

**Bundeschfachplanungsentscheidung
gemäß § 12 NABEG für Vorhaben Nr. 1
des Bundesbedarfsplangesetzes
(Emden Ost – Osterath)**

**Abschnitt D
(Abschnitt Raum Borken/Schermbeck – Osterath)**

Vorhabenträger:

Amprion GmbH

Inhaltsübersicht

Inhaltsübersicht	I
Inhaltsverzeichnis	II
A Entscheidung	1
A.1 Festgelegter Trassenkorridorverlauf	1
A.2 Maßgaben	3
B Hinweise	3
C Begründung	5
C.1 Zuständigkeit.....	5
C.2 Zugrundeliegende Unterlagen	5
C.3 Beschreibung des Vorhabens	5
C.4 Ablauf und verfahrensrechtliche Schritte des Vorhabens	6
C.5 Materiellrechtliche Bewertung	12
D Zusammenfassende Erklärung der Umweltauswirkungen (gemäß § 12 Abs. 2 S. 1 Nr. 2 NABEG i. V. m. § 44 Abs. 2 Nr. 2 UVPG)	557
D.1 Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung	558
D.2 Erkenntnisse der Überprüfung des Umweltberichts durch die Bundesnetzagentur.....	561
D.3 Gründe für den festgelegten Trassenkorridor (Umwelterwägungen).....	562
E Abschließende Hinweise	567
E.1 Bekanntgabe und Veröffentlichung der Entscheidung	567
E.2 Geltungsdauer der Entscheidung	567
E.3 Einwendungen der Länder	567
E.4 Veränderungssperre.....	567
E.5 Bundesnetzplan	568
E.6 Bindungswirkung der Entscheidung	568
E.7 Hinweise zum Rechtsschutz.....	568
E.8 Kosten.....	568
Abkürzungsverzeichnis	i
Abbildungsverzeichnis	vii
Tabellenverzeichnis	vii
Schriftquellenverzeichnis	ix
Anlagen	xxiii

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsübersicht	I
Inhaltsverzeichnis	II
A Entscheidung	1
A.1 Festgelegter Trassenkorridorverlauf	1
A.2 Maßgaben	3
B Hinweise	3
C Begründung	5
C.1 Zuständigkeit.....	5
C.2 Zugrundeliegende Unterlagen	5
C.3 Beschreibung des Vorhabens	5
C.4 Ablauf und verfahrensrechtliche Schritte des Vorhabens	6
C.4.1 Notwendigkeit der Bundesfachplanung	6
C.4.2 Ablauf des Bundesfachplanungsverfahrens	6
C.4.2.1 Antrag auf Bundesfachplanung	7
C.4.2.2 Antragskonferenzen	7
C.4.2.3 Festlegung des Untersuchungsrahmens	8
C.4.2.4 Anzeigen neuer und angepasster Trassenkorridorsegmente im Abschnitt D.....	9
C.4.2.5 Unterlagen nach § 8 NABEG.....	10
C.4.2.6 Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung	11
C.4.2.7 Erörterungstermin	12
C.5 Materiellrechtliche Bewertung	12
C.5.1 Energiewirtschaftliche Notwendigkeit und vordringlicher Bedarf (Planrechtfertigung).....	12
C.5.2 Abschnittsbildung	14
C.5.3 Methodisches Vorgehen.....	15
C.5.4 Konverter	20
C.5.4.1 Realisierbarkeit des Konverterstandortes	20
C.5.4.2 Anbindung des Konverterstandortes	21
C.5.5 Prüfung entgegenstehender überwiegender öffentlicher und privater Belange	23
C.5.5.1 Der Abwägung entzogene öffentliche und private Belange	23
C.5.5.1.1 Raumordnerische Beurteilung (Teil 1)	23
C.5.5.1.1.1 Ziele der Raumordnung mit Bindungswirkung.....	24
C.5.5.1.1.2 Maßgebliche Pläne und Programme	24
C.5.5.1.1.3 Herleitung der betrachtungsrelevanten Erfordernisse der Raumordnung	25
C.5.5.1.1.4 Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens (Raumverträglichkeitsprüfung)	28
C.5.5.1.1.4.1 Siedlungsentwicklung	30
C.5.5.1.1.4.2 Entwicklung von Gewerbe und Industrie.....	32
C.5.5.1.1.4.3 Abstand zu neuen Höchstspannungsfreileitungen	35

III

C.5.5.1.1.4.4	Schutz der Natur	37
C.5.5.1.1.4.5	Freiraumverbund und Kulturlandschaften	40
C.5.5.1.1.4.6	Gewässerschutz, Wasserwirtschaft	43
C.5.5.1.1.4.7	Hochwasserschutz	47
C.5.5.1.1.4.8	Wald und Forstwirtschaft	49
C.5.5.1.1.4.9	Verkehr	52
C.5.5.1.1.4.10	Energieversorgung und -erzeugung	55
C.5.5.1.1.4.11	Rohstoffabbau / Rohstoffsicherung	57
C.5.5.1.1.5	Ausschluss von Trassenkorridorsegmenten	59
C.5.5.1.2	Natura 2000-Gebiete (Gebietsschutz)	61
C.5.5.1.2.1	Rechtliche Grundlagen	65
C.5.5.1.2.2	Entscheidungsgrundlage	70
C.5.5.1.2.2.1	Methodisches Vorgehen	70
C.5.5.1.2.2.2	Untersuchungsraum	82
C.5.5.1.2.2.3	Datengrundlagen	82
C.5.5.1.2.3	Natura 2000-Vorprüfungen und Verträglichkeitsprüfungen im Einzelnen	82
C.5.5.1.3	Natur- und Landschaftsschutz	90
C.5.5.1.3.1	Naturschutzgebiete	95
C.5.5.1.3.2	Landschaftsschutzgebiete	98
C.5.5.1.4	Besonderer Artenschutz	102
C.5.5.1.4.1	Rechtliche Grundlagen	103
C.5.5.1.4.2	Entscheidungsgrundlage	106
C.5.5.1.4.2.1	Methodisches Vorgehen	106
C.5.5.1.4.2.2	Untersuchungsraum	115
C.5.5.1.4.2.3	Datengrundlagen	116
C.5.5.1.4.3	Prüfung möglicher Verbotstatbestände für den festgelegten Trassenkorridor	116
C.5.5.1.4.4	Erfordernis einer Ausnahme gemäß § 45 BNatSchG	126
C.5.5.1.5	Immissionsschutz	127
C.5.5.1.5.1	Schädliche Umwelteinwirkungen durch elektrische und magnetische Felder	128
C.5.5.1.5.2	Schädliche Umwelteinwirkungen durch Geräusche	129
C.5.5.1.6	Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung	133
C.5.5.1.7	Wasserschutzgebiete	133
C.5.5.1.7.1	Räumliche Betroffenheit	137
C.5.5.1.7.2	Schutzzweckgefährdung (§ 52 Abs. 1, S. 2 1. Alternative WHG, § 52 Abs. 2 WHG und § 52 Abs. 3 WHG)	140
C.5.5.1.7.3	Überwiegende Gründe des Allgemeinwohls (§ 52 Abs. 1 S. 2 2. Alternative WHG)	155
C.5.5.1.8	Hochwasserschutz	157
C.5.5.1.8.1	Rechtliche Grundlagen / Entscheidungsgrundlagen	157
C.5.5.1.8.2	Ausschluss von Trassenkorridorsegmenten	159

IV

C.5.5.1.9	Wasserrahmenrichtlinie	160
C.5.5.1.9.1	Entscheidungsgrundlage.....	160
C.5.5.1.9.1.1	Methodisches Vorgehen	161
C.5.5.1.9.1.2	Untersuchungsraum	161
C.5.5.1.9.1.3	Datengrundlagen.....	161
C.5.5.1.9.2	Auswirkungsprognosen für die Grund- und Oberflächenwasserkörper	161
C.5.5.1.10	Sonstige öffentliche und private Belange.....	162
C.5.5.2	Der Abwägung zugängliche öffentliche und private Belange	162
C.5.5.2.1	Raumordnerische Beurteilung (Teil 2)	163
C.5.5.2.1.1	Der Abwägung zugängliche Ziele, Grundsätze und sonstige Erfordernisse der Raumordnung	163
C.5.5.2.1.2	Maßgebliche Pläne und Programme	164
C.5.5.2.1.3	Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens auf die Erfordernisse der Raumordnung (Raumverträglichkeitsprüfung)	166
C.5.5.2.1.3.1	Siedlungsentwicklung	168
C.5.5.2.1.3.2	Entwicklung von Gewerbe und Industrie.....	170
C.5.5.2.1.3.3	Schutz der Natur	173
C.5.5.2.1.3.4	Landschaft und landschaftsorientierte Erholung	175
C.5.5.2.1.3.5	Freiraumverbund und Kulturlandschaften	179
C.5.5.2.1.3.6	Bodenschutz.....	184
C.5.5.2.1.3.7	Gewässerschutz, Wasserwirtschaft	187
C.5.5.2.1.3.8	Hochwasserschutz	190
C.5.5.2.1.3.9	Wald und Forstwirtschaft	193
C.5.5.2.1.3.10	Landwirtschaft	196
C.5.5.2.1.3.11	Erholung, Freizeit und Tourismus	199
C.5.5.2.1.3.12	Verkehr.....	200
C.5.5.2.1.3.13	Leitungstrassen	203
C.5.5.2.1.3.14	Energieversorgung und -erzeugung	206
C.5.5.2.1.3.15	Rohstoffabbau / Rohstoffsicherung.....	208
C.5.5.2.1.3.16	Klimaschutz.....	212
C.5.5.2.1.4	Abstimmung mit anderen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen.....	214
C.5.5.2.1.4.1	Raumbedeutsame Bauleitplanungen.....	215
C.5.5.2.1.4.2	Verkehr.....	220
C.5.5.2.1.4.3	Leitungen	221
C.5.5.2.2	Abschließende Bewertung und Bestätigung des Umweltberichts zur Strategischen Umweltprüfung (SUP)	221
C.5.5.2.2.1	Strategische Umweltprüfung	223
C.5.5.2.2.2	Abschließende Überprüfung der Darstellungen und Bewertungen des Umweltberichts gemäß § 43 UVPG	225
C.5.5.2.2.2.1	Schutzgut Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit.....	237

V

C.5.5.2.2.2	Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt.....	251
C.5.5.2.2.3	Schutzgut Fläche.....	295
C.5.5.2.2.4	Schutzgut Boden.....	298
C.5.5.2.2.5	Schutzgut Wasser.....	336
C.5.5.2.2.6	Schutzgut Luft und Klima.....	377
C.5.5.2.2.7	Schutzgut Landschaft.....	387
C.5.5.2.2.8	Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter.....	404
C.5.5.2.2.9	Wechselwirkung zwischen den Schutzgütern gemäß § 2 Abs. 1 Nr. 5 UVPG.....	417
C.5.5.2.3	Sonstige öffentliche und private Belange.....	418
C.5.5.2.3.1	Städtebauliche Belange, insbesondere kommunale Bauleit- planung.....	418
C.5.5.2.3.2	Landwirtschaft.....	420
C.5.5.2.3.3	Forstwirtschaft.....	423
C.5.5.2.3.4	Abbau von Bodenschätzen und Rohstoffen, Bergbau.....	424
C.5.5.2.3.5	Linienhafte Infrastrukturen (Straße, Schiene, Wasserstraße, Gas, Wasser, Elektrizität, Telekommunikation).....	425
C.5.5.2.3.6	Ver- und Entsorgungsanlagen, inkl. Erzeugungsanlagen für Erneuerbare Energien.....	430
C.5.5.2.3.7	Luftverkehr.....	431
C.5.5.2.3.8	Tourismus und Erholung.....	432
C.5.5.2.3.9	Abfallbeseitigung, Deponien und Altablagerungen.....	433
C.5.5.2.3.10	Gewerbeausübung.....	433
C.5.5.2.3.11	Militärische Belange.....	434
C.5.5.2.3.12	Ordnungsrechtliche Belange.....	434
C.5.5.2.3.13	Bautechnische Besonderheiten.....	434
C.5.5.2.3.14	Wirtschaftliche Belange.....	436
C.5.6	Alternativen.....	436
C.5.6.1	Rechtliche Anforderungen.....	436
C.5.6.2	Nicht ernsthaft in Betracht kommende Alternativen.....	438
C.5.6.2.1	Ausschluss von Trassenkorridorsegmenten vor Erstellung der Unterlagen nach § 8 NABEG.....	439
C.5.6.2.2	Ausschluss von Trassenkorridoren durch einen vorgezogenen Alternativenvergleich im Rahmen der Unterlagen nach § 8 NABEG...	439
C.5.6.2.3	Ausschluss von Alternativen aus der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 9 NABEG.....	442
C.5.6.3	Ernsthaft in Betracht kommende Alternativen.....	442
C.5.6.3.1	Räumliche Alternativen im Abschnitt.....	448
C.5.6.3.1.1	Paarvergleich TKS D080a, D080b, D205, D080d, D080e, D080f – TKS C152a, C152b, C099, D101, D102, D104, D106, D109, D110, D171 (Rheinquerung Rees/Wallach).....	448
C.5.6.3.1.1.1	Natura 2000-Gebiete (Gebietsschutz).....	448
C.5.6.3.1.1.2	Natur- und Landschaftsschutz.....	450
C.5.6.3.1.1.3	Besonderer Artenschutz.....	450
C.5.6.3.1.1.4	Immissionsschutz.....	450
C.5.6.3.1.1.5	Raumordnung.....	451

VI

C.5.6.3.1.1.6	Umweltbericht zur SUP	457
C.5.6.3.1.1.7	Wasserschutzgebiete	460
C.5.6.3.1.1.8	Hochwasserschutz	461
C.5.6.3.1.1.9	Wasserrahmenrichtlinie	461
C.5.6.3.1.1.10	Sonstige öffentliche und private Belange.....	461
C.5.6.3.1.1.11	Technische Aspekte	462
C.5.6.3.1.1.12	Wirtschaftliche Aspekte	462
C.5.6.3.1.2	Paarvergleich TKS D080a – TKS C152a, D201 (Rhede/Borken)	462
C.5.6.3.1.2.1	Natura 2000-Gebiete (Gebietsschutz)	463
C.5.6.3.1.2.2	Natur- und Landschaftsschutz	463
C.5.6.3.1.2.3	Besonderer Artenschutz	463
C.5.6.3.1.2.4	Immissionsschutz	464
C.5.6.3.1.2.5	Raumordnung.....	464
C.5.6.3.1.2.6	Umweltbericht zur SUP	465
C.5.6.3.1.2.7	Wasserschutzgebiete	468
C.5.6.3.1.2.8	Hochwasserschutz	468
C.5.6.3.1.2.9	Wasserrahmenrichtlinie	468
C.5.6.3.1.2.10	Sonstige öffentliche und private Belange.....	468
C.5.6.3.1.2.11	Technische Aspekte	469
C.5.6.3.1.2.12	Wirtschaftliche Aspekte	469
C.5.6.3.1.3	Paarvergleich TKS D205 – TKS D080c (Rees-Wittenhorst)	469
C.5.6.3.1.3.1	Natura 2000-Gebiete (Gebietsschutz)	469
C.5.6.3.1.3.2	Natur- und Landschaftsschutz	470
C.5.6.3.1.3.3	Besonderer Artenschutz	470
C.5.6.3.1.3.4	Immissionsschutz	471
C.5.6.3.1.3.5	Raumordnung.....	471
C.5.6.3.1.3.6	Umweltbericht zur SUP	473
C.5.6.3.1.3.7	Wasserschutzgebiete	476
C.5.6.3.1.3.8	Hochwasserschutz	477
C.5.6.3.1.3.9	Wasserrahmenrichtlinie	477
C.5.6.3.1.3.10	Sonstige öffentliche und private Belange.....	477
C.5.6.3.1.3.11	Technische Aspekte	478
C.5.6.3.1.3.12	Wirtschaftliche Aspekte	478
C.5.6.3.1.4	Paarvergleich TKS D080e – TKS D224 (Sonsbeck-Hamb).....	478
C.5.6.3.1.4.1	Natura 2000-Gebiete (Gebietsschutz)	478
C.5.6.3.1.4.2	Natur- und Landschaftsschutz	479
C.5.6.3.1.4.3	Besonderer Artenschutz	479
C.5.6.3.1.4.4	Immissionsschutz	479
C.5.6.3.1.4.5	Raumordnung.....	480
C.5.6.3.1.4.6	Umweltbericht zur SUP	481
C.5.6.3.1.4.7	Wasserschutzgebiete	483
C.5.6.3.1.4.8	Hochwasserschutz	483
C.5.6.3.1.4.9	Wasserrahmenrichtlinie	483
C.5.6.3.1.4.10	Sonstige öffentliche und private Belange.....	484
C.5.6.3.1.4.11	Technische Aspekte	484
C.5.6.3.1.4.12	Wirtschaftliche Aspekte	484

VII

C.5.6.3.1.5	Mehrfachvergleich TKS D104, D106, D109 – TKS D104, D105, D108, D109 – TKS D104, D106, D107 – TKS D103, D108, D109 – TKS D103, D108, D107 (Wallach).....	484
C.5.6.3.1.5.1	Natura 2000-Gebiete (Gebietsschutz)	485
C.5.6.3.1.5.2	Natur- und Landschaftsschutz	486
C.5.6.3.1.5.3	Besonderer Artenschutz	486
C.5.6.3.1.5.4	Immissionsschutz	486
C.5.6.3.1.5.5	Raumordnung.....	487
C.5.6.3.1.5.6	Umweltbericht zur SUP	489
C.5.6.3.1.5.7	Wasserschutzgebiete	491
C.5.6.3.1.5.8	Hochwasserschutz	492
C.5.6.3.1.5.9	Wasserrahmenrichtlinie	492
C.5.6.3.1.5.10	Sonstige öffentliche und private Belange.....	493
C.5.6.3.1.5.11	Technische Aspekte	493
C.5.6.3.1.5.12	Wirtschaftliche Aspekte	493
C.5.6.3.1.6	Paarvergleich TKS D110 – TKS D166 (Alpen Ost).....	493
C.5.6.3.1.6.1	Natura 2000-Gebiete (Gebietsschutz)	494
C.5.6.3.1.6.2	Natur- und Landschaftsschutz	494
C.5.6.3.1.6.3	Besonderer Artenschutz	494
C.5.6.3.1.6.4	Immissionsschutz	495
C.5.6.3.1.6.5	Raumordnung.....	495
C.5.6.3.1.6.6	Umweltbericht zur SUP	496
C.5.6.3.1.6.7	Wasserschutzgebiete	498
C.5.6.3.1.6.8	Hochwasserschutz	498
C.5.6.3.1.6.9	Wasserrahmenrichtlinie	499
C.5.6.3.1.6.10	Sonstige öffentliche und private Belange.....	499
C.5.6.3.1.6.11	Technische Aspekte	499
C.5.6.3.1.6.12	Wirtschaftliche Aspekte	499
C.5.6.3.1.7	Mehrfachvergleich TKS D117, D118a, D118b – TKS D142a, D203 – TKS D142a, D142b, D135 (Kempen).....	500
C.5.6.3.1.7.1	Natura 2000-Gebiete (Gebietsschutz)	500
C.5.6.3.1.7.2	Natur- und Landschaftsschutz	500
C.5.6.3.1.7.3	Besonderer Artenschutz	501
C.5.6.3.1.7.4	Immissionsschutz	501
C.5.6.3.1.7.5	Raumordnung.....	501
C.5.6.3.1.7.6	Umweltbericht zur SUP	504
C.5.6.3.1.7.7	Wasserschutzgebiete	507
C.5.6.3.1.7.8	Hochwasserschutz	508
C.5.6.3.1.7.9	Wasserrahmenrichtlinie	509
C.5.6.3.1.7.10	Sonstige öffentliche und private Belange.....	509
C.5.6.3.1.7.11	Technische Aspekte	510
C.5.6.3.1.7.12	Wirtschaftliche Aspekte	510
C.5.6.3.1.8	Paarvergleich TKS D159 (KSF II / KSF 2) – TKS D160, D176, D155 (KSF II / KSF 2) (Willich Ost/NVP Osterath)	510
C.5.6.3.1.8.1	Natura 2000-Gebiete (Gebietsschutz)	510
C.5.6.3.1.8.2	Natur- und Landschaftsschutz	511

VIII

C.5.6.3.1.8.3	Besonderer Artenschutz	511
C.5.6.3.1.8.4	Immissionsschutz	512
C.5.6.3.1.8.5	Raumordnung.....	512
C.5.6.3.1.8.6	Umweltbericht zur SUP	513
C.5.6.3.1.8.7	Wasserschutzgebiete	516
C.5.6.3.1.8.8	Hochwasserschutz	517
C.5.6.3.1.8.9	Wasserrahmenrichtlinie	517
C.5.6.3.1.8.10	Sonstige öffentliche und private Belange.....	517
C.5.6.3.1.8.11	Technische Aspekte	518
C.5.6.3.1.8.12	Wirtschaftliche Aspekte	518
C.5.6.3.2	Abschnittsübergreifende Vergleiche	518
C.5.6.3.2.1	Strangvergleich TKS C078, C222, C140b, C170, C151, D080a, D080b, D205, D080d, D080e, D080f (Rheinquerung Rees-West) – TKS C078, C222, C140b, C170, C151, C152a, C152b, C099, D101, D102, D104, D106, D109, D110, D171 (Rheinquerung Wallach-West) – TKS C079, C087a, C087b, C090, C093, C099, D101, D102, D104, D106, D109, D110, D171 (Rheinquerung Wallach-Ost).....	519
C.5.6.3.2.1.1	Natura 2000-Gebiete (Gebietsschutz)	520
C.5.6.3.2.1.2	Natur- und Landschaftsschutz	521
C.5.6.3.2.1.3	Besonderer Artenschutz	522
C.5.6.3.2.1.4	Immissionsschutz	522
C.5.6.3.2.1.5	Raumordnung.....	523
C.5.6.3.2.1.6	Umweltbericht zur SUP	527
C.5.6.3.2.1.7	Wasserschutzgebiete	530
C.5.6.3.2.1.8	Hochwasserschutz	532
C.5.6.3.2.1.9	Wasserrahmenrichtlinie	532
C.5.6.3.2.1.10	Sonstige öffentliche und private Belange.....	533
C.5.6.3.2.1.11	Technische Aspekte	534
C.5.6.3.2.1.12	Wirtschaftliche Aspekte	534
C.5.6.3.2.2	Paarvergleich TKS C222 – TKS C180, C140a (Ahaus West).....	534
C.5.6.3.2.2.1	Natura 2000-Gebiete (Gebietsschutz) / Natur- und Land- schaftsschutz / Besonderer Artenschutz / Immissionsschutz / Wasserschutzgebiete / Hochwasserschutz / Wasserrahmenrichtlinie	535
C.5.6.3.2.2.2	Raumordnung.....	537
C.5.6.3.2.2.3	Umweltbericht zur SUP	538
C.5.6.3.2.2.4	Sonstige öffentliche und private Belange.....	541
C.5.6.3.2.2.5	Technische und wirtschaftliche Aspekte	541
C.5.6.3.2.3	Paarvergleich TKS C087b, C090 – TKS C198, C091 (Gescher/Velen).....	541
C.5.6.3.2.3.1	Natura 2000-Gebiete (Gebietsschutz) / Natur- und Land- schaftsschutz / Besonderer Artenschutz / Immissionsschutz / Wasserschutzgebiete / Hochwasserschutz / Wasserrahmenrichtlinie	542
C.5.6.3.2.3.2	Raumordnung.....	544

IX

C.5.6.3.2.3.3	Umweltbericht zur SUP	545
C.5.6.3.2.3.4	Sonstige öffentliche und private Belange.....	548
C.5.6.3.2.3.5	Technische und wirtschaftliche Aspekte	548
C.5.6.4	Technische Ausführungsalternativen.....	549
C.5.7	Gesamtabwägung	550
C.5.7.1	Belange der Raumordnung	551
C.5.7.2	Umweltbelange	552
C.5.7.3	Sonstige öffentliche und private Belange	554
C.5.7.4	Technische und wirtschaftliche Belange.....	554
C.5.7.5	Geradlinigkeit nach § 5 Abs. 5 NABEG	555
D	Zusammenfassende Erklärung der Umweltauswirkungen (gemäß § 12 Abs. 2	
	S. 1 Nr. 2 NABEG i. V. m. § 44 Abs. 2 Nr. 2 UVPG)	557
D.1	Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung	558
D.2	Erkenntnisse der Überprüfung des Umweltberichts durch die Bundesnetz- agentur.....	561
D.3	Gründe für den festgelegten Trassenkorridor (Umwelterwägungen).....	562
E	Abschließende Hinweise	567
E.1	Bekanntgabe und Veröffentlichung der Entscheidung	567
E.2	Geltungsdauer der Entscheidung	567
E.3	Einwendungen der Länder	567
E.4	Veränderungssperre.....	567
E.5	Bundesnetzplan	568
E.6	Bindungswirkung der Entscheidung	568
E.7	Hinweise zum Rechtsschutz.....	568
E.8	Kosten.....	568
	Abkürzungsverzeichnis	i
	Abbildungsverzeichnis	vii
	Tabellenverzeichnis	vii
	Schriftquellenverzeichnis	ix
	Anlagen	xxiii

A Entscheidung

Für die Höchstspannungsleitung Emden Ost – Osterath – (Vorhaben Nr. 1 des Bundesbedarfsplangesetzes – BBPIG), Projektname „A-Nord“, Abschnitt D (Raum Borken/Schermbeck bis Osterath), wird der unter Ziffer A.1 beschriebene Trassenkorridorverlauf, der in Ziffer A.1 und Anlage 1 kartografisch ausgewiesen ist, festgelegt.

Der festgelegte Trassenkorridor für den Abschnitt D der Höchstspannungsleitung zwischen der Abschnittsgrenze im Raum Borken/Schermbeck und dem Netzverknüpfungspunkt (NVP) Osterath weist eine Länge von ca. 102 km auf und verläuft zwischen diesen beiden Punkten in Form der Trassenkorridorsegmente (TKS) **D080a, D080b, D205, D080d, D080e, D080f, D117, D118a, D118b, D119** und **D159**, die von dem Vorhabenträger, Amprion GmbH, in den Unterlagen nach § 8 Netzausbaubeschleunigungsgesetz Übertragungsnetz (NABEG) dargelegt worden sind. Diese Trassenkorridorsegmente eignen sich für die Errichtung und den Betrieb eines Erdkabels (vgl. § 12 Abs. 2 S. 1 Nr. 3 NABEG).

Der Bereich des festgelegten Trassenkorridors zwischen den Konverterstandortflächen (KSF) II bzw. KSF 2 und dem NVP Osterath im östlichen Teilbereich des TKS D159 zwischen Km-3,2 und Km-4,3 eignet sich für die zu errichtende Höchstspannungsdrehstromübertragungsleitung (HDÜ-Leitung) zur Anbindung des Converters an den Netzverknüpfungspunkt, die ausschließlich in Freileitungstechnik realisierbar ist.

A.1 Festgelegter Trassenkorridorverlauf

Der festgelegte Trassenkorridor (s. Abb. 1 und Anlage 1) beginnt an der Abschnittsgrenze zwischen Abschnitt C und Abschnitt D auf dem Gebiet der Stadt Borken. Er verläuft mit dem TKS D080a zunächst in Richtung Südwesten, östlich an Rhede vorbei und quert die Bocholter Aa. Anschließend zieht sich der festgelegte Trassenkorridor mit TKS D080b weiter in Richtung Westen südlich an Bocholt und nordwestlich an Hamminkeln vorbei. Nachfolgend quert der festgelegte Trassenkorridor mit dem TKS D205 die Bundesautobahn (BAB) 3 und verläuft über das Gebiet der Stadt Rees. Im weiteren Verlauf quert der festgelegte Trassenkorridor bei Xanten-Obermörmter südlich von Rees auf der Kreisgrenze zwischen dem Kreis Kleve und dem Kreis Wesel den Rhein.

Das TKS D080d verläuft linksrheinisch weiter östlich an Kalkar-Appeldorn und westlich von Xanten-Marienbaum vorbei. Der Uedemer Hochwald wird unmittelbar westlich umgangen. Auf dem Gemeindegebiet von Sonsbeck quert der festgelegte Trassenkorridor die BAB 57 bevor er das Gebiet der Stadt Kevelaer erreicht. Anschließend verläuft der festgelegte Trassenkorridor mit TKS 080e zwischen Geldern-Kapellen und Sonsbeck-Hamb bis in das Gemeindegebiet von Issum. Vor Issum knickt der festgelegte Trassenkorridor in Richtung Süden ab, quert die Issumer Fleuth und verläuft anschließend östlich von Geldern-Hartefeld. Der festgelegte Trassenkorridor erreicht mit dem TKS D080f schließlich das Gemeindegebiet von Kerken, wo der festgelegte Trassenkorridor östlich von Nieukerk und Aldekerk verläuft. Das sich anschließende TKS D117 quert im Bereich der Autobahn-Anschlussstelle „Kerken“ die BAB 40.

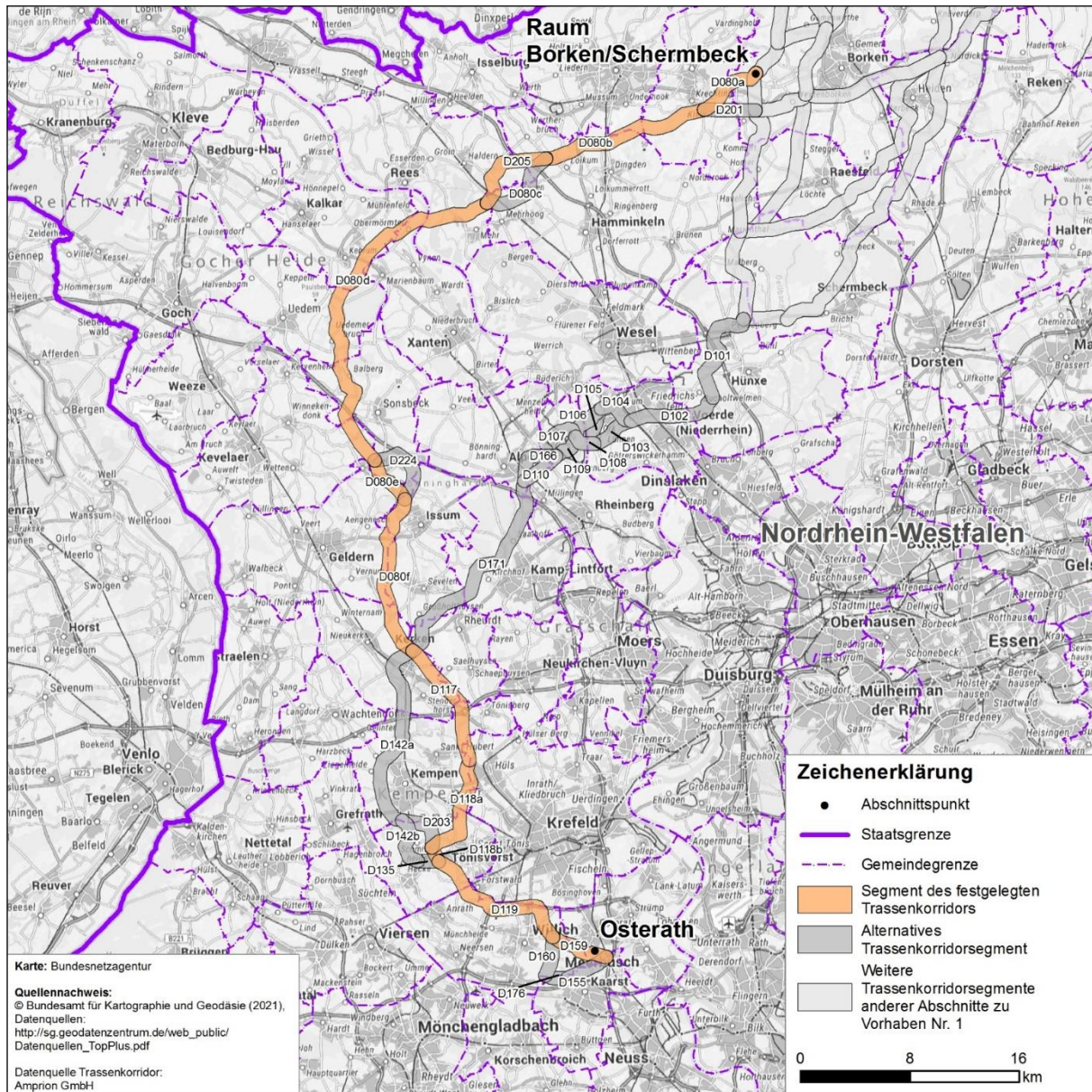


Abb. 1: Festgelegter Trassenkorridor

Weiter südöstlich quert der festgelegte Trassenkorridor die Tote Rahm, bis dieser östlich von Kempen-St. Hubert in das TKS D118a übergeht. Dieses Trassenkorridorsegment verläuft westlich von Krefeld-Hüls, bis es nördlich von Tönisvorst-St. Tönis nach Westen knickt. Zwischen Tönisvorst-St. Tönis und Tönisvorst-Vorst verläuft der festgelegte Trassenkorridor anschließend über das TKS D118b in südlicher Richtung. Im weiteren Verlauf erreicht der festgelegte Trassenkorridor westlich von Krefeld-Forstwald das Gebiet der Stadt Willich. Anschließend quert der festgelegte Trassenkorridor mit dem TKS D119 die BAB 44, verläuft ein Stück parallel zu dieser und knickt nördlich von Willich in Richtung Südosten ab. Südöstlich bzw. südlich von Meerbusch-Osterath erreicht der festgelegte Trassenkorridor über das TKS D159 die KSF II und die KSF 2 und den Netzverknüpfungspunkt, das Umspannwerk (UW) Osterath.

Der festgelegte Trassenkorridor verläuft rechtsrheinisch auf dem Gebiet des Kreises Borken (Stadt Borken, Stadt Rhede und Stadt Bocholt), des Kreises Wesel (Stadt Hamminkeln) und des Kreises Kleve (Stadt Rees). Linksrheinisch verläuft der festgelegte Trassenkorridor auf

dem Gebiet des Kreises Wesel (Stadt Xanten, Gemeinde Sonsbeck) und des Kreises Kleve (Stadt Kalkar, Gemeinde Uedem, Stadt Kevelaer, Gemeinde Issum, Stadt Geldern, Gemeinde Kerken, Gemeinde Rheurdt). Im Bereich des südlichen Niederrheins quert der festgelegte Trassenkorridor den Kreis Viersen (Stadt Kempen, Stadt Tönisvorst, Stadt Willich) die kreisfreie Stadt Krefeld und den Rhein-Kreis Neuss (Stadt Meerbusch, Stadt Kaarst).

A.2 Maßgaben

Die Bundesfachplanungsentscheidung ergeht mit den folgenden Maßgaben:

- Maßgabe 01** Im festgelegten Trassenkorridor gelegene Gebiete, die mit für die Bundesfachplanung verbindlichen Zielen der Raumordnung belegt sind und für die keine Konformität festgestellt werden kann, sind in der Planfeststellung von einer Trassierung auszunehmen.
- Maßgabe 02** Raumordnungsgebiete, die mit für die Bundesfachplanung verbindlichen Zielen der Raumordnung belegt sind, bei denen die Vereinbarkeit mit der Höchstspannungsleitung nur unter der Anwendung von Maßnahmen erreichbar ist, sind nur dann mit einer Trasse zu queren, wenn zur Erreichung der Raumverträglichkeit geeignete Maßnahmen angewendet werden. Auf die konkreten Ausführungen u.a. unter Ziffer C.5.5.1.1.4.4 (Schutz der Natur) und C.5.5.1.1.4.8 (Wald und Forstwirtschaft) wird verwiesen.

B Hinweise

Für das nachfolgende Planfeststellungsverfahren gelten die im Folgenden aufgeführten Hinweise, die der Sicherung der festgestellten Raum- und Umweltverträglichkeit des festgelegten Trassenkorridors dienen:

- Hinweis 01** Im Rahmen des Antrags auf Planfeststellungsbeschluss nach § 19 NABEG sind Varianten darzulegen, wie der Rhein unter technischen und wirtschaftlichen Gesichtspunkten raum- und umweltverträglich gequert werden kann. Die in der Bundesfachplanung identifizierten Vor- und Nachteile unterschiedlicher Bau- und Verlegeverfahren, insb. bei den Belangen der Raumordnung (Bereich zum Schutz der Natur), beim europäischen Gebietsschutz (Natura 2000), sowie dem Hochwasserschutz (Deiche), sind zu berücksichtigen.
- Hinweis 02** Bei Unterschreitung der in der Tabelle 11 (s. Ziff. C.5.5.1.5.2) genannten Entfernungen ist in der Planfeststellung die voraussichtliche Einhaltung der Immissionsrichtwerte unter Einbeziehung von konkretisierten Erkenntnissen zu den Emissionspegeln der Baustelle und ggf. von Maßnahmen darzulegen. Die Entfernungen sind bei der Feintrassierung zu berücksichtigen.
- Hinweis 03** Sollte i. R. d. Planfeststellung eine Trasse ein bestehendes oder geplantes Wasserschutzgebiet oder dessen Einzugsgebiet in Anspruch nehmen, ist die fehlende Schutzzweckgefährdung dort nachzuweisen oder eine Trassenalternative ohne Inanspruchnahme des Gebietes zu entwickeln (Ziff. C.5.5.1.7).

- Hinweis 04** Im festgelegten Trassenkorridor gelegene Gebiete, die mit Zielen ohne Bindungswirkung für die Bundesfachplanung belegt sind und für die keine Konformität festgestellt werden konnte, sind in der Planfeststellung möglichst von einer Trassierung auszunehmen.
- Hinweis 05** Raumordnungsgebiete, die mit Zielen ohne Bindungswirkung für die Bundesfachplanung oder Grundsätzen der Raumordnung belegt sind, bei denen die Vereinbarkeit mit der Höchstspannungsleitung nur unter der Anwendung von Maßnahmen erreichbar ist, sollten nur dann für eine Trassierung in Betracht gezogen werden, wenn die zur Erreichung der Raumverträglichkeit geeigneten Maßnahmen angewendet werden.
- Hinweis 06** Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen, die mit der späteren Trasse gequert werden, ist die Querung mit dem Planungsträger abzustimmen. Sie sollten nur dann für eine Trassierung in Betracht gezogen werden, wenn die zur Erreichung der Raumverträglichkeit geeigneten Maßnahmen angewendet werden.
- Hinweis 07** Die Bundesnetzagentur geht bei ihrer Entscheidung davon aus, dass unterlagenunabhängig die allgemeinen und technischen sowie schutzgutbezogenen Maßnahmen, die der Vermeidung und Minderung sowie ggf. dem Ausgleich bzw. der Kompensation von erheblichen Beeinträchtigungen der Schutzgüter, der erheblichen Beeinträchtigungen von Natura 2000-Gebieten oder von Verbotstatbeständen i. S. d. § 44 BNatSchG dienen, im weiteren Verfahren umgesetzt werden, wenn diese nach dem Ergebnis der Prüfungen auf Planfeststellungsebene weiterhin erforderlich sind. Dies gilt insbesondere auch, soweit es sich hierbei um sog. „projektimmanente“ Maßnahmen handelt. Dies umfasst insbesondere auch die Umsetzung von Unterbohrungen zur Vermeidung von erheblichen Beeinträchtigungen. Insbesondere ist die Möglichkeit der Unterbohrungen auch in solchen Fällen zu berücksichtigen, in denen sich die Umsetzung von Bauzeitenregelungen mit Blick auf enge verbleibende Bauzeitfenster als kritisch erweist.

Des Weiteren geht die Bundesnetzagentur davon aus, dass Zusagen des Vorhabenträgers, insbesondere gegenüber Eigentümern und Betreibern von Infrastrukturen, zuständigen Behörden und Privaten, die i. R. d. Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 9 NABEG und des Erörterungstermins gemäß § 10 NABEG erfolgt sind, beachtet werden.

C Begründung

C.1 Zuständigkeit

Das Vorhaben Nr. 1 ist im BBPIG nach § 12e Abs. 4 S. 1 des Gesetzes über die Elektrizitäts- und Gasversorgung (EnWG) als länderübergreifend gekennzeichnet. Es fällt damit in den Anwendungsbereich des NABEG, vgl. § 2 Abs. 1 NABEG. Folglich ist für dieses Vorhaben die Bundesfachplanung (BFP) nach Abschnitt 2 des NABEG durchzuführen, vgl. § 4 NABEG. Die Zuständigkeit der Bundesnetzagentur für die Durchführung des Bundesfachplanungsverfahrens ergibt sich aus § 31 Abs. 1 NABEG.

C.2 Zugrundeliegende Unterlagen

Der vorliegenden Entscheidung liegen folgende Unterlagen zugrunde:

- Antrag der Amprion GmbH auf Bundesfachplanung gemäß § 6 NABEG für die Höchstspannungs-Gleichstromleitung Emden Ost – Osterath, Vorhaben Nr. 1 des BBPIG, Abschnitt D (NRW Süd), vom 21.03.2018 (Gz. 6.07.00.02\1-2-4\2.0),
- Eingegangene Äußerungen i. R. d. Antragskonferenzen am 07.06. und 13.06.2018 gemäß § 7 NABEG (Gz. 6.07.00.02\1-2-4\8.0),
- Untersuchungsrahmen der Bundesnetzagentur gemäß § 7 Abs. 4 NABEG vom 25.09.2018 (Gz. 6.07.00.02\1-2-4\10.0),
- Anzeigen neuer und angepasster Trassenkorridorsegmente im Abschnitt D: TKS D080d, D080f, D117, D203, D205, D224, D160SB5Var1, D160SB5Var2 und D159 vom 07.06.2019 sowie ihre Bestätigung (Gz. 6.07.00.02/1-2-4/11.0),
- Unterlagen der Amprion GmbH zur Bundesfachplanung gemäß § 8 NABEG zum Vorhaben Nr. 1 des BBPIG – Höchstspannungs-Gleichstromleitung Emden Ost – Osterath, Abschnitt D (NRW Süd), vom 30.04.2020 (Gz. 6.07.00.02\1-2-4\11.0),
- Stellungnahmen und Einwendungen i. R. d. Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung nach § 9 NABEG (Gz. 6.07.00.02\1-2-4\14.0),
- Ergebnisse der Erörterungstermine i. R. d. Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung nach § 10 NABEG vom 08.12. bis 09.12.2020 und vom 15.12. bis 17.12.2020 (Gz. 6.07.00.02\1-2-4\20.0).

C.3 Beschreibung des Vorhabens

Der Vorhabenträger plant, eine vorrangig als Erdkabel auszuführende Gleichstrom-Höchstspannungsleitung zwischen den NVP Emden Ost und Osterath zu errichten. Diese Höchstspannungsleitung ist als Vorhaben Nr. 1 in der Anlage Bundesbedarfsplan zum BBPIG aufgeführt. Damit ist der Ausbaubedarf für dieses Vorhaben gesetzlich festgelegt. Das Vorhaben ist mit „A1“ als länderübergreifendes Vorhaben i. S. v. § 2 Abs. 1 S. 1 BBPIG, mit „B“ als Pilotprojekt für verlustarme Übertragung i. S. v. § 2 Abs. 2 BBPIG und mit „E“ als Erdkabelprojekt für Leitungen zur Höchstspannungs-Gleichstrom-Übertragung i. S. v. § 2 Abs. 5

BBPIG gekennzeichnet. Eine Unterteilung des Vorhabens in Einzelmaßnahmen ist der Anlage Bundesbedarfsplan zum BBPIG zufolge nicht vorgegeben.

Das Bundesfachplanungsverfahren nach § 6 NABEG wurde für das Vorhaben Nr. 1 gemäß BBPIG in vier Abschnitten beantragt:

- Abschnitt A – NDS Nord vom NVP Emden Ost bis zum Raum Bunde,
- Abschnitt B – NDS Mitte zwischen dem Raum Bunde und dem Raum Wietmarschen,
- Abschnitt C – NDS Süd / NRW Nord zwischen dem Raum Wietmarschen und dem Raum Borken/Schermbeck,
- Abschnitt D – NRW Süd zwischen dem Raum Borken/Schermbeck und dem NVP Osterath.

Vorliegend handelt es sich ausschließlich um den Abschnitt D des Vorhabens zwischen dem Raum Borken/Schermbeck und dem NVP Osterath.

Abschnitt D des Vorhabens Nr. 1 liegt vollständig in Nordrhein-Westfalen, weshalb kein Länderübergangspunkt gemäß § 12 Abs. 2 S. 1 Nr. 1 NABEG ausgewiesen und festgelegt wird.

Die Gesamtinbetriebnahme des Vorhabens Nr. 1 ist dem Antrag nach § 6 NABEG zufolge für das Jahr 2025 geplant.

C.4 Ablauf und verfahrensrechtliche Schritte des Vorhabens

C.4.1 Notwendigkeit der Bundesfachplanung

Das Vorhaben Nr. 1 ist im BBPIG (vgl. § 2 Abs. 1 S. 1 i. V. m. Nr. 1 Anlage BBPIG) nach § 12e Abs. 4 S. 1 EnWG als länderübergreifend gekennzeichnet. Es fällt damit in den Anwendungsbereich des NABEG, vgl. § 2 Abs. 1 NABEG. Folglich ist für dieses Vorhaben die Bundesfachplanung nach Abschnitt 2 des NABEG durchzuführen, § 4 NABEG.

C.4.2 Ablauf des Bundesfachplanungsverfahrens

Das Bundesfachplanungsverfahren zur Festlegung eines Trassenkorridors für den Abschnitt D des Vorhabens Nr. 1 des Bundesbedarfsplans ist ordnungsgemäß durchgeführt worden.

Bereits vor dem formalen Bundesfachplanungsverfahren informierte der Vorhabenträger die Träger öffentlicher Belange sowie die Öffentlichkeit über das Vorhaben¹.

¹ Vgl. Antrag nach § 6 NABEG, Antragsunterlagen, Kap. 2.5, S. 37 ff.

C.4.2.1 Antrag auf Bundesfachplanung

Mit Antrag vom 21.03.2018 beantragte der Vorhabenträger die Durchführung der Bundesfachplanung gemäß § 6 NABEG im Regelverfahren. Der Antrag umfasste die in § 6 NABEG vorgeschriebenen notwendigen Inhalte^{2,3}:

- Ein Vorschlag für den beabsichtigten Verlauf des für die Ausbaumaßnahme erforderlichen Trassenkorridors ist im Antrag nach § 6 NABEG enthalten. Der Vorschlagstrassenkorridor setzt sich zusammen aus den TKS 80, 142, 135, 119 und 159;
- Die TKS 98, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 117, 118, 123, 126, 127, 155, 160, 166, 171 und 176 wurden als in Frage kommende Alternativen dargestellt;
- Zur Anbindung von Konverterstandortbereichen, die außerhalb des von Netzverknüpfungspunkt zu Netzverknüpfungspunkt entwickelten Trassenkorridornetzes liegen, wurden die zusätzlichen gleichstromseitigen TKS 176SB20, 159SB20, 160SB5Var1 und 160SB5Var2 dargestellt und bewertet;
- Die im Verfahren der Bundesfachplanung zum Vorhaben Nr. 2 gemäß BBPIG eingereichte Prüfung des Vorhabenträgers für die TKS TK-M-01, TK-KS-01 und TK-KS-02 und deren Ergebnis wurde dem Antrag nach § 6 NABEG beigelegt. Eine gemeinsame Wechselstromverbindung zwischen dem Konverter und dem NVP Osterath soll die Nutzung desselben Konverters wie bei Ultramet ermöglichen;
- Der Antrag enthielt Erläuterungen zur Auswahl zwischen den in Frage kommenden Alternativen unter Berücksichtigung der erkennbaren Umweltauswirkungen und der zu bewältigenden raumordnerischen Konflikte, die in den Kapiteln zur Trassenkorridorfindung, Trassenkorridoranalyse sowie zum Trassenkorridorvergleich niedergelegt sind⁴.

C.4.2.2 Antragskonferenzen

Die Bundesnetzagentur hat am 07.06.2018 in Wesel und am 13.06.2018 in Krefeld öffentliche Antragskonferenzen gemäß § 7 NABEG für den Abschnitt D (Raum Borken/Schermbeck – Osterath) durchgeführt.

Hierzu hatte sie den Vorhabenträger, die betroffenen Träger öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereich berührt ist, insbesondere die für die Landesplanung zuständigen Landesbehörden, und die Vereinigungen i. S. v. § 3 Nr. 8 NABEG schriftlich geladen. Den Trägern öffentlicher Belange und den Vereinigungen wurde der Antrag des Vorhabenträgers auf digitalem Wechseldatenträger mit Schreiben vom 25.04.2018 zugesandt. Die Unterrichtung der Öffentlichkeit erfolgte auf der Internetseite der Bundesnetzagentur (www.netzausbau.de) sowie über Anzeigen am 26.05.2018 in den Tageszeitungen „Allgemeine Zeitung“, „Dorstener

² Hinweis: Die Segment- und Trassenkorridor-Nummerierungen beziehen sich hier auf den Antrag nach § 6 NABEG und unterscheiden sich von den Nummerierungen, die bei den Unterlagen nach § 8 NABEG verwendet wurden.

³ Vgl. Antrag nach § 6 NABEG, Kap. 2.3.1, S. 28 ff., Karte 16.

⁴ Ebd.: Kap. 6, S. 117 ff., Kap. 7, S. 152 ff. bzw. Kap. 8, S. 171 ff.

Zeitung“, „Neue Rhein Zeitung“, „Westdeutsche Zeitung“ und „Rheinische Post“. Diese Zeitungen sind in dem Gebiet verbreitet, auf das sich der Trassenkorridor voraussichtlich auswirken wird (§ 7 Abs. 2 S. 3 NABEG).

Im Rahmen der Antragskonferenz wurde insbesondere erörtert, inwieweit eine Übereinstimmung der beantragten Trassenkorridore mit den Erfordernissen der Raumordnung der betroffenen Länder besteht oder hergestellt werden kann und in welchem Umfang und Detaillierungsgrad Angaben in den Umweltbericht nach § 40 UVPG aufzunehmen sind, § 7 Abs. 1 S. 3 NABEG.

Unter Beifügung dieser Unterlagen wurden die niederländischen Behörden gemäß § 60 Abs. 1 i. V. m. § 54 UVPG mit Schreiben vom 22.03.2018 über das Vorhaben Nr. 1, für das eine SUP-Pflicht besteht, und das erhebliche grenzüberschreitende Umweltauswirkungen haben kann, benachrichtigt. Nach Rückmeldung niederländischer Behörden wurde für Abschnitt D aufgrund der größeren Distanz zur Staatsgrenze im Übrigen keine grenzüberschreitende Beteiligung durchgeführt.

C.4.2.3 Festlegung des Untersuchungsrahmens

Aufgrund der Ergebnisse der Antragskonferenzen (zugleich Scoping-Konferenzen i. S. d. § 39 UVPG) in Wesel und in Krefeld legte die Bundesnetzagentur am 25.09.2018 den Untersuchungsrahmen für Abschnitt D fest und bestimmte den erforderlichen Inhalt der nach § 8 NABEG einzureichenden Unterlagen. Für deren Vorlage setzte sie dem Vorhabenträger eine angemessene Frist bis zum 26.06.2019 (Gz. 6.07.00.02/1-2-4/10.0). Auf die Anträge des Vorhabenträgers vom 15.05.2019 sowie vom 27.11.2019 wurden für die Einreichung der Unterlagen nach § 8 NABEG zwei Fristverlängerungen bis zum 30.11.2019 bzw. 30.04.2020 gewährt.

Neben dem vom Vorhabenträger vorgeschlagenen Verlauf eines Trassenkorridors (TKS 80, 119, 135, 142 und 159) wurde mit dem Untersuchungsrahmen ebenso die Untersuchung der vom Vorhabenträger im Antrag identifizierten Trassenkorridoralternativen (TKS 98, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 117, 118, 123, 126, 127, 155, 160, 166, 171 und 176) sowie die Untersuchung der TKS 94, 95, 96, 97, 111, 112, 113, 114, 115 und 116⁵ festgelegt. Hierbei wurde auf die Möglichkeiten und Anforderungen der Abschichtung von Alternativen (vorgezogener Alternativenvergleich) verwiesen.

Zusätzlich wurde dem Vorhabenträger im Untersuchungsrahmen u. a. aufgegeben,

- ein Segment zu entwickeln, welches - ggf. abschnittsübergreifend – ab Heiden-Norddick (Segment 90) in Bündelung mit der B 67n in Ost-/West-Richtung bis zum Segment 80 bei Rhede-Krechting verläuft⁶,

⁵ Vgl. Bundesamt für Naturschutz, Stellungnahme zum Antrag nach § 6 NABEG, 22.06.2018; Kreis Kleve, Stellungnahme zum Antrag nach § 6 NABEG, 22.06.2018; Stadt Rees, Stellungnahme zum Antrag nach § 6 NABEG, 11.06.2018.

⁶ Vgl. Stadt Vreden; Stellungnahme zum Antrag nach § 6 NABEG, 15.06.2018.

- ein neues Segment zu entwickeln, das ausgehend vom TKS 142 ab Höhe der Ortslage Stiegerheide in östlicher Richtung parallel zur Stadtgrenze von Tönisvorst und Kempen verläuft und westlich der Landstraße (L) 362 auf das TKS 118 trifft⁷,
- die ernsthaft in Betracht kommenden Trassenkorridorsegmente an konkreten Stellen daraufhin zu prüfen, ob auf der Grundlage der Vorschläge Dritter kleinräumige Verschwenkungen der betreffenden Trassenkorridorsegmente notwendig sind, insbesondere in TKS 80 eine mögliche Verschiebung des Trassenkorridors im Trinkwassereinzugsgebiet Obermörmter⁸ in östliche Richtung sowie im Bereich des Wasserschutzgebietes Wittenhorst⁹ in westliche Richtung,
- zu untersuchen, ob das TKS 159 so verschoben werden kann, dass eine stärkere Bündelung insbesondere mit der vorhandenen 110 kV-Leitung gegeben wäre¹⁰,
- die neu zu entwickelnden Segmente sowie die kleinräumigen Verschwenkungen von ernsthaft in Betracht kommenden Trassenkorridoren einer Grobprüfung zu unterziehen,
- für die Anbindung möglicher Konverterstandortbereiche im Raum Osterath die im Antrag¹¹ nach § 6 NABEG dargelegten gleichstromseitigen TKS 176SB20, 159SB20, 160SB5Var1 und 160SB5Var2 in den Unterlagen nach § 8 NABEG zu untersuchen,
- für die wechselstromseitige Anbindung der potenziellen Konverterstandorte zum Netzverknüpfungspunkt Osterath die im Antrag¹² nach § 6 NABEG dargelegten Trassenkorridorsegmente TK-M-01, TK-KS-01 sowie TK-KS-02 in den Unterlagen nach § 8 NABEG zu untersuchen,
- die im Verfahren der Bundesfachplanung zu Vorhaben Nr. 2 BBPIG (Ultranet), Abschnitt C (Osterath – Rommerskirchen), durchgeführten Prüfungen und deren Ergebnisse - einschließlich der Darlegungen zur Auswahl des Konverterstandorts – in die Unterlagen gem. § 8 NABEG des hier gegenständlichen Vorhabens Nr. 1 BBPIG einzubeziehen,
- für die hier genannten wechselstromseitigen Anbindungen den Freileitungs-Vorrang zu beachten,
- die zur Anbindung des Konverterstandorts notwendigen Trassenkorridore ebenfalls nicht weiter zu betrachten, sofern die Realisierungsprognose der potenziellen Konverterstandorte ergeben sollte, dass ein Konverterstandort nicht weiter zu verfolgen ist,
- über beabsichtigte Abweichungen von den räumlichen Festlegungen in jedem Fall die Bundesnetzagentur zu unterrichten.

C.4.2.4 Anzeigen neuer und angepasster Trassenkorridorsegmente im Abschnitt D

In Ausführung der Ziffer 2.2 des Untersuchungsrahmens gemäß § 7 Abs. 4 NABEG (vgl. Ziff. C.4.2.3) hat der Vorhabenträger mehrere Segmente auf Grundlage von Hinweisen Träger öffentlicher Belange entwickelt. Auf Grundlage des Hinweises der Stadt Vreden wurden die mit D201, C200 und C199 bezeichneten Segmente entwickelt. Auf Grundlage des Hinweises

⁷ Vgl. Stadt Tönisvorst, Stellungnahme zum Antrag nach § 6 NABEG, 29.06.2018.

⁸ Vgl. Stadtwerke Kalkar, Stellungnahme zum Antrag nach § 6 NABEG, 27.06.2018.

⁹ Vgl. Kreis Wesel: Stellungnahme zum Antrag nach § 6 NABEG, 29.06.2018.

Vgl. Wasserwerke Wittenhorst, Stellungnahme zum Antrag nach § 6 NABEG, 27.06.2018.

¹⁰ Vgl. Bezirksregierung Düsseldorf, Stellungnahme zum Antrag nach § 6 NABEG, 02.07.2018.

¹¹ Vgl. Antrag nach § 6 NABEG, Antragsunterlagen, Kap. 2.3.1, S. 28 ff., Tabelle 2-3, S. 30.

¹² Ebd. S. 32 sowie Anlage 12.

der Stadt Tönisvorst wurde das mit D203 bezeichnete Segment entwickelt. Aufgrund des Hinweises der Wasserwerke Wittenhorst sollte eine Anpassung des TKS 80 östlich von Rees-Haldern geprüft werden. Der Vorhabenträger hat hierzu dann ein alternatives Segment entwickelt und mit D205 bezeichnet. Eine Anpassung des Segmentes 159 hinsichtlich einer Bündelung mit der bestehenden 110-kV-Leitung, wie von der Bezirksregierung Düsseldorf vorgeschlagen, hat der Vorhabenträger nicht vorgenommen. Durch die Verschiebung des Segmentes würde dieses Segment um 1,5 km verlängert werden. Infolgedessen käme es zu einem größeren Eingriff in Natur und Landschaft. Ebenfalls läge dann der Golfplatz Duvenhof komplett innerhalb des Segmentes und müsste gequert werden. Bereits innerhalb des Segmentes 159 wurde die Bündelungsoption der vorhandenen 110-kV-Leitung vom Vorhabenträger geprüft und nicht weiter verfolgt, da hier Raumwiderstände wie Verkehrswege oder Bebauung zu queren gewesen wären.

Darüber hinaus hat der Vorhabenträger gemäß der Ziffer 2.4 des Untersuchungsrahmens nach § 7 Abs. 4 NABEG weitere Segmente angepasst. Dies betrifft das TKS D080d, das am Uedemer Hochwald nach Osten verschoben wurde, um westlich gelegene Waldflächen auszusparen und östlich gelegene landwirtschaftliche Flächen in den Trassenkorridor aufzunehmen und damit mehr möglichen Passageraum zu gewinnen. Ebenfalls wurde das TKS D117 in Höhe der Autobahn BAB 40, Ausfahrt Kerken, nach Westen verschoben, um zusätzliche Bündelungsoptionen mit einer erdverlegten Fernleitung und dem Zeelink auf Höhe der BAB 40 und der Ortslage Stenden zu ermöglichen. Das TKS D080f wurde aufgrund des Wasserschutzgebiets Geldern-Hartefeld Richtung Osten angepasst. Die TKS D160SB5Var1 und D160SB5Var2 wurden für eine bessere Erreichung eines Konverterstandorts im Standortbereich 5¹³ mittels einer Verlängerung angepasst. Aufgrund eines vom Vorhabenträger identifizierten Riegels bei Geldern-Kapellen wurde ein neues Segment entwickelt und mit D224 bezeichnet.

Sämtliche Entwicklungen, Anpassungen und Verschiebungen sowie die nicht vorgenommene Anpassung der vorgenannten Segmente hat der Vorhabenträger am 07.06.2019 beantragt und wurden von der Bundesnetzagentur am 17.07.2019 bestätigt (Gz. 6.07.00.02/1-2-1/10.0).

C.4.2.5 Unterlagen nach § 8 NABEG

Am 30.04.2020 hat der Vorhabenträger der Bundesnetzagentur Unterlagen gemäß § 8 NABEG einschließlich der für die raumordnerische Beurteilung und die Strategische Umweltprüfung (SUP) erforderlichen Unterlagen vorgelegt. Der Umweltbericht des Vorhabenträgers zur Strategischen Umweltprüfung enthielt eine vorläufige Bewertung der Umweltauswirkungen der Bundesfachplanung i. S. d. § 40 Abs. 3 UVPG. Den Unterlagen war eine Erläuterung beigelegt, auf deren Grundlage Dritte abschätzen können, ob sie von den raumbedeutsamen Auswirkungen des Vorhabens betroffen sein können (Gz. 6.07.00.02/1-2-4/11.0).

Die Bundesnetzagentur hat die Unterlagen gemäß § 8 NABEG auf ihre Vollständigkeit geprüft und am 29.05.2020 für vollständig erklärt (Gz. 6.07.00.02/1-2-4/12.0).

¹³ Vgl. hierzu Unterlage nach § 8 NABEG zum Vorhaben Nr. 2 nach BBPIG (Ultranet).

Ebenfalls Teil der Unterlagen war ein Vorschlagstrassenkorridor des Vorhabenträgers für das geplante Vorhaben¹⁴, der sich in die TKS D201, D080b, D205, D080d, D080e, D080f, D117, D118a, D118b, D119 und D159 untergliedert.

Gegenüber dem Antrag nach § 6 NABEG nimmt der der vom Vorhabenträger bevorzugte Trassenkorridor im Bereich der TKS D201 (anstelle D080a), D205 (anstelle D080c), D117, D118a, D118b (anstelle der TKS D142 und D135) einen anderen Verlauf. Der Verlauf des vom Vorhabenträger bevorzugten Trassenkorridors wurde im Bereich der TKS D080d, D080f und D117 angepasst. Eine Anpassung (Verlängerung) erfolgte auch im Bereich der TKS D160SB5Var1 und D160SB5Var2, die außerhalb des von NVP Emden Ost zu NVP Osterath entwickelten Trassenkorridornetzes liegen (vgl. Ziff. C.4.2.4).

Den Unterlagen waren zudem die Unterlagen nach § 8 NABEG für den Abschnitt „Osterath – Rommerskirchen“ (Abschnitt C) des Vorhabens Ultramet beigefügt.

C.4.2.6 Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung

Anschließend hat die Bundesnetzagentur mit diesen Unterlagen die Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung¹⁵ gemäß § 9 NABEG durchgeführt. Mit Schreiben vom 10.06.2020 forderte die Bundesnetzagentur die Träger öffentlicher Belange auf, bis zum 14.08.2020 schriftlich oder elektronisch eine Stellungnahme abzugeben. Sie übermittelte dabei die vom Vorhabenträger gemäß § 8 NABEG eingereichten Unterlagen, einschließlich des Umweltberichts des Vorhabenträgers gemäß § 40 UVPG i. R. d. Behördenbeteiligung gemäß § 9 Abs. 2 NABEG i. V. m. § 41 UVPG auf einem digitalen Wechseldatenträger (Gz. 6.07.00.02/1-2-4/13.0). Die Unterlagen gemäß § 8 NABEG wurden den anerkannten Umweltvereinigungen mit Schreiben vom 17.06.2020 auf einem digitalen Wechseldatenträger zugesandt. Sie wurden hiermit schriftlich auf die Gelegenheit zur Beteiligung hingewiesen.

Die Auslegung der Unterlagen gemäß § 9 Abs. 3 NABEG i. V. m. § 42 UVPG erfolgte in der Zeit vom 22.06.2020 bis zum 21.07.2020 aufgrund der COVID-19-Pandemie gemäß § 3 Abs. 1 des Gesetzes zur Sicherstellung ordnungsgemäßer Planungs- und Genehmigungsverfahren während der COVID-19-Pandemie (Planungssicherstellungsgesetz – PlanSiG) ausschließlich auf der Internetseite der Bundesnetzagentur unter www.netzausbau.de/vorhaben1-d. Die Auslegung wurde am 13.06.2020 in den örtlichen Tageszeitungen Rheinische Post, Westdeutsche Zeitung und Neue Rhein Zeitung, die in dem Gebiet verbreitet sind, auf das sich der Trassenkorridor voraussichtlich auswirkt, bekannt gemacht. In der Bekanntmachung wurden dem Planungsstand entsprechende Angaben über den Verlauf der Trassenkorridore und den Vorhabenträger gemacht sowie die Information auf die Internetseite der Bundesnetzagentur unter www.netzausbau.de/vorhaben1-d erteilt, über welche die Unterlagen ab dem 22.06.2020 vollumfänglich zur Einsicht ausgelegt sind. Aus der Bekanntmachung ging hervor, welche entscheidungserheblichen Unterlagen über die untersuchten Umweltauswirkungen vorlagen. In der Bekanntmachung bot die Bundesnetzagentur zusätzlich an, im Auslegungszeitraum gemäß § 3 Abs. 2 S. 2 PlanSiG die Unterlagen auf einem digitalen Wechseldatenträger zuzusenden. Die Bekanntgabe enthielt schließlich Hinweise auf die

¹⁴ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 1 (Erläuterungsbericht), Kap. 2.3.1.4, S. 65 f., Unterlage 13.4, Kap. 1, S. 2 f.

¹⁵ Für die Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung hat der Vorhabenträger Unterlagen nach § 8 NABEG in der Fassung vom 28.05.2020 der Bundesnetzagentur vorgelegt.

Einwendungsfrist, die am 22.06.2020 begann und bis zum 21.08.2020, einen Monat nach Ende der Auslegung am 21.07.2020, reichte (Gz. 6.07.00.02/1-2-4/13.0).

Die Schreiben und die Bekanntmachung informierten gleichermaßen über den Auslegungszeitraum der Unterlagen nach § 8 NABEG vom 22.06.2020 bis zum 21.07.2020, den Umfang der ausgelegten Unterlagen, die Zugangsmöglichkeit zur Auslegung auf der Internetseite der Bundesnetzagentur, das Fristende für Äußerungen am 21.08.2020, die Modalitäten für Äußerungen sowie die weiteren Verfahrensschritte in der Bundesfachplanung.

Im Rahmen der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 9 NABEG haben die Bundesnetzagentur für Abschnitt D insgesamt 247 Äußerungen erreicht. In 9 Äußerungen wurde der Bundesnetzagentur von Trägern öffentlicher Belange mitgeteilt, dass ihre Belange durch das Vorhaben nicht betroffen sind.

C.4.2.7 Erörterungstermin

Am 08.12. und 09.12.2020 sowie vom 15.12. bis 17.12.2020 führte die Bundesnetzagentur gemäß § 10 NABEG einen mehrtägigen Erörterungstermin in Moers durch und erörterte mündlich die rechtzeitig erhobenen Einwendungen und Stellungnahmen mit dem Vorhabenträger, den Trägern öffentlicher Belange und denjenigen, die Einwendungen erhoben oder Stellungnahmen abgegeben haben. Hierzu hatte sie mit Schreiben vom 16.11.2020 (Gz. 6.07.00.02/1-2-4/20.0) die Träger öffentlicher Belange, Einwender (inkl. Vereinigungen nach § 3 Nr. 8 NABEG) und den Vorhabenträger benachrichtigt. In der Benachrichtigung wurde den Stellungnehmern und Einwendern ihre jeweilige Aktennummer mitgeteilt, mit deren Hilfe zur Vorbereitung des Erörterungstermins auf der Internetseite der Bundesnetzagentur eine anonymisierte Synopse (Gz. 6.07.00.02/1-24/18.0) der eingegangenen Stellungnahmen und Einwendungen sowie der diesbezüglichen vorläufigen Erwidern des Vorhabenträgers eingesehen und heruntergeladen werden konnte. Zudem wurde der Erörterungstermin auf der Internetseite der Bundesnetzagentur und am 22.11.2020 in den örtlichen Tageszeitungen Westdeutsche Allgemeine Zeitung, Rheinische Post, Westdeutsche Zeitung gemäß § 10 Abs. 2 S. 2 NABEG öffentlich bekanntgemacht.

C.5 Materielle rechtliche Bewertung

C.5.1 Energiewirtschaftliche Notwendigkeit und vordringlicher Bedarf (Planrechtfertigung)

Die Planrechtfertigung liegt bereits kraft Gesetzes vor. Für das Vorhaben Nr. 1 zwischen den NVP Emden Ost in Niedersachsen und Osterath in Nordrhein-Westfalen sind die energiewirtschaftliche Notwendigkeit und der vordringliche Bedarf gemäß § 1 Abs. 1 BBPIG i. V. m. Nr. 1 der Anlage zum BBPIG festgestellt worden.

Der unter Ziffer A.1 gemäß § 12 Abs. 2 NABEG festgelegte Trassenkorridor vom Raum Borken/Schermbeck bis UW Osterath (Abschnitt D) ist Bestandteil dieses Vorhabens. Die energiewirtschaftliche Notwendigkeit sowie der vordringliche Bedarf gemäß § 12e Abs. 4 S. 1 EnWG i. V. m. § 1 BBPIG sind damit verbindlich festgestellt. Die Realisierung der Stromleitungen, die in den Geltungsbereich des NABEG fallen, ist aus Gründen eines überragenden

öffentlichen Interesses und im Interesse der öffentlichen Sicherheit erforderlich (vgl. § 1 S. 3 NABEG).

Die Bestätigung des Netzentwicklungsplans Strom (NEP) als Teil der Bedarfsermittlung 2019-2030 aus Dezember 2019 belegt für das Vorhaben Nr. 1 BBPIG Folgendes¹⁶:

Das Projekt DC1, Maßnahme DC1, ist als Vorhaben Nr. 1 Teil des Bundesbedarfsplans. Das Projekt wurde erstmals im Netzentwicklungsplan 2012 für das Zieljahr 2022 geprüft, dabei und in allen weiteren Netzentwicklungsplänen wurde die energiewirtschaftliche Notwendigkeit des Projekts bestätigt. Im Netzentwicklungsplan 2019-2030 erfolgt die Prüfung im BBP-Netz unter Berücksichtigung lastflusststeuernder Elemente und höherer Auslastung der Bestandsnetze durch Freileitungsmonitoring und weiterer Innovationen, deren Umsetzung und Wirkung bereits heute konkret beschreibbar sind. Die Übertragungsnetzbetreiber streben eine Gesamtinbetriebnahme des Projektes bis zum Jahr 2025 an.

Wirksamkeit

Das Projekt DC1 erweist sich in allen vier betrachteten Szenarien als wirksam. Es sorgt auf mehreren Stromkreisen in verschiedenen Stunden für (n-1)-Sicherheit oder führt zu einer Senkung der Auslastung. Im Folgenden werden exemplarisch drei Stunden des Szenarios B2030 dargestellt:

- In der Stunde 1228 ist der Stromkreis von Cloppenburg nach Merzen über 140 % ausgelastet, wenn ein paralleler Stromkreis zwischen Cloppenburg und Merzen ausfällt. Durch das Projekt DC1 verringert sich die Auslastung im selben Fall auf 118 %.
- In der Stunde 1271 ist der Stromkreis von Niederrhein nach Pkt. Spellen über 117 % ausgelastet, wenn ein paralleler Stromkreis von Niederrhein nach Pkt. Spellen ausfällt. Durch die Maßnahme DC1 verringert sich die Auslastung im selben Fall auf 107 %.
- In der Stunde 1229 ist der Stromkreis von Niederrhein nach Lackhausen mit 176 % ausgelastet, wenn ein paralleler Stromkreis zwischen Niederrhein und Lackhausen ausfällt. Durch das Projekt DC1 verringert sich die Auslastung im selben Fall auf 158 %.

Erforderlichkeit

In sämtlichen geprüften Szenarien erweist sich das Projekt als erforderlich. Am wenigsten ausgelastet ist das Projekt im Szenario C 2030. Hier liegt die mittlere Auslastung im (n-0)-Fall aber immer noch bei fast ca. 80 %.

Szenario Kohleausstieg 2038 (C 2038*)

Auch bei einem Kohleausstieg bis spätestens 2038 wie von der Kommission für Wachstum, Strukturwandel und Beschäftigung beschlossen erweist sich das Projekt als wirksam. So ist beispielsweise ein Stromkreis zwischen Cloppenburg und Merzen in der Stunde 6415 des Szenarios C 2038* mit 158 % belastet, wenn der parallele Stromkreis zwischen Cloppenburg und Merzen ausfällt. Durch Hinzunahme des Projekts DC1 reduziert sich die Auslastung dann auf 140 %.

¹⁶ Vgl. Bundesnetzagentur 2019: S. 86 ff.

Ergebnis

Das Projekt DC1 erweist sich in allen Szenarien als wirksam und erforderlich. Es hat eine ausreichende Auslastung und beseitigt in einer hinreichenden Zahl von Stunden Engpässe. So reduziert das Projekt beispielsweise in Szenario C2030 in 2752 Stunden vorhandene Engpässe im Netz um mindestens 10 %. Dadurch trägt es dazu bei, in erheblichem Umfang Engpassmanagement einzusparen.

C.5.2 Abschnittsbildung

Der Vorhabenträger hat den Antrag auf Bundesfachplanung gemäß § 6 S. 5 NABEG auf den vorliegenden Abschnitt des Trassenkorridors beschränkt und dies entsprechend begründet¹⁷.

Die nach § 5 Abs. 8 S. 1 NABEG eröffnete Abschnittsbildung ist zulässig. Die Abschnittsbildung und das methodische Vorgehen zur Prüfung von Alternativverläufen sind nachvollziehbar und begegnen keinen rechtlichen Bedenken.

Für die Zulässigkeit der Abschnittsbildung in der Bundesfachplanung können die rechtlichen Maßstäbe aus der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts (BVerwG) zur Abschnittsbildung in der Planfeststellung entsprechend herangezogen werden.

Danach ist die Abschnittsbildung als Mittel sachgerechter und überschaubarer Gliederung planerischer Problembewältigung zulässig, unterliegt aber der Prüfung, ob sie sich innerhalb der planerischen Gestaltungsfreiheit, insbesondere durch das Abwägungsgebot gesetzten Grenzen hält. Sie darf nicht von sachwidrigen Erwägungen bestimmt werden¹⁸. Dritte haben grundsätzlich kein Recht darauf, dass über die Zulassung eines Vorhabens insgesamt, vollständig und abschließend in einem einzigen Bescheid entschieden wird¹⁹. Jedoch darf die Abschnittsbildung nicht dazu führen, dass der durch Art. 19 Abs. 4 S. 1 Grundgesetz (GG) gewährleistete Rechtsschutz aufgrund übermäßiger Parzellierung faktisch unmöglich gemacht wird oder dass die durch die Gesamtplanung ausgelösten Probleme unbewältigt bleiben (Grundsatz umfassender Problembewältigung) oder dass ein dadurch gebildeter Streckenabschnitt der eigenen sachlichen Rechtfertigung vor dem Hintergrund der Gesamtplanung entbehrt. Darüber hinaus dürfen der Verwirklichung des Gesamtvorhabens nach summarischer Prüfung im weiteren Verlauf keine von vornherein unüberwindlichen Hindernisse entgegenstehen (sog. „Planungstorso“).²⁰ Zudem darf die Abschnittsbildung nicht dazu führen, dass Abschnitts- oder Gesamialternativen aus dem Blick geraten. Für die sachliche Rechtfertigung ist es nicht erforderlich, dass der Leitungsabschnitt einer selbständigen Versorgungsfunktion bedarf²¹.

Der Vorhabenträger hat nachvollziehbar dargelegt, dass diese Voraussetzungen gegeben sind.

Die vier Abschnitte des Vorhabens (vgl. Ziff. C.3) enthalten eine Vielzahl von Trassenkorridorsegmenten. Aus diesen wurde mithilfe eines abschnittsübergreifenden Alternativenvergleichs, einer computergestützten Strangbildung sowie von relativen Paar- und Mehrfachvergleichen sukzessive der „empfohlene Trassenkorridor“ durch den Vorhabenträger ermittelt.

¹⁷ Vgl. Antrag nach § 6 NABEG, Kap. 2.4, S. 30 ff.

¹⁸ Vgl. BVerwG, Urt. v. 21.03.1996 – 4 C 19.94, Rn. 48.

¹⁹ Vgl. BVerwG, Urt. v. 18.07.2013 – 7 A 4.12, Rn. 50.

²⁰ Vgl. BVerwG, Urt. v. 18.07.2013 – 7 A 4.12, Rn. 50; Urt. v. 25.01.2012 – 9 A 6/10, Rn. 24.

²¹ Vgl. BVerwG, Urt. v. 15.12.2016 – 4 A 4.15, Rn. 28.

Hiermit wurde auch der Anforderung Rechnung getragen, dass ein Alternativenvergleich in räumlicher Hinsicht immer zwischen Trassenkorridoren mit gleichem Anfangs- und Endpunkt und damit ggf. auch über die Abschnittsgrenze hinaus vorzunehmen ist. Die Geometrie des Vorhabens bedingt, dass in der Unterlage 13.2 zum Gesamtalternativenvergleich an den Abschnittsgrenzen gemäß der Festlegung des Untersuchungsrahmens in Ziffer 6 und 7 abschnittsübergreifende Vergleiche vorgenommen werden mussten. Einige Trassenkorridor-segmente wurden somit Vergleichen über zwei Abschnitte zugeordnet damit keine Alternativen abgeschnitten werden. Folglich wird die Möglichkeit der Weiterführung des Trassenkorridors über die Abschnittsgrenze hinaus (Abschnittsübergreifende Vergleiche)²² in die Entscheidung miteinbezogen.

Somit wird durch die Abschnittsbildung die Planung des Gesamtvorhabens nicht außer Acht gelassen. Neben den abschnittsübergreifenden Vergleichen werden weitere abschnittsübergreifende Aspekte der Planung wie z. B. Geradlinigkeit und Wirtschaftlichkeit nachvollziehbar und angemessen thematisiert²³.

Weiterhin sind die Planungs- bzw. Genehmigungsstände der anderen Abschnitte des Gesamtvorhabens bereits weit fortgeschritten: Für den Abschnitt A wurde am 25.02.2021 der Trassenkorridor festgelegt. Für die Abschnitte B und C wurden die Unterlagen nach § 8 NABEG vorgelegt und die Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung nach § 9 NABEG und die Erörterungstermine nach § 10 NABEG durchgeführt. Es wurden durchgängige ernsthaft in Betracht kommende Alternativen betrachtet, sodass neben dem Vorschlagstrassenkorridor grundsätzlich auch Alternativen für die Realisierung des Vorhabens zur Verfügung stehen. Der Verwirklichung des Gesamtvorhabens stehen somit nach gegenwärtigem Planungs- und Kenntnisstand keine unüberwindbaren Hindernisse entgegen.

Auch vor dem Hintergrund der Ermöglichung eines ausreichenden Rechtsschutzes begegnet die Abschnittsbildung keinen rechtlichen Bedenken. Die Bildung von insgesamt vier Abschnitten bei Vorhaben Nr. 1 BBPIG hat bei einer Luftliniendistanz zwischen den Netzverknüpfungspunkten von ca. 237 km²⁴ nicht zur Folge, dass eine planerische Gesamtabwägung in rechtlich kontrollierbarer Weise überhaupt nicht mehr sinnvoll möglich ist.

C.5.3 Methodisches Vorgehen

Den unter Ziffer A dieser Entscheidung für das vorliegende Vorhaben enthaltenen Festlegungen eines raumverträglichen Trassenkorridors ist ein umfangreicher Planungsprozess vorausgegangen. Er ist im Antrag des Vorhabenträgers nach § 6 NABEG (Gz. 6.07.00.02/1-2-4/2.0) und in den nach § 8 NABEG vorgelegten Unterlagen (Gz. 6.07.00.02/1-2-4/11.0/B) im Einzelnen dargelegt. Die methodische Vorgehensweise wurde zudem mit den Teilnehmerinnen und Teilnehmern i. R. d. öffentlichen Antragskonferenz erläutert und – insbesondere für die zu diesem Zeitpunkt noch bevorstehenden Untersuchungen in den Unterlagen nach § 8 NABEG – diskutiert.

Vorgehen im Antrag nach § 6 NABEG

Dem Planungsprozess liegt das folgende methodische Vorgehen des Vorhabenträgers zugrunde, das aufeinander aufbaut:

²² Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 13.2, Kap. 5.2.5.

²³ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 1, Kap. 4, S. 107 ff.

²⁴ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 1, Kap. 2.3.1, S. 58.

- Strukturierung des Untersuchungsraumes: Dazu wurde eine räumliche Analyse durchgeführt, die in erster Linie – ausgehend vom Gebot der Geradlinigkeit – konkrete Raumwiderstände von sehr hoher Bedeutung betrachtet.
- Trassenkorridorfindung: Die Aufgabe der Trassenkorridorfindung ist es, auf der Grundlage der Planungsleit- und -grundsätze innerhalb des strukturierten Untersuchungsraumes zweckmäßige Verläufe von Trassenkorridoren von bis zu 1.000 m Breite zwischen den Netzverknüpfungspunkten zu identifizieren.
- Analyse der Trassenkorridore: Die Trassenkorridoranalyse umfasst eine Beschreibung und Bewertung der Trassenkorridorsegmente. Sie dient der Ermittlung und Darstellung der maßgeblichen Eigenschaften der einzelnen Trassenkorridorsegmente.
- Vergleich der Trassenkorridore und Auswahl des Vorschlagstrassenkorridors: Mit dem Vergleich der Trassenkorridore erfolgt die Ableitung eines Trassenkorridorvorschlags, der aus der Sicht des Vorhabenträgers eine möglichst raum- und umweltverträgliche Führung der geplanten Gleichstromleitung zwischen den NVP Emden Ost und Osterath darstellt. Neben dem Trassenkorridorvorschlag werden die in Frage kommenden Alternativen benannt.

Die Methodik zur *Strukturierung des Untersuchungsraumes* orientiert sich am Positionspapier für Anträge nach § 6 NABEG i. R. d. Bundesfachplanung für Gleichstrom-Vorhaben mit gesetzlichem Erdkabelvorrang der Bundesnetzagentur. Hierbei ist der Vorhabenträger wie folgt vorgegangen:

Entlang der kürzesten Verbindung (Luftlinie) zwischen den Netzverknüpfungspunkten (Geradlinigkeit als Optimierungsgebot nach § 5 Abs. 5 NABEG) wurde der Untersuchungsraum unter Heranziehung möglichst konfliktarmer Räume gebildet. Eine nachvollziehbare Begründung für die aufgrund der Gegebenheiten im Vorhaben Nr. 1 gewählte konkrete Ausgangsbreite des Untersuchungsraums im ersten Schritt entlang der Luftlinie liegt vor. Aufgrund der Tatsache, dass die Luftlinie des Vorhabens das niederländische Staatsgebiet kreuzt und ein zu schmal gewählter symmetrischer Untersuchungsraum um die Luftlinie nicht genügend Raum für eine Trassierung auf deutschem Staatsgebiet geboten hätte, wurde der Untersuchungsraum erweitert, sodass mindestens eine Breite von 5 km vorhanden ist.

Im Anschluss an den ersten Schritt (Schritt 1 bis 3 im Antrag nach § 6 NABEG; Kapitel 5.4.1 – 5.4.3) wurde eine Überprüfung und eine schrittweise Erweiterung („von innen nach außen“) des Untersuchungsraums vorgenommen, um konkreten Raumwiderständen, Realisierungshindernissen oder sonstigen zu berücksichtigenden Belangen Rechnung zu tragen. Dabei sind abhängig von projekt- und raumspezifischen Gegebenheiten möglichst konfliktarme Räume zu identifizieren. Diese projekt- bzw. raumangepasste und damit nicht schematische Erweiterung wurde durch den Vorhabenträger in drei Phasen durchgeführt, bis nicht mehr zu erwarten war, dass noch weitere in Frage kommende Alternativen gefunden werden konnten. Sie war insbesondere schon deshalb geboten, weil die Umgehung von größeren Raumwiderständen schon bei grober Betrachtung nachvollziehbar auf verschiedene Weise erfolgen konnte (bspw. Schießplatz Meppen). Aufgrund des vom Gesetzgeber vorgegebenen Prüfprogramms (Prüfung u. a. der Raum- und Umweltverträglichkeit, der sonstigen öffentlichen und privaten Belange, Berücksichtigung des Gebots der Geradlinigkeit) ist jedoch ausgeschlossen, dass es zu einer „endlosen“ Erweiterung des Untersuchungsraums kommt.

Wie bei großen Infrastrukturvorhaben üblich, hat der Vorhabenträger die oben formulierten Abläufe mit Hilfe einer räumlichen Analyse in einem geografischen Informationssystem (GIS)

durchgeführt. Der auf die oben beschriebene Weise strukturierte Untersuchungsraum ist unter weiterer Berücksichtigung von Bündelungspotenzialen auf inhaltliche Plausibilität überprüft und insgesamt argumentativ nachvollziehbar gebildet worden.

Der strukturierte Untersuchungsraum bildete in einem zweiten methodischen Schritt den Rahmen für die Trassenkorridorfindung. Unter Zugrundelegung weiterer Kriterien und eines größeren Maßstabes wurden konkrete Trassenkorridore ermittelt. Die Abgrenzung dieser i. d. R. jeweils 1.000 m breiten Trassenkorridore erfolgte aus der Zusammenschau der Ergebnisse einer Raumwiderstandsanalyse, einer Bündelungsanalyse und unter besonderer Berücksichtigung der Planungsleitsätze bzw. des strikten Rechts sowie der allgemeinen und vorhabenspezifischen Planungsgrundsätze²⁵.

Gegenstand der Bundesfachplanung ist die Ermittlung durchgehender *Trassenkorridore* (§ 5 Abs. 1 NABEG) zwischen den beiden Netzverknüpfungspunkten unter Anbindung der jeweiligen Konverterstandorte. Die Trassenkorridore werden durch Teilabschnitte in Form von Trassenkorridorsegmenten gebildet, die entweder lokale Konflikte umgehen oder von denen aus alternative Trassenkorridorsegmente angesteuert werden können. Dabei wurde für jeden Korridor nach einem möglichst konfliktarmen Verlauf gesucht und die Trassenkorridorsegmente in einem interdisziplinären Prozess bis zur abschließenden Festlegung weiterentwickelt. Bei der Trassenkorridorermittlung wurde durch den Vorhabenträger den folgenden Punkten Rechnung getragen:

- Berücksichtigung der Raumwiderstandsklassen einschließlich zusätzlicher Kriterien,
- Berücksichtigung der bautechnischen Widerstandsklassen und Hindernisse,
- Berücksichtigung des Gebots der Geradlinigkeit zwischen den Netzverknüpfungspunkten und des kurzen, gestreckten Verlaufs der einzelnen Segmente,
- Prüfung von Bündelungspotenzialen mit anderen Projekten im Raum, soweit sich hieraus Vorteile ergeben (Einzelfallprüfung).

Aus dem Ergebnis der *Analyse der Trassenkorridore* folgte der *Vergleich der Trassenkorridore und die Auswahl des Vorschlagstrassenkorridors*. Neben der Auswahl des Vorschlagstrassenkorridors legte der Vorhabenträger im Antrag nach § 6 NABEG ebenfalls die in Frage kommenden Alternativen dar sowie weitere Trassenkorridorsegmente mit der Bezeichnung „nicht weiter zu verfolgende Trassenkorridorsegmente“. Ein Ausschluss von Trassenkorridorsegmenten in diesem relativ frühen Planungsstand ist grundsätzlich möglich, wenn bspw. ein wesentliches Planungsziel verfehlt wird und sich die Alternative auch nicht aus anderen Gründen als eindeutig vorzugswürdig erweist, vgl. Ziffer C.5.6.2.

Die Möglichkeit der Entlastung und besseren Strukturierung des Planungsprozesses durch einen Ausschluss von Segmenten nach einer vertieften Betrachtung ist in dem Positionspapier der Bundesnetzagentur „Bundesfachplanung für Gleichstrom-Vorhaben mit gesetzlichem Erdkabelvorrang“ dargelegt. Eine „Eingrenzung auf eine angemessene, handhabbare Zahl von ernsthaft in Betracht kommenden Alternativen“ ist möglich.

Es ist demnach durch den Vorhabenträger in den Unterlagen nach § 8 NABEG darzulegen gewesen, dass die nicht weiter zu betrachtenden Segmente gleichermaßen als eine nicht vernünftige Alternative i. S. d. UVPG bzw. aufgrund der Prüfergebnisse als nicht mehr ernsthaft in Betracht kommend i. S. d. NABEG zu bewerten waren. Diesem ist der Vorhabenträger

²⁵ Vgl. Antrag nach § 6 NABEG, Kap. 6, S. 114 ff.

in Unterlage 13.1 in einem vorgezogenen Alternativenvergleich nachgekommen, vgl. Ziffer C.5.6.2.2.

Konkret wurde durch den Vorhabenträger in der Unterlage 13.1 herausgearbeitet, dass für den Ausschluss von einzelnen Trassenkorridorsegmenten die Zielkriterien „Konfliktfreiheit“ (Raumverträglichkeit), „Technische Effizienz“ und „Wirtschaftliche Effizienz“ aus dem übergeordneten Planungsziel geeignet sind.

Die Beschreibung und Bewertung der Konfliktfreiheit erfolgte über die Indikatoren Riegel²⁶, planerische Engstellen²⁷ und die Einschränkung des darüber hinaus vorliegenden Trassierungsraums²⁸.

Im Rahmen des Zielkriteriums technische Effizienz wurden durch den Vorhabenträger das Risiko von Bergsenkungen oder denkbaren Sackungen sowie die Zugänglichkeit der Leitung für später im Einzelfall möglicherweise erforderlich werdende Reparaturarbeiten berücksichtigt.²⁹

Das Kriterium der wirtschaftlichen Effizienz hat der Vorhabenträger mit Hilfe von Kosten der Verlegung pro Kilometer sowie zusätzlicher Aufschläge für die Querung spezieller Widerstände im Erdreich dargelegt. Der ggf. notwendige Einsatz der geschlossenen Bauweise wurde über vier verschiedene Längenkategorien bzw. die Komplexität der Bauausführung ausreichend berücksichtigt.

Die mithilfe der oben beschriebenen Prozessschritte entwickelten und zum Teil in den Unterlagen nach § 8 NABEG optimierten Trassenkorridorsegmente, abzüglich der ausgeschlossenen Trassenkorridorsegmente aus dem vorgezogenen Alternativenvergleich, wurden i. R. d. Unterlagen gemäß § 8 NABEG auf Basis der Festlegung des Untersuchungsrahmens detailliert untersucht.

Vorgehen in den Unterlagen nach § 8 NABEG

Dem Auswahlprozess des Vorhabenträgers zwischen dem vorgeschlagenen bzw. empfohlenen Trassenkorridor sowie den ernsthaft in Betracht kommenden Alternativen entsprechend Unterlage 13.2 liegt das folgende methodische Vorgehen zugrunde:

Im Rahmen der Unterlagen nach § 8 NABEG wurden durch den Vorhabenträger 14 Einzelunterlagen eingereicht, die i. R. dieser Entscheidung überprüft und – mit den Erkenntnissen aus der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung nach § 9 NABEG sowie aus dem Erörterungstermin nach § 10 NABEG – einer eigenständigen Bewertung unterzogen wurden:

- Unterlage 1: Erläuterungsbericht,
- Unterlage 2: Raumverträglichkeitsstudie,

²⁶ Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 13.1, Kap. 2.1.1.1, S. 8: „Ein Riegel im Trassenkorridor stellt einen durchgängigen Bereich mit sehr hohen Raumwiderständen dar, der quer zu möglichen Trassenverläufen liegt.“

²⁷ Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 13.1, Kap. 2.1.1.1, S. 10: „Planerische Engstellen sind dadurch gekennzeichnet, dass eine Engpasssituation zwischen Flächen sehr hohen Raumwiderstands vorhanden ist und dadurch der freie Trassierungsraum innerhalb des Trassenkorridors durch das Vorkommen von Flächen mit sehr hohem Raumwiderstand (RWK I* / RWK I) deutlich eingeengt ist.“

²⁸ Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 13.1, Kap. 2.1.1.2, S. 12: „Ergänzend zur Übernahme der Planungshindernisse wie sie in den Anträgen gem. § 6 NABEG identifiziert wurden, wird für die Beurteilung im Vorgezogenen Alternativenvergleich der Raum, in dem das Vorhaben Nr. 1 (außerhalb der Riegel und Planerischen Engstellen) im Trassenkorridor realisiert werden könnte, betrachtet.“

²⁹ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 13.1, Kap. 2.1.2, S. 13.

- Unterlage 3: Umweltbericht zur Strategischen Umweltprüfung,
- Unterlage 4: Natura 2000-Verträglichkeits(vor-)studien,
- Unterlage 5: Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung,
- Unterlage 6: Immissionsschutzrechtliche Ersteinschätzung,
- Unterlage 7: Sonstige öffentliche und private Belange,
- Unterlage 8: Fachbeitrag zur Wasserrahmenrichtlinie,
- Unterlage 9: Anbindung Netzverknüpfungspunkte / Konverter,
- Unterlage 10: Hydrogeologische Standortanalysen zu Wasserschutzgebieten,
- Unterlage 11: Technische und wirtschaftliche Belange,
- Unterlage 12: Raumbezogene bautechnische Einzelfallbetrachtungen,
- Unterlage 13: Gesamtbeurteilung und Alternativenvergleich,
- Unterlage 14: Grenzüberschreitende Auswirkungen auf die Niederlande.

Zusätzlich wurden in dem hier verfahrensgegenständlichen Abschnitt D des Vorhabens Nr. 1 die vollständigen Unterlagen nach § 8 NABEG von Abschnitt C des Vorhabens Nr. 2 (Osterath – Philippsburg, Abschnitt „Osterath – Rommerskirchen“) eingereicht.

Insbesondere wurden durch den Vorhabenträger die für die raumordnerische Beurteilung und die Strategische Umweltprüfung (SUP) erforderlichen Unterlagen erstellt und die Trassenkorridore mit Blick darauf untersucht, ob der Realisierung des Vorhabens in den Trassenkorridoren überwiegende öffentliche oder private Belange entgegenstehen. Aufbauend auf den Methodenpapieren der Bundesnetzagentur sowohl für die SUP als auch die Raumverträglichkeitsstudie (RVS) hat der Vorhabenträger beide Dokumente in seinen Unterlagen berücksichtigt. Hierbei ist anzumerken, dass die Bundesnetzagentur in der vorliegenden Entscheidung dem Vorhabenträger nicht darin gefolgt ist, die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen weiter zu differenzieren.

Sachverhalte, die sowohl i. R. d. Prüfung der Raumverträglichkeit als auch der Umweltverträglichkeit als grundsätzlich relevant ermittelt wurden, sind dabei nicht mit einer unverhältnismäßigen Gewichtung in die Bewertung des festgelegten Trassenkorridors eingeflossen. Dabei wurden die Vor- und Nachteile der ernsthaft in Betracht kommenden alternativen Trassenkorridore miteinander verglichen. Auf Basis des Alternativenvergleichs wurde der unter Ziffer A.1 festgelegte Trassenkorridor als empfohlener Trassenkorridor vom Vorhabenträger identifiziert.

Untersuchungsgegenstand der Bundesfachplanung ist der gesamte Trassenkorridor sowie ggf. darüberhinausgehende Untersuchungsräume. Als zusätzliches methodisches Hilfsmittel neben dem Untersuchungsgegenstand – der für alle Unterlagen gilt – wurde in einigen Unterlagen mitunter eine potenzielle Trassenachse (PTA; möglicher späterer Leitungsverlauf) für die Analyse und die Bewertung genutzt, wobei der Vorhabenträger über alle Unterlagen eine einheitliche potentielle Zeitachse verwendet hat. Dieses ist bspw. in den Unterlagen 4 (Natura 2000-Verträglichkeits(vor-)studien), 5 (Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung), 8 (Fachbeitrag zur Wasserrahmenrichtlinie) und 10 (Hydrogeologische Standortanalysen zu Wasserschutzgebieten) der Fall. Zu erklären ist dieses nachvollziehbare methodische Vorgehen dahingehend, dass für die Unterlagen 2 (Raumverträglichkeitsstudie) und 3 (Umweltbericht zur Strategischen Umweltprüfung) eine Bewertung stark von einer möglichen Überlagerung von Flächen mit der späteren Leitung abhängig ist. In den weiteren genannten Unterlagen ist die Bewertung hingegen auch davon abhängig, in welcher Entfernung die Leitung zu den betroffenen Gebieten oder Kriterien liegt, weil die Reichweiten der Auswirkungen des Vorhabens ausschlaggebend sein können. Auf die entscheidende Frage der Auswahl des

empfohlenen Trassenkorridors hat dieses Vorgehen keinen Einfluss. Die potenzielle Trassenachse dient dem Vorhabenträger in der Bundesfachplanung ebenfalls als Nachweis dafür, dass in dem jeweiligen Trassenkorridor nach derzeitigem Erkenntnisstand zumindest eine konkrete Trasse technisch realisierbar ist und keine überwiegenden Gründe dem Vorhaben entgegenstehen. Nur wenn dies möglich ist, kommt der Trassenkorridor als „vernünftige Alternative“ und „ernsthaft in Betracht kommende Alternative“ gemäß § 40 Abs. 1 UVPG und § 5 Abs. 4 NABEG in Betracht.

Die zur Auswahl des empfohlenen Trassenkorridors genutzte Methode ist – trotz ihrer Komplexität – nachvollziehbar. Die Methode des Gesamtalternativenvergleichs in Unterlage 13.2 ist geeignet den empfohlenen Trassenkorridor herauszuarbeiten und bezieht die Erkenntnisse und Bewertungsergebnisse der einzelnen Unterlagen sachgerecht ein. Die Bundesnetzagentur hat bei ihrer Auswertung der in den einzelnen Prüfungen erzielten Ergebnisse zum Teil eine abweichende Herangehensweise gewählt. Beispielsweise war dies bei den Vergleichen und der anschließenden Gesamtabwägung der Fall. Hier wurden die räumlichen Vergleiche zunächst innerhalb der jeweiligen Belange vorgenommen (vgl. Ziff. C.5.6.3) und anschließend eine übergreifende Gesamtabwägung vorgenommen (vgl. Ziff. C.5.7). Im Ergebnis kommt die Bundesnetzagentur zu der Einschätzung, dass der „empfohlene Trassenkorridor“ vorzugswürdig ist. Einzige Ausnahme ist das mit dieser Entscheidung festgelegte TKS D080a, das den Vorzug gegenüber den vom Vorhabenträger vorgeschlagenen TKS D201 und prognostisch betrachteten TKS C152a erhalten hat.

C.5.4 Konverter

C.5.4.1 Realisierbarkeit des Konverterstandortes

Der Errichtung des für die Integration der geplanten Gleichstromverbindung in das bestehende 380-kV-Drehstrom-Höchstspannungsnetz erforderlichen Konverters stehen bei prognostischer Betrachtung keine unüberwindbaren Planungshindernisse entgegen. Zwar werden in der Bundesfachplanung nur Trassenkorridore für Leitungen festgelegt, während die Zulassung des Konverters in einem nachgelagerten separaten Verfahren (Planfeststellungsverfahren, vgl. § 18 Abs. 2 NABEG), oder alternativ in einem immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren nach Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) erfolgen kann. Gleichwohl ist jedoch sicherzustellen, dass der erforderliche Konverter realisierbar ist.

Nach den nachvollziehbaren Darlegungen des Vorhabenträgers in der Unterlage 9.4 bzw. im Anhang Ultramet der Unterlagen nach § 8 NABEG steht im Bereich des Endpunktes der geplanten Leitungsverbindung (NVP Osterath) mindestens ein geeigneter Standort für die Errichtung eines Konverters zur Verfügung.

Der Vorhabenträger hat in einer großräumigen Standortbereichssuche mehrere potenzielle Standortbereiche ermittelt und sodann anhand von technischen, umweltfachlichen und raumordnerischen Abwägungskriterien vergleichend bewertet. Zuletzt sind in den Unterlagen gemäß § 8 NABEG die folgenden fünf Standortflächen als die geeignetsten Konverterstandorte identifiziert und untersucht worden:

- KSF 2 (Umspannwerk Osterath),
- KSF 5 (westl. Bauerbahn),
- KSF 20 („Dreiecksfläche Kaarst“),

- KSF I (nördl. Kaarst),
- KSF II (Osterath).

Im Ergebnis hat der Vorhabenträger die KSF II und 2 als grundsätzlich realisierbar identifiziert. Er hat prognostisch dargelegt, dass der Verwirklichung eines Konverters dort voraussichtlich keine unüberwindbaren Genehmigungs- bzw. sonstigen Realisierungshindernisse entgegenstehen³⁰. Die Zulassung des Konverters auf der KSF II wurde vom Vorhabenträger mit dem Antrag vom 06.09.2019 in einem immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren nach § 19 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) beim Rhein-Kreis Neuss beantragt.

Mit der Entscheidung der Bundesnetzagentur vom 28.05.2021 im Verfahren für das Vorhaben Nr. 2 nach BBPIG, Abschnitt C, (Gz.: 6.07.00.02/2-2-3/25.0) wurde ein Trassenkorridor festgelegt, bei dem die Anbindbarkeit der KSF 20, 5 und I nicht mehr gegeben ist. Demzufolge können diese Konverterstandortfläche nicht mehr dem Teilplanungsziel des hiesigen Verfahrens „Anbindung des Konverterstandortes des Projektes ‚Ultranet‘ in der Nähe zum NVP Osterath“ entsprechen.

C.5.4.2 Anbindung des Konverterstandortes

Der festgelegte Trassenkorridor umfasst die KSF II und 2 und bietet ausreichend Raum für die HDÜ-Anbindungsleitung zwischen Konverter und NVP Osterath. Gemäß § 3 Abs. 6 i. V. m. § 4 BBPIG ist aus technischer Sicht die Errichtung von HDÜ-Leitungen als Freileitung die Regeltechnologie. Als Ausnahme hierzu ist es nach § 3 Abs. 6 i. V. m. § 4 Abs. 2 BBPIG möglich, die Anbindungsleitungen in dort genannten Fällen als HDÜ-Erdkabel zu errichten³¹. Der Vorhabenträger hat jedoch im Anhang Ultranet (Hauptdokument, S. 3-41 bis 3-44) nachvollziehbar dargelegt, dass eine Realisierbarkeit der Anbindung als HDÜ-Erdkabel gemäß § 3 Abs. 6 i. V. m. § 4 Abs. 2 BBPIG ausgeschlossen ist, da keiner der vorgenannten Anwendungsfälle des § 4 Abs. 2 Nr. 1 bis 5 BBPIG vorliegt.

Die TKS D160SB5Var1, D160SB5Var2 und D155halb sind i. V. m. den KSF 5 und I und den jeweiligen HDÜ-Anbindungsleitungen im Vergleich zu dem TKS D159 i. V. m. den KSF II und 2 und den jeweiligen HDÜ-Anbindungsleitungen deutlich nachteilig (s. u.) und werden dementsprechend nicht weiterverfolgt. Darüber hinaus werden die zur KSF 20 führenden TKS D159SB20 und D176SB20 aus raumordnerischen Gründen ausgeschlossen (s. unter Ziff. C.5.5.1.1.5).

Im Vergleich zu dem zu KSF II und 2 führenden TKS D159 sind die Trassenkorridorsegmente, die die KSF 5 anschließen (TKS D160, D160SB5Var1, D160SB5Var2 (Erdkabel) sowie TKS 07-001, 01-008 bis 01-001 (Freileitung)), aus den folgenden Gründen nicht vorzugswürdig. Zum einen ist das TKS D160SB5Var2 ebenfalls aus Gründen der Raumordnung nicht realisierbar (s. unter Ziff. C.5.5.1.1.5). Zum anderen erfordert der Trassenkorridor über die TKS D160 und D160SB5Var1 bis zur KSF 5 eine Mehrlänge von 10,2 km, zu der im weiteren Verlauf des Trassenkorridors für die HDÜ-Anbindungsleitung über die TKS 07-001, 01-

³⁰ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Anhang Ultranet, Hauptdokument, Kap. 4.4.4 ff.

³¹ Im Übrigen ist der Erdkabeleinsatz bei Höchstspannungs-Drehstromleitungen des BBPIG nach der gesetzlichen Systematik nur auf fünf Pilotprojekte (Vorhaben Nrn. 6, 7, 31, 34 und 42; „F“-Kennzeichnung) beschränkt.

008 bis 01-001 bis zum NVP Osterath zusätzliche ca. 9,4 km (davon ca. 2,1 km Leitungsneubau) hinzukommen. Ferner weist der Verlauf über die TKS D160 und D160SB5Var1 Nachteile aufgrund des Kriteriums „Konfliktfreiheit“ (ein Riegel mit hohem Konflikt, eine planerischen Engstelle sowie trassierungsraumüberlagernde Konfliktstellen) auf und hat etwa 234 % höhere Gesamtkosten bezogen auf den HGÜ-Erdkabeltrassenkorridor zur Folge³². Im Übrigen sprechen folgende Gründe gegen den Trassenkorridor über die KSF 5:

- Hinsichtlich des Schutzgutes Wasser ist die Alternative nachteilhaft, weil mit einem erhöhten Umfang an unvermeidbaren voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen zu rechnen ist.
- Bei den Schutzgütern Fläche und Boden zeigt sich aufgrund der längeren HDÜ-Anbindungsleitung an die KSF 5 ein relevanter Nachteil, weil es in einem erhöhten Maße zu unvermeidbaren voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen kommt.
- Im Hinblick auf das Schutzgut Landschaft ist die Alternative nachteilhaft, da es aufgrund der Errichtung der HDÜ-Anbindungsleitung und des Konverters zu voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen kommt, die wegen der unmittelbaren Nähe zu zwei geschützten, im TKS 07-001 liegenden Landschaftsbestandteilen i. S. v. § 29 BNatSchG (Ordnungs-Nr. 6.2.4.4 und 6.2.4.5³³) und einer prognostizierbaren Fernwirkung nicht vermeidbar sind.
- Die mit der Alternative angebundene KSF 5 ist mit Flächen des Bebauungsplans Nr. 192 der Stadt Neuss und Nr. 31 der Stadt Kaarst belegt.
- Betroffenheit geschützter Landschaftsbestandteile im Bereich der HDÜ-Anbindungsleitung und der Konverterstandortfläche.
- Eine Realisierung in der Alternative würde erheblich höhere Kosten für die HDÜ-Anbindungsleitung verursachen (ca. 11 Mio. EUR gegenüber ca. 7,2 Mio. EUR bei den KSF II und 2 prognostizierte Gesamtinvestitionskosten) und aufgrund einer erforderlichen Leitungsquerung zu zusätzlichen Abhängigkeit von anderen Höchstspannungsleitungen führen.

Schließlich ist in den TKS 07-001 und 01-008 ein ungebündelter Neubau der HDÜ-Anbindungsleitung für die KSF 5 notwendig, während beim Trassenkorridor über die KSF II und 2 nur ein Parallelneubau erforderlich ist.

Im Vergleich zu dem zu KSF II und 2 führenden TKS D159 sind die Trassenkorridorsegmente, die die KSF I anschließen (TKS D160, D176, D155halb (Erdkabel) sowie TKS 01-002 und 01-001 (Freileitung)), aus folgenden Gründen nicht vorzugswürdig. Der Trassenkorridor über die TKS D160, D176 und D155halb bis zur KSF I erfordert eine Mehrlänge von 2,1 km, zu der im weiteren Verlauf des Trassenkorridors für die HDÜ-Anbindungsleitung über die TKS 01-002 und 01-001 bis zum NVP Osterath zusätzliche ca. 1,4 km hinzukommen. Ferner hat der Verlauf über die TKS D160, D176 und D155halb etwa 31 % höhere Gesamtkosten bezogen auf den HGÜ-Erdkabeltrassenkorridor zur Folge³⁴. Im Übrigen sprechen folgende Gründe gegen den Trassenkorridor über die KSF I:

³² Vgl. Unterlage nach § 8 NABEG, Unterlage 9.6, Anhang 3.

³³ Vgl. Landschaftsplan Nr. 1 „Neuss“ des Rhein-Kreises Neuss, Ziff. 6.2.4.4 und 6.2.4.5, S. 160 f.

³⁴ Vgl. Unterlage nach § 8 NABEG, Unterlage 9.6, Anhang 3.

- Die KSF I liegt in der WSG-Zone IIIA des Wasserschutzgebiets Osterath. Für diesen Standort können Genehmigungs- oder sonstige Realisierungshindernisse auf Grundlage der Unterlagen gem. § 8 NABEG nicht sicher ausgeschlossen werden.
- Hinsichtlich des Schutzgutes Wasser erweist sich die Alternative als nachteilhaft, da mit einem erhöhten Umfang an unvermeidbaren voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen zu rechnen ist.
- Im Hinblick auf die Schutzgüter Fläche und Boden zeigen sich aufgrund längerer Anbindungsleitungen an KSF I ein relevanter Nachteil, weil hier in einem erhöhten Maße unvermeidbare voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen zu befürchten sind.
- Eine Realisierung in der Alternative würde zudem höhere Kosten für die HDÜ-Anbindungsleitung verursachen (ca. 9,2 Mio. EUR gegenüber ca. 7,2 Mio. EUR bei den KSF II und 2 prognostizierte Gesamtinvestitionskosten) und aufgrund einer erforderlichen Leitungsquerung zu zusätzlichen Abhängigkeit von anderen Höchstspannungsleitungen führen.

Schließlich ist im TKS 06-001 ein ungebündelter Neubau der HDÜ-Anbindungsleitung für die KSF I notwendig, während beim Trassenkorridor über die KSF II und 2 nur ein Parallelneubau erforderlich ist.

Die Raum- und Umweltauswirkungen des Trassenkorridors für die Anbindungsleitung als Freileitung wurden in gesonderten Unterlagen untersucht, weil die Wirkfaktoren und Untersuchungsräume z. T. deutlich unterschiedlich sind und Gegenstand des Verfahrens im Vorhaben Nr. 2 nach BBPlG, Abschnitt C, waren.

Für alle öffentlichen und privaten Belange hat der Vorhabenträger nachvollziehbar dargelegt, dass diese Belange einer Anbindung des Konverters an das UW Osterath als HDÜ-Freileitung nicht entgegenstehen.

C.5.5 Prüfung entgegenstehender überwiegender öffentlicher und privater Belange

C.5.5.1 Der Abwägung entzogene öffentliche und private Belange

Der Abwägung entzogene öffentliche und private Belange stehen dem mit dieser Entscheidung festgelegten Trassenkorridor nicht entgegen.

C.5.5.1.1 Raumordnerische Beurteilung (Teil 1)

Der mit dieser Entscheidung festgelegte Trassenkorridor stimmt mit den Zielen der Raumordnung gemäß § 3 Abs. 1 Nr. 2 Raumordnungsgesetz (ROG), für die nach § 5 Abs. 2 NABEG eine Bindungswirkung besteht, überein.

C.5.5.1.1.1 Ziele der Raumordnung mit Bindungswirkung

Im Rahmen der Raumverträglichkeitsprüfung werden die Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf die Erfordernisse der Raumordnung dargelegt und bewertet. Der Vorhabenträger hat hierfür eine Raumverträglichkeitsstudie (RVS) erstellt³⁵.

Ziele der Raumordnung sind nach § 3 Abs. 1 Nr. 2 ROG verbindliche Vorgaben in Form von räumlich und sachlich bestimmten oder bestimmbar, vom Träger der Raumordnung abschließend abgewogenen, textlichen oder zeichnerischen Festlegungen in Raumordnungsplänen zur Entwicklung, Ordnung und Sicherung des Raums.

§ 5 Abs. 2 S. 2 NABEG macht das Entstehen der Bindungswirkung eines Ziels der Raumordnung gegenüber der Bundesnetzagentur davon abhängig, dass die Bundesnetzagentur bei der Aufstellung, Änderung oder Ergänzung des Raumordnungsplans, in dem das Ziel der Raumordnung festgelegt worden ist, nach § 9 ROG beteiligt worden ist und sie innerhalb von einer Frist von zwei Monaten nach Mitteilung des rechtsverbindlichen Ziels nicht widersprochen hat. Der Widerspruch ist nach § 5 Abs. 2 S. 3 NABEG materiell berechtigt, wenn das Ziel der Raumordnung der Bundesfachplanung entgegensteht. Der Begriff des Entgegenstehens wird in der Gesetzesbegründung konkretisiert. Danach reicht eine Gefährdung oder zumindest eine deutliche Erschwerung der Bundesfachplanung aus³⁶.

Macht die Bundesfachplanung nachträglich ein Abweichen von den Zielen der Raumordnung erforderlich, kann die Bundesnetzagentur mit Zustimmung des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie nach § 5 Abs. 2 S. 4 NABEG innerhalb angemessener Frist, spätestens aber bis zum Abschluss der Bundesfachplanung, nachträglich widersprechen. Der nachträgliche Widerspruch ist nach § 5 Abs. 2 S. 3 NABEG materiell berechtigt, wenn das Ziel der Raumordnung der Bundesfachplanung entgegensteht, also die Bundesfachplanung gefährdet oder zumindest deutlich erschwert wird.

Ziele der Raumordnung mit Bindungswirkung müssen in der vorliegenden Entscheidung beachtet werden. Sie werden nachfolgend geprüft.

C.5.5.1.1.2 Maßgebliche Pläne und Programme

Der festgelegte Trassenkorridor sowie die ernsthaft in Betracht kommenden Trassenkorridoralternativen für das Vorhaben Nr. 1 BBPIG, Abschnitt D, berühren die räumlichen Geltungsbereiche der folgenden Pläne und Programme. Die Bundesnetzagentur wurde an der Aufstellung, Änderung oder Ergänzung dieser Pläne beteiligt ohne ihnen zu widersprechen. Sie ist daher nach § 5 Abs. 2 S. 2 NABEG an sie gebunden.

- Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen, in Kraft getreten am 06.08.2019 (LEP NRW 2019). Zuletzt geändert durch die Verordnung zur Änderung der Verordnung über den Landesentwicklungsplan vom 12. Juli 2019.³⁷
- Regionalplan Düsseldorf, in Kraft getreten am 13.04.2018 (RP Düsseldorf 2018).³⁸

³⁵ Unterlage nach § 8 NABEG, Unterlage 2 – Raumverträglichkeitsstudie.

³⁶ Vgl. BT-Drs. 19/7375 vom 28.01.2019: S. 70.

³⁷ GV. NRW 2019, Nr. 17, S. 441.

³⁸ GV. NRW 2018, Nr. 9, S. 193.

- 1. Änderung des RP Düsseldorf 2018 – „Mehr Wohnbauland am Rhein“, in Kraft getreten am 26.11.2020.³⁹
- 81. Änderung des Regionalplans für den Regierungsbezirk Düsseldorf (GEP 99) im Gebiet der Stadt Voerde. Erweiterung und Änderung eines Bereichs für gewerbliche und industrielle Nutzungen (GIB) mit der Zweckbindung Standorte des kombinierten Güterverkehrs, in Kraft getreten am 23.08.2017 (betroffenes TKS: D104).⁴⁰
- 82. Änderung des Regionalplans für den Regierungsbezirk Düsseldorf (GEP 99) im Gebiet der Stadt Rheinberg. Festlegung eines Oberflächengewässers für zweckgebundene Nutzung: Ruhehafen Ossenbergl, in Kraft getreten am 27.09.2017 (betroffene TKS: D108, D109).⁴¹

C.5.5.1.1.3 Herleitung der betrachtungsrelevanten Erfordernisse der Raumordnung

Die Untersuchungen zur Raumverträglichkeit des Vorhabens wurden mit Hilfe von Darlegungen zu anlage-, bau- und betriebsbedingten potenziellen Projektwirkungen durchgeführt. Hierfür wurden durch den Vorhabenträger diejenigen Wirkfaktoren ermittelt, mit denen eine für die Bundesfachplanungsebene sachgerechte Ermittlung der Beeinträchtigung der Festlegungen der Raumordnung möglich ist. Der Vorhabenträger konzentriert sich hierbei allerdings explizit auf diejenigen Wirkfaktoren, die eine dauerhafte Beeinträchtigung bewirken können und fasst hierunter lediglich die nachfolgend aufgeführten anlagebedingten Wirkungen.⁴² Bei bau- und betriebsbedingten Wirkungen sieht der Vorhabenträger dagegen in der Raumverträglichkeitsstudie keine Relevanz für die Bundesfachplanung.

Zu den **anlagebedingten Wirkfaktoren** des Vorhabens sowie den damit verbundenen potenziellen Projektwirkungen und Auswirkungen im festgelegten Trassenkorridor sowie in den Alternativen zählt der Vorhabenträger:

Eintrag von Zusatzstoffen durch das Bettungsmaterial

- Veränderung der Grundwasserqualität (2.1)

Anlegung und Freihaltung des Schutzstreifens

- Beeinträchtigung des Landschaftsbildes, insb. bei Gehölzvorkommen (2.3.1)
- Gehölzfreier Streifen/Verlust und Veränderung von Biotopen/Habitaten durch Aufwuchs; Einschränkungen bzgl. Rekultivierung (Gehölzpflanzung) (2.3.2)
- Nutzungseinschränkung (2.3.3).

In Anlehnung an das Kapitel 5.2 der Unterlage 2 der durch den Vorhabenträger nach § 8 NABEG eingereichten Unterlagen sowie an die Formulierung im Methodenpapier der Bundesnetzagentur „Die Raumverträglichkeitsstudie in der Bundesfachplanung für Vorhaben mit Erdkabelvorrang“ zu Arbeitsschritt 2 sind i. R. dieser Entscheidung über die oben genannten anlagebedingten Wirkfaktoren weitere potenzielle Projektwirkungen einzubeziehen (s. u.). Im Wesentlichen handelt es sich hierbei um die dauerhaften Projektwirkungen aus Kapitel 5.2 der Unterlage 2 sowie um Projektwirkungen, die sich aus einem Abgleich mit Ziffer

³⁹ GV. NRW 2020, Nr. 53, S. 1059.

⁴⁰ GV. NRW 2017, Nr. 27, S. 701.

⁴¹ GV. NRW 2017, Nr. 29, S. 759.

⁴² Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 2, Kapitel 5.2, S. 38 ff.

C.5.5.2.2.2 dieser Entscheidung und Unterlage 3 ergeben haben. Dies wird auch durch die von der Bundesnetzagentur bereits erlassenen Bundesfachplanungsentscheidungen zu den Bundesbedarfsplanvorhaben Nr. 3 und 4 (SuedLink) sowie Nr. 5 (SuedOstLink) gestützt.

Ähnlich wie bei anderen Belangen, die in der vorliegenden Entscheidung zu berücksichtigen sind, ist es für die Bestandsdarstellung und Analyse im Vorgriff der Bewertung von Bedeutung, die Auswahl der betrachtungsnotwendigen Festlegungen nicht zu stark einzuschränken. Ob die potenziellen Projektwirkungen unter Zuhilfenahme von Maßnahmen den jeweiligen raumordnerischen Festlegungen ggf. nicht entgegenstehen, ist von der Auswahl der potenziellen Auswirkungen zu trennen und der Bestimmung des Konfliktpotenzials oder der Beurteilung der Konformität vorbehalten. Die Bundesnetzagentur legt daher für diese Entscheidung einen umfassenderen und konsistenten Ansatz für die potenziellen Projektwirkungen mit Verweis auf die oben angegebenen Dokumente zu Grunde.

Da die potenziellen Projektwirkungen maßgeblich dafür verantwortlich sind aus den feststehenden Plan- und Programmaussagen die betrachtungsrelevanten Erfordernisse der Raumordnung zu identifizieren, auf die das Vorhaben grundsätzlich einen Einfluss haben kann, kommt der Bestimmung der potenziellen Projektwirkungen eine große Bedeutung zu⁴³. Die betrachtungsrelevanten Erfordernisse der Raumordnung bilden die Basis der Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens auf die Ziele der Raumordnung mit Bindungswirkung.

Für ihre Entscheidung erweitert die Bundesnetzagentur die potenziellen Projektwirkungen abweichend von den eingereichten Unterlagen um die nachfolgend aufgeführten.

Zu den **anlagebedingten Wirkfaktoren** des Vorhabens sowie den damit verbundenen potenziellen Projektwirkungen und Auswirkungen im festgelegten Trassenkorridor sowie in den Alternativen zählen auch:

Dauerhafte Zufahrten

- dauerhafte Flächeninanspruchnahme, hier insb. im Hinblick auf Flächenverlust und Nutzungseinschränkung/Lebensraumverlust und -verschlechterung, Verlust natürlicher Boden- und Archivfunktionen (2.2)

Schutzstreifen

- Entstehung von Waldschneisen/Veränderung des Meso-/Mikroklimas, Veränderung lokaler Windverhältnisse, Trennwirkung, Veränderung Artenspektrum (in Unterlage 3 Wirkfaktor 2.4)

Zu den **baubedingten Wirkfaktoren** des Vorhabens sowie den damit verbundenen potenziellen Projektwirkungen und Auswirkungen im festgelegten Trassenkorridor sowie in den Alternativen zählen auch:

Baustellenbetrieb

- Schallemissionen – hier insb. im Hinblick auf Störungen oder ggf. Tötung von Tieren (1.4)
- Bewegung, Lichtemissionen – hier insb. im Hinblick auf Störungen oder ggf. Tötung von Tieren (1.6)

⁴³ Vgl. Bundesnetzagentur, 2020a: S. 12. – Diese Angaben bilden die Grundlagen für die Bewertung der Raumauswirkungen der im Antrag dargelegten Trassenkorridore und sind auch für die spätere Entscheidung über die Bundesfachplanung von Bedeutung.

Arbeitsstreifen, Baustelleneinrichtungsflächen, Zufahrten

- Temporäre Flächeninanspruchnahme – hier insb. im Hinblick auf Bereiche mit Gehölz- und Waldstrukturen sowie die Verdichtung und temporäre Versiegelung des Bodens (1.7); vgl. mit Projektwirkung (2.3.2)

Kabelgraben

- Gewässerquerung (offen) – hier insb. im Hinblick auf eine Beeinträchtigung der Uferlandstreifen mit entsprechenden Folgewirkungen, eine veränderte Stofffracht innerhalb des Gewässers sowie Trübung durch aufgewirbelte Sedimente (1.9)
- Grundwasserabsenkung – hier insb. im Hinblick auf mögliche Beeinträchtigungen feuchtegeprägter/grundwasserabhängiger Lebensräume (1.10)
- Kabelgraben und Gruben (1.11) – hier weiter differenziert durch die ganz überwiegend als dauerhaft bewerteten potenziellen Projektwirkungen mit entsprechenden Nummern aus Unterlage 3.
 - Durchstoßen von wasserstauenden Bodenhorizonten/Veränderung der Wasserwegsamkeit und des mengenmäßigen Grundwasserhaushaltes (1.31)
 - Fallenwirkung, Trennwirkung/Tötung bzw. Störung seltener, gefährdeter Tierarten, Unterbrechung von Wanderrouten (1.32)
 - Eingriff in tiefe Bodenschichten/Lebensraumverlust, Verlust seltener, gefährdeter Tierarten (1.33)
 - Verlust und Beeinträchtigung von Denkmälern und Kulturlandschaftsbestandteilen (1.34)
 - Verlust von Bodenfunktionen, Veränderung des gewachsenen Schichtaufbaus/Verlust der Archivfunktion (1.35)
 - Beeinträchtigung von Bodenfunktionen (Durchmischung durch Aufgraben) (1.36)
Der vorstehende Wirkfaktor wird aufgrund von Stellungnahmen und Einwendungen in der Beteiligungsphase nach § 9 NABEG ergänzt um „*Beeinträchtigung von Entwässerungssystemen (Drainagen)*“.⁴⁴
 - Verringerung der Grundwasserüberdeckung, ggf. Bautätigkeit im Grundwasserbereich/Erhöhung der Verschmutzungsgefährdung des Grundwassers (1.37)
 - Mobilisierung und Verfrachtung von Nähr- und Schadstoffen, Belüftung des Aushubmaterials und der Grabenwände/Abbau organischer Substanz und Beeinträchtigung von humusreichen Böden/Moorböden/Oxidation reduzierter Stoffe im Untergrund wie insbesondere Pyrit (Bildung von Schwefelsäure und Versauerung der Böden, des Grundwassers, Volumenmehrung des oxidierten sulfatsauren Bodens) (1.38).

Zu den **betriebsbedingten Wirkfaktoren** des Vorhabens sowie den damit verbundenen potenziellen Projektwirkungen und Auswirkungen im festgelegten Trassenkorridor sowie in den Alternativen zählen auch:

Betrieb der Leitung

- Erhöhung der Bodentemperatur und Beeinträchtigung natürlicher Bodenfunktionen (3.2).

⁴⁴ WLV Kreisverband Borken, Einwendung zu den Unterlagen nach § 8 NABEG, 14.08.2020; Stellungnahmen zu den Unterlagen nach § 8 NABEG, u. a. Gemeinde Schermbeck vom 13.08.2020, Gemeinde Uedem vom 21.08.2020, Gemeinde Hünxe vom 18.08.2020.

Trotz der vorstehend aufgeführten zusätzlich zu betrachtenden potenziellen Projektwirkungen wurden die betrachtungsrelevanten raumordnerischen Festlegungen innerhalb des Untersuchungsraums durch den Vorhabenträger angemessen erfasst. Den Vorgaben des Untersuchungsrahmens und seiner Festlegung in Ziffer 3.1 zum Untersuchungsraum wurde daher entsprochen. Ebenfalls ist nicht ersichtlich, dass die abweichende Auswahl der Auswirkungen durch den Vorhabenträger die Bestandserhebung im Untersuchungsraum nach Ziffer 3.3 des Untersuchungsrahmens wesentlich negativ beeinflusst hat. Die Unterlagen sind demnach in diesen Punkten vollständig. Auf zusätzliche betrachtungsrelevante Festlegungen und Hinweise aus den Stellungnahmen i. R. d. Behördenbeteiligung nach § 9 NABEG wird an entsprechender Stelle in dieser Entscheidung eingegangen.

In dem hier verfahrensgegenständlichen Abschnitt D ist zu berücksichtigen, dass in dem TKS D159 auch die Verbindung des Konverters mit dem Netzverknüpfungspunkt realisiert werden soll und daher dieses teilweise in der hierfür vorgesehenen Regeltechnologie Freileitung zu betrachten ist. Es sind demnach auch die potenziellen Wirkfaktoren aus Unterlage 1, Kap. 6.2 an dieser Stelle in die raumordnerische Beurteilung mit einzubeziehen.

Zu den **anlagebedingte Wirkfaktoren** des Vorhabens als **Freileitung** sowie den damit verbundenen potenziellen Projektwirkungen und Auswirkungen zählen:

Rauminanspruchnahme

- Funktionseinschränkung raumordnerisch festgesetzter Gebiete wegen optischer Wirkungen durch Maste und Leiterseile
- Einschränkung der Unterbaubarkeit durch Masten und Leiterseile
- Nutzungseinschränkung raumordnerisch festgesetzter Gebiete durch Maßnahmen im Schutzstreifen, hier insb. Flächenverlust durch Maststandorte

Zu den **betriebsbedingten Wirkfaktoren** des Vorhabens als **Freileitung** sowie den damit verbundenen potenziellen Projektwirkungen und Auswirkungen zählen:

Emissionen

- Einschränkung der Entwicklungsmöglichkeiten für siedlungs- und erholungsbezogene Nutzungen durch potenzielle gesundheitliche Beeinträchtigungen.

C.5.5.1.1.4 Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens (Raumverträglichkeitsprüfung)

Die Bundesnetzagentur hat die eingereichten Unterlagen des Vorhabenträgers geprüft und die für das Vorhaben maßgeblichen Raumordnungspläne und Programme mit ihrem jeweiligen räumlichen Geltungsbereich und mit ihrem Inhalt mit dem Vorhaben abgeglichen. Dabei wurde die vom Vorhabenträger vorgelegte fachgutachterliche Einschätzung zur Raumverträglichkeit überprüft und – mit den Erkenntnissen aus der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung nach § 9 NABEG sowie aus dem Erörterungstermin nach § 10 NABEG – eigenständig bewertet.

Demnach stehen dem mit dieser Entscheidung festgelegten Trassenkorridor keine relevanten Ziele der Raumordnung mit Bindungswirkung aus den maßgeblichen Plänen und Programmen entgegen.

Nicht betrachtungsrelevante Erfordernisse der Raumordnung

Für alle Ziele der Raumordnung mit Bindungswirkung, die in diesem Kapitel nicht tiefergehend betrachtet werden, können raumbedeutsame Auswirkungen offenkundig ausgeschlossen werden. Somit stimmt das Vorhaben im festgelegten Trassenkorridor mit diesen Erfordernissen der Raumordnung überein:

Es handelt sich dabei um Ziele der Raumordnung mit Bindungswirkung, die Festlegungen zu Themen betreffen, zu denen Energieleitungen wie das vorliegende Vorhaben *keine Wirkbeziehung* aufweisen. Ein Beispiel:

- Die räumliche Entwicklung im Landesgebiet ist auf das bestehende, funktional gegliederte System Zentraler Orte auszurichten. (LEP NRW 2019, Planziffer 2-1)

Daneben handelt es sich um Festlegungen, die sich an einen anderen Adressatenkreis richten und daher zu keinen Handlungs- oder Unterlassungspflichten für den Vorhabenträger oder die Bundesnetzagentur führen (bspw. konkrete Anweisungen zur Umsetzung in der Regionalplanung). Teilweise werden nachfolgend dennoch Festlegungen dieser Art in den einzelnen Kategorien und Unterkategorien aufgeführt, da sie eine bessere Beschreibung bieten und den Kontext der jeweiligen Planziffer verdeutlichen.

Der Vorhabenträger und die Bundesnetzagentur sind bspw. *nicht Adressat* der folgenden Festlegung:

- Die Regionalplanung hat den Freiraum insbesondere durch Festlegung von Allgemeinen Freiraum- und Agrarbereichen, Waldbereichen und Oberflächengewässern zu sichern. Sie hat den Freiraum durch Festlegung spezifischer Freiraumfunktionen und -nutzungen zu ordnen und zu entwickeln und Vorsorge für einzelne Nutzungen und Funktionen im Freiraum zu treffen (LEP NRW 2019, 7.1-2 Ziel Freiraumsicherung in der Regionalplanung).

Ferner handelt es sich um Ziele der Raumordnung mit Bindungswirkung, deren Festlegungen nur für Teilräume des jeweiligen Raumordnungsplans gelten und die den Untersuchungsraum des festgelegten Trassenkorridors sowie der ernsthaft in Betracht kommenden Alternativen *räumlich* nicht betreffen.

Räumlich nicht betroffen und daher nicht betrachtungsrelevant sind zum Beispiel folgende Festlegungen:

- Als Standorte für landesbedeutsame flächenintensive Großvorhaben werden festgelegt:
 1. Datteln/Waltrop,
 2. Euskirchen/Weilerswist,
 3. Geilenkirchen-Lindern,
 4. Grevenbroich-Neurath.
 Standorte für landesbedeutsame flächenintensive Großvorhaben sind in dem in den Erläuterungen genannten Flächenumfang zu sichern. (LEP NRW 2019, Planziffer 6.4-1)
- Die Braunkohlegewinnung erfolgt innerhalb der in den verbindlichen Braunkohlenplänen Frimmersdorf und Garzweiler II festgesetzten Abbaugrenzen.

Anhang 2 der Unterlage 2 nach § 8 NABEG enthält Begründungen zu den jeweiligen Festlegungen der relevanten Pläne und Programme, für die keine Betrachtungsrelevanz festgestellt wurde. Hierbei wurden durch den Vorhabenträger Selektionsschritte durchgeführt, die

nicht mit den drei zuvor aufgeführten Kriterien identisch sind. Unter anderem begründet der Vorhabenträger die Relevanzeinschätzungen damit, dass ein Belang nicht ausreichend „räumlich abgrenzbar“ sei bzw. die Festlegung nicht inhaltlich konkret genug gefasst ist. Dem wird in der vorliegenden Entscheidung gefolgt, soweit es sich aus fachlicher Sicht um Grenzfälle der Relevanzeinstufung handelt und auch aus den eingegangenen Stellungnahmen keine Einwände bzgl. der Berücksichtigung dieser Erfordernisse ersichtlich wurden.

Betrachtungsrelevante Erfordernisse der Raumordnung

Diejenigen Erfordernisse der Raumordnung, für die zu erwartende raumbedeutsame Auswirkungen des Vorhabens nicht offensichtlich ausgeschlossen werden können, bedürfen in dieser Entscheidung einer ausführlichen Auseinandersetzung und Bewertung. Diese orientiert sich an der themenbezogenen Gruppierung des Vorhabenträgers in Tabelle 5.3 der Unterlage 2.

Im Folgenden werden die raumbedeutsamen Auswirkungen des Vorhabens für die Ziele der Raumordnung mit Bindungswirkung bewertet. Der Bewertung sind die für diese Entscheidung relevanten Programm- und Planaussagen vorangestellt.

C.5.5.1.1.4.1 Siedlungsentwicklung

Programm- und Planaussagen

Die maßgeblichen Raumordnungspläne enthalten folgende relevante Ziele mit Bindungswirkung mit Bezug zur Siedlungsentwicklung:

RP Düsseldorf 2018

Planzeichen 1.a)

Gemäß Planzeichen 1.a) sind allgemeine Siedlungsbereiche als Vorranggebiete zu beachten.

Planzeichen 1.b)

Gemäß Planzeichen 1.b) sind allgemeine Siedlungsbereiche für zweckgebundene Nutzungen als Vorranggebiete zu beachten.

Planziffer 3.1.1 (Z2)

In den in der Beikarte 3A – Optionen für eine zukünftige Siedlungsentwicklung – dargestellten Sondierungsbereichen (Sondierungsbereiche für den Siedlungsraum) sind raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen ausgeschlossen, die mit einer GIB- oder ASB-Nutzung nicht vereinbar sind.

Planziffer 3.2.2 (Z1)

In den Allgemeinen Siedlungsbereichen für zweckgebundene Nutzungen (ASB-Z) sind Planungen für Nutzungen, die nicht unter die Zweckbindung fallen, ausgeschlossen.

(...)

11. *Umnutzung bestehender Gebäude zur Zwischenlagerung von Speditionsgütern im Depot Haltern in Rees*

(...)

Planziffer 3.2.3 (Z1)

Die Allgemeinen Siedlungsbereiche für zweckgebundene Nutzungen Ferien- und Freizeitanlagen – (ASB-E) sind nur der Entwicklung von Feriendörfern, Ferien- und Wochenendhausgebieten sowie Campingplätzen vorbehalten. Hierzu zählen die ASB-E:

(...)

3. Rees/Reeser Meer

(...)

Planziffer 3.3.2 (Z6)

Sonstige zweckgebundene Standorte sind dargestellt in:

- (...)
- Kalkar-Appeldorn (Zweckbindung Verarbeitung landwirtschaftlicher Produkte),
- (...)

Darstellung der Auswirkungen

Anlagebedingte Auswirkungen: Die Erdkabelanlage führt innerhalb des Schutzstreifens zu einer direkten Flächeninanspruchnahme. Die damit einhergehende Nutzung des Grund und Bodens durch das Erdkabel kann zu Nutzungseinschränkungen der Siedlungs- und Infrastrukturentwicklung führen, da eine Überbauung des Erdkabels nicht möglich ist (potenzielle Projektwirkung 2.3.3).

Baubedingte Auswirkungen: Baustellenbetrieb – Während des Baus der Erdkabelanlage kommt es zu Schallemissionen (potenzielle Projektwirkung 1.4).

Bewertung der Auswirkungen

Ein Erdkabelvorhaben ist mit den Zielen der Raumordnung in der Unterkategorie Siedlungsentwicklung grundsätzlich nicht vereinbar. Die Vorranggebiete zur Siedlungsentwicklung weisen ein sehr hohes Konfliktpotenzial auf und es kann keine Konformität hergestellt werden (Maßgabe 01 unter Ziffer A.2). Die Ziele der Raumordnung in der Unterkategorie Siedlungsentwicklung stehen dem Vorhaben jedoch nicht entgegen, da in dem festgelegten Trassenkorridor jeweils ausreichend trassierbarer Raum verbleibt.

In dem festgelegten Trassenkorridor befinden sich in den maßgeblichen Raumordnungsplänen in etwa der Hälfte der Trassenkorridorsegmente keine Vorranggebiete in der Unterkategorie Siedlungsentwicklung. Im TKS D205 befindet sich in Rees der Allgemeine Siedlungsbereich für zweckgebundene Nutzungen (ASB-Z) „Umnutzung bestehender Gebäude zur Zwischenlagerung von Speditionsgütern im Depot Haldern in Rees“ nach Planziffer 3.2.2 (Z1) des RP Düsseldorf, welches jedoch nur marginal in den festgelegten Trassenkorridor ragt und umgangen werden kann. Im TKS D080d befindet sich in der Unterkategorie Siedlungsentwicklung das Vorranggebiet Geldern-Kapellen, welches ebenfalls nur sehr kleinflächig in den Trassenkorridor hineinragt, sodass dieses umgangen werden kann. Weitere Vorranggebiete im Siedlungsbezug der Unterkategorie Siedlungsentwicklung befinden sich im Untersuchungsraum des TKS D118a in Krefeld-Hüls und in Tönisvorst-St. Tönis. Im TKS D119 befindet sich westlich von Krefeld-Forstwald ein allgemeiner Siedlungsbereich, welcher kleinflächig in den Trassenkorridor hineinragt. Dieses Vorranggebiet kann umgangen werden. Im TKS D159 ragt in Meerbusch-Bovert ein Vorranggebiet mit Siedlungsbezug in den Untersuchungsraum, aber nicht in das Trassenkorridorsegment.

C.5.5.1.1.4.2 Entwicklung von Gewerbe und Industrie

Programm- und Planaussagen

Die maßgeblichen Raumordnungspläne enthalten folgende relevante Ziele mit Bindungswirkung mit Bezug zur Entwicklung von Gewerbe und Industrie:

RP Düsseldorf 2018

Planzeichen 1.c)

Gemäß Planzeichen 1.c) sind die Bereiche für gewerbliche und industrielle Nutzungen (GIB) als Vorranggebiete zu beachten.

Planzeichen 1.e)

Gemäß Planzeichen 1.e) sind GIB für zweckgebundene Nutzungen als Vorranggebiete zu beachten.

Planzeichen 1.eb)

Gemäß Planzeichen 1.eb) sind Standorte des kombinierten Güterverkehrs als Vorranggebiete zu beachten.

Planziffer 3.3.1. (Z1)

In den Bereichen für gewerbliche und industrielle Nutzungen (GIB) können emittierende Gewerbe- und Industriebetriebe angesiedelt, in ihrem Bestand gesichert und erweitert werden. Soweit für diese Bereiche Bauleitpläne aufgestellt werden, gilt Folgendes:

- *Sie sind als Gewerbliche Bauflächen im Sinne von § 1 BauNVO oder als Industriegebiete im Sinne von § 9 BauNVO darzustellen bzw. festzusetzen.*
- *Gewerbegebiete im Sinne von § 8 BauNVO sind zulässig, soweit sie der Unterbringung von nicht erheblich belästigenden Gewerbebetrieben dienen.*
- *Tankstellen, Anlagen für sportliche Zwecke und die nach § 8 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungen (außer Vergnügungsstätten) dürfen dabei zugelassen werden.*
- *Sonderbauflächen und Sondergebiete sind zulässig, soweit deren Zweckbestimmung mit den in Satz 2 und 3 genannten Bauflächen bzw. Baugebieten vergleichbar ist.*

Ausnahmsweise können auch Gewerbegebiete im Sinne von § 8 BauNVO, die der Unterbringung von nicht störenden oder nicht wesentlich störenden Gewerbebetrieben dienen, festgesetzt werden, wenn sie der Gliederung der Baugebiete zueinander oder dem Erfüllen von Abstandserfordernissen zu schutzbedürftigen Nutzungen bzw. Gebieten dienen. Im GIB ansässige emittierende Gewerbe- und Industriebetriebe dürfen dabei nicht beeinträchtigt werden. Bestehende Nutzungen und planungsrechtlich bereits gesicherte Bauflächen und Baugebiete haben Bestandsschutz. Die Regelungen zum Bestandsschutz für Einzelhandelsvorhaben im Sinne von § 11 Abs. 3 BauNVO erfolgen in Kap. 3.4.

Planziffer 3.1.1 (Z2)

In den in der Beikarte 3A – Optionen für eine zukünftige Siedlungsentwicklung – dargestellten Sondierungsbereichen (Sondierungsbereiche für den Siedlungsraum) sind raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen ausgeschlossen, die mit einer GIB- oder ASB-Nutzung nicht vereinbar sind.

Darstellung der Auswirkungen

Anlagenbedingte Auswirkungen: Die Erdkabelanlage führt innerhalb des Schutzstreifens zu einer direkten Flächeninanspruchnahme. Die damit einhergehende Nutzung des Grund und

Bodens durch das Erdkabel kann zu Nutzungseinschränkungen hinsichtlich der Entwicklungsmöglichkeiten für Gewerbe und Industrie führen, da eine Bebauung oberhalb des Erdkabels nicht möglich ist (potenzielle Projektwirkung 2.3.3).

Baubedingte Auswirkungen: Baustellenbetrieb – Während des Baus der Erdkabelanlage kommt es zu Schallemissionen (potenzielle Projektwirkung 1.4).

Bewertung der Auswirkungen

Ein Erdkabelvorhaben ist mit den Zielen der Raumordnung in der Unterkategorie Entwicklung von Gewerbe und Industrie grundsätzlich nicht vereinbar. Die Bereiche für gewerbliche und industrielle Nutzungen weisen ein sehr hohes Konfliktpotenzial auf und es kann keine Konformität hergestellt werden (Maßgabe 01 unter Ziffer A.2). Die Ziele der Raumordnung in der Unterkategorie Entwicklung von Gewerbe und Industrie stehen dem Vorhaben jedoch nicht entgegen, da in dem festgelegten Trassenkorridor jeweils trassierbarer Raum verbleibt.

Bereiche für gewerbliche und industrielle Nutzungen befinden sich innerhalb des mit dieser Entscheidung festgelegten Trassenkorridors in den folgenden Segmenten:

TKS D080d

Nordöstlich von Kalkar-Appeldorn und südöstlich von Kalkar-Kehrum ragt ein Vorranggebiet gewerbliche und industrielle Nutzungen randlich in den Korridor hinein. Das Vorranggebiet Industrie und Gewerbe westlich von Xanten-Marienbaum liegt dagegen nur innerhalb des Untersuchungsraumes und berührt den Korridor nicht; es kann daher für die vorliegende Entscheidung außer Betracht bleiben. Aufgrund der randlichen Lage verbleibt bei den beiden vorstehend genannten Vorranggebieten Industrie und Gewerbe genügend Passageraum, so dass die Bereiche gemieden werden können.

TKS D119

Im TKS D119 liegen drei Vorranggebiete gewerbliche und industrielle Nutzungen, jeweils randlich im TKS (Tönisvorst, Willich-Münchheide und Krefeld-Forstwald). Aufgrund der randlichen Lage verbleibt an allen drei Stellen genügend Passageraum, sodass die Bereiche gemieden werden können.

TKS D118b

Bei Tönisvorst nimmt ein Vorranggebiet gewerbliche und industrielle Nutzungen nahezu die gesamte Korridorbreite ein. Durch einen noch hinzutretenden Sondierbereich für eine gewerbliche und industrielle Nutzung nach Planziffer 3.1.1 (Z2) entsteht hier eine Engstellen-situation. Nach Analyse der vorliegenden Geodaten verbleibt bei einem für das Erdkabel notwendigen Regelarbeitsstreifen von 35m genügend Passageraum, um die festgelegten Gebiete zu umgehen.

Zur Sicherung dieses Bereichs wird die Bundesnetzagentur den Erlass einer Veränderungssperre gem. § 16 NABEG prüfen und ggf. umsetzen.

Speziell der Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzungen sowie der Sondierbereich für eine mögliche GIB-Darstellung nach Planziffer 3.1.1 (Z2) des RP Düsseldorf südlich von St. Tönis im Koppelpunkt der TKS 118b und 119 ist entgegen des Verlaufs der potenziellen Trassenachse in den Unterlagen nach § 8 NABEG zu umgehen, vgl. Maßgabe 01 unter Ziffer A.2.

Die durch den Vorhabenträger angesetzten Maßnahmen A.2 Fläche in Planung oder Bestand und B.2 Feintrassierung werden durch die Bundesnetzagentur in ihrer Wirksamkeit

nicht geteilt. Zwar besteht laut Methodenpapier der Bundesnetzagentur zur Raumverträglichkeitsstudie grundsätzlich die Möglichkeit die Maßnahme A.2 anzuwenden und bei raumordnerischen Festlegungen zur Siedlungsstruktur zwischen Flächen in Planung oder Bestand zu differenzieren. Für das konkret vorliegende Vorranggebiet für gewerbliche und industrielle Nutzungen südlich des bestehenden Gewerbegebiets Tempelshof auf dem Gebiet der Stadt Tönisvorst ist jedoch weder in den Unterlagen des Vorhabenträgers, noch in den Stellungnahmen der Bezirksregierung Düsseldorf⁴⁵ oder der Stadt Tönisvorst⁴⁶ für die Bundesnetzagentur zum derzeitigen Stand ersichtlich, dass eine potenzielle Integration des Erdkabels in das geplante Gewerbe- und Industriegebiet erreicht werden kann. Auch ist zu beachten, dass i. R. d. raumordnerischen Beurteilung die Festlegungen der Raumordnung und weniger die kommunale Bauleitplanung im Fokus steht. Die Forderung der Stadt Tönisvorst, das Vorhaben Nr. 1 zwischen der L 475 und der Erdgaspipeline Zeelink zu realisieren, ist laut Vorhabenträger „nicht realisierbar“. Das Vorranggebiet liegt so im Trassenkorridor, dass die potenzielle Trassenachse das Gebiet aktuell quert. Die Maßnahmen B.2 im engeren Sinn, also eine raumverträgliche Feintrassierung im späteren Planfeststellungsverfahren durch das Gebiet, ist aktuell nicht sichergestellt. Das Gebiet kann nach Analyse der vorliegenden Geodaten jedoch außerhalb der Festlegungen des Regionalplans Düsseldorf im festgelegten Trassenkorridor umgangen werden. Darüber hinaus bietet die Darstellung des Sondierungsbereichs in der Beikarte im Maßstab 1 : 200.000 weiteren Spielraum.

Begründung der raumordnerischen Beurteilung

Die nachfolgend aufgeführte Bewertung des Vorhabenträgers zum allgemeinen Restriktionsniveau ist aus Sicht der Bundesnetzagentur nachvollziehbar. Das spezifische Restriktionsniveau bei dem vorliegenden Vorhaben entspricht dem allgemeinen Restriktionsniveau.

Allgemeines Restriktionsniveau zu Vorranggebieten Industrie und Gewerbe:

„Ein Erdkabel steht dem Ziel der Raumordnung im Allgemeinen entgegen, da ein Erdkabel eine nicht vereinbare, konkurrierende Nutzung zur im Ziel festgelegten Nutzung darstellt. Ein Erdkabel führt zu Einschränkungen der vorrangigen Funktion Industrie und Gewerbe (insbesondere der Bebaubarkeit im Bereich der Leitungstrasse) und somit zu einem Zielkonflikt. Als verbindliches Ziel der Raumordnung wird dem Erfassungskriterium ein sehr hohes Restriktionsniveau zugewiesen.“

Als nächster methodischer Schritt wurde in den Unterlagen für die Unterkategorien Gewerbe und Industrie ein Konfliktpotenzial ermittelt. Für die Ermittlung des Konfliktpotenzials ist zunächst das spezifische Restriktionsniveau der maßgebliche Ausgangspunkt. Allerdings kann

⁴⁵ Bezirksregierung Düsseldorf, Stellungnahme zu den Unterlagen nach § 8 NABEG, 14.08.2020, S. 37. *„Eine Querung des GIB in Bündelung scheint unter der Annahme, dass sich die vorrangige Funktion – d.h. insbesondere die Unterbringung emittierender Industrie- und Gewerbebetriebe – ausreichend durchsetzen kann, mit der Funktion des GIB gegebenenfalls vereinbar. Hierzu ist darzulegen, dass das Vorhaben der bauleitplanerischen Umsetzung des GIB nicht beeinträchtigt.“*

⁴⁶ Stadt Tönisvorst, Stellungnahme zu den Unterlagen nach § 8 NABEG, 04.08.2020, S. 2. *„Zusammen mit der bereits verlegten Ferngasleitung und den für die Leitung notwendigen Schutzstreifen wird insgesamt eine gewerblich nicht mehr nutzbare Fläche benötigt, die ein zusammenhängendes Gewerbegebiet kaum mehr ermöglicht. Dadurch wird sowohl die Umsetzung der gewerblichen Darstellung des Regionalplans als auch die städtische Gesamtplanung hinfällig.“*

sich das Konfliktpotenzial etwa durch Konfliktminderungsmaßnahmen reduzieren. Als Konfliktminderungsmaßnahmen kommt eine geschlossene Bauweise oder eine Bündelung in Betracht.

Den Einsatz der geschlossenen Bauweise zur Senkung des Konfliktpotenzials hat der Vorhabenträger aus nachvollziehbaren Gründen ausgeschlossen. Die Bündelung wird aus Sicht des Vorhabenträgers als einzelfallspezifische Prüfung des Konfliktminderungspotenzials i. R. d. Konformitätsbewertung *berücksichtigt*.

Grundsätzlich gilt, dass bei einer Bündelung eines Erdkabels mit linienhaften Infrastrukturen i. d. R. weniger neue Zerschneidungseffekte gegenüber einer Neutrassierung zu erwarten sind, da bereits Trennlinien für die räumliche Nutzung vorhanden sind. Soll mit linienhaften Infrastrukturen gebündelt werden, sind die Wertungen zwischen dem spezifischen Restriktionsniveau und dem Konfliktpotenzial dennoch anhand des Einzelfalls zu begründen. Die Einzelfallbetrachtung ist erforderlich, weil die Vor- und Nachteile von Bündelungen von den räumlichen und technischen Rahmenbedingungen des Einzelfalls vor Ort abhängig sind.

Die Einzelfallbetrachtung ist noch aus einem zweiten Grund notwendig. Zwar wird in den allgemeinen Grundsätzen der Raumordnung im ROG und in den Raumordnungsplänen (bspw. Planziffer 8.2-1 Grundsatz Transportleitungen des LEP NRW) das sog. Bündelungsgebot beschrieben. Dies eignet sich jedoch nicht dazu, die striktere Bindungswirkung von Zielen der Raumordnung in der Abwägung pauschal zu überwinden. Speziell die Sinnhaftigkeit der Bündelung von Leitungen im Bereich der Kategorie Gewerbe und Industrie ist insofern fraglich, weil § 2 ROG darauf abzielt „die weitere Zerschneidung der freien Landschaft und von Waldflächen (...) so weit wie möglich zu vermeiden“. Während ein positiver Einfluss einer bestehenden Bandinfrastruktur beispielsweise bei Festlegungen zu Natur und Landschaft im Einzelfall denkbar wäre, wird sich eine solch positive Wirkung bei Festlegungen zur Rohstoff-sicherung oder der Entwicklung von Gewerbe und Industrie regelmäßig verneinen lassen.⁴⁷

Die Auswirkungen eines Erdkabels sind mit Festlegungen zur Raumordnung von Gewerbe und Industrie demnach grundsätzlich nicht vereinbar, wie der Vorhabenträger selbst durch sein allgemeines Restriktionsniveau zum Ausdruck bringt. Hinzu kommt, dass die Erläuterung zu Planziffer 6.3-1 Ziel des LEP NRW der Sicherung geeigneter Standorte in den Regional- und Bauleitplänen eine große Bedeutung für die wirtschaftliche Entwicklung des Landes beizubringen ist. Außerdem ist zu berücksichtigen, dass eine Bündelung gegenüber einer Umgehung des Konflikts, nachrangig gewählt werden sollte, wenn diese ebenso raumverträglich möglich ist, da durch die Nutzung einer Bündelungsoption Konflikte prinzipiell nur gemindert und nicht vollständig vermieden werden können.

C.5.5.1.1.4.3 Abstand zu neuen Höchstspannungsfreileitungen

Programm- und Planaussagen

Die maßgeblichen Raumordnungspläne enthalten folgende relevante Ziele mit Bindungswirkung mit Bezug zur Einhaltung von Abständen zu neuen Höchstspannungsfreileitungen zu Wohngebäuden und Anlagen vergleichbarer Sensibilität:

LEP NRW 2019

Planziffer 8.2-4 Ziel Neue Höchstspannungsfreileitungen

⁴⁷ Bundesnetzagentur 2019b: S. 9

Neue Höchstspannungsfreileitungen auf neuen Trassen mit einer Nennspannung von 220 kV und mehr, die nicht unmittelbar neben einer bestehenden Hoch- oder Höchstspannungsleitung errichtet werden, sind so zu planen,

- *dass ein Abstand von 400 m zu Wohngebäuden und Anlagen vergleichbarer Sensibilität – insbesondere Schulen, Kindertagesstätten, Krankenhäuser, Pflegeeinrichtungen – eingehalten wird, die im Geltungsbereich eines Bebauungsplans oder im unbeplanten Innenbereich im Sinne des § 34 BauGB liegen und diese Gebiete dem Wohnen dienen,*
- *dass ein Abstand von 200 m zu Wohngebäuden eingehalten wird, die im Außenbereich im Sinne des § 35 BauGB liegen.*

Ausnahmsweise kann dieser Abstand unterschritten werden, wenn gleichwohl ein gleichwertiger vorsorgender Schutz der Wohnumfeldqualität gewährleistet ist oder keine andere technisch geeignete und energiewirtschaftsrechtlich zulässige Variante die Einhaltung der Mindestabstände ermöglicht.

Darstellung der Auswirkungen

Das Erfordernis gibt aus Gründen des vorsorgenden Wohnumfeldschutzes einen einzuhaltenen Abstand von 400 m zu Wohngebäuden und Anlagen vergleichbarer Sensibilität, insbesondere Schulen, Kindertagesstätten, Krankenhäusern und Pflegeeinrichtungen, die im Geltungsbereich eines Bebauungsplans oder im unbeplanten Innenbereich i. S. d. § 34 BauGB liegen und wenn diese Gebiete vorwiegend dem Wohnen dienen sowie von 200 m zu Wohngebäuden, die im Außenbereich i. S. d. § 35 BauGB liegen, vor. Die Erforderlichkeit zur Einhaltung der Abstände zu Wohngebäuden steht der Planung von Höchstspannungsfreileitungen grundsätzlich entgegen, da die Abstandsflächen von 400 m bzw. 200 m als Freihaltezonen zu charakterisieren sind, die für eine Errichtung von Höchstspannungsfreileitungen nicht zur Verfügung stehen.

Bewertung der Auswirkungen

Nach derzeitigem Planungs- und Kenntnisstand ist für den Bereich des festgelegten Trassenkorridors zwischen den KSF II / KSF 2 und dem UW Osterath vorgesehen einen Parallelneubau für die HDÜ-Freileitung vorzunehmen.

Eine Konformität mit dem Erfordernis der Raumordnung ist nur bei Nutzung einer Bestandsleitung/-trasse unter Berücksichtigung der unten näher dargelegten räumlichen Erweiterungen gegeben. Ein Leitungsneubau im übrigen Trassenkorridor würde dem Abstandsziel entgegenstehen. Die Konformität mit dem Erfordernis der Raumordnung wäre folglich nicht gegeben (der geplante Parallelneubau für die Anbindungsleitung zum Konverter betrifft keine dem Abstandsziel des LEP NRW 2019 unterliegenden Flächen). Nach derzeitigem Planungs- und Kenntnisstand ist nicht ersichtlich, dass die HDÜ-Freileitung zwischen dem Konverter und dem UW Osterath als neue Höchstspannungsfreileitungen auf neuen Trassen zu qualifizieren wäre.

Die Zielformulierung enthält überdies Ausnahmetatbestände. Eine Unterschreitung des Abstands aus Gründen der Verhältnismäßigkeit ist im Einzelfall geboten, wenn ansonsten die Zielsetzungen einer sicheren und effizienten Energieversorgung nicht umgesetzt werden können bzw. wenn keine geeignete energiewirtschaftsrechtlich zulässige Trassenvariante die Einhaltung der Mindestabstände zulässt. Dieser Fall ist nach der Zielerläuterung beispielsweise im Bereich der Zuführung der Leitungen zu vorhandenen Umspannwerken denkbar.

C.5.5.1.1.4.4 Schutz der Natur

Programm- und Planaussagen

Die maßgeblichen Raumordnungspläne enthalten folgende relevante Ziele mit Bindungswirkung mit Bezug zum Schutz der Natur:

LEP NRW 2019

7.2-2 Ziel Gebiete für den Schutz der Natur

Die im LEP_zeichnerisch festgelegten Gebiete für den Schutz der Natur sind für den landesweiten Biotopverbund zu sichern und in den Regionalplänen über die Festlegung von Bereichen zum Schutz der Natur zu konkretisieren. Die Bereiche zum Schutz der Natur sind durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu erhalten und zu entwickeln.

Das im LEP zeichnerisch festgelegte Gebiet für den Schutz der Natur, welches das Gebiet des bestehenden Nationalparks Eifel überlagert, ist durch Festlegungen der Regionalplanung in seiner Einzigartigkeit und naturräumlichen Funktionsvielfalt zu erhalten und zu entwickeln.

Das im LEP zeichnerisch festgelegte Gebiet für den Schutz der Natur, welches das Gebiet des derzeitigen Truppenübungsplatzes Senne überlagert, das sich im Eigentum des Bundes befindet, ist durch Festlegungen der Regionalplanung in seiner Einzigartigkeit und naturräumlichen Funktionsvielfalt als einer der bedeutendsten zusammenhängenden Biotopkomplexe in Nordrhein-Westfalen zu erhalten.

7.2-3 Ziel Vermeidung von Beeinträchtigungen

Vorbehaltlich weitergehender naturschutzrechtlicher Regelungen darf ein Gebiet für den Schutz der Natur oder Teile davon für raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen nur in Anspruch genommen werden, wenn die angestrebte Nutzung nicht an anderer Stelle realisierbar ist, die Bedeutung des betroffenen Gebietes dies zulässt und der Eingriff auf das unbedingt erforderliche Maß beschränkt wird.

RP Düsseldorf 2018

Planzeichen 2.da)

Gemäß Planzeichen 2.da) sind Vorranggebiete zum Schutz der Natur zu beachten.

Planziffer 4.2.1 (Z1)

Zum Schutz und zur Entwicklung von Natur und Landschaft, insbesondere innerhalb der Bereiche mit besonderen Freiraumfunktionen (BSN und BSLE), sind im Zuge der Landschaftsplanung die schutzwürdigen und entwicklungsbedürftigen Landschaftsteile zu konkretisieren und die erforderlichen Schutz- und Entwicklungsziele, Maßnahmen, Ge- und Verbote zu bestimmen.

Planziffer 4.2.2 (Z1)

Raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen innerhalb der BSN, welche insbesondere durch Versiegelungen und Zerschneidungen die besonderen Funktionen dieser Bereiche beeinträchtigen oder das naturräumliche Potential oder die angestrebte Entwicklung gefährden, sind unzulässig.

Planziffer 4.2.2 (Z2)

In den BSN sind die besonderen Funktionen für Natur und Landschaft zu sichern und zu entwickeln sowie die Schutzgebiete durch geeignete Maßnahmen zu erhalten und zu verbinden.

Darstellung der Auswirkungen

Nachteilige Auswirkungen auf die Bereiche zum Schutz der Natur (BSN) können sich insbesondere ergeben, wenn vernetzte Bereiche mit besonderen Funktionen für den Arten- und Biotopschutz sowie den Freiraumverbund dauerhaft oder temporär in Anspruch genommen oder infolge der dauerhaften Beschränkung des Aufwuchses verändert werden (potenzielle Projektwirkung 1.7; 2.2; 2.3.2). Die BSN sind u. a. geprägt durch vorhandene wertvolle Biotope, prägende Landschaftsstrukturen (u. a. Wald, Fließgewässer, Offenlandbereiche) und eine landschaftstypische Ausstattung mit natürlichen Landschaftsbestandteilen. Von der Leitung können daher bau-, anlage- und betriebsbedingt Wirkungen auf den Naturhaushalt, die Tier- und Pflanzenwelt und das Landschaftsbild ausgehen, die es i. R. d. raumordnerischen Beurteilung zu beachten gilt.

Baubedingte Auswirkungen: Durch die Baumaßnahmen und die damit einhergehenden Lärm-, Licht- und Staubemissionen kann es zu einem Ausfall der Funktion als Vernetzungsstruktur zwischen verschiedenen Biotopen für die Fauna kommen. Baubedingt können Tiere durch Lärm- und Lichtemissionen gestört oder vertrieben werden (potenzielle Projektwirkung 1.4; 1.6). Zudem kann es baubedingt zur temporären Beseitigung der natürlichen Vegetation kommen, da diese i. d. R. gemeinsam mit dem Oberboden zeitweise für den Zeitraum der Baumaßnahmen entfernt wird (potenzielle Projektwirkung 1.11). Die Entfernung von Gehölzstreifen oder der Schneisenauflieb in bewaldeten Bereichen können zudem zu einer Veränderung des Landschaftsbildes führen. In Gehölzbeständen können Schneisen und Lücken entstehen. Prägende Landschaftsstrukturen können verändert werden (potenzielle Projektwirkung 2.3.1). Durch die Grundwasserabsenkung im Zuge der offenen und geschlossenen Bauweise oder der Verbauung zur offenen Querung von Gewässern können floristische und faunistische Arten, die in den Erhaltungszielen gelistet oder charakteristisch für die jeweiligen Lebensraumtypen in den Gebieten sind, ihrer Lebens-, Fortpflanzungs- und Ruhestätten beraubt oder wenigstens durch die Baumaßnahme gestört werden (potenzielle Projektwirkung 1.9; 1.10).

Anlagebedingte Auswirkungen: Eine Erdkabeltrasse als bandartige Infrastruktur kann zusammenhängende Flächen zerschneiden und Funktionen, die den Verbund dieser Flächen erfordern, beeinträchtigen. Insbesondere im Bereich des Arbeitsstreifens und des Schutzstreifens kann die Erdkabelanlage zu einer Veränderung oder zum Verlust von Biotopen und Habitaten führen. Individuenverluste können ausgelöst werden (potenzielle Projektwirkung 1.7; 1.32; 2.2; 2.3.2). Die Bodenstruktur und das Bodengefüge als Lebensgrundlage der Flora können verändert werden (potenzielle Projektwirkung 1.7; 1.36; 2.3.2).

Bewertung der Auswirkungen

Das Vorhaben ist mit den Zielen der Raumordnung in der Unterkategorie Schutz der Natur unter Anwendung der Maßgaben 01 und 02 unter Ziffer A.2 vereinbar. Die Ziele der Raumordnung in der Unterkategorie Schutz der Natur stehen dem Vorhaben durch die Formulierung von Ausnahmen grundsätzlich nicht entgegen bzw. können im festgelegten Trassenkorridor umgangen werden, Ziffer A.2 Maßgabe 01. Die Ausnahme zur Querung von BSN ist in der Erläuterung zu Planziffer 7.2-3 des LEP NRW 2019 klar formuliert und bewirkt ein gestuftes Verfahren zur Betrachtung räumlicher, aber auch technischer Alternativen durch die Bundesnetzagentur im Rahmen dieser Entscheidung (vgl. Ziffer C.5.6.3) bzw. durch den Vorhabenträger in der Planfeststellung. Die BSN weisen ein hohes Konfliktpotenzial auf, sodass eine Konformität in der Regel nur durch geeignete Maßnahmen hergestellt werden kann, siehe Maßgabe 02 unter Ziffer A.2.

Eingriffe in die Tier- und Pflanzenwelt sowie das Landschaftsbild sind i. R. d. Herstellung der Leitung nicht vollumfänglich vermeidbar. Das wird unter anderem dadurch zum Ausdruck gebracht, dass zwar i. R. d. Raumverträglichkeitsstudie die Konformität mit den Zielen herstellbar ist, aber i. R. d. Strategischen Umweltprüfung in diesen Gebieten i. d. R. erhebliche Umweltauswirkungen mit erhöhter Bedeutung verbleiben.

Der Stellungnahme⁴⁸ der Bezirksregierung Düsseldorf ist daher zuzustimmen, dass angesichts der Ergebnisse des Umweltberichtes und der dort bewerteten erheblichen Umweltauswirkungen mit erhöhter Bedeutung auf dieser Planungsebene nicht immer sichergestellt ist, dass Beeinträchtigungen von BSN nicht ausgelöst werden. Bereiche zum Schutz der Natur sind somit i. R. d. Planfeststellungsverfahrens möglichst zu umgehen (Ziff. 7.2-3 LEP NRW 2019: Vorhaben nicht „an anderer Stelle realisierbar“). Bereiche zum Schutz der Natur befinden sich in dem festgelegten Trassenkorridor in allen Trassenkorridorsegmenten mit Ausnahme der TKS D118a, 118b und D119. Das BSN im TKS D159 liegt äußerst randlich im Osten des Trassenkorridorsegments und wird aufgrund der Lage der potenziellen Konverterstandorte nicht berührt. Quer zum Trassenkorridor und die gesamte Breite des festgelegten Trassenkorridors betreffende BSN liegen in folgenden Bereichen vor:

- Hagener Meer in dem Koppelpunkt der TKS D205/D080d
- Rheinquerung im TKS D080d etwa zwischen Km-3,5 und Km-5,5 (FFH Gebiete Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef, VSG Unterer Niederrhein, NSG Abgrabungsseen Lohrwardt und Reckerfeld)
- Hohe Ley im TKS D080d bei Km-10
- Issumer Fleuth im TKS D080f bei Km-3 (FFH Gebiete Fleuthkuhlen; NSG Fleuthkuhlen)
- Tote Rahm im TKS D118a bei Km-7 (FFH Gebiet Tote Rahm; NSG Tote Rahm)

Die Planziffer 7.2-3 Vermeidung von Beeinträchtigungen des LEP NRW 2019 ist zu beachten. Die in der Planziffer formulierte Ausnahme wird durch die Maßgabe 01 unter Ziffer A.2 dieser Entscheidung adressiert.

Die beiden Maßgaben 01 und 02 unter Ziffer A.2 werden für die vorliegende Unterkategorie „Schutz der Natur“ in Vorbereitung auf die Planfeststellung nachfolgend konkretisiert:

Zu der Maßgabe 01:

- BSN sind i. R. d. Planfeststellungsverfahrens beim Vorliegen einer zumutbaren Alternative zu umgehen, da so verhindert wird, dass diese Bereiche „in Anspruch genommen werden“. Das Vorhaben ist nur zulässig, wenn dieses „nicht an anderer Stelle realisierbar ist“, vgl. Ziff. 7.2-3 LEP NRW 2019.

„Unter dem Gesichtspunkt der Zumutbarkeit kommen auch solche alternativen [sic!] Planungen und Maßnahmen in Betracht, die den damit angestrebten Zweck in zeitlicher, räumlicher und funktionell-sachlicher Hinsicht nur mit Abstrichen am Zweckerfüllungsgrad erfüllen.“ (Erläuterung zu Planziffer 7.2-3 des LEP NRW 2019)

- Bevor das Vorhaben innerhalb eines Gebietes zum Schutz der Natur realisiert wird und der Vorhabenträger diverse Maßnahmen zur Verringerung der Beeinträchtigung ansetzt, ist demnach im Planfeststellungsverfahren zu prüfen, ob eine zumutbare Alternative außerhalb des Gebietes besteht und die Inanspruchnahme verhindert werden kann.

⁴⁸ Bezirksregierung Düsseldorf, Stellungnahme zu den Unterlagen nach § 8 NABEG, 14.08.2020.

Nach Verständnis der Bundesnetzagentur sind hierbei sowohl räumliche als auch technische zumutbare Alternative durch den Vorhabenträger zu prüfen. (Erläuterung zu Planziffer 7.2-3 LEP NRW 2019):

„Auch die Erwartung höherer Kosten z.B. für den Grunderwerb, für die Erschließung, durch Entstehung komplexerer Betriebsabläufe, durch die Notwendigkeit zum mehrfachen Vorhalten von Einrichtungen oder Einstellungen zusätzlichen Personals allein stellen die Zumutbarkeit einer Alternative nicht in Frage.“

Wenn im Planfeststellungsverfahren eine Querung beantragt wird, ist zunächst die folgende Maßnahme zu konkretisieren und möglichst anzuwenden, um keine Inanspruchnahme der geschützten Gebiete auszulösen.

- V0 Geschlossene Bauweise (vgl. Unterlage 3, Kap. 4.6.2.1.2, bzw. Unterlage 2, Kap. 6.3.3.1 Konfliktminderung geschlossene Bauweise)
- Werden BSN gequert, ist vorab die Vereinbarkeit des Vorhabens mit der raumordnerischen und ökologischen Funktion des konkret betroffenen BSN zu prüfen (Erläuterung zu Planziffer 7.2-3 des LEP NRW 2019).

„Eine Vereinbarkeit mit der Bedeutung eines betroffenen Gebiets liegt bei einer Planung oder Maßnahme dann vor, wenn die raumordnerischen und ökologischen Funktionen des betroffenen Gebietes diese zulassen.“

Zu der Maßgabe 02:

- Im Planfeststellungsverfahren hat der Vorhabenträger darzulegen, wie die oben genannten Bereiche raumverträglich umgangen bzw. gequert werden können. Wenn gleichwohl eine Querung beantragt wird, sind insb. die folgenden Maßnahmen im Planfeststellungsverfahren zu konkretisieren und ggf. anzuwenden, um eine Konformität mit den Zielen der Raumordnung herzustellen (Ziff. 7.2-3 LEP NRW 2019: *„Eingriff auf das unbedingt erforderliche Maß beschränkt“*).
 - B.1 Anpassung des Regelarbeitsstreifens
 - B.2 Feintrassierung
 - B.4 Zeitliche Beschränkung Baufeldfreimachung / Bautätigkeit
 - B.6 Bodenlockerung, Rekultivierung / Wiederherstellung der Nutzung
 - V7 Bautabuflächen (vgl. Unterlage 3, Kap. 4.6.2.1.2)
 - V8 Schutz von hochwertigen Feucht- und Sonderstandorten (vgl. Unterlage 3, Kap. 4.6.2.1.2)

Die Bundesnetzagentur hat in ihrer Bewertung die formulierte Maßnahme A.1 „Größe, Ausdehnung, Seltenheit“ des Vorhabenträgers aus Tabelle 6-8 der Unterlage 2 „Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen im weiteren Sinne“ nicht berücksichtigt, da insbesondere bei der Unterkategorie Schutz der Natur nach Planziffer 4.2.2 (Z1) der Schutzzweck bzw. die raumordnerische Festlegung i. d. R. für das gesamte ausgewiesene Gebiet gleichermaßen gilt.

C.5.5.1.1.4.5 Freiraumverbund und Kulturlandschaften

Programm und Planaussagen

Die maßgeblichen Raumordnungspläne enthalten folgende relevante Ziele mit Bindungswirkung mit Bezug zum Freiraum und zu Kulturlandschaften:

LEP NRW 2019

3-1 Ziel 32 Kulturlandschaften

Die Vielfalt der Kulturlandschaften und des raumbedeutsamen kulturellen Erbes ist im besiedelten und unbesiedelten Raum zu erhalten und im Zusammenhang mit anderen räumlichen Nutzungen und raumbedeutsamen Maßnahmen zu gestalten. Dabei ist die in Abbildung 2 dargestellte Gliederung des Landes in 32 historisch gewachsene Kulturlandschaften zu Grunde zu legen.

In den Regionalplänen sind für die Kulturlandschaften jeweils kulturlandschaftliche Leitbilder zur Erhaltung und Entwicklung ihrer prägenden Merkmale festzulegen.

7.1-2 Ziel Freiraumsicherung in der Regionalplanung

Die Regionalplanung hat den Freiraum insbesondere durch Festlegung von Allgemeinen Freiraum- und Agrarbereichen, Waldbereichen und Oberflächengewässern zu sichern. Sie hat den Freiraum durch Festlegung spezifischer Freiraumfunktionen und -nutzungen zu ordnen und zu entwickeln und Vorsorge für einzelne Nutzungen und Funktionen im Freiraum zu treffen.

7.1-5 Ziel Grünzüge

Zur siedlungsräumlichen Gliederung sind in den Regionalplänen regionale Grünzüge als Vorranggebiete festzulegen.

Sie sind auch als

- siedlungsnahen Freiflächen für freiraumorientierte Erholungs-, Sport- und Freizeitnutzungen,
- Biotopverbindungen und
- in ihren klimatischen und lufthygienischen Funktionen zu erhalten und zu entwickeln.

Regionale Grünzüge sind im Hinblick auf ihre freiraum- und siedlungsbezogenen Funktionen vor einer siedlungsräumlichen Inanspruchnahme zu schützen.

Sie dürfen für siedlungsräumliche Entwicklungen ausnahmsweise in Anspruch genommen werden, wenn für die siedlungsräumliche Entwicklung keine Alternativen außerhalb des betroffenen Grünzuges bestehen und die Funktionsfähigkeit des Grünzuges erhalten bleibt.

RP Düsseldorf 2018

Planzeichen 2.dc)

Gemäß Planzeichen 2.dc) sind regionale Grünzüge als Vorranggebiete zu beachten.

Planziffer 4.1.2 (Z1)

Regionale Grünzüge sind im Hinblick auf ihre freiraum- und siedlungsbezogenen Funktionen vor einer siedlungsräumlichen Inanspruchnahme zu schützen. Sie dürfen für siedlungsräumliche Entwicklungen ausnahmsweise in Anspruch genommen werden, wenn hierfür keine Alternativen außerhalb des betroffenen Grünzuges bestehen und die Funktionsfähigkeit des Grünzuges erhalten bleibt. Unberührt von Z1 bleiben Planungen und Vorhaben für privilegierte Nutzungen nach § 35 Abs. 1 BauGB und die Bauleitplanung für Wohnen und Gewerbe in den zeichnerisch nicht als Siedlungsraum dargestellten Ortsteilen („Eigenbedarfsortslagen“) im Rahmen der Eigenentwicklung (Kap. 3.1.1, Z1)

Planziffer 4.1.2 (Z2)

Die Regionalen Grünzüge sind durch Planungen (z.B. Landschaftsplanung und Bauleitplanung) und Maßnahmen in ihren freiraum- und siedlungsbezogenen Aufgaben und Funktionen für die Siedlungsgliederung, als klimaökologisch wirksame Bereiche, für die Erholungsfunktionen und die Vernetzung vereinzelter ökologischer Potentiale zu entwickeln und zu verbessern.

Planziffer 4.1.3 (Z1)

In den Freiraumbereichen für sonstige zweckgebundene Nutzungen (FR-Z) haben solche Nutzungen Vorrang, die durch einen überwiegenden Freiraumanteil bestimmt sind.

Planziffer 4.1.3 (Z2)

Bei der Umsetzung der für freizeitorientierte, kultur- oder landschaftsbezogene Nutzungen dargestellten Freiraumbereiche nach diesem Ziel sind der durch den Freiraum bestimmte Charakter sowie die vorhandenen Freiraumfunktionen zu erhalten. Dargestellt sind die folgenden FR-Z für spezifische freizeitorientierte, kultur- oder landschaftsbezogene Nutzungen:

1. Rees, Reeser Meer: Der Freiraumbereich mit Zweckbindung ist für die regionale landschafts- und naturverträgliche Sport-, Freizeit- und Erholungsnutzung durch Entwicklung naturnaher Landschaftsstrukturen zielgerichtet zu entwickeln. Er ergänzt räumlich und funktional den benachbarten ASB-E. Durch eine landschaftsorientierte Gestaltung sind auch die Funktionen als Lebensraum für wildlebende Tiere und Pflanzen sowie als Entwicklungsraum für die Biologische Vielfalt zu erhalten und zu entwickeln. Art und Umfang der Erholungsnutzung sind abgestuft im Wege der Zonierung auf die Schutzanforderungen der angrenzenden BSN abzustimmen.

Darstellung der Auswirkungen

Nachteilige Auswirkungen auf den Freiraumverbund und Kulturlandschaften im Allgemeinen und Regionale Grünzüge im Speziellen können sich insbesondere ergeben, wenn die Nutzungs- und Schutzfunktionen, die Erholungs- und Ausgleichsfunktion sowie die Funktion als Lebensraum für Pflanzen und Tiere in diesen Räumen dauerhaft oder temporär in Anspruch genommen und dadurch beeinträchtigt werden. Die Herausforderung besteht darin, Landschaften behutsam weiter zu entwickeln und bei der Planung bzw. Änderung räumlicher Nutzungen und Funktionen die damit verbundene Gestaltung der Kulturlandschaft bewusst einzubeziehen und die Qualität, Eigenart und Schönheit der Kulturlandschaft zu steigern (potenzielle Projektwirkung 1.7; 2.2; 2.3.2). Von der Leitung können bau- und anlagebedingte Wirkungen auf den Naturhaushalt, das Landschaftsbild sowie die Erholungsfunktion ausgehen, die es i. R. d. raumordnerischen Beurteilung zu beachten gilt.

Baubedingte Auswirkungen: Baubedingt kann es zu einer temporären Beseitigung der natürlichen Vegetation kommen, da diese gemeinsam mit dem Oberboden zeitweise für den Zeitraum der Baumaßnahmen i. d. R. entfernt wird (potenzielle Projektwirkung 1.11).

Anlagebedingte Auswirkungen: Eine Erdkabeltrasse als bandartige Infrastruktur kann die zusammenhängenden Flächen (Grünzüge) zerschneiden und Funktionen, die den Verbund dieser Flächen erfordern, beeinträchtigen. Insbesondere im Bereich des Arbeitsstreifens und des Schutzstreifens kann das Vorhaben (Form der Erdkabelanlage) zu einer Veränderung oder zum Verlust von Biotopen und Habitaten führen. In Gehölzbeständen können Schneisen und Lücken entstehen. Die Entfernung von Gehölzstreifen oder der Schneisenauflieb in bewaldeten Bereichen können zudem zu einer Veränderung des Landschaftsbildes führen. Prägende Landschaftsstrukturen können verändert werden (potenzielle Projektwirkung 2.3.1). Die Bodenstruktur und das Bodengefüge als Lebensgrundlage der Flora und als Grundlage von Archäologie und Denkmalpflege können verändert werden (potenzielle Projektwirkung 1.7; 1.36; 2.3.2).

Bewertung der Auswirkungen

Die Konformität des Vorhabens mit den Zielen der Raumordnung in der Unterkategorie Freiraumverbund und Kulturlandschaften ist gegeben. In den maßgeblichen Raumordnungsplänen, die Ziele mit Bindungswirkung enthalten, sind keine Vorranggebiete der Unterkategorie Kulturlandschaft festgelegt.

Vorranggebiete in der Unterkategorie Freiraumverbund, d. h. im Speziellen Vorranggebiete Regionale Grünzüge sind ebenso nur in wenigen Trassenkorridorsegmenten zu finden. Diese befinden sich lediglich in den TKS D119 und D159. Im TKS D119 befinden sich an drei Stellen Vorranggebiete Freiraumverbund. Ein Vorranggebiet Regionaler Grünzug befindet sich südlich von Tönisvorst-Laschenhütte. Der Regionale Grünzug ragt an dieser Stelle nur sehr kleinflächig in den festgelegten Trassenkorridor. Ein weiteres Vorranggebiet Regionaler Grünzug befindet sich südwestlich von Krefeld-Forstwald. Dieses ragt knapp bis zur Hälfte in den festgelegten Trassenkorridor. Zudem befindet sich westlich von Krefeld-Fischeln und nördlich der Willicher Heide großflächig über die gesamte Trassenkorridorbreite ein Regionaler Grünzug zwischen den Km-7 bis Km-9. Aufgrund der Erläuterung 4 zur Planziffer 4.1.2 Z1 des RP Düsseldorf 2018, nach der „Infrastruktureinrichtungen sowie privilegierte Nutzungen nach § 35 Abs. 1 BauGB, die aufgrund ihrer besonderen Merkmale i. d. R. nur im Freiraum realisiert werden können“, nicht durch den im Ziel festgelegten Ausschluss erfasst sind, ist eine Konformität des Vorhabens bzw. eine Raumverträglichkeit des festgelegten Trassenkorridors in dem TKS D119 gegeben. Im TKS D159 liegt zudem in Osterath ein Vorranggebiet Regionaler Grünzug. Dieser regionale Grünzug berührt die potenzielle Konverterstandortfläche II und kann somit auch durch das Vorhaben 1 beeinträchtigt werden. Für den Bereich des festgelegten Trassenkorridors zwischen den KSF II / KSF 2 und dem UW Osterath mit einer Verwirklichung als Freileitung ändert sich trotz anderer Wirkfaktoren nichts an der Bewertung der Konformität.

Auch der Freiraumbereich für sonstige zweckgebundene Nutzungen (FR-Z) Reeser Meer steht dem Vorhaben nicht entgegen. Dieser Bereich wurde zwar als betrachtungsrelevant identifiziert, liegt aber mit einem Abstand von über 1,5 km zum festgelegten Trassenkorridor weit außerhalb des Untersuchungsraums, in dem Auswirkungen des Vorhabens zu erwarten sind.

Die Übereinstimmung mit den Zielen der Raumordnung in dieser Unterkategorie ist somit gegeben.

C.5.5.1.1.4.6 Gewässerschutz, Wasserwirtschaft

Programm- und Planaussagen

Die maßgeblichen Raumordnungspläne enthalten die folgenden für das Vorhaben relevanten Planaussagen mit Bezug zum Gewässerschutz und zur Wasserwirtschaft:

LEP NRW 2019

7.4-3 Ziel Sicherung von Trinkwasservorkommen

Grundwasservorkommen und Oberflächengewässer, die für die öffentliche Wasserversorgung genutzt werden oder für eine künftige Nutzung erhalten werden sollen, sind so zu schützen und zu entwickeln, dass die Wassergewinnung und Versorgung der Bevölkerung mit einwandfreiem Trinkwasser dauer-

haft gesichert werden kann. Sie sind in ihren für die Trinkwassergewinnung besonders zu schützenden Bereichen und Abschnitten in den Regionalplänen als Bereiche für den Grundwasserschutz und Gewässerschutz festzulegen und für ihre wasserwirtschaftlichen Funktionen zu sichern.

RP Düsseldorf 2018

Planzeichen 2.dd)

Gemäß Planzeichen 2.dd) sind Vorranggebiete für Grundwasser- und Gewässerschutz zu beachten.

Planziffer 4.4.3 (Z1)

In den Bereichen für den Grundwasser- und Gewässerschutz sind alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen ausgeschlossen, die eine Nutzung der Grundwasservorkommen für die öffentliche Trinkwasserversorgung nach Menge und/oder Güte beeinträchtigen oder gefährden können. Nutzungen, die standörtlich den sonstigen zeichnerischen Darstellungen des Regionalplans entsprechen, sowie bestehende verbindliche Bauleitpläne und Baurechte bleiben unberührt.

Darstellung der Auswirkungen

Die konkrete Verlegung der Leitung erfolgt in offener oder geschlossener Bauweise und bedingt jeweils einen Eingriff in den Boden und ggf. darin befindliche Wasserkörper.

Baubedingte Auswirkungen: In Gebieten, die hoch anstehendes Grundwasser aufweisen, kann es durch eine künstliche Grundwasserabsenkung in der Bauphase der Kabelverlegung zu einer Entwässerung kommen. Des Weiteren besteht bei der Bauphase von Erdkabeln die Möglichkeit, dass durch die Bauarbeiten gespannte Grundwasserleiter geöffnet werden und daraufhin entwässern können (potenzielle Projektwirkung 1.10; 1.31). Durch die Verringerung der filternden Deckschicht und den möglichen Eintrag von Schadstoffen ist zudem die Verschmutzungsgefährdung für das Grundwasser im Bereich des Kabelgrabens temporär erhöht (potenzielle Projektwirkung 1.37).

Durch die genannten Wirkungen für das Grundwasser sind auch angrenzende Oberflächen-gewässer durch veränderte Abflussmengen betroffen. Dies kann entweder aufgrund verminderten unterirdischen Grundwasserzuflusses oder bei Einleitung von Baugrubenwasser erfolgen. Stoffliche und hydrologische Auswirkungen von Erdkabelverlegungen auf Oberflächen-gewässer gibt es vor allem beim Queren von Gewässern. Dabei muss mit einer verstärkten Trübung des Gewässers sowie einem erhöhten Nähr- und Schadstoffeintrag aus Rücklösungen gerechnet werden. Eine offene Bauweise bringt auch eine vorübergehende Beeinträchtigung der Uferrandstrukturen mit sich (potenzielle Projektwirkung 1.9).

Anlagebedingte Auswirkungen: Eine (Teil-)Rückverschließung des Kabelgrabens mit anderem als vor Ort entnommenem Material verändert den natürlichen Fluss des Grundwassers, sofern der Kabelgraben zumindest zeitweise im Grundwasser liegt. Dies kann je nach Anlage des Kabelgrabens im Verhältnis zur Grundwasserfließrichtung und je nach verwendetem Material zur Hemmung des natürlichen Grundwasserflusses und der Grundwasserneubildung führen. Ebenso kann der Eintrag von Zusatzstoffen eine Veränderung der Grundwasserqualität mit sich bringen (potenzielle Projektwirkung 2.1).

Im Allgemeinen lassen sich jedoch irreversible Schäden durch eine Erdkabelverlegung im Bereich des Grundwassers aufgrund der geringen Dauer der Baumaßnahmen ausschließen. Auch kann bei sachgemäßer Ausführung der Baumaßnahme eine Wasserkontamination durch Schadstoffe vermieden werden.⁴⁹

⁴⁹ Bundesnetzagentur, 2020c.

Bewertung der Auswirkungen

Das Vorhaben ist mit den Zielen der Raumordnung in der Unterkategorie Gewässerschutz, Wasserwirtschaft vereinbar. Bereiche zum Grundwasser- und Gewässerschutz (BGG) besitzen ein mittleres bis sehr hohes Konfliktpotenzial, sodass eine Konformität nur mit Hilfe geeigneter Maßnahmen hergestellt werden kann (Maßgabe 02 unter Ziffer A.2). Die WSG-Zonen I und II sind zu umgehen (Maßgabe 01 unter Ziffer A.2).

In dem hier festgelegten Trassenkorridor befinden sich mehrere BGG gemäß Planziffer 4.4.3 (Z1) sowie Planzeichen 2.dd) des RP Düsseldorf bzw. Gebiete für den Schutz des Wassers gemäß Planziffer 7.4-3 des LEP NRW 2019.

Bereiche zum Grundwasser- und Gewässerschutz befinden sich in dem festgelegten Trassenkorridor in allen Trassenkorridorsegmenten mit Ausnahme des TKS D080a. Quer bzw. großflächig im Trassenkorridor und eine Trassierung einschränkende BGG liegen in folgenden Bereichen vor.

- TKS D205 bei Km-3 im Raum Rees-Haldern (kein ausgewiesenes WSG)
- TKS D080d Km-7 bis Km-8,5 im Raum Kalkar-Appeldorn (ausgewiesenes WSG, die Schutzzonen I und II liegen außerhalb des Trassenkorridors)
- TKS 080d bei Km-19 im Raum Sonsbeck-Balberg (kein ausgewiesenes WSG)
- TKS D080d bei Km-24 im Raum Sonsbeck (kein ausgewiesenes WSG)
- TKS D080e Km-0 bis Km-1 im Bereich Sonsbeck-Hamb (Reservegebiet B4/G, die geplanten Zonen I und II liegen im Trassenkorridor⁵⁰ und werden von der potenziellen Trassenachse berührt)
- TKS D080e Km-1 bis Km-2,5 im Bereich Sonsbeck-Hamb (kein ausgewiesenes WSG)
- TKS D080f Km-4,5 bis Km-10 im Bereich Geldern-Hartefeld (ausgewiesenes WSG, die Schutzzonen I und II liegen außerhalb des Trassenkorridors)
- TKS D117 Km-7 bis Km-9 im Bereich Kempen-St. Hubert (ausgewiesenes WSG, die Schutzzonen II liegt im Koppelpunkt mit dem TKS D118a randlich, die Schutzzone I liegt außerhalb des Trassenkorridors)
- TKS D118a Km-0 bis Km-6,5 im Bereich Krefeld-Hüls (ausgewiesenes WSG, die Schutzzonen I und II liegen außerhalb des Trassenkorridors)
- TKS D118b im Bereich westlich von St. Tönis (ausgewiesenes WSG, die Schutzzonen I und II liegen außerhalb des Trassenkorridors)
- TKS D119 Km-0,5 bis Km-2,5 und Km-3,5 bis Km-7,5 sowie ab Km-10 bis Segmentende im Raum nördlich von Willich (ausgewiesene WSG, die Schutzzonen I und II liegen außerhalb des Trassenkorridors)
- TKS D159 Km-0 bis Km-1,5 und bei Km-2 bis zum UW Osterath im Raum Meerbusch-Osterath (ausgewiesenes WSG, die Schutzzonen I und II liegen außerhalb des Trassenkorridors)
- Für den Bereich des festgelegten Trassenkorridors zwischen den KSF II / KSF 2 und dem UW Osterath kann eine Beeinträchtigung des BGG nicht ausgeschlossen werden, bezieht sich aber im Wesentlichen auf die Maststandorte.

Da dem favorisierten Verlauf über die TKS D126, D127, D176 und D155 aus der Stellungnahme der Bezirksregierung Düsseldorf, Dezernat 54, in der Gesamtabwägung nicht gefolgt

⁵⁰ Bezirksregierung Düsseldorf - Dezernat 54, Stellungnahme zu den Unterlagen nach § 8 NABEG, 14.08.2021

werden konnte, sind insb. in den festgelegten TKS D119 und D159 sowie im TKS D080e im Planfeststellungsverfahren die Belange des Trinkwasserschutzes zu beachten. Eine möglichst verträgliche Trassenführung sowie ggf. notwendige Maßnahmen sind anzuwenden. Folgende Maßnahmen werden durch den Vorhabenträger in den Unterlagen zur Reduzierung der Beeinträchtigungen auf die BGG aufgeführt:

- Maßnahme B.7: Schutz vor Verschmutzungsgefährdung des Trinkwassers,
- Zusätzlich sind ggf. folgende Maßnahmen gemäß Unterlage 3 anzuwenden:
- Geschlossene Bauweise,
- Abstandsmaximierung in der Feintrassierung,
- Anpassung des Regelarbeitsstreifens,
- Vermeidung längerer Arbeitsunterbrechung bei wesentlicher Verminderung oder Beseitigung der Grundwasserdeckschicht
- Einsatz von Maschinen entsprechend dem Stand der Technik, sodass die Gefahr der Verunreinigung für das Grundwasser (z. B. durch Schmier- oder Kraftstoffeintrag) reduziert wird.

Begründung der raumordnerischen Beurteilung

Die nachfolgend aufgeführte Bewertung des Vorhabenträgers zum allgemeinen Restriktionsniveau ist aus Sicht der Bundesnetzagentur nur zum Teil nachvollziehbar. Das spezifische Restriktionsniveau bei dem vorliegenden Vorhaben entspricht dem allgemeinen Restriktionsniveau.

Allgemeines Restriktionsniveau zu Vorranggebieten Trinkwassergewinnung:

„Ein Erdkabel steht dem Ziel der Raumordnung und der ausgewiesenen Funktion für die Trinkwassergewinnung / Grundwasserschutz im Allgemeinen nicht entgegen. I. d. R. ist ein Erdkabelvorhaben mit der ausgewiesenen Funktion vereinbar bzw. ist die Vereinbarkeit durch Abstimmung der Planungen herstellbar. Als verbindliches Ziel der Raumordnung wird dem Erfassungskriterium ein mittleres Restriktionsniveau zugewiesen.“⁵¹

Als nächster methodischer Schritt wurde in den Unterlagen für die Unterkategorie Gewässerschutz, Wasserwirtschaft ein Konfliktpotenzial ermittelt. Für die Ermittlung des Konfliktpotenzials ist zunächst das spezifische Restriktionsniveau der maßgebliche Ausgangspunkt. Allerdings kann sich das Konfliktpotenzial etwa durch Konfliktminderungsmaßnahmen reduzieren. Als Konfliktminderungsmaßnahmen kommen grundsätzlich eine geschlossene Bauweise oder eine Bündelung in Betracht, wobei der Vorhabenträger nachvollziehbar dargelegt hat, dass ein Konfliktminderungspotenzial durch eine Bündelung in dieser Unterkategorie nicht vorhanden ist.

Ausweislich der Erläuterung des Regionalplans Düsseldorf zu Planziffer 4.4.3 Z1 gelten in den BGG die wasserrechtlichen Festsetzungen unmittelbar, soweit es sich bei diesen um festgesetzte Wasserschutzgebiete handelt. *„Stimmt die Abgrenzung eines BGG mit einer gültigen Schutzgebietsverordnung vollständig oder teilweise überein, so sind in diesen Bereichen die in der Verordnung enthaltenen Ge- und Verbote heranzuziehen, um zu bestimmen, ob eine raumbedeutsame Planung oder Maßnahme eine Beeinträchtigung oder Gefährdung*

⁵¹ Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 2, Anhang 4.

der Gewässer darstellt.“⁵² Ein einheitliches mittleres Konfliktpotenzial für die BGG des Regionalplans Düsseldorf ist demnach nur soweit zutreffend, wie keine Differenzierung über Schutzzonen nach § 52 WHG möglich ist oder dieses für die Schutzzone III von festgesetzten Wasserschutzgebieten gilt. Für die Schutzzonen I und II innerhalb von BGG ist ein höheres spezifisches Restriktionsniveau⁵³ entsprechend Unterlage 3, Kap. 4.6.3.5 sachgerecht (WSG-Zone I Konfliktpotenzial „sehr hoch“, WSG-Zone II Konfliktpotenzial „hoch“). Dieses wird durch die Erläuterung zu Planziffer 7.4-3 des LEP NRW gestützt. „*Innerhalb dieser Gebiete (gemeint sind die im LEP zeichnerisch festgelegten Gebiete für den Schutz des Wassers) sichert die Regionalplanung Bereiche für den Grundwasserschutz und Gewässerschutz mit Planungsbeschränkungen für andere Nutzungen gemäß den differenzierten Anforderungen der Wasserschutzzone I – III A.*“ Insofern wird auf die Ziffern C.5.5.1.7 und C.5.5.2.2.2.5 verwiesen, die sich unter Umweltbelangen expliziter mit Wasserschutzgebieten befassen.

C.5.5.1.1.4.7 Hochwasserschutz

Programm- und Planaussagen

Die maßgeblichen Raumordnungspläne enthalten die folgenden für das Vorhaben relevanten Planaussagen mit Bezug zum Hochwasserschutz:

LEP NRW 2019

7.4-7 Ziel Rückgewinnung von Retentionsraum

Zur Vergrößerung des Rückhaltevermögens sind an ausgebauten und eingedeichten Gewässern hierfür geeignete Bereiche vorsorgend zu sichern und nach Prüfung durch entsprechende Planungen und Maßnahmen als Retentionsraum zurückzugewinnen.

7.4-6 Ziel Überschwemmungsbereiche

Die Überschwemmungsbereiche der Fließgewässer sind für den Abfluss und die Retention von Hochwasser zu erhalten und zu entwickeln.

Die Überschwemmungsbereiche sind von hochwasserempfindlichen oder den Abfluss behindernden Nutzungen, insbesondere von zusätzlichen Siedlungsbereichen und Bauflächen, freizuhalten.

Die innerhalb von Überschwemmungsbereichen in Flächennutzungsplänen dargestellten Bauflächen, die noch nicht realisiert oder in verbindliche Bauleitpläne umgesetzt wurden, sind zurückzunehmen und vorrangig als natürlicher Retentionsraum zu sichern.

Ausnahmen von den Festlegungen der Absätze 2 und 3 sind möglich für raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen, für die auch das Wasserhaushaltsgesetz oder das Landeswassergesetz entsprechende Ausnahmemöglichkeiten vorsehen.

Standorte von raumbedeutsamen Hochwasserrückhaltebecken sind in den Regionalplänen als Überschwemmungsbereiche zu sichern und vorsorglich von Nutzungen, welche die wasserwirtschaftliche Zweckbestimmung gefährden können, freizuhalten.

RP Düsseldorf 2018

⁵² Bezirksregierung Düsseldorf, Stellungnahme zu den Unterlagen nach § 8 NABEG, 14.08.2021, Kap. 1.2.4, S. 7

⁵³ Stadt Geldern, Stellungnahme zu den Unterlagen nach § 8 NABEG, 14.08.2020. Die Einstufung der Trinkwasserversorgung in der Raumverträglichkeitsuntersuchung des Vorhabenträgers wird der „tatsächlichen Bedeutung dieses Schutzgutes nicht annähernd gerecht.“

Planzeichen 2.de)

Gemäß Planzeichen 2.de) sind Überschwemmungsbereiche als Vorranggebiete zu beachten.

Darstellung der Auswirkungen

Die Erdkabelanlage kann, wenn an bestimmten Standorten oberirdische Bauwerke erforderlich sind, zu einer direkten Flächeninanspruchnahme führen. Die damit einhergehende Bebauung und Versiegelung kann zu Nutzungseinschränkungen in den Gebieten für den Hochwasserschutz führen und Abflusshindernisse darstellen. Konkrete technische und räumliche Erkenntnisse hierzu liegen jedoch auf dieser Planungsebene noch nicht vor.

Baubedingte Auswirkungen: Während der Bauphase kann es durch die Inanspruchnahme von Flächen für Arbeits-, Zufahrts- und Lagerflächen der Baustellen zu einer Verdichtung und temporären Versiegelung des Bodens kommen (potenzielle Projektwirkung 1.7).

Anlagebedingte Auswirkungen: Des Weiteren reduzieren die in den Boden eingebrachten Bettungsmaterialien (z. B. Magerbeton und Kabelsand) die Masse des natürlich gewachsenen Bodens und die damit zusammenhängenden Bodenfunktionen, was die Wasserwegsamkeit und den Wasserabfluss beeinträchtigen kann (potenzielle Projektwirkung 1.36).

Die Erdkabelanlage selbst hat als erdverlegte Leitung i. d. R. keine abflusshinderliche Wirkung.

Bewertung der Auswirkungen

Das Vorhaben ist mit den Zielen der Raumordnung in der Unterkategorie Hochwasserschutz vereinbar. Die Überschwemmungsbereiche besitzen ein mittleres Konfliktpotenzial, sodass eine Konformität durch geeignete Maßnahmen hergestellt werden kann.

Bezüglich der geschlossenen Querung von Deichen ist entgegen der Ausführung des Vorhabenträgers zum allgemeinen Restriktionsniveau die Stellungnahme⁵⁴ der Bezirksregierung Düsseldorf, Dezernat 54.4, zu berücksichtigen. *„Ein Unterfahren des Deiches (im festgelegten Trassenkorridor bei Rees) wird nicht mitgetragen. Gegen eine Deichkreuzung in offener Bauweise bestehen dagegen keine grundsätzlichen Bedenken. Die Querung ist allerdings rechtwinklig zur Deichachse durchzuführen.“* Ein Konzept zur Querung des Rheins samt seiner Deiche ist unter Berücksichtigung der Ausführungen unter Ziffer C.5.5.1.1.4.4 i. R. d. Antrags auf Planfeststellungsbeschluss nach § 19 NABEG vorzulegen, vgl. Hinweis 01 unter Ziffer B.

Im TKS D205 befindet sich zwischen Sonsfeld und der Wittenhorster Heide zwischen Km-4,2 und Km-5,2 ein Vorranggebiet Hochwasserschutz, welches mit der potentiellen Trassenachse gequert wird. Die Konformität kann dort mit Maßnahmen erreicht werden.

Im TKS D080d befindet sich am Rhein ein großflächiges Vorranggebiet Hochwasserschutz zwischen Km-3,2 und Km-5,4, welches gequert werden muss. Die Konformität mit den Erfordernissen der Raumordnung kann mit Maßnahmen erreicht werden (s. o.).

Im TKS D080f befindet sich ein Vorranggebiet Hochwasserschutz rund um die Issumer Fleuth, welches überwiegend nur randlich in den festgelegten Trassenkorridor ragt, an einer

⁵⁴ Bezirksregierung Düsseldorf, Stellungnahme zu den Unterlagen nach § 8 NABEG, 14.08.2021, Kap. 1.2.4, S. 59f.

Stelle bei Km-2,8 bis Km-3 muss das Vorranggebiet jedoch gequert werden. Die Konformität kann mit Maßnahmen erreicht werden.

Im Allgemeinen sind zur Gewährleistung der Funktionsfähigkeit der Vorranggebiete Hochwasserschutz Standorte von baulichen Anlagen, die ein Abflusshindernis darstellen können, möglichst zu vermeiden. Ebenso sollte bei Planung und Einrichtung der Baustelle darauf geachtet werden, möglichst außerhalb hochwasserwahrscheinlicher Jahreszeiten zu arbeiten oder dafür Sorge zu tragen, dass eine Räumung der Baustelle von abflusshindernden Geräten und Maschinen möglichst kurzfristig erfolgen kann. Aufgrund der Möglichkeit, funktionserhaltende Maßnahmen innerhalb der Vorranggebiete Hochwasserschutz ergreifen zu können, ist die erdverlegte Leitung mit den Vorranggebieten Hochwasserschutz vereinbar. Die Beeinträchtigungen der Festlegungen zum Hochwasserschutz können insbesondere durch folgende Maßnahmen⁵⁵ und Planungsgrundsätze weiter verringert oder sogar verhindert werden:

- **Sicherungsmaßnahmen:**
Die Bauarbeiten erfolgen technisch und zeitlich so, dass baubedingt keine Erhöhung der Hochwassergefahr entsteht und die Funktion der Deiche dauerhaft erhalten bleibt. Das bedeutet, dass die Bauarbeiten nach Möglichkeit (in Abhängigkeit anderer Belange) in hochwasserarmen Monaten stattfinden. Sollte eine Hochwassergefahr drohen, wird die Baustelle rechtzeitig gesichert, z. B. indem Fahrzeuge und Geräte aus dem Gefahrenbereich rechtzeitig beseitigt werden. Ggf. ist ein Konzept zur Not-schließung der Deiche durch den Vorhabenträger zu entwickeln;
- Reduzierung der Querungslänge von Überschwemmungsgebieten; Allgemeine Pla-nungsgrundsätze Nr. 8 des Vorhabenträgers;
- Verwendung von Bettungsmaterialien, die hinsichtlich der Wasserdurchlässigkeit nach Möglichkeit weitgehend den Eigenschaften des umgebenden Bodens entspre-chen (Aspekt aus Unterlage 3);
- Minimierung der vorhabenbedingten Vollversiegelung, Anlage von Verkehrsflächen, wenn möglich als Teilversiegelung, z. B. Schotterrasen (Aspekt aus Unterlage 3).

C.5.5.1.1.4.8 Wald und Forstwirtschaft

Programm- und Planaussagen

Die maßgeblichen Raumordnungspläne enthalten die folgenden für das Vorhaben relevanten Planaussagen mit Bezug zu Wäldern und zur Forstwirtschaft:

LEP NRW 2019

7.3-1 Ziel Walderhaltung und Waldinanspruchnahme

Wald ist insbesondere mit seiner Bedeutung für die nachhaltige Holzproduktion, den Arten- und Biotopschutz, die Kulturlandschaft, die landschaftsorientierte Erholungs-, Sport- und Freizeitnutzung, den Klimaschutz und wegen seiner wichtigen Regulationsfunktionen im Landschafts- und Naturhaushalt zu erhalten, vor nachteiligen Entwicklungen zu bewahren und weiterzuentwickeln. Dazu werden in den Regionalplänen entsprechende Waldbereiche

⁵⁵ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 2, Kap. 6.3.4, S. 60 sowie Unterlage 3 Umweltbe-richt zur Strategischen Umweltprüfung, S. 139.

festgelegt, die in der Regel eine Inanspruchnahme durch entgegenstehende Nutzungen ausschließen.

Ausnahmsweise dürfen Waldbereiche für entgegenstehende Planungen und Maßnahmen nur dann in Anspruch genommen werden, wenn für die angestrebten Nutzungen ein Bedarf nachgewiesen ist, dieser nicht außerhalb von Waldbereichen realisierbar ist und die Waldumwandlung auf das unbedingt erforderliche Maß beschränkt wird.

RP Düsseldorf 2018

Planzeichen 2.b)

Gemäß Planzeichen 2.b) sind Waldbereiche als Vorranggebiete zu beachten.

Darstellung der Auswirkungen

Mit dem geplanten Erdkabel sind Auswirkungen mit Bezug zum Wald und zur Forstwirtschaft verbunden. Insbesondere im Schutzstreifen kann das Vorhaben Betroffenheiten mit Belangen der Raumordnung auslösen. So können mit der Realisierung des Vorhabens in der Regelbauweise Nutzungseinschränkungen für die Forstwirtschaft und ökologische Beeinträchtigungen diverser Funktionen des Waldes verbunden sein (potenzielle Projektwirkung 2.3.2). Darüber hinaus kommt es durch Arbeits-, Zufahrts- und Lagerflächen zu temporären Flächeninanspruchnahmen. Dabei wird bei der Verlegung des Kabels ein Arbeitsstreifen von i. d. R. maximal 35 m Breite in Anspruch genommen, der insbesondere bei Waldquerungen, wie auch in Engstellen, unter Berücksichtigung der Bodenverhältnisse reduziert werden kann.

Infolge der Freistellung des Arbeitsstreifens und der dauerhaften Beschränkung des Aufwuchses kann vorhandener Wald im Bereich des Schutzstreifens entfernt bzw. geschädigt werden (potenzielle Projektwirkung 1.7; 2.2; 2.3.2). Schützenswerte Landschaftsteile des Waldes können dadurch beeinträchtigt werden.

Weitere Auswirkungen können sich anlagenbedingt aufgrund der Flächeninanspruchnahme bzw. der veränderten Nutzung und Sukzessionsdynamik innerhalb des gehölzfreien Schutzstreifens ergeben, da innerhalb des Schutzstreifens in mehrjährigem Abstand aufkommende tiefwurzelnde Gehölze entfernt werden müssen (potenzielle Projektwirkung 1.4). Eine Veränderung des Meso-/Mikroklimas sowie die Veränderungen der lokalen Windverhältnisse bis hin zu einem verstärkten Windwurf können die Folge sein.

Die Forstwirtschaft kann durch Nutzungseinschränkungen betroffen sein, wenn der Anbau und Abschlag von Holz im Schutzstreifen nicht im herkömmlichen Ausmaß möglich ist (potenzielle Projektwirkung 2.3.2). Durch die Querung von Waldflächen entstehen wirtschaftliche Beeinträchtigungen der Forstwirtschaft durch den baubedingten Holzeinschlag und der dauerhaften Restriktion, dass der Schutzstreifen nicht mit tiefwurzelnden Gehölzen wieder aufgeforstet werden kann. Aufgrund der sehr langen Bewirtschaftungszeiträume ist die Nutzbarkeit für forstwirtschaftliche Zwecke demnach eingeschränkt. Wirtschaftliche Belange der Forstwirtschaft, die nicht unmittelbar die Raumordnung betreffen, werden unter Ziffer C.5.5.2.3.3 betrachtet.

Bewertung der Auswirkungen

Das Vorhaben ist mit den Zielen der Raumordnung in der Unterkategorie Wald und Forstwirtschaft unter Beachtung der Maßgaben unter Ziffer A.2 vereinbar. Die Ziele der Raumord-

nung in der Unterkategorie Wald und Forstwirtschaft stehen dem Vorhaben durch die Formulierung von Ausnahmen grundsätzlich nicht entgegen bzw. können im festgelegten Trassenkorridor umgangen werden, Ziffer A.2 Maßgabe 01. Die Ausnahme zur Querung von Waldbereichen ist in der Erläuterung zu Planziffer 7.3-1 des LEP NRW 2019 klar formuliert und bewirkt ein gestuftes Verfahren zur Betrachtung räumlicher, aber auch technischer Alternativen durch die Bundesnetzagentur im Rahmen dieser Entscheidung (vgl. Ziffer C.5.6.3) bzw. durch den Vorhabenträger in der Planfeststellung. Die Waldbereiche weisen ein hohes Konfliktpotenzial auf, sodass eine Konformität i. d. R. nur durch geeignete Maßnahmen hergestellt werden kann Ziffer A.2 Maßgabe 02.

Die Erläuterung 1 zur Planziffer 4.3 G1 des RP Düsseldorf 2018 verdeutlicht, dass der Vorrang zum Erhalt der Wälder sowie die Ausnahme für eine Inanspruchnahme aus dem LEP NRW 2019 für die in den Regionalplänen ausgewiesenen Waldbereiche unmittelbar gilt.

Vorranggebiete Waldbereiche, bei denen für die Bundesnetzagentur eine Bindungswirkung besteht, befinden sich innerhalb des mit dieser Entscheidung festgelegten Trassenkorridors in den folgenden Segmenten: D119, D117 (querliegend), D080f (querliegend bei Km-2 und Km-4), D080d und D205 (querliegend).

Außerdem befindet sich nordwestlich des Finkenhorst bei Geldern (TKS D080e) ein Vorranggebiet Waldbereiche, das zwar im Untersuchungsraum, aber außerhalb des Trassenkorridorsegmentes liegt. Dieses Vorranggebiet kann hier außer Betracht bleiben, da das später zu verlegende Erdkabel es nicht beeinträchtigen kann.

Die Planziffer 7.3-1 Ziel Walderhaltung und Waldinanspruchnahme des LEP NRW 2019 ist zu beachten. Die in der Planziffer formulierte Ausnahme wird durch die Maßgabe 02 unter A.2 dieser Entscheidung adressiert.

Die beiden Maßgaben 01 und 02 unter Ziffer A.2 werden für die vorliegende Unterkategorie „Wald und Forstwirtschaft“ vorbereitend zur Planfeststellung nachfolgend konkretisiert:

Zu der Maßgabe 01:

- Waldbereiche sind i. R. d. Planfeststellungsverfahrens beim Vorliegen einer zumutbaren Alternative zu umgehen, da so verhindert wird, dass diese in Anspruch genommen werden. Die Realisierung des Vorhabens ist in Waldbereichen nur zulässig, wenn dieses „nicht außerhalb von Waldbereichen realisierbar“ ist, (vgl. Ziff. 7.3-1 LEP NRW 2019).

„Das Vorhandensein einer zumutbaren Alternative schließt die Inanspruchnahme von Waldbereichen aus.“ (Erläuterung zu Planziffer 7.3-1 LEP NRW 2019)

- Bevor die „Waldumwandlung auf das unbedingt erforderliche Maß beschränkt wird“ und der Vorhabenträger hierzu diverse Maßnahmen ansetzt, ist die Inanspruchnahme möglichst zu verhindern.

Nach Verständnis der Bundesnetzagentur sind hierbei sowohl räumliche als auch technisch zumutbare Alternativen durch den Vorhabenträger zu prüfen. (Erläuterung zu Planziffer 7.3-1 LEP NRW 2019):

„Eine Alternative außerhalb von Waldbereichen kann deshalb auch zumutbar sein, wenn sie mit höheren Kosten, z. B. für den Grunderwerb und für die Erschließung, oder einem höheren Aufwand aufgrund geänderter Betriebsabläufe verbunden ist.“

Wenn im Planfeststellungsverfahren eine Querung beantragt wird, ist zunächst die folgende Maßnahme zu konkretisieren und möglichst anzuwenden, um keine Inanspruchnahme auszulösen.

- V0 Geschlossene Bauweise (vgl. Kap. Unterlage 3, Kap. 4.6.2.1.2) bzw. Unterlage 2, Kap. 6.3.3.1 Konfliktminderung geschlossene Bauweise

Zu der Maßgabe 02:

- Im Planfeststellungsverfahren hat der Vorhabenträger darzulegen, wie die oben genannten Bereiche raumverträglich umgangen bzw. gequert werden können. Wenn gleichwohl eine Querung beantragt wird, sind insb. die folgenden Maßnahmen im Planfeststellungsverfahren zu konkretisieren und ggf. anzuwenden, um eine Konformität mit den Zielen der Raumordnung herzustellen („Waldumwandlung auf das unbedingt erforderliche Maß beschränken“, vgl. Ziff. 7.3-1 LEP NRW).
 - B.1 Anpassung des Regelarbeitsstreifens
 - B.2 Feintrassierung
 - B.3 Erhöhung der Verlegetiefe
 - B.6 Bodenlockerung, Rekultivierung / Wiederherstellung der Nutzung
 - V7 Bautabuflächen (vgl. Kap. Unterlage 3, Kap. 4.6.2.1.2)

Für die Unterkategorie Wald und Forstwirtschaft ist die Annahme des Vorhabenträgers zutreffend, dass verschiedene Arten von Infrastruktur (bspw. Bundesstraßen, Freileitung), die den Wald bereits zerschnitten haben, und vorhandene Schneisen genutzt werden könnten. Demnach ist eine Senkung des Konfliktpotenzials im Einzelfall angemessen. Dort, wo für den Schutzstreifen des Erdkabels jedoch keine Vorbelastung oder Schneise mit ausreichender Breite vorhanden ist, ist nicht pauschal von einer Verringerung des Konfliktpotenzials auszugehen. In diesen Fällen sind voraussichtlich mindestens die Maßnahmen B.1 „Anpassung des Regelarbeitsstreifens“ sowie B.2 „Feintrassierung“ zusätzlich notwendig.

C.5.5.1.1.4.9 Verkehr

Programm- und Planaussagen

Die maßgeblichen Raumordnungspläne enthalten die folgenden für das Vorhaben relevanten Planaussagen mit Bezug zum Verkehr:

LEP NRW 2019

8.1-6 Ziel Landesbedeutsame Flughäfen in Nordrhein-Westfalen

Im Rahmen der dezentralen Flughafeninfrastruktur in Nordrhein-Westfalen sind die Flughäfen Düsseldorf (DUS), Köln/Bonn (CGN), Münster/Osnabrück (FMO), Dortmund (DTM), Paderborn/Lippstadt (PAD) und Weeze/Niederrhein (NRN) landesbedeutsam.

Sie sind einschließlic der Flächen für die Flughafeninfrastruktur sowie für flughafenaffines Gewerbe bedarfsgerecht zu entwickeln, um das Land Nordrhein-Westfalen in den internationalen und nationalen Flugverkehr einzubinden.

8.1-9 Ziel Landesbedeutsame Häfen und Wasserstraßen

In den folgenden Städten befinden sich Standorte der für NRW landesbedeutsamen öffentlich zugänglichen Häfen:

- Bonn, Dortmund, Duisburg, Düsseldorf, Emmerich, Hamm, Köln, Krefeld, Minden, Neuss, Rheinberg, Voerde und Wesel.

In diesen landesbedeutsamen Häfen sind zur Ansiedlung von hafenorientierten Wirtschaftsbetrieben die erforderlichen Standortpotenziale zu sichern und von der Regionalplanung in bedarfsgerechtem Umfang Hafenumflächen und Flächen für hafenauffines Gewerbe festzulegen.

Die landesbedeutsamen Häfen sind als multimodale Güterverkehrszentren zu entwickeln und sollen ihre Flächen für hafenauffines Gewerbe vorhalten. Sie sind vor dem Heranrücken von Nutzungen zu schützen, die geeignet sind, die Hafennutzung einzuschränken.

Die Wasserstraßen und mit ihnen in funktionalem Zusammenhang stehende Flächen sind so zu entwickeln, dass sie die ihnen zugeordneten Funktionen im multimodalen Güterverkehr (Wasser, Schiene, Straße) angemessen erfüllen können.

RP Düsseldorf 2018

Planziffer 5.1.3 (Z1)

Zeichnerische Darstellungen von Schienenwegen als Bestand, Bedarfsplanmaßnahme oder Planung sowie der zugehörigen Bahnhöfe, Haltepunkte und Betriebsflächen haben die Wirkung von Vorranggebieten ohne die Wirkung von Eignungsgebieten.

Im Bereich der als Schienenwege dargestellten Trassen und Flächen sowie der in Beikarte 5A dargestellten kommunalen Strecken sind Planungen oder Maßnahmen, die eine spätere Konkretisierung der Planung oder den Bau dargestellter Schienenwege unmöglich machen oder wesentlich erschweren, ausgeschlossen. Zwischennutzungen, die dem Erhalt der Trasse dienen, stehen einer schienenverkehrlichen Nutzung nicht entgegen.

Planziffer 5.1.3 (Z2)

Im Bereich der als Schienenwege zeichnerisch dargestellten Strecken ist mindestens der Regellichtraum für zwei Gleise zuzüglich der erforderlichen Sicherheitsabstände von dem Schienenverkehr entgegen stehenden Nutzungen freizuhalten.

Planziffer 5.1.3 (Z4)

Planungen oder Maßnahmen, welche die Konkretisierung von Linienverläufen oder den Bau von Schienenwegen auf Grundlage der dargestellten Trassen ohne räumliche Festlegung unmöglich machen oder wesentlich erschweren, sind ausgeschlossen.

Planziffer 5.1.4 (Z1)

Im Bereich der als Bedarfsplanmaßnahmen oder als sonstige regionalplanerisch bedeutsame Straßen zeichnerisch dargestellten Trassen sind Planungen oder Maßnahmen, die eine spätere Konkretisierung der Planung oder den Bau dargestellter Straßen unmöglich machen oder wesentlich erschweren, ausgeschlossen. Die genannten Darstellungen haben die Wirkung von Vorranggebieten ohne die Wirkung von Eignungsgebieten.

Planziffer 5.1.4 (Z2)

Planungen oder Maßnahmen, welche die Konkretisierung von Linienverläufen oder den Bau von Straßen auf Grundlage der dargestellten Trassen ohne räumliche Festlegung unmöglich machen oder wesentlich erschweren, sind ausgeschlossen.

Darstellung der Auswirkungen

Die Erdkabelanlage führt innerhalb des Schutzstreifens zu einer direkten Flächeninanspruchnahme. Die damit einhergehende Nutzung des Grunds und Bodens durch das Erdkabel kann zu Nutzungseinschränkungen der Siedlungs- und Infrastrukturentwicklung führen, da eine Überbauung des Erdkabels nicht möglich ist (potenzielle Projektwirkung 2.3.3). Dies kann zu

Konflikten mit geplanten Infrastrukturen wie Straßen und schienengebundener Infrastruktur führen. Bereits vorhandene Verkehrsinfrastrukturen in Form von räumlichen Festlegungen der Raumordnung werden i. d. R. in geschlossener Bauweise gequert.

Nachteilige Auswirkungen auf die landesbedeutsamen Flughäfen selbst, die in den zeichnerischen Darstellungen des LEP NRW 2019 als Vorranggebiete festgelegt sind, sind ausgeschlossen. Auswirkungen des Vorhabens können sich hingegen durch die Maste und die Leiterseile der HDÜ-Freileitung zwischen den KSF II / KSF 2 und dem UW Osterath auch auf im weiteren Umfeld des Flughafens vorhandene Einrichtungen der Flughafeninfrastruktur wie z. B. Funk,- Navigations- und Ortungseinrichtungen durch Störung des Betriebs ergeben.

Bewertung der Auswirkungen

Das Vorhaben ist mit den Zielen der Raumordnung zum Verkehr vereinbar. Die Vorranggebiete Verkehr weisen ein hohes Konfliktpotenzial auf, sodass eine Konformität in der Regel nur durch geeignete Maßnahmen hergestellt werden kann (Maßgabe 02 unter Ziffer A.2).

Die Querung von Infrastrukturen kann i. d. R. in geschlossener Bauweise erfolgen, sodass bei einer Unterquerung keine Nutzungs- oder Flächenkonkurrenz zu den Vorranggebieten für Verkehrs- und Infrastrukturf lächen entsteht.

Die in der Planziffer 8.1-9 Landesbedeutsame Häfen und Wasserstraßen des LEP NRW genannten Häfen befinden sich nicht im festgelegten Trassenkorridor. Die Vorranggebiete für den Schienenverkehr nach Planziffer 5.1.3 (Z2) und für den Straßenverkehr nach Planziffer 5.1.4 (Z1) des RP Düsseldorf befinden sich in folgenden Trassenkorridorsegmenten (nachfolgende Aufzählung nicht vollständig):

- TKS D205: BAB 2 und Bahnstrecke Oberhausen – Arnheim jeweils quer zum Trassenkorridor;
- TKS D080d: B 57 und BAB 57 jeweils quer zum Trassenkorridor;
- TKS D080e: L 362 die potenzielle Trassenachse quert die Landstraße zwei Mal
- TKS D080f: B 58 quer zum Trassenkorridor;
- TKS D117: B 510, B 9 und BAB 40 jeweils quer zum Trassenkorridor;
- TKS D118a: B 509 und Bahnstrecke Düsseldorf – Kleve;
- TKS D119: BAB 44.

In Fällen geplanter, jedoch noch nicht realisierter Verkehrswege sind im Vorfeld dieser raumbedeutsamen Maßnahmen nach § 3 Abs. 1 Nr. 6 ROG Abstimmungen über die genaue Lage der Vorhaben erforderlich. Sofern diese nicht zu einer Verortung beitragen können, sind zumindest entsprechende Maßnahmen zu treffen, sodass eine spätere Realisierung des Verkehrsweges nicht verhindert wird, vgl. Planziffer 5.1.3 (Z4) und 5.1.4 (Z2).

Für den Bereich des festgelegten Trassenkorridors zwischen den KSF II / KSF 2 und dem UW Osterath ist die Konformität mit der Planziffer 8.1-6 Ziel des LEP NRW 2019 aufgrund des gegenwärtig geplanten Parallelneubaus der HDÜ-Freileitung gegeben. Es liegen auch keine Hinweise vor, dass das geplante Vorhaben nicht in dieser vorgesehenen Ausprägung umsetzbar wäre.

C.5.5.1.1.4.10 Energieversorgung und -erzeugung

Programm- und Planaussagen

Die maßgeblichen Raumordnungspläne enthalten die folgenden für das Vorhaben relevanten Planaussagen mit Bezug zur Energieversorgung und -erzeugung, insbesondere der Windenergie:

RP Düsseldorf 2018

Planzeichen 2.ed)

Gemäß Planzeichen 2.ed) sind Windenergiebereiche als Vorranggebiete ohne die Wirkung von Eignungsgebieten zu beachten.

Darstellung der Auswirkungen

Mit dem geplanten Erdkabel können Auswirkungen auf Gebiete für Energieversorgung und -erzeugung verbunden sein.

Die Erdkabelanlage führt innerhalb des Schutzstreifens zu einer direkten Flächeninanspruchnahme. Die damit einhergehende Nutzung des Grunds und Bodens durch das Erdkabel kann zu Nutzungseinschränkungen der Infrastrukturentwicklung führen, da eine Überbauung des Erdkabels nicht möglich ist (potenzielle Projektwirkung 2.3.3). Dies kann die Installation von Anlagen erneuerbarer Energien einschränken.

Bewertung der Auswirkungen

Das Vorhaben ist mit den Zielen der Raumordnung zu Energieerzeugung und -versorgung vereinbar. Die Gebiete zur Energieerzeugung und -versorgung weisen ein hohes Konfliktpotenzial auf, sodass eine Konformität in der Regel nur durch geeignete Maßnahmen hergestellt werden kann. Die Ziele der Raumordnung in der Unterkategorie Energieerzeugung und -versorgung stehen dem Vorhaben jedoch grundsätzlich nicht entgegen – wie die Stellungnahme der Bezirksregierung Düsseldorf formuliert – bzw. können im festgelegten Trassenkorridor umgangen werden. Zusätzlich sind i. R. d. Planfeststellungsverfahren mit Hilfe von Bündelungsoptionen und einer möglichst raumverträglichen Feintrassierung potenzielle Beeinträchtigungen auf die ausgewiesenen Gebiete zu verringern.

Im TKS D080f befindet sich bei Issum zwischen Km-4 und Km-5 ein Vorranggebiet Windenergie, welches großflächig in den festgelegten Trassenkorridor ragt bzw. im Bereich der Geldernschen Heide quer im gesamten Korridor liegt. Die Konformität der Erfordernisse der Raumordnung kann hier durch Maßnahmen, im Speziellen die Bündelung, erreicht werden. Ebenso im TKS D080f liegt bei Km-7 ein Vorranggebiet Windenergie, welches knapp bis zur Hälfte in den festgelegten Trassenkorridor ragt. Die Konformität kann mit Maßnahmen erreicht werden. Des Weiteren liegt im TKS D080f bei Kerken bei Km-10 bis Km-11,5 ein Vorranggebiet Windenergie, welches teilweise kleinflächig und teilweise bis etwa zur Hälfte in den festgelegten Korridor ragt. Hier kann die Konformität mit Maßnahmen erreicht werden.

Begründung der raumordnerischen Beurteilung

Die nachfolgend aufgeführte Bewertung des Vorhabenträgers zum allgemeinen Restriktionsniveau ist aus Sicht der Bundesnetzagentur nur zum Teil nachvollziehbar, da die potenziellen

Projektwirkungen grundsätzlich zu einer Einschränkung der baulichen Nutzung in dem festgelegten Gebiet führen.

Allgemeines Restriktionsniveau zu Vorranggebieten Windenergie:

„Ein Erdkabel steht dem Ziel der Raumordnung und der ausgewiesenen Funktion für die Windenergie im Allgemeinen nicht entgegen. I. d. R. ist ein Erdkabelvorhaben mit der ausgewiesenen Funktion vereinbar bzw. ist die Vereinbarkeit durch Abstimmung der Planungen herstellbar. Die Flächeninanspruchnahme ist im Verhältnis zur Gesamtfläche des Vorranggebietes i. d. R. gering und der Windenergie wird auch bei Realisierung des Erdkabels weiterhin in substantieller Weise Raum verschafft. Die baulichen Anlagen (Windenergieanlagen) stehen in einem weiten Raster auseinander. In Abstimmung mit dem Betreiber der Windenergieanlagen oder dem Flächeninhaber ist i. d. R. eine Trassierung zwischen den Windenergieanlagen möglich. Als verbindliches Ziel der Raumordnung wird dem Erkassungskriterium ein mittleres Restriktionsniveau zugewiesen.“

Die weiteren HGÜ-Erdkabelvorhaben des Bundesbedarfsplangesetzes (Vorhaben Nr. 3, 4 und 5) sehen ein hohes allgemeines Restriktionsniveau für Vorranggebiete Windenergie vor.⁵⁶ Auch bezieht der Vorhabenträger in seiner Begründung des allgemeinen Restriktionsniveaus untypischerweise bereits Maßnahmen „im weiteren Sinne“ aus Unterlage 2, Tabelle 6 bis 8 in diesen methodischen Schritt mit ein.

Auf der anderen Seite stellt bspw. die Bezirksregierung Düsseldorf in ihrer Begründung für die Aufstellung des Regionalplans Düsseldorf gemäß Aufstellungsbeschluss des Regionalrates vom 14.12.2017 für eine Berücksichtigung von Leitungen und Leitungstrassen gegenüber Windenergiebereichen folgendes fest: Hier kommt es in der Regel auf die konkreten Anlagenstandorte innerhalb von Zonen an. Angesichts des Maßstabes des Regionalplans und der entsprechenden Parzellenunschärfe sowie etwaiger (technischer) Probleminderungsmaßnahmen auch an den Leitungstrassen (Abdeckungen der i. d. R. unterirdischen Leitungen, Verlegungen) werden im Laufe des Geltungszeitraumes des Regionalplans entsprechende Leitungen / Leitungstrassen regelmäßig nicht als Ausschlusskriterium für regionalplanerische WEA-Bereiche gewertet.

In Anbetracht der Aspekte zuvor, sowie der Stellungnahme der Bezirksregierung Düsseldorf, dass Vorranggebiete „für Leitungsvorhaben ausgespart werden (sollten), um bereits vorsorglich mögliche Konflikte mit dem Ausbau der Windenergienutzung bzw. entsprechende Einschränkungen zu vermeiden“, wird ein allgemeines Restriktionsniveau von „hoch“ für Vorrang- und „mittel“ für Vorbehaltsgebiete für sachgerecht erachtet. Das höhere Restriktionsniveau gegenüber den Unterlagen des Vorhabenträgers soll den Gebieten im Vergleich der potenziellen Trassenkorridore ein entsprechendes Gewicht verleihen, stellt aber die grundsätzliche Querungsmöglichkeit der Gebiete nicht in Frage.

Als nächster methodischer Schritt wurde in den Unterlagen für die Unterkategorie Windenergie ein Konfliktpotenzial ermittelt. Für die Ermittlung des Konfliktpotenzials ist zunächst das spezifische Restriktionsniveau der maßgebliche Ausgangspunkt. Allerdings kann sich das Konfliktpotenzial etwa durch Konfliktminderungsmaßnahmen reduzieren. Als Konfliktminderungsmaßnahmen kommen eine geschlossene Bauweise oder eine Bündelung in Betracht.

Für die konkret vorliegende Unterkategorie Windenergie ist die Annahme des Vorhabenträgers zutreffend, dass WEA i. d. R. zu verschiedenen Arten von Infrastruktur (bspw. Autobahn

⁵⁶ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG zum Vorhaben Nr. 3 „Suedlink“, Unterlage III, Anhang 1, S. 17 f. und Unterlagen nach § 8 NABEG zum Vorhaben Nr. 5 „SuedOstLink“, Unterlage 4, S. 23.

oder Freileitung) Abstände einzuhalten haben, die durch die Schutzstreifenbreite des Erdkabels unterschritten werden. Demnach ist eine Senkung des Konfliktpotenzials hier im Einzelfall angemessen, auch hier gibt die Begründung für die Aufstellung des Regionalplans Düsseldorf einen guten Anhaltspunkt.⁵⁷

C.5.5.1.1.4.11 Rohstoffabbau / Rohstoffsicherung

Programm- und Planaussagen

Die maßgeblichen Raumordnungspläne enthalten die folgenden für das Vorhaben relevanten Planaussagen mit Bezug zu Rohstoffen:

LEP NRW 2019

9.2-1 Ziel Räumliche Festlegungen für oberflächennahe nichtenergetische Rohstoffe

Für die Rohstoffsicherung sind in den Regionalplänen Bereiche für die Sicherung und den Abbau oberflächennaher Bodenschätze für nichtenergetische Rohstoffe als Vorranggebiete oder als Vorranggebiete mit der Wirkung von Eignungsgebieten festzulegen.

RP Düsseldorf 2018

Planzeichen 2.ea)

Gemäß Planzeichen 2.ea) sind Vorranggebiete für Aufschüttungen und Ablagerungen zu beachten.

Planzeichen 2.eb)

Gemäß Planzeichen 2.eb) sind Gebiete zur Sicherung und für den Abbau oberflächennaher Bodenschätze (BSAB) als Vorranggebiete aufgrund der textlichen Darstellungen mit der Wirkung von Eignungsgebieten zu beachten.

Planziffer 5.4.1 (Z1)

Bereiche für die Sicherung und den Abbau oberflächennaher Bodenschätze (Abgrabungsbereiche) sichern die Rohstoffversorgung unter besonderer Berücksichtigung des Rohstoffbedarfs, der Begrenztheit bestimmter Vorkommen und der dauerhaft-umweltgerechten Raumentwicklung.

Planziffer 5.4.1 (Z2)

In den zeichnerisch dargestellten Bereichen für die Sicherung und den Abbau oberflächennaher Bodenschätze (BSAB) ist deren Abbau zu gewährleisten; die Inanspruchnahme für andere Zwecke ist auszuschließen, soweit sie mit der Rohstoffgewinnung nicht vereinbar sind.

Planziffer 5.4.1 (Z5)

Innerhalb der Bereiche für die Sicherung und den Abbau von Bodenschätzen ist die angestrebte Folgenutzung als raumordnerisches Ziel dargestellt.

Planziffer 5.4.1 (Z8)

Die in der Beikarte 5C – Rohstoffe – abgebildeten Sondierungsbereiche für künftige BSAB nehmen in Bezug auf die durch die BSAB erfolgte langfristige Sicherung und Ordnung der Lagerstätten im Sinne des Landesentwicklungsplans NRW eine ergänzende Funktion wahr. Fortschreibungen der BSAB erfolgen auf der Grundlage der Beikarte 5C – Rohstoffe. Die Inanspruchnahme der Sondierungsbereiche für andere raumbedeutsame Nutzungen, Planungen und Maßnahmen ist unzulässig, sofern diese mit einer potenziellen künftigen Nutzung der Lagerstätte nicht vereinbar sind.

⁵⁷ Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 2, Anhang 6.

Darstellung der Auswirkungen

Mit dem geplanten Erdkabel sind Beeinträchtigungen der Ziele bzw. Vorranggebiete für Rohstoffgewinnung und -sicherung verbunden.

Anlagebedingte Auswirkungen: Die Erdkabelanlage führt innerhalb des Schutzstreifens zu einer direkten Flächeninanspruchnahme. Die damit einhergehende Nutzung des Grunds und Bodens durch das Erdkabel führt zu Nutzungseinschränkungen, da eine Abgrabung an dieser Stelle nicht mehr möglich wäre (potenzielle Projektwirkung 2.3.3). Da der Rohstoffabbau im Bereich des Schutzstreifens nicht möglich ist sowie hinzutretende Böschungen zwischen den Rohstoffabbaugebieten und dem Schutzstreifen zu berücksichtigen sind, kommt es zu konkreten Nutzungseinschränkungen der Rohstoffgewinnung. Die Auswirkungen sind i. d. R. auch beim Einsatz der geschlossenen Bauweise gegeben und somit bau- und anlagebedingt.

Die Erdkabelanlage schränkt damit in erster Linie den obertägigen Abbau oberflächennaher Rohstoffe wie Steine und Erden ein. Eine untertägige Gewinnung von Rohstoffen oder die Sicherung tiefliegender Rohstoffe kann mit der Erdkabelanlage vereinbar sein. Dies ist abhängig von der konkreten Lage von Grubenbetriebsgebäuden und anderen Nebenanlagen.

Bewertung der Auswirkungen

Ein Erdkabelvorhaben ist mit den Zielen der Raumordnung in der Unterkategorie Rohstoffabbau / Rohstoffsicherung grundsätzlich nicht vereinbar. Die Vorranggebiete zur Sicherung und für den Abbau oberflächennaher Bodenschätze (BSAB) weisen ein sehr hohes Konfliktpotenzial auf und es kann keine Konformität hergestellt werden (Maßgabe 01 unter Ziffer A.2). Die Ziele der Raumordnung in der Unterkategorie Rohstoffabbau / Rohstoffsicherung stehen dem Vorhaben jedoch nicht entgegen, da in dem festgelegten Trassenkorridor jeweils ausreichend trassierbarer Raum verbleibt.

Bereiche für den Rohstoffabbau / die Rohstoffsicherung befinden sich innerhalb des mit dieser Entscheidung festgelegten Trassenkorridors in den folgenden Segmenten: D159, D117, D080f und D080d (randlich).

TKS D159

Im Süden des TKS D159 in Kaarst ragt am Segmentende zwischen Km-4 und Km-4,3 ein BSAB in das Trassenkorridorsegment hinein. Das Vorranggebiet oberflächennahe Rohstoffe überlagert etwa die Hälfte der Korridorbreite westlich der BAB 57. Dieses Gebiet wird jedoch voraussichtlich nicht durch das Vorhaben Nr. 1 nach BBPIG in Anspruch genommen, da das Gebiet im rückwärtigen Bereich des Netzverknüpfungspunktes liegt.

TKS D117

Bei Km-4 ragt im Westen ein Sondierbereich für künftige BSAB westlich der B 9 in das Trassenkorridorsegment hinein. Es besteht östlich der Bundesstraße ausreichend großer Trassierungsraum.

Eine Riegel- oder Engstellensituationen tritt dadurch aber nicht auf, da ein ausreichender Passageraum verbleibt.

TKS D080f

Südlich der B 58 ragt am äußersten Rand des Segments zwischen Km-3,6 und Km-4,4 von Westen ein Vorranggebiet oberflächennahe Rohstoffe in den Korridor hinein. Diese Fläche ist sehr klein.

Dementsprechend tritt hierdurch keine Riegel- oder Engstellensituationen auf, da ein ausreichender Passageraum verbleibt.

TKS D080d

Östlich des Rheins und nördlich von Haffen zwischen Km-1,1 und Km-2,6 ragt am Rande des Segments ein BSAB in den Korridor hinein.

Ein weiteres Vorranggebiet oberflächennahe Rohstoffe liegt linksrheinisch. Dieses Vorranggebiet liegt nur innerhalb des Untersuchungsraumes und nicht innerhalb des Trassenkorridorsegments. Es kann daher in der vorliegenden Entscheidung außer Betracht bleiben, da das später zu verlegende Erdkabel das Vorranggebiet nicht beeinträchtigen kann.

Riegel- oder Engstellensituationen treten durch das Vorranggebiet oberflächennahe Rohstoffe bei Haffen nicht auf, da ein ausreichender Passageraum verbleibt.

C.5.5.1.1.5 Ausschluss von Trassenkorridorsegmenten

Nach dem Ergebnis der vorgenommenen Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens auf die Ziele der Raumordnung mit Bindungswirkung und unter Berücksichtigung der Erkenntnisse aus der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung nach § 9 NABEG sowie aus dem Erörterungstermin nach § 10 NABEG sind aufgrund entgegenstehender Belange der Raumordnung die TKS D127, D160SB5Var2, D159SB20 und D176SB20 auszuschließen.

Dies führt für die Alternativenprüfung dazu, dass diese Trassenkorridorsegmente keine ernsthaft in Betracht kommenden Alternativen mehr darstellen und nicht weiter zu betrachten sind. In der Folge des Ausschlusses des TKS D127 sind auch die nördlich hieran unmittelbar anschließenden TKS D123 und D126 nicht weiter zu betrachten, da für diese beiden Trassenkorridorsegmente ohne das TKS D127 keine Fortführung möglich ist.

Dem Ausschluss dieser Trassenkorridorsegmente stehen im Lichte der Erkenntnisse der gesamten Ziffer C.5.5.1 keine Bedenken entgegen. Das Vorhaben ist weiterhin realisierungsfähig.

Ausschluss des TKS D127

Einem raumverträglichen Verlauf des Vorhabens innerhalb des TKS D127 steht die Ausweisung eines Bereichs für gewerbliche und industrielle Nutzungen (GIB) gemäß Planziffer 3.3.1 (Z1) des RP Düsseldorf 2018 entgegen. Da nach § 5 Abs. 2 S. 2 NABEG bei diesem Raumordnungsplan eine Bindungswirkung an die Ziele der Raumordnung besteht, ist das Ziel im Rahmen dieser Entscheidung zu beachten.

Wie unter Ziffer C.5.5.1.1.4.1 dargelegt, stehen ausgewiesene Vorranggebiete für gewerbliche und industrielle Nutzungen einem Erdkabel entgegen. Sinn und Zweck der Festlegung dieser Vorranggebiete ist es, gewerbliche Betriebe im Bestand zu sichern und diesen in den Gebieten räumliche Entwicklungsmöglichkeiten zu eröffnen. Zudem besteht in diesen Gebieten die Möglichkeit der Neuansiedlung für gewerbliche und industrielle Nutzungen. Die Gebiete sind als gewerbliche Bauflächen i. S. v. § 1 Baunutzungsverordnung (BauNVO) oder als Industriegebiete i. S. v. § 9 BauNVO bzw. als Gewerbegebiete i. S. v. § 8 BauNVO in der kommunalen Bauleitplanung darzustellen bzw. festzusetzen. Dass gewerbliche Bauflächen

i. d. R. auch bebaute Flächen sind, zeigt auch die maximal zulässige Grundflächenzahl von 0,8 in Gewerbegebieten bzw. Industriegebieten.

Zwar besteht laut Methodenpapier der Bundesnetzagentur zur Raumverträglichkeitsstudie grundsätzlich die Möglichkeit, bei raumordnerischen Festlegungen zur Siedlungsstruktur zwischen Flächen in Planung oder Bestand zu differenzieren. Dies hat der Vorhabenträger auch durch die Maßnahme i. w. S., A.2., aufgegriffen. Für das konkret vorliegende Vorranggebiet für gewerbliche und industrielle Nutzungen Münchheide VI auf dem Gebiet der Stadt Willich bei Km-3,9 bis Km-5,4 im TKS D127 ist jedoch weder in den Unterlagen des Vorhabenträgers, noch in den Stellungnahmen der Bezirksregierung Düsseldorf oder der Stadt Willich für die Bundesnetzagentur zum derzeitigen Stand ersichtlich, dass eine potenzielle Integration des Erdkabels in das Gewerbe- und Industriegebiet erreicht werden kann. Das Vorranggebiet liegt so im Trassenkorridor, dass die potenzielle Trassenachse das Gebiet queren muss, weil existierende Bebauung den Passageraum weiter einschränkt. Die Maßnahmen B.2 im engeren Sinn, also eine raumverträgliche Feintrassierung im späteren Planfeststellungsverfahren durch das Gebiet, ist aktuell nicht sichergestellt.

Auch die durch den Vorhabenträger angesetzte Maßnahme A.4 „Vorbelastung“ hat keinen positiven Effekt auf die Konformität. Zwar wird das Vorranggebiet am östlichen Rand durch die BAB 44 tangiert, doch hat der zum Zeitpunkt der Beteiligung nach § 9 NABEG zuständige Straßenbaulastträger Straßen.NRW die Einhaltung der Anbauverbotszone angemahnt. So ist dem Vorhabenträger zuzustimmen, dass allein schon aufgrund der Breite des Schutzstreifens der Leitung und dem einzuhaltenden Abstand der Leitung zur Autobahn von 40 m *„faktisch keine Konfliktminderung gegeben [sei], die eine Reduzierung des Konfliktpotenzials rechtfertigt“*⁵⁸.

Die durch den Vorhabenträger zur Querung des Gebiets angesetzten Maßnahmen sind demnach für die Bundesnetzagentur – wie dargelegt – nicht dazu geeignet, eine Konformität mit dem Vorranggebiet für gewerbliche und industrielle Nutzungen Münchheide VI des Regionalplans Düsseldorf im TKS D127 herzustellen. Eine raumverträgliche Realisierung des Vorhabens innerhalb des Trassenkorridors, aber außerhalb des Vorranggebiets wird durch den Vorhabenträger schriftlich verneint, da die bestehende Bebauung insb. entlang der Straßen „Hausbroicher Straße“ und „Beckershöfe“ dies unmöglich macht.

Das TKS D127 ist demnach aus der weiteren Betrachtung auszuschließen.

Ausschluss des TKS D160SB5Var2

Einem raumverträglichen Verlauf des Vorhabens innerhalb des TKS D160SB5Var2 steht die Ausweisung eines Allgemeinen Siedlungsbereichs gemäß Planzeichen 1a des RP Düsseldorf 2018 entgegen. Da nach § 5 Abs. 2 S. 2 NABEG bei diesem Raumordnungsplan eine Bindungswirkung an die Ziele der Raumordnung besteht, ist das zeichnerisch festgelegte Ziel nach § 3 Abs. 1 Nr. 2 ROG im Rahmen dieser Entscheidung zu beachten.

Wie unter Ziffer C.5.5.1.1.4.2 dargelegt, stehen ausgewiesene Vorranggebiete „Allgemeine Siedlungsbereiche“ einem Erdkabel entgegen, da die Auswirkungen eines Erdkabels mit dem Ziel der Raumordnung nicht vereinbar sind. Sinn und Zweck dieser Vorranggebiete ist es, Flächen für Wohnen, wohnverträgliches Gewerbe, Wohnfolgeeinrichtungen und öffentliche und private Dienstleistungen bereitzuhalten. In diesen Vorranggebieten sind ebenso siedlungszugehörige Grün-, Sport-, Freizeit- und Erholungsflächen zulässig. Den Einsatz der

⁵⁸ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 1, Kap. 7.4, S. 148.

geschlossenen Bauweise zur Senkung des Konfliktpotenzials hat der Vorhabenträger aus nachvollziehbaren Gründen ausgeschlossen.⁵⁹ Für die Unterkategorie Siedlungsentwicklung ist auch kein Konfliktminderungspotenzial durch eine Bündelung gegeben.

Die Bundesnetzagentur teilt demnach die Einschätzung des Vorhabenträgers, dass eine Konformität im Falle einer Querung des Vorranggebiets mit Siedlungsbezug nicht erreicht werden kann, dargelegt in Unterlage 2, Anhang 1 – Steckbrief TKS Nr. 160SB5Var2. Konkret kann der allgemeine Siedlungsbereich auf dem Gebiet der Stadt Kaarst im Ortsteil Vorst im TKS D160SB5Var2 bei Km-1,7 bis Km-3,5 nicht gequert werden.

Eine raumverträgliche Realisierung des Vorhabens innerhalb des Trassenkorridors, aber außerhalb des Vorranggebiets, wird durch den Vorhabenträger in Unterlage 9.6, Anhang 1, Steckbrief TKS Nr. 160SB5Var2 ebenfalls verneint, da die bestehende Bebauung in Form des Georg-Büchner-Gymnasiums sowie entlang der Straße „Am Duffes-Pohl“ dies unmöglich macht.

Das TKS D160SB5Var2 ist demnach aus der weiteren Betrachtung auszuschließen.

Ausschluss der TKS D159SB20 und D176SB20

Wie in Unterlage 9.4, Kapitel 4.4.4.2 durch den Vorhabenträger dargelegt, stehen den TKS D159SB20 und D176SB20, die der Anbindung der Konverterstandortfläche 20 dienen, Ziele der Raumordnung mit Bindungswirkung entgegen. Hierbei handelt es sich um die Planziffer 5.4.1 Z2 sowie die Ausweisung der Fläche als Vorranggebiet zur Sicherung und für den Abbau oberflächennaher Bodenschätze (BSAB) nach Planzeichen 2.eb) des RP-Düsseldorf 2018. Des Weiteren hat der Vorhabenträger in den Steckbriefen zu dem TKS D159SB20 und dem TKS D176SB20 in Anhang 1 zu Unterlage 2 nachvollziehbar dargelegt, dass für die ausgewiesenen BSAB-Flächen keine Konformität mit dem Vorhaben erreicht werden kann.

Gestützt wird der Ausschluss der TKS D159SB20 und D176SB20 durch die Stellungnahme⁶⁰ der Bezirksregierung Düsseldorf. Gegen die beiden Trassenkorridorsegmente zur Anbindung der potenziellen KSF 20 bestehen seitens der Regionalplanungsbehörde Bedenken, da eine Inanspruchnahme von BSAB-Flächen durch das Erdkabel mit deren vorrangiger Funktion – der Rohstoffgewinnung – nicht vereinbar ist.

Die TKS D159SB20 und D176SB20 sind demnach aus der weiteren Betrachtung auszuschließen.

C.5.5.1.2 Natura 2000-Gebiete (Gebietsschutz)

Die Betrachtung der betroffenen Natura 2000-Gebiete erfolgt auf Grundlage der Unterlagen 4, 9.5, 12 und Anhang Ultrahnet⁶¹ – einschließlich ihrer Anhänge und Plananlagen – und der

⁵⁹ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 2, Kap. 6.3.3.1, S. 52.

⁶⁰ Bezirksregierung Düsseldorf, Stellungnahme zu den Unterlagen nach § 8 NABEG, S. 41.

⁶¹ Unterlagen nach § 8 NABEG: Unterlage 4 – Natura 2000, Erdkabeltrasse ohne Freileitung, Abschnitt D: NRW Süd; Unterlage 9.5 – Anbindung Netzverknüpfungspunkte / Konverter Südlicher Konverterstandort im Raum Osterath, Zusammenfassung der Unterlage nach § 8 NABEG zur Bundesfachplanung des Vorhabens Nr. 2 für den Abschnitt C „Osterath-Rommerskirchen“ (Ultrahnet), Abschnitt D: NRW Süd; Unterlage 12 – Raumbezogene bautechnische Einzelbetrachtungen, Abschnitt D: NRW Süd; Anhang Ultrahnet, Anlage I „Natura 2000“ zum Hauptdokument sowie Anhang E „Betrachtung der Konverterstandortflächen“ zum Hauptdokument.

eingegangenen Stellungnahmen und Einwendungen i. R. d. Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung nach § 9 NABEG. Weitere Grundlagen sind die diesbezüglich im Vorfeld zum Erörterungstermin in der Synopse gegebenen Erläuterungen bzw. Erwidern des Vorhabenträgers sowie die im Erörterungstermin nach § 10 NABEG vorgebrachten Äußerungen. Dabei werden im Folgenden vor allem diejenigen Sachverhalte aus den übermittelten Stellungnahmen und Einwendungen gesondert dargestellt, denen aufgrund der Überprüfung durch die Bundesnetzagentur ein besonderes Gewicht für die Entscheidung beizumessen war. Für alle anderen, nicht gesondert aufgeführten Sachverhalte hat die Überprüfung der Bundesnetzagentur ergeben, dass diese entweder bereits ausreichend berücksichtigt worden sind oder sie trotz möglicher Abweichungen gegenüber den Darstellungen des Vorhabenträgers nicht entscheidungserheblich sein können.

Im Folgenden wird das Gesamtergebnis zu den Natura 2000-Vorprüfungen bzw. Verträglichkeitsprüfungen für die FFH-Gebiete und das europäische Vogelschutzgebiet Unterer Niederrhein aufgeführt. Eine vollständige Bestätigung der Ergebnisse aller Natura 2000-Vorprüfungen sowie Verträglichkeitsprüfungen erfolgt unter Ziffer C.5.5.1.2.3.

a) Festgelegter Trassenkorridor für das HGÜ-Erdkabel

Der mit dieser Entscheidung festgelegte Trassenkorridor ist, soweit dies auf der vorliegenden Planungsebene erkennbar ist, mit den Schutz- und Erhaltungszielen der im Untersuchungsraum gelegenen Natura 2000-Gebiete verträglich.

Für die Fauna-Flora-Habitat (FFH)-Gebiete sowie das europäische Vogelschutzgebiet „VSG Unterer Niederrhein(DE-4203-401)“ ist nach dem Ergebnis der Natura 2000-Vorprüfungen und der Natura 2000-Verträglichkeitsprüfungen festzustellen, dass mögliche erhebliche Beeinträchtigungen der Schutz- und Erhaltungsziele mit hinreichender Sicherheit – teils unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und ggf. auch weiteren Schadensbegrenzungsmaßnahmen (in Form von vorgezogenem Habitatausgleich) – ausgeschlossen werden können.⁶²

b) Trassenkorridor für die HDÜ-Freileitung zur Anbindung des Konverters an das UW Osterath

Für den Bereich des festgelegten Trassenkorridors zwischen den KSF II / KSF 2 und dem UW Osterath im östlichen Teilbereich des TKS D159 zwischen Km-3,2 und Km-4,3 sind derzeit keine Belange des europäischen Gebietsschutzes erkennbar, die einer Verwirklichung der als Freileitung zu errichtenden HDÜ-Leitung zur Anbindung des Konverters an das UW Osterath entgegenstehen. Mögliche erhebliche Beeinträchtigungen der Schutz- und Erhaltungsziele der im Untersuchungsraum gelegenen Natura 2000-Gebiete können mit der auf dieser Planungsebene möglichen Sicherheit für mindestens eine mögliche Trassenführung innerhalb des Trassenkorridors ausgeschlossen werden.⁶³

⁶² Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 4, Anhang 1 (FFH-Gebiete sowie VS-Gebiete).

⁶³ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 9.5, Kap. 5, S. 5-1 ff., Anhang Ultramet, Anlage I zum Hauptdokument, Kap. 7.1, S. 7-1 ff., Kap. 7.2, S. 7-16 ff., und Kap. 9, S. 9-1 f., sowie Anhang Ultramet, Anhang E zum Hauptdokument, Kap. 3, S. 114.

Ergebnis der Natura 2000-Vorprüfungen

Im Folgenden werden zusammenfassend die Ergebnisse zu den Natura 2000-Vorprüfungen für diejenigen FFH-Gebiete und das europäische Vogelschutzgebiet Unterer Niederrhein aufgeführt, die mit der Natura 2000-Vorprüfung abschließen. Eine vollständige Bestätigung der Ergebnisse aller erforderlichen Natura 2000-Vorprüfungen erfolgt unter Ziffer C.5.5.1.2.3.

a) Festgelegter Trassenkorridor für das HGÜ-Erdkabel

Die von dem Vorhabenträger auf Ebene der Bundesfachplanung für die folgenden FFH-Gebiete, vorgenommenen Natura 2000-Vorprüfungen haben in nachvollziehbarer und im Ergebnis nicht zu beanstandender Weise ergeben, dass das HGÜ-Erdkabel-Vorhaben zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen für diese Gebiete in ihren jeweiligen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führt und auch keine kumulativen Wirkungen anderer Pläne und Projekte gegeben sind, die zu einer anderen Einschätzung führen würden (Tab. 1).^{64,65}

Tab. 1: FFH-Gebiete der Natura 2000-Vorprüfung nach Art. 6 Abs. 3 S 1 und Art. 7 der Richtlinie 92/43/EWG im festgelegten Trassenkorridor

EU-Kennziffer	Natura 2000-Gebietsname	Konfliktnummern	Nr.*	Typ	Land
DE-4204-301	NSG Reeser Schanz	4204-301_D080d – oB; 4204-301_D080d – gB	-	FFH	NRW
DE-4204-302	NSG Lohrwardt / Reckerfeld, Hübsche Grändort (nur Teilfläche, mit Erweiterung)	4204-302_D080d – oB; 4204-302_D080d – gB	-	FFH	NRW
DE-4304-301	Uedemer Hochwald	4304-301_D080d – oB	-	FFH	NRW
DE-4405-301	Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef	4405-301_D080d – gB	-	FFH	NRW

Konfliktnummer(n): oB = offene Bauweise, gB = geschlossene Bauweise

* Interne Gebietsnummer des Landes Nordrhein-Westfalen

b) Trassenkorridor für die HDÜ-Freileitung zur Anbindung des Konverters an das UW Osterath

Die von dem Vorhabenträger auf Ebene der Bundesfachplanung für die folgenden FFH-Gebiete, vorgenommenen Natura 2000-Vorprüfungen haben in nachvollziehbarer und im Ergebnis nicht zu beanstandender Weise ergeben, dass der Trassenkorridor für die HDÜ-Freileitung zur Anbindung des Konverters an das UW Osterath zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen für diese Gebiete in ihren jeweiligen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck

⁶⁴ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 4, Kap. 5.1, Tab. 5-1, S. 60 ff.

⁶⁵ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 4, Anhang 1 (FFH-Gebiete), DE-4204-301_D080d, Kap. 2.1, S. 8 ff.; DE-4204-301_D080d, Kap. 2.2, S. 12 ff.; DE-4204-302_D080d, Kap. 2.1, S. 21 ff.; DE-4204-302_D080d, Kap. 2.2, S. 25 ff.; DE-4304-301_D080d, Kap. 2, S. 85 ff.; DE-4405-301_D080d, Kap. 2.1, S. 238 ff.

maßgeblichen Bestandteilen führt (Tab. 2).⁶⁶ Kumulative Wirkungen anderer Pläne und Projekte können seitens des Vorhabenträgers ebenfalls ausgeschlossen werden.

Tab. 2: FFH-Gebiete der Natura 2000-Vorprüfung nach Art. 6 Abs. 3 S 1 und Art. 7 der Richtlinie 92/43/EWG (HDÜ-Leitung zur Anbindung des Konverters an das UW Osterath)

EU-Kennziffer	Natura 2000-Gebietsname	Nr.*	Typ	Land
DE-4405-301	Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef	-	FFH	NRW
DE-4706-301	Ilvericher Altrheinschlinge	-	FFH	NRW

* Interne Gebietsnummer des Landes Nordrhein-Westfalen

Ergebnis der Natura 2000-Verträglichkeitsprüfungen

Im Folgenden werden zusammenfassend die Ergebnisse zu den Natura 2000-Verträglichkeitsprüfungen aufgeführt. Eine vollständige Bestätigung der Ergebnisse erfolgt unter Ziffer C.5.5.1.2.3.

a) Festgelegter Trassenkorridor für das HGÜ-Erdkabel

Die von dem Vorhabenträger auf Ebene der Bundesfachplanung für die folgenden FFH-Gebiete sowie für das folgende EU-Vogelschutzgebiet, sog. special protection area (SPA; engl.), durchgeführten Natura 2000-Verträglichkeitsprüfungen hat in nachvollziehbarer und im Ergebnis nicht zu beanstandender Weise ergeben, dass erhebliche Beeinträchtigungen für dieses Gebiet durch den festgelegten Trassenkorridor (TKS D080a, D080b, D205, D080d, D080e, D080f, D117, D118a, D118b, D119 und D159) – unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen – ausgeschlossen werden können (Tab. 3).⁶⁷

Kumulative Wirkungen anderer Pläne und Projekte, die zu einer anderen Einschätzung führen würden, können auf Ebene der Bundesfachplanung in nachvollziehbarer Weise vom Vorhabenträger ausgeschlossen werden.

Tab. 3: FFH- und EU-Vogelschutzgebiete der Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung nach Art. 6 Abs. 3 S. 1 und Art. 7 der Richtlinie 92/43/EWG im festgelegten Trassenkorridor

EU-Kennziffer	Natura 2000-Gebietsname	Konfliktbereiche	Nr.*	Typ	Land
DE-4204-303	NSG Altrhein Reeser Eyland, mit Erweiterung	4204-303_D080d – oB; 4204-303_D080d – gB	-	FFH	NRW

⁶⁶ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 9.5, Kap. 5, S. 5-1 ff., Anhang Ultranet, Anlage I zum Hauptdokument, Kap. 7.1, S. 7-1 ff., Kap. 7.2, S. 7-16 ff., und Kap. 9, S. 9-1 f., sowie Anhang Ultranet, Anhang E zum Hauptdokument, Kap. 3, S. 114.

⁶⁷ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 4, Anhang 1 (FFH-Gebiete), DE-4204-303, Kap. 3.1, S. 44 ff.; DE-4204-303, Kap. 3.2, S. 50 ff.; DE-4204-305, Kap. 3.2, S. 76 ff.; DE-4404-301, Kap. 3.1, S. 192 ff.; DE-4405-301, Kap. 3.1, S. 265 ff.; DE-4504-302, Kap. 3, S. 358 ff. sowie Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 4, Anhang 1 (VS-Gebiete), DE-4203-401, Kap. 3.3, S. 199 ff. und Kap. 3.4, S. 229 ff, i. V. m. der Unterlage 4, Anhang 1A, S. 8 f. und 10 f. sowie Anhang 1B, S. 14 ff. und S. 19 ff.

EU-Kennziffer	Natura 2000-Gebietsname	Konfliktbereiche	Nr.*	Typ	Land
DE-4204-305	NSG Sonsfeldsche Bruch, Hagener Meer und Düne, mit Erweiterung	4204-305_D205/D080d – gB	-	FFH	NRW
DE-4404-301	Fleuthkuhlen	4404-301_D080e/D080f – oB	-	FFH	NRW
DE-4405-301	Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef	4405-301_D080d – oB	-	FFH	NRW
DE-4504-302	Tote Rahm	4504-302_D117 – gB	-	FFH	NRW
DE-4203-401	VSG Unterer Niederrhein	4203-401_D205/D080d – oB; 4203-401_D205/D080d – gB	-	SPA	NRW

Konfliktbereich(e): oB = offene Bauweise

* Interne Gebietsnummer des Landes Nordrhein-Westfalen

b) Trassenkorridor für die HDÜ-Leitung zur Anbindung des Konverters an das UW Osterath

Für den Bereich des festgelegten Trassenkorridors zwischen den KSF II / KSF 2 und dem UW Osterath im östlichen Teilbereich des TKS D159 zwischen Km-3,2 und Km-4,3 hat der Vorhabenträger in nachvollziehbarer und im Ergebnis nicht zu beanstandender Weise dargelegt, dass eine Durchführung von Natura 2000-Verträglichkeitsprüfungen nicht erforderlich war.

C.5.5.1.2.1 Rechtliche Grundlagen

Nach § 36 S. 1 Nr. 2 i. V. m. § 34 Abs. 1 bis 5 des Gesetzes über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) – unter Berücksichtigung von § 55 i. V. m. § 53 des Gesetzes zum Schutz der Natur in Nordrhein-Westfalen (Landesnaturschutzgesetz – LNatSchG NRW) – ist für Pläne, die bei behördlichen Entscheidungen zu beachten oder zu berücksichtigen sind, die Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen der Natura 2000-Gebiete (FFH-Gebiete und EU-Vogelschutzgebiete) zu prüfen. Hierbei sind unter anderem auch die charakteristischen Arten eines Lebensraumtyps (Art. 1 lit. e der Richtlinie 92/43/EWG (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie; kurz: FFH-Richtlinie) in die Prüfung mit einzubeziehen⁶⁸. Zudem ist auch darzulegen, inwieweit Flächen oder Sachverhalte, die außerhalb von Natura 2000-Gebieten verortet sind, in die Bewertung der Beeinträchtigung eines Natura 2000-Gebietes mit einbezogen werden müssen, z. B. im Falle von funktionalen Beziehungen zu anderen Natura 2000-(Teil-)Gebieten.

Der Plan ist nur dann zulässig, wenn das Gebiet in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen durch den Plan (auch im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen) nicht erheblich beeinträchtigt werden kann. Zu untersuchen ist dabei die Relevanz der von dem Vorhaben ausgehenden Auswirkungen auf die Erhaltungsziele oder die für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile.

⁶⁸ Vgl. Unterlage nach § 8 NABEG, Unterlage 4, Kap. 4.3.1, i. V. m. Unterlage 4.5A.

Die Erhaltungsziele sind in § 7 Abs. 1 Nr. 9 BNatSchG definiert – sie sind Ziele, die im Hinblick auf die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands eines natürlichen Lebensraumtyps von gemeinschaftlichem Interesse, einer in Anhang II der FFH-Richtlinie oder in Art. 4 Abs. 2 oder Anhang I der Richtlinie 2009/147/EG (Vogelschutzrichtlinie; VSchRL) aufgeführten Art für ein Natura 2000-Gebiet festgelegt sind. Die jeweiligen Erhaltungsziele, die in den nationalen Umsetzungsakten festgelegt wurden, entsprechen den jeweiligen derzeit aktuellen Standarddatenbögen.

In Nordrhein-Westfalen werden die Natura 2000-Gebiete nach den Regelungen des § 51 LNatSchG NRW ausgewählt. Die rechtliche Sicherung der FFH-Gebiete erfolgt in Nordrhein-Westfalen vornehmlich durch Verordnung von Natur- und Landschaftsschutzgebieten bzw. durch als Satzung beschlossene Landschaftspläne (Tab. 4). Das europäische Vogelschutzgebiet hingegen wurde nach § 52 LNatSchG NRW i. V. m. der „Bekanntmachung der Europäischen Vogelschutzgebiete in Nordrhein-Westfalen“ des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz (MKULNV NRW) – Az. III-4-616.07.00.07 vom 13.04.2016 – im Ministerialblatt bekannt gemacht.⁶⁹

Tab. 4: Übersicht der Rechtsverordnungen für die Natura 2000-Gebiete, die im Wirkraum des festgelegten Trassenkorridors liegen

Natura 2000-Gebietsname/ EU-Kennziffer	Nr.*	Rechtsverordnung	Schutzstatus	Land
NSG Reeser Schanz (DE-4204-301)	-	Landschaftsplan des Kreises Wesel „Raum Sonsbeck/Xanten“ (rechtskräftig seit dem 27.12.2004)	Ziff. 2.3.3 – N1	NRW
NSG Lohrwardt / Reckerfeld, Hübsche Grändort (nur Teil- fläche, mit Erweiterung) (DE-4204-302)	-	Landschaftsplan des Kreises Kleve „Nr. 4 – Rees“ (rechtskräftig seit dem 13.07.2010)	Ziff. 2.1.2.1 i. V. m. Ziff. 3.1.5 (N 05) so- wie Ziff. 8 zu Ziff. 3.1.5	NRW
NSG Altrhein Reeser Eyland, mit Erweiterung (DE-4204-303)	-	Landschaftsplan des Kreises Kleve „Nr. 4 – Rees“ (rechtskräftig seit dem 13.07.2010)	Ziff. 2.1.2.1 i. V. m. Ziff. 3.1.3 (N 03) so- wie Ziff. 8 zu Ziff. 3.1.3	NRW
NSG Sonsfeldsche Bruch, Hagener Meer und Düne, mit Erweiterung (DE-4204-305)	-	Landschaftsplan des Kreises Kleve „Nr. 4 – Rees“ (rechtskräftig seit dem 13.07.2010)	Ziff. 2.1.2.1 i. V. m. Ziff. 3.1.6 (N 06) so- wie Ziff. 8 zu Ziff. 3.1.6	NRW
		Landschaftsplan des Kreises Wesel „Raum Hamminkeln“ (rechtskräftig seit dem 27.12.2004)	Ziff. 2.3.3 – N2	
Uedemer Hochwald (DE-4304-301)	-	Landschaftsplan des Kreises Kleve „Nr. 8 – Uedem“ (rechtskräftig seit dem 24.12.2010)	Ziff. 3.1.2 i. V. m. Ziff. 8 zu Ziff. 3.1.2	NRW
Fleuthkuhlen (DE-4404-301)	-	Landschaftsplan des Kreises Kleve „Nr. 13 – Geldern/Issum	Ziff. 3.1.1 i. V. m. Ziff. C zu Ziff. 3.1.1	NRW

⁶⁹ MBl. NRW, Ausgabe 2016 Nr. 12 vom 02.05.2016, S. 243-288.

Natura 2000-Gebietsname/ EU-Kennziffer	Nr.*	Rechtsverordnung	Schutzstatus	Land
		(rechtskräftig seit dem 05.07.1995)		
Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef ⁷⁰ (DE-4405-301) <i>(hier nur Teilflächen im Umgriff des Vorhabens Nr. 1, Abschnitt D – TKS D080d)</i>	-	Landschaftsplan des Kreises Kleve „Nr. 4 – Rees“ (rechtskräftig seit dem 13.07.2010)	Ziff. 2.1.2.1 i. V. m. Ziff. 3.1.5 (N 05) so- wie Ziff. 8 zu Ziff. 3.1.5; Ziff. 2.1.2.1 i. V. m. Ziff. 3.2.3 (L 03) so- wie Ziff. 8 zu Ziff. 3.2.3	NRW
<i>(hier nur Teilfläche im Umgriff des Teilbereich des TKS D159 zwischen Km-3,2 und Km-4,3: Trassenkorridor für die HDÜ-Freileitung zur Anbindung des Konverters an das UW Osterath)</i>		Landschaftsplan des Kreises Wesel „Raum Sonsbeck/Xanten“ (rechtskräftig seit dem 27.12.2004)	Ziff. 2.3.3 – N1; Ziff. 2.4.3 – L1	
		Landschaftsplan des Rhein-Kreises Neuss „Nr. 3 – Meerbusch-Kaarst-Korschenbroich“ (rechtskräftig seit dem 11.10.1990, zuletzt geändert am 11.07.2020)	Ziff. 6.2.2.1	
Tote Rahm (DE-4504-302)	-	Landschaftsplan des Kreises Viersen „Nr. 5 – Untere Niers / Tönisberger Höhen“, (3. Änderung, rechtskräftig seit dem 07.05.2015)	Ziff. 2.1.3 i. V. m. Band II zu Ziff. 2.1.3	NRW
Ilvericher Altrheinschlinge (DE-4706-301) <i>(hier nur Teilfläche im Umgriff des Teilbereich des TKS D159 zwischen Km-3,2 und Km-4,3: Trassenkorridor für die HDÜ-Freileitung zur Anbindung des Konverters an das UW Osterath)</i>		Landschaftsplan des Rhein-Kreises Neuss „Nr. 3 – Meerbusch-Kaarst-Korschenbroich“ (rechtskräftig seit dem 11.10.1990, zuletzt geändert am 11.07.2020)	Ziff. 6.2.1.3	NRW
VSG Unterer Niederrhein (DE-4203-401)	-	§ 52 LNatSchG NRW i. V. m. der „Bekanntmachung der Europäischen Vogelschutzgebiete in Nordrhein-Westfalen“ des MKULNV NRW (MBI. NRW 2016, Nr. 12 v. 02.05.2016, S. 243-288)	MBI. NRW 2016, Nr. 12 v. 02.05.2016, S. 243-288: Ziff. 12 i. V. m. den Anlagen DE-4203-401.1 / DE-4203-401.2	NRW

⁷⁰ Da es sich bei dem FFH-Gebiet „Rhein-Fischzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef (DE-4405-301) um ein sehr langgezogenes, quer durch das Land NRW verlaufendes Natura 2000-Gebiet, bestehend aus mehreren Teilflächen, handelt, werden nur die Rechtsverordnung in dieser Entscheidung aufgeführt, deren Teilfläche im Untersuchungsraum (vgl. Ziff. C.5.5.1.2.2.2) des festgelegten Trassenkorridorsegmentes – hier: TKS D080d – liegt.

Nach den o. g. Rechtsnormen zum Schutz von Natur und Landschaft werden alle FFH-Lebensraumtypen sowie Tier- und Pflanzenarten der einzelnen FFH-Gebiete sowie der europäischen Vogelschutzgebiete in Nordrhein-Westfalen rechtlich gesichert. Gemäß den jeweiligen gesetzlichen Schutzzwecken der einzelnen Gebietsverordnungen sind die fachlichen Voraussetzungen, von denen der günstige Erhaltungszustand des Lebensraumtyps oder der Art maßgeblich abhängt, in den Verordnungen definiert. Bedeutend sind auch die Standortbedingungen innerhalb der Schutzgebietsbeschreibungen, zu denen bspw. der Nährstoff- und Wasserhaushalt oder die (Aus-)Gestaltung des Standorts zählen sowie die gesetzlich verankerten Verbote in der Gebietskulisse. Gegebenenfalls sind auch Aussagen zur Pflege oder Bewirtschaftung der Flächen enthalten.

Die Darstellung von konkreten Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für die Lebensraumtypen und Arten in den jeweiligen Natura 2000-Gebieten erfolgt in den Managementplänen – bzw. in Nordrhein-Westfalen sogenannte Maßnahmenkonzepte (MAKO) –, die für die o. g. FFH-Gebiete bereits flächendeckend im Untersuchungsraum (vgl. Ziff. C.5.5.1.2.2.2) vorliegen, jedoch noch nicht für das europäische Vogelschutzgebiet „VSG Unterer Niederrhein“. Dementsprechend sind die Schutzzwecke, Erhaltungsziele sowie die maßgeblichen Bestandteile aus den o. g. Schutzgebietsverordnungen (Tab. 4), dem Standarddatenbogen zum konkreten Natura 2000-Gebiet sowie ggf. einem vorliegenden Management- bzw. Bewirtschaftungsplan zu entnehmen.

Entsprechend dem Planungsstand war zu prüfen, ob die Planung des Vorhabenträgers (hier: der Neubau eines HGÜ-Erdkabels, einschließlich Zuführung an einen Konverter, sowie die Anbindung einer HDÜ-Freileitung eines Konverters an den Netzverknüpfungspunkt), prognostisch betrachtet in den entwickelten Korridoren, einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen (sog. Kumulation) geeignet ist, die Natura 2000-Gebiete im vor genannten Sinne erheblich zu beeinträchtigen, vgl. § 36 S. 1 Nr. 2 i. V. m. § 34 Abs. 1 S. 1 BNatSchG. Sofern erhebliche Beeinträchtigungen nicht ausgeschlossen werden können, müssen für eine mögliche Abweichungsentscheidung die Voraussetzungen gemäß § 36 S. 1 Nr. 2 i. V. m. § 34 Abs. 3 bis 5 BNatSchG vorliegen.

Die Bundesnetzagentur hatte im Lichte dieser Ausführungen eine Bewertung der von dem Vorhabenträger vorgelegten Unterlagen und der darin erzielten Ergebnisse vorzunehmen. Sie hat die eingereichten Unterlagen des Vorhabenträgers im Einzelnen nachvollzogen und mit den für die relevanten Schutzgebiete maßgeblichen Vorschriften abgeglichen. Sie hat ferner die angewendeten Methoden und deren Umsetzung im Gutachten auf ihre fachliche und rechtliche Vertretbarkeit, Vollständigkeit und Plausibilität hin geprüft und dabei die i. R. d. Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung gewonnenen Erkenntnisse in die Bewertung einbezogen.

Maßgeblich für die Bewertung war auch die von der Bundesnetzagentur vorzunehmende Einschätzung, ob der den Natura 2000-Prüfungen von dem Vorhabenträger bzw. den beauftragten Fachgutachtern zugrunde gelegte Detaillierungsgrad für die vorliegende vorgelagerte Planungsebene ausreichend war, um ein den Anforderungen des § 36 S. 1 Nr. 2 i. V. m. § 34 Abs. 1 bis 5 BNatSchG genügendes Ergebnis zu erzielen.

Insofern ist grundsätzlich zu beachten, dass hinsichtlich der Prüftiefe bei vorgelagerten Plänen anerkannt ist, dass eine Verträglichkeitsprüfung nicht schon alle Auswirkungen eines Vorhabens berücksichtigen kann. Vielmehr muss auf jeder relevanten Verfahrensstufe die Beeinträchtigung von Schutzgebieten so weit beurteilt werden, wie dies aufgrund der Plan-

genauigkeit möglich ist.⁷¹ Auf nachgelagerten Verfahrensebenen ist diese Prüfung mit zunehmender Konkretisierung zu aktualisieren. Nach der Rechtsprechung ist es bei der Prüfung von Plänen i. S. d. § 36 BNatSchG daher i. d. R. nicht zu beanstanden, dass die Prüfdichte in der Verträglichkeitsprüfung eines Plans hinter der des aufgrund des Plans möglichen Projekts zurückbleibt.⁷²

Aus Sicht der Bundesnetzagentur ist der Detaillierungsgrad bzw. die Prüftiefe für die Untersuchungen des europäischen Gebietsschutzrechts auf Ebene der Bundesfachplanung in jedem Falle so zu wählen, dass eine hinreichend belastbare Einschätzung erlangt wird. Die Prüftiefe kann dabei im Einzelfall je nach zu betrachtender Art bzw. zu betrachtendem Lebensraumtyp unterschiedlich auszugestalten sein. In Anlehnung an die Rechtsprechung des BVerwG muss jedoch sichergestellt sein, dass nach Abschluss der FFH-Verträglichkeitsprüfung kein vernünftiger Zweifel verbleibt, dass erhebliche Beeinträchtigungen vermieden werden. Um dahingehend zu einer verlässlichen Beurteilung zu gelangen, muss die FFH-Verträglichkeitsprüfung die besten einschlägigen wissenschaftlichen Erkenntnisse berücksichtigen und setzt somit die Ausschöpfung aller wissenschaftlichen Mittel und Quellen voraus.⁷³

Nach Art. 6 Abs. 3 S. 1 FFH-Richtlinie reicht es für das vorab zu prüfende Erfordernis einer FFH-Verträglichkeitsprüfung aus, dass die Wahrscheinlichkeit oder die Gefahr besteht, dass das Vorhaben das betreffende Natura 2000-Gebiet erheblich beeinträchtigt. Der notwendige Grad der Wahrscheinlichkeit ist bereits dann erreicht, wenn anhand objektiver Umstände nicht offensichtlich ausgeschlossen werden kann, dass ein Vorhaben das fragliche Gebiet in dieser Weise beeinträchtigt⁷⁴. Die Durchführung einer FFH-Vorprüfung erübrigt sich, wenn von vornherein erkennbar ist, dass erhebliche Beeinträchtigungen eines prüfungsrelevanten Natura 2000-Gebietes nicht offensichtlich ausgeschlossen werden können. In diesem Fall kann ohne Vorprüfung direkt in die Verträglichkeitsprüfung eingestiegen werden.

Insgesamt wird aufgrund der Bindungswirkung der Bundesfachplanung für die nachfolgende Planfeststellung (vgl. § 15 Abs. 1 S. 1 NABEG) ggf. im Einzelfall schon auf dieser vorgelagerten Planungsebene ein erhöhter Untersuchungsaufwand notwendig sein, um eine hinreichend belastbare Prognose erzielen zu können. Dabei ist zunächst auf vorhandene Bestandsdaten zurückzugreifen. Sofern anderweitig keine hinreichend belastbare Einschätzung erzielt werden kann, können auch Kartierungen notwendig werden. In die Betrachtung sind zweckmäßigerweise auch Maßnahmenkonzepte (z. B. Vermeidungs- oder Minderungsmaßnahmen) mit einzubeziehen, welche zur Vermeidung von erheblichen Beeinträchtigungen von Erhaltungszielen eines Natura 2000-Gebietes als notwendig erachtet werden. Hinsichtlich der prognostischen Wirksamkeit der jeweiligen Maßnahmen ist aus den oben genannten Gründen ebenfalls auf eine hinreichende Belastbarkeit zu achten⁷⁵.

⁷¹ Vgl. auch Lambrecht et. al (2004), S. 71, 104.

⁷² Vgl. VGH Kassel, Beschl. v. 05.02.2010 – 11 C 2691/07.N u. a., Rn. 80 f., vgl. auch Sangenstedt in: Steinbach & Franke 2017, 2. Aufl., § 7 NABEG, Rn. 93.

⁷³ Vgl. BVerwG, Urт. v. 06.11.2012 – 9 A 17.11, Rn. 35 mit Verweis auf EuGH, Urт. v. 26.10.2006 – Rs. C-239/04 (Slg. 2006, I-10183), Rn. 20.

⁷⁴ Vgl. BVerwG, Urт. v. 17.01.2007 – 9 A 20/05, Rn. 58 unter Verweis auf den EuGH, Urт. v. 20.10.2005 – Rs. C-6/04 (Slg. 2005, I-9017), Rn. 54 und Urт. v. 10.01.2006 – Rs. C-98/03 (Slg. 2006, I-53), Rn. 40.

⁷⁵ Vgl. Bundesnetzagentur 2017a: S. 10 (betreffend zur Frage zur Prüftiefe).

C.5.5.1.2.2 Entscheidungsgrundlage

C.5.5.1.2.2.1 Methodisches Vorgehen

a) Festgelegter Trassenkorridor für das HGÜ-Erdkabel

Natura 2000 – Vorprüfungen

Der Vorhabenträger hat in nachvollziehbarer Weise und in Auswertung der derzeit maßgeblichen Fachliteratur die Untersuchungsschritte für die Vorprüfungen identifiziert⁷⁶:

- Beschreibung des Natura 2000-Gebietes,
- Ermittlung der Erhaltungsziele und der Schutzzwecke des Natura 2000-Gebietes,
- Ermittlung der vorhaben- und planungsspezifischen Wirkfaktoren des Vorhabens,
- Ermittlung der wirkfaktorenspezifischen Wirkintensitäten und der möglichen Wirkungspfade, einschließlich der Abgrenzung des Wirkraumes,
- Ermittlung der maßgeblichen Bestandteile des Natura 2000-Gebietes im Überschneidungsbereich mit den Wirkungen des Vorhabens,
- Wirkungsprognosen möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch das Vorhaben Nr. 1 BBPIG (Abschnitt D: Raum Borken / Schermbeck – Osterath),
 - bzgl. möglicher erheblicher Beeinträchtigungen von Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie – einschließlich der Berücksichtigung der (maßgeblichen) charakteristischen Arten potenziell betroffener Lebensraumtypen in den FFH-Gebieten – und Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie,
 - bzgl. Vogelarten nach Anhang I sowie Art. 4 Abs. 2 der VSchRL,
- Berücksichtigung möglicher Wechselbeziehungen zwischen Natura 2000-Gebieten und zwischen Teilgebieten von Natura 2000-Gebieten,
- Beurteilung der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes zusammen mit möglichen Summationswirkungen anderer Pläne, Projekte und Programme,
- Abschließende Beurteilung der vorhabenbedingten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes.

Die für die jeweilige Ausführungsalternative relevanten Wirkfaktoren wurden in aus Sicht der Bundesnetzagentur plausibler und für die vorgelagerte Planungsebene angemessener Weise zugrunde gelegt.⁷⁷ Die Ermittlung der vorhaben- und planungsspezifischen Wirkfaktoren und ihrer Wirkweiten erfolgte dabei anhand der technischen Angaben zum Vorhaben auf der aktuellen, vorgelagerten Planungsebene. Für die Auswahl der vorhabenrelevanten Wirkfaktoren wurde eine Liste möglicher Wirkfaktoren des BfN (FFH-VP-Info unter www.ffh-vp-

⁷⁶ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG vom 30.04.2020, Unterlage 4, Kap. 4, S. 38 ff.; vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Anhang I zum Hauptdokument,

⁷⁷ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 4, Kap. 3.2, S. 21 ff. und Kap. 3.3, S. 35 f. unter besondere Berücksichtigung von Kap. 3.2, Tab. 3-2, S. 21 f. und Kap. 3.3, Tab. 3-4, S. 35.

info.de/⁷⁸⁾ zugrunde gelegt⁷⁹⁾. Es erfolgte eine Differenzierung in bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren⁸⁰⁾. Die Wirkintensitäten wurden ausgehend von der Intensität der Projektwirkung am Verursacherort, ihrer räumlichen Reichweite und der Entfernung des Trassenkorridornetzes zu den Natura 2000-Gebieten bestimmt. Um die maximale Wirkweite bau- und betriebsbedingter Störungen sicher zu erfassen, wurde entsprechend der höchsten Empfindlichkeit möglicherweise betroffener Arten die Wirkweite mit 500 m beidseits des Trassenkorridors festgesetzt.⁸¹⁾ Für die Beurteilung der Natura 2000-Gebiete wurde daher um die Trassenkorridorgrenzen der zu untersuchenden Trassenkorridorsegmente jeweils ein Puffer von 500 m gelegt, wodurch sich insofern ein Regelprüfbereich von 2.000 m Breite ergab⁸²⁾.

Die seitens des BfN⁸³⁾ geäußerte Kritik, wonach der Vorhabenträger eine eigene Definition und Abgrenzung relevanter Wirkfaktoren sowie teils auch eine Aggregation von Wirkfaktoren vorgenommen habe, was zu erschwerter Nachvollziehbarkeit und Vergleichbarkeit im ersten und zu teils fehlerhaften Einschätzungen hinsichtlich der relevanten Umweltauswirkungen im zweiten Fall führe, wird seitens der Bundesnetzagentur nicht geteilt. Die Bewertung der Auswirkungen der Wirkfaktoren unterscheidet sich, wie es der Vorhabenträger in seiner Erwiderung zu der Kritik in Vorbereitung des Erörterungstermins ausgeführt hat, entsprechend der Zielsetzung der jeweiligen Gutachten. Die Wirkfaktoren in der SUP seien danach aufgrund der Betrachtung in den verschiedenen Schutzgütern stärker aufgegliedert worden als dies in den Natura 2000-Untersuchungen oder auch für die Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung notwendig erschien. Eine Aggregation der Wirkfaktoren sei nicht vorgenommen worden. Dies ist aus Sicht der Bundesnetzagentur nachvollziehbar. Der Fokus der Betrachtungen liegt in der Unterlage 4 auf den potenziellen gebietsschutzrechtlichen Beeinträchtigungen, die durch verschiedene Wirkpfade ausgelöst werden können und denen daher verschiedene Wirkfaktoren zugeordnet worden sind.

Das BfN fordert in seiner Stellungnahme, auch bei der geschlossenen Bauweise sei der Wirkfaktor „Schwebstoffe und Sedimente“ (6-6) zu berücksichtigen, da es während der Bohrung zu sogenannten Ausbläsern und entsprechend einem Eintrag der Bohrspülung (z. B. Bentonit) kommen könne, der zu erheblichen Beeinträchtigungen führen könne. Der Vorhabenträger weist zurecht darauf hin, dass die Wahrscheinlichkeit eines Eintrags der Bohrspülung beim Einsatz eines gesteuerten Bohrverfahrens auf Ebene der Bundesfachplanung nicht abschätzbar ist. Die Bundesnetzagentur teilt insofern auch die Auffassung des Vorhabenträgers, dass das Auftreten von Ausbläsern bei einer geschlossenen Querung nicht den Regelfall abbildet. Der Vorhabenträger führt nachvollziehbar aus, dass erst auf Ebene der Planfeststellung prognostische Aussagen getroffen werden können, wenn über Baugrunduntersuchungen die anstehenden Deckschichten bestimmt wurden und die tatsächliche Querungstiefe im Bereich der jeweiligen Kreuzungsstelle feststeht. Die Planung i. R. d. Planfeststellung erfolge allerdings auf Grundlage der empfohlenen Planungsvorgaben der einschlägigen Regelwerke, in denen auch Mindestüberdeckungen empfohlen würden, um das Risiko von Ausbläsern zu minimieren. Die beim HDD-Verfahren⁸⁴⁾ eingesetzte Bohrspülung werde

⁷⁸⁾ BfN, 2016a.

⁷⁹⁾ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 4, Kap. 3.2, S. 23 ff.

⁸⁰⁾ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 4, Kap. 3.2, Tab. 3-1, S. 21, i. V. m. mit Kap. 3.2, Tab. 3-2, S. 21 f.

⁸¹⁾ Vgl. Untersuchungsrahmen nach § 7 Abs. 4 NABEG, Kap. 4.2.1, S. 18.

⁸²⁾ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 4, Kap. 4.2, S. 38, i. V. m. Kap. 4.3.2, S. 40.

⁸³⁾ Vgl. BfN, Stellungnahme zu den Unterlagen nach § 8 NABEG, 21.08.2020.

⁸⁴⁾ HDD-Verfahren, *engl.* Horizontal Directional Drilling (*dt.* Horizontalspülbohrverfahren).

i. d. R. aus Bentonit und Wasser hergestellt. Bentonit bestehe in erster Linie aus Tonmineralien. Es würden zudem nur zugelassene Materialien eingesetzt. Beim Auftreten von Ausbläsern würden die betroffenen Flächen gereinigt, sofern dies erforderlich sei.

Auf die Stellungnahme der Bundesnetzagentur zur geforderten weitergehenden Berücksichtigung von Wirkungen durch Wartung und Instandhaltung sowie Trassenpflege i. R. d. Bestätigung der Strategischen Umweltprüfung (vgl. Ziff. C.5.5.2.2.2.2) wird verwiesen.

Etwaige Wirkungen, die auf Störungsbeseitigungsarbeiten im Betrieb der Leitung zurückgehen könnten⁸⁵, sind jedenfalls auf dieser Planungsebene nicht prognostizierbar. Es ist nicht planbar, ob es überhaupt, in welchem Umfang und wann es zu solchen Störungen kommt. Auch eine Verortung ist zum jetzigen Planungsstand nicht möglich. Eine Bewertung etwa von während der Brutzeit verursachten Störungen auch im Hinblick auf deren Vermeidbarkeit konnte daher nicht getroffen werden.

Die Ermittlung der Erhaltungsziele, der Schutzzwecke und der maßgeblichen Bestandteile der betroffenen Natura 2000-Gebiete erwies sich nach Prüfung durch die Bundesnetzagentur, gemessen an den im Einzelfall jeweils richtigerweise zugrunde zu legenden aktuellen Rechtsgrundlagen, als im Ergebnis zutreffend⁸⁶. Die Auswahl der charakteristischen Arten als maßgebliche Bestandteile der Lebensraumtypen des Anhangs I in den FFH-Gebieten erfolgte nachvollziehbar auf Grundlage einer aus Sicht der Bundesnetzagentur nachvollziehbaren, methodischen Vorgehensweise, basierend u. a. auf Ssymank et al. (1998) und MKULNV NRW (2016)⁸⁷.

Nach der neueren Rechtsprechung des Europäischen Gerichtshofs – Urteil des EuGH vom 07.11.2018 – Rs. C-461/17 – muss eine angemessene Natura 2000-Prüfung die Auswirkungen des Vorhabens in vollem Umfang erfassen. Dies gilt zum einen im Hinblick auf die Lebensraumtypen und Arten, die Gegenstände der Schutzgebietsausweisung sind. Zum anderen muss die Prüfung aber sowohl die Auswirkungen des Vorhabens auf die in dem Gebiet vorkommenden Arten erfassen, für die das Gebiet nicht ausgewiesen wurde, als auch die Auswirkungen auf die außerhalb der Grenzen dieses Gebiets vorhandenen Lebensraumtypen und Arten nennen und erörtern, soweit diese Auswirkungen geeignet sind, die Erhaltungsziele des Gebiets zu beeinträchtigen.⁸⁸

Der Vorhabenträger hat daher neben den maßgeblichen Gebietsbestandteilen innerhalb eines Natura 2000-Gebietes in nicht zu beanstandender Weise i. R. d. Natura 2000-Prüfungen ggf. auch Arten und Lebensräume außerhalb der Schutzgebietskulisse sowie Arten und Lebensräume innerhalb der Schutzgebiete betrachtet, die aber nicht als Erhaltungsziel definiert sind.⁸⁹ Dass der Vorhabenträger dabei die EuGH-Entscheidung vom 07.11.2018 – Rs. C-461/17 nicht zitiert hat, ist unschädlich. Die Ermittlung von potenziellen erheblichen Beeinträchtigungen für die maßgeblichen Bestandteile der Schutz- und Erhaltungsziele der FFH-Gebiete erfolgte in nachvollziehbarer Weise in Anlehnung an die Bewertungsvorschläge von Lambrecht & Trautner (2007) sowie die darin enthaltenen Orientierungswerte der Fachkonventionen zur Beurteilung der Erheblichkeit.⁹⁰

⁸⁵ Vgl. Kreis Borken, Stellungnahme zu den Unterlagen nach § 8 NABEG, 06.08.2020. Dort konkret betr. den Artenschutz.

⁸⁶ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 4, Anhang 1, Kap. 1 der einzelnen Steckbriefe der FFH-Vor-/Verträglichkeitsprüfungen.

⁸⁷ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 4, Kap. 4.3.1, S. 39 f.

⁸⁸ Vgl. EuGH, Urt. v. 17.11.2018 – Rs. C-461/17 (Slg. 2018, I-883), Rn. 40.

⁸⁹ Vgl. u. a. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 4, Kap. 4.3.1, S. 40.

⁹⁰ Ebd.

Der Vorhabenträger hat bereits auf Ebene der Natura 2000-Vorprüfungen in nachvollziehbarer Weise eine möglicherweise erhebliche Beeinträchtigung von Natura 2000-Gebieten durch eine Kumulation mit anderen Plänen, Projekten und Programmen, sog. Summationswirkung, vgl. § 36 Abs. 1 S. 2 i. V. m. § 34 Abs. 1 S. 1 BNatSchG, geprüft. Bei der Beurteilung, ob es durch das Vorhaben zu einer erheblichen Beeinträchtigung des jeweiligen Natura 2000-Gebiets kommt, sind auch gleichartige Vorbelastungen aus bestehenden Projekten, insbesondere bestehenden linearen Infrastrukturen in Gestalt erdverlegter Leitungen und Trassen, zu berücksichtigen.⁹¹ Zur Beurteilung der Situation, ob das Vorhaben bei der bestehenden Vorbelastung zu erheblichen Beeinträchtigungen von Natura 2000-Gebieten führt, kommt es auf die Umstände des Einzelfalles, speziell die Verhältnisse im Umfeld des Natura 2000-Gebiets an (Größe der betroffenen Bereiche im Verhältnis zum Umfang möglicher Veränderungen, Lage der als Vorbelastung einzustufenden Leitungen und Trassen).⁹²

Der Vorhabenträger hat dabei eine differenzierende Prüfung der Kumulation vorgenommen, je nach Ergebnis der Natur 2000-Vorprüfung. Für die Durchführung der Prüfung der kumulierenden Wirkung durch den Vorhabenträger ergab sich die folgende Methodik:

- Konnten erhebliche Beeinträchtigungen auch mit Bezug zur potenzielle Trassenachse in der FFH-Vorprüfung nicht ausgeschlossen werden, folgte eine FFH-Verträglichkeitsuntersuchung. Mögliche Kumulationswirkungen wurden dann grundsätzlich erst in der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung betrachtet.
- Entfiel eine FFH-Verträglichkeitsuntersuchung, da in der FFH-Vorprüfung erhebliche Beeinträchtigungen mit Bezug zur potenzielle Trassenachse ausgeschlossen werden konnten, und es verblieben nicht erhebliche Beeinträchtigungen, erfolgte die Betrachtung kumulativer Beeinträchtigungen bereits auf Ebene der FFH-Vorprüfung.
- Wenn in der FFH-Vorprüfung mit Bezug zur potenzielle Trassenachse sämtliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden konnten, entfiel die Kumulationsbetrachtung auch in der FFH-Vorprüfung.
- Sofern erhebliche Beeinträchtigungen durch kumulative Wirkungen (ggf. unter Berücksichtigung geeigneter Vermeidungsmaßnahmen) in der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung nicht ausgeschlossen werden konnten, waren die Voraussetzungen einer Abweichung nach § 34 BNatSchG zu prüfen.⁹³

Im Einzelfall kann es Fallgestaltungen geben, bei denen auf Ebene der Bundesfachplanung eine erhebliche Beeinträchtigung von Natura 2000-Gebieten durch kumulative Wirkungen (noch) nicht ersichtlich ist. Sollten solche erheblichen Beeinträchtigungen i. R. d. nachfolgenden Planfeststellungsverfahrens, in dem erneute Natura 2000-Prüfungen durchgeführt werden, erkennbar werden, sind sie abschließend zu würdigen.

In die Vorprüfungen hat der Vorhabenträger rechtskonform keine Schadensbegrenzungsmaßnahmen einbezogen. Es wurden allerdings im Ergebnis in nicht zu beanstandender

⁹¹ Vgl. BVerwG, Beschl. v. 10.11.2009 – 9 B 28/09, Rn. 3.

⁹² Vgl. Lambrecht & Trautner, 2007: S. 46.

⁹³ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 4, Kap. 4.3.6, S. 55. Die Abweichungsprüfung i. R. d. Bundesfachplanung ergibt sich aus § 36 S. 1 Nr. 2 i. V. m. § 34 BNatSchG.

Weise drei sogenannte „projektimmanente Vermeidungsmaßnahmen“ bzw. vorhabenimmanente Bauweisen i. S. v. Planungsprämissen einbezogen und festgelegt.⁹⁴ Es handelt sich hierbei um

- Meidung natürlicher Höhlen und Gebäude⁹⁵, sodass eine Beeinträchtigung von hieran gebundenen Arten vermieden wird,
- Geschlossene Querung, sofern sie bereits in der potenziellen Trassenachse berücksichtigt wurde,
- Verzicht auf Nachtbauarbeiten (beginnend mit der Dämmerung) zur Vermeidung von Störungen lichtsensibler und/oder nachtaktiver Tierarten.⁹⁶

In den Natura 2000-Vorprüfungen und Natura 2000-Verträglichkeitsprüfungen für die folgenden Natura 2000-Gebiete ist die projektimmanente Maßnahme „geschlossene Querung“ zugrunde gelegt worden:

- FFH-Gebiet „Reeser Schanz (DE-4204-301)“ – Konfliktnummer 4204-301_D080d,
- FFH-Gebiet „NSG Lohrwardt / Reckerfeld, Hübsche Grändort (nur Teilfläche, mit Erweiterung) (DE-4204-302)“ – Konfliktnummer 4204-302_D080d,
- FFH-Gebiet „NSG Altrhein Reeser Eyland, mit Erweiterung (DE-4204-303)“ – Konfliktnummer 4204-303_D080d,
- FFH-Gebiet „NSG Sonsfeldsche Bruch, Hagener Meer und Düne, mit Erweiterung (DE-4204-305)“ – Konfliktnummer 4204-305_D205/D080d,
- FFH-Gebiet „Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef (DE-4405-301)“ – Konfliktnummer 4405-301_D080d,
- FFH-Gebiet „Tote Rahm (DE-4504-302)“ – Konfliktnummer 4504-302_D117,
- Vogelschutzgebiet „Unterer Niederrhein (DE-4203-401)“ – Konfliktnummer 4203-401_D205/D080d).

In diesen Natura 2000-Vorprüfungen und Natura 2000-Verträglichkeitsprüfungen wird eine geschlossene Querung des „Hagener Meeres“ (nordwestlich von Hamminkel-Mehroog), eine mögliche geschlossene Querung des Deichvorlandes (bei Rees-Haffen bzw. Kalkar-Niedermörmter) und des Rheins sowie eine geschlossene Querung des NSG „Tote Rahm“ (Komplex aus Feuchtwald, Grauweidengebüschen, naturnahen Kleingewässern, Röhrichtbeständen, Grossseggenriedern und Moorrinnen) zugrunde gelegt.

In den Natura 2000-Vorprüfungen und Natura 2000-Verträglichkeitsprüfungen für die folgenden Natura 2000-Gebiete ist die projektimmanente Maßnahme „Verzicht auf Nachtbauarbeiten“ zugrunde gelegt worden:

- FFH-Gebiet „Reeser Schanz (DE-4204-301)“ – Konfliktnummer 4204-301_D080d,

⁹⁴ Obwohl der Vorhabenträger in seinen Unterlagen nach § 8 NABEG die vorhaben- bzw. projektimmanenten Bauweisen als „(projektimmanente) Vermeidungsmaßnahmen“ bezeichnet, ist diese nicht mit den Vermeidungsmaßnahmen gleichzusetzen, die der Vorhabenträger nur i. R. d. Natura 2000-Verträglichkeitsprüfungen einbeziehen darf. Vielmehr handelt es sich ausschließlich um solche Maßnahmen, deren Wirkung einem – ggf. zeitweiligen – Nichtvorhandensein des Projekts gleichkommt, sodass die Wirksamkeit schon nach dem Offensichtlichkeitsmaßstab der Vorprüfung beurteilt werden kann.

⁹⁵ „[...] Dies gilt nicht für Baumhöhlen; zur Vermeidung von Baumhöhlenverlusten oder mit dem Verlust verbundenen Individuenverlusten werden einzelfallbezogen geeignete Vermeidungsmaßnahmen ergriffen – diese sind indes nicht den projektimmanenten Maßnahmen zuzuordnen“ (Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 4, Kap. 4.3.4, S. 43, Fn. 5).

⁹⁶ Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 8, Kap. 4.3.4, S. 43.

- FFH-Gebiet „NSG Lohrwardt / Reckerfeld, Hübsche Grändort (nur Teilfläche, mit Erweiterung) (DE-4204-302)“ – Konfliktnummer 4204-302_D080d,
- FFH-Gebiet „NSG Sonsfeldsche Bruch, Hagener Meer und Düne, mit Erweiterung (DE-4204-305)“ – Konfliktnummer 4204-305_D205/D080d,
- FFH-Gebiet „Fleuthkuhlen (DE-4404-301)“ – Konfliktnummer 4404-301_D080e/D080f,
- FFH-Gebiet „Tote Rahm (DE-4504-302)“ – Konfliktnummer 4504-302_D117,
- Vogelschutzgebiet „Unterer Niederrhein (DE-4203-401)“ – Konfliktnummer 4203-401_D205/D080).

Bei Umsetzung dieser Maßnahmen können bestimmte Wirkungen des Vorhabens und damit verbundene Beeinträchtigungen für Gebiete und Arten (z. B. Zerstörung von Lebensraumtypen, Störung durch Licht- oder Lärmquellen, Kollision mit Baufahrzeugen) von vornherein sicher ausgeschlossen werden. Dies durfte i. R. d. Natura 2000-Vorprüfung berücksichtigt werden.

Natura 2000 – Verträglichkeitsprüfungen

Der Vorhabenträger hat auf der Grundlage der für die Natura 2000-Vorprüfungen bereits dargestellten Methodik Natura 2000-Verträglichkeitsprüfungen durchgeführt. Im Rahmen der Verträglichkeitsprüfungen durften überdies auch Schadensbegrenzungs-/ Vermeidungsmaßnahmen in Ansatz gebracht werden.

Dies hat der Vorhabenträger nach Überzeugung der Bundesnetzagentur im Ergebnis in nicht zu beanstandender Weise getan. Es wurden Vermeidungsmaßnahmen (V_{FFH}) sowie weitere, vorhabenbezogene Maßnahmen zur Schadensbegrenzung (A_{FFH}) in Natura 2000-Gebieten in die jeweiligen Verträglichkeitsprüfungen einbezogen.⁹⁷

Diverse Stellungnehmer kritisieren unterschiedliche Aspekte der Einbeziehung von Vermeidungs- und weiteren Schadensbegrenzungsmaßnahmen:

So wird von verschiedenen Stellungnehmern darauf hingewiesen, dass die Überwindbarkeit von Beeinträchtigungen durch den Leitungsbau zwar theoretisch gegeben sei. In der Praxis komme es aber immer wieder vor, dass Bauzeitenfenster kaum einzuhalten seien. Es passe nicht selten, dass bei der Bauausführung Sachzwänge und Probleme entstünden, die das Einhalten der Bauzeitenregelungen in Frage stellten.⁹⁸ Es wird zudem befürchtet, dass für den Bau, etwa auch aufgrund einer aus Sicht eines Stellungnehmers zu wenig differenzierten Betrachtung von Bauausschlusszeiten für die einzelnen während ihrer Brut- oder Hauptrastzeit betroffenen Arten in einer „artspezifischen Bauzeitenregelung“, ein zu enges Baufenster verbleibe.⁹⁹ Der Einschätzung des Vorhabenträgers, dass „durch die vorgesehene Bauzeitenbeschränkung ($6 V_{FFH}$) baubedingte Störungen während der Brutzeit vermieden werden [können]“, könne speziell für den Bereich des VSG „Unterer Niederrhein“ (DE-4203-401) aufgrund der nicht ausreichenden Dauer des vorgesehenen Bauausschlusses nicht gefolgt werden.

⁹⁷ Vgl. Unterlage nach § 8 NABEG, Unterlage 4, Kap. 4.3.5.1, Tab. 4-1, S. 45 ff.

⁹⁸ Kreis Borken, Stellungnahme zu den Unterlagen nach § 8 NABEG, 06.08.2020 sowie ergänzende Stellungnahme vom 01.12.2020, vgl. i. d. S. auch Landesbüro der Naturschutzverbände NRW, Stellungnahme zu den Unterlagen nach § 8 NABEG, 21.08.2020.

⁹⁹ Vgl. BfN, Stellungnahme zu den Unterlagen nach § 8 NABEG, 21.08.2020.

Diese Auffassung teilt die Bundesnetzagentur nicht. Sie folgt dem Vorhabenträger zum einen in seiner Einschätzung, dass es sich bei den vorliegend angesetzten Bauzeitenregelungen (6 V_{FFH}) grundsätzlich um geeignete Maßnahmen handelt, die bei Planung auf Basis der auf der nachgelagerten Planungsebene vorliegenden detaillierteren Datengrundlagen ein geeignetes, unter Umständen auch das bevorzugte Mittel sein werden, den Ausschluss einer Vielzahl möglicher erheblicher Beeinträchtigungen zu erreichen. Zudem teilt die Bundesnetzagentur die Auffassung des Vorhabenträgers, dass eine weitere Differenzierung der Bauabschlusszeiten in den Vogelschutzgebieten für die Betrachtungen auf der vorgelagerten Planungsebene nicht möglich sein dürfte. Die Prognosen sind gemäß den Darstellungen des Vorhabenträgers auf der Grundlage eines vorsorglich abgeleiteten Artenspektrums vorgenommen worden, welches weitgehend flächendeckend die Berücksichtigung sowohl der Hauptbrutsaison als auch der Rastsaison der erhaltungszielgegenständlichen Vogelarten erfordert. Für spät brütende Arten sei vorsorglich die Umweltbaubegleitung berücksichtigt worden, sodass die Bauruhe verlängert werden würde, sollten die Arten tatsächlich im Bereich des Baufeldes brüten. In der Regel hat der Vorhabenträger die Bauzeit auf die Monate August, September und Oktober beschränkt. Für den Bereich des VSGs „Unterer Niederrhein“ (DE-4203-401) weist er zudem darauf hin, dass die Bauzeiten vorsorglich mit der Vogelschutzbehörde des LANUV NRW abgestimmt worden seien. Diese habe eine Beschränkung der Baudurchführung auf den Zeitraum 1. August bis 31. Oktober akzeptiert. Im Querungsgebiet des Rheins bei Rees habe seitens der Fachbehörde der Wunsch bestanden, das Bauzeitenfenster auf die Zeit zwischen dem 15. Juli und 15. Oktober zu beschränken, da Brutvorkommen erhaltungszielgegenständlicher Vogelarten in diesem Bereich nicht mehr zu erwarten seien. In diesem Zusammenhang wird seitens des BfN kritisiert, dass sich die vorgesehene Bauzeit vom 15. Juli bis 15. Oktober z. T. um mehrere Wochen mit dem Beginn der Rastzeit von in den Erhaltungszielen benannten Arten überschneide, die gerade bei Ankunft in ihren Rastgebieten ungestörte Nahrungsflächen benötigten, um die Energiereserven nach dem kräftezehrenden Flug wieder auszugleichen. Insbesondere für den Oktober, der für Wildgänse und Enten als wichtiger Rastmonat benannt sei, sei daher ebenfalls ein Ausschluss von Bauarbeiten zu berücksichtigen. Der Vorhabenträger hat auf diese in ihrem Ausgangspunkt nachvollziehbare Kritik in Vorbereitung auf den Erörterungstermin in Bezug auf die verschiedenen auch nach Einschätzung des BfN potenziell betroffenen Arten plausibilisiert, dass seine Annahme, dass innerhalb des VSG „Unterer Niederrhein“ ausreichend Ausweichflächen vorhanden sind, auch unter Berücksichtigung kumulativer Wirkungen anderer Projekte berechtigt ist. Auch mit Blick auf die vorgenommene Abstimmung der Bauzeitenregelung mit der Vogelschutzbehörde des LANUV NRW folgt die Bundesnetzagentur dieser Einschätzung auch in dem konkreten Einzelfall.

Die bautechnischen Planungen sind auf Planfeststellungsebene in Kenntnis des dann bekannten und konkret räumlich verorteten Artenspektrums anzupassen und es sind ggf. geeignete Möglichkeiten zur Verkürzung der Bautätigkeiten zu prüfen. Als solche kommen z. B. eine Parallelisierung von Arbeiten, der verstärkte Personal- und Maschineneinsatz und kleinere Baulose infrage. Zudem entstehen gegebenenfalls größere Bauzeitfenster, wenn weniger Arten vorhanden sind als vorsorglich angenommen wurden. In jedem Falle sind auf Planfeststellungsebene auch weitere Möglichkeiten der Vermeidung, die der Vorhabenträger seinen Prüfungen auf dieser Ebene ebenfalls zugrunde gelegt hat, in die Betrachtung einzubeziehen. Dies gilt insbesondere dann, wenn Bauzeitenregelungen absehbar nicht oder schwer einzuhalten sein dürften.

Die Bundesnetzagentur teilt die Einschätzung des Vorhabenträgers, dass durchaus auch Vergrämungen (8 V_{FFH}) als geeignete Maßnahmen zur Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen, auch durch Störungen, in Betracht kommen können.¹⁰⁰ Dies setzt voraus, dass alle Bedingungen vorliegen, unter denen eine Vergrämung nicht wiederum selbst erhebliche Beeinträchtigungen bzw. (im Artenschutzrecht) Verbotstatbestände auslöst. Beispielsweise muss konkret die Möglichkeit des Ausweichens, gegebenenfalls auch in Kombination mit kurzfristig sicher wirksamen Schadensbegrenzungsmaßnahmen in Form von vorgezogenem Habitatausgleich (s. dazu sogleich) bzw. CEF-Maßnahmen im Artenschutz, gegeben und die Annahme des tatsächlichen Ausweichens für die jeweilige Art realistisch sein. Dies kann auf der vorliegenden Bundesfachplanungsebene nur prognostisch beurteilt werden und ist auf der nachgelagerten Planfeststellungsebene im Bedarfsfall detailliert zu prüfen. Der Vorhabenträger weist darauf hin, dass insgesamt vor dem Hintergrund der sehr vorsorglichen Ableitung des Artenspektrums davon auszugehen sei, dass Störungen bevorzugt durch eine Bauzeitenregelung vermieden werden können.¹⁰¹ Vergrämungsmaßnahmen kämen als sog. Bedarfsmaßnahmen i. R. d. Gebietsschutzes zudem schon auf dieser Planungsebene nur ausnahmsweise zur Anwendung. Da in Vogelschutzgebieten i. d. R. Bauzeitenregelungen vorgesehen seien, betreffe die Maßnahme nur wenige Arten.¹⁰² Weiter könne sie zur Anwendung kommen, wenn ein zu langer Zeitraum zwischen Baufeldräumung und Baubeginn verbleibe (Vermeidung der "Wiederbesiedlung"). Von einer Beschädigung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten (Aufgabe des Reviers) sei man in diesem Zusammenhang nicht ausgegangen, da nach Wegfall der Störung (durch die Baudurchführung) nicht mit einem Andauern der Wirkung zu rechnen sei und die entsprechenden Lebensstätten mit ihrer ökologischen Funktion bestehen blieben¹⁰³. Dieses methodische Vorgehen gelte auch für Arten, die auf Horste angewiesen sind (vor allem Greifvögel). Die Arten wiesen zwar oft eine große Brutplatztreue auf, würden jedoch auch natürlicherweise mit Beschädigungen ihres Horstbaumes konfrontiert (z. B. durch Sturmereignisse). In der Regel nutzten sie einen Verbund verschiedener Wechselhorste innerhalb ihres Reviers. Könne ein Horst nicht genutzt werden, z. B. weil er durch Bautätigkeit gestört werde, könnten die Vögel auf einen anderen Standort ausweichen. Brüte das Brutpaar beispielsweise auf einem Einzelbaum bzw. stünden keine geeigneten Baumbestände außerhalb des Störbereichs zur Verfügung, so könne ein einjähriger Brutverlust nicht ausgeschlossen werden. Dies entspreche jedoch einem Ausnahmefall, welcher i. R. d. Kartierungen auf Planfeststellungsebene spezifiziert werden könne. Diese Einschätzung sowie das daraus für diese Planungsebene abgeleitete Vorgehen sind nachvollziehbar.

Die teilweise Einbeziehung von seitens des Vorhabenträgers als „weitere Schadensbegrenzungsmaßnahmen“ bezeichneten Maßnahmen wird teils kritisch gesehen. Solche Maßnahmen könnten „als eigentliche Ausgleichsmaßnahmen nur letztes Mittel der Wahl“ sein.¹⁰⁴ Diese, in ihrem Ausgangspunkt mit Blick auf die zu ähnlichen Fallgestaltungen ergangene

¹⁰⁰ Vgl. die Kritik in der Stellungnahme des BfN zu den Unterlagen nach § 8 NABEG vom 21.08.2020.

¹⁰¹ Insofern verweist der Vorhabenträger auf die Artenschutzrechtliche Einschätzung, Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 5, Kap. 4.3.2.2 und Tab. 4-2, Ausführungen zu Maßnahme 5 V.

¹⁰² Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 4, Kap. 4.3.5.1, S. 47.

¹⁰³ Insofern verweist der Vorhabenträger u. a. auf die LANA (2009: S. 5).

¹⁰⁴ BfN, Stellungnahme zu den Unterlagen nach § 8 NABEG, 21.08.2020.

EuGH-Rechtsprechung¹⁰⁵, durchaus nachvollziehbare Kritik ist nach Auffassung der Bundesnetzagentur in Bezug auf die in den Prüfungen konkret angesetzten Maßnahmen nicht berechtigt. Vorliegend kann angesichts der methodischen Vorgehensweise des Vorhabenträgers, der in diesem Zusammenhang nur als aus seiner fachlichen Sicht kurzfristig sicher wirksam eingeschätzte Maßnahmen heranzieht, die jedenfalls bereits mit Baubeginn wirksam sein müssen, mit der für diese Planungsebene möglichen und erforderlichen Sicherheit davon ausgegangen werden, dass die Anforderungen der Rechtsprechung erfüllbar sein werden.¹⁰⁶ Die vorliegend in die Prüfung einbezogenen Maßnahmen zielen zudem nicht auf die Schaffung von Ersatz für verlorengegangene Lebensraumtypen ab. Vielmehr geht es bei den in erster Linie betroffenen europäischen Vogelschutzgebieten gerade i. S. d. Vorsorgegrundsatzes um die Schaffung von Sicherheit, dass Beeinträchtigungen der Gebiete durch eine Beeinträchtigung von Arten über die vorgezogene Schaffung zusätzlicher Brut- und Nahrungsangebote im unmittelbaren Umfeld vermieden werden können. Angesichts der Lebensraumsprüche des betroffenen Artenspektrums und des Charakters der angesetzten Maßnahmen, dürfte die in den ausgeurteilten Fällen vom EuGH angenommene Regelvermutung, wonach sich die etwaigen positiven Auswirkungen der künftigen Schaffung eines neuen Lebensraums, der den Verlust an Fläche und Qualität desselben Lebensraumtyps in einem Schutzgebiet ausgleichen soll, im Allgemeinen nur schwer vorhersehen lassen oder jedenfalls erst in einigen Jahren erkennbar sein werden¹⁰⁷, nicht auf die vorliegend angesetzten Maßnahmen übertragen lassen. Hinzu kommt für die Beurteilung auf der Ebene der Bundesfachplanung, dass Schadensbegrenzungsmaßnahmen in Form von Habitatausgleich seitens des Vorhabenträgers vorsorglich vorgesehen wurden und immer eine Alternative zu einer grundsätzlich auch möglichen Unterbohrung (10 V_{FFH}) darstellen. Ob es auf die Einbeziehung dieser Maßnahmen auf Ebene der Planfeststellung in Anbetracht des dann voraussichtlich kleineren betroffenen Artenspektrums ankommen wird, ist fraglich; nach Einschätzung des Vorhabenträgers wird dies nur in Einzelfällen zum Tragen kommen.

Das Maßnahmenset muss mit Blick auf die vorgelagerte Planungsebene sowie den hier aus nachvollziehbaren Gründen verwendeten Worst Case-Ansatz und die damit einhergehende Überschätzung des betroffenen Artenspektrums zu diesem Zeitpunkt noch nicht weiter etwa i. S. einer Priorisierung bestimmter Maßnahmen konkretisiert werden. Die konkrete Zuordnung von Vermeidungs- und Schadensbegrenzungsmaßnahmen kann in Zusammenschau mit etwa auch für den besonderen Artenschutz erforderlichen Maßnahmen auf der nachgelagerten Planungsebene erfolgen. Diese muss dann konkret in Bezug zur jeweiligen Beeinträchtigung des Gebiets bzw. der tatsächlich betroffenen Arten sowie auch unter Berücksichtigung des jeweiligen Vermeidungspotenzials und letztlich auch mit Blick auf den erforderlichen Aufwand (z. B. u. U. Verzögerung des Bauablaufs, höhere Kosten) im Vergleich zum Nutzen, also die Verhältnismäßigkeit einer solchen Maßnahme, getroffen werden.

Bei der Konkretisierung der Maßnahmen auf der nachgelagerten Planungsebene sind auch weitere vorsorglich angesetzte Maßnahmen, etwa die Feintrassierung oder eine Unterbohrung, konkret in den Blick zu nehmen. Stehen Maßnahmen zur Verfügung, die mit geringerem Aufwand in gleicher Weise wie etwa eine Unterbohrung einen Ausschluss einer Beeinträchtigung bewirken können, können im Einzelfall auch solche anderen Maßnahmen zu

¹⁰⁵ EuGH, Urt. v. 25.07.2018 – Rs. C-164/17 (Grace Sweetman ./ An Bord Pleanála) m. w. N.

¹⁰⁶ Vgl. EuGH, Urt. v. 26.04.2017 – Rs. C-142/16 (Moorburg), Rn. 38: Nur wenn ausreichende Gewissheit besteht, dass eine Maßnahme wirksam dazu beitragen wird, eine Beeinträchtigung zu vermeiden und gewährleistet ist, dass kein vernünftiger Zweifel daran besteht, dass das Gebiet als solches durch das Projekt nicht beeinträchtigt wird, kann eine solche Maßnahme danach bei der Verträglichkeitsprüfung als Schadensbegrenzungsmaßnahme berücksichtigt werden .

¹⁰⁷ Vgl. EuGH, Urt. v. 21.07.2016 – Rs. C-387/15 und Rs. C-388/15, Rn. 52 m. w. N.

wählen sein. Hinzu kommt, dass eine geschlossene Querung im Vergleich zu einer offenen Querung nicht immer die bessere Alternative sein muss. Insofern teilt die Bundesnetzagentur im Hinblick auf die in der Stellungnahme mitgeteilte Einschätzung des Bundesamts für Naturschutz, im Bereich von Querungen mindestens von naturschutzfachlich wertvollen Gewässern inklusive ihrer Begleitvegetation sei regelmäßig die geschlossene Bauweise (Bohrung) vorzusehen, um Beeinträchtigungen zu vermeiden, die Auffassung des Vorhabenträgers. Etwa im Bereich größerer Fließgewässer kann mit einer geschlossenen Querung eine Verlängerung der Bauzeit verbunden sein, sodass eine weitere Brut- bzw. Rastsaison gestört werden könnte. Für den Bereich der Rheinquerung bei Rees hat der Vorhabenträger in Unterlage 12, Anhang 1, sowie in seinen Erwiderungen¹⁰⁸ in Vorbereitung auf den Erörterungstermin etwa dargelegt, dass bei einer offenen – anders als bei der geschlossenen – Bauweise nicht von einer mehrjährigen Bauzeit auszugehen sein dürfte. Es könne hierbei maximal dazu kommen, dass die außendeichs gelegenen Flächen des Vogelschutzgebietes in einem anderen Jahr gequert würden als die binnendeichs gelegenen Flächen¹⁰⁹.

Die Festlegung einer bestimmten Bauweise erfolgt seitens der Bundesnetzagentur aus diesen Gründen sowie auch mit Blick auf die grundsätzlich angenommene Technologieoffenheit des Korridors auf Ebene der Bundesfachplanung noch nicht.

Die erforderlichen Detailbetrachtungen des Für und Wider der jeweiligen Maßnahmen können und müssen erst auf der Verfahrensebene der Planfeststellung angestellt werden, solange feststeht, dass in jedem Fall geeignete Maßnahmen zum Ausschluss einer möglichen erheblichen Beeinträchtigung vorhanden sind.

Hiervon geht die Bundesnetzagentur auf Basis der vorgenommenen Untersuchungen aus. Dies gilt insbesondere auch für die angesetzten weiteren Schadensbegrenzungsmaßnahmen in Form von Habitatausgleich. Die Bundesnetzagentur kann hier unter Berücksichtigung der vom Vorhabenträger vorgenommenen Untersuchungen inklusive flächendeckender Luftbildinterpretation auf Basis der vorhandenen Daten- und Informationsgrundlagen sowie Ortsbegehungen¹¹⁰ und in Anbetracht seiner Vorgehensweise davon ausgehen, dass diese jeweils sowohl geeignet als auch räumlich umsetzbar sind. Die Maßnahmen wurden den in den Vogelschutzgebieten vom Vorhaben betroffenen Arten nur dann zugeordnet, wenn sie konkret, d. h. auch tatsächlich im Raum umsetzbar, als ausreichend kurzfristig herstellbar angesehen wurden. Anderenfalls wurden andere Maßnahmen in Ansatz gebracht. Insofern wurde die gleiche Vorgehensweise gewählt wie i. R. d. artenschutzrechtlichen Ersteinschätzung, deren wesentlicher Bestandteil¹¹¹ die Überprüfung war, ob die Maßnahmen im Trassenkorridorsegment umsetzbar sind oder nicht.

Gleiches gilt für etwaige Unterbohrungen (geschlossene Bauweise). Zum einen wurde, wie in Unterlage 12 dargestellt, für bestimmte größere Fließgewässer eine konzeptionelle Entwurfsplanung erstellt, die die Machbarkeit der geschlossenen Querungen in aus Sicht der Bundes-

¹⁰⁸ Auf entsprechende Kritik des BfN, Stellungnahme zu den Unterlagen nach § 8 NABEG, 21.08.2020.

¹⁰⁹ Durch die abschirmende Wirkung des Deichs sei zudem nicht davon auszugehen, dass hierdurch eine maßgebliche Störung innerhalb einer zweiten Saison hervorgerufen werde, zumal man die Bauzeitenbeschränkung einhalte.

¹¹⁰ Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 4, Anhang 8 A. (S. 49).

¹¹¹ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 5, Kap. 4.3.2, S. 92.

netzagentur geeigneter und nachvollziehbarer Weise belegt. Diese werden als Einzelfälle sowohl in Unterlage 4¹¹² als auch in Unterlage 5¹¹³ berücksichtigt. Die konzeptionelle Entwurfsplanung bildete die Grundlage für die Bewertung der Einzelfälle in Unterlage 4 und 5. Zum anderen wird in der Unterlage 12¹¹⁴, auf eine Möglichkeit der Querung kleinerer, naturnah ausgeprägter Fließgewässer in geschlossener Bauweise eingegangen. Diese wurde in Umsetzung der entsprechenden Forderung im Untersuchungsrahmen der Bundesnetzagentur vom 25.09.2018 seitens des Vorhabenträgers im Wege der Luftbildanalyse überprüft. Im Ergebnis wird seitens des Vorhabenträgers festgehalten, dass ein Erfordernis, solche Gewässer geschlossen zu unterqueren, „in jedem Falle sichergestellt werden“ könne. Dies gelte auch bei Vorliegen ungünstiger Baugrundverhältnisse, was sich anhand langjähriger Erfahrungen im Bereich des Leitungsbaus in Nordwestdeutschland belegen lasse. Auch auf besondere Anforderungen zur Einhaltung eines bestimmten Sohlabstandes könne im Einzelfall Rücksicht genommen werden. Erforderlichenfalls müssten bei Vorliegen besonders schwieriger Baugrundverhältnisse aufwendige Sonderbaumaßnahmen ergriffen werden (z. B. Querung im Microtunnel-Verfahren). Hierbei sei dann zu ermitteln, ob der vermiedene Eingriff in das Gewässer als möglicherweise nachrangig gegenüber erheblichen Eingriffen in andere Schutzgüter zu bewerten sei (z. B. in den Boden durch die Errichtung aufwendiger Baugruben).¹¹⁵ Die Bundesnetzagentur kann dieser Einschätzung zur grundsätzlichen Möglichkeit der Querung von Fließgewässern in geschlossener Bauweise folgen und geht überdies davon aus, dass sich diese Einschätzung in Bezug auf die Umsetzbarkeit trotz schwieriger Baugrundverhältnisse, mit der für den Gebietsschutz erforderlichen Sicherheit auch auf die Querung anderer wertgebender Strukturen übertragen lässt.

Ob die seitens des BfN kritisierten weiteren Maßnahmen Elektrofischerei und Umsiedlung (1 V_{FFH}) sowie das „Absammeln von Großmuscheln“ (3 V_{FFH}), die in den Prüfungen zu den FFH-Gebieten „NSG Altrhein Reeser Eyland“ (DE-4204-303) sowie „Fleuthkuhlen“ (DE-4404-301) bei angenommener offener Querung von Gewässern in Ansatz gebracht wurden, hinreichend wirksam umsetzbar und letztlich rechtlich zulässig sind, kann aus diesen Gründen bei Bedarf auf der nachfolgenden Planungsebene geklärt werden. Für das FFH-Gebiet „Fleuthkuhlen“ (DE-4404-301) kommt auch nach Auffassung des Vorhabenträgers eine geschlossene Bauweise in Betracht¹¹⁶, sodass mögliche erhebliche Beeinträchtigungen durch eine offene Querung in jedem Falle vermeidbar wären. Für das FFH-Gebiet „NSG Altrhein Reeser Eyland, mit Erweiterung“ (DE-4204-303) hat der Vorhabenträger in seiner Erwiderng in Vorbereitung auf den Erörterungstermin unter Bezugnahme auf die vorliegenden Prüfungsergebnisse erläutert, dass aufgrund der allgemein schlechteren Habitataignung der Querungsstelle in einem ausgebauten Teil des Gewässers außerhalb des FFH-Gebiets, in dem für die Population besonders geeignete Habitatbereiche geschützt sind, auch bei einer offenen Querung und unter Berücksichtigung der möglichen Tötung einzelner Individuen durch die Schadensbegrenzungsmaßnahmen des Abfischens und Umsiedelns nicht von einer erheblichen Beeinträchtigung auszugehen ist. Sollte sich der Bedarf für die Maßnahmen auf der nächsten Planungsebene bestätigen und in diesem Fall Zweifel an einer hinreichend

¹¹² Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 4, Kap. 4.3.7, Tab. 4-3, S. 56 ff.

¹¹³ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 5, Kap. 4.3.5, Tab. 4-4, S. 97 f.

¹¹⁴ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 12, Kap. 5, S. 40 f.

¹¹⁵ Ebd.

¹¹⁶ Eine solche wurde allerdings auf dieser Planungsebene nicht gesondert geprüft, da nach derzeitigem Kenntnisstand eine offene Querung ebenfalls möglich ist.

wirksamen und rechtlich einwandfreien Umsetzbarkeit bestehen, so geht die Bundesnetzagentur unter Berücksichtigung der vom Vorhabenträger zu generell bestehenden Unterbohrungsmöglichkeiten gemachten Ausführungen davon aus, dass auch in diesem Fall eine Unterbohrung möglich wäre.

Die Bundesnetzagentur legt aus den oben dargestellten Gründen mit der vorliegenden Entscheidung zudem auch keine im nachgelagerten Planfeststellungsverfahren verpflichtend umzusetzenden Schadensbegrenzungsmaßnahmen¹¹⁷ fest.

b) Trassenkorridor für die HDÜ-Freileitung zur Anbindung des Konverters an das UW Osterath

Der Vorhabenträger hat in nachvollziehbarer Weise und in Auswertung der derzeit maßgeblichen Fachliteratur die Natura 2000-Vorprüfungen durchgeführt. Die auf Ebene der Bundesfachplanung bereits absehbaren bzw. erkennbaren Wirkungen des Vorhabens wurden vollständig berücksichtigt.

Unter Heranziehung einer potenziellen Trassenführung, ihrer technischen Realisierungsmöglichkeit sowie der Berücksichtigung von „Worst Case-Annahmen“ wurden die bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkungen des Freileitungsvorhabens, einschließlich deren Dauer, Intensität und Reichweite, vorsorglich abgeschätzt. Der Vorhabenträger kommt bereits i. R. d. Natura 2000-Vorprüfungen der potenziell betroffenen Natura 2000-Gebiete zu dem Ergebnis, dass Beeinträchtigungen der für den Schutzzweck und die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile auszuschließen sind.

Die o. g. Natura 2000-Gebiete liegen außerhalb des Trassenkorridors und befinden sich außerhalb der Reichweite möglicher Wirkfaktoren. Die Entfernung des Trassenkorridors zu den Schutzgebieten übersteigt die Aktionsradien der in den Gebieten geschützten bzw. charakteristischen, kollisionsgefährdeten Vogelarten. Für einzelne potenziell kollisionsgefährdete Vogelarten, deren Aktionsräume ggf. im Einflussbereich der potenziellen Leitung liegen können, hat der Vorhabenträger in den Natura2000-Vorprüfungen nachvollziehbar dargelegt, dass Beeinträchtigungen nicht zu erwarten sind¹¹⁸.

Beeinträchtigungen von Austauschbeziehungen der im Gebiet geschützten bzw. charakteristischen Arten zwischen Natura 2000-Gebieten sind ebenso auszuschließen.¹¹⁹

¹¹⁷ Vgl. die entsprechende Forderung in der Stellungnahme des Landesbüros der Naturschutzverbände zu den Unterlagen nach § 8 NABEG, 21.08.2020.

¹¹⁸ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Anhang Ultranet, Anlage I zum Hauptdokument, Kap. 5, S.5-1 ff., und Kap. 7, S. 7-1 ff.

¹¹⁹ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Anhang Ultranet, Anlage I zum Hauptdokument, Kap. 3.2, S. 3-2 ff. sowie Kap. 8, S: 8-1 ff., i. V. m. Kap. 6, S. 6-1, Kap. 7.1, S. 7-1 ff., sowie Kap. 7.2, S. 7-16 ff.

C.5.5.1.2.2.2 Untersuchungsraum

Als Untersuchungsraum bzw. Wirkraum wurde jener Raum herangezogen, der zur Beurteilung der Auswirkungen des Vorhabens auf die Erhaltungsziele der Natura 2000-Gebiete erforderlich war. Dieser Raum orientiert sich an der Art des Vorhabens und der Reichweite der bau-, anlagen- und betriebsbedingten Projektwirkungen bzw. den relevanten Wirkfaktoren¹²⁰.

Der Wirkraum umfasst mindestens den 1.000 m breiten Trassenkorridor-Vorschlag und die ernsthaft in Betracht kommenden Alternativen. Um mögliche bau- und betriebsbedingte Störungen von Arten durch Lärm und visuelle Reize, Lockwirkungen durch Licht oder Trennwirkungen ausreichend sicher zu erfassen, wurde darüber hinaus bei Erdkabeln zusätzlich ein Bereich von max. 500 m beidseits des Trassenkorridors berücksichtigt¹²¹. In Einzelfällen – insbesondere Gewässerquerungen, Aktionsradien von Erhaltungszielarten mit spezifischen Wanderungszeiten – wurde vom Vorhabenträger geprüft, ob eine über den begründeten Untersuchungsraum hinausreichende Beeinträchtigung vorliegen kann und der Untersuchungsraum ggf. entsprechend aufgeweitet. Diese Überprüfung erfolgte i. R. d. Prognose zu den Natura 2000-Vorprüfungen und Natura 2000-Verträglichkeitsprüfungen.

Für den Bereich des festgelegten Trassenkorridors zwischen den KSF II / KSF 2 und dem UW Osterath im östlichen Teilbereich des TKS D159 zwischen Km-3,2 und Km-4,3 wurde i. R. d. Untersuchungen der Natura 2000-Verträglichkeit für die zu errichtende HDÜ-Freileitung der Untersuchungsraum beidseits jeweils um 5.000 m ausgehend vom Trassenkorridorrand artspezifisch aufgeweitet, um mögliche erhebliche Beeinträchtigungen für die relevanten Vogelarten mit besonderer Kollisionsgefährdung zu erfassen.

C.5.5.1.2.2.3 Datengrundlagen

Die vorgelegten Natura 2000-Vorprüfungen und -Verträglichkeitsprüfungen basieren auf einer – für die Prüfung auf vorgelagerter Planungsebene (Bundesfachplanungsebene) aus Sicht der Bundesnetzagentur – hinreichenden Datengrundlage. Der Vorhabenträger hat verfügbare aktuelle Daten^{122,123} zu Grunde gelegt.

C.5.5.1.2.3 Natura 2000-Vorprüfungen und Verträglichkeitsprüfungen im Einzelnen

Natura 2000-Vorprüfungen

a) Festgelegter Trassenkorridor für das HGÜ-Erdkabel

Für die nachstehenden Natura 2000-Gebiete (Tab. 5) wurden die Schutz- und Erhaltungsziele von dem Vorhabenträger zutreffend und vollständig erfasst und es konnte auch unter Berücksichtigung möglicher Beeinträchtigungen im Zusammenwirken mit anderen Projekten

¹²⁰ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 4, Kap. 2.2, S. 12, i. V. m. Kap. 3.2, S. 21 ff.

¹²¹ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 4, Kap. 2.2, S. 12.

¹²² Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 4, Kap. 4.3.1, S. 38 ff. i. V. m. Unterlage 4, Anhang 9A.

¹²³ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Anhang Ultranet, Anhang I zum Hauptdokument, Kapitel 3.2.3, S. 3-3 ff.

oder Plänen (kumulativer Beeinträchtigungen) bereits i. R. d. Natura 2000-Vorprüfungen in nachvollziehbarer Weise ausgeschlossen werden, dass die Schutz- und Erhaltungsziele – inkl. maßgebliche FFH-Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-RL und deren charakteristischen Arten nach Anhang II der FFH-RL – des jeweiligen Gebietes durch das Vorhaben im festgelegten Trassenkorridor erheblich beeinträchtigt werden.¹²⁴ Maßnahmen zur Schadensbegrenzung im Hinblick auf kumulative Beeinträchtigungen mussten demnach nicht geprüft werden.¹²⁵ Eine weitere Prüfung erfolgte nicht.

Tab. 5: FFH-Gebiete der Natura 2000-Vorprüfung – im Einzelnen – nach Art. 6 Abs. 3 S. 1 und Art. 7 der Richtlinie 92/43/EWG im festgelegten Trassenkorridor

lfd. Nr.	Natura 2000-Gebietsname (EU-Kennziffer)	Typ	Land	TKS / Lage zum Trassenkorridor (TK) (mit Bezug zur Mittelachse) / Konflikt-Nrn.*
1.1	NSG Reeser Schanz (DE-4204-301)	FFH	NRW	TKS D080d: <i>in 220 m (Mindest-)Abstand zum TKS bzw. TK-Rand, im nördlichen störungsbedingten 500 m-Wirkraum hineinragend bei Km-5,0 bis Km-5,2</i> Konflikt-Nr.: 4204-301_D080d – gB
1.2	NSG Reeser Schanz (DE-4204-301)	FFH	NRW	TKS D080d: <i>in 220 m (Mindest-)Abstand zum TKS bzw. TK-Rand, im nördlichen störungsbedingten 500 m-Wirkraum hineinragend bei Km-5,0 bis Km-5,2</i> Konflikt-Nr.: 4204-301_D080d – oB
2.1	NSG Lohrwardt / Reckerfeldt, Huebsche Graendort, nur Teilfl., mit Erw. (DE-4204-302)	FFH	NRW	TKS D080d: <i>bis zu 30 m randlich in TKS hineinragend bei Km-4,5 bis Km-5,9</i> Konflikt-Nr.: 4204-302_D080d – gB
2.2	NSG Lohrwardt / Reckerfeldt, Hübsche Grändort, nur Teilfläche, mit Erweiterung (DE-4204-302)	FFH	NRW	TKS D080d: <i>bis zu 30 m randlich in TKS hineinragend bei Km-4,5 bis Km-5,9</i> Konflikt-Nr.: 4204-302_D080d – oB
3	Uedemer Hochwald (DE-4304-301)	FFH	NRW	TKS D080d: <i>Randliches Hineinragen in TKS bei Km-15,5 bis Km-17,3</i> Konflikt-Nr.: 4304-301_D080d – oB

¹²⁴ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 4, Anhang 1 (FFH-Gebiete), DE-4204-301, Kap. 1, S. 3 ff. i. V. m. Kap. 2.1, S. 8 ff. sowie Kap. 2.2, S. 12 ff.; DE-4204-302, Kap. 1, S. 17 ff. i. V. m. Kap. 2.1, S. 21 ff. sowie Kap. 2.2, S. 25 ff.; DE-4304-301, Kap. 1, S. 81 ff. i. V. m. Kap. 2, S. 85 ff.; DE-4405-301, Kap. 1, S. 229 ff. i. V. m. Kap. 2.1, S. 238 ff.

¹²⁵ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 4, Anhang 1 (FFH-Gebiete), DE-4204-301, Kap. 2.1.1.6., S. 10; DE-4204-301, Kap. 2.2.1.6, S. 14 f.; DE-4204-302, Kap. 2.1.1.6, S. 23; DE-4204-302, Kap. 2.2.1.6, S. 27 f.; DE-4304-301, Kap. 2.1.6, S. 87 und DE-4405-301, Kap. 2.1.1.6, S. 242.

lfd. Nr.	Natura 2000-Gebietsname (EU-Kennziffer)	Typ	Land	TKS / Lage zum Trassenkorridor (TK) (mit Bezug zur Mittelachse) / Konflikt-Nrn.*
4	Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef (DE-4405-301)	FFH	NRW	TKS D080d: <i>Vollständige (Unter-)Querung des FFH-Gebietes im TK in geschlossener Bauweise bei Km-4,3 bis Km-6,2</i> Konflikt-Nr.: 4405-301_D080d – gB

Konfliktnummer(n): oB = offene Bauweise, gB = geschlossene Bauweise

Für die nachstehend genannten Natura 2000-Gebiete wurden die Schutz- und Erhaltungsziele von dem Vorhabenträger zutreffend und vollständig erfasst. Der Vorhabenträger ist i. R. d. Natura 2000-Vorprüfungen in nachvollziehbarer Weise zu dem Ergebnis gekommen, dass die Schutz- und Erhaltungsziele des jeweiligen Gebietes durch das Vorhaben im festgelegten Trassenkorridor erheblich beeinträchtigt werden könnten. Auch unter Hinzunahme der potenziellen Trassenachse konnte durch die räumliche Vermeidung innerhalb des festgelegten Trassenkorridors eine erhebliche Beeinträchtigung der Erhaltungsziele mit einer auf dieser Planungsebene hinreichenden Sicherheit nicht ausgeschlossen werden.¹²⁶

Es wurden daher jeweils vertiefende Natura 2000-Verträglichkeitsprüfungen vorgenommen:

- DE-4204-303 „NSG Altrhein Reeser Eyland, mit Erweiterung“ – Konfliktnummer: 4204-303_D080d (offene Bauweise),
- DE-4204-303 „NSG Altrhein Reeser Eyland, mit Erweiterung“ – Konfliktnummer: 4204-303_D080d (geschlossene Bauweise),
- DE-4204-305 „NSG Sonsfeldsche Bruch, Hagener Meer und Düne, mit Erweiterung“ – Konfliktnummer: 4204-305_D205/D080d (geschlossene Bauweise),
- DE-4404-301 „Fleuthkuhlen“ – Konfliktnummer: 4404-301_D080e/D080f (offene Bauweise),
- DE-4405-301 „Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef“ - 4405-301_D080d (offene Bauweise),
- DE-4504-302 „Tote Rahm“ – Konfliktnummer: 4504-302_D117 (geschlossene Bauweise),
- DE-4203-401 „VSG Unterer Niederrhein“ – Konfliktnummer: 4203-401_D205/D080d (offene Bauweise) und
- DE-4203-401 „VSG Unterer Niederrhein“ – Konfliktnummer: 4203-401_D205/D080d (geschlossene Bauweise).

¹²⁶ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 4, Anhang 1 (FFH-Gebiete), DE-4204-303, Kap. 1, S. 32 ff., i. V. m. Kap. 2.1, S. 35 ff. bzw. Kap. 2.2, S. 39 ff., DE-4204-305, Kap. 1, S. 59 i. V. m. Kap. 2.2, S. 66 ff., DE_4404-301, Kap. 1, S. 176 ff., i. V. m. Kap. 2.1, S. 181 ff., DE-4405-301, Kap. 1, S. 231 ff., i. V. m. Kap. 2.2, S. 244 ff., DE-4504-302, Kap. 1, S. 349, i. V. m. Kap. 2.1, S. 352 ff., Anhang 1 (VS-Gebiete), DE-4203-401, Kap. 1., S. 5 ff. i. V. m. Kap. 2.3, S. 40 ff. sowie Kap. 2.4, S. 48 ff. i. V. m. Unterlage 4, Anhang 1A, S. 8 f. und 10 f.

b) Trassenkorridor für die HDÜ-Freileitung zur Anbindung des Konverters an das UW Osterath

Für die nachstehenden Natura 2000-Gebiete (Tab. 6) wurden die Schutz- und Erhaltungsziele von dem Vorhabenträger zutreffend und vollständig erfasst. Die Schutz- und Erhaltungsziele – inkl. maßgebliche FFH-Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-RL und deren charakteristischen Arten nach Anhang II der FFH-RL – des jeweiligen Gebietes werden durch den Trassenkorridor für die HDÜ-Freileitung nicht erheblich beeinträchtigt. Wirkungen sind durch die HDÜ-Freileitung in dem Bereich des festgelegten Trassenkorridors zwischen den KSF II / KSF 2 und dem UW Osterath im östlichen Teilbereich des TKS D159 zwischen Km-3,2 und Km-4,3 auf die folgenden Natura 2000-Gebiete nachvollziehbar nicht zu erwarten. Kumulative Wirkungen anderer Pläne und Projekte können ebenfalls seitens des Vorhabenträgers ausgeschlossen werden. Eine weitere Prüfung erfolgte nicht.¹²⁷

Tab. 6: FFH-Gebiete der Natura 2000-Vorprüfung – im Einzelnen – nach Art. 6 Abs. 3 S. 1 und Art. 7 der Richtlinie 92/43/EWG (HDÜ-Leitung zur Anbindung des Konverters an das UW Osterath)

lfd. Nr.	Natura 2000-Gebietsname (EU-Kennziffer)	Typ	Land	TKS / Lage zum Trassenkorridor (TK)/ Konflikt-Nrn.*
1	Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef (DE-4405-301)	FFH	NRW	<p>TKS D159:</p> <p><i>Für den Bereich des festgelegten Trassenkorridors zwischen den KSF II / KSF 2 und dem UW Osterath im östlichen Teilbereich des TKS D159 zwischen Km-3,2 und Km-4,3</i></p> <p>Konflikt-Nr.:</p> <p>-</p>
2	Ilvericher Altrheinschlinge (DE-4706-301)	FFH	NRW	<p>TKS D159:</p> <p><i>Für den Bereich des festgelegten Trassenkorridors zwischen den KSF II / KSF 2 und dem UW Osterath im östlichen Teilbereich des TKS D159 zwischen Km-3,2 und Km-4,3</i></p> <p>Konflikt-Nr.:</p> <p>-</p>

Natura 2000-Verträglichkeitsprüfungen

(nur für den festgelegten Trassenkorridor für das HGÜ-Erdkabel)

Für die nachfolgend aufgeführten Natura 2000-Gebiete wurden im Hinblick auf die betroffenen Teilflächen (vgl. gelistete Konfliktnummern für diese Gebiete) vertiefende Natura 2000-

¹²⁷ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 9.5, Kap. 5, S. 5-1 ff., Anhang Ultramet, Anlage I zum Hauptdokument, Kap. 7.1, S. 7-1 ff., Kap. 7.2, S. 7-16 ff., und Kap. 9, S. 9-1 f., sowie Anhang Ultramet, Anhang E zum Hauptdokument, Kap. 3, S. 114.

Verträglichkeitsprüfungen vom Vorhabenträger durchgeführt, da i. R. d. Natura 2000-Vorprüfungen erhebliche Beeinträchtigungen nicht hinreichend ausgeschlossen werden konnten (Tab. 7).¹²⁸

Tab. 7: FFH- und EU-Vogelschutzgebiete der Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung – im Einzelnen – nach Art. 6 Abs. 3 S. 1 und Art. 7 der Richtlinie 92/43/EWG im festgelegten Trassenkorridor

lfd. Nr.	Natura 2000-Gebietsname (EU-Kennziffer)	Typ	Land	TKS / Lage zum TK¹ (mit Bezug zur Mittelachse) /	Maßnahmen
1.1	NSG Altrhein Reeser Eyland, mit Erw. (DE-4204-303)	FFH	NRW	TKS D080d: <i>Teilfläche des FFH-Gebietes ragt ca. 160 m randlich in den TKS hinein bei Km-3,0 bis Km-3,3</i> <i>Querung in geschlossener Bauweise</i> Konflikt-Nr.: 4204-303_D080d – gB	– ²
1.2	NSG Altrhein Reeser Eyland, mit Erw. (DE-4204-303)	FFH	NRW	TKS D080d: <i>Teilfläche des FFH-Gebietes ragt ca. 160 m randlich in den TKS hinein bei Km-3,0 bis Km-3,3</i> Konflikt-Nr.: 4204-303_D080d – oB	1 V _{FFH} , 2 V _{FFH} , 3 V _{FFH}
2	NSG Sonsfeldsche Bruch, Hager Meer und Düne, mit Erw. (DE-4204-305)	FFH	NRW	TKS D205/D080d: <i>Querung des FFH-Gebietes auf der ganzen Breite in geschlossener Bauweise bei Km-0,0 bis Km-0,1</i> Konflikt-Nr.: 4204-305_D205/D080d – gB	– ²
3	Fleuthkuhlen (DE-4404-301)	FFH	NRW	TKS D080e/D080f: <i>randliches Hineinragen von Teilflächen auf bis zu 140 m in TKS und 500 m-Wirkraum bei Km 0,6 bis 3,8 (TKS D080e) bzw. bei Km-0,0 bis Km-3,3 (TKS D080f)</i> <i>Querung von Teilflächen durch TKS D080f</i>	1 V _{FFH} , 2 V _{FFH} , 3 V _{FFH} , 4 V _{FFH}

¹²⁸ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 4, Anhang 1 (FFH-Gebiete), DE-4204-303, Kap. 3.1, S. 44 ff., i. V. m. Kap. 2.1.3, S. 38; DE-4204-303, Kap. 3.2, S. 50 ff., i. V. m. Kap. 2.2.3, S. 42 f.; DE-4204-305, Kap. 3.2, S. 76 ff., i. V. m. Kap. 2.2.3, S. 69; DE-4404-301, Kap. 3.1, S. 192 ff., i. V. m. Kap. 2.1.3, S. 185 f.; DE-4405-301, Kap. 3.1, S. 265 ff., i. V. m. Kap. 2.2.3, S. 250; DE-4504-302, Kap. 3, S. 358 ff., i. V. m. Kap. 2.3, S. 356 f. sowie Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 4, Anhang 1 (VS-Gebiete), DE-4203-401, Kap. 3.3, S. 199 ff., i. V. m. Kap. 2.3.3, S. 47, sowie Kap. 3.4, S. 229 ff. i. V. m. Kap. 2.4.3, S. 55.

lfd. Nr.	Natura 2000-Gebietsname (EU-Kennziffer)	Typ	Land	TKS / Lage zum TK ¹ (mit Bezug zur Mittelachse) /	Maßnahmen
				Konflikt-Nr.: 4404-301_D080e/D080f – oB	
4	Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef (DE-4405-301)	FFH	NRW	TKS D080d: <i>Querung des FFH-Gebietes</i> <i>(Teilfläche südlich von Rees, linksrheinisch) im TK in offener Bauweise bei Km-4,3 bis Km-6,2</i> Konflikt-Nr.: 4405-301_D080d – oB	6 V _{FFH}
5	Tote Rahm (DE-4504-302)	FFH	NRW	TKS D117: <i>Querung des FFH-Gebietes in geschlossener Bauweise bei Km-6,7 bis Km-7,4</i> Konflikt-Nr.: 4504-302_D117 – gB_	– ²
6.1	VSG Unterer Niederrhein (DE-4203-401)	SPA	NRW	TKS D205: <i>Querung des VSG (Teilfl.: Sonsfeldsche Weiden) im TK in offener Bauweise bei Km-5,9 bis Km-6,6;</i> TKS D080d: <i>Teilflächen des VSG (Haffen) quer in den TK bei Km-0,0 bis Km-8,4 hineinragend;</i> <i>in ca. 450 m (Mindest-) Abstand zum TKS bzw. TK-Rand (Teilfläche: Gesthuysen), im 500 m-Wirkraum hineinragend bei Km-8,6 bis Km-8,9</i> Konflikt-Nr.: 4203-401_D205/D080d – oB	6 V _{FFH} , 7 V _{FFH} , 8 V _{FFH} , 10 V _{FFH} , 12 V _{FFH}
6.2	VSG Unterer Niederrhein (DE-4203-401)	SPA	NRW	TKS D205: <i>Querung des VSG (Teilfl.: Sonsfeldsche Weiden) im TK in geschlossener Bauweise bei Km-5,9 bis 6,6;</i> TKS D080d: <i>Teilflächen des VSG (Haffen) quer in den TK</i>	6 V _{FFH} , 7 V _{FFH} , 8 V _{FFH} , 10 V _{FFH} , 12 V _{FFH}

Ifd. Nr.	Natura 2000-Gebietsname (EU-Kennziffer)	Typ	Land	TKS / Lage zum TK ¹ (mit Bezug zur Mittelachse) /	Maßnahmen
				bei Km-0,0 bis Km-8,4 hineinragend; in ca. 450 m (Mindest-) Abstand zum TKS bzw. TK-Rand (Teilfläche: Gesthuysen), im 500 m-Wirkraum hineinragend bei Km-8,6 bis Km-8,9 Konflikt-Nr.: 4203-401_D205/D080d – gB	

¹ Konfliktbereich(e): oB = offene Bauweise, gB = geschlossene Bauweise

² Nur vorhabenimmanente Maßnahmen werden nach derzeitigem Stand als Vermeidungsmaßnahmen in die Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung einbezogen.

Der Vorhabenträger hat für die Natura 2000-Gebiete die Schutz- und Erhaltungsziele – inkl. maßgebliche FFH-Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-RL und deren charakteristischen Arten nach Anhang II der FFH-RL, die wertbestimmenden Brutvogelarten zur Brutzeit nach Art. 4 Abs. 2 der VSchRL sowie die Gastvogelarten nach Anhang I und Art. 4 Abs. 2 der VSchRL – zutreffend und vollständig erfasst.¹²⁹

Die Prüfungen gelangen insgesamt in überzeugender Weise – unter Hinzunahme und Berücksichtigung der potenziellen Trassenachse – zu dem Ergebnis, dass die in nachvollziehbarer Weise ermittelten und bewerteten erheblichen Beeinträchtigungen der o.g. Natura 2000-Gebiete mit den jeweiligen maßgeblichen Gebietsbestandteilen ausgeschlossen werden können. Dies gilt nach dem auf dieser Planungsebene vorliegenden Kenntnisstand, sofern die gelisteten Vermeidungsmaßnahmen in diesen Gebieten einbezogen werden.¹³⁰

In Bezug auf das FFH-Gebiet „Fleuthkuhlen“ im Bereich der TKS D080e, D080f geht das LANUV NRW¹³¹ davon aus, dass eine Natura 2000-verträgliche Querung des Gebiets wegen des erheblichen Verlusts an Lebensräumen nur in geschlossener Bauweise möglich sein wird, damit die naturschutzfachlich wertvollen Bereiche zwingend ausgespart werden können. Der Vorhabenträger kommt demgegenüber mit nachvollziehbarer Argumentation zu

¹²⁹ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 4, Anhang 1 (VS-Gebiete), VS-Gebiet DE-4203-401, Kap. 1, S. 5 ff. i. V. m. Kap. 3.3.1, S. 199 ff., sowie Kap. 1, S. 5 ff. i. V. m. Kap. 3.4.1, S. 229 ff.

¹³⁰ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 4, Anhang 1 (FFH-Gebiete), DE-4204-303, Kap. 3.1.6, S. 48 i. V. m. Kap. 3.1.7, S. 48 i. V. m. Kap. 3.1.8, S. 49; DE-4204-303, Kap. 3.2.6, S. 54 f. i. V. m. Kap. 3.2.7, S. 55 i. V. m. Kap. 3.2.8, S. 55 f.; DE-4204-305, Kap. 3.2.6, S. 79 i. V. m. Kap. 3.2.7, S. 79 f. i. V. m. Kap. 3.2.8, S. 80; DE-4404-301, Kap. 3.1.6, S. 203 f. i. V. m. Kap. 3.1.7, S. 204 f. i. V. m. Kap. 3.1.8, S. 205; DE-4405-301, Kap. 3.1.6, S. 276 f. i. V. m. Kap. 3.1.7, S. 277 i. V. m. Kap. 3.1.8, S. 278; DE-4504-302, Kap. 3.6, S. 362 f. i. V. m. Kap. 3.7, S. 363 f. i. V. m. Kap. 3.8, S. 364 sowie Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 4, Anhang 1 (VS-Gebiete), DE-4203-401, Kap. 3.3.7, S. 227 f. i. V. m. Kap. 3.3.8, S. 228 sowie Kap. 3.4.7, S. 257 i. V. m. Kap. 3.4.8, S. 258.

¹³¹ Vgl. Stellungnahme zu den Unterlagen nach § 8 NABEG, 12.08.2020.

dem Ergebnis, dass bei offener Querung des FFH-Gebietes „Fleuthkuhlen“ unter Einbeziehung von Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen ebenfalls keine erheblichen Beeinträchtigungen für die Schutzgüter zu erwarten sind. Er geht jedoch ebenfalls davon aus, dass eine geschlossene Bauweise vorgesehen werden kann.¹³² Die Entscheidung über eine konkrete Ausführung der Querung kann der nachfolgenden Planungsebene vorbehalten werden, da eine gebietsverträgliche Querung bei prognostischer Betrachtung sicher möglich ist.

Hinsichtlich der FFH-Verträglichkeitsprüfungen zum „VSG Unterer Niederrhein (DE 4203-401)“ kritisiert das BfN, eine qualifizierte Bewertung der durch das Vorhaben potenziell hervorgerufenen Beeinträchtigungen sei nicht möglich. Insbesondere werde auch keine vergleichende Betrachtung der unterschiedlichen Ausführungsalternativen als „offene“ bzw. „geschlossene“ Querung im Bereich der verschiedenen Trassenkorridorsegmente und der jeweils hervorgerufenen Beeinträchtigungen durch das Vorhaben ermöglicht. Diese Kritik wird seitens der Bundesnetzagentur nicht geteilt. Eine vergleichende Betrachtung der Auswirkungen der geschlossenen und offenen Bauweise in den FFH-Verträglichkeitsuntersuchungen ist den textlichen Erläuterungen sowie dem Anhang 1 A der Unterlage 4 zu entnehmen. Angaben zur Habitatausstattung werden in den artbezogenen Kapiteln beschrieben.¹³³ Neben der Angabe zu den Nachweisen innerhalb des Gebietes erfolgen Angaben zu den bevorzugten Lebensräumen der jeweiligen Art, wo diese Lebensräume innerhalb des Vogelschutzgebietes zu finden sind und in welcher Form das Vorhaben diese beeinträchtigt. Zudem erfolgt eine vergleichende Analyse und Bewertung der Korridorsegmente i. R. d. Unterlage 13.2, in der aus den einzelnen Ergebnissen der Fachgutachten eine Empfehlung des Vorhabenträgers zur Festlegung eines Korridors nach § 12 NABEG hergeleitet wurde.

Das BfN führt weiterhin aus, dass bei einer offenen Rheinquerung in TKS D080d während der Bauarbeiten im Sohlbereich des Rheins erhebliche Sedimentaufwirbelungen und -verdriftungen entstehen, so dass während der Aufwanderung der Lachse, der Abwanderung der jungen Maifische sowie des Laichaufstiegs von Flussneunauge und Meerneunauge erhebliche Störungen bzw. Schädigungen der Arten und negative Auswirkungen auf Populationsebene infolge einer reduzierten Fitness der Tiere nicht ausgeschlossen werden können. Daher ist nach Auffassung des BfN aus gebietsschutzbezogenen Gründen eine geschlossene Querung des Rheins (10 V_{FFH}) erforderlich. Der Vorhabenträger hat nachvollziehbar dargelegt, dass auch während der Bauzeit durchgehend strömungsärmere Teilbereiche des Rheins für die Fischwanderung zur Verfügung stehen, so dass keine vollständige Zerschneidung des Wanderkorridors stattfindet. Es hat zudem eine Abstimmung mit dem Fachbereich 26 Fischereiökologie des LANUV und die Hinzuziehung eines Experten stattgefunden. Die Bundesnetzagentur schließt sich der Einschätzung des Vorhabenträgers an, dass es nach derzeitigem Kenntnisstand bei einer offenen Rheinquerung im Bereich des TKS D080d zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen der in diesem Bereich vorkommenden Fischarten, auch nicht der Wanderfischarten, kommt.

Es ist festzuhalten, dass vorliegend, wie für sämtliche Querungsbereiche des Rheins, in nachvollziehbarer Weise auch für beide Querungsvarianten im Bereich Rees, eine Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen prognostiziert wird. Ein darüber hinaus gehender Vergleich der Betroffenheitsumfänge aus gebietsschutzrechtlicher Sicht i. S. d. § 36 S. 1 Nr. 2 i. V. m. § 34 Abs. 3 bis 5 BNatSchG war daher nicht erforderlich. Vielmehr kann die weitere Untersuchung und der Vergleich der Ausführungsvarianten der nachgelagerten Planungsebene der

¹³² Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 4, Kap. 7.1.4, S. 146.

¹³³ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 4, Anhang 1A, Zusammenfassende Bewertung der Beeinträchtigungen für VS-Gebiete, Abschnitt D: NRW Süd.

Planfeststellung vorbehalten bleiben. Hier wird dann auch zu klären sein, ob und unter welchen Voraussetzungen auf die der Prüfung auf dieser Ebene zugrunde gelegte Zwischen-grube verzichtet werden kann.

Im Zuge der Beurteilung erheblicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des jeweiligen Schutzgebietes zusammen mit möglichen Summationswirkungen anderer Pläne, Projekte und Programme (vgl. § 36 S. 1 Nr. 2 i. V. m. § 34 Abs. 1 S. 1 BNatSchG) hat der Vorhabenträger mit Bezug zur potenziellen Trassenachse nachvollziehbar dargelegt, dass nach derzeitigem Ermittlungsstand von keinen relevanten Summationswirkungen ausgegangen wird. Maßnahmen zur Schadensbegrenzung im Hinblick auf kumulative Beeinträchtigungen sind demnach nicht erforderlich.¹³⁴

C.5.5.1.3 Natur- und Landschaftsschutz

Etwaige Verbote aus dem Natur- und Landschaftsschutz, die durch das Vorhaben ausgelöst werden könnten, stehen dem mit dieser Entscheidung festgelegten Trassenkorridor jedenfalls deshalb nicht entgegen, weil prognostisch auf der vorliegenden Planungsebene davon ausgegangen werden kann, dass i. R. d. nachgelagerten Planfeststellungsverfahrens Ausnahmen i. S. d. § 23 Abs. 2, § 26 Abs. 2, § 28 Abs. 2 und § 29 Abs. 2 BNatSchG i. V. m. § 23 Abs. 1 i. V. m. § 75 LNatSchG NRW oder nach § 30 Abs. 2 und 3 BNatSchG i. V. m. § 42 Abs. 1 und 4 LNatSchG NRW¹³⁵ und unter Berücksichtigung der jeweiligen Schutzgebietsvorgaben in den Landschaftsplänen erteilt werden können. Sofern Ausnahmen nicht in Betracht kommen, wären Befreiungen i. S. v. § 67 Abs. 1 BNatSchG i. V. m. §§ 23 bis 30 BNatSchG i. V. m. §§ 23, 39 bis 42 sowie i. V. m. § 75 LNatSchG NRW und unter Berücksichtigung der jeweiligen Schutzgebietsvorgaben in den Landschaftsplänen prognostisch möglich. Im Rahmen des nachgelagerten Planfeststellungsverfahrens werden die Mitwirkungs- bzw. Beteiligungsrechte von Naturschutzvereinigungen nach § 66 Abs. 1 Nr. 3 LNatSchG NRW sowie von Naturschutzbeiräten nach § 70 Abs. 1 und 2 i. V. m. § 75 Abs. 1 LNatSchG NRW beachtet.

Mit dem festgelegten Trassenkorridor werden Teile von Naturschutzgebieten (NSG) nach § 23 BNatSchG i. V. m. § 23 LNatSchG NRW, Wildnisentwicklungsgebieten (WG) nach § 40 LNatSchG NRW und Landschaftsschutzgebieten (LSG) nach § 26 BNatSchG i. V. m. § 23 LNatSchG NRW sowie von Naturdenkmälern nach § 28 BNatSchG i. V. m. § 23 LNatSchG NRW, von geschützten Landschaftsbestandteilen nach § 29 BNatSchG i. V. m. §§ 23 und 41 LNatSchG NRW und gesetzlich geschützten Biotopen nach § 30 BNatSchG i. V. m. § 42

¹³⁴ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 4, Anhang 1 (FFH-Gebiete), DE-4204-303, Kap. 2.1.1.6, S. 37 i. V. m. Kap. 3.1.5, S. 47; DE-4204-303, Kap. 2.2.1.6, S. 41 i. V. m. Kap. 3.2.5, S. 54; DE-4204-305, Kap. 2.2.1.6, S. 68 i. V. m. Kap. 3.2.5, S. 78 f.; DE-4404-301, Kap. 2.1.1.6, S. 184 i. V. m. Kap. 3.1.5, S. 202 f.; DE-4405-301, Kap. 2.2.1.6, S. 249 i. V. m. Kap. 3.1.5, S. 272 ff. und DE-4504-302, Kap. 2.1.6, S. 356 i. V. m. Kap. 3.5, S. 361 f. sowie Unterlage 4, Anhang 1 (VSG-Gebiete). DE-4203-401, Kap. 2.3.1.6, S. 46 i. V. m. Kap. 3.3.6, S. 225 ff. i. V. m. Unterlage 4, Anhang 1B, S. 14 ff.; VSG DE-4203-401, Kap. 2.4.1.6, S. 54 i. V. m. Kap. 3.4.6, S. 255 ff. i. V. m. Unterlage 4, Anhang 1B, S. 19 ff.

¹³⁵ Bedingung für die Ausnahme nach § 30 Abs. 3 BNatSchG ist, dass der Eingriff in ein gesetzlich geschütztes Biotop ausgeglichen werden kann. Kann der Eingriff nicht ausgeglichen werden, kommt nur eine Befreiung nach § 67 Abs. 1 BNatSchG in Betracht.

LNatSchG NRW ggf. unterquert bzw. unterbohrt (geschlossene Bauweise), in offener Bauweise gequert oder durch das Vorhaben in anderer Weise tangiert.

Im Untersuchungsraumbereich des festgelegten Trassenkorridors sind die überwiegenden Teile zum Schutz von Natur und Landschaft wie Natur- und Landschaftsschutzgebiete durch Satzungen in Form von Landschaftsplänen (LP) rechtlich ausgewiesen. Entsprechende Verordnungen von Natur- und Landschaftsschutzgebieten i. S. d. § 43 LNatSchG NRW i. V. m. §§ 25 bis 38 Ordnungsbehördengesetz liegen nicht vor. Die Wildnisentwicklungsgebiete nach § 40 LNatSchG NRW wurden mit der „Bekanntmachung der Wildnisentwicklungsgebiete in Nordrhein-Westfalen“ des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz (MKULNV NRW) – Az. III-1 031.07.00.21 vom 03.04.2017 – im Ministerialblatt veröffentlicht.¹³⁶

Die Naturschutz-, Wildnisentwicklungs- und Landschaftsschutzgebiete werden nachfolgend mit Segmentbezug aufgeführt (Tab. 8):

- Naturschutz- und Wildnisentwicklungsgebiete innerhalb des festgelegten Trassenkorridors sowie außerhalb des Trassenkorridors, aber innerhalb des Untersuchungsraumes (unter Berücksichtigung einer möglichen Schutzzweckgefährdung i. S. d. § 23 Abs. 2 BNatSchG),
- Landschaftsschutzgebiete innerhalb des festgelegten Trassenkorridors sowie diesen schneidend (unter Berücksichtigung einer möglichen Schutzzweckgefährdung i. S. d. § 26 Abs. 2 BNatSchG).

Tab. 8: Vom Vorhaben berührte und hoheitlich ausgewiesene Gebiete für den Natur- und Landschaftsschutz

Gebiete für den Natur- und Landschaftsschutz, inkl. Wildnisentwicklungsgebiete ^{1,2,3}	Kennzeichnung ⁴ (Nr. gem. Landschaftsplan)	Trassenkorridorsegment ⁵
NSG „Essingholtbach“ ⁽¹⁾	BOR-059 (Nr. 2.1.3)	D080b
NSG „Versunken Bokelt“ ⁽¹⁾	BOR-074 (Nr. 2.1.2)	D080a
NSG „Fleuthkuhlen“ ⁽²⁾	KLE-005 (Nr. 3.1.1)	D080e, D080f
NSG „Uedemer Hochwald“ ⁽³⁾	KLE-020 (Nr. 3.1.2)	D080d
NSG „Altrhein Reeser-Eyland“ ⁽⁴⁾	KLE-030 (Nr. 3.1.3; N 03)	D080d
NSG „Hübsche Grändort“ ⁽⁴⁾	KLE-031 (Nr. 3.1.5; N 05)	D080d
NSG „Sonsfeldsche Bruch, Hagener Meer und Düne“ ⁽⁴⁾	KLE-032 (Nr. 3.1.6; N 06)	D080d, D205
NSG „Haffensche Landwehr – Sonsfeldsche Weiden“ ⁽⁴⁾	KLE-054 (Nr. 3.1.8; N 08)	D080d, D205
NSG „Abgrabungsseen Lohrwardt und Reckerfeld“ ⁽⁴⁾	KLE-057 (Nr. 3.1.4; N 04)	D080d
NSG „Reeser Schanz, Rheinaue zwischen Obermörnter und Vynen, bei Gut Grindt und Haus Luettingen“ ⁽⁵⁾	WES-011 (Nr. 2.3.3; N1)	D080d
NSG „Isselniederung“ ⁽⁶⁾	WES-052 (Nr. 2.3.3; N1)	D080b, D205
NSG „Winkelscher Busch“ ⁽⁵⁾	WES-084 (Nr. 2.3.3; N7)	D080d, D080e

¹³⁶ MBl. NRW 2017, Nr. 13, vom 24.04.2017, S. 251-334.

Gebiete für den Natur- und Landschafts- schutz, inkl. Wildnisentwicklungsge- biete ^{1,2,3}	Kennzeichnung ⁴ (Nr. gem. Landschaftsplan)	Trassenkorridor- segment ⁵
NSG „Hagener Meer / Bellinghover Meer / Lange Renne“ ⁽⁶⁾	WES-088 (Nr. 2.3.3; N2)	D080d, D205
NSG „Tote Rahm“ ⁽⁷⁾	VIE-002 (Nr. 2.1.3)	D117
NSG „Der Meerbusch“ ⁽¹⁶⁾	NE-008 (Nr. 6.2.1.4)	D159 ^{FL}
WG „Uedemer Hochwald“ (Teilfläche Nr. 3) ⁽⁻⁾	WG-KLE-0004-03 (Nr. -)	D080d
WG „Winkelscher Busch“ ⁽⁻⁾	WG-WES-0003 (Nr. -)	D080d, D080e
LSG „Rheinufer“ (ehemals), aufgegangen in: NSG „Rheinaue zwischen Grieth und Nieder- mörnter-Oberdorf“ ⁽⁸⁾	LSG-4102-0002 (Nr. -) - (Nr. 3.1.1; N1)	D080d
LSG-VO „Kleve“ (ehemals), u. a. aufgegan- gen in: LSG „Niederungszüge der Leybäche und des Oybaumer Kanessgrabens mit Gräben und Nebenbächen“ ⁽⁸⁾ LSG „Vynensche und Gesthuysen Ley“ ⁽⁸⁾ LSG „Mühlenberg – Steinacker östlich Appel- dorn“ ⁽⁸⁾ LSG „Bruchlandschaft bei Kehrum“ ⁽⁸⁾	LSG-4102-0003 (Nr. -) - (Nr. 3.2.8; L8) - (Nr. 3.2.10; L10) - (Nr. 3.2.11; L11) - (Nr. 3.2.12; L12)	D080d
LSG „Im Bereich der Isseburg-Werther Bruchniederung, der Millinger Ebene und Wittenhorster Sandplatten“ ⁽⁴⁾	LSG-4103-0003 (Nr. 3.2.1; L 01)	D205
LSG „Niederungszüge Halderner Bach und Wolfstrang“ ⁽⁴⁾	LSG-4104-0001 (Nr. 3.2.5; L 05)	D205
LSG „Bocholter Aa“ ⁽¹⁾	LSG-4105-0005 (Nr. 2.2.3)	D080a, D080b
LSG „Biemenhorst / Büngern / Krommert“ ⁽¹⁾	LSG-4105-0006 (Nr. 2.2.4)	D080a, D080b
LSG „Honselbach“ ⁽¹⁾	LSG-4105-0007 (Nr. 2.2.5)	D080b
LSG „Rümpingbach“ ⁽¹⁾	LSG-4106-0001 (Nr. 2.2.6)	D080a
LSG „Vardingholt-Süd / Rheder Busch“ ⁽¹⁾	LSG-4106-0002 (Nr. 2.2.1)	D080a
LSG „Hoxfeld“ ⁽⁹⁾	LSG-4106-001 (Nr. 2.2.2)	D080a
LSG „Aa-Niederung, Rheder Busch (L5)“ (ehemals), aufgegangen in: LSG „Rhedebrücke und Hoxfeld“ LSG „Bocholter Aa in Hoxfeld und Rhede- brücke“ ⁽¹⁰⁾	LSG-4106-024 (Nr. -) - (Nr. 2.2.1) - (Nr. 2.2.2)	D080a
LSG „Hagener Meer / Galgenberg“ ⁽⁶⁾	LSG-4204-0002 (Nr. 2.4.3; L4)	D080d, D205
LSG „Im Bereich der Rees-Bislicher Rhein- niederung einschließlich der Reeser Rhein- aue“ ⁽⁴⁾	LSG-4204-0003 (Nr. 3.2.2; L 02)	D080d, D205
LSG „Im Vogelschutzgebiet im Bereich der Rees-Bislicher Rheinniederung einschließ- lich der Reeser Rheinaue“ ⁽⁴⁾	LSG-4204-0005 (Nr. 3.2.3; L 03)	D080d, D205
LSG „Wolfstrang“ ⁽⁶⁾	LSG-4204-0008 (Nr. 2.4.3; L3)	D205
LSG „Husen“ ⁽⁵⁾	LSG-4204-0015 (Nr. 2.4.3; L1)	D080d

Gebiete für den Natur- und Landschafts- schutz, inkl. Wildnisentwicklungsge- biete ^{1,2,3}	Kennzeichnung ⁴ (Nr. gem. Landschaftsplan)	Trassenkorridor- segment ⁵
LSG „Grünlandniederung Gesthuysen und Vynsche Ley“ ⁽⁵⁾	LSG-4204-0016 (Nr. 2.4.3; L2)	D080d
LSG „Niederung Hohe Ley und Heckgra- ben“ ⁽⁵⁾	LSG-4204-0017 (Nr. 2.4.3; L3)	D080d
LSG „Werther Bruch“ ⁽⁶⁾	LSG-4205-0001 (Nr. 2.4.3; L1)	D080b, D205
LSG „Isselniederung“ ⁽⁶⁾	LSG-4205-0003 (Nr. 2.4.3; L2)	D080b
LSG „Dingender und Brüner Höhen“ ⁽⁶⁾	LSG-4205-0006 (Nr. 2.4.3; L7)	D080b
LSG „Veen-Sonsbecker-Bruch“ ⁽⁵⁾	LSG-4303-0001 (Nr. 2.4.3; L21)	D080d
LSG „Kernbereiche Uedemer Bruch“ ⁽³⁾	LSG-4303-0003 (Nr. 3.2.2)	D080d
LSG „Uedemer Bruch“ ⁽³⁾	LSG-4303-0004 (Nr. 3.2.3)	D080d
LSG „`Balberger Höhenrücken´ mit den Waldgebieten `Uedemer Hochwald´ und `Tüschewald´“ ⁽³⁾	LSG-4303-0005 (Nr. 3.2.4)	D080d
LSG „Boxteler Bahn“ ⁽³⁾	LSG-4303-0006 (Nr. 3.2.5)	D080d
LSG „Kevelaerer Donkenland“ ⁽¹¹⁾	LSG-4303-0010 (Nr. 4.2; L 7)	D080d, D080e
LSG „Steinchensbusch“ ⁽⁵⁾	LSG-4304-0001 (Nr. 2.4.3; L4)	D080d
LSG „Niers- und Fleuthniederungen“ ⁽²⁾	LSG-4403-0003 (Nr. 3.3.5)	D080f
LSG „Im Bereich Boeckelt, Aengenesch, Wa- terhuck, Zitterhuck, Lamerong, Hamsfeld“ ⁽²⁾	LSG-4403-0004 (Nr. 3.3.2)	D080e, D080f
LSG „Im Bereich der Gelderner und Sevele- ner Heide“ ⁽²⁾	LSG-4403-0006 (Nr. 3.3.4)	D080f
LSG „Niers- und Fleuthniederung“ ⁽¹¹⁾	LSG-4403-0011 (Nr. 4.2; L 8)	D080d, D080e
LSG „Helves Ley im Niederungsbereich der Niederterrasse“ ⁽²⁾	LSG-4404-0001 (Nr. 3.3.6)	D080e
LSG „Kapellsche Bruch / Hamber Bruch“ ⁽⁵⁾	LSG-4404-0005 (Nr. 2.4.3; L24)	D080d, D080e
LSG „Helves Ley“ ⁽⁵⁾	LSG-4404-0006 (Nr. 2.4.3; L25)	D080e
LSG „Landwehr, Siebenhaeuser Graben und Niep“ ⁽⁷⁾	LSG-4504-0001 (Nr. 2.2.9)	D117
LSG „Landwehr, Siebenhaeuser Graben und Niep“ ⁽⁷⁾	LSG-4504-0002 (Nr. 2.2.9)	D117
LSG „Tönisberger Höhen“ ⁽⁷⁾	LSG-4504-0004 (Nr. 2.2.11)	D117
LSG „Spring und Gastendonker Graben“ ⁽⁷⁾	LSG-4504-0008 (Nr. 2.2.7)	D117
LSG „Schaephuysener Höhen“ ⁽¹²⁾	LSG-4504-0036 (Nr. 3.2; L 1)	D117
LSG „Meerbeekniederung“ ⁽¹²⁾	LSG-4504-0039 (Nr. 3.2; L 5)	D080f

Gebiete für den Natur- und Landschafts- schutz, inkl. Wildnisentwicklungsge- biete ^{1,2,3}	Kennzeichnung ⁴ (Nr. gem. Landschaftsplan)	Trassenkorridor- segment ⁵
LSG „Anrather Bach/Kehn“ ⁽¹³⁾	LSG-4604-0009 (Nr. 2.2.1)	D119
LSG „Orbroich“ ⁽¹⁴⁾	LSG-4604-001 (Nr. 2.2.1)	D117, D118a
LSG „Huverheide-Stiegerheide“ ⁽¹³⁾	LSG-4604-0010 (Nr. 2.2.2)	D118a, D118b
LSG „Fliethbach“ ⁽¹³⁾	LSG-4604-0012 (Nr. 2.2.4)	D118a
LSG „Selder“ ⁽¹³⁾	LSG-4604-0013 (Nr. 2.2.5)	D118a
LSG „Unterweiden“ ⁽¹³⁾	LSG-4604-0014 (Nr. 2.2.6)	D117, D118a
LSG „Benrad“ ⁽¹⁴⁾	LSG-4604-011 (Nr. 2.2.6)	D118a
LSG „Oberbenrad/Forstwald“ ⁽¹⁴⁾	LSG-4604-012 (Nr. 2.2.7)	D119
LSG „Südlich und westlich Fischeln“ ⁽¹⁴⁾	LSG-4605-008 (Nr. 2.2.8)	D119
LSG „Anrather Bach/Holterhöfe“ ⁽¹⁵⁾	LSG-4704-0004 (Nr. 2.2.1)	D119
LSG „Anrather Bach/Holterhöfe“ ⁽¹⁵⁾	LSG-4705-0001 (Nr. 2.2.1)	D119
LSG „Moosheide“ ⁽¹⁵⁾	LSG-4705-0004 (Nr. 2.2.4)	D119, D159
LSG „Hardt“ ⁽¹⁵⁾	LSG-4705-0005 (Nr. 2.2.5)	D159 ^{EK/FL}
LSG „Strümper Busch, Meerbusch, Stinges- bachaue“ ⁽¹⁶⁾	LSG-4705-0009 (Nr. 6.2.2.6)	D159 ^{EK/FL}

¹ Die Gebietsbezeichnungen richten sich nach den Angaben in den Landschaftsplänen und weichen ggf. von den Bezeichnungen der Landschaftsinformationssammlung NRW (@LINFOS) ab (LANUV NRW 2018; LANUV NRW 2013a-e).

² Gebietsausweisung der Wildnisentwicklungsgebiete (WG): MBI. NRW 2017, Nr. 13, vom 24.04.2017, S. 251-334.

³ Zugrunde liegender Landschaftsplan:

- (1) Landschaftsplan „Rhede-Süd“ (Kreis Borken), rechtskräftig seit dem 11.01.2006.
- (2) Landschaftsplan Nr. 13 „Geldern – Issum“ (Kreis Kleve), rechtskräftig seit dem 05.07.1995.
- (3) Landschaftsplan Nr. 8 „Uedem“ (Kreis Kleve), rechtskräftig seit dem 24.12.2010.
- (4) Landschaftsplan Nr. 4 „Rees“ (Kreis Kleve), rechtskräftig seit dem 13.07.2010.
- (5) Landschaftsplan „Raum Sonsbeck/Xanten“ (Kreis Wesel), rechtskräftig seit dem 27.12.2004.
- (6) Landschaftsplan „Raum Hamminkeln“ (Kreis Wesel), rechtskräftig seit dem 27.12.2004.
- (7) Landschaftsplan Nr. 5 „Untere Niers / Tönisberger Höhen“ (Kreis Viersen), 3. Änderung rechtskräftig seit dem 07.05.2015.
- (8) Landschaftsplan Nr. 5 „Kalkar“ (Kreis Kleve), rechtskräftig seit dem 20.06.2018.
- (9) Landschaftsplan „Borken-Nord“ (Kreis Borken), rechtskräftig seit dem 29.05.2001.
- (10) Landschaftsplan „Borken-Süd“ (Kreis Borken), rechtskräftig seit dem 30.10.2020.
- (11) Landschaftsplan Nr. 11 „Kevelaer“ (Kreis Kleve), rechtskräftig seit dem 23.09.2009.
- (12) Landschaftsplan Nr. 15 „Kerken/Rheurd“ (Kreis Kleve), rechtskräftig seit dem 24.04.2013.
- (13) Landschaftsplan Nr. 8 „Kempener Lehmplatte“ (Kreis Viersen), 1. Änderung rechtskräftig seit dem 07.05.2015.
- (14) Landschaftsplan der Stadt Krefeld, rechtskräftig seit dem 19.12.1991 (Aktualisierungsstand: 30.03.2017).
- (15) Landschaftsplan Nr. 9 „Willicher Lehmplatte“ (Kreis Viersen), 2. Änderung rechtskräftig seit dem 07.05.2015.
- (16) Landschaftsplan Nr. 3 „Meerbusch/Kaarst/Korschenbroich“ (Rhein-Kreis Neuss), letzte rechtskräftige Änderung vom 11.07.2020.
- (-) Im Landschaftsplan nicht enthalten.

⁴ Landesinterne Kennzeichnung der Schutzgebiete (ggf. auch Schutzgebietsteifläche) gemäß @LINFOS (LANUV NRW 2018, LANUV NRW 2013a-e) sowie Kennzeichnung der Schutzgebiete gemäß Landschaftsplan.

- ⁵ Trassenkorridorsegmente: ohne Kennzeichnung = Schutzgebiet nur für HGÜ-Erdkabel betrachtungsrelevant; FL = Schutzgebiet nur für HDÜ-Freileitung betrachtungsrelevant; EK/FL = Schutzgebiet für HGÜ-Erdkabel und HDÜ-Freileitung betrachtungsrelevant.

Zur Sicherstellung der Passierbarkeit des Trassenkorridors hat die Bundesnetzagentur prognostisch die Vereinbarkeit einer späteren Leitungsführung im festgelegten Trassenkorridor mit den jeweiligen Schutzzwecken nach dem BNatSchG i. V. m. dem LNatSchG NRW und den entsprechenden Landschaftsplänen der tangierten Schutzgebiete geprüft.

Die Umgehung von Teilen für den Schutz von Natur und Landschaft schließt nach prognostischer Betrachtung grundsätzlich eine Schutzzweckgefährdung aus. Ist i. R. d. nachgelagerten Planfeststellungsverfahrens eine Umgehung von Teilen für den Schutz von Natur und Landschaft (in Aufstellung befindlich oder festgesetzt) nicht möglich, gilt es i. S. d. allgemeinen Vermeidungsgebotes eine Alternative zu entwickeln, die mit dem Schutzzweck des Gebietes vereinbar ist. Dabei sind Aussagen zur Schutzzweckgefährdung – unter Berücksichtigung des späteren Trassenverlaufs – trassenquerender und trassennaher (d. h. im Wirkbereich des Vorhabens liegender) Schutzgegenstände von Natur und Landschaft zu verifizieren.

In den Stellungnahmen und in dem Erörterungstermin wurden keine Sachverhalte vorgebracht, die eine abweichende Entscheidungsgrundlage darstellen. Es wurden zwar inhaltliche Themen zu den Teilen zum Schutz von Natur und Landschaft (u. a. zu NSG) vorgebracht, sie wurden aber entweder bereits in den einzelfallbezogenen Ausführungen zu den Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchungen (Unterlage 4), zur Artenschutzrechtlichen Ersteinschätzung (Unterlage 5) oder zur Strategischen Umweltprüfung (Unterlage 3) berücksichtigt oder beziehen sich auf die i. R. d. nachgelagerten Planfeststellungsverfahrens zu berücksichtigenden Belange (z. B. Hinweise auf in der Planfeststellung erforderliche naturschutzrechtlichen Genehmigungen, Nebenbestimmungen für die Planfeststellung).

Für den Bereich des festgelegten Trassenkorridors zwischen den KSF II / KSF 2 und dem UW Osterath im östlichen Teilbereich des TKS D159 zwischen Km-3,2 und Km-4,3 sind derzeit keine Belange des Natur- und Landschaftsschutz erkennbar, die einer Verwirklichung der als Freileitung zu errichtenden HDÜ-Leitung zur Anbindung des Konverters an das UW Osterath entgegenstehen.

C.5.5.1.3.1 Naturschutzgebiete

Für die unter Ziffer C.5.5.1.3 aufgeführten Naturschutzgebiete kommt die prognostische Prüfung – unter der Heranziehung der potenziellen Trassenachse als Hilfsmittel (einschließlich ihrer Lage im Trassenkorridor) und der Berücksichtigung von geeigneten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen – zu dem Ergebnis, dass verbotene Handlungen i. S. d. § 23 Abs. 2 BNatSchG und gebietsspezifische verbotene Handlungen (allgemeine und ggf. besondere Festsetzungen) oder nur eingeschränkt zulässige Handlungen gemäß den textlichen Ausführungen der rechtsgültigen Landschaftspläne der Kreise Borken, Wesel, Kleve, Viersen und des Rhein-Kreises Neuss sowie der kreisfreien Stadt Krefeld auf Ebene der Bundesfachplanung nicht ausgeschlossen werden können.

a) Festgelegter Trassenkorridor für das HGÜ-Erdkabel

Gleiches gilt für eine räumliche Betroffenheit und eine Schutzzweckgefährdung der Gebiete, da diese – gemäß den segmentbezogenen Steckbriefen der Unterlage 3 – mittig (◎), quer bzw. ausfüllend (⊕) im Trassenkorridor liegen (Tab. 9).

Tab. 9: Vom Vorhaben berührte und hoheitlich ausgewiesene Gebiete für den Natur- und Landschaftsschutz, für die eine Schutzzweckgefährdung aufgrund ihrer räumlichen Betroffenheit wahrscheinlich ist.

Gebiete für den Natur- und Landschaftsschutz ^{1,2}	Kennzeichnung ³ (Nr. gem. Landschaftsplan)	Trassenkorridorsegment ⁴
NSG „Versunken Bokelt“ ⁽¹⁾	BOR-074 (Nr. 2.1.2)	D080a: ◎
NSG „Fleuthkuhlen“ ⁽²⁾	KLE-005 (Nr. 3.1.1)	D080e, D080f: ⊕
NSG „Sonsfeldsche Bruch, Hagener Meer und Düne“ ⁽⁴⁾	KLE-032 (Nr. 3.1.6; N 06)	D080d, D205: ⊕
NSG „Abgrabungsseen Lohrwardt und Reckerfeld“ ⁽⁴⁾	KLE-057 (Nr. 3.1.4; N 04)	D080d: ◎
NSG „Isselniederung“ ⁽⁶⁾	WES-052 (Nr. 2.3.3; N1)	D080b, D205: ◎
NSG „Hagener Meer/Bellinghover Meer/Lange Renne“ ⁽⁶⁾	WES-088 (Nr. 2.3.3; N2)	D080d, D205: ⊕
NSG „Tote Rahm“ ⁽⁷⁾	VIE-002 (Nr. 2.1.3)	D117: ⊕

¹ Die Gebietsbezeichnungen richten sich nach den Angaben in den Landschaftsplänen und weichen ggf. von den Bezeichnungen der Landschaftsinformationssammlung NRW (@LINFOS) ab (LANUV NRW 2018; LANUV NRW 2013a/c-e).

² Zugrunde liegender Landschaftsplan:

(1) Landschaftsplan „Rhede-Süd“ (Kreis Borken), seit dem 11.01.2006 rechtskräftig.

(2) Landschaftsplan Nr. 13 „Geldern – Issum“ (Kreis Kleve), seit dem 05.07.1995 rechtskräftig.

(4) Landschaftsplan Nr. 4 „Rees“ (Kreis Kleve), seit dem 13.07.2010 rechtskräftig.

(6) Landschaftsplan „Raum Hamminkeln“ (Kreis Wesel), seit dem 27.12.2004 rechtskräftig.

(7) Landschaftsplan Nr. 5 „Untere Niers / Tönisberger Höhen“ (Kreis Viersen), 3. Änderung seit dem 07.05.2015 rechtskräftig.

³ Landesinterne Kennzeichnung der Schutzgebiete (ggf. auch Schutzgebietsteilfläche) gemäß @LINFOS (LANUV NRW 2018; LANUV NRW 2013a/c-e) sowie Kennzeichnung der Schutzgebiete gemäß Landschaftsplan.

⁴ Lage im TKS: ⊕ = Schutzgebiet liegt quer (über 50 bis 75 % der Korridorbreite einnehmend sowie „querliegend“ i. e. S: im Korridor“) oder ausfüllend im Trassenkorridor; ◎ = Schutzgebiet liegt mittig im Trassenkorridor (zwischen 25 und 50 % der Korridorbreite einnehmend).

In den Fällen, in denen eine Vereinbarkeit mit dem Schutzzweck nicht erreicht werden kann und eine Ausnahme i. S. d. § 23 Abs. 2 BNatSchG i. V. m. § 23 Abs. 1 i. V. m. § 75 LNatSchG NRW nicht in Betracht kommt, können Befreiungen i. S. v. § 67 Abs. 1 BNatSchG i. V. m. § 23 Abs. 2 BNatSchG i. V. m. § 23 Abs. 1 sowie i. V. m. § 75 LNatSchG NRW erteilt werden, da das Vorhaben der Gewährleistung der Stromversorgungssicherheit in Deutschland dient. Insbesondere vor dem Hintergrund der „Energiewende“, der Umstellung von fossilen Brennstoffen und Kernkraft auf erneuerbare Energien aus Gründen des Umweltschutzes, ist der Ausbau des Energienetzes dringend erforderlich. Die Energieversorgungssicherheit ist auch europarechtlich nach Art. 194 Abs. 1 lit. b AEUV eines der grundlegenden Ziele

der Unionspolitik im Energiebereich. Der deutsche Gesetzgeber hat die energiewirtschaftliche Notwendigkeit und den vordringlichen Bedarf für das antragsgegenständliche Vorhaben „Höchstspannungsleitung Emden Ost – Osterath – (Vorhaben Nr. 1 des BBPIG); Gleichstrom“ (Nr. 1 der Anlage zum Bundesbedarfsplan) gemäß § 1 Abs. 1 BBPIG verbindlich festgelegt.

Durch das Erdkabelvorhaben „Emden Ost – Osterath“ – zusammen mit dem HGÜ-Leitungsvorhaben „Osterath – Philippsburg (Vorhaben Nr. 2 des BBPIG; Projektname „Ultranet“; Gleichstrom) – soll in Norddeutschland erzeugte Windenergie aus Onshore- und Offshore-Windparks in die Bedarfsregionen von West- und Süddeutschland transportiert und sollen bestehende Drehstrom-Hochspannungsleitungen entlastet werden. *„Ohne die Errichtung und Betriebsbereitschaft der HGÜ-Verbindung A-Nord“¹³⁷ bestünden Netzengpässe im angrenzenden 380-/220-kV-Netz. Dies hätte zur Folge, dass der vorrangig zu integrierende Strom aus erneuerbaren Energien zum Teil erheblichen Einspeiseeinschränkungen unterworfen wäre“¹³⁸. In § 1 S. 3 NABEG ist ferner festgelegt, dass die Realisierung der Stromleitungen, die in den Geltungsbereich dieses Gesetzes fallen, „aus Gründen eines überragenden öffentlichen Interesses und im Interesse der öffentlichen Sicherheit erforderlich“ ist. Gleiches gilt nach § 1 Abs. 1 S. 2 BBPIG.*

Während demnach gewichtige Gründe des öffentlichen Interesses für das Vorhaben streiten, stünden dem lediglich einzelne, bei einer vorsorglichen Betrachtung nicht auszuschließende Beeinträchtigungen des definierten Schutzzwecks der einzelnen Naturschutzgebiete gegenüber. Zudem kommt hinzu, dass angenommene Beeinträchtigungen auf der Ebene der Bundesfachplanung bei detaillierterer Prüfung auf der nachgelagerten Ebene der Planfeststellung gegebenenfalls noch weiter reduziert werden können. Es kann daher auf dieser Planungsebene davon ausgegangen werden, dass die Gründe des öffentlichen Interesses in diesem Fall überwiegen würden.

b) Trassenkorridor für die HDÜ-Freileitung zur Anbindung des Konverters an das UW Osterath

Eine Vereinbarkeit des Trassenkorridorverlaufs mit Naturschutzgebieten wurde in einem Untersuchungsraum von bis zu 1.000 m über den Trassenkorridorrand hinaus geprüft, sofern ein Schutzzweck mit avifaunistischen Bezügen vorliegt.

Das NSG „Der Meerbusch“ (NE-008) liegt – für den Bereich des festgelegten Trassenkorridors zwischen den KSF II / KSF 2 und dem UW Osterath im östlichen Teilbereich des TKS D159 zwischen Km-3,2 und Km-4,3 – im Bereich des aufgeweiteten Untersuchungsraums und ist vorwiegend von Feuchtwäldern (bzw. intakten Erlen-Bruchwäldern) mit ausgebildeter Krautschicht (u. a. Sumpfschilf, Bitteres Schaumkraut, Schwertlilie) geprägt¹³⁹. Aufgrund der Lage des Naturschutzgebietes im erweiterten Untersuchungsraum von bis zu 1.500 m über den Trassenkorridorrand hinaus, ist eine Querung des Gebietes ausgeschlossen. Eine mögliche Betroffenheit besteht lediglich aufgrund des avifaunistischen Schutzzwecks:

¹³⁷ Projektname des Vorhabenträgers Amprion GmbH für das Vorhaben 1.

¹³⁸ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 1, Kap. 2.2, S. 57; vgl. hierzu auch Ziffer C.5.1.

¹³⁹ LANUV NRW, 2013f.

„Die Festsetzung [...] erfolgt [...] insbesondere [...] zur Erhaltung und Förderung von Lebensgemeinschaften und Lebensstätten wildwachsender Pflanzen- und wildlebender Tierarten, besonders zur Erhaltung und Förderung der typischen Bruchwaldbestände, der artenreichen Avifauna (Vogelwelt) und der wertvollen Amphibienstandorte“¹⁴⁰.

Eine Beeinträchtigung des Schutzzwecks kann jedoch unter Berücksichtigung der im Naturschutzgebiet bekannten und erfassten Arten zum derzeitigen Planungs- und Kenntnisstand ausgeschlossen werden (vgl. Ziff. C.5.5.1.4.3, s. „Prognose zum Eintreten von Verbotstatbeständen für die HDÜ-Freileitung zur Anbindung des Konverters an das UW Osterath“).¹⁴¹ Es sind ausschließlich Arten mit einem geringen bis sehr geringen Kollisionsrisiko nach Bernotat et al. (2018) betroffen. Das Ergebnis ist jedoch auf der nachgelagerten Ebene der Planfeststellung mit einer detaillierteren Prüftiefe zu validieren.

C.5.5.1.3.2 Landschaftsschutzgebiete

Für die unter Ziffer C.5.5.1.3 aufgeführten Landschaftsschutzgebiete kommt die prognostische Prüfung – unter der Heranziehung der potenziellen Trassenachse als Hilfsmittel (einschließlich ihrer Lage im Trassenkorridor) und der Berücksichtigung von geeigneten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen – zu dem Ergebnis, dass verbotene Handlungen i. S. d. § 26 Abs. 2 BNatSchG und gebietspezifische verbotene Handlungen (allgemeine und ggf. besondere Festsetzungen) oder nur eingeschränkt zulässige Handlungen gemäß den textlichen Ausführungen der rechtsgültigen Landschaftspläne der Kreise Borken, Wesel, Kleve, Viersen und des Rhein-Kreises Neuss sowie der kreisfreien Stadt Krefeld auf Ebene der Bundesfachplanung nicht ausgeschlossen werden können.

a) Festgelegter Trassenkorridor für das HGÜ-Erdkabel

Gleiches gilt für eine räumliche Betroffenheit und eine Schutzzweckgefährdung der Gebiete, da diese – gemäß den segmentbezogenen Steckbriefen der Unterlage 3 – mittig (◎), quer bzw. ausfüllend (⊕) im Trassenkorridor liegen (Tab. 10).

Tab. 10: Vom Vorhaben berührte und hoheitlich ausgewiesene Gebiete für den Natur- und Landschaftsschutz, für die eine Schutzzweckgefährdung aufgrund ihrer räumlichen Betroffenheit wahrscheinlich ist.

Gebiete für den Natur- und Landschaftsschutz ^{1,2}	Kennzeichnung ³ (Nr. gem. Landschaftsplan)	Trassenkorridorsegment ⁴
LSG-VO „Kleve“ (ehemals), u. a. aufgegangen in: LSG „Niederungszüge der Leybäche und des Oybaumer Kanessgrabens mit Gräben und Nebenbächen“ ⁽⁸⁾ LSG „Vynensche und Gesthuysen Ley“ ⁽⁸⁾ LSG „Mühlenberg – Steinacker östlich Appeldorn“ ⁽⁸⁾ LSG „Bruchlandschaft bei Kehrum“ ⁽⁸⁾	LSG-4102-0003 (Nr. -) - (Nr. 3.2.8; L8) - (Nr. 3.2.10; L10) - (Nr. 3.2.11; L11) - (Nr. 3.2.12; L12)	D080d: ⊕

¹⁴⁰ Landschaftsplan III (Meerbusch – Kaarst – Korschenbroich) des Rhein-Kreises Neuss, rechtsgültig seit dem 11.10.1990, letzte rechtskräftige Änderung am 11.07.2020, Ziff. 6.2.1.4, S. 64.

¹⁴¹ LANUV NRW, 2013f

Gebiete für den Natur- und Landschafts- schutz ^{1,2}	Kennzeichnung ³ (Nr. gem. Landschaftsplan)	Trassenkorridor- segment ⁴
LSG „Im Bereich der Isselburg-Werther Bruchniederung, der Millinger Ebene und Wittenhorster Sandplatten“ ⁽⁴⁾	LSG-4103-0003 (Nr. 3.2.1; L 01)	D205: ●
LSG „Niederungszüge Halderner Bach und Wolfstrang“ ⁽⁴⁾	LSG-4104-0001 (Nr. 3.2.5; L 05)	D205: ●
LSG „Bocholter Aa“ ⁽¹⁾	LSG-4105-0005 (Nr. 2.2.3)	D080a: ●
LSG „Biemenhorst / Büngern / Krommert“ ⁽¹⁾	LSG-4105-0006 (Nr. 2.2.4)	D080a, D080b: ●
LSG „Honselbach“ ⁽¹⁾	LSG-4105-0007 (Nr. 2.2.5)	D080b: ●
LSG „Rümpingbach“ ⁽¹⁾	LSG-4106-0001 (Nr. 2.2.6)	D080a: ☉
LSG „Aa-Niederung, Rheder Busch (L5)“ (ehemals), aufgegangen u. a. in: LSG „Bocholter Aa in Hoxfeld und Rhedebrücke“ ⁽¹⁰⁾	LSG-4106-024 (Nr. -) - (Nr. 2.2.2)	D080a: ●
LSG „Hagener Meer / Galgenberg“ ⁽⁶⁾	LSG-4204-0002 (Nr. 2.4.3; L4)	D080d, D205: ☉
LSG „Im Bereich der Rees-Bislicher Rheinniederung einschließlich der Reeser Rheinaue“ ⁽⁴⁾	LSG-4204-0003 (Nr. 3.2.2; L 02)	D080d: ●
LSG „Im Vogelschutzgebiet im Bereich der Rees-Bislicher Rheinniederung einschließlich der Reeser Rheinaue“ ⁽⁴⁾	LSG-4204-0005 (Nr. 3.2.3; L 03)	D080d, D205: ●
LSG „Wolfstrang“ ⁽⁶⁾	LSG-4204-0008 (Nr. 2.4.3; L3)	D205: ●
LSG „Husen“ ⁽⁵⁾	LSG-4204-0015 (Nr. 2.4.3; L1)	D080d: ●
LSG „Werther Bruch“ ⁽⁶⁾	LSG-4205-0001 (Nr. 2.4.3; L1)	D080b, D205: ●
LSG „Isselniederung“ ⁽⁶⁾	LSG-4205-0003 (Nr. 2.4.3; L2)	D080b: ●
LSG „Dingender und Brüner Höhen“ ⁽⁶⁾	LSG-4205-0006 (Nr. 2.4.3; L7)	D080b: ●
LSG „Veen-Sonsbecker-Bruch“ ⁽⁵⁾	LSG-4303-0001 (Nr. 2.4.3; L21)	D080d: ●
LSG „Kernbereiche Uedemer Bruch“ ⁽³⁾	LSG-4303-0003 (Nr. 3.2.2)	D080d: ☉
LSG „Uedemer Bruch“ ⁽³⁾	LSG-4303-0004 (Nr. 3.2.3)	D080d: ●
LSG „`Balberger Höhenrücken´ mit den Waldgebieten `Uedemer Hochwald´ und `Tüschewald´“ ⁽³⁾	LSG-4303-0005 (Nr. 3.2.4)	D080d: ●
LSG „Boxteler Bahn“ ⁽³⁾	LSG-4303-0006 (Nr. 3.2.5)	D080d: ●
LSG „Kevelaerer Donkenland“ ⁽¹¹⁾	LSG-4303-0010 (Nr. 4.2; L 7)	D080d, D080e: ●
LSG „Steinchensbusch“ ⁽⁵⁾	LSG-4304-0001 (Nr. 2.4.3; L4)	D080d: ☉
LSG „Im Bereich Boeckelt, Aengenesch, Waterhuck, Zitterhuck, Lamerong, Hamsfeld“ ⁽²⁾	LSG-4403-0004 (Nr. 3.3.2)	D080e, D080f: ●
LSG „Im Bereich der Gelderner und Sevelener Heide“ ⁽²⁾	LSG-4403-0006 (Nr. 3.3.4)	D080f: ●

Gebiete für den Natur- und Landschafts- schutz ^{1,2}	Kennzeichnung ³ (Nr. gem. Landschaftsplan)	Trassenkorridor- segment ⁴
LSG „Helmes Ley im Niederungsbereich der Niederterrasse“ ⁽²⁾	LSG-4404-0001 (Nr. 3.3.6)	D080e: ●
LSG „Kapellsche Bruch / Hamber Bruch“ ⁽⁵⁾	LSG-4404-0005 (Nr. 2.4.3; L24)	D080d, D080e: ●
LSG „Helmes Ley“ ⁽⁵⁾	LSG-4404-0006 (Nr. 2.4.3; L25)	D080e: ●
LSG „Landwehr, Siebenhaeuser Graben und Niep“ ⁽⁷⁾	LSG-4504-0001 (Nr. 2.2.9)	D117: ●
LSG „Landwehr, Siebenhaeuser Graben und Niep“ ⁽⁷⁾	LSG-4504-0002 (Nr. 2.2.9)	D117: ◎
LSG „Tönisberger Höhen“ ⁽⁷⁾	LSG-4504-0004 (Nr. 2.2.11)	D117: ●
LSG „Spring und Gastendonker Graben“ ⁽⁷⁾	LSG-4504-0008 (Nr. 2.2.7)	D117: ●
LSG „Schaephuysener Höhen“ ⁽¹²⁾	LSG-4504-0036 (Nr. 3.2; L 1)	D117: ●
LSG „Meerbeckniederung“ ⁽¹²⁾	LSG-4504-0039 (Nr. 3.2; L 5)	D080f: ●
LSG „Anrather Bach/Kehn“ ⁽¹³⁾	LSG-4604-0009 (Nr. 2.2.1)	D119: ●
LSG „Orbroich“ ⁽¹⁴⁾	LSG-4604-001 (Nr. 2.2.1)	D117, D118a: ●
LSG „Fliethbach“ ⁽¹³⁾	LSG-4604-0012 (Nr. 2.2.4)	D118a: ●
LSG „Unterweiden“ ⁽¹³⁾	LSG-4604-0014 (Nr. 2.2.6)	D117, D118a: ●
LSG „Benrad“ ⁽¹⁴⁾	LSG-4604-011 (Nr. 2.2.6)	D118a: ◎
LSG „Oberbenrad/Forstwald“ ⁽¹⁴⁾	LSG-4604-012 (Nr. 2.2.7)	D119: ◎
LSG „Anrather Bach/Holterhöfe“ ⁽¹⁵⁾	LSG-4704-0004 (Nr. 2.2.1)	D119: ●
LSG „Anrather Bach/Holterhöfe“ ⁽¹⁵⁾	LSG-4705-0001 (Nr. 2.2.1)	D119: ●
LSG „Moosheide“ ⁽¹⁵⁾	LSG-4705-0004 (Nr. 2.2.4)	D119, D159: ●

¹ Die Gebietsbezeichnungen richten sich nach den Angaben in den Landschaftsplänen und weichen ggf. von den Bezeichnungen der Landschaftsinformationssammlung NRW (@LINFOS) ab (LANUV NRW 2018).

² Zugrunde liegender Landschaftsplan:

- (1) Landschaftsplan „Rhede-Süd“ (Kreis Borken), seit dem 11.01.2006 rechtskräftig.
- (2) Landschaftsplan Nr. 13 „Geldern – Issum“ (Kreis Kleve), seit dem 05.07.1995 rechtskräftig.
- (3) Landschaftsplan Nr. 8 „Uedem“ (Kreis Kleve), seit dem 24.12.2010 rechtskräftig.
- (4) Landschaftsplan Nr. 4 „Rees“ (Kreis Kleve), seit dem 13.07.2010 rechtskräftig.
- (5) Landschaftsplan „Raum Sonsbeck/Xanten“ (Kreis Wesel), seit dem 27.12.2004 rechtskräftig.
- (6) Landschaftsplan „Raum Hamminkeln“ (Kreis Wesel), seit dem 27.12.2004 rechtskräftig.
- (7) Landschaftsplan Nr. 5 „Untere Niers / Tönisberger Höhen“ (Kreis Viersen), 3. Änderung seit dem 07.05.2015 rechtskräftig.
- (8) Landschaftsplan Nr. 5 „Kalkar“ (Kreis Kleve), seit dem 20.06.2018 rechtskräftig.
- (10) Landschaftsplan „Borken-Süd“ (Kreis Borken), seit dem 30.10.2020 rechtskräftig.
- (11) Landschaftsplan Nr. 11 „Kevelaer“ (Kreis Kleve), seit dem 23.09.2009 rechtskräftig.
- (12) Landschaftsplan Nr. 15 „Kerken/Rheurd“ (Kreis Kleve), seit dem 24.04.2013 rechtskräftig.
- (13) Landschaftsplan Nr. 8 „Kempener Lehmplatte“ (Kreis Viersen), 1. Änderung seit dem 07.05.2015 rechtskräftig.
- (14) Landschaftsplan der Stadt Krefeld, seit dem 19.12.1991 rechtskräftig (Aktualisierungsstand: 30.03.2017).
- (15) Landschaftsplan Nr. 9 „Willicher Lehmplatte“ (Kreis Viersen), 2. Änderung seit dem 07.05.2015 rechtskräftig.

- ³ Landesinterne Kennzeichnung der Schutzgebiete (ggf. auch Schutzgebietsteilfläche) gemäß @LINFOS (LANUV NRW 2018) sowie Kennzeichnung der Schutzgebiete gemäß Landschaftsplan.
- ⁴ Lage im TKS: Ⓞ = Schutzgebiet liegt quer (über 50 bis 75 % der Korridorbreite einnehmend sowie „querliegend“ i. e. S: im Korridor“) oder ausfüllend im Trassenkorridor; ◎ = Schutzgebiet liegt mittig im Trassenkorridor (zwischen 25 und 50 % der Korridorbreite einnehmend).

In den Fällen, in denen eine Vereinbarkeit mit dem Schutzzweck nicht erreicht werden kann und eine Ausnahme i. S. d. § 26 Abs. 2 BNatSchG i. V. m. § 23 Abs. 1 i. V. m. § 75 LNatSchG NRW nicht in Betracht kommt, können Befreiungen i. S. v. § 67 Abs. 1 BNatSchG i. V. m. § 26 Abs. 2 BNatSchG i. V. m. § 23 Abs. 1 sowie i. V. m. § 75 LNatSchG NRW erteilt werden, vgl. insofern die Ausführungen unter Ziffer C.5.5.1.3.1.

b) Trassenkorridor für die HDÜ-Freileitung zur Anbindung des Konverters an das UW Osterath

Eine Vereinbarkeit des Trassenkorridorsverlaufs mit Landschaftsschutzgebieten wurde in einem Untersuchungsraum von bis zu 1.000 m über den Trassenkorridorrand hinaus geprüft, sofern aufgrund ein Schutzzweck mit avifaunistischen Bezügen vorliegt.

Die Schutzfestsetzung des LSG „Strümper Busch, Meerbusch, Stingesbachaue“ erfolgt gemäß § 26 BNatSchG i. V. m. § 23 Abs. 1 bis 3 LNatSchG NRW, u. a. aufgrund der Bedeutung vorhandener Althölzer für Höhlenbrüter.¹⁴² Das Schutzgebiet liegt – für den Bereich des festgelegten Trassenkorridors zwischen den KSF II / KSF 2 und dem UW Osterath im östlichen Teilbereich des TKS D159 zwischen Km-3,2 und Km-4,3 – außerhalb des Trassenkorridors im Untersuchungsraum 1.000 m. Eine Querung des Schutzgebiets kann aufgrund der Lage außerhalb Trassenkorridors ausgeschlossen werden.

Erhebliche Beeinträchtigungen – hier: Kollisionsgefährdung – in Bezug auf den oben genannten Schutzzweck mit Bezug zur Avifauna können voraussichtlich ausgeschlossen werden (vgl. Ziff. C.5.5.1.4.3, s. „Prognose zum Eintreten von Verbotstatbeständen für die HDÜ-Freileitung zur Anbindung des Konverters an das UW Osterath“). Das Ergebnis ist jedoch auf der nachgelagerten Ebene der Planfeststellung mit einer detaillierteren Prüftiefe zu validieren.

Eine Befreiung von den Verboten des Schutzgebiets nach § 67 Abs. 1 BNatSchG i. V. m. § 75 LNatSchG NRW ist nach derzeitigem Planungs- und Kenntnisstand nicht erforderlich.

¹⁴² Landschaftsplan III (Meerbusch – Kaarst – Korschenbroich) des Rhein-Kreises Neuss, rechtsgültig seit dem 11.10.1990, letzte rechtskräftige Änderung am 11.07.2020, Ziff. 6.2.2.6, S. 77 f.

C.5.5.1.4 Besonderer Artenschutz

Die Betrachtung der betroffenen artenschutzrechtlich relevanten Anhang IV-Arten der FFH-Richtlinie sowie der europäischen Vogelarten nach Art. 1 der VSchRL (Brut-, Rast und Zugvögel) erfolgt auf Grundlage der Unterlagen 5, 9.5 und Anhang Ultramet¹⁴³ – einschließlich ihrer Anhänge und Plananlagen – und der eingegangenen Einwendungen und Stellungnahmen i. R. d. Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung nach § 9 NABEG, den diesbezüglich im Vorfeld zum Erörterungstermin in der Synopse gegebenen Erläuterungen bzw. Erwidern des Vorhabenträgers, den Äußerungen i. R. d. nach § 10 NABEG durchgeführten Erörterungstermin sowie, in Bezug auf den Trassenkorridor für eine HDÜ-Freileitung zur Anbindung des Konverters an das UW Osterath¹⁴⁴, auf Basis nachgereichter Unterlagen des Vorhabenträgers und Stellungnahmen¹⁴⁵ sowie eigener Ermittlungen der Bundesnetzagentur.

Im Folgenden werden vor allem diejenigen Sachverhalte aus den übermittelten Stellungnahmen und Einwendungen gesondert dargestellt, denen aufgrund der Überprüfung der Bundesnetzagentur ein besonderes Gewicht für die Entscheidung beizumessen war. Für alle anderen nicht gesondert aufgeführten Sachverhalte hat die Überprüfung der Bundesnetzagentur ergeben, dass diese entweder bereits ausreichend implizit berücksichtigt worden sind, sie trotz möglicher Abweichungen gegenüber den Darstellungen der Vorhabenträger nicht entscheidungserheblich sein können oder eine Betrachtung sachgerecht erst auf der nachfolgenden Planungsebene erfolgen kann.

Zur Bewertung der artenschutzrechtlichen Ersteinschätzung hat die Bundesnetzagentur die eingereichten Unterlagen des Vorhabenträgers im Einzelnen nachvollzogen. Sie hat das von dem Vorhabenträger bzw. den beauftragten Gutachterbüros jeweils ausgehend vom Grundartenspektrum der Arten des Anhangs IV zur FFH-Richtlinie sowie der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der VSchRL identifizierte und den Prüfungen zugrunde gelegte Artenspektrum sowie die darauf beruhende Ableitung der verfahrensrelevanten Arten geprüft und die diesbezüglich verfügbaren bzw. erstellten Datengrundlagen bewertet. Die angewendeten Methoden und deren Umsetzung wurden auf ihre fachliche und rechtliche Vertretbarkeit, Vollständigkeit und Plausibilität hin geprüft und dabei die i. R. d. Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung gewonnenen Erkenntnisse in die Bewertung einbezogen.

Maßgeblich in die Bewertung eingeflossen ist zudem die von der Bundesnetzagentur vorgenommene Einschätzung, ob der der artenschutzrechtlichen Prüfung von dem Vorhabenträger bzw. den beauftragten Gutachterbüros zugrunde gelegte Detaillierungsgrad für die vorliegende vorgelagerte Planungsebene ausreichend war, um ein den Anforderungen der §§ 44, 45 BNatSchG genügendes Ergebnis zu erzielen.

¹⁴³ Unterlagen nach § 8 NABEG: Unterlage 5 – Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung, Erdkabeltrasse ohne Freileitung, Abschnitt D: NRW Süd; Unterlage 9.5 – Anbindung Netzverknüpfungspunkte / Konverter südlicher Konverterstandort im Raum Osterath, Zusammenfassung der Unterlage nach § 8 NABEG zur Bundesfachplanung des Vorhabens Nr. 2 für den Abschnitt C „Osterath-Rommerskirchen“ (Ultramet), Abschnitt D: NRW Süd; Anhang Ultramet, Anlage II „Artenschutz“ zum Hauptdokument; Anhang Ultramet, Anhang E zum Hauptdokument..

¹⁴⁴ Bereich des festgelegten Trassenkorridors zwischen den KSF II / KSF 2 und dem UW Osterath im östlichen Teilbereich des TKS D159 zwischen Km-3,2 und Km-4,3.

¹⁴⁵ Vgl. Bundesnetzagentur, Gz.: 6.07.00.02/2-2-3, seitens des Vorhabenträgers ergänzend vorgelegte Unterlagen sowie Stellungnahmen und Erwidern i. R. d. Behörden-/Öffentlichkeitsbeteiligung.

a) Festgelegter Trassenkorridor für das HGÜ-Erdkabel

Dem mit dieser Entscheidung festgelegten Trassenkorridor stehen bei Ausführung als HGÜ-Erdkabel, soweit dies auf der vorliegenden Planungsebene erkennbar ist, Belange des besonderen Artenschutzes nicht entgegen.

Die Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung (ASE) des Vorhabenträgers zeigt auf der aktuellen Planungsebene nachvollziehbar auf, dass ein Eintreten von Verbotstatbeständen sowohl in der Bauphase als auch durch die Anlage und den Betrieb für die Anhang IV-Arten der FFH-Richtlinie sowie der europäischen Vogelarten (Brut-, Rast- und Zugvögel), in allen Trassenkorridorsegmenten des festgelegten Korridors teils unter Berücksichtigung von Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung sowie vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen (sog. CEF-Maßnahmen gemäß § 45 Abs. 5 BNatSchG), mit ausreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann. Zwar kann ein Eintreten von Verbotstatbeständen nicht in jedem Fall für den gesamten Trassenkorridorraum ausgeschlossen werden. Es verbleibt aber jedenfalls in jedem Segment ausreichender Passageraum, in dem das Vorhaben später ohne Auslösung von Verbotstatbeständen verwirklicht werden kann. Dies wurde unter Heranziehung einer potenziellen Trassenachse als Hilfsmittel überprüft.

b) Trassenkorridor für die HDÜ-Freileitung zur Anbindung des Konverters an das UW Osterath

Für den Bereich des festgelegten Trassenkorridors zwischen den KSF II / KSF 2 und dem UW Osterath im östlichen Teilbereich des TKS D159 zwischen Km-3,2 und Km-4,3 stehen einer Verwirklichung der als Freileitung zu errichtenden HDÜ-Leitung zur Anbindung des Konverters an das UW Osterath, soweit dies auf der vorliegenden Planungsebene erkennbar ist, Belange des besonderen Artenschutzes nicht entgegen.

C.5.5.1.4.1 Rechtliche Grundlagen

Artenschutzrechtliche Belange sind in der Bundesfachplanung als Umweltbelang in den Blick zu nehmen. Gemäß § 5 Abs. 1 S. 2 NABEG ist zu prüfen, ob der Verwirklichung eines Vorhabens in einem Trassenkorridor überwiegende öffentliche oder private Belange entgegenstehen. Soweit artenschutzrechtliche Verbote gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG naturschutzrechtlich nicht überwunden werden können, stehen sie der Verwirklichung eines Vorhabens in einem Trassenkorridor als öffentlicher Belang entgegen. Die Regelungen der §§ 44f. BNatSchG zum besonderen Artenschutz setzen die maßgeblichen europäischen Vorgaben der FFH-Richtlinie sowie der Vogelschutzrichtlinie in deutsches Recht um.

Von besonderer Bedeutung ist dabei die Vorschrift des § 44 Abs. 1 BNatSchG, die sog. Zugriffsverbote enthält. Diese Zugriffsverbote werden derzeit¹⁴⁶ aufgrund des Vorliegens der Voraussetzungen des § 44 Abs. 5 BNatSchG auf die europarechtlich streng geschützten Arten (Anhang IV-Arten) und die europäischen Vogelarten gemäß Art. 1 VSchRL beschränkt (§ 44 Abs. 5 S. 5 BNatSchG).

Demnach ist es verboten:

¹⁴⁶ Zusätzlich kommen perspektivisch auch weitere Arten in Betracht, die in einer Verordnung für sog. nationale Verantwortungsarten erfasst werden (§ 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG). Eine solche Verordnung gibt es derzeit noch nicht.

wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,

wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,

Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,

wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören (Zugriffsverbote).

Die aufgeführten Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG sind als strikt geltendes Recht zu begreifen. Verstöße gegen die Verbote können nicht im Wege der planerischen Abwägung überwunden werden. Ausnahmen von Verboten nach § 44 Abs. 1 BNatSchG können zugelassen werden, sofern die in § 45 Abs. 7 BNatSchG festgelegten Ausnahmeveroraussetzungen erfüllt sind:

- Vorliegen eines Ausnahmegrunds i. S. d. § 45 Abs. 7 S. 1 BNatSchG,
- zumutbare Alternativen sind nicht gegeben und
- keine Verschlechterung des Erhaltungszustands der Populationen einer Art, soweit nicht Art. 16 Abs. 1 der FFH-Richtlinie keine weitergehenden Anforderungen enthält (s. § 45 Abs. 7 S. 2 BNatSchG).

Da aus den o. g. Gründen sichergestellt sein muss, dass innerhalb des festgelegten Trassenkorridors eine aus artenschutzrechtlicher Sicht durchgängige Trasse gefunden werden kann, war seitens des Vorhabenträgers eine begründete, belastbare Prognose vorzulegen, ob durch das Vorhaben Verbotstatbestände ausgelöst werden und, falls ja, ob die Voraussetzungen der Erteilung einer Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG gegeben sind.

Hinsichtlich der einzelnen Verbotstatbestände ist dabei Folgendes zu beachten:

§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

Die Vorschrift stellt ihrem Wortlaut nach die Tötung oder Verletzung jedes einzelnen Exemplars besonders geschützter Arten unter Verbot. Die Verwirklichung dieses Verbots war allerdings bereits vor der durch das „Gesetz zur Änderung des Bundesnaturschutzgesetzes“ vom 15.09.2017 (BGBl. I S. 3434 m. W. v. 29.09.2017) vorgenommenen Klarstellung in § 44 Abs. 5 S. 2 Nr. 1 in der Fachplanung und der Anlagenzulassung aus Verhältnismäßigkeitsgründen nur dann als gegeben anzusehen, wenn das Vorhaben das Tötungsrisiko der im Wirkraum des Vorhabens vorkommenden besonders geschützten Arten in signifikanter Weise erhöht¹⁴⁷. Das Gesetz sieht diese Einschränkung nun ausdrücklich für die Fälle vor, in denen die Beeinträchtigung der betroffenen Art bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann. Ein Verstoß gegen das Verbot des Nachstellens und Fangens wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder

¹⁴⁷ Vgl. BVerwG, Ur. v. 9.7.2008 – 9 A 14.07, BVerwG 131, 274, (Rn. 90f.); BVerwG, Ur. v. 9.7.2009 – 4 C 12.07, BVerwG 134, 166 (Rn. 42); BVerwG, Ur. v. 27.06.2013 – 4 C 1.12, Rn. 11.

Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG liegt nach neu eingefügter Klarstellung des Gesetzgebers in § 44 Abs. 5 S. 2 Nr. 2 BNatSchG nun unter den dort bezeichneten Voraussetzungen – wenn die Beeinträchtigung im Zuge einer Maßnahme zum Schutz der Tiere und ihrer Entwicklungsformen und zum Erhalt der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erfolgt und die Beeinträchtigung nicht vermeidbar ist – nicht vor.

§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

Nach der Vorschrift ist es verboten, wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören. Die Störung ist gemäß § 44 Abs. 1, Nr. 2 Hs. 2 BNatSchG dann erheblich, wenn sich durch sie der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.

§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG

Die Vorschrift verbietet es, Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören. Ein Verstoß gegen das Verbot der Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten liegt gemäß § 44 Abs. 5 S. 2 Nr. 3 BNatSchG nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Prüfschritte / Prüftiefe

Allgemein ist zu beachten, dass gegen die Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG grundsätzlich nur durch tatsächliche Handlungen verstoßen werden kann. Die Erfüllung der Verbotstatbestände kommt daher erst dann in Betracht, wenn in Umsetzung des Plans konkrete Vorhaben realisiert werden sollen. Der besondere Artenschutz ist jedoch auch bei Genehmigungs- bzw. Planfeststellungsverfahren zu beachten¹⁴⁸. Aufgrund der Bindungswirkung der Bundesfachplanung für das Planfeststellungsverfahren (§ 15 Abs. 1 S. 1 NABEG) muss daher sichergestellt werden, dass innerhalb des festgelegten Trassenkorridors eine aus artenschutzrechtlicher Sicht durchgängige Trasse gefunden werden kann.

Welche Anforderungen an Art, Umfang und Tiefe der Untersuchungen zu stellen sind, hängt in Anlehnung an die Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts zu Planfeststellungsverfahren von den naturräumlichen Gegebenheiten im Einzelfall sowie von Art und Ausgestaltung des Vorhabens ab. Erforderlich, aber auch ausreichend ist – auch nach den Vorgaben des europäischen Unionsrechts – eine am Maßstab praktischer Vernunft ausgerichtete Prüfung¹⁴⁹.

Hinsichtlich der Prüftiefe ist auf der vorgelagerten Bundesfachplanungsebene aus Sicht der Bundesnetzagentur insofern zu erwarten, dass eine hinreichend belastbare Einschätzung zum besonderen Artenschutz getroffen werden kann. Insgesamt kann aufgrund der Bindungswirkung der Bundesfachplanung für die nachfolgende Planfeststellung (vgl. § 15 Abs. 1 S. 1 NABEG) gegebenenfalls im Einzelfall schon auf dieser vorgelagerten Planungsebene ein erhöhter Untersuchungsaufwand notwendig sein, um eine hinreichend belastbare Prognose im o. g. Sinne zu erzielen. Dabei ist zunächst auf vorhandene Bestandsdaten zurück zu

¹⁴⁸ Vgl. z. B. BVerwG, Urt. v. 21.11.2013, 7 C 40/11, Rn. 17.

¹⁴⁹ Vgl. z. B. BVerwG, Urt. v. 09.07.2008, 9 A 14/07, Rn. 57; BVerwG, Urt. v. 06.04.2017, 4 A 16/16, Rn. 58.

greifen. Sofern solche nicht vorliegen und anderweitig keine hinreichend belastbare Einschätzung erzielt werden kann, können jedoch auch Kartierungen notwendig sein.

Sofern notwendig und auf Bundesfachplanungsebene ausreichend konkretisierbar, werden im Zuge dessen auch mögliche Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen, sog. CEF-Maßnahmen, mit einbezogen. Die Umsetzung dieser Maßnahmen ist – sofern ihr Bedarf und ihre Eignung im nachfolgenden Planfeststellungsverfahren festgelegt werden – zwingende Voraussetzung für die Zulässigkeit des Vorhabens, da es andernfalls nicht ohne Auslösen eines artenschutzrechtlichen Verbotstatbestandes durchgeführt werden kann.

Hinsichtlich der prognostischen Wirksamkeit der jeweiligen Maßnahmen ist aus den oben genannten Gründen ebenfalls auf eine hinreichende Belastbarkeit zu achten¹⁵⁰.

C.5.5.1.4.2 Entscheidungsgrundlage

Vor diesem Hintergrund hat der Vorhabenträger in Bezug auf den Trassenkorridor für ein HGÜ-Erdkabel sowie für eine HDÜ-Freileitung zur Anbindung des Konverters an das UW Osterath – entsprechend der vorgelagerten Planungsebene der Bundesfachplanung – artenschutzrechtliche Ersteinschätzungen vorgenommen und damit eine prognostische Einschätzung der artenschutzrechtlichen Belange für den festgelegten Trassenkorridor und alle zu untersuchenden Alternativen durchgeführt.

C.5.5.1.4.2.1 Methodisches Vorgehen

a) Festgelegter Trassenkorridor für das HGÜ-Erdkabel

Zur Einschätzung des möglichen Eintretens von Verbotstatbeständen durch die spätere Verwirklichung des Vorhabens wurde seitens des Vorhabenträgers zunächst in nachvollziehbarer und im Ergebnis nicht zu beanstandender Weise jeweils für die Korridoralternativen ausgehend vom Grundartenspektrum der Arten des Anhangs IV zur FFH-Richtlinie sowie der Europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie i. R. e. Relevanzprüfung das maßgebliche Spektrum artenschutzrechtlich relevanter Arten ermittelt.¹⁵¹

Die für die jeweilige Ausführungsalternative relevanten Wirkfaktoren wurden in nachvollziehbarer und in für die vorgelagerte Planungsebene angemessener Weise zugrunde gelegt.¹⁵² Hinsichtlich der seitens des Bundesamts für Naturschutz¹⁵³ geäußerten Kritik, wonach der Vorhabenträger eine eigene Definition und Abgrenzung relevanter Wirkfaktoren sowie teils auch eine Aggregation von Wirkfaktoren vorgenommen habe, was zu erschwerter Nachvollziehbarkeit und Vergleichbarkeit im ersten und zu teils fehlerhaften Einschätzungen hinsichtlich der relevanten Umweltauswirkungen im zweiten Fall führe, wird auf die Ausführungen hierzu unter Ziffer C.5.5.1.2.2.1 verwiesen.

¹⁵⁰ Vgl. Bundesnetzagentur, 2017a: S. 10 (betreffend die Frage der Prüftiefe).

¹⁵¹ Vgl. Unterlage nach § 8 NABEG, Unterlage 5, Kap. 4.

¹⁵² Vgl. insofern auch die Ausführung in Ziffer C.5.5.1.2.2.1.

¹⁵³ Vgl. BfN, Stellungnahme zu den Unterlagen nach § 8 NABEG, 21.08.2020.

Der Vorhabenträger hat bei der Ermittlung der relevanten Wirkfaktoren in einem ersten Schritt diejenigen identifiziert, die aus Sicht des Vorhabenträgers keine Relevanz bzw. keine Relevanz für die Betrachtung auf dieser Planungsebene haben.¹⁵⁴ Es wurden, worauf der Vorhabenträger in seiner Erwiderung auf die Stellungnahme des Bundesamts für Naturschutz hinweist, unter dem „Wirkfaktor 1“ (dauerhafte und temporäre Inanspruchnahme von Habitatstrukturen mit hohen Regenerations-/ Entwicklungszeiten während der Bauphase und durch Schutzstreifen) alle Wirkungen zugeordnet, die nach derzeitigem Kenntnisstand nicht über den Baustreifen hinauswirken, sodass keine zusätzlichen artenschutzrechtlichen Beeinträchtigungen zu erwarten sind.¹⁵⁵ Dies betrifft u. a. auch den Wirkfaktor 5-4 „Erschütterungen / Vibration“ gemäß FFH-VP-Info¹⁵⁶. Zwar kann es nach der Erläuterung des Vorhabenträgers i. R. v. Gewässerquerungen in Einzelfällen durch den Einbau von Spundwänden zu Erschütterungen/ Vibrationen kommen, die über die beanspruchten Flächen hinausgehen. Solche Wirkungen hängen allerdings, wie nachvollziehbar dargelegt wurde, vom jeweiligen Bauverfahren ab, das auf dieser Planungsebene noch nicht feststeht. Eine realistische Prognose ist daher noch nicht möglich. Die entsprechenden Untersuchungen können auf die Planfeststellungsebene verschoben werden, zumal der Vorhabenträger davon ausgeht, dass solche Wirkungen überwiegend vermeidbar sind. Gleiches gilt im Ergebnis auch für mögliche Beeinträchtigungen hydrologischer Verhältnisse durch Wasserhaltung entsprechend dem Wirkfaktor 3-3. Diese wurden nicht über den Baustreifen des Vorhabens hinausgehend betrachtet, da potenzielle Beeinträchtigungen durch Änderung der hydrologischen Verhältnisse und dadurch Änderungen empfindlicher Lebensräume sich auf Einzelfälle beschränken, die nach insoweit nachvollziehbarer Auffassung des Vorhabenträgers auf Ebene der Bundesfachplanung nicht einschätzbar, jedoch jedenfalls vermeidbar sind.

Hinsichtlich weiterer geäußelter Kritik im Zusammenhang mit der Ermittlung von Wirkfaktoren kann auf Ziffer C.5.5.1.2.2.1 dieser Entscheidung verwiesen werden.

Solche Arten, für die es nach gutachterlicher Einschätzung auf der Grundlage nachvollziehbarer Kriterien in Anlehnung an Wulfert et. al. (2018) bereits auf der vorgelagerten Planungsebene absehbar nicht zum Eintreten von Verbotstatbeständen und damit mit ausreichender Sicherheit nicht zu einem Realisierungshemmnis für das Vorhaben kommen dürfte, wurden überschlüssig anhand der in den Abschichtungstabellen¹⁵⁷ vorgenommenen Prüfschritte geprüft (bereits Prüfung auf das voraussichtliche Eintreten von Verbotstatbeständen, allerdings ohne räumlichen Bezug) und auf die nachgelagerte Planungsebene abgeschichtet. Dabei wurde als Hilfsmittel zur Reduktion des Artenspektrums bei den europäischen Vogelarten u. a. der sog. Naturschutzfachliche Wertindex (NWI)¹⁵⁸ herangezogen.¹⁵⁹ Arten mit einem NWI von 5 wurden pauschal abgeschichtet, Arten mit einem NWI von 4 immer dann, wenn es sich um weit verbreitete Arten handelt oder eine Prüfung eine fehlende Empfindlichkeit

¹⁵⁴ Die Wirkfaktoren wurden überwiegend zur Betrachtung auf die nächste Planungsebene abgeschichtet. Lediglich in zwei begründeten Fällen wurde der Wirkfaktor komplett ausgeschlossen; vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 5, Kap. 3.2.1, Tab. 3-1.

¹⁵⁵ Vgl. die Erläuterungen zu den Wirkfaktoren 1 und 6, Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 5, Kap. 3.2.2.1 sowie Anhang 4.

¹⁵⁶ BfN, 2016.

¹⁵⁷ Vgl. Unterlage nach § 8 NABEG, Unterlage 5, Anhang 5A und Unterlage 9.2, Anhang 3A.

¹⁵⁸ Vgl. Bernotat & Dierschke, 2016.

¹⁵⁹ Vgl. Unterlage nach § 8 NABEG, Unterlage 5, Kapitel 4.2.1, S. 42. In die Abschichtungstabelle sind alle Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie alle Vögel mit einem NWI < 5 eingeflossen. Arten mit einem NWI 5 wurden vorher begründet ausgeschlossen.

der jeweiligen Arten gegenüber den Wirkfaktoren des Vorhabens ergeben hat. Dieses Vorgehen ist aus Sicht der Bundesnetzagentur nachvollziehbar.

Bei der Abschichtung des Artenspektrums wurden u. a. auch als generell wirkend angenommene Vermeidungsmaßnahmen (z. B. Schutzzäune) sowie als generell wirkend angenommene vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen, sog. CEF-Maßnahmen, mit hoher Wahrscheinlichkeit der Wirksamkeit nach Runge et al. (2010) bzw. MKULNV NRW (2013) berücksichtigt. In den sog. „Konfliktbereichen“ (s. sogleich) wurde die Abschichtung über solche CEF-Maßnahmen jeweils vorsorglich dahingehend überprüft, ob die vorausgesetzten Maßnahmen tatsächlich konkret umsetzbar sind¹⁶⁰. Vermeidungsmaßnahmen, die etwa eine bestimmte Planung oder Vorhabenkonstellation vorsehen (z. B. geschlossene Bauweise, Bauzeitenregelungen) oder CEF-Maßnahmen, für die artspezifische Einschränkungen der Wirksamkeit bestehen oder für die gemäß den Fachkonventionen ausschließlich mittlere Wahrscheinlichkeiten hinsichtlich der Wirksamkeit angenommen werden können, wurden nicht i. R. d. Relevanzprüfung, sondern erst auf Ebene der Risikoeinschätzung, deren Ergebnis sich in den Segmentsteckbriefen findet¹⁶¹, berücksichtigt. Naturschutzfachlich bedeutsame Vorkommen einzelner Anhang IV- und Vogelarten wurden ebenfalls in nachvollziehbarer Weise nicht abgeschichtet (d. h. landesweit oder regional wegen ihrer Seltenheit oder Größe bedeutsame Vorkommen, in Nordrhein-Westfalen sind dies die durch das LANUV NRW zu benennenden verfahrenskritischen Vorkommen planungsrelevanter Arten¹⁶², deren Auswahl damit nicht, wie vom Kreis Borken angenommen¹⁶³, vom Vorhabenträger vorgenommen wurde).

Für das gesamte, wie vorstehend dargestellt nachvollziehbar ermittelte Artenspektrum wurden vorhandene Daten abgefragt, eine Luftbildinterpretation vorgenommen und eine Habitatpotenzialanalyse¹⁶⁴ erstellt. Seitens des Kreises Borken wird in diesem Zusammenhang eine sehr standardisierte Erhebung der Datengrundlagen kritisiert. Einschätzungen zur Schwere der Konflikte und zur Entscheidungsfindung der bevorzugten Trassenalternative würden ebenfalls nach rein standardisierten Methoden ermittelt, dabei werde insbesondere bei der Einschätzung des Konfliktpotentials für artenschutzrechtliche Fragen ausschließlich von einem Abgleich der Datenabfrage mit dem Standortpotential ausgegangen. Tatsächlich bekannte konkrete Artvorkommen fänden in die Bewertung keinen Eingang. So würden allein aufgrund des Vorhandenseins geeigneter Biotoptypen z.B. für das Tüpfelsumpfhuhn und die Große Moosjungfer Abschnitte problematisiert, obwohl diese Arten im Kreisgebiet äußerst selten und ihre tatsächliche Betroffenheit recht unwahrscheinlich sei. Andererseits würden bekannte Vorkommen gefährdeter Tierarten in Schutzgebieten als wenig problematisch eingestuft. Der Vorhabenträger hat in Erwiderung hierauf die Vorgehensweise noch einmal nachvollziehbar dargestellt, dass man zusätzlich zur reinen Habitatpotenzialanalyse geprüft habe, ob die Art in dem Gebiet verbreitet sei. Hierzu habe man sowohl Verbreitungskarten ausgewertet als auch konkrete Hinweise von Vorkommen bei Behörden, Biostationen und Verbänden abgefragt. Diese z. T. ortskonkreten Nachweise seien i. R. d. angewandten Methodik einem Messtischblattquadranten zugeordnet worden. Sie sind bei der artbezogenen Prüfung der Verbotstatbestände damit berücksichtigt worden. Innerhalb der *Konfliktbereiche* sei zudem eine Geländebegehung erfolgt (dazu sogleich), anhand derer die Habitatpotenziale artbezogen überprüft und unwahrscheinliche Vorkommen ausgeschlossen worden seien.

¹⁶⁰ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 5, Kap. 4.2.4 und Anhang 1.

¹⁶¹ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 5, Anhang 1.

¹⁶² Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 5, Kap. 4.2.4, S. 46.

¹⁶³ Kreis Borken, Stellungnahme zu den Unterlagen nach § 8 NABEG, 06.08.2020.

¹⁶⁴ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 5, Anhang 6A: Luftbildinterpretation und Habitatpotenzialanalyse.

Aus Sicht der Bundesnetzagentur kann dem Vorhabenträger in der Einschätzung gefolgt werden, dass es auf der vorgelagerten Planungsebene trotzdem generell zu einer Überschätzung des Artinventars kommt. Zutreffend ist auch, dass dies ohne konkrete Kartierdaten und unter Zugrundelegung eines vorsorglichen Worst-Case Ansatzes nicht zu verhindern, mit Blick auf die Zielrichtung der Artenschutzprüfung in der Bundesfachplanung (vgl. Ziff. C.5.5.1.4.1), aber auch in aller Regel nicht problematisch ist.

Das Eintreten möglicher Verbotstatbestände wurde für die nach dem Abschichtungsschritt verbliebenen, als verfahrenskritisch bezeichneten Arten sodann jeweils sowohl für den gesamten Raum des jeweiligen Trassenkorridorsegments als auch für die potenzielle Trassenachse auf Grundlage anerkannter, fachlich vertretbarer und rechtlich nicht zu beanstandender Methoden mit Hilfe einer eigens erstellten Datenbank teilweise automatisiert eingeschätzt und in Segmentsteckbriefen¹⁶⁵ dokumentiert. Die automatisiert ermittelten Ergebnisse wurden jeweils gutachterlich auf ihre Plausibilität hin überprüft.

Wesentlicher Bestandteil der artenschutzrechtlichen Ersteinschätzung war die Ermittlung sogenannter *Konfliktbereiche*. Diese wurden auf der Grundlage raumbezogener Kriterien abgegrenzt.¹⁶⁶ Kriterien zur Abgrenzung von Konfliktbereichen sind die Raumwiderstandsklasse (RWK) I der Kategorie Biotop- und Gebietsschutz gemäß des Antrages nach § 6 NABEG, Waldbereiche (ATKIS), natürliche Fließgewässer (keine Gräben), Moore, trockene Bereiche, und gesetzlich geschützte Biotope. Solche Kriterien können sich für sich genommen oder in Kombination miteinander als durchgehende oder fast durchgehende Flächen über die gesamte Korridorbreite erstrecken oder einen großen Bereich innerhalb des Korridors einnehmen und aufgrund ihrer naturschutzfachlichen Bedeutung und ihrer Lage quer zu möglichen Trassenverläufen ein potenzielles Realisierungshemmnis innerhalb des Trassenkorridors darstellen. In diesen besonders bedeutsamen Bereichen wurde daher eine Ortsbegehung zur Überprüfung von Strukturmerkmalen und somit eine Spezifizierung des Artenspektrums durchgeführt. Zudem wurde hier, wie oben bereits ausgeführt, die Umsetzbarkeit als generell wirksam angenommener und daher für die Abschichtung des auf ein Eintreten von Verbotstatbeständen zu prüfenden Artenspektrums herangezogener CEF-Maßnahmen konkret überprüft.

Die Risikoeinschätzung, d. h. die Prüfung auf Verbotstatbestände in Segmentsteckbriefen, fand allerdings unabhängig von der Einstufung einer Fläche als Konfliktbereich für alle verfahrensrelevanten Arten in den zu prüfenden Trassenkorridoralternativen in gleicher Weise statt. Insofern sind hier auch im Hinblick auf ausgewiesene avifaunistisch wertvolle Brut- und Rastgebiete sowie „Important Bird Areas (IBA)“¹⁶⁷, die mit ihrem Artenspektrum in die Datenbank eingepflegt wurden, keine Arten für die Prüfung verlorengegangen.

Im Zusammenhang mit der Berücksichtigung von Konfliktbereichen kritisiert der Kreis Borken, Informationen, z. B. über Ökokontoflächen in direkter Nachbarschaft des NSG Füchte-Kallenbeck oder Förderflächen mit gesicherten Kiebitzvorkommen im Umfeld des NSG Buttenfeld, seien dem Vorhabenträger frühzeitig mitgeteilt worden, hätten in der Planung jedoch keine Berücksichtigung gefunden. Die Biotoptypen seien mit denen im jeweiligen Schutzgebiet identisch bzw. gleichwertig. Insofern werde die Kritik aufrechterhalten, dass die Kriterien zur Bewertung der TKS und damit zur Trassenfindung sehr theoretischer Natur seien und die

¹⁶⁵ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 5, Kap. 4.3.4, Anhang 1.

¹⁶⁶ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 5, Kap. 4.3.1.

¹⁶⁷ Vgl. die Kritik des BfN an der Nichteinbeziehung solcher Gebiete in die RWK 1 in seiner Stellungnahme zu den Unterlagen nach § 8 NABEG, 21.08.2020.

konkret bekannten und regional sehr bedeutsamen Artvorkommen nicht mit dem erforderlichen Gewicht beachtet würden. Es sei aus fachlicher Sicht nicht nachvollziehbar, warum Flächen mit oder ohne Schutzstatus unterschiedlich behandelt würden, z. B. was die Erkennung von Engstellen angehe, wenn die Biotopstruktur und die Artvorkommen im und neben dem Schutzgebiet identisch sind und dies bekannt sei. Der Vorhabenträger hat diesbezüglich zwar eingeräumt, dass es aufgrund der im Vorfeld gewählten Kategorien möglich ist, dass in einzelnen Fällen ein Biotoptyp außerhalb von Schutzgebietsgrenzen nicht bei der Ableitung einer Engstelle berücksichtigt wurde. Gerade bei eng benachbarten Flächen der genannten Auswahlkriterien sei jedoch häufig eine Arrondierung erfolgt, d. h. eine Einbeziehung außerhalb von Schutzgebieten liegenden Flächen in den Konfliktbereich vorgenommen worden, wenn eine Integration erforderlich erschien. Auch in den seitens des Kreises Borken benannten Fällen habe eine Überprüfung ergeben, dass zwischen den Schutzgebieten liegende Flächen integriert worden seien bzw., die betreffende Ökokonto-Fläche als Teil des Schutzgebiets ohnehin im Konfliktbereich gelegen habe. Die in Bezug genommene Förderfläche für den Kiebitz liege allerdings außerhalb der betreffenden Bereiche und umfasse Ackerflächen. Solche seien kein Bestandteil des konkreten Schutzgebiets, das von Grünlandflächen bestimmt werde, weshalb eine Integration in den Konfliktbereich nicht notwendig gewesen sei, zumal man Ackerflächen generell auch nur in seltenen Fällen in Konfliktbereiche integriert habe. Allerdings habe man unabhängig von der Ermittlung der Konfliktbereiche Ackerflächen sehr empfindliche Vogelarten wie den Kiebitz oder den Großen Brachvogel zugeordnet. Die Förderfläche sei daher aufgrund ihrer Relevanz für den Kiebitz artenschutzrechtlich in jedem Falle berücksichtigt worden.

Die Bundesnetzagentur ist der Auffassung, dass für die Ermittlung der Konfliktbereiche, gerade auch mit Blick auf die einzelfallbezogene Entscheidung über die Einbeziehung möglicher weiterer Flächen, eine geeignete und nachvollziehbare Herangehensweise gewählt wurde. Auch vor dem Hintergrund der Tatsache, dass sämtliche planungsrelevante Arten, nicht nur die in Konfliktbereichen vorkommenden, artenschutzrechtlich bewertet wurden, wird kein Defizit der Unterlagen gesehen.

Das BfN bemängelt ferner, dass die Abgrenzung von Konfliktbereichen sowohl trassenkorridorsegment- als auch abschnittsübergreifend erfolgt. Hierbei würden vielfach Angaben zu Querungslängen, der Anzahl potenziell betroffener Bruthabitate bzw. der potenziell betroffenen Fläche von Rastgebieten nur zusammenfassend für die gesamte Konfliktnummer bewertet. Eine differenzierte Darstellung und Bewertung der einzelnen Konfliktstellen sei daher nicht bzw. kaum möglich. Stattdessen sei eine Definition, Darstellung und Bewertung der einzelnen Konfliktbereiche je Trassenkorridorsegment unter Angabe der jeweiligen Querungslänge erforderlich, um einen dem Sachverhalt angemessenen Vergleich der möglichen alternativen Trassenkorridorsegmente zu gewährleisten. Die Bundesnetzagentur kann der aus ihrer Sicht schlüssigen Argumentation des Vorhabenträgers folgen, mit der das gewählte Vorgehen verteidigt wird. Dieser hat in seiner Erwiderung auf die Stellungnahme zunächst zutreffend klargestellt, dass bei den gebietsschutzrechtlichen Betrachtungen keine Konfliktbereiche zu Grunde gelegt, sondern jeweils die Beeinträchtigungen in Bezug auf das gesamte Natura 2000-Gebiet bewertet wurden. Da die Konfliktbereiche für die artenschutzrechtlichen Betrachtungen auf der Grundlage raumbezogener Kriterien abgegrenzt wurden, seien formale Abschnittsgrenzen unberücksichtigt geblieben. Der Vergleich von Trassenkorridorsegmenten könne unabhängig von den Konfliktbereichen anhand der Ergebnisse der Steckbriefe vorgenommen werden. Sofern segmentübergreifende Konfliktbereiche auftreten, seien innerhalb des jeweiligen Trassenkorridorsegments ausschließlich die Bereiche in die Bewertung aufgenommen worden, die innerhalb des jeweiligen Trassenkorridorsegments

bzw. des jeweiligen Wirkungsbereiches liegen. Die Querungslänge eines Konfliktbereiches spiegelt dagegen nicht zwingend die potenzielle Betroffenheit von Arten wider. Durch die Überprüfung der Konfliktbereiche im Gelände habe das Artenspektrum anhand der überprüften Strukturparameter angepasst werden können und spiegelt somit die Betroffenheit des jeweiligen Bereiches besser wider als eine Querungslänge.

Bei der Einschätzung der Verbotstatbestände wurden in nachvollziehbarer und im Ergebnis nicht zu beanstandender Weise mögliche Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (sog. CEF-Maßnahmen) in die Prognose einbezogen.¹⁶⁸ Teile dieser Vermeidungsmaßnahmen wurden für die Prüfung auf dieser vorgelagerten Planungsebene nur in Ausnahmefällen berücksichtigt, wenn auch durch den aktuell geplanten Verlauf der potenziellen Trassenachse das Eintreten von Verbotstatbeständen im Vergleich zur Bewertung für das gesamte Trassenkorridorsegment prognostisch betrachtet nicht zu vermeiden und auch eine Umsetzung vorgreiflicher Ausgleichsmaßnahmen nicht möglich wäre. Es handelt sich hierbei zum einen um die Maßnahmen:

- | | |
|-------|---|
| 2.1 V | Feintrassierung (kleinräumige Verschwenkung der PTA im Bereich wertgebender Habitatstrukturen), |
| 2.2 V | Querung von wertvollen Habitatstrukturen (z. B.: Kleingewässer, Gehölzstreifen) durch Bohrung. |

Der Vorhabenträger geht in Bezug auf diese Maßnahmen davon aus, dass das tatsächlich auf Ebene der Planfeststellung nachgewiesene Artenspektrum deutlich geringer ist und somit die Maßnahmen für den Einzelfall vorgehalten und geprüft werden müssen.

Zum anderen handelt es sich um die Maßnahme 5 V: Artspezifische Bauzeitenregelung¹⁶⁹, welche auf der Ebene der Bundesfachplanung aufgrund des voraussichtlich überschätzten Artenspektrums des vorsorglichen Ansatzes des Vorhabenträgers ebenso zunächst nur selten eingesetzt wird. Hierauf wird nachfolgend näher eingegangen.

Einige über das o. g. Spektrum der Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen hinausgehende Maßnahmen wurden darüber hinaus bereits i. R. d. Projektdefinition als sog. vorhabenimmanente Bauweisen festgelegt.¹⁷⁰

Hinsichtlich der seitens einiger Stellungnehmer geäußerten diversen Kritik an der Art und Weise der Einbeziehung von Bauzeitenregelungen sei auf die diesbezüglich bereits gemachten Ausführungen unter Ziffer C.5.5.1.2.2.1 dieser Entscheidung verwiesen. Das BfN bemängelt überdies hinsichtlich der Berücksichtigung von Bauzeitenregelungen im Artenschutz, diese seien nicht in ausreichendem Umfang, weil in der Artenschutzrechtlichen Einschätzung nur in Ausnahmefällen, herangezogen worden. Diese Kritik ist in ihrem Ausgangspunkt zwar nachvollziehbar. Ziel der Bundesfachplanung ist es allerdings, zunächst einen in jedem Fall durchgängigen Korridor zu identifizieren. Der Vorhabenträger musste daher auf dieser Planungsebene prüfen, ob es durch eine mögliche Aneinanderreihung von Bauverbotszeiten u. a. aufgrund des Arten- aber auch aufgrund des Gebietsschutzes zu einer faktischen Undurchlässigkeit des Korridors kommen kann. Falls eine solche Aneinanderreihung auf dieser

¹⁶⁸ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 5, Kap. 4.3.2.4, Tab. 4-2.

¹⁶⁹ Vgl. zu den Gründen für eine nur ausnahmsweise Einbeziehung auf dieser Ebene die Ausführungen unter Ziff. C.5.5.1.2.2.1.

¹⁷⁰ Hierbei handelt es sich um: (1) Meidung natürlicher Höhlen und Gebäude, sodass eine Beeinträchtigung hieran gebundener Arten vermieden wird, (2) Verzicht auf Nachtbauarbeiten (beginnend mit der Dämmerung), (3) Geschlossene Querungen, soweit sie bereits in der PTA berücksichtigt wurden, vgl. dazu Ziff. C.5.5.1.2.2.1.

Planungsebene nicht ausgeschlossen werden kann, war gemäß dem Untersuchungsrahmen der Bundesnetzagentur vom 25.09.2018 darzulegen, ob und wie einer derartigen Situation ggf. derart Rechnung getragen werden kann, dass das Vorhaben gleichwohl realisierungsfähig bleibt. Der Vorhabenträger hat daher alternative Maßnahmen (Kombination aus zeitlicher Beschränkung der Baufeldfreimachung, Vergrämung und – bei einem ungünstigen Erhaltungszustand der zu vergrägenden Art – weitere vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen) in die Prüfung eingestellt, die für diese Planungsebene belegen sollen, dass auch auf Basis des für diese Planungsebene gewählten Worst Case-Ansatzes und des daher großen Artenspektrums in jedem Fall geeignete Maßnahmen zum Ausschluss möglicher Verbotstatbestände vorliegen. Bei alleiniger Heranziehung von Bauverbotszeiten müsste auf Bundesfachplanungsebene demgegenüber nach der Auffassung des Vorhabenträgers eine faktische Unmöglichkeit des Baus prognostiziert werden. Dieses Vorgehen ist im Ergebnis nach Auffassung der Bundesnetzagentur nicht zu beanstanden.

Auf die i. R. d. Gebietsschutzes gemachten Ausführungen zur Kritik an der regelmäßigen Einbeziehung von Vergrämungen in das Maßnahmenset kann verwiesen werden (s. Ziff. C.5.5.1.2.2.1).

Soweit das BfN im Zusammenhang mit angesetzten Umsiedlungsmaßnahmen kritisiert, diese würden nicht konkret beschrieben, die Wirksamkeit nicht dargelegt, so ist auf dieser Planungsebene die Feststellung ausreichend, dass für die betreffenden Arten wirksame Umsiedlungsmaßnahmen i. S. v. § 44 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG grundsätzlich zur Verfügung stehen und umsetzbar sind. Hiervon ist die Bundesnetzagentur überzeugt, wobei sie sich hier auch auf die seitens des Vorhabenträgers in Erwiderung auf die Stellungnahme gegebenen teils ergänzenden Erläuterungen in Bezug auf die einzelnen betroffenen Arten (Amphibien und Reptilien, Eremit, Dunkler Wiesenkopf-Ameisenbläuling, Nachtkerzenschwärmer, Flusslibelle) stützen konnte. Die Maßnahmen sind bei Bedarf auf der nachgelagerten Planungsebene weiter zu konkretisieren und in Zusammenschau mit anderen i. R. d. Arten- und Gebietsschutzes notwendigen Maßnahmen hinsichtlich ihrer Priorität festzulegen.

In Hinblick auf die Heranziehung von CEF-Maßnahmen wird eine vielfache Ableitung der artspezifischen Wirksamkeit auf Grundlage von Analogieschlüssen gerade auf der vorgelagerten Planungsebene als kritisch erachtet. Hierbei basierten die Analogieschlüsse im Wesentlichen auf allgemeinen Aussagen hinsichtlich der Habitatsprüche von Arten (unter Verweis auf LANUV NRW 2019a) bzw. generellen Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen zum Schutz wertbestimmender Arten (unter Verweis auf NLWKN 2011). Eine Einschätzung, ob diese Maßnahmen aufgrund der erforderlichen Entwicklungsdauer oder der Wirksamkeit der Maßnahme die erforderlichen strengen Voraussetzungen als CEF-Maßnahme erfüllen, bestehe jedoch nicht. Darüber hinaus wird die Berücksichtigung von Maßnahmen kritisiert, für die lediglich eine artspezifisch mittlere Eignung als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme angenommen wird. Für eine Anerkennung der Maßnahmen auf Ebene der Bundesfachplanung bedürfe es einer konkreten Darlegung der sicheren artspezifischen Wirksamkeit anhand von Referenzen sowie ggf. einer Prüfung der räumlichen Durchführbarkeit.¹⁷¹ Der Vorhabenträger hat diesbezüglich unter Verweis auf seine in den Unterlagen dargelegte Einschätzung zur Wirksamkeit von Maßnahmen mit jeweils gutachterlicher artbezogener Begründung des Analogieschlusses, gerade auch hinsichtlich Maßnahmen mit mittlerer Wirksamkeit¹⁷² erwidert, dass eine Berücksichtigung ausschließlich von CEF-Maßnahmen, deren Wirksamkeit

¹⁷¹ BfN, Stellungnahme zu den Unterlagen nach § 8 NABEG, 21.08.2020.

¹⁷² Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 5, Tab. 4.3.

über entsprechende Leitfäden belegt ist, nicht zielführend erscheine, da das Spektrum anwendbarer Maßnahmen in einem Maß eingeschränkt würde, welches einer realistischen Prognose widerspreche. Dieser Einschätzung kann sich die Bundesnetzagentur anschließen. Das durch das Vorhaben potenziell betroffene Artenspektrum würde, auch hier folgt die Bundesnetzagentur der Einschätzung des Vorhabenträgers, nicht annähernd über die i. R. v. Leitfäden überprüften Arten bzw. überprüfte Maßnahmenwirksamkeiten für solche Arten abgedeckt. In seiner Erwiderung auf die i. R. d. Stellungnahme geäußerte Kritik hat der Vorhabenträger in Vorbereitung auf den Erörterungstermin zudem verdeutlicht, dass es sich bei den abgeleiteten CEF-Maßnahmen zum großen Teil um Maßnahmen handelt, die auf Planfeststellungsebene etabliert und kurzfristig entwickelbar sind. Dies sei dem Umstand geschuldet, dass das Korridornetz von Vorhaben Nr. 1 überwiegend Offenland betreffe, vor allem Ackerflächen. Diese nähmen innerhalb des Korridornetzes des vom Vorhabenträger bevorzugtem Trassenkorridors ca. 85% der durch die potenzielle Trassenachse betroffenen Fläche ein. Weitere 12% der Flächen würden durch intensiv genutzte Grünländer bestimmt. Ersatzhabitate des dort zu erwartenden Artenspektrums (z. B. Feldlerche) seien schnell zu entwickeln und würden auch angenommen. Auch für weitere Maßnahmen (z. B. Anlage von Gehölzstrukturen, Entwicklung/Optimierung von feuchten Heideflächen bzw. Moorstandorten) hat der Vorhabenträger nachvollziehbar dargelegt, dass und warum hier von einer ausreichend schnellen Umsetzbarkeit ausgegangen werden kann.

Der Vorhabenträger hat die Durchführbarkeit vorgreiflicher Maßnahmen i. S. e. prognostischen Einschätzung konkret im Raum überprüft, um nicht mit Realisierungshemmnissen auf der nachgelagerten Planungsebene konfrontiert zu werden. Wesentlicher Bestandteil der Artenschutzrechtlichen Einschätzung ist ausweislich des Gutachtens¹⁷³ die Überprüfung, ob die Maßnahmen die für eine Art vorgesehen werden, im Trassenkorridorsegment umsetzbar sind. Die zugeordneten Maßnahmen im jeweiligen Steckbrief¹⁷⁴ stellen insofern das Prüfergebnis dar; Maßnahmen, die im räumlichen Zusammenhang nicht umsetzbar erschienen, wurden den betroffenen Arten im Steckbrief nicht zugeordnet.

Seitens des Kreises Borken wird angemerkt, geeignete Ausgleichsflächen (Anm. der Bundesnetzagentur: hier für Maßnahmen des Artenschutzes) in erforderlicher Nähe stünden im Kreis Borken häufig nicht zur Verfügung. Gerade auch im Bereich des NSG „Versunken Bokelt“ sei nicht gesichert, dass Flächen für die Herrichtung als CEF-Maßnahmen in geeigneter Lage und ausreichender Größe zur Verfügung stehen. Die Beschaffung geeigneter Flächen könne daher zu Verzögerungen im folgenden Planungsverfahren bzw. in der Realisierungsphase führen. Der Vorhabenträger hat diesbezüglich in Vorbereitung auf den Erörterungstermin nachvollziehbar erwidert, dass die tatsächliche Flächenverfügbarkeit auf der vorgelagerten Planungsebene zwar nicht festgestellt werden kann, dass man aber die notwendigen Standortfaktoren für besondere Maßnahmen, etwa für Wiesenvögel (z. B. Schaffung von Feuchtgrünländern), vorab überprüft habe. Für Maßnahmen auf Acker und Intensivgrünlandflächen könne davon ausgegangen werden, dass diese im gesamten Korridornetz in ausreichendem Umfang zur Verfügung stehen. Dies zeige sich sogar im Umfeld von Konfliktbereichen, wo Ackerflächen regelmäßig unmittelbar angrenzten. Es sei zudem als realistisch anzusehen, dass in der Landwirtschaft die Bereitschaft für Flächen- oder Randstreifenextensivierung gegeben sei, da im vorliegenden Fall nur von einer baubedingten temporären Belegung landwirtschaftlicher Flächen auszugehen sei, weil die ausschlaggebenden durch das

¹⁷³ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 5, Kap. 4.3.2, S. 92.

¹⁷⁴ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 5, Anhang 1.

Vorhaben beanspruchten Biotoptypen schnell wieder herstellbar seien und eine Entschädigung für die ebenfalls nur temporär in Anspruch zu nehmenden Flächen gezahlt werde. Ein Flächenkauf werde insofern nicht erforderlich sein. Die Bundesnetzagentur teilt diese Einschätzung im Grundsatz.

Das im Zusammenhang mit der Berücksichtigung von CEF-Maßnahmen dargestellte Vorgehen ist aus den dargestellten Gründen insgesamt nachvollziehbar und für die vorgelagerte Planungsebene auch deshalb ausreichend, weil der Vorhabenträger dargelegt hat, dass in kritischen Fällen z. B. ein Verlust von Gehölz- oder Schilfbeständen durch Unterbohrung vermieden werden kann. Zur Frage der Umsetzbarkeit einer solchen Unterbohrung im jeweiligen Einzelfall sei auf die diesbezüglichen Ausführungen unter Ziffer C.5.5.1.2.2.1 verwiesen, die hier gleichermaßen gelten.

b) Trassenkorridor für die HDÜ-Freileitung zur Anbindung des Konverters an das UW Osterath

Das Ergebnis des Vorhabenträgers, wonach voraussichtlich keine Verbotstatbestände ausgelöst werden, ist nach den Feststellungen der Bundesnetzagentur plausibel.

Um zu seiner Einschätzung zu kommen, hat der Vorhabenträger eine artenschutzrechtliche Prognose erstellt, die auf einem konservativen Ansatz basiert, der sich im Wesentlichen auf eine Zuordnung von potenziellen Artvorkommen auf Kartenblätter topographischer Karten stützt. Er hat im Rahmen der Unterlagen gemäß § 8 NABEG dagegen nicht ermittelt, welche Habitate und Biotope im Untersuchungsraum zu erwarten sind und ist nicht der artspezifisch zu beurteilenden Frage nachgegangen, welche und wie viele der zu prüfenden Arten aufgrund ihres artspezifischen Verhaltens bzw. ihres Aktionsraums und insbesondere aufgrund der vorhandenen Habitatstrukturen und der sich daraus ergebenden Raumnutzung überhaupt in Konflikt mit dem geplanten Vorhaben kommen können. Er hat im Rahmen seiner Vorgehensweise nicht alle zur Verfügung stehenden und vorhandenen Datengrundlagen ermittelt und ausgeschöpft, die der artenschutzrechtlichen Ersteinschätzung nach Auffassung der Bundesnetzagentur zugrunde zu legen gewesen wären. Eine Übersichtsbegehung zwecks Validierung der Erhebungsergebnisse hat nicht stattgefunden.

In diesem Zusammenhang wurde kritisiert¹⁷⁵, dass die in den Unterlagen gemäß § 8 NABEG vorgenommene Betrachtungstiefe zur artenschutzrechtlichen Konfliktermittlung nicht ausreichend sei, um eine ebenen- und sachgerechte Bewertung der Konflikte, insbesondere des Kollisionsrisikos von Vögeln an Freileitungen, zu gewährleisten. Hieraus folge ebenfalls eine fehlerhafte Anwendung der Methodik nach Bernotat & Dierschke (2016). Die vom Vorhabenträger gewählte Vorgehensweise lasse außerdem unlösbare Konflikte bestehen, die auf Basis der Kenntnisse der Unterlagen gemäß § 8 NABEG bzw. der gewählten Methode nicht lösbar erscheinen. Der Vorhabenträger hat wesentliche Punkte dieser Kritik nur teilweise ausräumen können.¹⁷⁶ Eine nachvollziehbare Betrachtung des Kollisionsrisikos von potenziell gefährdeten Vogelarten im Untersuchungsraum, und somit eine Ermittlung und Bewertung

¹⁷⁵ Vgl. Bundesnetzagentur, Gz.: 6.07.00.02/2-2-3, Stellungnahme des Bundesamts für Naturschutz vom 05.02.2020.

¹⁷⁶ Vgl. Bundesnetzagentur, Gz.: 6.07.00.02/2-2-3, Erwiderungen des Vorhabenträgers zu den Stellungnahmen sowie ergänzende Unterlagen vom 29.04.2020, 19.11.2020 und 15.12.2020

eines signifikant erhöhten Tötungsrisikos i. S. d. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG, wurde nachgereicht.¹⁷⁷ Eine dem vorliegenden Planungsstand angemessene Betrachtung der artenschutzrechtlichen Konfliktermittlung im Hinblick auf die verbleibenden Arten und Wirkfaktoren im Trassenkorridor ist ausgeblieben.

Aufgrunddessen hat die Bundesnetzagentur durch eigene Ermittlung und Prüfung das Ergebnis des Vorhabenträgers validiert. Wesentlicher Bestandteil waren dabei die Nutzungs- und Biotoptypenkartierung, die für den Umweltbericht für das Vorhaben EnLAG Nr. 15, Abschnitte Osterath-Gohrpunkt und Gohrpunkt-Rommerskirchen angefertigt worden ist (Amprion GmbH 2015), sowie die ausgewiesenen Habitatkomplexe planungsrelevanter Vogelarten.¹⁷⁸ Diese Daten liegen lediglich im „engeren Untersuchungsraum“, 200 m beidseits der Trassenachse von EnLAG Nr. 15, vor¹⁷⁹, und sind somit nicht für den gesamten Trassenkorridor des geplanten Vorhabens vorhanden.

Die Bundesnetzagentur geht allerdings davon aus, dass die Angaben aus dem o. g. Umweltbericht ausreichend sind, um zumindest hilfsweise potenzielle artenschutzrechtliche Konflikte ermitteln zu können. Ältere Datensätze (älter als 5 Jahre) können grundsätzlich berücksichtigt werden. Hierfür spricht, dass die landschaftlichen Gegebenheiten im Untersuchungsraum dieses Vorhabens sehr homogen sind. Es handelt sich um eine flache, überwiegend waldarme Landschaft, die z. T. stark durch Siedlungs- und Verkehrsstrukturen geprägt ist sowie einer intensiven landwirtschaftlichen Nutzung unterliegt. Aufgrund dieser Homogenität ist im Großteil des Untersuchungsraumes mit einem vergleichbaren Artenspektrum sowie einer verringerten Güte der vorhandenen Habitate auszugehen. Ferner konnte durch eine eigene Luftbildinterpretation bestätigt werden, dass sich an der ermittelten Biotop- und Nutzungsstruktur im Untersuchungsraum gegenüber Amprion GmbH (2015) keine signifikanten Änderungen entwickelt haben (LANUV NRW 2018). Jedenfalls liegen keine Änderungen vor, die eine maßgebliche ökologische Aufwertung der relevanten Bereiche vermuten lassen. In Verbindung mit ergänzenden Informationen, welche die Bundesnetzagentur bei den zuständigen Behörden und anerkannten Vereinigungen eingeholt hat, konnte ein belastbares Ergebnis ermittelt werden.

Dieses Ergebnis wird jedenfalls in Bezug auf jene Wirkfaktoren einer Freileitung, die deckungsgleich mit denen eines Erdkabels sind, im Bereich des TKS D159 durch die unter Ziffer C.5.5.1.4.2.1 (Gliederungspunkt a) Festgelegter Trassenkorridor für das HGÜ-Erdkabel) getroffenen Feststellungen bestätigt.

C.5.5.1.4.2.2 Untersuchungsraum

Die Untersuchungsräume der in der ASE zu betrachtenden Arten wurden auch in Umsetzung der Vorgaben aus dem Untersuchungsrahmen wie folgt abgegrenzt:

- Trassenkorridorflächen sämtlicher im Untersuchungsrahmen zur Untersuchung festgelegter Alternativen.
- Für den Verbotstatbestand der Störung wurde artspezifisch eine Aufweitung des Untersuchungsraums um einen Orientierungswert von jeweils 500 m beidseits der Trassenkorridoränder vorgenommen.

¹⁷⁷ Vgl. a. a. O., Unterlage vom 19.11.2020.

¹⁷⁸ Vgl. a. a. O., Unterlage vom 19.11.2020.

¹⁷⁹ Amprion GmbH, 2015, Kap. A4, S. 10, vgl. Bundesnetzagentur, Gz.: 6.07.00.02/2-2-3.

- Für kollisionsempfindliche Vogelarten wurde für die HDÜ-Anbindungsleitung in Freileitungsausführung eine Aufweitung um einen Orientierungswert von bis zu 10.000 m beidseits der Trassenkorridoränder artspezifisch geprüft und aufgrund des zu erwartenden Artenspektrums ein Prüfradius von 5.000 m angewendet.

C.5.5.1.4.2.3 Datengrundlagen

Die vorgelegte ASE in Bezug auf den Trassenkorridor für das HGÜ-Erdkabel basiert auf einer für die Prüfung auf dieser Planungsebene ausreichenden Datengrundlage. Für das gesamte planungsrelevante Artenspektrum wurden vorhandene Daten abgefragt, eine flächendeckende Luftbildinterpretation vorgenommen und eine umfassende Habitatpotenzialanalyse erstellt. Die Ergebnisse der Auswertungen und Analysen wurden durch dokumentierte Ortsbegehungen in den sog. Konfliktbereichen überprüft und ergänzt. Auf dieser Grundlage war es möglich, ein potenziell zu erwartendes Artenspektrum i. S. e. Worst Case-Ansatzes flächendeckend zu ermitteln. Mit dieser Vorgehensweise konnten vorhandene Datendefizite aufgrund mangelnder konkreter und hinreichend aktueller Kartierungen, welche insbesondere aufgrund der Größe des Untersuchungsgebietes auf der Ebene der Bundesfachplanung nicht flächendeckend vorliegen, behoben werden (vgl. Ziff. C.5.5.1.4.1).

In Bezug auf die Prüfung im Bereich des festgelegten Trassenkorridors zwischen den KSF II / KSF 2 und dem NVP Osterath im östlichen Teilbereich des TKS D159 zwischen Km-3,2 und Km-4,3 zur Verwirklichung der als Freileitung zu errichtenden HDÜ-Leitung zur Anbindung des Konverters an das UW Osterath sind die zugrunde gelegten Datengrundlagen nach Feststellung der Bundesnetzagentur (s. siehe schon unter Ziff. C.5.5.1.4.2.1 (Gliederungspunkt b) Trassenkorridor für die HDÜ-Freileitung zur Anbindung des Konverters an das UW Osterath) unzureichend gewesen. Die Lücken konnten teils durch ergänzend vorgelegte Unterlagen des Vorhabenträgers, teils durch eigene Ermittlungen der Bundesnetzagentur insoweit behoben werden, als auf Basis der im Ergebnis vorliegenden Datengrundlage festgestellt werden konnte, dass der Trassenkorridor artenschutzrechtlich mit der auf dieser Planungsebene möglichen Sicherheit durchgängig ist.

C.5.5.1.4.3 Prüfung möglicher Verbotstatbestände für den festgelegten Trassenkorridor

a) Prognose zum Eintreten von Verbotstatbeständen im festgelegten Trassenkorridor für das HGÜ-Erdkabel

Für sämtliche Trassenkorridoralternativen und die zugehörigen Untersuchungsräume wurden in der Artenschutzrechtlichen Ersteinschätzung für den HGÜ-Erdkabel-Trassenkorridor¹⁸⁰ ausgehend vom Grundartenspektrum des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und Europäischer Vogelarten gemäß Art. 1 der VSchRL die verfahrensrelevanten Arten nachvollziehbar hergeleitet.

¹⁸⁰ Vgl. Unterlage nach § 8 NABEG, Unterlage 5, Kap. 4.2, S. 41f. sowie Anhang 5A.

Folgende Anhang IV-Arten und europäischen Brut- und Rastvogelarten wurden nach Durchführung der Abschichtung nachvollziehbar als artenschutzrechtlich verfahrensrelevant für die in dieser Entscheidung festgelegten Trassenkorridorsegmente eingestuft¹⁸¹ und einer artenschutzrechtlichen Prüfung auf das Eintreten von Verbotstatbeständen unterzogen:

Amphibien: Knoblauchkröte,

Fische: Nordseeschnäpel,

Fledermäuse: Bechsteinfledermaus, Große Bartfledermaus, Kleine Bartfledermaus, Mückenfledermaus, Teichfledermaus, Wasserfledermaus,

Käfer: Eremit,

Libellen: Asiatische Keiljungfer, Große Moosjungfer,

Pflanzen: Schwimmendes Froschkraut,

Säugetiere: Biber, Feldhamster,

Schmetterlinge: Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Nachtkerzenschwärmer,

Brut- und Gast-/Rastvögel: Alpenstrandläufer, Baumfalke, Bekassine, Beutelmeise, Braunkehlchen, Bruchwasserläufer, Fischadler, Flusseeeschwalbe, Flussuferläufer, Gänsesäger, Goldregenpfeifer, Grauammer, Graureiher, Großer Brachvogel, Heringsmöwe, Kampfläufer, Kiebitz, Knäkente, Kolbenente, Kormoran, Kornweihe, Kranich, Krickente, Kuckuck, Kurzschnabelgans, Löffelente, Löffler, Mittelmeermöwe, Mittelspecht, Moorente, Ortolan, Pfeifente, Pirol, Rohrschwirl, Rohrweihe, Rothalstaucher, Rotmilan, Rotschenkel, Säbelschnäbler, Sandregenpfeifer, Schellente, Schwarzhalstaucher, Schwarzkopfmöwe, Schwarzmilan, Schwarzstorch, Silberreiher, Singschwan, Sperber, Steinschmätzer, Steppenmöwe, Sturmmöwe, Sumpfohreule, Tafelente, Trauerschnäpper, Trauerseeeschwalbe, Tüpfelsumpfhuhn, Turteltaube, Uferschnepfe, Wachtelkönig, Waldlaubsänger, Waldschnepfe, Waldwasserläufer, Wasserralle, Weißstorch, Wendehals, Wespenbussard, Wiesenpieper, Wiesenweihe, Ziegenmelker, Zwerggans, Zwergschwan.

Weitere Arten des Anhangs IV aus den oben genannten Artengruppen und aus den Artengruppen der Reptilien und Weichtiere sowie weitere europäische Vogelarten wurden nachvollziehbar als nicht verfahrensrelevant identifiziert, da keine Vorkommen innerhalb des Trassenkorridors erwartet werden, die Betroffenheit durch die Wirkfaktoren des Vorhabens ausgeschlossen werden kann oder generell wirksame Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen mit hoher Wahrscheinlichkeit der Wirksamkeit angesetzt werden können. Diese Prüfschritte wurden i. R. d. Abschichtungstabelle (Unterlage 5, Anhang 5A) durchgeführt und dokumentiert.

Die Ergebnisse der in der ASE des Vorhabenträgers vorgenommenen Prüfung zur Prognose für das Auslösen von Verbotstatbeständen bezogen auf den festgelegten Trassenkorridor, werden nachfolgend artbezogen dargestellt und bewertet.

¹⁸¹ Die im Folgenden dargestellte Artenliste basiert auf den Abschichtungstabellen in Anhang 5 A. Das Artenspektrum der einzelnen Segmente wurde vom Vorhabenträger jeweils noch etwa anhand vorhandener Datengrundlagen und der Ergebnisse der Vor-Ort-Begehungen überprüft und bei Bedarf angepasst, weshalb die Artenlisten in den Segment-Steckbriefen von denen in der segmentübergreifenden Abschichtungstabelle abweichen können.

Im Ergebnis kann in Bezug auf die Fläche des gesamten Trassenkorridors auch unter Ansatz von Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen nicht für alle Arten das Eintreten von Verbotstatbeständen ausgeschlossen werden.

Bei Betrachtung der potenziellen Trassenachse, d. h. unter Berücksichtigung einer räumlichen Vermeidung innerhalb eines Segmentes und teilweise unter Ansatz von nur ausnahmsweise vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen (Ziff. C.5.5.1.4.2.1) können Verbotstatbestände jedoch ausgeschlossen werden.

Für folgende verfahrensrelevanten Arten werden für **Teilbereiche der festgelegte Trassenkorridorsegmente** (D080a, D080b, D205, D080d, D080e, D080f, D117, D118a, D118b, D119, D159) Verbotstatbestände prognostiziert.

Große Moosjungfer: Die Tötung oder Verletzung von Individuen und Entwicklungsformen der Art (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) ist in Teilbereichen des Korridors in den TKS D080a, D080b, D080d, D080e, D080f, D117, D119, D159 und D205 voraussichtlich nicht vermeidbar.

Biber: Die Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) ist in Teilbereichen des Korridors im TKS D080f voraussichtlich nicht vermeidbar.

Nordseeschnäpel: Eine erhebliche Störung der lokalen Population (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) ist in Teilbereichen des Korridors im TKS D080d voraussichtlich nicht vermeidbar.

Mittelspecht: Die Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) ist in Teilbereichen des Korridors im TKS D118a voraussichtlich nicht vermeidbar.

Pirol: Eine erhebliche Störung der lokalen Population (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) und die Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) sind in Teilbereichen des Korridors in den TKS D118a voraussichtlich nicht vermeidbar.

Tüpfelsumpfhuhn: Eine erhebliche Störung der lokalen Population (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG) und die Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) sind in Teilbereichen des Korridors im TKS D080b voraussichtlich nicht vermeidbar.

Waldlaubsänger: Die Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) ist in Teilbereichen des Korridors im TKS D118a voraussichtlich nicht vermeidbar.

Waldschnepfe: Die Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) ist in Teilbereichen des Korridors im TKS D118a voraussichtlich nicht vermeidbar.

Schon durch eine räumliche Vermeidung innerhalb des Trassenkorridors, deren Möglichkeit mit Hilfe einer **potenziellen Trassenachse** überprüft wurde, kann jedoch das Eintreten von Verbotstatbeständen zum Teil mit der für diese Planungsebene möglichen Sicherheit ausge-

geschlossen werden. Zum Teil sind allerdings auch bei Heranziehung der potenziellen Trassenachse weitere Vermeidungsmaßnahmen¹⁸² in Ansatz zu bringen, um Verbotstatbestände ausschließen zu können.

Große Moosjungfer

Durch räumliche Umgehung können die für die Art wertvollen und sensiblen Bereiche räumlich innerhalb des festgelegten Korridors vermieden werden und so erhebliche Beeinträchtigungen der Art, bzw. das Eintreten von Verbotstatbeständen ausgeschlossen werden. Dies gilt sowohl für die offene als auch die geschlossene Bauweise in Segment D080d (Rheinquerung).

Biber

Durch räumliche Umgehung können die für die Art wertvollen und sensiblen Bereiche räumlich innerhalb des festgelegten Korridors vermieden werden und so erhebliche Beeinträchtigungen der Art, bzw. das Eintreten von Verbotstatbeständen ausgeschlossen werden.

Nordseeschnäpel

Durch räumliche Umgehung kann eine erhebliche Störung der Art innerhalb des festgelegten Korridors für die Rheinquerung in geschlossener Bauweise (TKS D080d) vermieden werden. Für die offene Querung des Rheins sieht der Vorhabenträger zur Vermeidung erheblicher Störungen der Art darüber hinaus eine artspezifische Bauzeitenregelung (Maßnahme 5 V) vor, sodass auch für die offene Bauweise das Eintreten von Verbotstatbeständen vermieden werden kann.

Mittelspecht

Durch räumliche Umgehung können die für die Art wertvollen und sensiblen Bereiche räumlich innerhalb des festgelegten Korridors vermieden werden und so erhebliche Beeinträchtigungen der Art, bzw. das Eintreten von Verbotstatbeständen ausgeschlossen werden.

Pirol

Durch räumliche Umgehung kann eine Inanspruchnahme der für die Art wertvollen und sensiblen Bereiche innerhalb des festgelegten Korridors vermieden werden. Zur Vermeidung erheblicher Störungen der Art sieht der Vorhabenträger darüber hinaus eine artspezifische Bauzeitenregelung (Maßnahme 5 V) im TKS D118a vor.

Tüpfelsumpfhuhn

Durch räumliche Umgehung kann eine Inanspruchnahme der für die Art wertvollen und sensiblen Bereiche innerhalb des festgelegten Korridors vermieden werden. Zur Vermeidung erheblicher Störungen der Art sieht der Vorhabenträger darüber hinaus eine artspezifische Bauzeitenregelung (Maßnahme 5 V) im TKS D080b vor.

Waldlaubsänger

Durch räumliche Umgehung kann eine Inanspruchnahme der für die Art wertvollen und sensiblen Bereiche innerhalb des festgelegten Korridors vermieden werden. Zur Vermeidung erheblicher Störungen der Art sieht der Vorhabenträger darüber hinaus eine artspezifische Bauzeitenregelung (Maßnahme 5 V) im TKS D118a vor.

¹⁸² Es handelt sich hierbei um Vermeidungsmaßnahmen, die der Vorhabenträger nur in Ausnahmefällen vorsieht, vgl. Ziff. C.5.5.1.4.2.1.

Waldschneepfe

Durch räumliche Umgehung können die für die Art wertvollen und sensiblen Bereiche räumlich innerhalb des festgelegten Korridors vermieden werden und so erhebliche Beeinträchtigungen der Art, bzw. das Eintreten von Verbotstatbeständen ausgeschlossen werden.

b) Prognose zum Eintreten von Verbotstatbeständen für den Trassenkorridor für die HDÜ-Freileitung zur Anbindung des Konverters an das UW Osterath

Im Ergebnis kann festgehalten werden, dass die Auslösung von Verbotstatbeständen nicht zu erwarten ist.

Das Ergebnis wird in Bezug auf solche Wirkungen der Freileitungen, die mit denen eines Erdkabels identisch sind, gestützt durch die Untersuchungen, die i. R. d. hier gegenständlichen Verfahrens für den Bereich des festgelegten Trassenkorridors zwischen den KSF II / KSF 2 und dem UW Osterath im östlichen Teilbereich des TKS D159 zwischen Km-3,2 und Km-4,3 erstellt wurden. Wie bereits ausgeführt, kommt es bei prognostischer Betrachtung nicht zu einer Auslösung von Verbotstatbeständen.

Die nachfolgenden Arten (-gruppen) können im Trassenkorridor vorkommen und durch das Vorhaben betroffen werden¹⁸³:

- Zahlreiche Brut- und Rastvogelarten,
- Braunes Langohr, Breitflügelfledermaus, Fransenfledermaus, Großer Abendsegler, Kleiner Abendsegler, Flughautfledermaus, Wasserfledermaus, Zwergfledermaus, Graues Langohr,
- Biber, Feldhamster, Haselmaus,
- Gelbbauchunke, Kreuzkröte, Wechselkröte, Moorfrosch, Laubfrosch, Knoblauchkröte, Springfrosch, Kleiner Wasserfrosch, Kammmolch,
- Grüne Keiljungfer, Zierliche Moosjungfer, Große Moosjungfer,
- Schlingnatter, Zauneidechse,
- Nachtkerzenschwärmer, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling.

Aufgrund der vorliegenden Informationen ist davon auszugehen, dass besonders geschützte Fische, Rundmäuler, Weichtiere, Käfer und Pflanzen nicht vom Vorhaben betroffen sind.

Eine von der Bundesnetzagentur durchgeführte Plausibilitätsprüfung und das Einholen zusätzlicher Informationen ergab keine Änderungen des o.g. Arteninventars.

Tötungs- und Verletzungsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

Unter Berücksichtigung geeigneter Vermeidungsmaßnahmen kann der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1 voraussichtlich vermieden werden. Der Vorhabenträger hat nachvollziehbar dargelegt¹⁸⁴, dass alle veranschlagten Maßnahmen zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbote umsetzbar und voraussichtlich wirksam sind.

Im Einzelnen:

¹⁸³ Vgl. Anhang Ultranet, Anlage II „Artenschutz“ zum Hauptdokument.

¹⁸⁴ Vgl. Anhang Ultranet, Anlage II „Artenschutz“ zum Hauptdokument i V m. Bundesnetzagentur, Gz.: 6.07.00.02/2-2-3 nachgereichte Unterlagen vom 15.12.2020.

Säugetiere – Fledermäuse

Das Vorhaben kann voraussichtlich im Trassenkorridor durchgeführt werden, ohne Waldlebensräume oder relevante Leitlinien der planungsrelevanten Fledermausarten zu zerstören. Relevante Strukturen sind im Trassenkorridor nur wenig verbreitet und oder kleinflächig und können überspannt werden.

Beim Neubau einer Freileitung sowie im Rahmen des betriebsbedingten Trassenmanagements werden verschiedene Baufahrzeuge und -maschinen eingesetzt. Kollisionen mit diesen sind zum einen aufgrund der geringen Geschwindigkeit der Baufahrzeuge nicht zu erwarten. Zum anderen sieht der Vorhabenträger vor, die Baumaßnahmen tagsüber und somit außerhalb der Hauptaktivitätsphase der Fledermäuse durchzuführen¹⁸⁵. Anlagebedingte Kollisionen mit den Masten oder Leiter- und Erdseilen sind ebenfalls nicht zu erwarten. Aufgrund ihrer Ultraschallorientierung können Fledermäuse die statischen Objekte orten und diesen ausweichen (Runge et al. 2012). In Einzelfällen belegte anlagebedingte Mortalität von Fledermäusen an unbeweglichen Objekten ist auf besondere Barrierewirkungen sowie die Beseitigung wesentlicher Leitstrukturen entlang von Flugrouten zurückzuführen (vgl. BfN 2016b). Diese Fälle sind vorliegend nicht einschlägig. Soweit das Vorhaben unter Nutzung der Vorzugstrasse realisiert wird, sind solche Effekte mithin auszuschließen.

Da aufgrund der anthropogenen Prägung des Untersuchungsraumes die relevanten Gehölzstrukturen nur vereinzelt und teilweise fragmentiert vorhandenen sind, stellen diese nach dem fachlichen Dafürhalten der Bundesnetzagentur häufig die einzig vorhandenen Leitstrukturen in der Landschaft dar. Daher sind auch Eingriffe von geringem Umfang bzw. geringer Breite in jene Leitstrukturen unbedingt zu vermeiden. Aufgrund der geringen Größe der potenziell betroffenen Gehölzstrukturen können diese unter Nutzung der Vorzugstrasse überspannt werden. Bau- und betriebsbedingt ggf. notwendige Gehölzentnahmen sind zu vermeiden.

Säugetiere – Feldhamster

Der Vorhabenträger hat grundsätzlich geeignete Schutzmaßnahmen für den Feldhamster nachvollziehbar dargelegt. Nach Auswertung der zugrundeliegenden Unterlagen und auf Basis der eigenen Ermittlungen durch die Bundesnetzagentur sowie zusätzlicher Informationen ist festzustellen, dass Verbotstatbestände i. S. v. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG nach derzeitigem Kenntnisstand nicht zu befürchten sind.

Der Trassenkorridor führt zu großen Teilen durch Flächen, die einer intensiven landwirtschaftlichen Nutzung unterliegen. Gall (2014) und Gall (2016) sprechen in diesem Zusammenhang von einem Mindestmaß an Maßnahmen, die ein Aufkommen und insbesondere einen Fortbestand der Feldhamsterpopulationen auf landwirtschaftlich bewirtschafteten Flächen ermöglichen. Nach aktuellem Kenntnisstand werden auf den betroffenen landwirtschaftlichen Flächen keinerlei Maßnahmen umgesetzt, um jene Flächen „feldhamsterfreundlich“ zu bewirtschaften. Es ist ferner davon auszugehen, dass die standortspezifischen Bodenverhältnisse im Trassenkorridor nicht derartige sind, um potenzielle Habitate für Feldhamster zu bieten. Die im Trassenkorridor vorliegenden Flächen sind somit als für Feldhamster ungeeignet zu bewerten. Darüber hinaus liegen die einzig bekannten Feldhamsterbestände in Nordrhein-Westfalen weit südwestlich des Untersuchungsraumes. Es ist anzunehmen, dass die letzten bekannten Feldhamstervorkommen im Untersuchungsraum (Stand 2002) bereits erloschen sind (Geiger-Roswora & Köhler 2021). Ein langfristiges Fehlen einer reproduktions-

¹⁸⁵ Vgl. Anhang Ultramet, Anlage II „Artenschutz“ zum Hauptdokument, Kap.6.2.2.1 S. 6-27 f.

und wachstumsfähigen Feldhamsterpopulation sowie ein niedriges Ausbreitungspotenzial durch eine hohe Fragmentierung jedweder geeigneten Lebensräume ist ebenfalls bei der Beurteilung berücksichtigt. Auf Grundlage der vorliegenden Informationen ist daher davon auszugehen, dass sich im Trassenkorridor keine geeigneten Lebensräume für den Feldhamster befinden (Amprion GmbH 2015). Eine Verschlechterung des schlechten Erhaltungszustandes der Art durch das Vorhaben ist somit ebenfalls nicht zu befürchten. Ebenso wenig steht die Umsetzung des Vorhabens im Trassenkorridor einer Verbesserung des Erhaltungszustandes entgegen.

Säugetiere – Haselmaus und Biber

Der Vorhabenträger hat grundsätzlich geeignete Schutzmaßnahmen nachvollziehbar dargelegt. Nach Auswertung der zugrundeliegenden Unterlagen und auf Basis der eigenen Ermittlungen durch die Bundesnetzagentur ist festzustellen, dass Verbotstatbestände i. S. v. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG nach derzeitigem Kenntnisstand vermeidbar sind.

Amphibien und Reptilien

Der Vorhabenträger hat grundsätzlich geeignete Schutzmaßnahmen nachvollziehbar dargelegt. Nach Auswertung der zugrundeliegenden Unterlagen und auf Basis der eigenen Ermittlungen durch die Bundesnetzagentur ist festzustellen, dass Verbotstatbestände i. S. v. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG nach derzeitigem Kenntnisstand vermeidbar sind.

Insekten

Der Vorhabenträger hat grundsätzlich geeignete Schutzmaßnahmen nachvollziehbar dargelegt. Nach Auswertung der zugrundeliegenden Unterlagen und auf Basis der eigenen Ermittlungen durch die Bundesnetzagentur ist festzustellen, dass Verbotstatbestände i. S. v. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG nach derzeitigem Kenntnisstand vermeidbar sind.

Vögel

Der Vorhabenträger hat relevante Tötungs- und Verletzungsrisiken sowie grundsätzlich geeignete Schutzmaßnahmen nachvollziehbar dargelegt. Nach Auswertung der zugrundeliegenden Unterlagen und auf Basis der eigenen Ermittlungen durch die Bundesnetzagentur ist festzustellen, dass Verbotstatbestände i. S. v. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG nach derzeitigem Kenntnisstand vermeidbar sind.

Der Untersuchungsraum ist stark anthropogen geprägt. Der Vorhabenträger kommt jedoch zu dem Schluss, dass der Trassenkorridor aufgrund der Ausgestaltung der Lebensraum- und Habitatstrukturen im Bereich des Anbindungskorridors ein relevantes Konfliktpotenzial für die Artengruppe der Vögel birgt und eine Betroffenheit einiger Arten des Offenlandes, u. a. Kiebitz, Feldlerche und Rebhuhn anzunehmen ist.

Da die Offenlandbereiche aber durch viele in der Landschaft verteilte Strukturen (z. B. Gebäude, Gehölze, kleine Waldflächen, ein Umspannwerk) unterbrochen werden, ist das Auftreten dieser Arten in größeren Individuenstärken (z. B. größere Rasttrupps von Wiesenlimikolen oder Ansammlungen von Brutplätzen) nicht regelmäßig zu erwarten. Zumindest liegen der Bundesnetzagentur keine Gegenteiligen Erkenntnisse oder Hinweise zum jetzigen Planungsstand vor (vgl. Amprion GmbH 2015). Der Vorhabenträger hat darüber hinaus angeführt, dass der Bereich des beantragten Trassenkorridors für die Vogelart Kiebitz (vMGI A gemäß Bernotat et al. 2018) durch die abfallende Abundanz der Brutvorkommen entlang einer klar erkennbaren Arealgrenze der Art geprägt ist. Die vom Vorhabenträger ermittelten bekannten Brutvorkommen des Kiebitzes liegen bei Krefeld-Fischeln und somit weit außer-

halb des Trassenkorridors . Der Trassenkorridor liegt somit in einem Bereich, der im Vergleich zu den umliegenden Flächen verringerte Aufenthaltswahrscheinlichkeit für den Kiebitz aufweist. Mit der auf dieser Planungsebene möglichen Sicherheit wird keine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos durch Kollision erwartet.

Ebenso hat der Vorhabenträger dargelegt, dass für kollisionsgefährdete Rastvogelarten potenziell geeignete Habitate im Untersuchungsraum vorhanden sind. Diese beschränken sich allerdings auf vereinzelte Grünland- und Gewässerbereiche und weisen aufgrund einer bestehenden anthropogenen Nutzung eine geringere Qualität auf. Der Vorhabenträger hat dargelegt, dass nur vereinzelte verstreute Vorkommen im Untersuchungsraum zu erwarten sind¹⁸⁶. Der Trassenkorridor liegt somit in einem Bereich, der im Vergleich zu den umliegenden Flächen verringerte Aufenthaltswahrscheinlichkeit für die relevanten Arten aufweist. Mit der auf dieser Planungsebene möglichen Sicherheit wird keine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos durch Kollision erwartet.

Aufgrund der starken anthropogenen Nutzung des Untersuchungsraumes kann ein Vorkommen des Schwarzstorchs ausgeschlossen werden. Im Untersuchungsraum finden sich keine ausgedehnten, zusammenhängenden, ungestörte und störungsarme Waldgebiete (Laub- und Mischwäldern mit Altholzbeständen, Fließgewässern, Grünlandbereichen und Feuchtgebieten) (vgl. LANUV NRW 2019b).

Der Vorhabenträger hat im Rahmen seiner Unterlagen eine Methodik zur Ermittlung der Wirksamkeitsnachweise für Vogelschutzmarker nach IBUe (2017) herangezogen. Ein Abgleich bzw. eine Gegenüberstellung mit der Vorgehensweise und Wirksamkeitseinstufung im Sinne der neueren Publikation von Liesenjohann et al. (2019) wurde nicht vorgenommen. Die Bundesnetzagentur hat für ihre abschließende Bewertung potenzieller artenschutzrechtlicher Konflikte ergänzend jene Wirksamkeit von Vogelschutzmarkern zu Grunde gelegt, die durch Liesenjohann et al. (2019) ermittelt worden sind. Auch danach treten Verbotstatbestände durch Kollision mit dem Leiterseil voraussichtlich nicht ein.

Störungsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

Unter Berücksichtigung geeigneter Vermeidungsmaßnahmen kann der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG voraussichtlich vermieden werden. Der Vorhabenträger hat nachvollziehbar dargelegt , dass alle veranschlagten Maßnahmen zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbote umsetzbar und voraussichtlich wirksam sind.

Säugetiere – Fledermäuse

Der Vorhabenträger hat die Störungsrisiken für die vom Vorhaben betroffenen Fledermausarten sowie grundsätzlich geeignete Schutzmaßnahmen nachvollziehbar dargelegt. Nach Auswertung der zugrundeliegenden Unterlagen und auf Basis der eigenen Ermittlungen durch die Bundesnetzagentur ist festzustellen, dass Verbotstatbestände i. S. v. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG nach derzeitigem Kenntnisstand vermeidbar sind.

Da nach Angaben des Vorhabenträgers die Bautätigkeiten tagsüber ausgeführt werden, sind etwaige Beeinträchtigungen von Fledermäusen durch direkte Beleuchtung der Ausflügöff-

¹⁸⁶ Vgl. Bundesnetzagentur, Gz.: 6.07.00.02/2-2-3, ergänzende Unterlagen vom 19.11.2020 i. V. m. Ergänzungen vom 21.01.2021.

nung von Quartieren oder des unmittelbaren Umfeldes auszuschließen. Aufgrund der Nachtaktivität von Fledermäusen sind insoweit auch erhebliche Störungen durch sonstige visuelle Reize in den Nahrungshabitaten ausgeschlossen. Quartiere, wie z. B. Stollen oder Höhlen, werden nicht betreten¹⁸⁷. Das Vorhaben kann voraussichtlich im Trassenkorridor durchgeführt werden, ohne Waldlebensräume oder relevante Leitlinien der planungsrelevanten Fledermausarten zu zerstören oder direkt in Quartiere von planungsrelevanten Fledermausarten einzugreifen. Relevante Strukturen sind im Trassenkorridor nur wenig verbreitet und kleinflächig und können überspannt oder umgangen werden. Eine Störung der Tiere innerhalb ihrer Quartiere/ Habitate kann demnach ausgeschlossen werden.

Vögel

Der Vorhabenträger hat die Störungsrisiken für die vom Vorhaben betroffenen Brut- und Rastvogelarten sowie grundsätzlich geeignete Schutzmaßnahmen nachvollziehbar dargelegt. Nach Auswertung der zugrundeliegenden Unterlagen und auf Basis der eigenen Ermittlungen durch die Bundesnetzagentur ist festzustellen, dass Verbotstatbestände i. S. v. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG nach derzeitigem Kenntnisstand vermeidbar sind.

Verbot der Zerstörung besonderer Lebensstätten gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG

Unter Berücksichtigung geeigneter Vermeidungs- und vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen kann der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG voraussichtlich vermieden werden. Der Vorhabenträger hat nachvollziehbar dargelegt, dass alle veranschlagten Maßnahmen zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbote umsetzbar und voraussichtlich wirksam sind.

Säugetiere – Fledermäuse

Der Vorhabenträger hat grundsätzlich geeignete Vermeidungsmaßnahmen angeführt. Nach Auswertung der zugrundeliegenden Unterlagen und auf Basis der eigenen Ermittlungen durch die Bundesnetzagentur ist festzustellen, dass Verbotstatbestände i. S. v. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG nach derzeitigem Kenntnisstand vermeidbar sind. Fortpflanzungs- und Ruhestätten in Stollen, Höhlen oder anderen unterirdischen Hohlräumen sowie in bzw. an Gebäuden werden durch das Vorhaben voraussichtlich nicht in Anspruch genommen¹⁸⁸. Das Vorhaben kann voraussichtlich im Trassenkorridor durchgeführt werden, ohne Waldlebensräume oder relevante Leitlinien der planungsrelevanten Fledermausarten zu zerstören. Relevante Strukturen sind im Trassenkorridor nur wenig verbreitet und/ oder kleinflächig und können überspannt werden.

Der Vorhabenträger führt zutreffend aus, dass in Bezug auf Habitatansprüche zwischen Baum- und gebäudebewohnenden Fledermausarten zu differenzieren ist. Während die Lebensstätten i. S. d. § 44 Abs. 1 Nr. 3 der baumbewohnenden Arten i. d. R. in und an Bäumen zu finden sind, ist bei gebäudebewohnenden Arten mit ihnen nur als Nahrungsgast und bei einer entsprechenden Nutzung als Tagesquartier/ Männchenquartier zu rechnen.

Im Hinblick auf die Vermeidung der Verbote durch die o. g. CEF-Maßnahme gilt zunächst, dass der Ersatz von Quartierbäumen durch Nistkästen nicht in jedem Fall bzw. nicht kurzfristig möglich ist. Runge et al. (2010) legen dar, dass der Einsatz von Fledermauskästen als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ausschließlich bei den Kolonien, die bereits Fledermauskästen bewohnen bzw. diese bereits seit einigen Generationen innerhalb der Kolonie

¹⁸⁷ Vgl. Anhang Ultramet, Anlage II „Artenschutz“ zum Hauptdokument, Kap. 5.12.2 S. 5-27 f.

¹⁸⁸ Vgl. Anhang Ultramet, Anlage II „Artenschutz“ zum Hauptdokument, Kap. 5.12.2 S. 5-27 f.

nutzen, als erfolgsversprechend einzustufen ist (Erfolgswahrscheinlichkeit „hoch“). Schnell angenommen werden die Kästen insbesondere dann, wenn die betroffene Kolonie bereits an die Nutzung von Fledermauskästen gewöhnt ist. Eine gesicherte Prognose bei rein baumhöhlenbewohnenden Fledermauskolonien ist hingegen nicht oder nur unzureichend möglich. Nach Experteneinschätzungen ist in diesem Fall nur mit einer mittelfristigen bis (sehr) langfristigen Annahme der Kästen zu rechnen. Voraussetzung ist darüber hinaus, dass bestehende Höhlenbäume auch weiterhin in ausreichender Zahl im betreffenden Gebiet vorhanden sind und zwischenzeitlich keinen limitierenden Faktor für die Kolonie darstellen (LANUV NRW, 2019c). Im Hinblick auf die Wirksamkeit der CEF-Maßnahme bei anderen Fledermausarten ist festzustellen, dass naturgemäß diverse Anforderungen für den Erfolg der o. g. Maßnahme ausschlaggebend sind (vgl. LANUV NRW 2019d). Der jeweilige Maßnahmenstandort, die Art bzw. Qualität und Menge der zu ersetzenden Habitate, die Maßnahmen zur dauerhaften Funktionssicherung sowie inter- und intraspezifische Konkurrenzsituationen und weitere mögliche störende Einflüsse beeinflussen letztendlich, inwieweit die ökologische Funktion der von dem konkreten Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt werden kann (vgl. § 44 Abs. 5 Nr. 3 BNatSchG). Zum aktuellen Planungsstand liegen zudem keine Erkenntnisse oder Hinweise vor, die dieses Ergebnis in Frage stellen. Ohnehin sind aktuell keine Gründe erkennbar, die konkrete Zweifel an der Wirksamkeit der Habitat-Optimierung in Kombination mit dem Ausbringen von Fledermauskästen begründen. An eine erfolgreiche Anlage von Lebensstätten anknüpfend sind für die betroffenen Arten weitere Maßnahmen zur Optimierung von Sommerhabitaten geeignet (z. B. die Entwicklung von natürlichen Baumquartieren, die Aufwertung von Nahrungshabitaten, die Vernetzung von Lebensräumen durch Leitlinien, etc.; vgl. Runge et al. 2010).

Säugetiere – sonstige Arten (ohne Fledermäuse)

Der Vorhabenträger hat grundsätzlich geeignete Vermeidungsmaßnahmen angeführt. Nach Auswertung der zugrundeliegenden Unterlagen und auf Basis der eigenen Ermittlungen durch die Bundesnetzagentur ist festzustellen, dass Verbotstatbestände i. S. v. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG nach derzeitigem Kenntnisstand vermeidbar sind.

Amphibien und Reptilien

Der Vorhabenträger hat grundsätzlich geeignete Vermeidungsmaßnahmen angeführt. Nach Auswertung der zugrundeliegenden Unterlagen und auf Basis der eigenen Ermittlungen durch die Bundesnetzagentur ist festzustellen, dass Verbotstatbestände i. S. v. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG nach derzeitigem Kenntnisstand vermeidbar sind.

Insekten

Der Vorhabenträger hat grundsätzlich geeignete Vermeidungsmaßnahmen angeführt. Nach Auswertung der zugrundeliegenden Unterlagen und auf Basis der eigenen Ermittlungen durch die Bundesnetzagentur ist festzustellen, dass Verbotstatbestände i. S. v. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG nach derzeitigem Kenntnisstand vermeidbar sind.

Vögel

Der Vorhabenträger hat grundsätzlich geeignete Vermeidungsmaßnahmen angeführt. Nach Auswertung der zugrundeliegenden Unterlagen und auf Basis der eigenen Ermittlungen durch die Bundesnetzagentur ist festzustellen, dass Verbotstatbestände i. S. v. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG nach derzeitigem Kenntnisstand vermeidbar sind.

Es ist gemäß aktuellem Kenntnisstand damit zu rechnen, dass geeignete Lebensräume der Feldlerche und des Rebhuhns im Trassenkorridor vorhanden sind und zahlreiche Brutpaare der Arten in jenen Bereichen zu finden sind. Es ist davon auszugehen, dass Lebensstätten durch Störung und die temporären Baumaßnahmen zumindest teilweise verloren gehen. Die Beschädigung oder Zerstörung von Reproduktionsstätten, ebenso wie eine Störung durch Meidungseffekte und damit einhergehende denkbare Individuenverluste sind für einen Teil der Feldlerchen- und Rebhuhnbrutvorkommen demnach ohne weitere Maßnahmen nicht sicher auszuschließen.

Die Feldlerche ist eine typische Art der offenen Feldflur. Laut Amprion GmbH (2015) sind zahlreiche Brutvorkommen im gesamten Untersuchungsraum bekannt. Grundsätzlich geeignete Vermeidungs-/ CEF-Maßnahmen stehen jedoch zur Verfügung und die Bundesnetzagentur konnte sich im Rahmen ihrer eigenen Ermittlungen davon überzeugen, dass diese mit der auf dieser Planungsebene möglichen Sicherheit umsetzbar wären (LANUV NRW 2019e). Der Verlust von Strukturen, wie Säume entlang von landwirtschaftlichen Wegen, die in der intensiv genutzten Landschaft schon jetzt rar sind, kann bei einem entsprechenden Umfang das Vorkommen der Arten örtlich gefährden, wenn solche Strukturen in denkbaren Ausweichlebensräumen nicht zur Genüge vorhanden sind. Für solche Bereiche sind weitere Maßnahmen erforderlich, damit ein Ausweichen für die Art ermöglicht wird.

Gemäß LANUV NRW (2019e) kann durch Nutzungsextensivierung von Intensiväckern und Anlage von Ackerbrachen für die Feldlerche günstige Ackerkulturen geschaffen werden. Punktuell ist zusätzlich die Anlage von Lerchenfenstern möglich. Diese Maßnahmen sind unmittelbar nach Etablierung der Vegetation bzw. innerhalb der darauffolgenden Brutperiode wirksam. Ebenso stehen für das relativ standortreue Rebhuhn Maßnahmen zur Verfügung, welche unmittelbar nach Etablierung der Vegetation bzw. innerhalb der nächsten Brutperiode wirksam sind.¹⁸⁹ Aufgrund der Struktur der umliegenden Landschaft kann zum jetzigen Planungsstand davon ausgegangen werden, dass hinreichend geeignete Flächen zur Umsetzung von vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen bestehen, um eine dauerhafte Sicherstellung von Brutplätzen der Feldlerche und des Rebhuhns zu gewährleisten.

Verbot der Zerstörung, Beschädigung und Entnahme wildlebender Pflanzen gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG

Aufgrund der vorliegenden Informationen ist davon auszugehen, dass das Vorhaben voraussichtlich im Trassenkorridor verwirklicht werden kann, ohne dass wildlebende Pflanzen der besonders geschützten Arten betroffen sind.

C.5.5.1.4.4 Erfordernis einer Ausnahme gemäß § 45 BNatSchG

Im festgelegten Trassenkorridor für ein HGÜ-Erdkabel sowie für eine HDÜ-Freileitung zur Anbindung des Konverters an das UW Osterath im Bereich des festgelegten Trassenkorridors zwischen den KSF II / KSF 2 und dem UW Osterath im östlichen Teilbereich des TKS D159 zwischen Km-3,2 und Km-4,3 werden mit der auf dieser Planungsebene möglichen Sicherheit bei prognostischer Betrachtung keine Verbotstatbestände ausgelöst. Die Prüfung

¹⁸⁹ Vgl. LANUV NRW 2019f & Runge et al 2010 i. V. m. Bundesnetzagentur, Gz.: 6.07.00.02/2-2-3, ergänzende Unterlagen vom 15.12.2020.

der Möglichkeit einer Ausnahmeerteilung gemäß § 45 BNatSchG war daher diesbezüglich nicht erforderlich.

C.5.5.1.5 Immissionsschutz

Dem festgelegten Trassenkorridor stehen immissionsschutzrechtliche Vorgaben nicht entgegen.

Höchstspannungserdkabel und -freileitungen sind nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) „nicht genehmigungsbedürftige Anlagen“ (vgl. § 3 Abs. 5 Nr. 1, § 4 Abs. 1 S. 3 BImSchG, § 1 Abs. 1 i. V. m. Anhang 1 der 4. BImSchV¹⁹⁰). Als Anlage ist dabei die Leitung sowohl in der HGÜ- als auch HDÜ-Technik (Anbindungsleitung zwischen dem Konverter und dem UW Osterath) zu verstehen. Die noch zu errichtende Konverteranlage im Bereich Osterath gehört hingegen nicht dazu, da sie nicht – auch nicht auf Ebene der nachfolgenden Planfeststellung – Gegenstand des vorliegenden BBPIG-Vorhabens ist. Der Vorhabenträger hat diesbezüglich ein gesondertes immissionsschutzrechtliches Genehmigungsverfahren beim zuständigen Rhein-Kreis Neuss beantragt und nicht die grundsätzlich mögliche spätere Integration des Converters in das anschließende Planfeststellungsverfahren gemäß § 18 Abs. 2 NABEG gewählt.

Die einschlägigen Anforderungen der §§ 22 ff. BImSchG für immissionsschutzrechtlich nicht genehmigungsbedürftigen Anlagen werden für elektrische und magnetische Felder durch die 26. BImSchV¹⁹¹ i. V. m. der 26. BImSchVVwV¹⁹² sowie für Geräusche durch die TA Lärm¹⁹³ und die AVV Baulärm¹⁹⁴ konkretisiert. Für die HDÜ-Anbindungsfreileitung liegen keine Anhaltspunkte vor, dass die Vorgaben der AVV Baulärm nicht eingehalten werden können. Insofern findet die AVV Baulärm daher erst in der Planfeststellung detailliert Anwendung. Da sich die TA Lärm auf Geräusche bezieht, die beim Betrieb von Anlagen entstehen, kommt sie nur im Fall von Freileitungsabschnitten und Anbindungsleitungen zwischen dem Konverter und dem Netzverknüpfungspunkt in Freileitungsausführung zur Anwendung. Freileitungsausnahmen sind für die Gleichstromleitung im Abschnitt D nicht geplant. Es ist aber eine Anbindungsleitung zwischen dem Konverterstandort und dem NVP Osterath erforderlich. Sie ist eine Niederfrequenzanlage und grundsätzlich als Freileitung zu errichten und betreiben, sodass Schallimmissionen zu betrachten sind. Die übrigen rechtlichen Anforderungen finden auf Ebene der Bundesfachplanung insofern Berücksichtigung, als ebenengerecht der Gefahr der Entstehung unüberwindbarer Planungshindernisse vorzubeugen ist. Auf diese Weise wird auch den Handlungsempfehlungen für EMF- und Schallgutachten zu Hoch- und Höchstspannungstrassen (Stand: 01.08.2017) der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) Rechnung getragen.

¹⁹⁰ 4. Verordnung zur Durchführung des BImSchG (Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen - 4. BImSchV).

¹⁹¹ 26. Verordnung zur Durchführung des BImSchG (Verordnung über elektromagnetische Felder - 26. BImSchV).

¹⁹² Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Durchführung der Verordnung über elektromagnetische Felder - 26. BImSchV (26. BImSchVVwV) und Begründung der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Durchführung der Verordnung über elektromagnetische Felder - 26. BImSchV

¹⁹³ Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm).

¹⁹⁴ Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm – Geräuschimmissionen (AVV Baulärm).

Die gutachterlichen Voruntersuchungen hinsichtlich zu erwartender elektrischer und magnetischer Felder sowie Geräusche legen nachvollziehbar dar, dass im festgelegten Trassenkorridor mindestens eine Trasse realisiert werden kann, die immissionschutzrechtliche Anforderungen wie z. B. die Grenzwerte der 26. BImSchV bzw. die Immissionsrichtwerte der TA Lärm sowie der AVV Baulärm bei einem Erdkabel einhält. Die Ermittlung der voraussichtlichen Immissionen ist entsprechend der Vorgaben der 26. BImSchV unter Annahme der höchstmöglichen betrieblichen Anlagenauslastung erfolgt.

Hinsichtlich des Minimierungsgebots gemäß § 4 Abs. 2 der 26. BImSchV, wurde nachvollziehbar dargelegt, dass Maßnahmen grundsätzlich zur Verfügung stehen, um die vom Vorhaben ausgehenden elektrischen und magnetischen Felder nach dem Stand der Technik unter Berücksichtigung von Gegebenheiten im Einwirkungsbereich zu minimieren. Die 26. BImSchVVwV findet erst in der Planfeststellung Anwendung.

C.5.5.1.5.1 Schädliche Umwelteinwirkungen durch elektrische und magnetische Felder

Die Gefahr der Entstehung unüberwindbarer Planungshindernisse wurde für elektrische und magnetische Felder in Bezug auf die Einhaltung der Grenzwerte der 26. BImSchV untersucht¹⁹⁵. Schädliche Umwelteinwirkungen durch elektrische Felder und magnetische Flussdichte wurden dabei nachvollziehbar nicht prognostiziert.

Der Grenzwert für Gleichstromanlagen beträgt 500 μT für die magnetische Flussdichte. Er darf im Einwirkungsbereich der Anlage an Orten, die zum dauerhaften oder vorübergehenden Aufenthalt von Menschen bestimmt sind, bei höchster betrieblicher Anlagenauslastung grundsätzlich nicht überschritten werden, § 3a S. 1 Nr. 1 der 26. BImSchV. Bei der Ermittlung der Immissionen müssen alle relevanten Immissionen berücksichtigt werden. Letzteres bezieht sich auf andere Gleichstromanlagen im Einwirkungsbereich. Eine Berücksichtigung von Niederfrequenz- oder Hochfrequenzanlagen ist nicht erforderlich¹⁹⁶.

Da die elektrischen Felder vom Kabelschirm vollständig abgeschirmt werden, spielen sie für den Immissionsschutz bei Erdkabeln keine Rolle. Hiermit entfällt auch die Betrachtung von erheblichen Belästigungen oder Schäden durch Funkenentladungen zwischen leitfähigen Objekten gemäß § 3a S. 1 Nr. 2 der 26. BImSchV.

Die vorgelegten Unterlagen hinsichtlich der zu erwartenden magnetischen Felder legen nachvollziehbar dar, dass eine Trassierung im festgelegten Trassenkorridor voraussichtlich möglich ist, ohne dass eine Grenzwertüberschreitung zu erwarten ist. Dies wurde im Erst-Recht-Schluss (Schluss vom Größeren auf das Kleinere) plausibel nachgewiesen, da bereits am nächstgelegenen Ort, direkt über dem Erdkabel, die magnetische Flussdichte mit prognostizierten knapp über 50 μT den Grenzwert nur zu ca. 10 % ausschöpft und somit überall sicher eingehalten wird. Aber auch in Engstellensituationen in offener Bauweise sowie bei geschlossener Bauweise - wie z. B. bei einer Unterquerung - liegen die Werte in der konservativen Betrachtung prognostisch bei entsprechend ca. 160 μT und ca. 150 μT . Somit wird der Grenzwert auch in diesen Situationen deutlich unterschritten und sicher eingehalten. Eine Ermittlung und Betrachtung von konkreten Immissionsorten im Trassenkorridor konnte somit entfallen. Hinweise auf im Einwirkungsbereich zu berücksichtigende Gleichstromanlagen liegen nicht vor. Da der Einwirkungsbereich eines HGÜ-Erdkabels gemäß Ziffer II.3a.2

¹⁹⁵ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 6.

¹⁹⁶ Vgl. LAI 2014: Ziffer II.3.a.5.

der LAI-Hinweise 1 m beträgt und die Sicherheitsabstände und Schutzstreifenbreiten regelmäßig größer dimensioniert sind¹⁹⁷ sowie aufgrund der geringen Ausschöpfung des Grenzwertes ist eine Grenzwertüberschreitung in Bezug auf die magnetische Flussdichte anderer zu berücksichtigenden Anlagen aber mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen.

Hinsichtlich der HDÜ-Anbindungsleitung zwischen dem Konverter und dem Umspannwerk Osterath wurde nachvollziehbar dargelegt, dass die Ausführung als Erdkabel ausgeschlossen ist.¹⁹⁸ Da gemäß § 3 Abs. 6 i. V. m. § 4 Abs. 2 BBPIG für die erforderliche Anbindungsleitung eine Freileitungsausführung als Regeltechnologie vorgesehen ist und die Erdkabelausführung vorliegend nicht möglich ist, wurden auch die zu erwartenden zusätzlichen Immissionen durch magnetische und elektrische Wechselfelder für Freileitungen betrachtet. Der Grenzwert für elektrische Wechselfelder liegt bei 5 kV/m, der für die magnetische Flussdichte bei 100 µT. Die Prognose ergab, dass die Immissionswerte sowohl für elektrische Wechselfelder mit 4,0 kV/m als auch für die magnetische Flussdichte mit 37,5 µT bereits unmittelbar unterhalb der Leiterseile sicher unterschritten werden¹⁹⁹. Was die Berücksichtigung der Vorbelastung angeht, hat diese gemäß Ziffer II.3.4 i. V. m. II.3.1 der LAI-Hinweise für maßgebliche Immissionsorte zu erfolgen. Da zwischen den KSF II und 2 einerseits und dem NVP andererseits ein ausreichender Passageraum für die Anbindungsleitung zur Verfügung steht, kann diese so trassiert werden, dass sich im Betrachtungsbereich keine maßgeblichen Immissionsorte befinden. Darüber hinaus kann davon ausgegangen werden, dass die Zusatzbelastung der Anbindungsleitung zusammen mit einer etwaigen Vorbelastung die Grenzwerte nicht ausschöpfen würden. Einen deutlichen Hinweis hierfür stellen die o. g. prognostizierten Werte für das elektrische Feld und die magnetische Flussdichte dar. Aufgrund des gegenwärtigen Verfahrensstadiums der Bundesfachplanung haben die vorliegenden Untersuchungen einen prognostischen Charakter. Auf der nächsten Planungsstufe (Planfeststellung) werden sie detaillierter überprüft bzw. verifiziert. Hierbei werden auch die Immissionen von bereits vorhandenen Hochspannungsleitungen mit einer Nennspannung von 110 kV oder höher berücksichtigt.

Im Übrigen sind keine gemäß § 3 Abs. 3 der 26. BImSchV i. V. m. der Ziffer II.3.4 der LAI-Hinweise i. V. m. dem EMF-Datenportal der Bundesnetzagentur zu berücksichtigenden Hochfrequenzanlagen vorhanden.

Die Überspannungen von Gebäuden oder Gebäudeteilen gemäß § 4 Abs. 3 der 26. BImSchV, die dem dauerhaften Aufenthalt von Menschen dienen, werden nach dem gegenwärtigen Sach- und Kenntnisstand in dem durch diese Entscheidung festgelegten Trassenkorridor nicht erfolgen bzw. nicht notwendig sein. Des Weiteren bestehen keine hinreichenden bzw. plausiblen Anhaltspunkte für das Auftreten erheblicher Belästigungen i. S. v. § 3 Abs. 4 der 26. BImSchV, soweit das elektrische Feld weniger als 7 kV/m verursacht²⁰⁰. Davon abgesehen können diese Wirkungen bei der Einhaltung des Grenzwertes für die elektrische Feldstärke – wie vorliegend – ausgeschlossen werden.

C.5.5.1.5.2 Schädliche Umwelteinwirkungen durch Geräusche

Die Gefahr der Entstehung unüberwindbarer Planungshindernisse durch Anlagengeräusche in Bezug auf die Einhaltung der baugebietsspezifischen Immissionsrichtwerte der TA Lärm

¹⁹⁷ Vgl. Unterlage nach § 8 NABEG, Unterlage 6, Kap. 2.2.1, S. 6.

¹⁹⁸ Vgl. Unterlage nach § 8 NABEG, Anhang Ultranet, S. 3-41 bis 3-44.

¹⁹⁹ Vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG, Anhang Ultranet, Anlage III i. V. m. Anhang III.1.1c, Blatt 1.

²⁰⁰ Vgl. LAI 2014, Kapitel II.3.6, S. 23 f.

besteht nicht. Im Trassenkorridor mit reiner HGÜ-Erdkabelauführung werden im Betrieb keine Geräusche emittiert.

Für die Anbindungsleitung an den Konverterstandort in Freileitungsausführung ist eine Einhaltung der Immissionsrichtwerte der TA Lärm aufgrund einer konservativen Berechnung nachvollziehbar prognostiziert worden²⁰¹. Auf Basis der technischen Parameter der 380-kV-Freileitung (Geplanter Masttyp, Anzahl der Stromkreise, Art und Maße der Beseilung, minimale Leiterhöhe) und unter ungünstigsten Betriebsbedingungen (höchste betriebliche Auslastung) Werte ermittelt, die zur Einhaltung der Richtwerte im Falle der Realisierung der KSF II und der KSF 2 für die einschlägige Gebietskategorie (Nr. 6.1 f) der TA Lärm) notwendig sind. Mit jeweils prognostizierten 31 dB(A) und mangels relevanter Vorbelastung werden die nächtlichen Richtwerte von 35 dB(A) nicht überschritten.

Zu Geräuschen während der Bauphase wurde durch den Vorhabenträger untersucht, ob Hinweise auf Richtwertüberschreitungen bei der Verlegung des Erdkabels nach AVV Baulärm vorliegen²⁰². Es handelt sich dabei um eine überschlägige, typisierende Betrachtung, bei der untersucht wird, ob die Immissionsrichtwerte, ggf. unter Berücksichtigung von (Minderungs-) Maßnahmen im Trassenkorridor, eingehalten und somit schädliche Umweltauswirkungen voraussichtlich ausgeschlossen werden können. Eine genauere Betrachtung ist erst auf Ebene der Planfeststellung möglich, wo die Lage der Baustelle in Bezug zu den Immissionsorten sowie ggf. konkretisierende Angaben zur Typisierung der Baustellen genauer bekannt sind.

Die gutachterlichen Voruntersuchungen zum Baulärm legen anhand von exemplarischen Annahmen zu Baustellen für die offene und für die geschlossene Verlegung baugebietsspezifische Entfernungen dar, die voraussichtlich erforderlich sind, um die Immissionsrichtwerte der AVV Baulärm einzuhalten. Weiterhin werden verschiedene Maßnahmen zur Geräuschreduzierung aufgezeigt, die nachvollziehbar zu Geräuschreduzierungen an den Immissionsorten führen. Im Ergebnis ergeben sich folgende Entfernungen (Tab. 11):

Tab. 11: Erforderliche Entfernung des akustischen Zentrums der Baustelle zu Immissionsorten mit entsprechender Gebietsausweisung zur Richtwerteinhaltung (ohne Maßnahmen zur Lärminderung)

Gebiet*	Richtwert*	Entfernung** (offene Verlegung)	Entfernung** (geschlossene Verlegung)
GI	tags 70 dB(A) nachts 70 dB(A)	30 m	35 m 35 m
GE	tags 65 dB(A) nachts 50 dB(A)	50 m	55 m 250 m
MD/MI	tags 60 dB(A) nachts 45 dB(A)	85 m	90 m 425 m
WA	tags 55 dB(A) nachts 40 dB(A)	155 m	150 m 940 m
WR	tags 50 dB(A) nachts 35 dB(A)	285 m	250 m 1480 m
SO	tags 45 dB(A) nachts 35 dB(A)	515 m	425 m 1480 m

²⁰¹ Vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG, Anhang Ultranet, Anlage III, Kapitel 1.3.2 und Anhang III.2.5 sowie Anhang III.2.1c, Blatt 1.

²⁰² Vgl. Gutachten Schalltechnische Untersuchung, Anhang 1 zur ISE.

**Ziffer 3.1 AVV Baulärm (Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm – Geräuschimmissionen – Vom 19.08.1970: GI = Gebiete, in denen nur gewerbliche oder industrielle Anlagen und Wohnungen für Inhaber und Leiter der Betriebe sowie für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen untergebracht sind, GE = Gebiete, in denen vorwiegend gewerbliche Anlagen untergebracht sind, MD / MI = Gebiete mit gewerblichen Anlagen und Wohnungen, in denen weder vorwiegend gewerbliche Anlagen noch vorwiegend Wohnungen untergebracht sind, WA = Gebiete, in denen vorwiegend Wohnungen untergebracht sind, WR = Gebiete, in denen ausschließlich Wohnungen untergebracht sind, SO = Kurgebiete, Krankenhäuser und Pflegeanstalten. Als Nachtzeit gilt die Zeit von 20 Uhr bis 7 Uhr.)*

***Gutachten Schalltechnische Untersuchung, Anhang 1 zur ISE. Überschlägige Prognose anhand von Musterbaustellen. Baustellentätigkeiten der offenen Bauweise sind gemäß Kap. 3.1 des Gutachtens ausschließlich am Tage zwischen 7 Uhr und 20 Uhr geplant.*

Aus den o. g. Berechnungen ergibt sich für die offene Verlegung im Vergleich mit der Breite des Arbeitsstreifens von 35 m²⁰³, dass für die Gebietsausweisungen GI und GE die Immissionsrichtwerte auch ohne Maßnahmen tagsüber bereits wenige Meter außerhalb des Arbeitsstreifens eingehalten werden. Für alle anderen Gebietsausweisungen sind voraussichtlich Lärminderungsmaßnahmen zur Einhaltung der Immissionsrichtwerte erforderlich, sollten die o. g. rechnerisch ermittelten Entfernungen unterschritten werden. In der Immissionsschutzrechtliche Ersteinschätzung (ISE)²⁰⁴ wurden verschiedene Maßnahmen mit dem Ergebnis untersucht, dass erforderlichenfalls zeitliche Beschränkungen des Einsatzes von Baumaschinen, organisatorische Maßnahmen im Betriebsablauf, Einsatz von Schallschutzwänden, Maßnahmen an den Baumaschinen (Einsatz von Maschinen und Geräten, die dem Stand der Technik der Lärminderung entsprechen) zur Anwendung kommen können. Der Vorhabenträger hat hierzu im Erörterungstermin nachvollziehbar dargelegt²⁰⁵, dass allein hierdurch die erforderlichen Entfernungen zu den Gebietsausweisungen entsprechend der o. g. Tabelle (tags; Tab. 11)

- für WA auf ca. 60 m,
- für WR auf ca. 110 m und
- für SO (Kurgebiete, Krankenhäuser und Pflegeanstalten) auf ca. 205 m reduziert werden können.

Somit kann für die offene Verlegung auch ohne Ermittlung der Gebietsausweisungen festgestellt werden, dass die Immissionsrichtwerte der AVV Baulärm (tags) voraussichtlich bereits wenige Meter außerhalb des Arbeitsstreifens und damit erst recht in größerer Entfernung eingehalten werden können.

Aus den o. g. Berechnungen ergibt sich für die geschlossene Verlegung, dass für die Gebietsausweisungen GI die Immissionsrichtwerte auch ohne Maßnahmen bereits wenige Meter außerhalb der Start- und Zielbaugrube eingehalten werden. Für alle anderen Gebietsausweisungen sind voraussichtlich Lärminderungsmaßnahmen zur Einhaltung der Immissionsrichtwerte erforderlich, sollten die o.g. rechnerisch ermittelten Entfernungen zu den Start- und Zielbaugruben unterschritten werden. In der ISE²⁰⁶ wurden verschiedene Maßnahmen

²⁰³ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, vgl. Unterlage 1, Kap. 3.2.3.1.

²⁰⁴ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 6, Anhang 1, Kap. 6.

²⁰⁵ Vgl. Protokoll des Erörterungstermins in Moers am 08.12.2020, S. 65 ff.

²⁰⁶ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 6, Anhang 1, Kap. 6.

mit dem Ergebnis untersucht, dass erforderlichenfalls zeitliche Beschränkungen des Einsatzes von Baumaschinen, organisatorische Maßnahmen im Betriebsablauf, Einsatz von Schallschutzwänden, Maßnahmen an den Baumaschinen (Einsatz von Maschinen und Geräten, die dem Stand der Technik der Lärminderung entsprechen) sowie Kapselung in Form einer Einhausung zur Anwendung kommen können. In der ISE²⁰⁷ ist weiterhin nachvollziehbar dargestellt, dass allein die Anwendung einer Schallschutzwand bei einer HDD-Bohrung zu einer Minderung des Wirkpegels in 100 m Abstand um ca. 5 dB(A) führt. Der Vorhabenträger hat nachvollziehbar dargelegt, dass hierdurch die erforderlichen Entfernungen zu den Gebietsausweisungen entsprechend der o. g. Tabelle (Tab. 11)

- für GE auf ca. 40 m (nachts),
- für MD/MI auf ca. 15 m (tags) bzw. ca. 60 m (nachts),
- für WA auf ca. 25 m (tags) bzw. ca. 105 m (nachts),
- für WR auf ca. 40 m (tags) bzw. ca. 180 m (nachts) und
- für SO (Kurzgebiete, Krankenhäuser und Pflegeanstalten) auf ca. 60 m (tags) bzw. ca. 180 m (nachts) reduziert werden können.

Darüber hinaus kann der Beurteilungspegel um 10 dB(A) reduziert werden, wenn die tägliche Betriebsdauer bis auf 2,5 Stunden Bauzeit pro Tag beschränkt wird. Somit kann für die geschlossene Verlegung mit einer Ausnahme auch ohne Ermittlung der Gebietsausweisungen festgestellt werden, dass die Immissionsrichtwerte der AVV Baulärm (tags und nachts) – zumindest bei Anwendung von Lärminderungsmaßnahmen - voraussichtlich bereits wenige Meter außerhalb der Start- und Zielbaugruben und damit erst recht in größerer Entfernung eingehalten werden können. Die Ausnahmen stellt die Entfernung zu WR- und SO-Gebieten dar, bei denen – sollte nachts gebohrt werden müssen – nach jetzigem Kenntnisstand eine Richtwertüberschreitung auch durch Kapselung nicht auszuschließen ist, sofern diese Gebiete näher als 180 m zu den Start- und Zielbaugruben liegen. Im Übrigen kann bereits bei einem Abstand von ungefähr 100 m von den wirksamen Lärminderungsmaßnahmen mindestens durch Kapselung ausgegangen werden. Es sind voraussichtlich nur vereinzelt für lange Bohrungen in felsigem Untergrund Bohrungen in der Nachtzeit zu erwarten. Welche Bohrungen davon betroffen sein können, kann erst in den folgenden Planungsschritten auf der Basis genauerer Daten (v. a. Baugrund) ermittelt werden. Genauso kann erst dort ermittelt werden, ob in deren Nähe entsprechend empfindliche Gebiete vorhanden sind. Überschlägig kann hinsichtlich der Gebietsausweisung auf Bundesfachplanungsebene festgestellt werden, dass WR- und SO-Gebiete im durch das Vorhaben vorwiegend betroffenen ländlichen Raum voraussichtlich eher selten vorliegen und eine durch Feintrassierung oder Lärminderungsmaßnahmen nicht vermeidbare Überschreitung der Immissionsrichtwerte daher unwahrscheinlich ist.

Bei Unterschreitung der in der o. g. Tabelle genannten Entfernungen ist in der Planfeststellung die voraussichtliche Einhaltung der Immissionsrichtwerte unter Einbeziehung von konkretisierten Erkenntnissen zu den Emissionspegeln der Baustelle und ggf. von Maßnahmen darzulegen. Die Entfernungen sind bei der Feintrassierung zu berücksichtigen (siehe Hinweis 02 unter Ziffer B).

Im Falle der HDÜ-Anbindungsleitung in Freileitungsausführung vom Konverter zum Netzverknüpfungspunkt findet bei den baubedingten Geräuschimmissionen die AVV Baulärm ebenfalls Anwendung. Da jedoch die konkreten Baustelleneinrichtungen einschließlich der Arbeitsgänge auf den Baustellen noch nicht feststehen und lärmintensive Baumaßnahmen auf

²⁰⁷ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 6, Anhang 1, Kap. 7.

den Baustellen auf der Ebene der Bundesfachplanung für die Freileitung (noch) nicht absehbar sind, waren gutachterliche Voruntersuchungen diesbezüglich nicht erforderlich. Zudem ist die zu errichtende HDÜ-Anbindungsleitung voraussichtlich recht kurz und es werden voraussichtlich auch nur wenige Masten erforderlich sein, um die Verbindung zwischen der Bestandsleitung und dem Konverter herzustellen.

C.5.5.1.6 Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung

Die Entscheidung über den Trassenkorridor enthält noch keine abschließende Entscheidung über den naturschutzrechtlichen Eingriff gemäß §§ 15 ff. BNatSchG.

Gemäß § 14 Abs. 1 BNatSchG sind Eingriffe in Natur und Landschaft Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können. Ziel der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung ist es, den fachgesetzlichen Zulassungsvoraussetzungen für ein Vorhaben ein auf die Bedürfnisse des Naturschutzes und der Landschaftspflege zugeschnittenes „Folgenbewältigungssystem“ zur Seite zu stellen. Die Eingriffsregelung soll verhindern, dass die nachteilige Inanspruchnahme von Natur und Landschaft, die das Fachrecht gestattet, zulasten von Natur und Landschaft sanktionslos bleibt²⁰⁸. Der Verursacher eines nach dem fachgesetzlichen Zulassungstatbestand zu beurteilenden Vorhabens ist daher zu verpflichten, mit dem Vorhaben einhergehende unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege i. S. d. § 15 BNatSchG zu kompensieren. Mit der Festlegung des Trassenkorridors sind noch keine derartigen tatsächlichen Veränderungen verbunden, deren Folgen zu bewältigen wären. Die Folgen des Vorhabens sind vielmehr erst auf der folgenden Planfeststellungsebene mit ihrem trassenscharfen Blick und höherer Detailschärfe insgesamt absehbar. Dementsprechend ist die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung in erster Linie im nachfolgenden Planfeststellungsverfahren abzuarbeiten. Auf der vorliegenden Planungsebene wurde geprüft, inwiefern Beeinträchtigungen, etwa durch geeignete Vermeidungs-, Verminderungs- und Kompensationsmaßnahmen (unter Einbeziehung der artenschutzrechtlichen CEF- und FCS²⁰⁹-Maßnahmen) weitestgehend vermieden bzw. ausgeglichen werden können.

C.5.5.1.7 Wasserschutzgebiete

Dem mit dieser Entscheidung festgelegten Trassenkorridor stehen, soweit dies auf der vorliegenden Planungsebene erkennbar ist und auch unter Berücksichtigung einer prognostischen Prüfung von Befreiungsvoraussetzungen nach § 52 Abs. 1 S. 2 des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG), Belange des zwingenden Wasserrechts in Bezug auf festgesetzte und geplante Wasserschutzgebiete (WSG) nach den §§ 51 und 52 Abs. 1 und 2 WHG – unter Berücksichtigung von § 35 des Wassergesetzes für das Land Nordrhein-Westfalen (Landeswassergesetz – LWG) – nicht entgegen.

²⁰⁸ BVerwG, Urt. v. 07.03.1997 – C 10.96 – BVerwGE 104, 144, 148 m. w. N.

²⁰⁹ FCS-Maßnahmen (*engl.* favorable conservation status): Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes.

Für den Bereich des festgelegten Trassenkorridors zwischen den KSF II / KSF 2 und dem UW Osterath im östlichen Teilbereich des TKS D159 zwischen Km-3,2 und Km-4,3 sind derzeit Belange des zwingenden Wasserrechts – in Bezug auf festgesetzte und geplante Wasserschutzgebiete nach den §§ 51 und 52 Abs. 1 und 2 WHG – erkennbar, die einer Verwirklichung der als Freileitung zu errichtenden HDÜ-Leitung zur Anbindung des Konverters an das UW Osterath entgegenstehen.

Wasserschutzgebiete dienen der öffentlichen Trinkwasserversorgung. In ihnen können gemäß § 52 Abs. 1 S. 1 WHG bestimmte Handlungen verboten oder nur eingeschränkt zulässig sein, soweit der Schutzzweck dies erfordert. In der Planfeststellung kann von Verboten, Beschränkungen etc. im Einzelfall eine Befreiung erteilt werden, wenn der Schutzzweck nicht gefährdet wird oder überwiegende Gründe des Wohls der Allgemeinheit dies erfordern. Vorliegend wird für die Wasserschutzgebiete im Untersuchungsraum daher eine Vorabschätzung gegeben, ob

Prüfschritt 1: die Wasserschutzgebiete selbst, geplante Wasserschutzgebiete oder die Einzugsgebiete (sofern sie über die Wasserschutzgebiete hinausgehen) durch das Vorhaben in der Planfeststellung voraussichtlich gequert werden müssen (Umgehbarkeit im Trassenkorridor) (s. Ziff. C.5.5.1.7.1),

Prüfschritt 2, Fall (a): in den nicht umgehbaren festgesetzten Wasserschutzgebieten Verbote der Schutzgebietsverordnung ausgelöst werden und, falls ja, ob der Schutzzweck gefährdet ist (§ 52 Abs. 1 Satz 2 1. Alternative WHG) (s. Ziff. C.5.5.1.7.2),

Prüfschritt 2, Fall (b): in den nicht umgehbaren geplanten Wasserschutzgebieten der Schutzzweck gefährdet ist (§ 52 Abs. 2 WHG) (s. Ziff. C.5.5.1.7.2),

Prüfschritt 2, Fall (c): in den zwar umgehbaren Wasserschutzgebieten mit jedoch nicht umgehbaren Einzugsgebieten der Schutzzweck gefährdet ist (§ 52 Abs. 3 WHG) (s. Ziff. C.5.5.1.7.2) sowie schließlich

Prüfschritt 3: im Falle einer Schutzzweckgefährdung überwiegende Gründe des Allgemeinwohls eine ausnahmsweise Inanspruchnahme erfordern (§ 52 Abs. 1 Satz 2 2. Alternative WHG) und daher eine Befreiung erteilt werden kann (s. Ziff. C.5.5.1.7.3).

Die drei Prüfschritte zeigen damit im Ergebnis auf, ob i. R. e. prognostischen Prüfung die besonderen Anforderungen in Wasserschutzgebieten i. S. v. § 52 WHG vorliegend erfüllt werden können. In Bezug auf die Anforderungen in Einzugsgebieten wird dabei auch berücksichtigt, dass gemäß § 52 Abs. 3 WHG Anordnungen nach § 52 Abs. 1 WHG auch außerhalb eines Wasserschutzgebiets getroffen werden können, wenn andernfalls der mit der Festsetzung des Wasserschutzgebiets verfolgte Zweck gefährdet wäre. Das Prüfprogramm wird dabei nacheinander durchgeführt. So erfolgt Prüfschritt 3 nur, wenn eine Durchgängigkeit des Trassenkorridors nach Prüfschritt 2 noch nicht ersichtlich ist. Genauso erfolgt Prüfschritt 2 nur für die im Prüfschritt 1 identifizierten Gebiete. Diese Prüfung erfolgt unter Verwendung der Informationen aus der Unterlage 10 (Hydrologische Standortanalysen) sowie der Unterlage 3 (Strategische Umweltprüfung), aus den eingegangenen Stellungnahmen und Einwendungen sowie eigener Einschätzungen mit fachgutachterlicher Unterstützung zur Plausibilität der Schlussfolgerung. Klarstellend zu den Ausführungen in der Unterlage 10, einschließlich den im Anhang befindlichen hydrologischen Standortanalysen der einzelnen Wasserschutzgebiete, wird davon ausgegangen, dass Maßnahmen bei der Frage der Schutzzweckgefährdung zwar eingestellt werden können, im Hinblick auf den Schutzzweck

nachsorgende Maßnahmen jedoch nicht. Allenfalls können sie bei geringem Restrisiko einer Schutzzweckgefährdung ergänzend berücksichtigt werden. Da es sich um Vorabschätzungen handelt, wird der i. R. d. Planfeststellung zu erteilenden Befreiungen regelmäßig nicht vorgegriffen. Für diese kann, z. B. aufgrund zu erhebender oder vertieft auszuwertender Daten, eine abweichende Einschätzung zur Schutzzweckgefährdung erfolgen. Der Prüfung liegt der festgelegte Trassenkorridor und die potenzielle Trassenachse zugrunde, da nur unter Verwendung der potenziellen Trassenachse eine konkrete Beurteilung potenzieller Auswirkungen aus dem Wasserschutzgebiet möglich ist²¹⁰. Die potenzielle Trassenachse stellt einen möglichen Verlauf der Trasse dar, der erst auf der nachgelagerten Planungsebene abschließend bestimmt wird. Ist eine räumliche Betroffenheit (Prüfschritt 1) oder eine Schutzzweckgefährdung (Prüfschritt 2) für die potenzielle Trassenachse voraussichtlich nicht gegeben, erübrigt sich die Frage der Realisierbarkeit des Trassenkorridors aufgrund des zwingenden Rechts. Die Durchgängigkeit des Trassenkorridors ist dann positiv prognostiziert. Heranzuziehender Maßstab bei den folgenden Prüfungen ist einerseits der strenge Wahrscheinlichkeitsmaßstab, der nach der Rechtsprechung an die Schutzzweckgefährdung anzusetzen ist. So ist i. R. d. Planfeststellung *„jeder auch noch so wenig naheliegenden Wahrscheinlichkeit der Verunreinigung des besonders schutzwürdigen und schutzbedürftigen Grundwassers vorzubeugen“*²¹¹.

Eine Befreiung ist bereits dann zu versagen, wenn nicht ausgeschlossen werden kann, dass ein mehr als geringfügiges Restrisiko für das Grundwasser verbleibt. Andererseits ist eine abschließende Beurteilung erst in der nächsten Planungsstufe möglich, sodass vorliegend die Beurteilung auf Basis prognostischer Annahmen und der ebenengerecht erhobenen Kenntnisse erfolgt. Die Zielstellung der Betrachtung des zwingenden Wasserrechts in dieser Entscheidung ist nicht bereits die Erteilung der Befreiung, sondern die Ermittlung von Sachverhalten, die zu einem Ausschluss eines Trassenkorridors führen.

Dieser Zielsetzung widerspricht auch nicht die in den Stellungnahmen vorgebrachte Einschätzung, dass *„eine Prognose zur Zulässigkeit des Vorhabens [...] erst nach Prüfung des Einzelfalls auf Grundlage des hydrogeologischen Detailgutachtens möglich“* sei und dass die Gefährdung des Schutzzweckes im Ergebnis ausgeschlossen werden müsse.

Im Ergebnis ist dieser Einschätzung insoweit zuzustimmen, dass eine abschließende Klärung in der Planfeststellung auf Basis weitergehender Erkenntnisse erfolgen muss und die Prognose in der Bundesfachplanung in diesem Lichte zu betrachten ist. Denn auf Ebene der Bundesfachplanung wird noch nicht eine konkrete Trassierung abschließend beurteilt, sondern lediglich die Festlegung eines Trassenkorridors. Das führt dazu, dass der öffentliche Belang des Trinkwasserschutzes nach der fachlichen Prognose auf dieser Planungsebene angemessen dahingehend zu bewerten ist, ob Sachverhalte vorliegen, die einer späteren Realisierung des Vorhabens bereits im Zeitpunkt der Korridorfestlegung entgegenstehen. Dies hat auch zur Folge, dass auf Ebene der Bundesfachplanung noch nicht über die konkrete Art der Bauausführung (offene bzw. geschlossene Bauweise) entschieden wird, da diese von den Gegebenheiten im jeweiligen Wasserschutzgebiet abhängt und abschließend erst auf der nachgelagerten Ebene der Planfeststellung beurteilt werden kann.

Weiterhin wird den Prüfungen die jeweilige Schutzgebietsverordnung, die den hydrologischen Standortanalysen als Anhang beigelegt ist, zugrunde gelegt. Dabei handelt es sich um

²¹⁰ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 10, Kap. 3.1, S. 9.

²¹¹ Vgl. BVerwG, Urt. v. 12.09.1980 – IV C 89.77, juris Rn. 13; BVerwG, Urt. v. 26.6.1970 – IV C 90.69, juris Rn. 11.

nach Landesrecht festgesetzte (Trink-)Wasserschutzgebiete. Für die geplanten Wasserschutzgebiete liegen zum Zeitpunkt dieser Bundesfachplanungsentscheidung keine rechtsverbindlichen Wasserschutzgebietsverordnungen (WSG-VO) vor. Da die geplanten Wasserschutzgebiete nachvollziehbar vom Vorhabenträger grundsätzlich wie rechtlich festgesetzte Wasserschutzgebiete berücksichtigt wurden, wurde für die geplanten Wasserschutzgebiete nach Absprache mit den örtlich zuständigen Wasserbehörden hilfsweise eine Verordnung jüngeren Datums eines benachbarten festgesetzten Wasserschutzgebietes mit ähnlichen geologischen Bedingungen herangezogen (vgl. Tab. 12)²¹². Die Verbote und Nutzungsbeschränkungen ergeben sich aus den jeweiligen Schutzgebietsverordnungen.

In vielen Stellungnahmen wurden teils mit und teils ohne Bezug zu konkreten Wasserschutzgebieten Befürchtungen zur Verschlechterung der Wasserqualität, des Wasserdargebotes und damit der Versorgungssicherheit der Bevölkerung durch sauberes Trinkwasser geäußert. Die Bundesnetzagentur hat dies zum Anlass genommen alle Wasserschutzgebiete nochmals zu bewerten. Hierzu hat sie die im Folgenden dargestellten Prüfschritte durchgeführt. Auf entsprechende Stellungnahmen wird im Folgenden grundsätzlich nur eingegangen, sofern sie Sachverhalte enthalten, die bislang nicht berücksichtigt wurden oder auch aus anderen Gründen geeignet waren, sich auf das Ergebnis der Prüfung auszuwirken.

In Stellungnahmen²¹³ wird ausgeführt, dass bei vielen Flächen ein relativ geringer Grundwasserflurabstand vorliege, weshalb die Schutzfunktion der Grundwasserüberdeckung nur mäßig sei. Durch die Bauarbeiten im Zuge der Verlegung der Erdkabel sei eine Gefährdung der Trinkwassergewinnung zu befürchten. Zur Gefährdung trügen insbesondere folgende Sachverhalte bei:

- durch das Entfernen des nährstoffreichen Oberbodens gehe das natürliche Reduktionspotenzial für Nitrat sowie die bodenphysikalischen Schutzfunktionen irreversibel verloren, so dass eine Nitratmobilisierung – auch bei trockener Witterung – die Folge sei und Nitratinträge über mehrere Jahre verursache sowie die Freilegung der schützenden Deckschicht bewirke, was auch durch eine Auffüllung mit Bodenmaterial nicht kompensiert werden könne;
- bei Erdarbeiten könnten mikrobiologische Organismen wie Bakterien und auch toxische Stoffe mobilisiert werden, was Auswirkungen auf die Trinkwassergüte habe;
- durch Wasserhaltungsmaßnahmen könne es zu quantitativen Beeinträchtigungen der Trinkwassergewinnung kommen;
- in den meisten Wasserschutzgebieten könne die Trinkwassergewinnung vor Ort nicht ersetzt oder verlagert werden;
- die Wirkungen der Wärmeabstrahlungen im Boden sei unklar.

Der Vorhabenträger hat in von der Bundesnetzagentur nachvollziehbarer Weise in seinen Erwiderungen zur Vorbereitung des Erörterungstermins nach § 10 NABEG darauf hingewiesen, dass für die Wasserschutzgebiete vorgebrachten wasserwirtschaftlichen Belange entweder bereits im Erläuterungsbericht (Unterlage 1), bei den hydrogeologischen Standortanalysen (Unterlage 10), im Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie (Unterlage 8), im Gesamtalternativenvergleich (Unterlage 13.2) sowie im Umweltbericht (Unterlage 3) berücksichtigt wurden

²¹² Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 10, Kap. 4, S. 10.

²¹³ Vgl. Stellungnahme der Bezirksregierung Düsseldorf zu den Unterlagen nach § 8 NABEG, 14.08.2020; vgl. Stellungnahme des Kreises Kleve zu den Unterlagen nach § 8 NABEG, 14.08.2020; vgl. Stellungnahme der Stadtwerke Geldern zu den Unterlagen nach § 8 NABEG, 27.07.2020; vgl. Stellungnahme der Stadtwerke Kempen zu den Unterlagen nach § 8 NABEG, 10.08.2020.

oder sich auf die i. R. d. nachgelagerten Planfeststellungsverfahren zu berücksichtigenden Belange (z. B. Wasserhaltungsmaßnahmen, Hinweise auf in der Planfeststellung erforderliche wasserrechtliche Erlaubnisse und Genehmigungen, Nebenbestimmungen für die Planfeststellung) beziehen.

Der Vorhabenträger hat zudem für die Ebene der Bundesfachplanung ausreichend und nachvollziehbar ausgeführt, dass bei konsequenter Beachtung der Minimierungsmaßnahmen mit nur geringen Nitratfreisetzung zu rechnen sei. Der bauliche Eingriff führe zudem nicht zu einem irreversiblen Verlust des organischen Kohlenstoffs als eines der wesentlichen Nitratreduktionsmittel im Oberboden. Durch die im wiederaufgebrachten Oberboden vorhandenen Pflanzenrückstände stehe organischer Kohlenstoff ständig als Nitratreduktionspotenzial zur Verfügung und werde auch bei nachfolgender landwirtschaftlicher Weiternutzung des Bodens nachgeliefert. Da sich die Baumaßnahmen außerhalb der WSG-Zone II befänden, bestehe auch im Falle eines Schadstoffeintrags ausreichend Zeit um eine Gefährdung der Brunnen abzuwenden. Die Bundesnetzagentur schließt sich den Ausführungen des Vorhabenträgers an, dass eine Schutzzweckgefährdung durch die angesetzten Minderungsmaßnahmen unwahrscheinlich wird.

C.5.5.1.7.1 Räumliche Betroffenheit

Der Vorhabenträger hat in der Unterlage 10 zutreffend dargelegt, welche Wasserschutzgebiete inkl. deren Einzugsgebiete sowie welche geplanten Wasserschutzgebiete innerhalb des festgelegten Trassenkorridors und welche außerhalb, aber innerhalb des Untersuchungsraumes (vgl. Ziffer C.5.5.2.2.2.5) liegen (Tab. 12).

Für die innerhalb des Trassenkorridors gelegenen Gebiete hat der Vorhabenträger ferner anhand einer potenziellen Trassenachse nachvollziehbar dargelegt, welche voraussichtlich umgehbar oder nicht umgehbar sind.

Sofern im Falle der Umgehung von Wasserschutzgebieten inkl. deren Einzugsgebieten erreicht werden kann, dass eine Schutzzweckgefährdung ausgeschlossen erscheint, können die folgenden Prüfschritte auf die voraussichtlich nicht umgehbaren Gebiete – bezogen auf den Trassenkorridor – beschränkt werden. Sollte i. R. d. Planfeststellung eine Trasse ein bestehendes oder geplantes Wasserschutzgebiet oder dessen Einzugsgebiet in Anspruch nehmen, ist die fehlende Schutzzweckgefährdung dort nachzuweisen oder eine Alternative ohne Inanspruchnahme des Gebietes zu entwickeln (s. Hinweis 03 unter Ziffer B).

Tab. 12: Festgesetzte und geplante Wasserschutzgebiete (WSG) sowie Einzugsgebiete, die im festgelegten Trassenkorridor nicht umgangen werden können

Nr. ¹	Fassung (Gebiets-Nr. des WSG) ² , Status	TKS ³	Rechtsverordnung (WSG-VO) ⁴	Zuständige Wasserbehörde ⁵
10.20	WSG Mussum (410403), festgesetzt	(D080d)	Ordnungsbehördliche Verordnung zur Festsetzung des WSG für das Einzugsgebiet der Wassergewinnungsanlage Mussum der Bocholter Energie- u. Wasserversorgung GmbH (Wasserversorgungsbetreiber) – WSG-VO „Mussum“ vom 21.05.2004	Bezirksregierung Düsseldorf, Dez. 54 (OWB) Kreis Borken (UWB)

Nr. ¹	Fassung (Gebiets-Nr. des WSG) ² , Status	TKS ³	Rechtsverordnung (WSG-VO) ⁴	Zuständige Wasserbehörde ⁵
10.34	WSG Wittenhorst (430403), festgesetzt	(D205), (D080b)	Ordnungsbehördliche Verordnung zur Festsetzung des WSG für das Einzugsgebiet der Wassergewinnungsanlagen Wittenhorst I und II des Wasserversorgungsverbandes Wittenhorst (Wasserwerksbetreiber) – WSG-VO vom 15.12.1992	Bezirksregierung Düsseldorf, Dez. 54 (OWB) Kreis Wesel / Kreis Kleve (UWB)
10.27	WSG Obermörnter (430401), geplant	D080d	<i>vgl. WSG-VO Kalkar-Marienbaum vom 06.11.2006</i>	Bezirksregierung Düsseldorf, Dez. 54 (OWB) Kreis Kleve (UWB)
10.26	WSG Kalkar-Marienbaum (430407), festgesetzt	(D080d)	Ordnungsbehördliche Verordnung zur Festsetzung des WSG für das Einzugsgebiet der Wassergewinnungsanlage Marienbaum der Stadtwerke Kalkar GmbH & Co. KG (Wasserwerksbetreiber) – WSG-VO Kalkar-Marienbaum vom 06.11.2006 Ordnungsbehördliche Verordnung zur Änderung der ordnungsbehördliche Verordnung zur Festsetzung des WSG für das Einzugsgebiet der Wassergewinnungsanlage Marienbaum der Stadtwerke Kalkar GmbH & Co. KG (Wasserwerksbetreiber) – WSG-VO Kalkar-Marienbaum vom 06.11.2006 – Änderungsverordnung Kalkar-Marienbaum vom 08.06.2010	Bezirksregierung Düsseldorf, Dez. 54 (OWB) Kreis Kleve (UWB)
10.28	WSG Geldern-Hartefeld (450406), festgesetzt	D080f	Ordnungsbehördliche Verordnung zur Festsetzung des WSG für das Einzugsgebiet der Wassergewinnungsanlage Hartefeld der Stadtwerke Geldern GmbH (Wasserwerksbetreiber) – WSG-VO Geldern-Hartefeld vom 08.06.2006	Bezirksregierung Düsseldorf, Dez. 54 (OWB) Kreis Kleve (UWB)
10.02	WSG Vinnbrück / St. Hubert (450417), festgesetzt	D117 D118a	Ordnungsbehördliche Verordnung zur Festsetzung des WSG für das Einzugsgebiet der Wassergewinnungsanlagen Vinnbrück und St. Hubert der Stadtwerke Kempen (Wasserwerksbetreiber) – WSG-VO Vinnbrück und St. Hubert – vom 08.02.1995	Bezirksregierung Düsseldorf, Dez. 54 (OWB) Kreis Viersen (UWB)
10.03	WSG Hüls (470426), festgesetzt	D118a	Ordnungsbehördliche Verordnung zur Festsetzung des WSG für das Einzugsgebiet der Wassergewinnungsanlage Hüls – WSG-VO Hüls – vom 13.01.2017	Bezirksregierung Düsseldorf, Dez. 54 (OWB) Kreis Viersen (UWB)

Nr. ¹	Fassung (Gebiets-Nr. des WSG) ² , Status	TKS ³	Rechtsverordnung (WSG-VO) ⁴	Zuständige Wasserbehörde ⁵
10.04	WSG Horkesgath / Bückefeld (470407), festgesetzt	D118a D118b D119	Ordnungsbehördliche Verordnung zur Festsetzung des WSG für das Einzugsgebiet der Wassergewinnungsanlage Horkesgath / Bückefeld (ehemals Kempener Allee) der Stadtwerke Krefeld Aqua GmbH (Wasserwerksbetreiber) – WSG-VO Horkesgath / Bückefeld – vom 30.06.2006	Bezirksregierung Düsseldorf, Dez. 54 (OWB) Kreis Viersen (UWB)
10.05	WSG St. Tönis (470423), festgesetzt	D118b D119	Ordnungsbehördliche Verordnung vom 25.01.2001 zur Festsetzung des WSG für das Einzugsgebiet der Wassergewinnungsanlage St. Tönis der Wasserwerk des Kreises Viersen GmbH (Wasserwerksbetreiber) – WSG-VO St. Tönis	Bezirksregierung Düsseldorf, Dez. 54 (OWB) Kreis Viersen (UWB)
10.07	WSG Darderhöfe (470409), geplant	D119	<i>vgl. WSG-VO St. Tönis vom 25.01.2001</i>	Bezirksregierung Düsseldorf, Dez. 54 (OWB) Kreis Viersen (UWB)
10.08	WSG Forstwald (470410), geplant	D119	<i>vgl. WSG-VO Osterath vom 14.03.1988 sowie der Berichtigung der WSG-VO Osterath vom 19.05.1988</i>	Bezirksregierung Düsseldorf, Dez. 54 (OWB) Kreis Viersen (UWB)
10.06	WSG Fellerhöfe (470412), geplant	D119 D159	<i>vgl. WSG-VO Osterath vom 14.03.1988 sowie der Berichtigung der WSG-VO Osterath vom 19.05.1988</i>	Bezirksregierung Düsseldorf, Dez. 54 (OWB) Kreis Viersen (UWB)
10.13	WSG In der Eit (470408), geplant	D159	<i>vgl. WSG-VO Osterath vom 16.12.1985 sowie der Berichtigung der WSG-VO Lank-Latum vom 06.03.1990</i>	Bezirksregierung Düsseldorf, Dez. 54 (OWB) Kreisfreie Stadt Krefeld (UWB)
10.12	WSG Lank-Latum (470610), festgesetzt	D159	Ordnungsbehördliche Verordnung zur Festsetzung des WSG für das Einzugsgebiet der Wassergewinnungsanlage Lank-Latum der Stadt Meerbusch (Wasserwerksbetreiber) – WSG-VO Lank-Latum – vom 16.12.1985; Ordnungsbehördliche Verordnung zur Änderung der ordnungsbehördlichen Verordnung zur Festsetzung des WSG für das Einzugsgebiet der Wassergewinnungsanlage Lank-Latum	Bezirksregierung Düsseldorf, Dez. 54 (OWB) Rhein-Kreis Neuss (UWB)

Nr. ¹	Fassung (Gebiets-Nr. des WSG) ² , Status	TKS ³	Rechtsverordnung (WSG-VO) ⁴	Zuständige Wasserbehörde ⁵
			der Stadt Meerbusch (Wasserwerksbetreiber) – WSG-VO Lank-Latum – vom 16.12.1985 – Änderungsverordnung Lank Latum vom 06.03.1990	
10.09	WSG Osterath (470419), festgesetzt	D159	Ordnungsbehördliche Verordnung zur Festsetzung des WSG für das Einzugsgebiet der Wassergewinnungsanlage Osterath der Wasserwerke des Kreises Viersen GmbH (Wasserwerksbetreiber) – WSG-VO Osterath – vom 14.03.1988; Berichtigung der ordnungsbehördlichen Verordnung zur Festsetzung des WSG für das Einzugsgebiet der Wassergewinnungsanlage Osterath der Wasserwerk des Kreises Viersen GmbH (Wasserwerksbetreiber) – WSG-VO Osterath – vom 19.05.1988;	Bezirksregierung Düsseldorf, Dez. 54 (OWB) Rhein-Kreis Neuss (UWB)

¹ Nr. des Anhanges in der Unterlage 10 („Hydrologische Standortanalysen zu Wasserschutzgebieten) Fachbeitrag Wasser (vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 10).

² Die Nennung der Gebiets-Nr. basiert auf den Angaben des Fachinformationssystems ELWAS (elektronisches wasserwirtschaftliches Verbundsystem für die Wasserwirtschaftsverwaltung in NRW) (MULNV NRW 2021).

³ TKS mit umgeharen WSG / Einzugsgebieten in Klammern.

⁴ Für die geplanten WSG liegen keine rechtsverbindlichen WSG-VO vor. Da geplante WSG grundsätzlich wie festgesetzte WSG in den eingereichten Unterlagen nach § 8 NABEG vom Vorhabenträger behandelt wurden, wurden für die geplanten WSG-VO nach Absprache mit den örtlich zuständigen Wasserbehörden hilfsweise die WSG-VO jüngerer Datums benachbarter WSG als Hilfsmittel herangezogen. Vorausgesetzt, dass sowohl das festgesetzte als auch das geplante WSG ähnlichen geologischen Bedingungen unterliegen.

⁵ Zuständige Wasserbehörden: Bezirksregierung Düsseldorf, Dezernat (Dez.) 54 als „Obere Wasserbehörde“ (OWB); Kreise/Kreisfreie Städte als „Untere Wasserbehörden“ (UWB)

C.5.5.1.7.2 Schutzzweckgefährdung (§ 52 Abs. 1 S. 2 1. Alternative WHG, § 52 Abs. 2 WHG und § 52 Abs. 3 WHG)

Fälle a und b: Festgesetzte oder geplante Wasserschutzgebiete

Im Abschnitt D können im Bereich des festgelegten Trassenkorridors – in den TKS D080b, D205, D080d, D080d, D080f, D117, D118a, D118b, D119 und D159 – insgesamt 15 Wasserschutzgebiete (WSG) oder deren Einzugsgebiete in Nordrhein-Westfalen nicht umgegangen werden. In den TKS D080a und D080e des festgelegten Trassenkorridors sind keine Wasserschutzgebiete oder deren Einzugsgebiete betroffen. Die nachfolgend dargestellten Prognosen zur Schutzzweckgefährdung sind zu unterscheiden im Hinblick auf Gebiete, in denen eine Schutzzweckgefährdung unwahrscheinlich ist, Gebiete, in denen auf Ebene der Bundesfachplanung eine Schutzzweckgefährdung nicht ausgeschlossen werden kann, und Wasserschutzgebiete, für die eine Schutzzweckgefährdung als wahrscheinlich angenommen wird.

Im TKS D080b **Wasserschutzgebiet Mussum** (WSG-Zone IIIA, IIIB): Von Osten kommend läuft das TKS D080b auf das festgesetzte WSG Mussum (Gebiets-Nr. 410403) zu und tangiert den südlichen Rand des Wasserschutzgebietes. Die Ausführungen zu den geologischen, hydrologischen und pedologischen Gegebenheiten im Wasserschutzgebiet sowie die Aussagen zur Grundwasserdynamik und zur wasserwirtschaftlichen Situation sind für die Ebene der Bundesfachplanung ausreichend und nachvollziehbar dargelegt worden.²¹⁴ Im festgelegten Trassenkorridor (TKS D080b) schneidet der nördliche Trassenkorridorrand die WSG-Zonen IIIB auf einer Länge von rd. 645 m und IIIA auf einer Länge von rd. 1.300 m. Eine Überlagerung des festgesetzten Trassenkorridors mit den Schutzzonen I und II²¹⁵ ergibt sich nicht; nur die WSG-Zone II liegt innerhalb des aufgeweiteten Untersuchungsraums von 400 m zum Korridorrand. Die potenzielle Trassenachse des TKS D080b verläuft mittig im Korridor und quert die WSG-Zonen nicht; die Mindestentfernung zwischen der WSG-Zone II und der potenziellen Trassenachse liegt bei rd. 270 m. Da anhand der potenziellen Trassenachse erkennbar ist, dass eine Querung im TKS D080b vermeidbar erscheint und das Schutzgebiet umgangen werden kann, ist hier eine Schutzzweckgefährdung unwahrscheinlich.

In den TKS D080b²¹⁶ und D205 **Wasserschutzgebiet Wittenhorst** (WSG-Zone IIIA, IIIB): Westlich des WSG Mussum liegt das festgesetzte WSG Wittenhorst (Gebiets-Nr. 430403) und schneidet auf einer Gesamtlänge von rd. 2.400 m den nördlichen Rand des Wasserschutzgebietes, dessen Gebietsabgrenzung bis zu rd. 280 m in den Korridor hineinragt. Die Ausführungen zu den geologischen, hydrologischen und pedologischen Gegebenheiten im Wasserschutzgebiet sowie die Aussagen zur Grundwasserdynamik und zur wasserwirtschaftlichen Situation sind für die Ebene der Bundesfachplanung ausreichend und nachvollziehbar dargelegt worden.²¹⁷ Im festgelegten Trassenkorridor (TKS D080b, D205) schneidet der südliche Trassenkorridorrand die WSG-Zonen IIIB auf einer Länge von rd. 1.060 m und die WSG-Zone IIIA auf einer Länge von rd. 1.340 m. Eine Überlagerung des festgesetzten Trassenkorridors mit den Schutzzonen I und II ergibt sich nicht; die Mindestentfernungen zwischen den WSG-Zonen I bzw. II und dem Trassenkorridorrand liegen bei rd. 675 m bzw. 530 m. Die potenzielle Trassenachse der TKS D080b und D205 verläuft im weiteren Umfeld des Schutzgebietes vornehmlich mittig im Korridor (Mindestentfernung zwischen den WSG-Zonen I bzw. II bei rd. 1.085 m bzw. 930 m), wodurch eine Querung der WSG-Zonen IIIA und IIIB ausgeschlossen werden kann. Da anhand der potenzielle Trassenachse erkennbar ist, dass eine Querung in den TKS D080b und D205 vermeidbar erscheint und das Schutzgebiet umgangen werden kann, ist hier eine Schutzzweckgefährdung unwahrscheinlich.

Im TKS D080d **Wasserschutzgebiet Obermörnter** (WSG-Zone IIIA, IIIB): Das geplante WSG Obermörnter (Gebiets-Nr. 430401), südwestlich vom WSG Wittenhorst gelegen, wird vom TKS D080d des festgelegten Trassenkorridors auf einer Länge von rd. 3.750 m (bemesen an der Mittelachse des TKS D080d) betroffen. Die Ausführungen zu den geologischen, hydrologischen und pedologischen Gegebenheiten im Wasserschutzgebiet sowie die Aussagen zur Grundwasserdynamik und zur wasserwirtschaftlichen Situation sind für die Ebene der Bundesfachplanung ausreichend und nachvollziehbar dargelegt worden.²¹⁸ Im festgelegten Trassenkorridor (TKS D080d) schneidet die potenzielle Trassenachse die WSG-Zone

²¹⁴ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 10, Anhang 20, Kap. 4 bis 6, S. 12 ff.

²¹⁵ Die Schutzzone II liegt im erweiterten Untersuchungsraum (400 m vom Trassenkorridorrand) und hat eine Entfernung von rd. 280 m zum Trassenkorridorrand.

²¹⁶ Nur im Bereich des gemeinsamen Koppelpunktes mit dem TKS D205.

²¹⁷ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 10, Anhang 34, Kap. 4 bis 6, S. 9 ff.

²¹⁸ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 10, Anhang 27, Kap. 4 bis 6, S. 9 ff.

IIIA auf einer Länge von rd. 2.400 m, indem die potenzielle Trassenachse erst am Rand der Schutzzonengrenze (WSG-Zone IIIA) verläuft und dann westlich von der Hofanlage Neuenhof mittig in die Schutzzone IIIA schwenkt, bevor die potenzielle Trassenachse anschließend die Schutzzone IIIB mittig quert; die WSG-Zone IIIB wird durch die potenzielle Trassenachse auf einer Länge von rd. 1.670 m gequert. Durch die südwestliche Verschwenkung der PTA innerhalb der WSG-Zone IIIA und entlang der geplanten Schutzgebietsgrenze, wird zunehmend von den WSG-Zonen I und II Abstand genommen (WSG-Zone I: Mindestentfernung von rd. 480 m; WSG-Zone II: Mindestentfernung von rd. 440 m). Eine Überlagerung des festgesetzten Trassenkorridors mit den Schutzzonen I und II ergibt sich nicht, beide Schutzzonen liegen jedoch im aufgeweiteten Untersuchungsraum des Trassenkorridors von 400 m.

Da es sich hierbei um ein geplantes Wasserschutzgebiet (d. h. ohne rechtskräftige WSG-VO), aber mit einer bereits betriebenen Trinkwassergewinnung handelt, ist durch die Heranziehung der WSG-VO „Kalkar-Marienbaum“ (vgl. Tab. 12 unter Ziff. C.5.5.1.7.1) prognostisch zu erwarten, dass mehrere Tatbestände i. S. d. der ordnungsbehördlichen Verordnung des WSG Kalkar-Marienbaum durch das Vorhaben betroffen sind, sodass zu prüfen ist, inwieweit diese Tatbestände voraussichtlich verletzt werden, und ob eine Schutzzweckgefährdung zu besorgen ist.

Laut der ordnungsbehördlichen Verordnung des Schutzgebietes vom 06.11.2006, einschließlich der Änderungsverordnung vom 08.06.2010, nach § 4 Abs. 2 i. V. m der Anlage A unterliegen u. a. Abgrabungen und Erdaufschlüsse bei Baugruben in der Schutzzone IIIA und IIIB der Genehmigungspflicht, sofern das Grundwasser dauernd oder zeitweise freigelegt wird (Pkt. 2.1), oder wenn die Grundwasserüberdeckung wesentlich vermindert oder eine reinigende Schicht abgetragen wird (Pkt. 2.2). Der Vorhabenträger führte aus, dass nach örtlich zuständigen Behördenaussagen der in der WSG-Verordnung formulierte Ausnahmetatbestand zur Verlegung von Ver- und Entsorgungsleitungen für das Vorhaben Nr. 1 nach BBPIG aufgrund des Umfangs der Baumaßnahme nicht zutreffend sei²¹⁹.

Im TKS D080d kann Grundwasser aufgrund des geringen Grundwasserflurabstandes von rd. 2,0 m – im Bereich der Gesthuysener Ley (WSG-Zone IIIA) – bis zu rd. 5,0 m – im Bereich der Flugsandvorkommens (WSG-Zone IIIB) – oberflächennah angetroffen werden²²⁰, weshalb es hier zu temporären Beeinträchtigungen während und unmittelbar nach der Bauphase kommen kann. Temporäre technische Maßnahmen zur Grundwasserhaltung und -aufbereitung könnten ggf. erforderlich werden. Daher ist eine verstärkte Überwachung und hydrogeologische Fachbegleitung für die weitere Planung (Planfeststellungsverfahren) und Bauausführung erforderlich, insbesondere im Hinblick auf die unmittelbare Nähe der Zone I und II im erweiterten Untersuchungsraum. Die Einschätzung des Vorhabenträgers zum wasserwirtschaftlichen Risiko des Vorhabens im WSG Obermörnter ist auf Ebene der Bundesfachplanung nachvollziehbar und deckt sich mit der fachlichen Einschätzung der Bundesnetzagentur. Aufgrund des zu beachtenden wasserwirtschaftlichen Risikos in dem TKS D080d kann eine Schutzzweckgefährdung nach prognostischer Betrachtung nicht ausgeschlossen

²¹⁹ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 10, Anhang 27, Kap. 6.2, S. 21.

²²⁰ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 10, Anhang 27, Kap. 5.4, S. 14 ff., i. V. m. Kap. 6, S. 15 ff. sowie Unterlage 3, Anhang 1 (Steckbrief Trassenkorridorsegment Nr. D080d).

werden. Eine Genehmigungsperspektive ist vorbehaltlich näherer Erkenntnisse im nachgelagerten Planfeststellungsverfahren eingeschränkt – mit Auflagen und Nebenbestimmungen – wahrscheinlich (s. Prüfschritt 3).

Im TKS D080d **Wasserschutzgebiet Kalkar-Marienbaum**²²¹ (WSG-Zone IIIA): Südlich der geplanten Neuausweisung des Wasserschutzgebietes Obermörmtter liegt das festgesetzte WSG Kalkar-Marienbaum. Die Ausführungen zu den geologischen, hydrologischen und pedologischen Gegebenheiten im Wasserschutzgebiet sowie die Aussagen zur Grundwasserndynamik und zur wasserwirtschaftlichen Situation sind für die Ebene der Bundesfachplanung ausreichend und nachvollziehbar dargelegt worden.²²² In dem TKS D080d schneidet der festgelegte östliche Trassenkorridorrand die WSG-Zone IIIA (ca. 0,3 % der WSG-Zone). Eine Überlagerung des festgesetzten Trassenkorridors mit den Schutzzonen I, II und IIIB ergibt sich nicht. Die potenzielle Trassenachse des TKS D080d verläuft im weiteren Umfeld des Schutzgebietes vornehmlich entlang des westlichen Trassenkorridorrandes und quert die nächstgelegene WSG-Zone IIIA mit einer Mindestentfernung von ca. 850 m. Die WSG-Zonen I und II liegen jeweils mit einer Mindestentfernung zum Trassenkorridor von rd. 470 m bzw. 430 m außerhalb des aufgeweiteten Untersuchungsraum von 400 m. Da anhand der potenzielle Trassenachse erkennbar ist (Mindestentfernung zwischen der WSG-Zone IIIA und der potenzielle Trassenachse bei rd. 850 m), dass eine Querung in dem TKS D080d vermeidbar ist und das Schutzgebiet umgangen werden kann, ist hier eine Schutzzweckgefährdung unwahrscheinlich.

Im TKS D080f **Wasserschutzgebiet Geldern-Hartefeld** (WSG-Zone II, IIIA, IIIB): Das festgesetzte WSG Geldern-Hartefeld (Gebiets-Nr. 450406) liegt großflächig im TKS D080f. Die Ausführungen zu den geologischen, hydrologischen und pedologischen Gegebenheiten im Wasserschutzgebiet sowie die Aussagen zur Grundwasserndynamik und zur wasserwirtschaftlichen Situation sind für die Ebene der Bundesfachplanung ausreichend und nachvollziehbar dargelegt worden.²²³ Im festgelegten Trassenkorridor werden die WSG-Zonen IIIA und IIIB geschnitten. Die potenzielle Trassenachse innerhalb des TKS D080f schneidet die WSG-Zone IIIA auf einer Länge von rd. 2.980 m und die Zone IIIB auf einer Länge von rd. 2.610 m. Die WSG-Zone II liegt innerhalb des aufgeweiteten Untersuchungsraums von 400 m vom Trassenkorridorrand; die Mindestentfernung zwischen der gemeinsamen WSG-Zone II der Förderbrunnen und dem Trassenkorridorrand liegt bei rd. 241 m. Die Mindestentfernung zwischen der nächstgelegenen WSG-Zone I und dem Trassenkorridorrand liegt bei rd. 450 m (außerhalb des aufgeweiteten Untersuchungsraums von rd. 400 m).

Es ist zu erwarten, dass mehrere Verbote der ordnungsbehördlichen Verordnung des WSG Geldern-Hartefeld durch das Vorhaben betroffen sind, sodass hier zu prüfen ist, inwieweit diese Verbote voraussichtlich verletzt werden und ob eine Schutzzweckgefährdung zu besorgen ist. Laut der ordnungsbehördlichen Verordnung des Schutzgebietes vom 08.06.2006

²²¹ Da der Vorhabenträger aus den zur Verfügung gestellten Unterlagen keine Informationen zum Grundwasserdargebot innerhalb des Einzugsgebietes der Förderbrunnen entnehmen lassen, können u. a. keine gesicherten Rückschlüsse oder Aussagen zu den Grundwasserflurabständen formuliert werden. Die Bundesnetzagentur teilt die vom Vorhabenträger formulierte fachliche Auffassung, dass die geplante Baumaßnahme aufgrund der großen Entfernung der PTA keine hydraulischen Auswirkungen auf das WSG Kalkar-Marienbaum und damit auch nicht auf das Wasserdargebot haben wird.

²²² Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 10, Anhang 26, Kap. 4 bis 6, S. 9 ff.

²²³ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 10, Anhang 28, Kap. 4 bis 6, S. 9 ff.

nach § 4 Abs. 2 i. V. m der Anlage A unterliegen u. a. Abgrabungen und Erdaufschlüsse bei Baugruben in der Schutzzone IIIA und IIIB der Genehmigungspflicht, sofern das Grundwasser dauernd oder zeitweise freigelegt wird (Pkt. 2.1), oder wenn die Grundwasserüberdeckung wesentlich vermindert oder eine reinigende Schicht abgetragen wird (Pkt. 2.2). Der Vorhabenträger führte aus, dass nach Angaben der örtlich zuständigen Behörden der in der WSG-Verordnung formulierte Ausnahmetatbestand zur Verlegung von Ver- und Entsorgungsleitungen aufgrund des Umfangs der Baumaßnahme nicht für das Vorhaben Nr. 1 nach BBPIG zutrefte²²⁴.

In TKS D080f kann Grundwasser aufgrund des geringen Grundwasserflurabstandes (< 1,0 bis zu 2,0 m im Bereich der Niederterrassen) oberflächennah angetroffen werden²²⁵, weshalb es hier zu temporären Beeinträchtigungen während und unmittelbar nach der Bauphase kommen kann. Temporäre technische Maßnahmen zur Grundwasserhaltung und -aufbereitung könnten ggf. erforderlich werden. Daher ist eine verstärkte Überwachung und hydrogeologische Fachbegleitung für die weitere Planung (Planfeststellungsverfahren) und Bauausführung erforderlich, insbesondere im Hinblick auf die unmittelbare Nähe zu den Zonen I und II im erweiterten Untersuchungsraum. Die Einschätzung des Vorhabenträgers zum wasserwirtschaftlichen Risiko des Vorhabens im WSG Geldern-Hartefeld ist auf Ebene der Bundesfachplanung nachvollziehbar und deckt sich mit der fachlichen Einschätzung der Bundesnetzagentur. Aufgrund einer unvermeidbaren Querung der WSG-Zonen IIIA und IIIB innerhalb des TKS D080f sowie des zu beachtenden wasserwirtschaftlichen Risikos in dem Segment kann eine Schutzzweckgefährdung nicht ausgeschlossen werden. Eine Genehmigungsperspektive ist vorbehaltlich näherer Erkenntnisse im nachgelagerten Planfeststellungsverfahren eingeschränkt – mit Auflagen und Nebenbestimmungen – wahrscheinlich (s. Prüfschritt 3).

Die Stadtwerke Geldern²²⁶ bringen vor, dass eine Gefährdung des Schutzzwecks in der WSG-Zone IIIA nur durch eine geschlossene Querung auf kürzester Strecke verhindert werden kann, selbst wenn dafür mehrere Start- und Zielgruben erforderlich sind. Dies bewirke dennoch eine deutliche Minimierung der Erdaufschlussmassen und eine geringflächigere Deckschichtenzerstörung. Dadurch sei eine geringere Grundwasserhaltungsmaßnahme als bei längerer Strecke, eine grundwasserverträglichere Nachfolgenutzung und die Minimierung der temporären Nitratmobilisierung möglich. Bei offener Querung müssten erhebliche finanzielle Mittel zur langfristigen Nitratreduktion bzw. Grundwassersanierung oder Beschaffung von Ersatzwasser aufgewendet werden.

In den TKS D117 und D118a **Wasserschutzgebiet Vinnbrück/St. Hubert** (WSG-Zonen II, IIIA und IIIB): Das festgesetzte WSG Vinnbrück/St. Hubert (Gebiets-Nr. 450417) liegt großflächig mit den WSG-Zonen IIIA und IIIB in den TKS D117 und D118a. „Das TKS D117 erreicht aus nördlicher Richtung kommend das Wasserschutzgebiet im auf Höhe [sic!] der östlichen Brunnen der Fassungsanlage `Vinnbrück`, verläuft am östlichen Rand des Wasserschutzgebietes bis zum Übergang in das TKS D118a auf Höhe der Fassungsanlage `St. Hubert`“²²⁷.

²²⁴ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 10, Anhang 28, Kap. 6.2, S. 29.

²²⁵ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 10, Anhang 28, Kap. 5, S. 12 ff. sowie Unterlage 3, Anhang 1 (Steckbrief Trassenkorridorsegment Nr. D080f).

²²⁶ Vgl. Stellungnahme der Stadtwerke Geldern zu den Unterlagen nach § 8 NABEG, 27.07.2020.

²²⁷ Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 10, Anhang 2, Kap. 4.1.1, S. 9.

Die Ausführungen zu den geologischen, hydrologischen und pedologischen Gegebenheiten im Wasserschutzgebiet sowie die Aussagen zur Grundwasserdynamik und zur wasserwirtschaftlichen Situation sind für die Ebene der Bundesfachplanung ausreichend und nachvollziehbar dargelegt worden.²²⁸ Im festgelegten Trassenkorridor werden sowohl mit der Fassungsanlage „Vinnbrück“ (TKS D117) als auch mit der Fassungsanlage „St. Hubert“ (TKS D118a) die WSG-Zonen I, II, IIIA und IIIB geschnitten. Die potenzielle Trassenachse innerhalb des TKS D117 und D118a schneidet die WSG-Zone IIIA (nur Fassung „Vinnbrück“) auf einer Länge von rd. 1.740 m und die WSG-Zone IIIB auf einer Länge von rd. 2860 m. Die WSG-Zonen II beider Fassungsanlagen (Vinnbrück / St. Hubert) liegen teilweise innerhalb des festgelegten Trassenkorridors, deren Flächen sich im aufgeweiteten Untersuchungsraum von 400 m vom Trassenkorridorrand fortsetzen; die Mindestentfernung zwischen der WSG-Zone II der Fassungsanlage „Vinnbrück“ und der potenzielle Trassenachse liegt bei rd. 500 m. Die Mindestentfernung zwischen der WSG-Zone II der Fassungsanlage „St. Hubert“ und der potenzielle Trassenachse liegt bei rd. 390 m. Die WSG-Zonen I beider Fassungsanlagen (Vinnbrück / St. Hubert) liegen gleichermaßen wie die WSG-Zonen II innerhalb des festgelegten Trassenkorridors, deren Flächen sich im erweiterten Untersuchungsraum fortsetzen; die Mindestentfernung zwischen der WSG-Zone I der Fassungsanlage „Vinnbrück“ und der potenzielle Trassenachse liegt bei rd. 660 m. Die Mindestentfernung zwischen der WSG-Zone I der Fassungsanlage „St. Hubert“ und der potenzielle Trassenachse liegt bei rd. 480 m.

Es ist zu erwarten, dass mehrere Tatbestände der ordnungsbehördlichen Verordnung des WSG Vinnbrück/St. Hubert durch das Vorhaben betroffen sind, sodass hier zu prüfen ist, inwieweit diese Tatbestände voraussichtlich verletzt werden bzw. verboten sind und ob eine Schutzzweckgefährdung zu besorgen ist. Laut der ordnungsbehördlichen Verordnung des Schutzgebietes vom 08.02.1995 nach § 3 Abs. 4 i. V. m der Anlage A stellen u. a. Abgrabungen und Erdaufschlüsse bei Baugruben in der Schutzzone IIIA und IIIB (Pkt. 2.2), sofern das Grundwasser dauernd oder zeitweise freigelegt wird, einen Verbotstatbestand dar, oder wenn die Grundwasserüberdeckung wesentlich vermindert oder eine reinigende Schicht in der Schutzzone IIIA abgetragen wird (i. S. d. Pkt. 2.1), wird gleichermaßen ein Verbotstatbestand ausgelöst; für die Schutzzone IIIB besteht eine Genehmigungspflicht. Für sonstige Abgrabungen (Pkt. 2.3) besteht in der Schutzzone IIIB eine Genehmigungspflicht, während in der Schutzzone IIIA hierdurch ein Verbotstatbestand dargestellt wird. Der Vorhabenträger führte aus, dass nach Angaben der örtlich zuständigen Behörden der in der WSG-Verordnung formulierte Ausnahmetatbestand zur Verlegung von Ver- und Entsorgungsleitungen für das Vorhaben Nr. 1 nach BBPIG aufgrund des Umfangs der Baumaßnahme nicht zutrefte²²⁹.

Im Schutzgebiet kann im nördlichen Teil nahe der Fassungsanlage „Vinnbrück“ und des NSG „Tote Rahm“ (NSG VIE-002; LP05-2.1.3) stellenweise Grundwasser mit einem sehr niedrigen Grundwasserflurabstand aufgrund niedermoorartiger Bodenverhältnisse in diesem Bereich angetroffen werden, weswegen während der Bauphase voraussichtlich Wasserhaltungs- sowie Wasseraufbereitungsmaßnahmen im TKS D117 erforderlich werden. Dies ist in TKS D118a nicht zu erwarten, da hier ein Grundwasserabstand von mehr als 3 m vorherrscht und somit nach Einschätzung des Vorhabenträgers Grundwasserabsenkungsmaßnahmen bei der Bauausführung mit großer Wahrscheinlichkeit nicht erforderlich werden²³⁰.

²²⁸ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 10, Anhang 2, Kap. 4 bis 6, S. 7 ff.

²²⁹ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 10, Anhang 2, Kap. 6.2, S. 26 f.

²³⁰ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 10, Anhang 2, Kap. 6.1, S. 20.

Dennoch ist eine hydrogeologische Fachbegleitung für die weitere Planung (Planfeststellungsverfahren) und Bauausführung sinnvoll.

Die Einschätzung des Vorhabenträgers zum wasserwirtschaftlichen Risiko des Vorhabens im WSG Vinnbrück/St. Hubert ist auf Ebene der Bundesfachplanung nachvollziehbar und deckt sich mit der fachlichen Einschätzung der Bundesnetzagentur. Aufgrund des zu beachtenden wasserwirtschaftlichen Risikos in den TKS D117 und D118a kann eine Schutzzweckgefährdung nicht ausgeschlossen werden. Eine Genehmigungsperspektive ist vorbehaltlich näherer Erkenntnisse im nachgelagerten Planfeststellungsverfahren eingeschränkt – mit Auflagen und Nebenbestimmungen – wahrscheinlich (s. Prüfschritt 3).

Im TKS D118a **Wasserschutzgebiet Hüls** (WSG-Zonen IIIA2 und IIIB): Das festgesetzte WSG Hüls (Gebiets-Nr. 470426) grenzt unmittelbar nördlich an das WSG Vinnbrück/St. Hubert und südlich an das WSG Horkesgath/Bückerfeld im TKS D118a an und zeichnet sich großflächig mit den WSG-Zonen IIIA und IIIB im festgelegten Trassenkorridor aus. Die Ausführungen zu den geologischen, hydrologischen und pedologischen Gegebenheiten im Wasserschutzgebiet sowie die Aussagen zur Grundwasserdynamik und zur wasserwirtschaftlichen Situation sind für die Ebene der Bundesfachplanung ausreichend und nachvollziehbar dargelegt worden.²³¹ Im festgelegten Trassenkorridor werden die WSG-Zonen IIIA2 und IIIB geschnitten. Die potenzielle Trassenachse innerhalb des TKS D118a schneidet die WSG-Zone IIIA2 auf einer Länge von rd. 560 m und die WSG-Zone IIIB zweimal auf einer Gesamtlänge von rd. 2.200 m, in dem die potenzielle Trassenachse in die WSG-Zone IIIB des WSG Horkesgath/Bückerfeld fortgeführt wird. Für das WSG Hüls wurde mit der ordnungsbehördlichen Verordnung zur Festsetzung dieses Wasserschutzgebietes vom 13.01.2017 keine WSG-Zone II ausgewiesen. Die WSG-Zone I liegt mit einer Mindestentfernung von rd. 900 m vom Rand des festgelegten Trassenkorridors und demnach außerhalb des aufgeweiteten Untersuchungsraums von 400 m. Die Mindestentfernung zwischen der WSG-Zone I und der potenzielle Trassenachse liegt bei rd. 1.610 m.

Es ist zu erwarten, dass mehrere Tatbestände der ordnungsbehördlichen Verordnung des WSG Hüls durch das Vorhaben betroffen sind, sodass hier zu prüfen ist, inwieweit diese Tatbestände voraussichtlich verletzt werden, und ob eine Schutzzweckgefährdung zu besorgen ist. Laut der ordnungsbehördlichen Verordnung des Schutzgebietes vom 13.01.2017 nach § 5 Abs. 2 i. V. m der Anlage 1 unterliegen u. a. Abgrabungen und Erdaufschlüsse bei Baugruben in der Schutzzone IIIA2 und IIIB der Genehmigungspflicht, sofern das Grundwasser dauernd oder zeitweise freigelegt wird (Pkt. 1.1.1.1), oder wenn die Grundwasserüberdeckung wesentlich vermindert oder eine reinigende Schicht abgetragen wird (Pkt. 1.1.2.1). Der Vorhabenträger führte aus, dass nach örtlich zuständigen Behördenaussagen der in der WSG-Verordnung formulierte Ausnahmetatbestand zur Verlegung von Ver- und Entsorgungsleitungen aufgrund des Umfangs der Baumaßnahme nicht für das Vorhaben Nr. 1 nach BBPIG zutrefte²³².

Im Schutzgebiet liegt im vom TKS D118a betroffenen Teil des Schutzgebiets in Zone IIIA ein ausreichender Grundwasserflurabstand vor und somit sind nach Einschätzung des Vorhabenträgers Grundwasserabsenkungsmaßnahmen bei der Bauausführung mit großer Wahrscheinlichkeit nicht zu erwarten²³³. Dennoch ist eine hydrogeologische Fachbegleitung für die weitere Planung (Planfeststellungsverfahren) und Bauausführung sinnvoll. Die Einschätzung des Vorhabenträgers zum wasserwirtschaftlichen Risiko des Vorhabens im WSG Hüls ist auf

²³¹ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 10, Anhang 3, Kap. 4 bis 6, S. 7 ff.

²³² Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 10, Anhang 3, Kap. 6.2, S. 22.

²³³ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 10, Anhang 3; Kap. 6.1, S. 17.

Ebene der Bundesfachplanung nachvollziehbar und deckt sich mit der fachlichen Einschätzung der Bundesnetzagentur. Eine Schutzzweckgefährdung kann voraussichtlich ausgeschlossen werden, da die Distanz zwischen dem TKS und den WSG-Zonen I und IIIA1 groß genug ist. Aufgrund des geringen wasserwirtschaftlichen Risikos in dem TKS D118a ist eine Schutzzweckgefährdung der Zone IIIA2 eher unwahrscheinlich. Eine Genehmigungsperspektive ist vorbehaltlich näherer Erkenntnisse im nachgelagerten Planfeststellungsverfahren eingeschränkt – mit Auflagen und Nebenbestimmungen – wahrscheinlich (s. Prüfschritt 3).

In den TKS D118a, D118b und D119 **Wasserschutzgebiet Horkesgath/Bückerfeld** (WSG-Zonen IIIA, IIIB): Das festgesetzte WSG Horkesgath/Bückerfeld (Gebiets-Nr. 470407) grenzt unmittelbar nördlich an das WSG Hüls und schließt mit den südlichen Bereichen des Schutzgebietes an die WSG St. Tönis, Darderhöfe²³⁴ und Forstwald an. Die Ausführungen zu den geologischen, hydrologischen und pedologischen Gegebenheiten im Wasserschutzgebiet sowie die Aussagen zur Grundwasserdynamik und zur wasserwirtschaftlichen Situation sind für die Ebene der Bundesfachplanung ausreichend und nachvollziehbar dargelegt worden.²³⁵ Im festgelegten Trassenkorridor wird nur die WSG-Zone IIIB des Schutzgebietes geschnitten.

Die potenzielle Trassenachse innerhalb der TKS D118a, D118b und D119 schneidet die WSG-Zone IIIB aufgrund der Lage der TKS D118a, D118b zur eigenen Schutzzone IIIB und der WSG-Zone IIIB des WSG Hüls sowie der WSG-Zone IIIA des WSG St. Tönis auf einer Gesamtlänge von rd. 3.950 m. Die WSG-Zone I und II liegen jeweils mit einer Mindestentfernung von rd. 2.580 m bzw. rd. 2.435 m außerhalb des aufgeweiteten Untersuchungsraums von 400 m. Die Mindestentfernungen zwischen den WSG-Zonen I bzw. II und der potenzielle Trassenachse liegen bei rd. 2.800 m bzw. 2.660 m.

Es ist zu erwarten, dass mehrere Tatbestände der ordnungsbehördlichen Verordnung des WSG Horkesgath/Bückerfeld durch das Vorhaben betroffen sind, sodass hier zu prüfen ist, inwieweit diese Tatbestände voraussichtlich verletzt werden, und ob eine Schutzzweckgefährdung zu besorgen ist. Laut der ordnungsbehördlichen Verordnung des Schutzgebietes vom 30.06.2006 nach § 3 Abs. 1 unterliegen u. a. Abgrabungen und Erdaufschlüsse bei Baugruben in der Schutzzone IIIB der Genehmigungspflicht (§ 3 Abs. 1 Nr. 11 WSG-VO Horkesgath/Bückerfeld). Der Vorhabenträger führte aus, dass nach Angaben der örtlich zuständigen Behörden der in der WSG-Verordnung formulierte Ausnahmetatbestand zur Verlegung von Ver- und Entsorgungsleitungen aufgrund des Umfangs nicht für das Vorhaben Nr. 1 nach BBPIG der Baumaßnahme zutrefte²³⁶.

Im Schutzgebiet kann auf Höhe des Fliethbaches – in TKS D118a – stellenweise Grundwasser mit einem sehr niedrigen Grundwasserflurabstand oberhalb der rd. 2 m tiefen Grabensohle für die HGÜ-Erdkabelleitungen angetroffen werden, weswegen während der Bauphase voraussichtlich Wasserhaltungsmaßnahmen erforderlich werden. Dies ist in den TKS D118b und D119 nicht zu erwarten, da hier ein Grundwasserleiter von mehr als 3 m vorherrscht und somit nach Einschätzung des Vorhabenträgers Grundwasserabsenkungsmaßnahmen bei der Bauausführung mit großer Wahrscheinlichkeit nicht erforderlich werden²³⁷. Dennoch ist

²³⁴ Das WSG Horkesgath/Bückerfeld grenzt im Bereich des erweiterten Untersuchungsraums (Trassenkorridorrand + Puffer von 400 m) der TKS D126 und D127 an das WSG Darderhöfe an. Die TKS D126 und D127 sind nicht Teil des festgelegten Trassenkorridors und sind nicht Teil der Alternativenbetrachtung, da diese Segmente aus raumordnerischen Gründen ausgeschlossen sind (vgl. Ziff. C.5.5.1.1.5).

²³⁵ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 10, Anhang 4, Kap. 4 bis 6, S. 7 ff.

²³⁶ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 10, Anhang 4, Kap. 6.2, S. 25 f.

²³⁷ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 10, Anhang 2, Kap. 6.1, S. 19.

eine hydrogeologische Fachbegleitung für die weitere Planung (Planfeststellungsverfahren) und Bauausführung sinnvoll. Die Einschätzung des Vorhabenträgers zum wasserwirtschaftlichen Risiko des Vorhabens im WSG Horkesgath/Bückerfeld ist auf Ebene der Bundesfachplanung nachvollziehbar und deckt sich mit der fachlichen Einschätzung der Bundesnetzagentur. Aufgrund des zu beachtenden wasserwirtschaftlichen Risikos im Bereich des Fliethbaches (TKS D118a) kann eine Schutzzweckgefährdung nicht ausgeschlossen werden. Eine Genehmigungsperspektive ist vorbehaltlich näherer Erkenntnisse im nachgelagerten Planfeststellungsverfahren eingeschränkt – mit Auflagen und Nebenbestimmungen – wahrscheinlich (s. Prüfschritt 3).

In den TKS D118b und D119 **Wasserschutzgebiet St. Tönis** (WSG-Zonen IIIA und IIIB): Das festgesetzte WSG St. Tönis (Gebiets-Nr. 470423) wird größtenteils von dem nördlich gelegenen WSG Horkesgath/Bückerfeld umrahmt und schließt im Süden an das WSG Darderhöfe sowie im Südosten unmittelbar an das WSG Forstwald an. Die Ausführungen zu den geologischen, hydrologischen und pedologischen Gegebenheiten im Wasserschutzgebiet sowie die Aussagen zur Grundwasserdynamik und zur wasserwirtschaftlichen Situation sind für die Ebene der Bundesfachplanung ausreichend und nachvollziehbar dargelegt worden.²³⁸ Im festgelegten Trassenkorridor werden die WSG-Zonen IIIA und IIIB geschnitten. Die potenzielle Trassenachse innerhalb der TKS D118b und D119 schneidet die WSG-Zone IIIA auf einer Länge von rd. 2.480 m. Die WSG-Zone II liegt innerhalb des aufgeweiteten Untersuchungsraums von 400 m vom Trassenkorridorrand; die Mindestentfernung zwischen der WSG-Zone II und dem Trassenkorridorrand liegt bei rd. 315 m. Die Mindestentfernung zwischen der WSG-Zone I und dem Trassenkorridorrand liegt bei rd. 450 m.

Es ist zu erwarten, dass mehrere Tatbestände der ordnungsbehördlichen Verordnung des WSG St. Tönis durch das Vorhaben betroffen sind, sodass hier zu prüfen ist, inwieweit diese Tatbestände voraussichtlich verletzt werden, und ob eine Schutzzweckgefährdung zu besorgen ist. Laut der ordnungsbehördlichen Verordnung des Schutzgebietes vom 25.01.2001 nach § 4 Abs. 2 i. V. m der Anlage A unterliegen u. a. Abgrabungen und Erdaufschlüsse bei Baugruben in der Schutzzone IIIA und IIIB der Genehmigungspflicht, sofern das Grundwasser dauernd oder zeitweise freigelegt wird (Pkt. 2.1), oder wenn die Grundwasserüberdeckung wesentlich vermindert oder eine reinigende Schicht abgetragen wird (Pkt. 2.2). Der Vorhabenträger führte aus, dass nach Angaben der örtlich zuständigen Behörden der in der WSG-Verordnung formulierte Ausnahmetatbestand zur Verlegung von Ver- und Entsorgungsleitungen aufgrund des Umfangs der Baumaßnahme nicht für das Vorhaben Nr. 1 nach BBPIG zutrefte²³⁹.

Im Schutzgebiet kann im südlichen Teil des Schutzgebiets nahe des Votzhöfer Grabens stellenweise Grundwasser mit einem niedrigen Grundwasserflurabstand angetroffen werden, weswegen während der Bauphase voraussichtlich Wasserhaltungsmaßnahmen notwendig werden. Dies ist im TKS D119 nicht zu besorgen, da hier ein Grundwasserleiter von mehr als 3 m vorherrscht und somit nach Einschätzung des Vorhabenträgers Grundwasserabsenkungsmaßnahmen bei der Bauausführung mit großer Wahrscheinlichkeit nicht erforderlich werden²⁴⁰. Dennoch ist eine hydrogeologische Fachbegleitung für die weitere Planung (Planfeststellungsverfahren) und Bauausführung sinnvoll. Die Einschätzung des Vorhabenträgers zum wasserwirtschaftlichen Risiko des Vorhabens im WSG St. Tönis ist auf Ebene der Bun-

²³⁸ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 10, Anhang 5, Kap. 4 bis 6, S. 7 ff.,

²³⁹ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 10, Anhang 5, Kap. 6.2, S. 24 f.

²⁴⁰ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 10, Anhang 5, Kap. 6.1, S. 18.

desfachplanung nachvollziehbar und deckt sich mit der fachlichen Einschätzung der Bundesnetzagentur. Aufgrund des zu beachtenden wasserwirtschaftlichen Risikos in dem TKS D119 kann eine Schutzzweckgefährdung nicht ausgeschlossen werden. Eine Genehmigungsperspektive ist vorbehaltlich näherer Erkenntnisse im nachgelagerten Planfeststellungsverfahren eingeschränkt – mit Auflagen und Nebenbestimmungen – wahrscheinlich (s. Prüfschritt 3).

Nach Ansicht der Bezirksregierung Düsseldorf sollte, um auch eine geschlossene Bauweise vermeiden zu können, das TKS D119 nicht gewählt werden. Der Verlauf sollte stattdessen über die TKS D126 und D127 führen, wodurch auch eine Querung der Schutzzone IIIA des WSG St. Tönis vermieden werden könnte. Dieser alternative Verlauf wird aufgrund der raumordnerischen Restriktionen (vgl. Ziff. C.5.5.1.1.5) ausgeschlossen. Im Weiteren wird seitens der Bezirksregierung Düsseldorf empfohlen, in TKS D119 zur Sicherung der öffentlichen Trinkwasserversorgung einen möglichst weiten Abstand zu den WSG-Zonen I und II einzuhalten. Diese Vorgabe ist für die Planfeststellung zu berücksichtigen.

Das Wasserwerk Willich kann der Einschätzung des Gutachters, dass das Vorhaben Nr. 1 nach BBPlG einen geringräumigen Eingriff in den Untergrund darstellt, nicht folgen. Ebenfalls gelten nach Ansicht des Wasserwerks für das Vorhaben die Ausnahmen, wie sie für die Verlegung von Stromleitungen in den Zonen IIIA und IIIB angewendet werden können, nicht.

Im TKS D119 **Wasserschutzgebiet Darderhöfe** (WSG-Zone IIIA): Das geplante WSG Darderhöfe (Gebiets-Nr. 470409) grenzt im festgelegten Trassenkorridor an die WSG St. Tönis und Forstwald an. Die Ausführungen zu den geologischen, hydrologischen und pedologischen Gegebenheiten im Wasserschutzgebiet sowie die Aussagen zur Grundwasserdynamik und zur wasserwirtschaftlichen Situation sind für die Ebene der Bundesfachplanung ausreichend und nachvollziehbar dargelegt worden.²⁴¹

Im TKS D119 schneidet der südwestliche Trassenkorridorrand die WSG-Zone IIIA. Eine Überlagerung des festgesetzten Trassenkorridors mit den Schutzonen I und II ergibt sich nicht. Die potenzielle Trassenachse des TKS D119 verläuft mittig im Korridor und quert die WSG-Zone IIIA nicht (Mindestentfernung zwischen der WSG-Zone IIIA und der potenziellen Trassenachse bei rd. 740 m). Da anhand der potenzielle Trassenachse erkennbar ist, dass eine Querung im TKS D119 vermeidbar ist und dieses Schutzgebiet umgangen werden kann, ist hier eine Schutzzweckgefährdung unwahrscheinlich. Zu beachten ist, dass bei der Umgehung des WSG Darderhöfe die unmittelbar angrenzenden WSG St. Tönis und Forstwald gequert werden müssen.

Im TKS D119 **Wasserschutzgebiet Forstwald** (WSG-Zonen IIIA und IIIB): Das geplante WSG Forstwald (Gebiets-Nr. 470410) grenzt entlang seiner östlichen Gebietsgrenze an die WSG Horkesgath/Bückerfeld, St. Tönis und Darderhöfe an. Die Ausführungen zu den geologischen, hydrologischen und pedologischen Gegebenheiten im Wasserschutzgebiet sowie die Aussagen zur Grundwasserdynamik und zur wasserwirtschaftlichen Situation sind für die Ebene der Bundesfachplanung ausreichend und nachvollziehbar dargelegt worden.²⁴² Das Schutzgebiet liegt großflächig im TKS D119. Im festgelegten Trassenkorridor werden die WSG-Zonen IIIA und IIIB geschnitten. Die potenzielle Trassenachse innerhalb des TKS D119 schneidet die WSG-Zone IIIA auf einer Länge von rd. 4.850 m. Die Mindestentfernung zwischen der WSG-Zone II und dem Trassenkorridorrand liegt bei rd. 525 m, zwischen der WSG-Zone I und dem Trassenkorridorrand liegt sie bei rd. 820 m.

²⁴¹ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 10, Anhang 7, Kap. 4 bis 6, S. 7 ff.,

²⁴² Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 10, Anhang 8, Kap. 4 bis 6, S. 7 ff.,

Da es sich hierbei um ein geplantes Wasserschutzgebiet (d. h. ohne rechtskräftige WSG-VO), aber mit einer bereits betriebenen Trinkwasserversorgung handelt, ist durch die Heranziehung der WSG-VO „Osterath“ (vgl. Tab. 12 unter Ziff. C.5.5.1.7.1) prognostisch zu erwarten, dass mehrere Tatbestände der ordnungsbehördlichen Verordnung des WSG Osterath durch das Vorhaben betroffen sind, sodass hier zu prüfen ist, inwieweit diese Tatbestände voraussichtlich verletzt werden, und ob eine Schutzzweckgefährdung zu besorgen ist. Laut der rechtsgültigen ordnungsbehördlichen Verordnung des WSG Osterath i. d. F. v. 19.05.1988 nach § 4 Abs. 1 unterliegen u. a. Grabungen oder Abgrabungen über eine Tiefe von 2 m und über eine Ausdehnung von 10 m² hinaus oder Grabungen oder Abgrabungen, durch die das Grundwasser dauernd oder zeitweise freigelegt wird, der Genehmigungspflicht (Nr. 17).

Der Vorhabenträger führte aus, dass nach Angaben der örtlich zuständigen Behörden der in der WSG-Verordnung formulierte Ausnahmetatbestand zur Verlegung von Ver- und Entsorgungsleitungen aufgrund des Umfangs der Baumaßnahme nicht für das Vorhaben Nr. 1 nach BBPlG zutrefte²⁴³.

Im Schutzgebiet liegt im vom TKS D119 betroffenen Teil des Schutzgebiets in Zone IIIA ein ausreichender Grundwasserflurabstand vor und somit sind nach Einschätzung des Vorhabenträgers Grundwasserabsenkungsmaßnahmen bei der Bauausführung mit großer Wahrscheinlichkeit nicht zu erwarten²⁴⁴. Dennoch ist eine hydrogeologische Fachbegleitung für die weitere Planung (Planfeststellungsverfahren) und Bauausführung sinnvoll. Die Einschätzung des Vorhabenträgers zum wasserwirtschaftlichen Risiko des Vorhabens im WSG Forstwald ist auf Ebene der Bundesfachplanung nachvollziehbar und deckt sich mit der fachlichen Einschätzung der Bundesnetzagentur. Aufgrund des zu beachtenden wasserwirtschaftlichen Risikos und der prognostischen Einschätzung kann eine Schutzzweckgefährdung dennoch nicht ausgeschlossen werden. Eine Genehmigungsperspektive ist vorbehaltlich näherer Erkenntnisse im nachgelagerten Planfeststellungsverfahren eingeschränkt – mit Auflagen und Nebenbestimmungen – wahrscheinlich (s. Prüfschritt 3).

Nach Ansicht der Bezirksregierung Düsseldorf sollte zur Minimierung der geschlossenen Bauweise der Verlauf über das TKS D119 gemieden werden, wodurch eine Querung der Schutzzone IIIA des WSG Forstwald vermieden werden könnte.

In den TKS D119 und D159 **Wasserschutzgebiet Fellerhöfe** (WSG-Zonen IIIA und IIIB): Das geplante WSG Fellerhöfe (Gebiets-Nr. 470412) liegt östlich vom WSG Forstwald und grenzt unmittelbar entlang der östlichen Gebietsgrenze an die WSG In der Elt und Osterath an. Die Ausführungen zu den geologischen, hydrologischen und pedologischen Gegebenheiten im Wasserschutzgebiet sowie die Aussagen zur Grundwasserdynamik und zur wasserwirtschaftlichen Situation sind für die Ebene der Bundesfachplanung ausreichend und nachvollziehbar dargelegt worden.²⁴⁵ Im festgelegten Trassenkorridor werden die WSG-Zonen IIIA und IIIB geschnitten. Die potenzielle Trassenachse innerhalb der TKS D119 und D159 schneidet die WSG-Zone IIIA auf einer Länge von rd. 3.465 m. Die WSG-Zonen I und II liegen innerhalb des aufgeweiteten Untersuchungsraums von 400 m vom Trassenkorridorrand; die Mindestentfernung zwischen der WSG-Zone II und dem Trassenkorridorrand liegt bei rd. 94 m. Die Mindestentfernung zwischen der WSG-Zone I und dem Trassenkorridorrand liegt bei rd. 115 m.

²⁴³ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 10, Anhang 8, Kap. 6.2, S. 25 f.

²⁴⁴ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 10, Anhang 8 Kap. 6.1, S. 19.

²⁴⁵ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 10, Anhang 6, Kap. 4, S. 7 ff.

Da es sich hierbei um ein geplantes Wasserschutzgebiet (d. h. ohne rechtskräftige WSG-VO), aber mit einer bereits betriebenen Trinkwasserversorgung handelt, ist durch die Heranziehung der WSG-VO „Osterath“ (vgl. Tab. 12 unter Ziff. C.5.5.1.7.1) prognostisch zu erwarten, dass mehrere Tatbestände der ordnungsbehördlichen Verordnung des WSG Osterath durch das Vorhaben betroffen sind, sodass hier zu prüfen ist, inwieweit diese Tatbestände voraussichtlich verletzt werden, und ob eine Schutzzweckgefährdung zu besorgen ist. Laut der rechtsgültigen, ordnungsbehördlichen Verordnung des WSG Osterath i. d. F. v. 19.05.1988 unterliegen nach § 4 Abs. 1 Nr. 17 für die Zone IIIA sowie nach § 3 Abs. 1 Nr. 9 für die Zone IIIB u. a. Grabungen oder Abgrabungen über eine Tiefe von 2 m und über eine Ausdehnung von 10 m² hinaus oder Grabungen oder Abgrabungen, durch die das Grundwasser dauernd oder zeitweise freigelegt wird, der Genehmigungspflicht. Der Vorhabenträger führte aus, dass nach Angaben der örtlich zuständigen Behörden der in der WSG-Verordnung formulierte Ausnahmetatbestand zur Verlegung von Ver- und Entsorgungsleitungen nicht für das Vorhaben Nr. 1 nach BBPIG aufgrund des Umfangs der Baumaßnahme zutrefte²⁴⁶.

Im Schutzgebiet liegt im von den TKS D119 und D159 betroffenen Teil des Schutzgebiets in Zone IIIA ein ausreichender Grundwasserflurabstand vor und somit sind nach Einschätzung des Vorhabenträgers Grundwasserabsenkungsmaßnahmen bei der Bauausführung mit großer Wahrscheinlichkeit nicht zu erwarten²⁴⁷. Dennoch ist eine hydrogeologische Fachbegleitung für die weitere Planung (Planfeststellungsverfahren) und Bauausführung sinnvoll. Die Einschätzung des Vorhabenträgers zum wasserwirtschaftlichen Risiko des Vorhabens im WSG Forstwald ist auf Ebene der Bundesfachplanung nachvollziehbar und deckt sich mit der fachlichen Einschätzung der Bundesnetzagentur. Aufgrund des zu beachtenden wasserwirtschaftlichen Risikos und der prognostischen Einschätzung kann eine Schutzzweckgefährdung dennoch nicht ausgeschlossen werden. Eine Genehmigungsperspektive ist vorbehaltlich näherer Erkenntnisse im nachgelagerten Planfeststellungsverfahren eingeschränkt – mit Auflagen und Nebenbestimmungen – wahrscheinlich (s. Prüfschritt 3).

Nach Ansicht der Bezirksregierung Düsseldorf sollte zur Minimierung der geschlossenen Bauweise der Verlauf über das TKS D119 gemieden werden, wodurch eine Querung der Schutzzone IIIA des WSG Fellerhöfe vermieden werden könnte. Das Wasserwerk Willich kann der Einschätzung des Gutachters, dass das Vorhaben A-Nord einen geringräumigen Eingriff in den Untergrund darstellt, nicht folgen. Ebenfalls gelten nach Ansicht des Wasserwerks für das Vorhaben die Ausnahmen, wie sie für die Verlegung von Stromleitungen in den Zonen IIIA und IIIB angewendet werden können, nicht.

In dem TKS D159 **Wasserschutzgebiet In der Eit** (WSG-Zone IIIB): Das geplante WSG In der Eit (Gebiets-Nr. 470408) wird im festgelegten Trassenkorridor von den WSG Fellerhöfe, Osterath und Lank-Latum umrahmt. Das Schutzgebiet liegt im Bereich des TKS D159, kann aber nach prognostischer Einschätzung und ohne Betrachtung weiterer öffentlicher und privater Belange in einer schmalen Passage (Mindestbreite im Korridor bei rd. 100 m) entlang des südlich verlaufenden Trassenkorridorrandes umgangen werden. Die Ausführungen zu den geologischen, hydrologischen und pedologischen Gegebenheiten im Wasserschutzgebiet sowie die Aussagen zur Grundwasserdynamik und zur wasserwirtschaftlichen Situation

²⁴⁶ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 10, Anhang 6, Kap. 6.2, S. 27 f.

²⁴⁷ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 10, Anhang 6 Kap. 6.1, S. 20 f.

sind für die Ebene der Bundesfachplanung ausreichend und nachvollziehbar dargelegt worden.²⁴⁸ Im festgelegten Trassenkorridor wird nur die WSG-Zone IIIB geschnitten. Die potenzielle Trassenachse innerhalb des TKS D159 schneidet die WSG-Zone IIIB auf einer Länge von rd. 705 m. Die Mindestentfernungen – und ohne Berücksichtigung der natürlichen Fließrichtungen des Grundwassers – liegen für die WSG-Zone IIIA bei rd. 5.700 m vom Trassenkorridorrand zum nächstgelegenen TKS D119 bzw. rd. 5.810 m vom Trassenkorridorrand zu TKS D159, die Zone II bei rd. 7.370 m vom Korridorrand bis zum nächstgelegenen TKS D119 bzw. rd. 7.700 m vom Korridorrand zu TKS D159 und die Zone I rd. 7.670 m vom Korridorrand zum nächstgelegenen TKS D119 bzw. rd. 7.860 m vom Korridorrand zu TKS D159.

Da es sich hierbei um ein geplantes Wasserschutzgebiet (d. h. ohne rechtskräftige WSG-VO), aber mit einer bereits betriebener Trinkwasserversorgung handelt, ist durch die Heranziehung der WSG-VO „Lank-Latum“ (vgl. Tab. 12 unter Ziff. C.5.5.1.7.1) prognostisch zu erwarten, dass für das geplante WSG In der Elt – unter Beachtung der WSG-VO Lank-Latum – mehrere Tatbestände der ordnungsbehördlichen Verordnung des WSG Lank-Latum durch das Vorhaben betroffen sind, sodass hier zu prüfen ist, inwieweit diese Tatbestände voraussichtlich verletzt werden, und ob eine Schutzzweckgefährdung zu besorgen ist. Laut der rechtsgültigen, ordnungsbehördlichen Verordnung des Schutzgebietes Lank-Latum vom 06.03.1990 nach § 3 Abs. 2 Nr. 11 unterliegen u. a. Abgrabungen und Erdaufschlüsse, auch deren Erweiterung, ausgenommen sind Maßnahmen von weniger als 10 m² Grundfläche oder 1 m Tiefe und Baugruben für einfache Wohnbebauung, der Genehmigungspflicht. Der Vorhabenträger führte aus, dass nach Angaben der örtlich zuständigen Behörden der in der WSG-Verordnung formulierte Ausnahmetatbestand zur Verlegung von Ver- und Entsorgungsleitungen aufgrund des Umfangs der Baumaßnahme nicht für das Vorhaben Nr. 1 nach BBPlG zutrefte²⁴⁹.

Im Schutzgebiet liegt im vom TKS D159 betroffenen Teil des Schutzgebiets in Zone IIIB ein ausreichender Grundwasserflurabstand vor und somit sind nach Einschätzung des Vorhabenträgers Grundwasserabsenkungsmaßnahmen bei der Bauausführung mit großer Wahrscheinlichkeit nicht zu erwarten²⁵⁰. Dennoch ist eine hydrogeologische Fachbegleitung für die weitere Planung (Planfeststellungsverfahren) und Bauausführung sinnvoll. Die Einschätzung des Vorhabenträgers zum wasserwirtschaftlichen Risiko des Vorhabens im Wasserschutzgebiet In der Elt ist auf Ebene der Bundesfachplanung nachvollziehbar und deckt sich mit der fachlichen Einschätzung der Bundesnetzagentur. Eine Schutzzweckgefährdung kann voraussichtlich ausgeschlossen werden, da die Distanz zwischen dem TKS und den WSG-Zonen I, II und IIIA groß genug ist. Eine Genehmigungsperspektive ist vorbehaltlich näherer Erkenntnisse im nachgelagerten Planfeststellungsverfahren eingeschränkt – mit Auflagen und Nebenbestimmungen – wahrscheinlich (s. Prüfschritt 3).

In dem TKS D159 **Wasserschutzgebiet Osterath** (WSG-Zonen I, II, IIIA): Das festgesetzte Wasserschutzgebiet Osterath (Gebiets-Nr. 470419) schließt entlang der nördlichen und westlichen Gebietsgrenze unmittelbar an die Wasserschutzgebiete Lank-Latum, In der Elt und Fellerhöfe an. Die Ausführungen zu den geologischen, hydrologischen und pedologischen Gegebenheiten im Wasserschutzgebiet sowie die Aussagen zur Grundwasserdynamik und zur wasserwirtschaftlichen Situation sind für die Ebene der Bundesfachplanung ausreichend und nachvollziehbar dargelegt worden.²⁵¹ Das Schutzgebiet liegt großflächig im TKS

²⁴⁸ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 10, Anhang 13, Kap. 4 bis 6, S. 7 ff.

²⁴⁹ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 10, Anhang 13, Kap. 6.2, S. 21 f.

²⁵⁰ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 10, Anhang 9, Kap. 6.1, S. 19 f.

²⁵¹ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 10, Anhang 9, Kap. 4 bis 6, S. 7 ff.

D159. Im festgelegten Trassenkorridor werden die WSG-Zonen I, II und IIIA geschnitten. Die potenzielle Trassenachse innerhalb des TKS D159 schneidet die WSG-Zone IIIA auf einer Länge von rd. 1.460 m. Die WSG-Zone I und Zone II befinden sich vollständig innerhalb des Trassenkorridors und haben eine vornehmlich Nord-Süd-Ausdehnung von etwa 345 m; sie können also in ausreichendem Abstand nördlich umgangen werden. Die potenzielle Trassenachse hat eine Mindestentfernung zur WSG-Zone II von rd. 45 m und von rd. 155 m zur WSG-Zone I.

Es ist zu erwarten, dass mehrere Tatbestände der ordnungsbehördlichen Verordnung des WSG Osterath durch das Vorhaben betroffen sind, sodass hier zu prüfen ist, inwieweit diese Tatbestände voraussichtlich verletzt werden, und ob eine Schutzzweckgefährdung zu besorgen ist. Laut der rechtsgültigen, ordnungsbehördlichen Verordnung des Schutzgebietes vom 19.05.1988 nach § 4 Abs. 1 unterliegen u. a. Grabungen oder Abgrabungen über eine Tiefe von 2 m und über eine Ausdehnung von 10 m² hinaus oder Grabungen oder Abgrabungen, durch die das Grundwasser dauernd oder zeitweise freigelegt wird, der Genehmigungspflicht (Nr. 17). Der Vorhabenträger führte aus, dass nach örtlich zuständigen Behördenaussagen der in der WSG-Verordnung formulierte Ausnahmetatbestand zur Verlegung von Ver- und Entsorgungsleitungen nicht für das Vorhaben Nr. 1 nach BBPIG aufgrund des Umfangs der Baumaßnahme zutrefte²⁵².

Im Schutzgebiet liegt im vom TKS D159 betroffenen Teil des Schutzgebiets in Zone IIIA ein ausreichender Grundwasserflurabstand vor und somit können nach Einschätzung des Vorhabenträgers Grundwasserabsenkungsmaßnahmen bei der Bauausführung mit großer Wahrscheinlichkeit nicht erforderlich werden²⁵³. Dennoch ist eine hydrogeologische Fachbegleitung für die weitere Planung (Planfeststellungsverfahren) und Bauausführung sinnvoll, insbesondere im Hinblick auf die direkte Nähe zu den Zonen I und II. Die Einschätzung des Vorhabenträgers zum wasserwirtschaftlichen Risiko des Vorhabens im WSG Osterath ist auf Ebene der Bundesfachplanung nachvollziehbar und deckt sich mit der fachlichen Einschätzung der Bundesnetzagentur. Aufgrund des zu beachtenden wasserwirtschaftlichen Risikos und der Lage der Zonen I und II im TKS D159 kann eine Schutzzweckgefährdung nicht ausgeschlossen werden. Eine Genehmigungsperspektive ist vorbehaltlich näherer Erkenntnisse im nachgelagerten Planfeststellungsverfahren eingeschränkt – mit Auflagen und Nebenbestimmungen – wahrscheinlich (s. Prüfschritt 3).

Die Bezirksregierung Düsseldorf empfiehlt, in TKS D159 einen größtmöglichen Abstand zu den WSG Zonen I und II zu halten und auch die Querung der Zone IIIA zu meiden und damit eine Querung der Zone IIIB des WSG Lank-Latum am nördlichen Rand des Segmentes zu wählen. Ebenfalls soll in räumlicher Nähe zu der Zone II eine geschlossene Bauweise gewählt werden. Die Wasserwerke Willich verweisen in ihrer Stellungnahme ebenfalls auf die Nutzung eines möglichst großen Abstands zu den Wasserfassungen und damit zu den Zonen I und II. Hier wird ebenfalls eine Trassenwahl am nördlichen Rand des Trassenkorridor-segments empfohlen. Der Vorhabenträger verweist in seinen Erwiderungen auf das Planfeststellungsverfahren.

Im Bereich des festgelegten Trassenkorridors zwischen den KSF II / KSF 2 und dem UW Osterath im östlichen Teilbereich des TKS D159 zwischen Km-3,2 und Km-4,3 liegen für die Verwirklichung der zu errichtenden HDÜ-Anbindungsleitung in Freileitungstechnik, inkl. Mastgründungen, die WSG-Zonen II und IIIA. Da die vom Vorhabenträger bevorzugte Trasse

²⁵² Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 10, Anhang 9, Kap. 6.2, S. 25 f.

²⁵³ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 10, Anhang 9, Kap. 6.1, S. 19 f.

nach jetzigem Planungsstand für das nachgelagerte Planfeststellungsverfahren zumindest die WSG-Zonen IIIA queren könnte, kann eine unmittelbare Inanspruchnahme des Wasserschutzgebietes bei Realisierung der HDÜ-Leitung auf Ebene der Bundesfachplanung nicht ausgeschlossen werden. Eine Schutzzweckgefährdung ist demnach nicht unwahrscheinlich. Es ist zu erwarten, dass mehrere Tatbestände der ordnungsbehördlichen Verordnung des WSG Osterath durch das Vorhaben betroffen sein könnten, sodass hier zu prüfen ist, inwieweit diese Tatbestände voraussichtlich verletzt werden, und ob eine Schutzzweckgefährdung zu besorgen ist (s. o.). Aufgrund der Lage des Wasserschutzgebietes in dem östlichen Teilbereich des TKS D159 zwischen Km-3,2 und Km-4,3 ist nach derzeitigem Planungs- und Kenntnisstand jedoch ein ausreichend freier Passageraum anzunehmen, sodass das in Rede stehende Wasserschutzgebiet im Falle einer Nichtvereinbarkeit mit den Ge- und Verboten der WSG-VO Osterath mit einer alternativen Trassenführung im nachgelagerten Planfeststellungsverfahren umgangen werden kann.

In dem TKS D159 **Wasserschutzgebiet Lank-Latum** (WSG-Zone IIIB): Das festgesetzte Wasserschutzgebiet Lank-Latum (Gebiets-Nr. 470610) grenzt im festgelegten Trassenkorridor an die Wasserschutzgebiete In der Elt und Osterath. Die Ausführungen zu den geologischen, hydrologischen und pedologischen Gegebenheiten im Wasserschutzgebiet sowie die Aussagen zur Grundwasserdynamik und zur wasserwirtschaftlichen Situation sind für die Ebene der Bundesfachplanung ausreichend und nachvollziehbar dargelegt worden.²⁵⁴

Das Schutzgebiet wird an seinem südlichen Ende vom TKS D159 geschnitten, d. h. der nördliche Trassenkorridorrand von TKS D159 schneidet die WSG-Zone IIIB. Eine Überlagerung des festgesetzten Trassenkorridors mit den Schutzzonen I und II sowie IIIA ergibt sich nicht. Die potenzielle Trassenachse des TKS D159 verläuft mittig im Korridor und quert die WSG-Zonen nicht; die Mindestentfernung zwischen dem Schutzgebiet (Zone IIIB) und der potenziellen Trassenachse liegt bei rd. 230 m. Eine Schutzzweckgefährdung erscheint unwahrscheinlich, da einerseits anhand der potenziellen Trassenachse deutlich wird, dass eine Querung im TKS D159 vermeidbar ist und andererseits die Entfernung des Korridors zu den WSG-Zonen I, II und IIIA von mindestens 3,7 km ausreichend erscheint, um eine Gefährdung dieser Zonen auszuschließen. Zu beachten ist, dass bei der Umgehung des Wasserschutzgebietes Lank-Latum die unmittelbar angrenzenden Wasserschutzgebiete In der Elt und Osterath gequert werden müssen. Ebenfalls ist zu beachten, dass bei der Einhaltung eines möglichst großen Abstands zu den WSG-Zonen I und II des WSG Osterath die Zone IIIB des WSG Lank-Latum gequert werden kann. Dies führt aber nicht – wie oben bereits beschrieben – zu einer Schutzzweckgefährdung.

Fall c: Einzugsgebiete

Die im Untersuchungsraum liegenden Wasserschutzgebiete in Nordrhein-Westfalen werden über die Wasserschutzgebietszonen I, II und III (IIIA / IIIB) definiert und abgegrenzt. In diesen Gebieten werden keine über die Grenzen von Wasserschutzgebietszonen hinausgehenden Einzugsgebiete abgegrenzt.

²⁵⁴ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 10, Anhang 12, Kap. 4 bis 6, S. 7 ff.,

C.5.5.1.7.3 Überwiegende Gründe des Allgemeinwohls (§ 52 Abs. 1 S. 2 2. Alternative WHG)

In den Fällen, in denen eine Schutzzweckgefährdung nicht ausgeschlossen werden kann, wird in dem Prüfschritt 3 untersucht, ob i. R. e. prognostischen Betrachtung Gründe des Allgemeinwohls überwiegen, sodass die Erlangung einer Befreiung hinreichend wahrscheinlich ist.

Im Fall einer zu besorgenden Schutzzweckgefährdung erfolgt die Prüfung, ob aufgrund überwiegender Gründe des Wohls der Allgemeinheit eine Befreiung von Verboten erfolgen kann bzw. ob bei Einzugsgebieten von Verboten oder Nutzungsbeschränkungen abgesehen werden kann. Auch dieser Prüfschritt basiert in der Bundesfachplanung auf prognostischen Annahmen und kann einer Befreiung in der Planfeststellung nicht vorgreifen.

Eine zu besorgende Schutzzweckgefährdung ist für einige der betrachteten WSG nach Beurteilung auf der Verfahrensebene der Bundesfachplanung unwahrscheinlich. In weiteren Gebieten des verfahrensgegenständlichen Abschnitts D kann dies auf Ebene der Bundesfachplanung nicht sicher ausgeschlossen werden.

Entlang des festgelegten Trassenkorridors kann nach der Unterlage 10, einschließlich ihrer Anhänge, eine Schutzzweckgefährdung auf Ebene der Bundesfachplanung für die folgenden Trassenkorridorsegmente nicht ausgeschlossen werden und die Genehmigungsperspektive ist vorbehaltlich näherer Erkenntnisse im nachgelagerten Planfeststellungsverfahren eingeschränkt wahrscheinlich:

TKS D080d	WSG Obermörmtter
TKS D080f	WSG Geldern-Hartefeld
TKS D117, D118a	WSG Vinnbrück / St. Hubert
TKS D118a	WSG Hüls
TKS D118a, D118b	WSG Horkesgath / Bückenfeld
TKS D118b, D119	WSG St. Tönis
TKS D119	WSG Forstwald
TKS D119, D159	WSG Fellerhöfe
TKS D159	WSG Osterath

In den Prognosen der hydrogeologischen Fachgutachten, die auch die wasserrechtliche Zulässigkeit umfassen, wird auf der Ebene der Bundesfachplanung die Schutzzweckgefährdung des jeweiligen Wasserschutzgebiets unter Zuhilfenahme einer potenziellen Trassenachse prognostiziert. Der Vorhabenträger kommt bei der Einschätzung der Zulässigkeit nachvollziehbar zu dem Fazit, dass die Zulässigkeit des Vorhabens bei Vorlage einer Befreiung bzw. Einhaltung der Auflagen nach den jeweiligen ordnungsbehördlichen Verordnungen zur Festsetzung der Wasserschutzgebiete – WSG-VO – gegeben bzw. möglich ist.

Eine abschließende Beurteilung kann diesbezüglich erst auf der Ebene der Planfeststellung auf Grundlage ergänzender Untersuchungen unter Berücksichtigung der konkreten Feintrasierung erfolgen. Sollte sich auf dieser Grundlage zeigen, dass eine Gefährdung des Schutzzwecks nicht mit der erforderlichen Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden kann und auch eine im jeweiligen konkreten Fall zu prüfende Ersatzwasserversorgung während der Bauphase nicht in ausreichendem Umfang möglich ist, so wäre unter Berücksichtigung der

konkreten Umstände eine Befreiung wegen überwiegender Belange des Allgemeinwohls (§ 52 Abs. 1 S. 2 Alt. 2 WHG) zu beantragen. Eine Abwägung mit Allgemeinwohlbelangen als Voraussetzung einer Befreiung nach § 52 Abs. 1 S. 2 Alt. 2 WHG ist daher auf Basis der vorliegenden hydrogeologischen Fachgutachten auf der Ebene der Bundesfachplanung nicht unmittelbar relevant. Stehen die beiden Befreiungstatbestände in § 52 Abs. 1 S. 2 WHG auch in keinem formell nachgelagerten Verhältnis, so ist es doch zweckmäßig, vorrangig eine Vermeidung der Schutzzweckgefährdung anzustreben.

Wie in der Darstellung der einzelnen Wasserschutzgebiete – unter Berücksichtigung der Ziffern C.5.5.1.7.1, C.5.5.1.7.2 sowie C.5.5.2.2.2.5 – in Abschnitt D deutlich wird, gibt es hier keine Verläufe von Trassenkorridorsträngen, die eine Gefährdung des Schutzzwecks von betroffenen Wasserschutzgebieten bereits auf dieser Ebene erkennbar vermeiden könnte. Es wird bereits auf der derzeitigen Planungsebene vorsorglich darauf hingewiesen, dass das Vorhaben der Gewährleistung der Stromversorgungssicherheit in Deutschland dient. Insbesondere vor dem Hintergrund der „Energiewende“, der Umstellung von fossilen Brennstoffen und Kernkraft auf erneuerbare Energien aus Gründen des Umweltschutzes, ist der Ausbau des Energienetzes dringend erforderlich. Die Energieversorgungssicherheit ist auch europarechtlich nach Art. 194 Abs. 1 lit. b AEUV eines der grundlegenden Ziele der Unionspolitik im Energiebereich. Der deutsche Gesetzgeber hat die energiewirtschaftliche Notwendigkeit und den vordringlichen Bedarf für das antragsgegenständliche Vorhaben „Höchstspannungsleitung Emden Ost – Osterath – (Vorhaben Nr. 1 des BBPIG); Gleichstrom“ (Nr. 1 der Anlage zum Bundesbedarfsplan) gemäß § 1 Abs. 1 BBPIG verbindlich festgelegt.

Durch das Erdkabelvorhaben „Emden Ost – Osterath“ – zusammen mit dem HGÜ-Leitungsvorhaben „Osterath – Philippsburg (Vorhaben Nr. 2 des BBPIG; Projektname „Ultranet“; Gleichstrom) – soll in Norddeutschland erzeugte Windenergie aus Onshore- und Offshore-Windparks in die Bedarfsregionen von West- und Süddeutschland transportiert und sollen bestehende Drehstrom-Hochspannungsleitungen entlastet werden. *„Ohne die Errichtung und Betriebsbereitschaft der HGÜ-Verbindung A-Nord²⁵⁵ bestünden Netzenspässe im angrenzenden 380-/220-kV-Netz. Dies hätte zur Folge, dass der vorrangig zu integrierende Strom aus erneuerbaren Energien zum Teil erheblichen Einspeiseeinschränkungen unterworfen wäre“²⁵⁶.* In § 1 S. 3 NABEG ist ferner festgelegt, dass die Realisierung der Stromleitungen, die in den Geltungsbereich dieses Gesetzes fallen, „aus Gründen eines überragenden öffentlichen Interesses und im Interesse der öffentlichen Sicherheit erforderlich“ ist. Gleiches gilt nach § 1 Abs. 1 S. 2 BBPIG.

Vor diesem Hintergrund ist jedenfalls davon auszugehen, dass an der Realisierung des Vorhabens Nr. 1 nach BBPIG ein außerordentlich gewichtiges Allgemeinwohlinteresse besteht. Allgemeinwohlgründe „erfordern“ eine Befreiung grundsätzlich dann, wenn es zur Wahrnehmung des jeweiligen öffentlichen Interesses vernünftigerweise geboten ist, das Vorhaben mit Hilfe der Befreiung an der vorgesehenen Stelle zu verwirklichen. Allerdings kann insoweit keine isolierte wasserwirtschaftliche Alternativenbetrachtung stattfinden. Neben den wasserwirtschaftlichen Belangen sind daher auch die übrigen einschlägigen öffentlichen und privaten Belange zu berücksichtigen. Ist die Realisierung bei ebenengerechter Betrachtung der Alternativen unter Würdigung aller zu betrachtenden Belange vernünftigerweise geboten,

²⁵⁵ Projektname des Vorhabenträgers, Amprion GmbH.

²⁵⁶ Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 1, Kap. 2.2, S. 57; vgl. hierzu auch Ziffer C.5.1.

wäre auch in dem Fall, dass eine Schutzzweckgefährdung im Einzelfall nicht vermieden werden kann, eine Befreiung aus Gründen des Wohls der Allgemeinheit nach § 52 Abs. 1 S. 2 Alt. 2 WHG zu erwarten.

C.5.5.1.8 Hochwasserschutz

Dem festgelegten Trassenkorridor stehen, soweit dies auf der vorliegenden Planungsebene erkennbar ist, Belange des Hochwasserschutzes nicht unüberwindbar entgegen.

Für den Bereich des festgelegten Trassenkorridors zwischen den KSF II / KSF 2 und dem UW Osterath im östlichen Teilbereich des TKS D159 zwischen Km-3,2 und Km-4,3 sind derzeit keine Konflikte mit Belangen des Hochwasserschutzes erkennbar, die einer Verwirklichung der als Freileitung zu errichtenden HDÜ-Leitung zur Anbindung des Konverters an das UW Osterath entgegenstehen.²⁵⁷

C.5.5.1.8.1 Rechtliche Grundlagen / Entscheidungsgrundlagen

Die Schutzvorschriften der §§ 78, 78a WHG i. V. m. § 84 LWG für festgesetzte oder vorläufig gesicherte Überschwemmungsgebiete enthalten für das Vorhaben einschlägige Verbote und Einschränkungen, v. a. das Verbot der Errichtung oder Erweiterung baulicher Anlagen nach § 78 Abs. 4 WHG. Hierfür kann i. R. d. nachgelagerten Planfeststellung nach § 78 Abs. 5 WHG i. V. m. § 84 Abs. 1 Satz 2 LWG eine wasserrechtliche Ausnahmegenehmigung erteilt werden, wenn das Vorhaben:

- die Hochwasserrückhaltung nicht oder nur unwesentlich beeinträchtigt und der Verlust von verlorengelassenem Rückhalteraum umfang-, funktions- und zeitgleich ausgeglichen wird,
- den Wasserstand und der Abfluss bei Hochwasser nicht nachteilig verändert,
- den bestehenden Hochwasserschutz nicht beeinträchtigt und hochwasserangepasst ausgeführt wird oder
- die nachteiligen Auswirkungen durch Nebenbestimmungen ausgeglichen werden können.

Des Weiteren können nach § 78a Abs. 2 WHG im Einzelfall Maßnahmen nach § 78a Abs. 1 WHG (wie z.B. das Erhöhen oder Vertiefen der Erdoberfläche) zugelassen werden, wenn

- Belange des Wohls der Allgemeinheit dem nicht entgegenstehen,
- der Hochwasserabfluss und die Hochwasserrückhaltung nicht wesentlich beeinträchtigt werden und
- eine Gefährdung von Leben oder Gesundheit oder erhebliche Sachschäden nicht zu befürchten sind
- oder wenn die nachteiligen Auswirkungen durch Nebenbestimmungen ausgeglichen werden können.

Im Untersuchungsraum wurden Querungen mit festgesetzten und vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebieten identifiziert (vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Ka-

²⁵⁷ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Anhang D, Hauptdokument, Kap. 4.4.4, S. 4-33, 4-35 und Kap. 6.6.3, S. 6-50.

pitel 9.1.2.8), von denen Überschwemmungsgebiete der Bocholter Aa (TKS D080a), des Is-sel-Systems (TKS D080b, D205) sowie des Rheins (TKS D080d, D080f) im festgelegten Trassenkorridor liegen.

Der Vorhabenträger hat nachvollziehbar prognostiziert, dass eine Querung von Überschwemmungsgebieten möglich ist, wenn der Nachweis erbracht wird, dass Hochwasserabfluss und Höhe des Wasserstandes nicht nachteilig beeinflusst werden. Da keine nennenswerte Oberflächenversiegelung erfolgt und die Versickerung sowie der Hochwasserabfluss weiterhin gegeben sind, sind keine dauerhaften Beeinträchtigungen zu erwarten. Bauzeitlich können Beeinträchtigungen auftreten, die durch Maßnahmen (bspw. Räumen der Baustelle im Hochwasserfall) vermieden werden können.

Die Schutzvorschriften des § 82 LWG i.V.m. der Deichschutzverordnung der Bezirksregierung Düsseldorf (DSchVO) enthalten für das Vorhaben einschlägige Regeln. In der DSchVO werden Deichschutzzonen (Schutzzone I bis III) ausgewiesen, in denen entsprechend dem jeweiligen Gefährdungsgrad Genehmigungspflichten für bestimmte Maßnahmen beziehungsweise Ge- und Verbote vorgeschrieben sind, z.B. das Verbot der Errichtung von baulichen Anlagen an/in Hochwasserschutzanlagen, § 4 Abs. 2 Satz 1 DSchVO und das Verbot der Verlegung von Leitungen an/in Hochwasserschutzanlagen, § 5 Abs. 1 Nr. 11 DSchVO. Hierfür kann i. R. d. Planfeststellung eine Genehmigung bzw. eine Befreiung erteilt werden. Nach § 6 Abs. 2 DSchVO darf eine Genehmigung bei Vorhaben in Schutzzone II oder III nur versagt werden, wenn

das Vorhaben die Sicherheit der Hochwasserschutzanlage gefährden oder beeinträchtigen würde.

Nach § 6 Abs. 3 DSchVO kann von den o.g. Verboten auf Antrag eine widerrufliche Befreiung erteilt werden, wenn

das Vorhaben mit dem Hochwasserschutz vereinbar ist und
überwiegende Gründe des Wohls der Allgemeinheit die Ausnahme erfordern oder
das Verbot zu einer unbilligen Härte führt.

Weiterhin sind in Bezug auf die Querung von Hochwasserschutzanlagen technische Regelwerke maßgeblich, die u. a. zum Erhalt von Tragfähigkeit, Dauerhaftigkeit, Erosionssicherheit und Gebrauchstauglichkeit der Hochwasserschutzanlage Anforderungen für die Verlegung und Feintrassierung von Erdkabeln enthalten (DIN 19712:2013-01) sowie entsprechende Anforderungen auch an das Vor- und Hinterland dieser Anlagen stellen (DWA-M 507).

Zu einer Querung von Deichen kommt es vor allem entlang des Rheins (TKS D080d).

Der Vorhabenträger stellt in den Unterlagen nach § 8 NABEG die grundsätzliche Querbarkeit von Deichen in offener oder geschlossener Bauweise fest. Zudem hat der Vorhabenträger zugesichert, dass die Festlegung der Bauweise in Abstimmung mit den Deichverbänden i. R. d. nachfolgenden detaillierten Projektplanung im Planfeststellungsverfahren erfolgt.²⁵⁸ Aus Sicht der Bundesnetzagentur ist nach derzeitigem Kenntnisstand auf der Ebene der Bundesfachplanung für die Querung von Überschwemmungsgebieten und Deichen die Erteilung einer Ausnahmegenehmigung bzw. Befreiung im nachgelagerten Planfeststellungsverfahren möglich.

²⁵⁸ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 7, Kap. 5.4.7.2, S. 172.

Die Unterlagen nach § 8 NABEG enthalten in der RVS Aussagen in Bezug auf Vorranggebiete für Hochwasserschutz/Deiche und in der SUP beim Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter detaillierte Aussagen in Bezug auf Überschwemmungsgebiete. Insofern wird auf die Ziffern C.5.5.1.1.4.7 sowie C.5.5.2.2.2.8 dieser Entscheidung verwiesen.

C.5.5.1.8.2 Ausschluss von Trassenkorridorsegmenten

Nach dem Ergebnis der vorgenommenen Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens auf den Belang Hochwasserschutz und unter Berücksichtigung der Erkenntnisse aus der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung nach § 9 NABEG und dem Erörterungstermin nach § 10 NABEG sind aufgrund entgegenstehender Belange des Hochwasserschutzes die TKS D114 und D115 (Rheinquerung Dinslaken-Eppinghoven und Dinslaken-Stapp) auszuschließen.

Dies führt für die Alternativenprüfung dazu, dass diese Trassenkorridorsegmente keine ernsthaft in Betracht kommenden Alternativen mehr darstellen und nicht weiter zu betrachten sind. In der Folge des Ausschlusses der TKS D114 und D115 sind auch die hieran unmittelbar anschließenden TKS D113 (nordöstlich) und D116 (südwestlich) nicht weiter zu betrachten, da für diese TKS ohne die TKS D114 bzw. D115 keine Fortführung möglich ist.

Einem Verlauf des Vorhabens innerhalb des TKS D114 bzw. D115, der mit dem Belang Hochwasserschutz verträglich ist, stehen jedenfalls die Verbotstatbestände des § 82 Abs. 1 LWG i. V. m. § 4 Abs. 2 Satz 1 bzw. § 5 Abs. 1 Nr. 11 DSchVO entgegen. In den vorgenannten Trassenkorridorsegmenten ist jeweils die Querung von Deichen entlang des Rheins vorgesehen, die nach Auskunft des Vorhabenträgers in den Unterlagen nach § 8 NABEG grundsätzlich offen oder geschlossen erfolgen kann.

Wie unter Ziffer C.5.5.1.8 dargelegt, enthalten § 82 Abs. 1, 3 LWG i. V. m. § 4 Abs. 2 Satz 1 bzw. § 5 Abs. 1 Nr. 11 DSchVO für das Vorhaben einschlägige Verbote. Sinn und Zweck dieser Vorschriften ist es, die Deiche vor schädlichen Einwirkungen durch Dritte zu schützen und so die Funktionsfähigkeit der Deiche aufrecht zu erhalten.

Zwar kann von den Verboten i. R. d. Planfeststellung eine Genehmigung bzw. eine Befreiung erteilt werden, § 6 Abs. 2 bzw. 3 DSchVO. Nach prognostischer Prüfung der Genehmigungs- bzw. Befreiungstatbestände kann eine Genehmigung bzw. Befreiung für die in Rede stehenden Deichkreuzungen jedoch nicht in Aussicht gestellt werden, da das Vorhaben die Sicherheit der Hochwasserschutzanlage gefährden oder beeinträchtigen würde. Die für die Aufsicht der in den TKS D114 und D115 liegenden Deiche zuständige Bezirksregierung Düsseldorf sieht eine Querung der Deiche in den TKS D114 und D115 als nicht umsetzbar an aufgrund erheblicher Risiken für den Polder, aber auch für die Bauausführung selbst – sowohl für eine Bauausführung in offener Bauweise wie auch im Bohr- oder Mikrotunnelverfahren. Es handelt sich um die höchsten Deichabschnitte am Rhein im Dienstbezirk der Bezirksregierung Düsseldorf. Diese wurden mit erheblichem Aufwand und bautechnischen Besonderheiten errichtet (z. B. bis in das Tertiär reichende Dichtwände, um die Standsicherheit bei Hochwasser zu gewährleisten).

Die Aussage des Vorhabenträgers in den Unterlagen nach § 8 NABEG, dass die Bauarbeiten technisch und zeitlich so erfolgen, dass baubedingt keine Erhöhung der Hochwassergefahr entsteht und die Funktion der Deiche dauerhaft erhalten bleibt, rechtfertigt hier keine an-

dere Einschätzung, da die angesetzten Maßnahmen (z. B. zeitliche Beschränkung Baufeldfreimachung im Hochwasserfall) nicht geeignet sind, die vorgenannten Risiken für die Deiche selbst zu kompensieren.

Die TKS D114 und D115 sind demnach aus der weiteren Betrachtung auszuschließen.

C.5.5.1.9 Wasserrahmenrichtlinie

Dem festgelegten Trassenkorridor stehen die Anforderungen der Richtlinie 2000/60/EG (Wasserrahmenrichtlinie – WRRL) – einschließlich der Gesetzgebung zu ihrer Umsetzung ins nationale Recht –, soweit dies auf der vorliegenden Planungsebene erkennbar ist, nicht entgegen. Den Anforderungen der WRRL (u. a. §§ 27 und 47 WHG) kommt zwar verbindlicher Charakter auf Zulassungsebene zu. Die abschließende Beurteilung der potenziellen Auswirkungen des Vorhabens ist jedoch erst mit technischer Detailplanung von Leitungstrasse und der Festlegung von Bau- bzw. Querungsverfahren i. R. d. Planfeststellung möglich. In der Bundesfachplanung erfolgt eine ebenengerechte Untersuchung von absehbaren Planungshindernissen.

Für den Bereich des festgelegten Trassenkorridors zwischen den KSF II / KSF 2 und dem UW Osterath im östlichen Teilbereich des TKS D159 zwischen Km-3,2 und Km-4,3 sind derzeit keine Belange der WRRL erkennbar, die einer Verwirklichung der als Freileitung zu errichtenden HDÜ-Leitung zur Anbindung des Konverters an das UW Osterath entgegenstehen.

C.5.5.1.9.1 Entscheidungsgrundlage

Der Vorhabenträger hat eine Prüfung der nach der Richtlinie 2000/60/EG (WRRL) räumlich betroffenen relevanten Gewässer (Oberflächengewässerkörper – OWK) unter Einbeziehung der Ufer- und Auenbereiche sowie Grundwasserkörper (GWK) und – falls dies der Fall ist – eine Prüfung der potenziellen Beeinträchtigung der Wasserkörper in seinen Bewirtschaftungszielen nach §§ 27, 47 WHG vorgenommen²⁵⁹. An diese Prüfung anknüpfend wurde vom Vorhabenträger eine qualitative Auswirkungsprognose durchgeführt.²⁶⁰

Die Betrachtung der Anforderungen der WRRL für die betroffenen OWK und GWK erfolgt auf Grundlage der Unterlage 8,²⁶¹ – einschließlich der Anhänge und Plananlagen – und der eingegangenen Stellungnahmen und Einwendungen i. R. d. Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung nach § 9 NABEG, der diesbezüglich im Vorfeld zu den Erörterungsterminen in der Synopse gegebenen Erläuterungen bzw. Er widerungen des Vorhabenträgers sowie der Äußerungen i. R. d. nach § 10 NABEG durchgeführten Erörterungstermins.

In den Stellungnahmen und in dem Erörterungstermin wurden keine Sachverhalte vorgebracht, die eine vom Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie (Unterlage 8) abweichende Entscheidungsgrundlage darstellen. Es wurden zwar für die Wasserschutzgebiete (vgl. C.5.5.1.7), die Wasserkörper sowie für das Schutzgut Wasser in der Strategischen Umweltprüfung (vgl. Ziff. C.5.5.2.2.2.5) verschiedene wasserwirtschaftliche Belange vorgebracht, sie

²⁵⁹ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 8, Kap. 4, S. 43 ff.

²⁶⁰ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 8, Kap. 5 bis Kap. 8, S. 77 ff.

²⁶¹ Unterlagen nach § 8 NABEG: Unterlage 8 – Fachbeitrag zur Wasserrahmenrichtlinie, Abschnitt D: NRW Süd.

wurden aber entweder bereits bei den Hydrogeologischen Standortanalysen (Unterlage 10), im Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie (Unterlage 8) sowie im Umweltbericht (Unterlage 3) berücksichtigt oder beziehen sich auf die i. R. d. nachgelagerten Planfeststellungsverfahren zu berücksichtigenden Belange (z. B. Hinweise auf in der Planfeststellung erforderliche wasserrechtliche Erlaubnisse und Genehmigungen, Gewässerkreuzungen, Nebenbestimmungen für die Planfeststellung). Darauf hat der Vorhabenträger in von der Bundesnetzagentur nachvollziehbarer Weise auch in seinen Erwidern zur Vorbereitung des Erörterungstermins nach § 10 NABEG hingewiesen.

C.5.5.1.9.1.1 Methodisches Vorgehen

Das vom Vorhabenträger dargestellte methodische Vorgehen zur Ermittlung der vorhaben-spezifischen Auswirkungsprognose bei OWK sowie GWK wurde auf der Ebene der Bundesfachplanung nachvollziehbar dargelegt.²⁶²

C.5.5.1.9.1.2 Untersuchungsraum

Der vom Vorhabenträger definierte Untersuchungsraum für die Ermittlung und Beurteilung der Auswirkungsprognose bei OWK und GWK wird als nachvollziehbar erachtet.²⁶³

C.5.5.1.9.1.3 Datengrundlagen

Der vorgelegte Fachbeitrag „Wasserrahmenrichtlinie“ basiert auf einer – für die Prüfung auf Ebene der Bundesfachplanung – hinreichenden Datengrundlage.²⁶⁴ Der Vorhabenträger hat verfügbare aktuelle Daten zu Grunde gelegt.²⁶⁵

C.5.5.1.9.2 Auswirkungsprognosen für die Grund- und Oberflächenwasserkörper

Grundwasserkörper

Der Vorhabenträger hat auf der Ebene der Bundesfachplanung überzeugend dargelegt, dass für die betroffenen GWK in den TKS D080a, D080b, D205, D080d, D080e, D080f, D117, D118a, D118b, D119 und D159 gegen das Verbesserungsgebot und das Trendumkehrgebot nach § 47 WHG nicht verstoßen wird. Von einer Verschlechterung des mengenmäßigen oder chemischen Zustands betroffener GWK ist nicht auszugehen. Ein Verstoß gegen die Umweltziele nach Art. 4 Abs. 1 lit. b) WRRL ist nicht erkennbar, sofern die vorgebrachten allge-

²⁶² Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 8, Kap. 8.1 ff. i. V. m. Kap. 3.3, S. 30 ff., und Kap. 3.4, S. 35 ff., i. V. m. Kap. 5.1, S. 77 ff. und Kap. 5.2, S. 85 ff. unter Berücksichtigung von Kap. 2, S. 13 ff.

²⁶³ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 8, Kap. 4.1, S. 43 ff. und Kap. 4.2, S. 69 f.

²⁶⁴ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 8, Kap. 5.3, S. 88 ff.

²⁶⁵ Ebd.

meinen sowie gezielt, lokal anzuwendenden Maßnahmen und eine schonende und den Regeln der Technik angepasste Bauweise angewendet werden, um die potenziellen Auswirkungen zu vermeiden oder zu vermindern.²⁶⁶

Oberflächenwasserkörper

Der Vorhabenträger hat auf der Ebene der Bundesfachplanung überzeugend dargelegt, dass für die betroffenen OWK in den TKS D080a, D080b, D205, D080d, D080e, D080f, D117, D118a, D118b, D119 und D159 gegen das Verbesserungsgebot nicht verstoßen wird bzw. das Vorhaben der Durchführung vorgesehener Programmmaßnahmen zur Zielerreichung des guten ökologischen Zustands/Potenzials sowie des guten chemischen Zustands nicht entgegensteht. Von einer Verschlechterung der vom Vorhaben betroffenen Oberflächengewässer ist nicht auszugehen. Ein Verstoß gegen die Umweltziele nach Art. 4 Abs. 1 lit. a) WRRL ist nicht erkennbar, sofern die vorgebrachten allgemeinen sowie gezielt, lokal anzuwendenden Maßnahmen und eine schonende und den Regeln der Technik angepasste Bauweise angewendet werden, um die potenziellen temporären und kleinräumigen Auswirkungen zu vermeiden oder zu vermindern.²⁶⁷

C.5.5.1.10 Sonstige öffentliche und private Belange

Darüber hinaus sind sonstige der Abwägung entzogene öffentliche oder private Belange, die der Verwirklichung des Vorhabens im unter Ziffer A festgelegten Trassenkorridor entgegenstehen könnten, nicht erkennbar. Soweit sich aus den jeweils anwendbaren rechtlichen Vorgaben Einschränkungen im Trassenkorridor ergeben stehen diese einer Verwirklichung des Vorhabens i. R. d. anschließenden Planfeststellungsverfahrens letztlich nicht entgegen.

C.5.5.2 Der Abwägung zugängliche öffentliche und private Belange

Der Verwirklichung des Vorhabens innerhalb des festgelegten Trassenkorridors stehen nach einer Gesamtabwägung (vgl. Ziff. C.5.7) keine überwiegenden öffentlichen oder privaten Belange entgegen. Das Vorhaben entspricht insbesondere den auf dieser Planungsstufe zu prüfenden Anforderungen an die Raum- und Umweltverträglichkeit.

Mit der Entscheidung zur Bundesfachplanung gemäß § 12 NABEG erfolgt eine für die nachfolgende Planfeststellung verbindliche Entscheidung über den Verlauf eines raumverträglichen Trassenkorridors. In der Bundesfachplanung prüft die Bundesnetzagentur, ob der Verwirklichung des Vorhabens in einem Trassenkorridor überwiegende öffentliche oder private Belange entgegenstehen, § 5 Abs. 1 S. 2 NABEG. Der Begriff „überwiegend“ stellt klar, dass es einer Abwägung bedarf. Insoweit ist die Bundesfachplanung dem allgemeinen planungsrechtlichen Abwägungsgebot unterworfen, das Bestandteil jeder rechtsstaatlichen Planung ist. Dem Abwägungsgebot kommt über Art. 20 GG Verfassungsrang zu und es setzt der pla-

²⁶⁶ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 8, Kap. 8.3.3 bis 8.3.6, S. 167 ff., unter Berücksichtigung von Kap. 8.2.1, S. 149 ff. und Kap. 8.3.2, S. 164 ff. sowie i. V. m. Kap. 4.2, S. 69 f.; Unterlage 8, Anhang 1 (Steckbriefe zu TKS D080a, D080b, D205, D080d, D080e, D080f, D117, D118a, D118b, D119 und D159).

²⁶⁷ Ebd.: Kap. 8.2.3 bis 8.2.6, S. 138 ff., unter Berücksichtigung von Kap. 8.2.1, S. 112 ff. und Kap. 8.2.2, S. 135 ff.; Unterlage 8, Anhang 1 (Steckbriefe zu TKS D080a, D080b, D205, D080d, D080e, D080f, D117, D118a, D118b, D119 und D159).

nerischen Gestaltungsfreiheit Grenzen, in dem es rechtliche Anforderungen an die Abwägungsentscheidung der zuständigen Behörde stellt. Es zielt auf einen verhältnismäßigen Ausgleich der von der Planung berührten öffentlichen und privaten Belange und gebietet, diese gegeneinander und untereinander gerecht abzuwägen.

Die Abwägung zwischen den berührten privaten und öffentlichen Belangen wurde auf Grundlage der Antragsunterlagen, der durchgeführten Untersuchungen, der Ergebnisse des Beteiligungsverfahrens und der Äußerungen des Vorhabenträgers vorgenommen. Die Einzelheiten ergeben sich aus den folgenden Kapiteln.

C.5.5.2.1 Raumordnerische Beurteilung (Teil 2)

Der mit dieser Entscheidung festgelegte Trassenkorridor stimmt mit den Erfordernissen der Raumordnung, also den Zielen, Grundsätzen und sonstigen Erfordernissen der Raumordnung gemäß § 3 Abs. 1 Nr. 1 ROG, soweit nach § 5 Abs. 2 NABEG keine Bindungswirkung besteht und sie der Abwägung zugänglich sind, überein.

C.5.5.2.1.1 Der Abwägung zugängliche Ziele, Grundsätze und sonstige Erfordernisse der Raumordnung

In der Raumverträglichkeitsprüfung erfolgt die Darlegung und Bewertung der Auswirkungen des geplanten Vorhabens für die Erfordernisse der Raumordnung. Der Vorhabenträger hat hierfür eine RVS erstellt, in der die Auswirkungen auf die Erfordernisse der Raumordnung untersucht wurden.

Ziele der Raumordnung mit Bindungswirkung, die von der Bundesnetzagentur in dieser Entscheidung zu beachten sind, wurden bereits unter Ziffer C.5.5.1.1.4 dargestellt. Das Nichtentstehen (§ 5 Abs. 2 S. 2 NABEG) bzw. das Entfallen (§ 5 Abs. 2 S. 4 NABEG) der Bindungswirkung eines Ziels der Raumordnung bedeutet hingegen nicht, dass die Bundesnetzagentur das Ziel der Raumordnung vollkommen außer Acht lassen darf. Bei Raumordnungsplänen, die aufgestellt, geändert oder ergänzt wurden, ohne dass die Bundesnetzagentur im Rahmen ihrer Zuständigkeit nach dem NABEG beteiligt wurde, sind die Ziele der Raumordnung zwar nicht zu beachten, sie werden aber berücksichtigt²⁶⁸.

Grundsätze der Raumordnung sind Aussagen zur Entwicklung, Ordnung und Sicherung des Raums als Vorgaben für nachfolgende Abwägungs- oder Ermessensentscheidungen; sie können durch Gesetz oder als Festlegungen in Raumordnungsplänen aufgestellt werden (vgl. § 3 Abs. 1 Nr. 3 ROG). Grundsätze der Raumordnung stellen öffentliche Belange dar, die i. R. d. Bundesfachplanung zu berücksichtigen sind. Sie entfalten bereits nach § 3 Abs. 1 Nr. 3 ROG eine geringere rechtliche Wirkung als Ziele der Raumordnung. Sie können auch Aussagen z. B. zur Bündelung oder zur Nutzung bestehender Trassen enthalten.

Sonstige Erfordernisse der Raumordnung sind in Aufstellung befindliche Ziele der Raumordnung, Ergebnisse förmlicher landesplanerischer Verfahren, wie das Raumordnungsverfahren, und landesplanerische Stellungnahmen (vgl. § 3 Abs. 1 Nr. 4 ROG). Sonstige Erfordernisse der Raumordnung stellen öffentliche Belange dar, die i. R. d. Bundesfachplanung zu berücksichtigen sind.

²⁶⁸ Vgl. BT-Drs. 19/7375 vom 28.01.2019: S. 69.

Ziele und Grundsätze der Raumordnung können textlich oder zeichnerisch in den Plänen und Programmen festgelegt werden. Die zeichnerischen Festlegungen werden i. d. R. in Vorranggebieten, Vorbehaltsgebieten bzw. Vorsorgegebieten und Eignungsgebieten unterschieden, wobei Vorrang- und Eignungsgebiete i. d. R. den Charakter von Zielen der Raumordnung, Vorbehaltsgebieten bzw. Vorsorgegebieten den Charakter von Grundsätzen der Raumordnung besitzen.

Vorranggebiete sind Gebiete, die für bestimmte raumbedeutsame Funktionen oder Nutzungen vorgesehen sind und andere raumbedeutsame Nutzungen in diesem Gebiet ausschließen, soweit diese mit den vorrangigen Funktionen oder Nutzungen nicht vereinbar sind (vgl. § 7 Abs. 3 S. 2 Nr. 1 ROG).

Vorbehaltsgebieten bzw. Vorsorgegebieten sind Gebiete, in denen bestimmten raumbedeutsamen Funktionen oder Nutzungen bei der Abwägung mit konkurrierenden raumbedeutsamen Nutzungen besonderes Gewicht beizumessen ist (vgl. § 7 Abs. 3 S. 2 Nr. 2 ROG). Neben der räumlichen Festlegung eines Vorranggebiets oder Vorbehalts- bzw. Vorsorgegebiets ist auch die vorrangige Zweckbestimmung von Bedeutung. Sie beschreibt die Abwägung des Plangebers und zusätzliche räumliche Aussagen, die mit der jeweiligen Festlegung verbunden sind.

Eignungsgebiete sind Gebiete, in denen bestimmten raumbedeutsamen Maßnahmen oder Nutzungen, die städtebaulich nach § 35 des Baugesetzbuchs (BauGB) zu beurteilen sind, anderen raumbedeutsamen Belangen nicht entgegenstehen, wobei diese Maßnahmen oder Nutzungen an anderer Stelle im Planungsraum ausgeschlossen sind. Insofern entfalten Eignungsgebiete – sofern nicht festgelegt wird, dass sie zugleich die Wirkung eines Vorranggebiets besitzen – keine innergebietsliche Ausschlusswirkung für andere raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen (vgl. § 7 Abs. 3 S. 2 Nr. 3 ROG).

C.5.5.2.1.2 Maßgebliche Pläne und Programme

Erfordernisse der Raumordnung sind in den landesweiten Raumordnungsplänen und in den Regionalplänen enthalten. Sonstige Erfordernisse der Raumordnung ergeben sich aus in Aufstellung befindlichen Zielen der Raumordnung bspw. dem Entwurf des Regionalplans Ruhr oder dem Entwurf des länderübergreifenden Raumordnungsplans für den Hochwasserschutz. Darüber hinaus ergeben sich Grundsätze der Raumordnung aus § 2 ROG. Das Landesplanungsgesetz Nordrhein-Westfalen hat keine Grundsätze der Raumordnung formuliert.

Der festgelegte Trassenkorridor sowie die ernsthaft in Betracht kommenden Trassenkorridoralternativen für das Vorhaben Nr. 1 BBPIG, Abschnitt D, berühren die räumlichen Geltungsbereiche der folgenden Pläne und Programme.

- Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen, in Kraft getreten am 06.08.2019 (LEP NRW 2019). Ausschließlich die Grundsätze dieses Plans sind der Abwägung zugänglich, die Ziele wurden unter Teil 1 der raumordnerischen Beurteilung behandelt.²⁶⁹
- Regionalplan Düsseldorf, in Kraft getreten am 13.04.2018 (RP Düsseldorf 2018). Ausschließlich die Grundsätze dieses Plans sind der Abwägung zugänglich, die Ziele wurden unter Teil 1 der raumordnerischen Beurteilung behandelt.²⁷⁰

²⁶⁹ GV. NRW 2019, Nr. 17, S. 441.

²⁷⁰ GV. NRW 2018, Nr. 9, S. 193.

- Gebietsentwicklungsplan für den Regierungsbezirk Düsseldorf, in Kraft getreten am 15.12.1999 (GEP 99). Der Raumordnungsplan trat vor der Übertragung der Zuständigkeit für den länderübergreifenden Netzausbau auf die Bundesnetzagentur in Kraft. Eine Bindungswirkung an die Ziele der Raumordnung besteht nach § 5 Abs. 2 S. 2 NABEG demnach nicht.²⁷¹
- 51. Änderung des Regionalplans für den Regierungsbezirk Düsseldorf (GEP 99), in Kraft getreten 09.12.2008. Die Änderung des Regionalplans trat vor der Übertragung der Zuständigkeit für den länderübergreifenden Netzausbau auf die Bundesnetzagentur in Kraft. Eine Bindungswirkung an die Ziele der Raumordnung besteht nach § 5 Abs. 2 S. 2 NABEG demnach nicht.²⁷²
- Regionalplan Münsterland, in Kraft getreten am 27.06.2014 (RP Münsterland 2014). Die Bundesnetzagentur wurde an der Fortschreibung des Regionalplans nicht beteiligt bzw. lag die erste Beteiligungsphase nach § 9 ROG zu diesem Plan vor dem Zeitpunkt der Übertragung der Zuständigkeit für den länderübergreifenden Netzausbau auf die Bundesnetzagentur. Eine Bindungswirkung an die Ziele der Raumordnung besteht nach § 5 Abs. 2 S. 2 NABEG demnach nicht.²⁷³
- Sachlicher Teilplan Energie des Regionalplans Münsterland, in Kraft getreten am 16.02.2016.²⁷⁴
- 31. Änderung des Regionalplans Münsterland in der Fassung der Bekanntmachung vom 02.10.2020. Festlegung eines Gewerbe- und Industrieansiedlungsbereiches i. R. e. Flächentausches auf dem Gebiet der Stadt Rhede. Als in Aufstellung befindliches Ziel der Raumordnung ist diese Regionalplanänderung als sonstiges Erfordernis der Raumordnung zu berücksichtigen (betroffenes TKS D080a).²⁷⁵
- Entwurf des Regionalplans Ruhr (RP Ruhr 2018) in der Fassung der Bekanntmachung vom 06.04.2018. Die in Aufstellung befindlichen Ziele des Regionalplans Ruhr sind als sonstige Erfordernisse der Raumordnung zu berücksichtigen.²⁷⁶
- Entwurf des Sachlichen Teilplans Regionale Kooperationsstandorte (TP Kooperationsstandorte Entwurf 2020) in der Fassung der Bekanntmachung vom 28.09.2020. Die in Aufstellung befindlichen Ziele des Sachlichen Teilplans „Regionale Kooperationsstandorte“ sind als sonstige Erfordernisse der Raumordnung zu berücksichtigen (betroffenes TKS D166).²⁷⁷
- Entwurf des Länderübergreifenden Raumordnungsplans für den Hochwasserschutz des Bundesinstituts für Bau-, Stadt- und Raumforschung im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR) im Zuständigkeitsbereich des Bundesministeriums des Innern, für Bau und Heimat, Stand 28.09.2020; BRPH-2020 (Entwurf)²⁷⁸. Die in Aufstellung befindlichen Ziele des Länderübergreifenden Raumordnungsplans sind als sonstige Erfordernisse der Raumordnung zu berücksichtigen.

²⁷¹ GV. NRW 1999, Nr. 49, S. 649.

²⁷² GV. NRW. 2008, Nr. 34, S.727.

²⁷³ GV. NRW 2014, Nr. 17, S. 323.

²⁷⁴ GV. NRW 2016, Nr. 5, S. 89.

²⁷⁵ ABl. für den Regierungsbezirk Münster, ABl. Nr. 40 (449-450) vom 02.10.2020.

²⁷⁶ ABl. für den Regierungsbezirk Münster, ABl. Nr. 14 (101-102) vom 06.04.2018.

²⁷⁷ ABl. für den Regierungsbezirk Düsseldorf, ABl. Nr. 37 (405-407) vom 10.09.2020.

²⁷⁸ BBSR, 2020.

Für die Bundesnetzagentur besteht bei diesen Plänen nach § 5 Abs. 2 S. 2 NABEG bzw. § 5 Abs. 2 S. 4 NABEG keine Bindungswirkung.

C.5.5.2.1.3 Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens auf die Erfordernisse der Raumordnung (Raumverträglichkeitsprüfung)

Die Bundesnetzagentur hat die eingereichten Unterlagen des Vorhabenträgers geprüft und mit den Planaussagen der für das Vorhaben maßgeblichen Pläne und Programme abgeglichen. Dabei wurde die vom Vorhabenträger vorgelegte fachgutachterliche Einschätzung überprüft und – mit den Erkenntnissen aus der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung nach § 9 NABEG sowie aus dem Erörterungstermin nach § 10 NABEG – eine eigenständige Bewertung der Auswirkungen vorgenommen.

Demnach stehen dem mit dieser Entscheidung festgelegten Trassenkorridor keine betrachtungsrelevanten Erfordernisse der Raumordnung aus den maßgeblichen Plänen und Programmen (s. o.) entgegen.

Erfordernisse der Raumordnung ohne Relevanz für das Vorhaben

Für alle Erfordernisse der Raumordnung der maßgeblichen Raumordnungspläne, die in dieser Entscheidung nicht tiefergehend betrachtet werden, können raumbedeutsame Auswirkungen offenkundig ausgeschlossen werden. Somit stimmt das Vorhaben im festgelegten Trassenkorridor mit diesen Erfordernissen der Raumordnung überein.

Es handelt sich dabei um Erfordernisse der Raumordnung, die Festlegungen zu Themen betreffen, zu denen Energieleitungen wie das vorliegende Vorhaben *keine Wirkbeziehung* aufweisen.

Beispiel: Planziffer 2.1 (G1) des RP Düsseldorf

Die Versorgung der Bevölkerung und der Wirtschaft mit infrastrukturellen Leistungen soll in der Region auf der Grundlage der Regionalen Raumstruktur und der zentralen Orte gem. Beikarte 2A – Regionale Raumstruktur und Zentrale Orte – nach dem Grundsatz der dezentralen Konzentration gesichert werden. Den räumlichen Erfordernissen der zentral-örtlichen Gliederung soll bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen Rechnung getragen werden.

Daneben handelt es sich um Festlegungen, die sich an einen anderen *Adressatenkreis* richten und daher keine Handlungs- oder Unterlassungspflichten für den Vorhabenträger oder die Bundesnetzagentur begründen (z. B. konkrete Anweisungen zur Umsetzung in der Regionalplanung). Nachfolgend werden teilweise dennoch Festlegungen dieser Art in den einzelnen Kategorien und Unterkategorien aufgeführt, da sie im Kontext mit anderen Festlegungen eine bessere Beschreibung bieten.

Ferner handelt es sich um Erfordernisse der Raumordnung, deren Festlegungen nur für *Teilräume* des Raumordnungsplans gelten, und die den Untersuchungsraum des festgelegten Trassenkorridors sowie der ernsthaft in Betracht kommenden Alternativen nicht betreffen.

Die Unterlagen nach § 8 NABEG enthalten in Unterlage 2, Anhang 2 Begründungen zu den jeweiligen Festlegungen der relevanten Pläne und Programme, für die keine Betrachtungsrelevanz festgestellt wurde. Hierbei wurden durch den Vorhabenträger Selektionsschritte durchgeführt, die nicht mit den drei zuvor aufgeführten Kriterien identisch sind. Unter anderem begründet der Vorhabenträger die Relevanzeinschätzungen damit, dass ein Belang

nicht ausreichend „räumlich abgrenzbar“ sei bzw. die Festlegung nicht inhaltlich konkret genug gefasst sei. Dem wird in der vorliegenden Entscheidung gefolgt, soweit aus den eingegangenen Stellungnahmen keine Einwände bzgl. der Berücksichtigung dieser Erfordernisse ersichtlich wurden. Der Relevanzprüfung und dem damit einhergehenden Ausschluss von Festlegungen aufgrund der nicht als „raumbedeutsam“ eingestufteten Auswirkungen des Vorhabens, wird i. R. dieser Entscheidung jedoch wie oben (Ziff. C.5.5.1.1.3) beschrieben ein vorsorgender Ansatz entgegengesetzt.

Erfordernisse der Raumordnung mit geringer räumlicher und sachlicher Betroffenheit

Darüber hinaus werden auch solche Erfordernisse der Raumordnung der maßgeblichen Raumordnungspläne nicht tiefergehend betrachtet, für die seitens des Antragstellers in nachvollziehbarer Weise dargelegt wurde

- dass raumbedeutsame Auswirkungen des Vorhabens auf das Erfordernis nur gering sind und/oder
- die räumliche und sachliche Bestimmtheit der Planaussage nur eine geringe Betroffenheit für das Vorhaben erkennen lässt.

Alle zuvor genannten Erfordernisse stehen dem festgelegten Trassenkorridor nicht entgegen.

Erfordernisse der Raumordnung mit Relevanz für das Vorhaben

Diejenigen Erfordernisse der Raumordnung, auf die zu erwartende raumbedeutsame Auswirkungen des Vorhabens (vgl. Ziffer C.5.5.1.1.3) offensichtlich nicht ausgeschlossen werden können, bedürfen in dieser Entscheidung einer ausführlichen Auseinandersetzung und Bewertung, die nachfolgend dargelegt ist. Diese relevanten Erfordernisse der Raumordnung wurden in Anhang 2 zur Unterlage 2 in den Unterlagen nach § 8 NABEG hergeleitet. Die unten aufgeführte Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens für die einzelnen Erfordernisse der Raumordnung orientiert sich weitestgehend an der themenbezogenen Gruppierung des Vorhabenträgers, ersetzt aber die Begriffe dort, wo sie eher den Termini aus den maßgeblichen Raumordnungsplänen entsprechen. Hierauf hatten die Stellungnehmer hingewiesen.

Im Folgenden wird das Ergebnis der Bewertung raumbedeutsamer Auswirkungen des Vorhabens für die Erfordernisse der Raumordnung (Raumverträglichkeitsprüfung) begründet. Der Bewertung sind die für diese Entscheidung relevanten Erfordernisse vorangestellt.

Entsprechend § 7 Abs. 1, 3 ROG sind die Erfordernisse der Raumordnung in den maßgeblichen Raumordnungsplänen als Ziel oder Grundsatz gekennzeichnet. Die Kennzeichnung wird für die folgenden wiedergegebenen Auszüge aus den Plänen und Programmen übernommen und jeweils die Darstellung (Z) für Ziele der Raumordnung bzw. (G) für Grundsätze der Raumordnung vorangestellt.

Relevante Grundsätze der Raumordnung des § 2 ROG werden an dieser Stelle aus Gründen der Übersichtlichkeit separat von den Erfordernissen der Raumordnung aus den maßgeblichen Plänen und Programmen bewertet. Auch die übergreifenden Erfordernisse der Raumordnung des § 2 Abs. 2 ROG stehen dem festgelegten Trassenkorridor nicht entgegen.

Die relevanten Grundsätze der Raumordnung des § 2 Abs. 2 ROG zielen darauf ab,

- die Kulturlandschaften zu erhalten (Nr. 5 S. 1),
- Naturgüter sparsam in Anspruch zu nehmen und die Funktionsfähigkeit der Böden, des Wasserhaushalts und der Tier- und Pflanzenwelt zu sichern (Nr. 6 S. 1 und 2) sowie den Erfordernissen des Biotopverbundes Rechnung zu tragen (Nr. 6 S. 4),

- die weitere Zerschneidung der freien Landschaft und von Waldflächen so weit wie möglich zu vermeiden und die Inanspruchnahme des Freiraums zu begrenzen (Nr. 2 S. 6) und die erstmalige Inanspruchnahme von Freiflächen zu verringern (Nr. 6 S. 3),
- Voraussetzungen für die Land- und Forstwirtschaft in ihrer Bedeutung für die Nahrungs- und Rohstoffproduktion zu erhalten (Nr. 4 S. 7),
- Kulturlandschaften zu erhalten und zu entwickeln (Nr. 5 S. 1) und historisch geprägte und gewachsene Kulturlandschaften in ihren prägenden Merkmalen und mit ihren Natur- und Kulturdenkmälern zu erhalten (Nr. 5 S. 2),
- Grundwasservorkommen zu schützen (Nr. 6 S. 2),
- für den vorbeugenden Hochwasserschutz an der Küste und im Binnenland zu sorgen (Nr. 6 S. 5),
- dem Schutz kritischer Infrastrukturen Rechnung zu tragen (Nr. 3 S. 4),
- den räumlichen Erfordernissen des Klimaschutzes Rechnung zu tragen (Nr. 6 S. 7),
- den räumlichen Erfordernissen der Verteidigung und des Zivilschutzes ist Rechnung zu tragen sowie
- den Anforderungen an eine kostengünstige, sichere und umweltverträgliche Energieversorgung Rechnung zu tragen (Nr. 4 S. 5).

Sämtliche dieser Grundsätze der Raumordnung des ROG wurden in den maßgeblichen Plänen und Programmen durch Festlegungen aufgegriffen und dabei konkretisiert. Sie stehen – wie in der Darstellung und Bewertung der Auswirkungen für die relevanten Erfordernisse der maßgeblichen Pläne und Programme nachfolgend im Einzelnen begründet – dem Vorhaben nicht entgegen.

C.5.5.2.1.3.1 Siedlungsentwicklung

Programm- und Planaussagen

Die maßgeblichen Raumordnungspläne enthalten die folgenden für das Vorhaben relevanten Planaussagen mit Bezug zur Siedlungsentwicklung:

LEP NRW 2019

6.2-1 Grundsatz Ausrichtung auf zentralörtlich bedeutsame Allgemeine Siedlungsbereiche

Die Siedlungsentwicklung in den Gemeinden soll auf solche Allgemeine Siedlungsbereiche ausgerichtet werden, die über ein räumlich gebündeltes Angebot an öffentlichen und privaten Dienstleistungs- und Versorgungseinrichtungen verfügen (zentralörtlich bedeutsame Allgemeine Siedlungsbereiche).

Erforderliche neue Allgemeine Siedlungsbereiche sollen unmittelbar anschließend an vorhandenen zentralörtlich bedeutsamen Allgemeinen Siedlungsbereichen festgelegt werden. Stehen der Erweiterung zentralörtlich bedeutsamer Siedlungsbereiche topographische Gegebenheiten oder andere vorrangige Raumfunktionen entgegen, kann die Ausweisung im Zusammenhang mit einem anderen, bereits im Regionalplan dargestellten Allgemeinen Siedlungsbereich erfolgen.

RP Düsseldorf 2018

Planziffer 3.1.2 (G1)

Erforderliche flächenintensive Kompensationsmaßnahmen sollen außerhalb der Siedlungsbereiche in den Bereichen zum Schutz der Natur, in den Bereichen für den Schutz der Landschaft und landschaftsorientierten Erholung oder in den Regionalen Grünzügen geplant und auf landwirtschaftlich nutzbaren Flächen vermieden werden.

Planziffer 3.2.3 (G1)

Großflächige Freizeitanlagen, wie z.B. Erlebnisbäder, Großkinos, Großveranstaltungshallen oder Freizeitparks, sollen in den zentralörtlich bedeutsamen Allgemeinen Siedlungsbereichen (ZASB) angesiedelt werden.

GEP 99

Planziffer 1.1 Ziel 1.4

Um in den Verdichtungsgebieten die Siedlungsbereiche auf Dauer zu gliedern, sind die Regionalen Grünzüge von Siedlungstätigkeiten freizuhalten.

Planziffer 1.2 Ziel 3.1

In den Allgemeinen Siedlungsbereichen für zweckgebundene Nutzungen sind Nutzungen, die nicht unter die Zweckbindung fallen, ausgeschlossen.

RP Münsterland 2014

Planziffer II.1 G 1.1

Bei allen Planungen und Maßnahmen im Plangebiet soll der demographische Wandel berücksichtigt werden. Die Kommunen des Münsterlandes sollen mit Blick auf ihre räumliche Stadtentwicklung frühzeitig Konzepte zur Anpassung an den demographischen Wandel entwickeln und fortschreiben.

Planziffer II.1 G 1.3

Bei allen räumlichen Planungen und Maßnahmen soll die Chancengerechtigkeit mit Blick auf die verschiedenen Bevölkerungsgruppen und ihre unterschiedlichen Lebenssituationen, Interessen und Bedürfnisse als Leitprinzip verankert werden, um die Teilhabe aller Menschen an den Entwicklungen vor Ort zu ermöglichen und zu fördern. Unerwünschten Polarisierungstendenzen und zunehmender räumlicher Segregation soll entgegengewirkt werden. Die lokale und regionale Identität der Bevölkerung im Plangebiet soll gestärkt werden.

Planziffer III.1 G 8.3

In den Allgemeinen Siedlungsbereichen sollen Flächen für Wohnen, wohnverträgliches Gewerbe, Wohnfolgeeinrichtungen, zentralörtliche Einrichtungen und sonstige Dienstleistungen sowie wohnungsnah Freiflächen in der Weise zusammengefasst werden, dass sie nach Möglichkeit unmittelbar, d. h. ohne größeren Verkehrsaufwand, untereinander erreichbar sind.

Planziffer III.1 Z 3.1

Die zeichnerisch dargestellten Allgemeinen Siedlungsbereiche des Plangebiets sind Vorranggebiete, die nicht zugleich die Wirkung von Eignungsgebieten haben.

Planziffer III.2 Z 5.1

Die zeichnerisch dargestellten Allgemeinen Siedlungsbereiche für zweckgebundene Nutzungen sind Vorranggebiete, die nicht zugleich die Wirkung von Eignungsgebieten haben.

Planziffer III.2 Z 5.2

Die dargestellten Allgemeinen Siedlungsbereiche für zweckgebundene Nutzungen sind den jeweils genannten Zweckbindungen vorbehalten. Weitere Nutzungen sind nur untergeordnet und in engem funktionalem Zusammenhang mit der Zweckbindung zulässig. Ihr Umfeld ist von konkurrierenden Nutzungen, die ihre Funktion und ihre Weiterentwicklung beeinträchtigen könnten, freizuhalten.

Planziffer III.2 Z 10.1

Die im Regionalplan zeichnerisch dargestellten Allgemeinen Siedlungsbereiche mit der Zweckbindung „Großflächiger del“ (ASBZ-EH) dienen der Aufnahme von großflächigen Einzelhandelsbetrieben mit nicht-zentrenrelevanten Kernsortimenten an bestehenden Einzelhandelsstandorten. Das zentren- und nahversorgungsrelevante Randsortiment dieser Betriebe ist auf maximal 10 % der gesamten Verkaufsfläche zu begrenzen.

RP Ruhr 2018 Entwurf

Planziffer 1.4-1

Die ASB sind für Flächen für Wohnen, wohnverträgliches Gewerbe, Wohnfolgeeinrichtungen und öffentliche und private Dienstleistungen sowie für siedlungszugehörige Grün-, Sport-, Freizeit- und Erholungsflächen vorzuhalten.

In den ASB sind Nutzungen auszuschließen, die mit den in Satz 1 genannten Nutzungen nicht vereinbar sind.

Bewertung der Auswirkungen

Das Vorhaben stimmt mit den Erfordernissen der Raumordnung zur Siedlungsentwicklung überein.

Vorbehaltsgebiete für Siedlungsentwicklung sind in den maßgeblichen Raumordnungsplänen nicht festgelegt. In den Zielen ohne Bindungswirkung und den Grundsätzen wird teilweise auf die festgelegten Vorranggebiete verwiesen. Im Übrigen werden keine genauen Flächenumrisse definiert. Der Vorhabenträger nimmt in der Raumverträglichkeitsstudie Bezug auf die Siedlungsflächen und beachtet diese bei der Planung.

Für die Darlegung der Auswirkungen des Vorhabens auf die Unterkategorie Siedlungsentwicklung wird auf Ziffer C.5.5.1.1.4.1 verwiesen.

C.5.5.2.1.3.2 Entwicklung von Gewerbe und Industrie**Programm- und Planaussagen**

Die maßgeblichen Raumordnungspläne enthalten die folgenden für das Vorhaben relevanten Planaussagen mit Bezug zur Entwicklung von Gewerbe und Industrie:

GEP 99

Planziffer 1.3 Ziel 1.1

In den Bereichen für gewerbliche und industrielle Nutzungen (GIB) sollen gewerbliche Betriebe im Bestand gesichert, ausgebaut und angesiedelt werden. Insbesondere emittierende Betriebe sollen dort untergebracht werden.

Planziffer 1.3 Ziel 3.1

In den GIB für zweckgebundene Nutzungen sind Nutzungen, die nicht unter die Zweckbindung fallen, ausgeschlossen.

RP Münsterland 2014

Planziffer III.3 Z 14.1

Die zeichnerisch dargestellten des Plangebiets sind Vorranggebiete, die nicht zugleich die Wirkung von Eignungsgebieten haben.

Planziffer III.3 Z 14.2

Die Neuansiedlung und Entwicklung von emittierenden Gewerbe- und Industriebetrieben sowie von ihnen zuzuordnenden Anlagen hat vorrangig in den Bereichen für gewerbliche und industrielle Nutzungen (GIB) zu erfolgen.

Planziffer III.4 Z 18.1

In den GIB für zweckgebundene Nutzungen sind Nutzungen, die nicht unter die Zweckbindung fallen, ausgeschlossen.

Planziffer III.4 Z 18.2

In den Gewerbe- und Industrieansiedlungsbereichen für zweckgebundene Nutzungen sind solche Einrichtungen und Anlagen von regionaler Bedeutung angesiedelt bzw. anzusiedeln, die aufgrund ihrer besonderen Standortanforderungen oder wegen rechtlicher Vorgaben nicht in einem Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzungen unterzubringen sind. Sie sind ausschließlich den unter diese Zweckbindung fallenden oder damit im funktionalen Zusammenhang stehenden Nutzungen vorbehalten.

Planziffer III.4 Z 19.3

Das Zwischenlager für radioaktive Abfälle in Ahaus und die Urananreicherungsanlage in Gronau sind im Rahmen der entsprechenden Betriebsgenehmigungen zu sichern.

Planziffer III.4 Z 19.4

Die als zweckgebundene Gewerbe- und Industrieansiedlungsbereiche dargestellten Standorte der Rohstoffindustrie sind ausschließlich diesen Betriebsanlagen vorbehalten. Sie sind nach Aufgabe der umgebenden Nutzung zuzuführen.

31. Änderung des RP Münsterland

Planerfordernis und Beschreibung der Änderungsbereiche: Der Änderungsbereich RHE 2 ist im Regionalplan als Gewerbe- und Industrieansiedlungsbereich festgelegt. Er liegt unmittelbar an der östlichen Stadtgrenze von Rhede. Die Fläche wird im Süden durch die L572 begrenzt. Im Norden grenzt der Änderungsbereich an einen Graben. Der Änderungsbereich RHE 2 wird aktuell landwirtschaftlich genutzt und soll zukünftig als Allgemeiner Freiraum und Agrarbereich überlagernd mit einem Bereich zum Schutz der Landschaft und landschaftsorientierten Erholung im Regionalplan festgelegt werden.

RP Ruhr 2018 Entwurf

Planziffer 1.6-1

In den GIB sind Flächen für die Unterbringung insbesondere von emittierenden Industrie- und Gewerbebetrieben und emittierenden öffentlichen Betrieben und Einrichtungen sowie jeweils zuzuordnender Anlagen vorzuhalten.

In den GIB sind Nutzungen auszuschließen, die mit gewerblich-industriellen Nutzungen nicht vereinbar sind.

Neue oder zu verlagernde, nicht wohnverträgliche Gewerbe- und Industriebetriebe und emittierende öffentliche Betriebe und Einrichtungen sowie zuzuordnende Anlagen sind in GIB anzusiedeln.

Planziffer 1.8-1

Die im Regionalplan festgelegten GIBz „Regionaler Kooperationsstandort“ sind der Ansiedlung flächenintensiver Industrie- bzw. Gewerbebetriebe mit einer Mindestgröße von 8 ha betrieblicher Netto-Grundstücksfläche vorbehalten. Diese Größenordnung bezieht sich auf die geplante Endausbaustufe des Vorhabens.

Planungen und Maßnahmen, die mit dem angestrebten Nutzungszweck der GIBz „Regionaler Kooperationsstandort“ nicht vereinbar sind, sind ausgeschlossen. Eine Unvereinbarkeit in diesem Sinne liegt insbesondere bei Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke sowie Vergnügungsstätten vor.

Ausnahmsweise kann auf den GIBz „Regionaler Kooperationsstandort“ im Rahmen der Bauleitplanung auch die Ansiedlung von Betrieben mit einer Größe von weniger als 8 ha betrieblicher Netto-Grundstücksfläche vorbereitet werden, sofern mindestens eine der folgenden Voraussetzungen erfüllt ist:

a) Die Ansiedlung erfolgt als Verbund von untereinander in einem funktionalen Zusammenhang stehenden Produktions- oder Dienstleistungseinheiten (Vorhabenverbund). Hierbei können die einzelnen Produktions- oder Dienstleistungseinheiten für sich betrachtet einen geringeren Flächenbedarf als 8 ha Netto-Grundstücksfläche aufweisen. In seiner Endausbaustufe nimmt der Vorhabenverbund insgesamt jedoch mindestens 8 ha Netto-Grundstücksfläche in Anspruch.

b) Die Bauleitplanung dient der Ansiedlung von stark emittierenden Betrieben oder Betrieben im Sinne der Störfall-Verordnung (12. BImSchV), die besondere immissionsschutzrechtliche Abstandserfordernisse auslösen.

c) Sofern sich im Zuge der bauleitplanerischen Entwicklung eines Regionalen Kooperationsstandortes einzelne Restflächen unterhalb von 8 ha Netto-Grundstücksfläche ergeben, können diese von Industrie- bzw. Gewerbebetrieben mit weniger als 8 ha betrieblicher Netto-Grundstücksfläche in Anspruch genommen werden.

d) Bauleitplanungen, die der Sicherung und Erweiterung bereits bestehender Gewerbe- bzw. Industriebetriebe dienen, sind auf den Regionalen Kooperationsstandorten ohne Einschränkungen möglich.

Teil-RP Kooperationsstandorte 2020 Entwurf (RVR)

Planziffer 1.6-1

Die im Sachlichen Teilplan zeichnerisch festgelegten GIBz „Regionaler Kooperationsstandort“ sind im Rahmen der Bauleitplanung in der Regel für die Ansiedlung flächenintensiver Industrie bzw. Gewerbebetriebe mit einer Mindestgröße von 5 ha betrieblicher Netto-Grundstücksfläche zu sichern. Diese Größenordnung bezieht sich auf die geplante Endausbaustufe des Vorhabens. Ausnahmsweise können auf den GIBz „Regionaler Kooperationsstandort“ auch einzelne Betriebe mit einer Größe von weniger als 5 ha betrieblicher Netto-Grundstücksfläche angesiedelt werden, sofern mindestens eine der folgenden Voraussetzungen erfüllt ist:

a) Die Ansiedlung erfolgt als Verbund von untereinander in einem funktionalen Zusammenhang stehenden Produktions- oder Dienstleistungseinheiten (Vorhabenverbund). Der Vorhabenverbund nimmt in seiner Endausbaustufe insgesamt mindestens 5 ha Netto-Grundstücksfläche in Anspruch.

b) Bei der Ansiedlung handelt es sich um einen stark emittierenden Betrieb oder einen Betrieb im Sinne der Störfall-Verordnung (12. BImSchV), der besondere immissionsschutzrechtliche Abstandserfordernisse auslöst.

c) Im Zuge der Entwicklung eines Regionalen Kooperationsstandortes ergeben sich einzelne Restflächen unterhalb von 5 ha Netto-Grundstücksfläche.

d) Die Ansiedlung dient der Sicherung und Erweiterung eines in oder angrenzend an den Standort bestehenden Gewerbe- bzw. Industriebetriebes.

Planungen und Maßnahmen, die mit dem angestrebten Nutzungszweck der GIBz „Regionaler Kooperationsstandort“ nicht vereinbar sind, sind bauleitplanerisch auszuschließen. Eine Unvereinbarkeit in diesem Sinne liegt insbesondere bei Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke sowie Vergnügungsstätten vor.

Bewertung der Auswirkungen

Vorranggebiete für Gewerbe und Industrie, bei denen für die Bundesnetzagentur keine Bindungswirkung besteht, befinden sich innerhalb des mit dieser Entscheidung festgelegten Trassenkorridors im Segment D080a.

Nördlich der L581 ragt am östlichen Ortsrand von Rhede ein Gewerbe- und Industrieansiedlungsbereich gemäß Planziffer III.3. Ziel 14.1 des Regionalplans Münsterland in den festgelegten Trassenkorridor hinein und schränkt diesen auf einer Breite von etwa 400 m ein. Es

gilt jedoch zu berücksichtigen, dass die Festlegung entsprechend der 31. Änderung des Regionalplans Münsterland auf Antrag der Stadt Rede zurückgenommen und stattdessen ein GIB an der westlichen Stadtgrenze ausgewiesen werden soll. Als in Aufstellung befindliches Ziel ist diese 31. Änderung in der Entscheidung zu würdigen.

In diesem Trassenkorridorsegment ist das Vorhaben mit dem für die Bundesnetzagentur nicht verbindlichen Ziel der Raumordnung zu Gewerbe und Industrie im Ergebnis vereinbar. Die Übereinstimmung mit diesem Ziel kann durch Meidung der Gebiete erreicht werden.

Für die Darlegung der Auswirkungen des Vorhabens auf die Unterkategorie Siedlungsentwicklung sowie die Begründung der raumordnerischen Beurteilung wird auf Ziffer C.5.5.1.1.4.2 verwiesen.

C.5.5.2.1.3.3 Schutz der Natur

Programm- und Planaussagen

Die maßgeblichen Raumordnungspläne enthalten die folgenden für das Vorhaben relevanten Planaussagen mit Bezug zum Naturschutz:

LEP NRW 2019

7.2-4 Grundsatz Erholungs-, Sport- und Freizeitnutzungen in Gebieten für den Schutz der Natur

Gebiete für den Schutz der Natur sollen auch dem Naturerleben und der naturverträglichen Erholungs-, Sport- und Freizeitnutzung dienen, sofern dies den jeweiligen Erhaltungszielen und dem Schutzzweck nicht widerspricht.

RP Düsseldorf 2018

Planziffer 4.2.1, G 2

In den BSN sollen die Kernbereiche des landesweiten und regionalen Biotopverbundes nach Maßgabe der im Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) enthaltenen Festsetzungen und Maßnahmen gesichert, geschützt und entwickelt werden. Die BSLE sollen insbesondere in den für den Landschaftsschutz, den Naturhaushalt, die Entwicklung des Biotopverbundes und die landschaftsorientierte Erholung bedeutsamen Räumen zur Ergänzung der Kernbereiche des Biotopverbundes vorrangig als Landschaftsschutzgebiete festgesetzt werden.

GEP 99

Planziffer 2.4 Ziel 1.1

Die Bereiche für den Schutz der Natur umfassen insbesondere die

- *durch die Fachplanung gesicherten naturschutzwürdigen Gebiete und*
- *weitere naturschutzwürdige Lebensräume (Biotope), die entsprechend zu schützen sind.*

Darüber hinaus enthalten sie Teilbereiche, die für die Fachplanung als Suchräume gelten, in denen die Fachplanung die Möglichkeiten zur Ergänzung der vorhandenen naturschutzwürdigen Lebensräume und zum Aufbau eines Biotopverbundsystems zu bestimmen und zu entwickeln hat. Dabei muss die Fachplanung einerseits entsprechend den tatsächlich vorhandenen naturschutzfachlich geeigneten Standortpotenzialen räumlich und fachlich differenzieren und andererseits den konkreten lokalen Bedingungen – insbesondere gegenüber land- und forstwirtschaftlichen Betrieben – Rechnung tragen. Die Träger der Fachplanung sollen aus den fachplanerischen Instrumenten die notwendigen Festsetzungen oder Entwicklungsziele auswählen und deren Abgrenzungen bestimmen. Die von den

Naturschutzzielen nicht betroffenen Flächen sind in der nachfolgenden Fachplanung von entsprechenden Festsetzungen auszuklammern.

Bei allen Planungen, Maßnahmen und Nutzungen ist die Erhaltung der naturschutzwürdigen Gebiete bzw. Lebensräume zu beachten und die angestrebte Entwicklung und der Aufbau eines Biotopverbundes zu fördern.

Zur Umsetzung der Ziele soll die auf Vertragsbasis gestützte Kooperation zwischen Land- bzw. Forstwirtschaft und dem Naturschutz verstärkt Anwendung finden. Maßnahmen und Nutzungsänderungen, die der Biotopentwicklung dienen, sind auf land- und forstwirtschaftlich genutzten Flächen vorrangig auf der Grundlage freiwilliger Vereinbarungen (Kooperationsprinzip) zu planen und durchzuführen.

RP Münsterland 2014

Planziffer IV.4 Z 25.1

Die zeichnerisch dargestellten Bereiche für den Schutz der Natur sind Vorranggebiete, die nicht zugleich die Wirkung von Eignungsgebieten haben. In den Bereichen für den Schutz der Natur ist dem Arten- und Biotopschutz Vorrang vor beeinträchtigenden raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen einzuräumen.

Planziffer IV.4 Z 25.2

Eine Inanspruchnahme durch raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen ist nur in dem durch die Ziele des LEP NRW vorgegebenen Rahmen zulässig.

Planziffer IV.4 Z 26.1

In den als "Bereiche für den Schutz der Natur" dargestellten Gebieten ist durch fachplanerische Maßnahmen, insbesondere durch die Schaffung von ökologisch wertvollen Achsen und Korridoren, unter Berücksichtigung der jeweiligen Flächennutzung ein regionales Biotopverbundsystem zu entwickeln. Wo ein entsprechender Biotopverbund bereits besteht, ist er durch geeignete Maßnahmen zu erhalten und weiterzuentwickeln.

Planziffer IV.4 G 23

Die biologische Vielfalt soll gemäß der nationalen Biodiversitätsstrategie durch Schutz und nachhaltige Nutzung erhalten werden. Basis der nationalen Strategie ist es, Schutz und Nutzung der Biodiversität stets aus ökologischer, ökonomischer und sozialer Sicht zu betrachten. Dabei soll die ökologische Tragfähigkeit Maßstab der ökonomischen und sozialen Entscheidungen sein.

RP Ruhr 2018 Entwurf

Planziffer 2.3-1

Die Bereiche zum Schutz der Natur sind zum Aufbau eines regionalen Biotopverbundsystems zu erhalten und zu entwickeln. Zur Sicherung heimischer Pflanzen- und freilebender Tierarten und damit der Biodiversität sind wertvolle Lebensräume und Lebensgemeinschaften zu erhalten, entwickeln und wiederherzustellen.

Innerhalb der festgelegten Bereiche für den Schutz der Natur sind Planungen und Maßnahmen ausgeschlossen, die dem Schutz und der Entwicklung wertvoller Lebensräume und -gemeinschaften zuwiderlaufen.

Bewertung der Auswirkungen

Die Ziele der Raumordnung in der Unterkategorie Schutz der Natur stehen dem Vorhaben nicht entgegen bzw. können im festgelegten Trassenkorridor umgangen werden. Die BSN

weisen ein hohes Konfliktpotenzial auf, sodass der Einsatz geeigneter Maßnahmen im Planfeststellungsverfahren zu konkretisieren und diese, wenn notwendig, anzuwenden sind (Hinweis 04 und 05 unter Ziffer B).

Eingriffe in die Tier- und Pflanzenwelt sowie das Landschaftsbild sind i. R. d. Herstellung der Leitung nicht vollumfänglich vermeidbar. Dieses wird unter anderem dadurch zum Ausdruck gebracht, dass zwar i. R. d. Raumverträglichkeitsstudie die Konformität mit den Zielen herstellbar ist, aber i. R. d. Strategischen Umweltprüfung in diesen Gebieten i. d. R. erhebliche Umweltauswirkungen mit erhöhter Bedeutung verbleiben. Der Stellungnahme der Bezirksregierung Münster ist daher zuzustimmen, dass im nachfolgenden Planfeststellungsverfahren angesichts der Ergebnisse des Umweltberichtes und der dort bewerteten erheblichen Umweltauswirkungen mit erhöhter Bedeutung „in Abhängigkeit der naturschutzfachlichen Wertigkeit des betreffenden Gebietes bzw. der Querungsstelle“ die Bauweise und der Trassenverlauf überprüft werden sollten. Bereiche zum Schutz der Natur sind darüber hinaus i. R. d. Planfeststellungsverfahrens möglichst zu umgehen (Vorhaben nicht „an anderer Stelle realisierbar“).

Bereiche zum Schutz der Natur ohne Bindungswirkung befinden sich in dem festgelegten Trassenkorridor in den TKS D080a und D080b. Quer zum Trassenkorridor und die gesamte Breite des festgelegten Trassenkorridors betreffende BSN liegen in folgenden Bereichen vor.

- Bocholter Aa im TKS D080a bei Km-3,5
- Hönselbach im TKS D080b bei Km-4

Insbesondere folgende Maßnahmen sind im Planfeststellungsverfahren zu konkretisieren und, wenn notwendig, anzuwenden, um Beeinträchtigungen zu verhindern oder zu verringern („Eingriff auf das unbedingt erforderliche Maß beschränkt“), vgl. Ziffer B, Hinweis 05.

- Anpassung des Regelarbeitsstreifens
- Zeitliche Beschränkung Baufeldfreimachung/Bautätigkeit
- Schutz vor Bodenverdichtung
- Bodenlockerung, Rekultivierung/Wiederherstellung der Nutzung
- Anpassung der Feintrassierung oder Unterpressung besonders sensibler Bereiche (Aspekt der Unterlage 4)
- Berücksichtigung einer Ökologischen Baubegleitung (Aspekt der Unterlage 4)

Die Bundesnetzagentur hat in ihrer Bewertung die formulierten Maßnahmen des Vorhabenträgers aus Tabelle 6 bis 8 der Unterlage 2 „Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen im weiteren Sinne“ nicht berücksichtigt, da insbesondere bei der Unterkategorie Schutz der Natur der Schutzzweck bzw. die raumordnerische Festlegung i. d. R. für das gesamte ausgewiesene Gebiet gleichermaßen gilt.

Für die Darlegung der Auswirkungen des Vorhabens auf die Unterkategorie Schutz der Natur wird auf Ziffer C.5.5.1.1.4.4 verwiesen.

C.5.5.2.1.3.4 Landschaft und landschaftsorientierte Erholung

Programm- und Planaussagen

Die maßgeblichen Raumordnungspläne enthalten die folgenden, für das Vorhaben relevanten Planaussagen mit Bezug zur Landschaft und landschaftsorientierten Erholung:

LEP NRW 2019

Planziffer 7.2-5 Grundsatz Landschaftsschutz und Landschaftspflege

Auch außerhalb von Gebieten für den Schutz der Natur soll Freiraum, der sich durch eine hohe Dichte an natürlichen oder kulturlandschaftlich bedeutsamen Elementen, an für gefährdete Arten und Lebensräume bedeutsamen Landschaftsstrukturen oder durch besondere Eigenart und Schönheit auszeichnet, vor Inanspruchnahmen bewahrt werden, durch die seine Leistungs- und Funktionsfähigkeit oder besondere Wertigkeit erheblich beeinträchtigt werden kann.

RP Düsseldorf 2018

Planziffer 4.2.3 (G1)

In den BSLE sollen die mit natürlichen Landschaftsbestandteilen landschaftstypisch ausgestatteten Räume erhalten werden. Die für die Biotopvernetzung wesentlichen Landschaftsstrukturen, Verbindungselemente und Trittsteine sollen erhalten, untereinander verbunden sowie durch geeignete Maßnahmen auch im Rahmen der vorhandenen Nutzungen entwickelt und gesichert oder wiederhergestellt werden. Im Rahmen raumbedeutsamer Planungen und Maßnahmen sollen Beeinträchtigungen der natürlichen Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts, der erhaltenen Kulturlandschaft oder der Erholungseignung der Landschaft vermieden werden.

Planzeichen 2.db)

Gemäß Planzeichen 2.db) sind Gebiete zum Schutz der Landschaft und zur landschaftsorientierten Erholung als Vorbehaltsgebiete zu berücksichtigen.

GEP 99

Planziffer 2.5 Ziel 1.1

Die biologische Vielfalt und der Erlebniswert der Landschaft sollen erhalten bzw. verbessert werden.

Planziffer 2.5 Ziel 1.2

Bereiche für den Schutz der Landschaft und die landschaftsorientierte Erholung sollen dazu dienen, die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts und das Landschaftsbild zu erhalten und wiederherzustellen. Der wesentliche Charakter der Landschaft bzw. die landschaftstypischen Merkmale von Landschaftsteilen sollen geschützt und / oder durch Berücksichtigung entsprechender Ansatzpunkte wiederhergestellt werden.

Planziffer 2.5 Ziel 1.3

Bei der Abwägung von raumrelevanten Nutzungsansprüchen sind im besonderen Maße die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts und die landschaftlichen Gegebenheiten zu berücksichtigen; landschaftliche Funktionszusammenhänge sollen erhalten bzw. verbessert werden.

Planziffer 2.5 Ziel 1.4

Im Einzelnen soll hierzu insbesondere die Landschaftsplanung

- *typische Landschaftsstrukturen erhalten und / oder wiederherstellen,*
- *charakteristische Landschaftsbestandteile erhalten,*
- *ökologische Systeme stabilisieren,*
- *günstige Voraussetzungen für den Arten- und Biotopschutz und für die landschaftsgebundene Erholung erhalten und verbessern,*
- *Räume mit besonderer Bedeutung für den Luftaustausch sichern,*
- *das klimatische Potential der Freiflächen schützen und verbessern und*
- *den Boden gegen Abtragungen durch Wind und Wasser schützen.*

Planziffer 2.5 Ziel 2.1

Die Erholungsgebiete – im Wesentlichen die Bereiche für den Schutz der Landschaft und die landschaftsorientierte Erholung – sollen erhalten bzw. weiterentwickelt werden. Dabei sind besonders die naturräumlichen und kulturräumlichen Eignungen und die Nähe zu den Nachfragegebieten zu berücksichtigen. Hierbei ist die Zugänglichkeit der Landschaft zu gewährleisten, soweit nicht Belange des Naturschutzes entgegenstehen.

Planziffer 2.5 Ziel 3.1

Besonders in den Verdichtungsgebieten sollen „Grüne Entwicklungsbänder“ unter Berücksichtigung der hier zahlreichen Ansatzpunkte (Häufung von erholungswirksamen Landschaftsteilen, historischen Siedlungsteilen, abgrabungsbedingten Wasserflächen und konzentrierten Freizeit- und Erholungseinrichtungen) gesichert und ausgebaut werden. Insbesondere sind im Emscherraum die technisch ausgebauten Wasserläufe umzugestalten und ökologisch zu verbessern.

RP Münsterland 2014

Planziffer IV.5 G 24.1

In den Bereichen für den Schutz der Landschaft und der landschaftsorientierten Erholung sollen die Bodennutzung und ihre Verteilung auf die Erhaltung und die nachhaltige Wiederherstellung der natürlichen Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes sowie der Erholungseignung ausgerichtet werden. Raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen, die zur Beeinträchtigung dieser Funktionen führen können, sollen möglichst vermieden werden. Bei erforderlicher Inanspruchnahme soll im Rahmen der Kompensation auf eine Verbesserung oder Wiederherstellung dieser Funktionen auch unter Berücksichtigung agrarstruktureller Belange hingewirkt werden.

Planziffer IV.5 G 24.2

In den Bereichen für den Schutz der Landschaft und der landschaftsorientierten Erholung soll im Rahmen der dargestellten Grundnutzung und der Zielsetzung für Sicherung, Pflege, Entwicklung und Wiederherstellung der Landschaft die Zugänglichkeit für die Erholungssuchenden sichergestellt werden. (...)

Planziffer IV.5 G 24.4

Die zeichnerisch dargestellten Bereiche für den Schutz der Landschaft und der landschaftsorientierten Erholung des Plangebiets sind Vorbehaltsgebiete.

Planziffer IV.5 Z 27.1

In den Bereichen für den Schutz der Landschaft und der landschaftsorientierten Erholung ist im Rahmen der Entwicklung eines Biotopverbundsystems ein Netz von naturnahen Biotoptypen und extensiv genutzten Flächen sowie eine reiche Ausstattung mit natürlichen Landschaftselementen auch unter Berücksichtigung der agrarstrukturellen Belange zu entwickeln und zu sichern. Die Bereiche für den Schutz der Landschaft und der landschaftsorientierten Erholung haben auch der funktionalen Einbindung der Bereiche für den Schutz der Natur und der Sicherung der notwendigen Pufferzonen zu dienen.

RP Ruhr 2018 Entwurf

Planziffer 2.5-1

In den BSLV „Hellwegbörde“ und „Unterer Niederrhein“ ist die Raumstruktur einer offenen, weiträumigen, weitgehend unzerschnittenen Landschaft mit ihrer besonderen Funktion als Brut-, Rast- und Überwinterungsraum der für die Vogelschutzgebiete „Hellwegbörde“ (DE-4414-401) und „Unterer Niederrhein“ (DE 4203-401) charakteristischen Vogelarten zu erhalten.

Planungen und Maßnahmen sind möglich, wenn sie dem Erhaltungsziel des Satzes 1 entsprechen oder mit den naturschutzrechtlichen Bestimmungen vereinbar sind.

Darstellung der Auswirkungen

Nachteilige Auswirkungen auf die Landschaft und landschaftsorientierte Erholung können sich insbesondere ergeben, wenn die Ergänzungsfunktion der ausgewiesenen Gebiete für das regionale Biotopverbundsystem und ihre Eignung für landschaftsorientierte Erholung und naturverträgliche Sport- und Freizeitnutzung beeinträchtigt werden. Ebenso kann das Vorhaben Auswirkungen auf die landschaftstypischen Lebensräume und charakteristischen Landschaftsbestandteile haben (potenzielle Projektwirkung 1.7; 2.2; 2.3.2). Von der Leitung können bau- und anlagebedingte Wirkungen auf den Naturhaushalt, das Landschaftsbild sowie die Erholungsfunktion ausgehen, die es i. R. d. raumordnerischen Beurteilung zu beachten gilt.

Baubedingte Auswirkungen: Baubedingt kann es zu einer temporären Beseitigung der natürlichen Vegetation kommen, da diese gemeinsam mit dem Oberboden zeitweise für den Zeitraum der Baumaßnahmen i. d. R. entfernt wird (potenzielle Projektwirkung 1.11).

Anlagenbedingte Auswirkungen: Eine Erdkabeltrasse als bandartige Infrastruktur kann die zusammenhängenden Flächen (insb. Wälder und Hecken) zerschneiden und Funktionen, die den Verbund dieser Flächen erfordern, beeinträchtigen. Insbesondere im Bereich des Arbeitsstreifens und des Schutzstreifens kann das Vorhaben zu einer Veränderung oder zum Verlust von Biotopen und Habitaten führen. In Gehölzbeständen können Schneisen und Lücken entstehen. Die Entfernung von Gehölzstreifen oder der Schneisenauflieb in bewaldeten Bereichen können zudem zu einer Veränderung des Landschaftsbildes führen. Prägende Landschaftsstrukturen können verändert werden (potenzielle Projektwirkung 2.3.1).

Bewertung der Auswirkungen

Die Vereinbarkeit mit den Erfordernissen der Raumordnung zu Landschaft und landschaftsorientierten Erholung kann hergestellt werden. Die Vorbehaltsgebiete zum Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung (BSLE) nach Planziffer 4.2.3 (G1) des RP Düsseldorf und Planziffer IV.5 G 24.4 des RP Münsterland weisen ein geringes Konfliktpotenzial auf, sodass die Konformität durch geeignete Maßnahmen im Planfeststellungsverfahren hergestellt werden kann bzw. gegeben ist.

Alle Trassenkorridorsegmente des festgelegten Trassenkorridors sind mit BSLE überlagert.

Das TKS D080a ist großflächig im nördlichen Bereich betroffen. Die anschließenden TKS D080b und D205 sind nahezu flächendeckend mit BSLE belegt. Auch das TKS D080d ist großflächig betroffen, hier sind lediglich im Bereich zwischen Km-6 bis Km-8 sowie zwischen Km-20 bis Km-22 Teile des festgelegten Trassenkorridors nicht überlagert. Das kurze TKS D080e ist kaum betroffen. Das TKS D080f ist insb. zwischen Km-1 und Km-6 mit BSLE überdeckt. Das TKS D117 ist zwischen Km-3 und Km-9 von BSLE belegt. Die TKS D118a und D118b östlich von Kempen sind kaum betroffen. Das TKS D119 ist insb. zwischen Km-1 und Km-5 überdeckt. Das TKS D159 ist zwischen Km-1 und Km-2 betroffen.

Insbesondere in bewaldeten BSLE ist i. R. d. Planfeststellungsverfahrens darauf zu achten, die Auswirkungen zu verringern oder wenn möglich gänzlich zu verhindern, um das Landschaftsbild und die landschaftsorientierte Erholung nicht dauerhaft zu beeinträchtigen, vgl. Ziffer C.5.5.1.1.4.8.

C.5.5.2.1.3.5 Freiraumverbund und Kulturlandschaften

Programm- und Planaussagen

Die maßgeblichen Raumordnungspläne enthalten die folgenden, für das Vorhaben relevanten Planaussagen mit Bezug zu Freiraumverbund und Kulturlandschaften:

LEP NRW 2019

3-2 Grundsatz Bedeutsame Kulturlandschaftsbereiche

Die in Abbildung 2 gekennzeichneten 29 „landesbedeutsamen Kulturlandschaftsbereiche“ sollen unter Wahrung ihres besonderen kulturlandschaftlichen Wertes entwickelt werden.

Ihre wertgebenden Elemente und Strukturen sollen als Zeugnisse des nordrhein-westfälischen landschafts-, bau- und industrikulturellen Erbes erhalten werden. Ihre landesbedeutsamen archäologischen Denkmäler und Fundbereiche sollen gesichert oder vor notwendigen Eingriffen erkundet und dokumentiert werden.

In der Regionalplanung sollen ergänzend weitere „bedeutsame Kulturlandschaftsbereiche“ mit ihren wertgebenden Elementen und Strukturen berücksichtigt werden.

3-3 Grundsatz Historische Stadtkerne, Denkmäler und andere kulturlandschaftlich wertvolle Gegebenheiten

Bei der weiteren Siedlungsentwicklung sollen Struktur und Erscheinungsbild historischer Stadt- und Ortskerne gewahrt werden.

Denkmäler und Denkmalbereiche einschließlich ihrer Umgebung und der kulturlandschaftlichen Raumbezüge sowie kulturhistorisch bedeutsame Landschaftsteile, Landschaftselemente, Orts- und Landschaftsbilder sollen bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen im Sinne der erhaltenden Kulturlandschaftsentwicklung berücksichtigt werden. Dabei sollen angemessene Nutzungen ermöglicht werden.

7.1-1 Grundsatz Freiraumschutz

Der Freiraum soll erhalten werden; seine Nutz-, Schutz-, Erholungs- und Ausgleichsfunktionen sollen gesichert und entwickelt werden. Der Erhalt der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Freiraums ist bei allen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen zu berücksichtigen. Dies gilt insbesondere für die Leistungen und Funktionen des Freiraums als Lebensraum für wildlebende Tiere und Pflanzen sowie als Entwicklungsraum biologischer Vielfalt,

- klimatischer und lufthygienischer Ausgleichsraum,
- Raum mit Bodenschutzfunktionen,
- Raum mit bedeutsamen wasserwirtschaftlichen Funktionen,
- Raum für Land- und Forstwirtschaft,
- Raum weiterer wirtschaftlicher Betätigungen des Menschen,
- Raum für landschaftsorientierte und naturverträgliche Erholungs-, Sport- und Freizeitnutzungen,
- Identifikationsraum und prägender Bestandteil historisch gewachsener Kulturlandschaften und
- als gliedernder Raum für Siedlungs- und Verdichtungsgebiete.

RP Düsseldorf 2018

Planziffer 2.2 (G1)

Den räumlichen Erfordernissen der Kulturlandschaft soll bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen Rechnung getragen werden. Hierbei sollen vor allem die Kulturlandschaftsbereiche und die

kulturlandschaftlichen Elemente nach Beikarte 2B sowie die kulturlandschaftlichen Leitbilder in den Erläuterungen 3-6 zugrunde gelegt werden.

Planziffer 2.2 (G2)

Die landschaftlichen und kulturhistorischen baulichen Elemente, die in der Beikarte 2B „Kulturlandschaft – Erhalt“ dargestellt sind, sollen erhalten bleiben. Die Möglichkeit einer Nutzungsänderung von Denkmälern und kulturlandschaftsprägenden Gebäuden bleibt erhalten. Bei den kulturhistorischen baulichen Elementen sollen insbesondere die Denkmäler und Denkmalbereiche in ihrem zentralen Wirkungsraum sowie die zugrunde liegenden Nutzungsmuster wegen ihres historischen Zeugniswerts gesichert werden. Bei neuen baulichen Überprägungen sollen die Erkennbarkeit ihres Charakters sowie ihr Bezug zur Landschaft gewahrt bleiben. Die landschaftlich und baulich bedingten Sichtachsen bzw. Sichtbeziehungen sollen im Kern erhalten werden. Dies betrifft insbesondere die Sichtbarkeit von landschaftsprägenden baulichen oder landschaftlichen Silhouetten sowie die durch Alleen entstehenden Sichtschneisen (siehe Beikarte 2B). Regionale Siedlungsmuster und -formen sollen in ihrer Eigenart und Typik sowie an ihren Rändern und Übergängen zum Freiraum erhalten werden.

Planziffer 2.2 (G3)

Die in der Beikarte 2C „Kulturlandschaft – Entwicklung“ dargestellten Inventarbereichstellen Konzentrationsbereiche von kulturlandschaftlichen Elementen dar. Durch diese Verdichtung in Kombination mit der kulturlandschaftlich typischen Charakteristik heben sie sich von ihrer Umgebung ab. Sie gilt es im Kern zu erhalten und als wichtige Ressource für die Kurzzeiterholung und zur Inwertsetzung der Kulturlandschaft zu entwickeln.

Planziffer 2.2 (G4)

Die Kulturlandschaften der Region mitsamt ihren Elementen sind insbesondere durch das Radwegnetz erschlossen. Für diese besondere Form der Landschaftsaneignung sollen die in der Beikarte 2C dargestellten Radwege weiter ausgebaut werden. Alleen können an den in der gleichen Beikarte dargestellten Bereichen zusätzlich ergänzt (entwickelt) werden und dadurch in ihrer Wirkung und Funktion für die Strukturierung der Landschaft aufgewertet werden.

Planziffer 2.2 (G5)

Die im Boden befindlichen Strukturen, die auf zeitliche Schichten kulturlandschaftlicher Entwicklung hinweisen, bestehen aus paläontologischen, geoarchäologischen und archäologischen Relikten. Aufgrund der historischen Raumnutzung sind sie ubiquitär zu vermuten. Den räumlichen Erfordernissen dieses kulturlandschaftlichen Aspektes soll bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen Rechnung getragen werden.

Planziffer 4.1.1. (G1)

Die Freiraumbereiche (Allgemeine Freiraum- und Agrarbereiche, Wald, Oberflächengewässer) sollen als großräumiges, übergreifendes regionales Freiraumsystem erhalten und entwickelt werden. Die Bauleitplanung und die Landschaftsplanung sollen die Erhaltung und Entwicklung der Freiraumbereiche und der Freiraumfunktionen auf der örtlichen Ebene durch entsprechende Darstellungen und Festsetzungen gewährleisten, konkretisieren und ergänzen.

Planziffer 4.1.1 (G2)

In den dargestellten Freiraumbereichen sollen neue raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen, die wegen ihrer spezifischen Zweckbestimmung, Anforderungen oder Auswirkungen nicht innerhalb der dargestellten Siedlungsbereiche oder der räumlich festgelegten Verkehrsinfrastruktur des Regionalplans umgesetzt werden können, so durchgeführt werden, dass

- *die Schutzwürdigkeit der Böden bei der Wahl von Standortalternativen betrachtet und die schutzwürdigen Böden auch hinsichtlich ihrer Bedeutung für den Klimaschutz erhalten wer-*

den. Hierbei sollen insbesondere die schutzwürdigen Böden mit hoher – sehr hoher Naturnähe gemäß der Beikarte 4B – Böden – nicht beeinträchtigt sowie die klimarelevanten Böden gemäß der Beikarte 4B – Böden – erhalten werden,

- Trenn-, Zerschneidungs- und Barrierewirkungen vermieden oder, bei nicht vermeidbaren Trenn-, Zerschneidungs- und Barrierewirkungen, minimiert werden.

Soweit Beeinträchtigungen nicht vermieden werden können, sollen sie auf das unumgängliche Maß begrenzt werden.

Planziffer 4.1.1. (G3)

Die Zerschneidung bislang unzerschnittener verkehrsarmer Freiräume soll vermieden werden. Insbesondere sollen die in der Beikarte 4A – Unzerschnittene verkehrsarme Räume – dargestellten unzerschnittenen verkehrsarmen Räume oberhalb einer Größe von 20 km² nicht durch linienhafte Verkehrsinfrastruktur zerschnitten werden

GEP 99

Planziffer 2.1 Ziel 1.1

Für die nachhaltige Entwicklung der Umweltqualität des Regierungsbezirkes und zur Sicherung der in wesentlichen Teilen land- und forstwirtschaftlich geprägten Kulturlandschaft ist ein zusammenhängendes Regionales Freiraumsystem zu sichern und in seinen verschiedenen Freiraumfunktionen aufzuwerten. Dabei hat der Übergang zwischen Freiraum und baulich geprägten Bereichen besondere Bedeutung, d. h. naturräumlich bzw. topografisch vorgegebene Siedlungsbegrenzungen und abschließende Ortseingrünungen sind bei der Siedlungsentwicklung verstärkt zu beachten.

Planziffer 2.1 Ziel 1.2

Dem ökologisch wirksamen Freiraumverbund kommt besonderes Gewicht zu. Daher sind zusammenhängende Freiraumbänder, insbesondere entlang der Gewässerläufe, vor weiteren Einengungen bzw. Beanspruchungen durch Nutzungen, die den Freiraum beeinträchtigen, zu schützen.

Planziffer 2.1 Ziel 1.3

Der Freiraum ist auch als Träger historischer Zeugnisse und Kulturentwicklung zu sichern; insbesondere regionaltypische und identitätsstiftende Kulturlandschaften, Siedlungen sowie Bau- und Bodendenkmäler sind zu erhalten und zu pflegen bzw. im Einzelfall wieder herzurichten. Die Belange des Bodendenkmalschutzes sind bei den nachfolgenden Planungen und Maßnahmen frühzeitig zu berücksichtigen.

Planziffer 2.1 Ziel 2.1

Die Regionalen Grünzüge sind als wesentliche Bestandteile des regionalen Freiraumsystems vor allem für die notwendigen Ausgleichsfunktionen der Verdichtungsgebiete gegen die Inanspruchnahme für Siedlungszwecke besonders zu schützen.

Planziffer 2.1 Ziel 2.2

Die Regionalen Grünzüge sollen insbesondere die siedlungsräumliche Gliederung, den klimaökologischen Ausgleich, die Biotopvernetzung sowie die freiraumorientierte Erholung sichern. Sie sind ihrer Zweckbestimmung entsprechend zu erhalten und zu entwickeln. Planungen und Maßnahmen, die diese Aufgaben und Funktionen beeinträchtigen, sind auszuschließen; hiervon ausgenommen sind in begründeten Ausnahmefällen Einrichtungen der Infrastruktur und Nutzungen, die von der Sache her ihren Standort im Freiraum haben und nicht außerhalb der Regionalen Grünzüge verwirklicht werden können.

Planziffer 2.1 Ziel 2.3

Die Regionalen Grünzüge sollen durch eine ökologische Aufwertung des Freiraumes, den Wiederaufbau von zerstörter oder beeinträchtigter Landschaft sowie durch die Vernetzung vereinzelt vorhande-

ner ökologischer Potentiale entwickelt und verbessert werden. Zur Verbesserung der Umweltbedingungen ist hierbei insbesondere auf zusammenhängende ökologisch wirksame Verbindungsfunktionen hinzuwirken. Ein Verbund der innerörtlichen Grünflächen mit den Grünzügen ist im Rahmen der Bauleitplanung anzustreben.

Planziffer 2.5 Ziel 4.1

Historisch wertvolle Bebauungen sollen u. a. durch angemessene Nutzungen erhalten werden. Erschließungsmaßnahmen für die Naherholung und den Ausflugsverkehr haben die spezifische Eigenart der Objekte und ihrer Umgebung zu berücksichtigen. Neubebauungen sind so zu beschränken und zu gestalten, dass das historische Erscheinungsbild nicht gestört wird.

RP Münsterland 2014

Planziffer II.1 Z 1.3

Raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen im Freiraum, die den im Landesentwicklungsplan und den in diesem Regionalplan erlaubten Freiraumfunktionen entsprechen, dürfen nur zweckgebunden, umweltverträglich und flächensparend erfolgen.

Planziffer II.1 G 3

Der Freiraum soll als ein gestuftes, zusammenhängendes Freiflächensystem erhalten, ausgestaltet und erweitert werden. Bei der Inanspruchnahme von Freiraum ist darauf zu achten, dass die verbleibenden Freiflächen weiterhin eine Vielzahl von Komplementärfunktionen erfüllen können.

Planziffer IV.1 G 16.1

Die bestehenden Freiräume sollen wegen ihrer Nutz- und Schutzfunktionen, ihrer Erholungs- und Ausgleichsfunktion und ihrer Funktion als Lebensraum für Pflanzen und Tiere grundsätzlich erhalten werden. Eine Zerschneidung von noch vorhandenen großen zusammenhängenden Freiräumen soll verhindert werden. Die Inanspruchnahme soll sich auf das unumgängliche Maß begrenzen.

Planziffer IV.1 G 16.2

Bei allen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen soll grundsätzlich auf die Funktionsfähigkeit des Freiraumes als

- Raum für die Land- und Forstwirtschaft,
- Lebensraum für Pflanzen und Tiere,
- Raum der ökologischen Vielfalt,
- klimatischer und lufthygienischer Ausgleichsraum,
- Raum mit Bodenschutzfunktionen,
- Raum mit bedeutsamen wasserwirtschaftlichen Funktionen,
- Raum für landschafts- und naturverträgliche Erholung,
- Identifikationsraum als historisch gewachsene Kulturlandschaft und
- gliedernder Raum für Siedlungsbereiche und -gebiete

Rücksicht genommen werden. Die verschiedenen Freiraumfunktionen sollen sachgerecht gegeneinander und untereinander abgewogen werden.

Planziffer IV.1 G 16.3

Die in der Erläuterungskarte IV-1 abgegrenzten Landschaftsräume sowie die in den dazu gehörenden Anhängen beschriebenen Leitbilder zur Landschaftsentwicklung sollen als Orientierungshilfen bei Entscheidungen, die der Sicherung, Entwicklung und Inanspruchnahme von Freiraum sowie der Planung und Umsetzung damit verbundener Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in den einzelnen Landschaftsräumen dienen, berücksichtigt werden.

Planziffer IV.1 G 16.4

Zur Sicherung der nicht vermehrbaren landwirtschaftlichen Nutzflächen sollen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen – wenn möglich – in den dargestellten Bereichen für den Schutz der Natur, den Überschwemmungsbereichen und den Waldbereichen platziert werden. Hierbei sind artenschutzrechtliche Belange zu berücksichtigen.

RP Ruhr 2018 Entwurf

Planziffer 2.2-1

Die Regionalen Grünzüge, zu denen auch der Ost-West-Grünzug entlang der Emscher und des Rhein-Herne-Kanals und der Seseke gehört, sind als wesentliche Bestandteile des regionalen Freiraumsystems zu sichern. Regionale Grünzüge sind zur siedlungsräumlichen Gliederung und

- *als siedlungsnaher Freiflächen für freiraumorientierte Erholungs-, Sport- und Freizeit-nutzungen,*
- *für den Schutz und Wiederherstellung von Biotopen und deren Verbindungen (Biotopverbund) und*
- *als wichtige klimatische und lufthygienische Ausgleichsräume*

zu erhalten und entwickeln.

Planziffer 2.2-2

Regionale Grünzüge sind vor einer weiteren Inanspruchnahme für Siedlungszwecke zu schützen. Planungen und Maßnahmen dürfen die Aufgaben und Funktionen der Regionalen Grünzüge nicht beeinträchtigen.

Regionale Grünzüge dürfen für Siedlungszwecke ausnahmsweise nur dann in Anspruch genommen werden, wenn für die siedlungsräumliche Entwicklung außerhalb des betroffenen Grünzuges keine Alternativen nachgewiesen werden kann und die Durchgängigkeit und Funktionsfähigkeit des jeweiligen Grünzugabschnitts erhalten bleibt.

Unberührt von der o.g. Regelung bleiben Infrastruktureinrichtungen und bestimmte Nutzungen, die auf die Realisierung im Freiraum angewiesen sind und nicht außerhalb der Regionalen Grünzüge realisiert werden können. Sie sind innerhalb der Regionalen Grünzüge so auszuführen, dass die Funktion und Durchgängigkeit der Regionalen Grünzüge erhalten bleiben.

Innerhalb Regionaler Grünzüge kann in landschaftsgeprägten Freizeiteinrichtungen, in denen untergeordnet bauliche Einrichtungen vorhanden sind, das Angebot an Freizeit- und Erholungsmöglichkeiten erweitert werden, soweit die Erweiterung dem Charakter der Freizeit-einrichtung entspricht und die baulichen Anlagen deutlich untergeordnet sind.

Planziffer 2.2-4

In den Regionalen Grünzügen sind durch Planungen und Maßnahmen zur qualitativ ökologischen Aufwertung des Freiraumes, zum Wiederaufbau von zerstörter oder beeinträchtigter Landschaft sowie durch die Vernetzung vereinzelt vorhandener ökologischer Potentiale die Freiraumqualitäten und ökologischen Funktionen zu verbessern und zu entwickeln.

Bewertung der Auswirkungen

Die Vereinbarkeit mit den Erfordernissen der Raumordnung zu Freiraumverbund und Kulturlandschaften kann hergestellt werden bzw. ist gegeben. Die Planziffern 4.1.1 (G2) des RP Düsseldorf und Planziffer IV.1 G 16.2 des RP Münsterland wurden in dem Bundesfachplanungsverfahren berücksichtigt und bei der Festlegung des Trassenkorridors in die Abwägung einbezogen. Bauliche Anlagen als Teil der Kulturlandschaften bzw. als kulturelle Sachgüter stehen dem Vorhaben jedoch grundsätzlich entgegen.

Die Querung von Siedlungsräumen i. S. v. bereits bebauten Flächen durch das geplante Erdkabelvorhaben ist ausgeschlossen. Die unmittelbare Inanspruchnahme von Bau- und Kulturdenkmälern durch den Leitungsbau kann durch angepasste Feintrassierung i. R. d. Planfeststellungsverfahrens voraussichtlich vermieden werden. Landschaftsprägende Hecken oder Gehölzgruppen können umgangen oder, falls notwendig, unterbohrt werden.

Bau-, Kultur- und Bodendenkmäler werden durch den Vorhabenträger in Unterlage 3 berücksichtigt (als Kriterien erfasst und bewertet werden dort u. a. Bodendenkmäler/ Kulturdenkmäler, Verdachtsflächen, Sonstiges – Fundplatzindikatoren – bewegliche Bodendenkmäler, Baudenkmäler und bedeutsame Kulturlandschaften/ Kulturlandschaftsbereiche). Konfliktvermeidende bzw. -mindernde Maßnahmen sind möglich, wobei grundsätzlich im Vordergrund steht, dass eine bestandsgefährdende Annäherung an denkmalgeschützte Bausubstanz sowie an bekannte Bodendenkmäler vermieden werden sollte.

Für die Darlegung der Auswirkungen des Vorhabens auf die Unterkategorie Freiraumverbund und Kulturlandschaften wird auf Ziffer C.5.5.1.1.4.5 verwiesen.

C.5.5.2.1.3.6 Bodenschutz

Programm- und Planaussagen

Die maßgeblichen Raumordnungspläne enthalten die folgenden für das Vorhaben relevanten Planaussagen mit Bezug zum Bodenschutz:

LEP NRW 2019

Planziffer 7.1-4 Grundsatz Bodenschutz

Bei allen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sind die Leistungsfähigkeit, Empfindlichkeit und Schutzwürdigkeit der Böden zu berücksichtigen. Geschädigte Böden, insbesondere versiegelte, verunreinigte oder erosionsgeschädigte Flächen sollen auch im Freiraum saniert und angemessenen Nutzungen und Freiraumfunktionen zugeführt werden. Bei der Festlegung von neuen Siedlungsgebieten in erosionsgefährdeten Gebieten soll ausreichende Vorsorge zur Vermeidung von erosionsbedingten Schäden getroffen werden.

RP Düsseldorf 2018

Planziffer 4.1.1, G 2

In den dargestellten Freiraumbereichen sollen neue raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen, die wegen ihrer spezifischen Zweckbestimmung, Anforderungen oder Auswirkungen nicht innerhalb der dargestellten Siedlungsbereiche oder der räumlich festgelegten Verkehrsinfrastruktur des Regionalplans umgesetzt werden können, so durchgeführt werden, dass

- *die Schutzwürdigkeit der Böden bei der Wahl von Standortalternativen betrachtet und die schutzwürdigen Böden auch hinsichtlich ihrer Bedeutung für den Klimaschutz erhalten werden. Hierbei sollen insbesondere die schutzwürdigen Böden mit hoher – sehr hoher Naturnähe gemäß der Beikarte 4B – Böden – nicht beeinträchtigt sowie die klimarelevanten Böden gemäß der Beikarte 4B – Böden – erhalten werden,*
- *Trenn -, Zerschneidungs - und Barrierewirkungen vermieden oder, bei nicht vermeidbaren Trenn -, Zerschneidungs - und Barrierewirkungen, minimiert werden.*

Soweit Beeinträchtigungen nicht vermieden werden können, sollen sie auf das unumgängliche Maß begrenzt werden.

RP Münsterland 2014

Planziffer IV.1 G 16.5

Mit dem Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden; Bodenversiegelungen sollen auf das notwendige Maß begrenzt werden. Bei der notwendigen Inanspruchnahme von Allgemeinen Freiraum- und Agrarbereichen für andere Zwecke soll der Erhaltung besonders schutzwürdiger Böden ein besonderes Gewicht beigemessen werden.

Darstellung der Auswirkungen

Mit dem geplanten Erdkabel sind Auswirkungen auf Grundsätze der Raumordnung mit Bezug zum Bodenschutz verbunden.

Baubedingte Auswirkungen: Ein HGÜ-Höchstspannungsleitungs-Erdkabel führt in der Bauphase bei der Verlegung des Erdkabels zu Veränderungen der Bodenstruktur und des Bodengefüges (potenzielle Projektwirkung 1.33; 1.34; 1.36). Darüber hinaus kann es während der Bauphase zu Verdichtungen und temporären Versiegelungen sowie vorübergehenden Grundwasserabsenkungen kommen (potenzielle Projektwirkung 1.10; 1.31). Auch die Inanspruchnahme von Flächen für Arbeits-, Zufahrts- und Lagerflächen der Baustellen können sich auf den Boden auswirken (potenzielle Projektwirkung 1.7). Darüber hinaus kann es bei der Lagerung von organischen Böden während der Bauphase zu Degradationserscheinungen kommen (potenzielle Projektwirkung 1.38).

Betriebsbedingte Auswirkungen: Im Betrieb der Anlage kann es zu Erwärmung des umliegenden Bodens kommen (potenzielle Projektwirkung 3.2).

In Abhängigkeit von der konkreten Organisation des Bauablaufs geht die Bundesnetzagentur von einer Bautätigkeit von etwa zehn Wochen je 1.000 m aus. Die gesamte Breite des benötigten Regelarbeitsstreifens in freier Feldflur beträgt ca. 35 m bei einer Tiefe der zwei Kabelgräben von etwa 2 m und beinhaltet im Wesentlichen Bereiche für Bodenlagerung, eine Baustraße sowie zwei separate Gräben für die Errichtung des Kabelsystems²⁷⁹.

Bewertung der Auswirkungen

Die Vereinbarkeit des Vorhabens mit den betroffenen Grundsätzen kann hergestellt werden.

Der Vorhabenträger hat die räumlich konkrete Betroffenheit von Flächen mit besonderen Bodenfunktionen im Rahmen der SUP untersucht. So kommt er in Unterlage 3, Kapitel 9.4.1.4 zu dem Schluss, dass für das Schutzgut Boden innerhalb des Korridors mit Ausnahme der Bereiche mit Gewässern und einigen kleinflächigen Bereichen bei Kamp-Lintfort und Issum für nahezu alle Erfassungskriterien voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen verbleiben. Dies ist u. a. durch das Vorliegen von verdichtungsempfindlichen, grundwasserbeeinflussten Böden im gesamten Untersuchungsraum begründet.

Sofern in der Planfeststellung räumlich konkrete Konflikte mit dem Schutzgut Boden in den benannten Gebieten auftreten, sind geeignete Maßnahmen gemäß Kapitel 4.6.2.1 der Unterlage 3 zu prüfen und sachgerecht anzusetzen, um die Betroffenheit der Erfordernisse der Raumordnung möglichst zu verringern oder zu verhindern. Hierzu zählen insbesondere:

- Anpassung des Regelarbeitsstreifens
- Feintrassierung
- Schutz vor Bodenverdichtung

²⁷⁹ Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 1, Kap. 3.2.3.1, S. 73.

- Bodenlockerung, Rekultivierung / Wiederherstellung der Nutzung
- Spezielle Lagerung des Bodenaushubs
- Ökologische Baubegleitung
- Anwendung des Bodenschutzkonzeptes gemäß Unterlage 3, Kapitel 4.6.2.1.1

Begründung der raumordnerischen Beurteilung

Das Vorhaben ist mit den Grundsätzen der Raumordnung zum Bodenschutz vereinbar. Eine Übereinstimmung kann durch geeignete Maßnahmen hergestellt werden. In der Begründung des RP Münsterland 2014 heißt es bspw. zu Planziffer IV.1 G 16.5:

Der Boden ist ein bedeutender Bestandteil des Naturhaushaltes. Mit seinen natürlichen Funktionen ist er Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen. Als Bestandteil der natürlichen Wasser- und Stoffkreisläufe wirkt er ausgleichend (Schutz-, Filter- und Pufferfunktion) insbesondere im Hinblick auf das Grundwasser.

Zweck des Bodenschutzes ist es, nachhaltig die Funktionen des Bodens zu sichern oder wiederherzustellen sowie schädliche Bodenveränderungen abzuwehren. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte soweit wie möglich vermieden werden. Da Bodenbelastungen oft mit Wertverlusten und erheblichen Kosten für die Allgemeinheit verbunden sind und zerstörte Böden i. d. R. nicht wiederhergestellt werden können, sollen bei allen Planungen und Vorhaben etwaige Beeinträchtigungen des Bodens aus Gründen der Vorsorge und Sorgfaltspflicht so weit wie möglich vermieden werden. Somit soll vorrangig die Wiederverwendung von bereits für Siedlungs-, Gewerbe- und Infrastrukturanlagen genutzten Flächen geprüft werden.

Zum Grundsatz des sparsamen und schonenden Umgangs mit Böden gehört es, dass nur diejenigen Flächen versiegelt werden, deren Nutzung und Funktion dies unbedingt erfordert. Beeinträchtigte und/oder gegenüber bestimmten Nutzungen empfindliche Böden sollen standortangepasst genutzt werden; sie sind zur Wiederherstellung der natürlichen Bodenfunktionen standortangepasst zu renaturieren. Nach Möglichkeit soll ihre Leistungs- und Funktionsfähigkeit verbessert bzw. wiederhergestellt werden, z. B. durch die Sanierung belasteter Böden.

Als schutzwürdig i. S. d. o. a. Grundsätze gelten schutzwürdigen Böden mit hoher – sehr hoher Naturnähe sowie speziell Böden mit sehr hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit, Böden mit einem hohen Biotopentwicklungspotenzial und Böden als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte. Durch den Grundsatz soll erreicht werden, dass bei Errichtung bzw. Erweiterung von bodenbeeinträchtigenden Nutzungen möglichst solche Böden in Anspruch genommen werden, die weniger schutzwürdig sind.

Der Vorhabenträger hat die räumlich konkrete Betroffenheit von Flächen mit besonderen Bodenfunktionen im Rahmen der SUP untersucht. Sofern in der Planfeststellung räumlich konkrete Konflikte mit den Gebieten, insbesondere mit den weniger flächenhaft vorliegenden Gebieten (besonders seltene und naturnahe Böden, Böden mit besonderer Archivfunktion, Böden mit besonderer Biotopentwicklungsfunktion und Böden mit hoher Klimaschutzfunktion) auftreten, sind geeignete Maßnahmen zu prüfen und sachgerecht anzusetzen, um die Betroffenheit der Erfordernisse der Raumordnung zu vermeiden oder zu minimieren. Die Festlegungen haben demnach einen starken Bezug zum Schutzgut Boden nach § 2 UVPG und somit auch zur eingereichten Unterlage 3, dem Umweltbericht zur Strategischen Umweltprüfung des Vorhabenträgers.

Die Bezirksregierung Düsseldorf führt in ihrer Stellungnahme aus, dass der vom Vorhabenträger bevorzugte Trassenkorridor aus Sicht des Bodenschutzes nicht die konfliktärmste Variante darstelle. In den nachfolgenden Verfahrensschritten seien daher Maßnahmen zur Reduzierung der Auswirkungen für das Schutzgut Boden erforderlich.

C.5.5.2.1.3.7 Gewässerschutz, Wasserwirtschaft

Programm- und Planaussagen

Die maßgeblichen Raumordnungspläne enthalten die folgenden, für das Vorhaben relevanten Planaussagen mit Bezug zum Gewässerschutz und zur Wasserwirtschaft:

RP Düsseldorf 2018

Planziffer 4.4.1 (G1)

Raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen sollen so erfolgen, dass der quantitative und qualitative Schutz der ober- und unterirdischen Wasservorkommen gewährleistet wird.

Planziffer 4.4.1 (G2)

Bei standortbezogenen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen soll eine Beseitigung vorhandener Grundwasserbelastungen vorgesehen werden.

Planziffer 4.4.2 (G1)

Entlang von Fließgewässern sollen im Außenbereich ausreichende Randstreifen für einen Entwicklungskorridor zur ökologischen Verbesserung der Gewässer von entgegenstehenden Planungen und Maßnahmen freigehalten werden.

Planziffer 4.4.3 (G2)

Die über die dargestellten Bereiche für den Grundwasser- und Gewässerschutz hinausgehenden, erweiterten Einzugsbereiche der öffentlichen Trinkwassergewinnung gemäß Beikarte 4G – Wasserwirtschaft – haben die Wirkung von Vorbehaltsgebieten. Bei allen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen in den erweiterten Einzugsbereichen sollen der Grundwasser- und Gewässerschutz und die Grundwasserneubildung berücksichtigt werden. Hier sollen insbesondere keine Abfallverbrennungsanlagen, Deponien und Abgrabungen zugelassen werden. Bei der Bauleitplanung soll dort dem wasserwirtschaftlichen Vorsorgegrundsatz Rechnung getragen werden.

Planziffer 4.4.3 (G3)

Im Gebiet des Kreises Viersen, des Rhein-Kreises Neuss und der Stadt Mönchengladbach sollen die durch die Wasserhaltungsmaßnahmen des Braunkohletagebaus verursachten Veränderungen der Einzugsgebiete öffentlicher Trinkwassergewinnungsanlagen (Verschwenkungsbereiche) vor raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen geschützt werden, die erhebliche Auswirkungen auf die Grundwasserqualität haben können. Hier sollen keine Abfallverbrennungsanlagen, Deponien oder Anlagen, die im erheblichen Umfang mit wasser-gefährdenden Stoffen umgehen, errichtet werden.

GEP 99

Planziffer 3.10 Ziel 1.1

Alle genutzten Wasservorkommen sind zu erhalten. Vorhandene Grundwasserbelastungen müssen saniert werden.

Planziffer 3.10 Ziel 1.2

Die noch weitgehend unbeeinträchtigten, für die Trinkwassergewinnung geeigneten Bereiche sollen von Nutzungen freigehalten werden, die zu einer Gefährdung der Trinkwassergewinnung nach Menge und Beschaffenheit führen können.

Planziffer 3.10 Ziel 1.2

Die noch weitgehend unbeeinträchtigten, für die Trinkwassergewinnung geeigneten Bereiche sollen von Nutzungen freigehalten werden, die zu einer Gefährdung der Trinkwassergewinnung nach Menge und Beschaffenheit führen können.

Planziffer 3.10 Ziel 2.1

Die dargestellten Bereiche für den Grundwasser- und Gewässerschutz sind vor Nutzungen zu schützen, die die Gewässerbeschaffenheit beeinträchtigen können.

Planziffer 3.10 Ziel 2.2

Daher sollen in den Bereichen für den Grundwasser- und Gewässerschutz

- *keine über die Siedlungsbereiche bzw. sondierten Standorte für die zukünftige Siedlungsentwicklung hinausgehenden großflächigen Versiegelungen erfolgen,*
- *keine wassergefährdenden Anlagen errichtet,*
- *keine Fernleitungen mit hohem Gefährdungspotential verlegt,*
- *keine Abfallentsorgungsanlagen oder Bergehalden errichtet,*
- *keine Kläranlagen gebaut und*
- *keine Nassabgrabungen sowie grundwassergefährdende Trockenabgrabungen mehr zugelassen werden.*

Planziffer 3.10 Ziel 2.4

Planungsmaßnahmen in Bereichen für den Grundwasser- und Gewässerschutz sind so zu realisieren, dass das Grundwasser durch den Einsatz von Dünger und Pflanzenbehandlungsmitteln oder durch Stickstofffreisetzungen nicht belastet wird.

Planziffer 3.10 Ziel 4.1

Standorte für Kläranlagen sind auch im Hinblick auf einen Neubau oder eine Erweiterung zu sichern.

RP Münsterland 2014

Planziffer IV.6 Z 28.1

Die zeichnerisch dargestellten Bereiche für den Grundwasser- und Gewässerschutz des Plangebiets sind Vorranggebiete, die nicht zugleich die Wirkung von Eignungsgebieten haben.

Planziffer IV.6 Z 28.2

In den Bereichen für den Grundwasser- und Gewässerschutz sind alle Vorhaben unzulässig, die die Nutzungen der Grundwasservorkommen nach Menge, Güte und Verfügbarkeit einschränken oder gefährden.

Planziffer IV.6 Z 29.1

Die Wirksamkeit der Oberflächengewässer und ihrer Ufer als Lebensraum für Pflanzen und Tiere muss erhalten bzw. wiederhergestellt werden, um die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes langfristig zu sichern. Die Bedeutung, die fließende und stehende Gewässer für Natur und Landschaft haben, ist bei allen die Gewässer berührenden Planungen und Maßnahmen zu beachten.

Planziffer IV.6 Z 29.2

Die vielfältigen Nutzungen der Oberflächengewässer durch den Menschen müssen mit der klimatischen und ökologischen Funktion der Gewässer vereinbar sein. Unter Beachtung wasserwirtschaftlicher Ansprüche sind die Nutzungen so zu regeln, dass die Gewässer in einem ausgewogenen Verhältnis den verschiedenen Ansprüchen dienen.

RP Ruhr 2018 Entwurf

Planziffer 2.9-1

Oberflächengewässer einschließlich ihrer Uferbereiche sind als Bestandteile des Naturhaushaltes, als Lebensgrundlage des Menschen und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen zu erhalten und zu entwickeln.

Planungen und Maßnahmen im Bereich von fließenden oder stehenden Gewässern müssen mit den wasserrechtlichen und naturschutzrechtlichen Anforderungen vereinbar sein. Dabei ist die besondere Bedeutung der Oberflächengewässer für den Naturhaushalt zu beachten und jederzeit ein ordnungsgemäßer Wasserabfluss zu gewährleisten.

Planziffer 2.10-1

Grundwasservorkommen und Oberflächengewässer, die für eine öffentliche Wasserversorgung genutzt werden oder für künftige Wasserversorgungen zu erhalten sind, sind so zu schützen und zu entwickeln, dass die Wassergewinnung und die Versorgung der Bevölkerung mit Trinkwasser dauerhaft gesichert werden kann.

Innerhalb der im Regionalplan festgelegten Bereiche für den Grundwasser- und Gewässerschutz, die für die öffentliche Trinkwasserversorgung genutzt werden oder für eine künftige Trinkwassernutzung zu erhalten sind, sind alle Planungen und Maßnahmen ausgeschlossen, die die Wasservorkommen nach Menge, Qualität und Verfügbarkeit einschränken oder gefährden.

Planziffer 5.4-1

Die mit der Zweckbindung „Abwasserbehandlungs- und Abwasserreinigungsanlagen“ festgelegten Allgemeinen Freiraum- und Agrarbereiche sind der Behandlung und der Reinigung von Abwasser vorbehalten.

Innerhalb dieser Bereiche sind alle Planungen und Maßnahmen auszuschließen, die mit der Abwasserbehandlung und Abwasserreinigung nicht vereinbar sind.

Bewertung der Auswirkungen

Die Ziele und Grundsätze der Raumordnung in der Unterkategorie Gewässerschutz, Wasserwirtschaft stehen dem Vorhaben nicht entgegen bzw. können im festgelegten Trassenkorridor umgangen werden. Die BGG weisen ein mittleres bis sehr hohes Konfliktpotenzial auf, sodass der Einsatz geeigneter Maßnahmen im Planfeststellungsverfahren zu konkretisieren und diese, wenn notwendig, anzuwenden sind (Hinweis 04 und 05 unter Ziffer B).

In dem hier festgelegten Trassenkorridor befinden sich BGG gemäß Planziffer 4.4.3 (G2) des RP Düsseldorf 2018, Planziffer IV.6 Z 28.1 des RP Münsterland 2014 und Planziffer 3.10 Ziel 2.1 des GEP 99.

Gegen die TKS D080a und D080b bestehen von Seiten des zuständigen Dezernates 54.2 der Bezirksregierung Münster keine grundsätzlichen Bedenken. Der Kreis Borken²⁸⁰ begrüßt, dass der potenzielle Trassenverlauf außerhalb des WSG Mussum geplant ist. Quer bzw. großflächig im Trassenkorridor und eine Trassierung einschränkende BGG liegen in folgenden Bereichen, wobei sich die Bezeichnung der Gebiete innerhalb des Regierungsbezirks Düsseldorf aus der Beikarte „4G Wasserwirtschaft“ des RP Düsseldorf 2018 ergibt:

- TKS D080b, Km-7 bis Km-9,5 im Raum Borken-Biemenhorst (ausgewiesenes WSG, die Schutzzonen I und II liegen außerhalb des Trassenkorridors)
- Koppelpunkt TKS D080b und D205, Km-12 bis Segmentende und Segmentanfang bis Km-1,5 im Raum Hamminkeln-Loikum (kein ausgewiesenes WSG)

²⁸⁰ Kreis Borken, Stellungnahme zu den Unterlagen nach § 8 NABEG, 06.08.2020

- TKS D080d, Km-8,5 bis Km-10 westlich von „Reservegebiet (R) Xanten/Wardt/Mörnter L1/A“
- TKS D080d, südlich von Km-18 bis Segmentende diverse Einzugsgebiet im Bereich Bönninghardt
- TKS D080e, östlich von „R Bönninghardt B4/F“
- TKS D080f, bis etwa Km-2,5 östlich von „R Bönninghardt B4/E“
- TKS D080f, etwa Km-7 bis Km-10 südöstlich von WSG Hartefeld
- TKS D117, etwa bei Km-8, nördlich des WSG St. Hubert
- TKS D118a, Segmentanfang bis Km-6,5, östlich des WSG St. Hubert, westlich des WSG Hüls, westlich des WSG Kempener Allee
- TKS D118b, etwa Km-0,5 bis Km-1,5, westlich des WSG Kempener Allee)
- TKS D119, südlich der Wassergewinnung Forstwald

Insbesondere folgende Maßnahmen sind im Planfeststellungsverfahren zu konkretisieren und, wenn notwendig, anzuwenden, um Beeinträchtigungen zu verhindern oder zu verringern, vgl. Ziffer B, Hinweis 05. Folgende Maßnahmen werden durch den Vorhabenträger in den Unterlagen zur Reduzierung der Beeinträchtigungen auf die BGG aufgeführt:

- Maßnahme B.7: Schutz vor Verschmutzungsgefährdung des Trinkwassers
- Zusätzlich sind folgende Maßnahmen gemäß Unterlage 3 ggf. anzuwenden:
- Geschlossene Bauweise,
- Abstandsmaximierung in der Feintrassierung,
- Anpassung des Regelarbeitsstreifens,
- Vermeidung längerer Arbeitsunterbrechung bei wesentlicher Verminderung oder Beseitigung der Grundwasserdeckschicht
- Einsatz von Maschinen entsprechend dem Stand der Technik, sodass die Gefahr der Verunreinigung für das Grundwasser (z. B. durch Schmier- oder Kraftstoffeintrag) reduziert wird.

Für die Darlegung der Auswirkungen des Vorhabens auf die Unterkategorie Gewässerschutz, Wasserwirtschaft wird auf Ziffer C.5.5.1.1.4.6 verwiesen.

C.5.5.2.1.3.8 Hochwasserschutz

Programm- und Planaussagen

Die maßgeblichen Raumordnungspläne enthalten die folgenden für das Vorhaben relevanten Planaussagen mit Bezug zum Hochwasserschutz:

LEP NRW 2019

7.4-8 Grundsatz Berücksichtigung potenzieller Überflutungsgefahren

In deichgeschützten und von Extremhochwasser erreichbaren Gebieten soll bei der räumlichen Nutzung die potenzielle Überflutungsgefahr berücksichtigt werden.

RP Düsseldorf 2018

Planziffer 4.4.4 (G2)

Potentielle Überflutungsbereiche und Extremhochwasserbereiche haben die Wirkung von Vorbehaltsgebieten für den vorbeugenden Hochwasserschutz (gemäß Beikarte 4H – Vorbeugender Hochwasserschutz –). In ihnen soll bei der Festlegung der weiteren räumlichen Nutzung dem Risiko einer Überflutung ein besonderes Gewicht beigemessen werden.

Planziffer 4.4.4 (G3)

Bei allen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen soll auf einen Rückhalt und verlangsamten Abfluss des Wassers im gesamten Einzugsgebiet der Fließgewässer hingewirkt werden.

GEP 99

Planziffer 3.10 Ziel 3.1

Die Überschwemmungsbereiche der Fließgewässer sind als Vorranggebiete für den vorbeugenden Hochwasserschutz zu erhalten und für den Abfluss und die Retention von Hochwasser zu entwickeln. Sie sind von entgegenstehenden Nutzungen, insbesondere von Bauflächen, freizuhalten. Soweit in den Flächennutzungsplänen der Kommunen noch unbebaute Bauflächen in Überschwemmungsbereichen dargestellt sind, sind sie entsprechend anzupassen. Ausnahmen hiervon sind nur nach Maßgabe des § 31 b Wasserhaushaltsgesetz (WHG) zulässig.

Planziffer 3.10 Ziel 3.2

Zur Vergrößerung des Rückhaltevermögens sind an ausgebauten und eingedeichten Gewässern – insbesondere am Rhein – die Möglichkeiten der Rückgewinnung von Retentionsraum durch technische Maßnahmen wie Deichrückverlegung, gesteuerte Rückhalteräume sowie – wo möglich und sinnvoll – Gewässerrenaturierung zu nutzen.

RP Münsterland 2014

Planziffer IV.6 G 25

Gewässer und ihre Auen sollen dauerhaft gesichert und wieder zu einer ökologisch und wasserwirtschaftlich funktionsfähigen Einheit entwickelt werden. Um die Speicherkapazität zu erhöhen, sollen gewässerbegleitende Flächen außerhalb von Siedlungen vermehrt den Gewässern zur Verfügung gestellt werden.

Planziffer IV.6 Z 30.1

Die zeichnerisch dargestellten Überschwemmungsbereiche des Plangebiets sind Vorranggebiete, die nicht zugleich die Wirkung von Eignungsgebieten haben.

Planziffer IV.6 Z 30.2

Die Überschwemmungsbereiche der Fließgewässer sind für den Abfluss und die Retention von Hochwasser zu erhalten und zu entwickeln. Sie sind von entgegenstehenden Nutzungen, insbesondere von zusätzlichen Siedlungsflächen, freizuhalten.

Planziffer IV.6 Z 30.4

In Überschwemmungsbereichen sind bauliche Anlagen in Einzelfällen zulässig, die zwangsläufig oder aus überwiegenden Gründen des Wohls der Allgemeinheit in diesen Bereichen angesiedelt werden müssen (z. B. Infrastrukturanlagen, Hafenanlagen). Bei diesen Vorhaben ist einschließlich der erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen auf den notwendigen Schutz, die Wiederherstellung und Entwicklung eines naturnahen Gewässers und seiner Auen hinzuwirken.

Planziffer IV.6 G 27

In deichgeschützten und von Extremhochwasser erreichbaren Gebieten soll bei allen räumlichen Planungen und Nutzungen die potenzielle Überflutungsgefahr berücksichtigt werden.

RP Ruhr 2018 Entwurf

Planziffer 2.11-1

Die Überschwemmungsbereiche der Fließgewässer sind für den Abfluss und die Retention von Hochwasser zu erhalten und zu entwickeln.

Die Überschwemmungsbereiche sind von hochwasserempfindlichen oder den Hochwasserabfluss behindernden Planungen und Maßnahmen, insbesondere von zusätzlichen Bauflächen und Baugebieten, freizuhalten.

Ausnahmsweise sind Planungen und Maßnahmen innerhalb der Überschwemmungsbereiche möglich, für die das Wasserhaushaltsgesetz des Bundes oder das Landeswassergesetz des Landes NRW Ausnahmen vorsieht.

BRPH-2020 (Entwurf)²⁸¹

Planziffer I.1.1. (Z)

Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen einschließlich der Siedlungs- und Gewerbegebietsentwicklung sind die Risiken von Hochwassern zu beachten, soweit die entsprechenden Daten bei öffentlichen Stellen verfügbar sind. Dies betrifft neben der Wahrscheinlichkeit des Eintritts eines Hochwasserereignisses und seinem räumlichen Ausmaß auch die Wassertiefe und die Fließgeschwindigkeit sowie die unterschiedlichen Empfindlichkeiten und Schutzwürdigkeiten der einzelnen Raumnutzungen und Raumfunktionen.

Planziffer I.2.1. (Z)

Die Auswirkungen des Klimawandels im Hinblick auf Hochwasser- und Starkregenereignisse sowie Meeresspiegelanstieg sind bei allen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen einschließlich der Siedlungs- und Gewerbegebietsentwicklung zu beachten, soweit entsprechende Daten bei öffentlichen Stellen verfügbar sind.

Planziffer II.1.1. (Z)

In Einzugsgebieten nach § 3 Nummer 13 WHG ist hinter Hochwasserschutzanlagen der aus wasserwirtschaftlicher Sicht notwendige Raum für deren Verstärkungen von entgegenstehenden Nutzungen und Funktionen freizuhalten; ebenfalls ist der aus wasserwirtschaftlicher Sicht notwendige Raum für Deichrückverlegungen von entgegenstehenden Nutzungen und Funktionen freizuhalten.

Planziffer II.1.2. (Z)

Das natürliche Wasserversickerungs- und Wasserrückhaltevermögen des Bodens in Einzugsgebieten nach § 3 Nummer 13 WHG ist, soweit es hochwassermindernd wirkt und die entsprechenden Daten bei öffentlichen Stellen verfügbar sind, zu erhalten oder zu verbessern.

Bewertung der Auswirkungen

Das Vorhaben ist mit den Zielen und Grundsätzen der Raumordnung in der Unterkategorie Hochwasserschutz vereinbar. Die Überschwemmungsbereiche besitzen ein mittleres Konfliktpotenzial, sodass eine Konformität durch geeignete Maßnahmen hergestellt werden kann.

Im TKS D080a befindet sich ein Vorranggebiet Hochwasserschutz entlang der Bocholter Aa, welches den festgelegten Trassenkorridor zwischen Km-3 und Km-4 kreuzt. Die Konformität mit den Erfordernissen der Raumordnung kann hier mit Maßnahmen erreicht werden.

Das Vorranggebiet Hochwasserschutz reicht zudem in das TKS D080b hinein, kann in dem Bereich jedoch umgangen werden. Ebenso liegt im TKS D080b ab Km-10 bis ca. Km-12 das

²⁸¹ BBSR, 2020.

Vorranggebiet Hochwasserschutz im Bereich der Issel, teilweise quer im festgelegten Trassenkorridor. Die Konformität kann dort mit Maßnahmen erreicht werden.

Die Planziffer II.1.1. (Z) des BRPH-2020 (Entwurf) ist insb. bei der Querung des Rheins im TKS D080d zu berücksichtigen und der Fortgang des Aufstellungsverfahrens des länderübergreifenden Raumordnungsplans für den Hochwasserschutz im Planfeststellungsverfahren zu beobachten, vgl. Hinweis 01 unter Ziffer B.

Im Allgemeinen sind zur Gewährleistung der Funktionsfähigkeit der Vorranggebiete Hochwasserschutz Standorte von baulichen Anlagen, die ein Abflusshindernis darstellen können, möglichst zu vermeiden. Ebenso sollte bei Planung und Einrichtung der Baustelle darauf geachtet werden, möglichst außerhalb hochwasserwahrscheinlicher Jahreszeiten zu arbeiten oder dafür Sorge zu tragen, dass eine Räumung der Baustelle von abflusshindernden Geräten und Maschinen möglichst kurzfristig erfolgen kann. Aufgrund der Möglichkeit, funktionserhaltende Maßnahmen innerhalb der Vorranggebiete Hochwasserschutz ergreifen zu können, ist die erdverlegte Leitung mit den Vorranggebieten Hochwasserschutz vereinbar.

Die Beeinträchtigungen der Festlegungen zum Hochwasserschutz können insbesondere durch folgende Maßnahmen²⁸² und Planungsgrundsätze weiter verringert oder sogar verhindert werden:

- **Sicherungsmaßnahmen**
Die Bauarbeiten erfolgen technisch und zeitlich so, dass baubedingt keine Erhöhung der Hochwassergefahr entsteht und die Funktion der Deiche dauerhaft erhalten bleibt. Das bedeutet, dass die Bauarbeiten nach Möglichkeit (in Abhängigkeit anderer Belange) in hochwasserarmen Monaten stattfinden. Sollte eine Hochwassergefahr drohen, wird die Baustelle rechtzeitig gesichert, z. B. indem Fahrzeuge und Geräte aus dem Gefahrenbereich rechtzeitig beseitigt werden. Ggf. ist ein Konzept zur Not-schließung der Deiche durch den Vorhabenträger zu entwickeln.
- Reduzierung der Querungslänge von Überschwemmungsgebieten; Allgemeine Planungsgrundsätze Nr. 8 des Vorhabenträgers
- Verwendung von Bettungsmaterialien, die hinsichtlich der Wasserdurchlässigkeit nach Möglichkeit weitgehend den Eigenschaften des umgebenden Bodens entsprechen (Aspekt aus Unterlage 3)
- Minimierung der vorhabenbedingten Vollversiegelung, Anlage von Verkehrsflächen, wenn möglich als Teilversiegelung, z. B. Schotterrasen (Aspekt aus Unterlage 3)

Für die Darlegung der Auswirkungen des Vorhabens auf die Unterkategorie Hochwasserschutz wird auf Ziffer C.5.5.1.1.4.7 verwiesen.

C.5.5.2.1.3.9 Wald und Forstwirtschaft

Programm- und Planaussagen

Die maßgeblichen Raumordnungspläne enthalten die folgenden, für das Vorhaben relevanten Planaussagen mit Bezug zu Wäldern und zur Forstwirtschaft:

²⁸² Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 2, Kap. 6.3.4, S. 60 sowie Unterlage 3 Umweltbericht zur Strategischen Umweltprüfung, S. 139.

LEP NRW 2019

7.3-2 Grundsatz Nachhaltig und ordnungsgemäß bewirtschaftete Wälder

[...]

Naturnahe Waldbestände sollen in ihrem Bestand und in ihrer Bedeutung für die Tier- und Pflanzenwelt erhalten und vermehrt werden.

RP Düsseldorf 2018

Planziffer 4.3 (G1)

Die zeichnerisch dargestellten Waldbereiche sollen für die Sicherung und Verbesserung der mit dem Wald verbundenen Nutz-, Schutz- und Erholungsfunktionen erhalten und entwickelt werden.

Die innerhalb der dargestellten Waldbereiche gelegenen Waldflächen mit besonderer Bedeutung gemäß der Beikarte 4F – Wald – sollen entsprechend ihrer besonderen Funktionen erhalten und entwickelt werden und durch raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen nicht für entgegenstehende Nutzungen in Anspruch genommen werden.

Planziffer 4.3 (G2)

In den waldarmen Gebieten gemäß Grundsatz 7.3-3 LEP NRW sollen

- *die Kleinwaldflächen gemäß Beikarte 4F – Wald – zur Sicherung und Entwicklung der Waldfunktionen im Hinblick auf ihre standörtlich vorhandenen Funktionen erhalten bzw. bestehenden Potentiale entwickelt werden;*
- *für die Waldvermehrung insbesondere Flächen vorgesehen werden, die in direkter räumlicher Zuordnung zu vorhandenen Waldflächen oder im Regionalplan dargestellten Waldbereichen liegen. Bei entsprechender Eignung sollen besonders Brach- und Konversionsflächen für die Waldvermehrung genutzt werden, soweit keine anderen Nutzungsabsichten bestehen.*
- *Die jeweils für den betroffenen Raum geltenden Belange der Landwirtschaft und der Agrarstruktur, der erhaltenswerten Kulturlandschaft und des Natur- und Artenschutzes sollen gewahrt sowie die vorhandenen Waldfunktionen erhalten werden.*

Planziffer 4.3 (G3)

Zum Ausgleich für die Inanspruchnahme von Wald

- *sollen in den waldarmen Gebieten Ersatzaufforstungen auf Flächen gemäß der Kriterien in G2, Punkt 2 vorgesehen werden; soll in Gebieten mit einem Waldflächenanteil von 20% und mehr der Ausgleich vorrangig in den dargestellten Waldbereichen durch Maßnahmen zur Verbesserung der Waldfunktionen erfolgen.*

GEP 99

Planziffer 2.3 Ziel 1.1

Die dargestellten Waldbereiche sollen nach Fläche und Funktion zur Erfüllung ihrer Nutz-, Schutz- und Erholungsfunktionen erhalten bleiben. Auch die Inanspruchnahme der im Maßstab des GEP nicht darstellbaren Kleinflächen ist zu vermeiden.

Planziffer 2.3 Ziel 1.2

Bei unvermeidbaren Eingriffen in den Wald sind Ausgleichsaufforstungen vorzunehmen. Diese sollen sowohl die verloren gegangene Fläche als auch die auftretenden Funktionsverluste mittelfristig ausgleichen.

Planziffer 2.3 Ziel 2.1

Aufgrund der insgesamt unterdurchschnittlichen Bewaldung im Regierungsbezirk ist dort eine Anreicherung mit Waldflächen anzustreben, wo der Waldflächenanteil tatsächlich gering ist. Besonders gilt das an den Standorten, wo auf Dauer bedeutende Waldfunktionen erreicht werden können und wo die Funktion des regionalen Freiraumsystemes durch die Anlage von standortgerechten Wäldern verbessert oder die Biotopvernetzung verstärkt werden kann. Bei der Waldvermehrung ist jedoch darauf zu achten, dass wertvolle Offenlandbiotop nicht aufgeforstet werden sollen.

RP Münsterland 2014

Planziffer IV.3 Z 22

Die zeichnerisch dargestellten Waldbereiche des Plangebiets sind Vorranggebiete, die nicht zugleich die Wirkung von Eignungsgebieten haben.

Planziffer IV.3 Z 23.1

Der Wald ist hinsichtlich seiner Funktionen Immissionsschutz, Wasserschutz, Biotop- und Artenschutz, CO₂-Senke und Sichtschutz wegen seiner Bedeutung für das Klima, den Boden, die Erholung und die Kulturlandschaft, wegen seiner wirtschaftsrelevanten Nutzungsmöglichkeiten und insbesondere auch als CO₂-neutrale Energiequelle zu erhalten und weiterzuentwickeln.

Planziffer IV.3 Z 23.2

Eine Inanspruchnahme durch raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen ist nur in dem durch die Ziele des LEP NRW vorgegebenen Rahmen zulässig. Dies ist auch bei Wallhecken zu beachten.

Planziffer IV.3 Z 23.3

Auch die unterhalb der zeichnerischen Darstellungsschwelle des Regionalplans liegenden Waldgebiete sind zu erhalten, zu sichern und zu entwickeln.

Planziffer IV.3 G 22.1

Zugelassene Saatgutbestände und Vermehrungsgutplantagen sollen hinsichtlich ihrer Bedeutung für die Versorgung der Forstwirtschaft mit hochwertigem Vermehrungsgut möglichst erhalten und ausgeweitet werden. Entsprechende Bewirtschaftungskonzepte sollen in Abstimmung mit den Waldbesitzern erfolgen.

Planziffer IV.3 G 22.2

Forstliche Versuchsflächen sollen bis zum Abschluss der unmittelbaren Beobachtung vor beeinträchtigenden raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen geschützt werden.

RP Ruhr 2018 Entwurf

Planziffer 2.7-1

Die Waldbereiche sind hinsichtlich ihrer Funktion für die nachhaltige Holzproduktion, für den Arten- und Biotopschutz, die Kulturlandschaft, die landschaftsorientierte Erholung-, Sport- und Freizeitnutzung, den Klimaschutz und wegen ihrer wichtigen Regulationsfunktionen im Landschafts- und Naturhaushalt zu erhalten und weiterzuentwickeln.

Ausnahmsweise dürfen Waldbereiche nur dann für entgegenstehende Planungen und Maßnahmen in Anspruch genommen werden, wenn sie nachweislich nicht außerhalb des Waldes realisiert werden können, der Bedarf nachgewiesen wird und die Waldumwandlung auf das unbedingt erforderliche Maß beschränkt wird.

Die Errichtung von Windenergieanlagen in Waldbereichen ist möglich, sofern wesentliche Funktionen des Waldes nicht erheblich beeinträchtigt werden.

Bewertung der Auswirkungen

Die Ziele und Grundsätze der Raumordnung in der Unterkategorie Wald und Forstwirtschaft stehen dem Vorhaben nicht entgegen bzw. können im festgelegten Trassenkorridor umgangen werden. Die Waldbereiche weisen ein hohes Konfliktpotenzial auf, sodass der Einsatz geeigneter Maßnahmen im Planfeststellungsverfahren zu konkretisieren ist und die Maßnahmen, wenn notwendig, anzuwenden sind (Hinweis 04 und 05 unter Ziffer B).

Im festgelegten Trassenkorridor befinden sich in den TKS D080a und D080b Waldbereiche gemäß Planziffer IV.3 Z 22 des RP Münsterland. Im TKS D080b liegt bei Km-3 im Raum Rhede-Büngern ein Waldbereich quer im Trassenkorridor. Im TKS D080a liegen zwei Waldbereiche entlang der L581 zentral im Trassenkorridor, die ggf. auf kurzer Strecke gequert werden müssen.

Für die Darlegung der Auswirkungen des Vorhabens auf die Unterkategorie Wald und Forstwirtschaft wird auf Ziffer C.5.5.1.1.4.8 verwiesen.

C.5.5.2.1.3.10 Landwirtschaft

Programm- und Planaussagen

Die maßgeblichen Raumordnungspläne enthalten die folgenden für das Vorhaben relevanten Planaussagen mit Bezug zur Landwirtschaft:

LEP NRW 2019

Planziffer 7.5-1 Grundsatz Räumliche Voraussetzung der Landwirtschaft

Im Rahmen der Sicherung des Freiraums sollen die räumlichen Voraussetzungen dafür erhalten werden, dass sich die Landwirtschaft in allen Landesteilen, insbesondere in den überwiegend ländlich strukturierten Räumen Nordrhein-Westfalens, als raumbedeutsamer und für die Kulturlandschaft bedeutsamer Wirtschaftszweig entwickeln kann.

Einer flächengebundenen, multifunktionalen Landwirtschaft, die auch besondere Funktionen für den Naturhaushalt, die Landschaftspflege, sowie die Gestaltung und Erhaltung der ländlichen Räume erfüllt, kommt hierbei eine besondere Bedeutung zu.

Planziffer 7.5-2 Grundsatz Erhalt landwirtschaftlicher Nutzflächen und Betriebsstandorte

Die im Freiraum liegenden, von der Landwirtschaft genutzten Flächen sollen, als wesentliche Grundlage für die Produktion von Nahrungsmitteln und nachwachsenden Rohstoffen erhalten werden.

Wertvolle landwirtschaftliche Böden mit besonders hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit oder besonderer Eignung für eine landwirtschaftliche Nutzung sollen für Siedlungs- und Verkehrszwecke nicht in Anspruch genommen werden.

Landwirtschaftliche Betriebe sollen in ihrem Bestand und ihren Entwicklungsmöglichkeiten gesichert werden. Bei unvermeidbaren Inanspruchnahmen landwirtschaftlicher Nutzflächen sollen negative Wirkungen auf landwirtschaftliche Betriebe so gering wie möglich gehalten werden.

Unter Berücksichtigung der jeweiligen regionalen und lokalen Gegebenheiten sollen bei der Umsetzung von regionalplanerischen Festlegungen auf der Ebene der Fach- oder Bauleitplanung agrarstrukturverträgliche Lösungen in Kooperation mit den Betroffenen entwickelt und – falls möglich – durch die Instrumente der ländlichen Bodenordnung begleitet werden.

RP Düsseldorf 2018

Planziffer 4.5.1 (G1)

In den Allgemeinen Freiraum- und Agrarbereichen sollen die landwirtschaftlichen Nutzflächen als wesentliche Produktionsgrundlage erhalten und in ihrer natürlichen Beschaffenheit und natürlichen Leistungskraft gesichert werden.

Planziffer 4.5.1 (G2)

In den Allgemeinen Freiraum- und Agrarbereichen sollen die folgenden Flächen, Bereiche bzw. Räume nicht für raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen in Anspruch genommen werden, sofern diese deren agrarwirtschaftliche Bedeutung beeinträchtigen:

- *agrarstrukturell bedeutsame Flächen in landwirtschaftlichen Produktionsräumen mit hoher Produktivität, die in Beikarte 4J – Landwirtschaft – dargestellt sind;*
- *Bereiche, in denen durch aufwendige agrarstrukturelle Maßnahmen besonders gute agrarstrukturelle Bedingungen geschaffen wurden;*
- *von der Landwirtschaft genutzte Räume, in denen hohe Investitionen der Landbewirtschaftung getätigt wurden.*

Planzeichen 2.a)

Gemäß Planzeichen 2.a) sind allgemeine Freiraum- und Agrarbereiche als Vorbehaltsgebiete zu berücksichtigen.

GEP 99

Planziffer 2.2 Ziel 1.1

In den Allgemeinen Freiraum- und Agrarbereichen ist die landwirtschaftliche Nutzungsfähigkeit der landwirtschaftlich genutzten Flächen zu erhalten.

Planziffer 2.2 Ziel 2.1

In den Agrarbereichen sollen die Arbeits- und Produktionsbedingungen der landwirtschaftlichen und gartenbaulichen Betriebe erhalten und der fortschreitenden Entwicklung angepasst werden, sodass sie sowohl eine ökonomisch als auch ökologisch orientierte Landwirtschaft ermöglichen.

Planziffer 2.2 Ziel 2.2

Existenz- und entwicklungsfähige Betriebe sollen auch zukünftig im Planungsgebiet erhalten, entwickelt und gefördert werden, um die Funktionsfähigkeit des ländlichen Raumes im Spannungsfeld der vielfältigen Raumansprüche sicherzustellen.

RP Münsterland 2014

Planziffer IV.2 G 17.1

In den Allgemeinen Freiraum- und Agrarbereichen soll die Funktion und Nutzung der Naturgüter auch als Grundlage für die Landwirtschaft gesichert werden. Dabei soll auf agrarstrukturelle Belange Rücksicht genommen werden. Insbesondere sollen für landwirtschaftliche Nutzung besonders geeignete Böden nur in notwendigem Umfang in Anspruch genommen werden.

Planziffer IV.2 G 18.2

Bei notwendiger Inanspruchnahme von Allgemeinen Freiraum- und Agrarbereichen für andere Zwecke sollen die Existenzsicherung entwicklungsfähiger landwirtschaftlicher Betriebe und die Erhaltung ihrer Flächengrundlagen gewährleistet bleiben.

Darstellung der Auswirkungen

Mit dem geplanten Erdkabel können Auswirkungen auf die Belange der Landwirtschaft verbunden sein.

Baubedingte Auswirkungen: Das Erdkabelvorhaben führt im Bereich des Arbeitsstreifens zu einer temporären Inanspruchnahme von Flächen für Arbeits-, Zufahrts- und Lagerflächen (potenzielle Projektwirkung 1.7). Darüber hinaus kann es während der Bauphase zu Verdichtungen und temporären Versiegelungen sowie vorübergehenden Grundwasserabsenkungen kommen (potenzielle Projektwirkung 1.10; 1.31). Beim Bau des Erdkabels kann zudem die Bodenstruktur und das Bodengefüge verändert werden (potenzielle Projektwirkung 1.35, 1.36). Da der Schutzstreifen von tiefwurzelnden Gehölzen freizuhalten ist, kann es für bestimmte Sonderkulturen (z. B. Obstbau) für die Landwirtschaft zu Nutzungseinschränkungen kommen (potenzielle Projektwirkung 2.3.2).

Betriebsbedingte Auswirkungen: Im Betrieb der Anlage kann es zu Erwärmung des umliegenden Bodens kommen (potenzielle Projektwirkung 3.2).

In Abhängigkeit von der konkreten Organisation des Bauablaufs ist die bauzeitliche Inanspruchnahme der landwirtschaftlichen Flächen i. d. R. auf eine ca. zehnwöchige Bauphase je 1.000 m begrenzt. Neben den erforderlichen Zufahrten wird dabei ein Arbeitsstreifen von i. d. R. bis zu 35 m Breite in Anspruch genommen.

Bewertung der Auswirkungen

Die betroffenen Erfordernisse der Raumordnung zur Landwirtschaft stehen dem festgelegten Trassenkorridor nicht entgegen. Die Übereinstimmung mit den Belangen der Raumordnung zur Landwirtschaft kann erreicht werden.

Großflächige und dauerhafte Beeinträchtigungen der landwirtschaftlichen Nutzung sind durch die Ausführung des Vorhabens als Erdkabel nicht zu erwarten. Der Vorhabenträger hat in nachvollziehbarer Weise dargelegt, dass die Flächen nach Abschluss der Verlegung wieder landwirtschaftlich genutzt oder begrünt werden können, sodass es nicht zu einem Flächenentzug und Einschränkungen der landwirtschaftlichen Nutzung kommt. Eine Ausnahme bildet das Erfordernis, den Schutzstreifen dauerhaft von tiefwurzelnden Gehölzen und Bebauung freizuhalten. Die i. R. d. Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung geäußerten Bedenken zu Einschränkungen der Möglichkeit von Hoferweiterungen sind gemäß Planziffer 7.5-2 G des LEP NRW 2019 zu berücksichtigen. Auf Ebene der Bundesfachplanung können die landwirtschaftlichen Betriebe jedoch nach ihrer Bestands- und Entwicklungsmöglichkeit nicht beurteilt werden, da noch keine konkrete Trasse vorliegt und bspw. Abstände zwischen zu konkreten Betrieben als Anhaltspunkt fehlen.

Wie von der Bundesnetzagentur in den Erörterungsterminen ausgeführt, sind die Fragen nach der konkreten Entschädigung und ggf. notwendigem Schadensersatz von der raumordnerischen Beurteilung der Belange der Landwirtschaft zu trennen. Den Einwendern²⁸³ und Betroffenen wird nicht abgesprochen, dass es zu Beeinträchtigungen kommen kann und so folgt die Bundesnetzagentur den Intentionen der Plangeber und bezieht die Grundsätze der Raumordnung in der Unterkategorie Landwirtschaft, bei der hier raumrelevanten Maßnahme in die Abwägung mit ein, vgl. Ziffer C.5.6.3.

²⁸³ Siehe hierzu bspw. die Einwendungen des Westfälisch-Lippischen-Landwirtschaftsverbands (WLV) Kreisverband Borken vom 13.08.2020, des Rheinischen Landwirtschafts-Verbands (RLV) vom 12.08.2020, der RLV Kreisbauernschaft Kleve vom 14.08.2020 und der RLV Kreisbauernschaft Krefeld-Viersen vom 16.07.2020, zu den Unterlagen nach § 8 NABEG.

Grundsätze der Raumordnung sind nach § 3 Abs. 1 Nr. 3 ROG Aussagen zur Entwicklung, Ordnung und Sicherung des Raums als Vorgaben für nachfolgende Abwägungs- oder Ermessensentscheidungen. In der Gesamtschau der potenziellen Projektwirkungen bleibt die landwirtschaftliche Nutzung im Umfeld der Leitung weiterhin möglich. Das Vorhaben steht der Widmung des Raumes für eine Entwicklung, Ordnung und Sicherung des Raumes für eine landwirtschaftliche Nutzung nicht entgegen, da die potenziellen Projektwirkungen ganz überwiegend während des Baus der Leitung auftreten. Durch folgende Maßnahmen lassen sich die potenziellen Projektwirkungen und damit die Beeinträchtigungen auf die Landwirtschaft weiter verringern oder gänzlich verhindern. Hierzu zählen insbesondere:

- Anpassung des Regelarbeitsstreifens
- Feintrassierung
- Schutz vor Bodenverdichtung
- Bodenlockerung, Rekultivierung/Wiederherstellung der Nutzung
- Spezielle Lagerung des Bodenaushubs
- Berücksichtigung und Wiederherstellung von Drainagen²⁸⁴
- Ökologische Baubegleitung
- Anwendung des Bodenschutzkonzeptes gemäß Unterlage 3, Kapitel 4.6.2.1.1

C.5.5.2.1.3.11 Erholung, Freizeit und Tourismus

Programm- und Planaussagen

Die maßgeblichen Raumordnungspläne enthalten die folgenden für das Vorhaben relevanten Planaussagen mit Bezug zur Erholung, Freizeit und Tourismus:

RP Münsterland 2014

Planziffer III.2 G 11.1

Die überregionale Freizeit- und Erholungsfunktion, die von weiten Teilen des Münsterlandes erfüllt wird, soll gesichert und weiterentwickelt werden. Dabei dürfen die ökologischen Ausgleichsfunktionen des Raumes und der Charakter der Kulturlandschaft nicht beeinträchtigt werden.

RP Ruhr 2018 Entwurf

Planziffer 2.12.2-1

Die festgelegten ASB für zweckgebundene Nutzungen „Ferieneinrichtungen und Freizeitanlagen“ sind ausschließlich der jeweiligen Zweckbindung zugehörigen Nutzung vorbehalten.

Darstellung der Auswirkungen

Mit dem geplanten Erdkabel können Auswirkungen auf die raumordnerischen Festlegungen für Erholung, Freizeit und Tourismus verbunden sein.

Insbesondere in der Bauphase sind Einschränkungen der Erholungsfunktion möglich. Durch die Baumaßnahmen und die damit einhergehenden Lärm-, Licht- und Staubemissionen kann es zu einer temporären Beeinträchtigung der Aufenthaltsqualität entlang der Trasse kommen (potenzielle Projektwirkung 1.4 bis 1.6).

²⁸⁴ Protokoll des Erörterungstermins vom 15.12.2020 in Moers, S. 63 ff.

Beim Bau eines Erdkabels beeinflussen eine temporäre Flächeninanspruchnahme im Bereich des Arbeitsstreifens sowie der Baustraßen und Baueinrichtungsf lächen und permanente Einschränkungen im Schutzstreifen (z. B. keine tiefwurzelnden Gehölzanpflanzungen) darüber hinaus das Landschaftsbild und damit ggf. den regionstypischen Charakter der Landschaft. Das Landschaftsbild von Kulturlandschaften kann durch Veränderung oder Beseitigung prägender Strukturen, wie z. B. Hecken oder Gehölzgruppen, beeinträchtigt werden (potenzielle Projektwirkung 2.3.1). Die Verlegung als Erdkabel bewirkt darüber hinaus für die freiraumgestützte Erholung i. d. R. keine dauerhafte Störung.

Bei der Erholung, Freizeit und dem Tourismus ausgehend von baulichen Anlagen sind die Nutzungseinschränkungen vergleichbar mit der Siedlungsentwicklung zu berücksichtigen.

Anlagenbedingte Auswirkungen: Die Erdkabelanlage führt innerhalb des Schutzstreifens zu einer direkten Flächeninanspruchnahme. Die damit einhergehende Nutzung des Grunds und Bodens durch das Erdkabel kann zu Nutzungseinschränkungen führen, da eine Überbauung des Erdkabels nicht möglich ist (potenzielle Projektwirkung 2.3.3).

Bewertung der Auswirkungen

Die betroffenen Erfordernisse der Raumordnung zu Erholung, Freizeit und Tourismus stehen dem festgelegten Trassenkorridor nicht entgegen. Die Übereinstimmung mit den Belangen der Raumordnung zur Erholung und Tourismus kann durch Maßnahmen erreicht werden. Dauerhafte Beeinträchtigungen für die Erholung, Freizeit und Tourismus sind durch die Ausführung des Vorhabens als Erdkabel nicht zu erwarten. Zur landorientierten Erholung und Planziffer III.2 G 11.1 des RP Münsterland siehe Ziffer C.5.5.2.1.3.4. In dem alternativen Trassenkorridorsegment D171 im Bereich Kamp-Lintfort-Altfeld befindet sich eine in Aufstellung befindliche Ausweisung des Entwurfs des Regionalplans-Ruhr.

C.5.5.2.1.3.12 Verkehr

Programm- und Planaussagen

Die maßgeblichen Raumordnungspläne enthalten die folgenden, für das Vorhaben relevanten Planaussagen mit Bezug zum Verkehr:

RP Düsseldorf 2018

Planziffer 5.1.1 (G1)

Die bestehende Verkehrsinfrastruktur soll erhalten und, soweit erforderlich, bedarfsgerecht sowie unter Berücksichtigung überregionaler Verkehrsbeziehungen umweltverträglich ausgebaut werden, um die räumlichen Voraussetzungen für eine raumverträgliche Mobilität von Personen und Gütern zu gewährleisten. Dabei sollen umweltschonende Verkehrssysteme mit hoher Leistung und wirtschaftlicher Tragfähigkeit Vorrang haben. Die weiteren Vorgaben zur Sicherung von Verkehrsstrassen bleiben unberührt.

Planziffer 5.1.2 (G1) (Wasserstraßen)

Der Rhein als Bundeswasserstraße soll in seiner Leistungsfähigkeit erhalten und verbessert werden.

Planziffer 5.1.3 (G2) (Schienennetz)

Entlang von Schienenwegen für den Hochgeschwindigkeitsverkehr und sonstigen großräumigen Verkehr sollen Flächen für Erweiterungen der Schienenwege von entgegenstehenden Nutzungen frei gehalten werden.

GEP 99

Planziffer 3.1 Ziel 1.1

Die bestehende leistungsfähige Verkehrsinfrastruktur im Regierungsbezirk Düsseldorf ist zu erhalten und, soweit erforderlich, siedlungsbezogen sowie im Interesse überregionaler Verkehrsbeziehungen umweltverträglich auszubauen, um Engpässe zu vermeiden.

Planziffer 3.3 Ziel 1.1 (Schienenwege)

Das Eisenbahnnetz im Regierungsbezirk Düsseldorf soll leistungsfähig und bedarfsgerecht erhalten und ausgebaut werden. Höhengleiche Bahnübergänge sollen an Schnellverkehrs- und S-Bahn-Strecken beseitigt werden. Weniger befahrene Schienenwege sollen als Entlastungsstrecken genutzt und ausgebaut werden. Bei Betriebseinschränkungen oder Streckenstilllegungen sind die angestrebte Entwicklung des jeweils betroffenen Raumes zu berücksichtigen und wichtige Netzzusammenhänge zu wahren. Trassen stillgelegter Strecken sind so zu sichern, dass sie bei Bedarf wieder reaktiviert werden können.

Planziffer 3.3 Ziel 3.1 (Schienenwege)

In enger Abstimmung mit der Realisierung der Betuwelinie sind die großräumig bedeutsamen Schienenstrecken (Zevenaar-)Emmerich - Oberhausen - Düsseldorf-Eller - Köln, Duisburg – Krefeld - Neuss - Köln und (Venlo-) Kaldenkirchen - Mönchengladbach - Köln auszubauen; dazu gehört auch die direkte Verknüpfung der Standorte für Anlagen mit hohem Güterverkehrsaufkommen. Die Oberzentren Krefeld und Mönchengladbach sowie das Mittelzentrum Oberhausen sind bedarfsgerecht in das Inter-city-Netz der Deutschen Bahn einzubinden.

Planziffer 3.4 Ziel 1.1 (ÖPNV)

Die Leistungsfähigkeit, Netzdichte und Bedienungshäufigkeit des Öffentlichen Personennahverkehrs sind zu sichern und zu verbessern, um den Nutzern eine attraktive, umweltschonende und flächensparende Alternative zum motorisierten Individualverkehr zu bieten. Diese Attraktivitätssteigerung muss durch begleitende verkehrliche, städtebauliche und organisatorische Maßnahmen unterstützt werden.

Planziffer 3.4 Ziel 2.2 (ÖPNV)

Darüber hinaus soll das S-Bahnnetz im Rahmen der bereitzustellenden Finanzmittel weiter ausgebaut werden, um vorhandene Lücken zwischen benachbarten Oberzentren zu schließen und wichtige Mittelzentren mit einzubinden.

Planziffer 3.4 Ziel 3.1 (ÖPNV)

Der Stadtbahnbau soll primär in den Stadtzentren vorangetrieben werden, um frühzeitig die Kernbereiche durch ein leistungsfähiges, schienengebundenes Verkehrsmittel des ÖPNV zu entlasten.

Planziffer 3.5 Ziel 1.1 (Wasserstraßen und Häfen)

Das vorhandene Binnenwasserstraßennetz ist in seiner Leistungsfähigkeit zu erhalten und zu verbessern.

Planziffer 3.5 Ziel 2.1 (Wasserstraßen und Häfen)

Häfen und Umschlaganlagen sind als Gütersammel- und -verteilzentren zu erhalten und auszubauen, den Anforderungen der Schifffahrt und der Landverkehrsträger anzupassen und als integraler Bestandteil von Güterverkehrszentren weiterzuentwickeln. Um die bestehende Hafeninfrastruktur optimal nutzen zu können, soll zwischen den Hafenbetreibern sowie dem Logistikgewerbe eine enge Zusammenarbeit der Häfen, auch über die Landesgrenzen hinweg, angestrebt werden.

Planziffer 3.6 Ziel 1.1 (Straßen)

Im Rahmen des dargestellten Straßennetzes sollen vorrangig

- Netzlücken geschlossen,
- Engpässe beseitigt sowie
- Ortsumgehungen gebaut werden.

Planungen, die eine spätere Realisierung dargestellter Straßen unmöglich machen oder wesentlich erschweren, sind unzulässig.

RP Münsterland 2014

Planziffer VII.3 G 36 (Schienenverkehr)

Das Angebot des Schienenpersonennahverkehrs ausbauen – auch mit neuen Strecken und neuen Bedienungsformen!²⁸⁵

36.1 Die Nahverkehrspläne sind darauf auszurichten, dass die Schwerpunkte des Verkehrsaufkommens – Wohn-, Arbeits- und Ausbildungsstätten, Dienstleistungs- und Versorgungseinrichtungen sowie besondere touristische Attraktionen – mit möglichst geringem Zeitaufwand, ausreichender Bedienungshäufigkeit, angemessenem Beförderungskomfort und optimaler Verknüpfung der Verkehrsträger erreicht werden können. Dabei ist auch den Verflechtungen Rechnung zu tragen, die sich über Landes-, Kreis- und Zweckverbandsgrenzen hinweg ergeben.

36.2 Der Hauptbahnhof Münster soll rechtzeitig für die Integration in das geplante Verkehrsangebot des „Rhein-Ruhr-Expresses“ (RRX) eingerichtet werden. Langfristig sollte vorgesehen werden, das Münsterland über mehrere „Außenäste“ an das RRX-System anzubinden.

Planziffer VII.3 Z 40

Die Trassen der übrigen regionalen Schienenwege – ob derzeit genutzt oder nicht – sind zu erhalten, um gegebenenfalls bei zukünftig veränderten Mobilitätsbedürfnissen wieder stärker genutzt bzw. reaktiviert werden zu können. Eine zwischenzeitliche Radwegenutzung aufgelassener Schienenstrecken steht diesem Ziel nicht entgegen.

Planziffer VII.4 G 37 (Straßenverkehr)

Die Einbindung des Münsterlandes in das großräumig bedeutsame Straßenwegenetz soll durch eine zügige Fertigstellung des 6-streifigen Ausbaus der A 1 sowie der für die Ost-West-Relation bedeutsamen Straßenverbindungen B 67 und B 51 bzw. B 64 verbessert werden.

Planziffer VII.6 G 40.3 (Luftverkehr)

Für die Allgemeine Luftfahrt ist unter Berücksichtigung konkurrierender Ansprüche des übrigen Luftverkehrs und der Belange des Freizeit- und Erholungssektors sowie des Umwelt- und Naturschutzes ein dem Verkehrsbedarf entsprechendes Flugplatzsystem vorzuhalten.

Planziffer VII.7 G 41 (Radverkehr)

Zur Förderung der individuellen und zudem ökologisch vorteilhaften Mobilität soll das vom Kraftfahrzeugverkehr getrennte inner- und zwischenörtliche Radwegenetz im Planungsraum gesichert und ausgebaut werden. Durch die Schaffung geeigneter Verknüpfungen und Übergänge („Bike-and-ride“) sollen alle Möglichkeiten genutzt werden, dass der Radverkehr zu einer besseren Flächenerschließung des Öffentlichen Personennahverkehrs beitragen kann.

RP Ruhr 2018 Entwurf

Planziffer 6.3-1 (Schienenwege)

Alle Planungen und Maßnahmen, die die festgelegten Verkehrstrassen wesentlich beeinträchtigen, sind ausgeschlossen.

²⁸⁵ Gemäß Erläuterung und Begründung zu der Planziffer ist in dem hier verfahrensgegenständlichen Abschnitt D die Bahnstrecke Wesel - Bocholt betroffen.

Das Schienennetz in der Metropole Ruhr ist zu erhalten und bedarfsgerecht auszubauen. Auf den als Schienenwegen festgelegten Trassen und Betriebsflächen sind Planungen und Maßnahmen, die eine Realisierung von Bedarfsmaßnahmen oder anderer im Zusammenhang mit dem Schienenverkehr stehender Ausbaumaßnahmen wesentlich erschweren, ausgeschlossen.

Planziffer 6.3-3

Stillgelegte Bahnstrecken sind für eine potenzielle Wiederaufnahme des Eisenbahnverkehrs von entgegenstehenden, die Wiederinbetriebnahme wesentlich erschwerenden Planungen und Maßnahmen freizuhalten. Die zwischenzeitliche Nutzung als Rad- und Fußweg steht dem Ziel nicht entgegen.

Planziffer 6.3-3 (ÖPNV)

Die regional bedeutsamen Schienenverbindungen des ÖPNV sind von Planungen und Maßnahmen, die den Betrieb oder eine Wiederinbetriebnahme wesentlich erschweren, freizuhalten. Die zwischenzeitliche Nutzung brachliegender Trassen als Rad- und Fußweg steht dem Ziel nicht entgegen.

Planziffer 6.3-3 (Wasserstraßen / Häfen)

Die mit der Zweckbindung „Ruhehafen“ festgelegten Oberflächengewässer sind ausschließlich als Rast- und Übernachtungsmöglichkeit der Güterbinnenschifffahrt zur Einhaltung von Ruhepausen und Wartezeiten zu nutzen. Alle anderen Nutzungen sind ausgeschlossen.

Planziffer 6.7-1 (Radverkehr)

Auf den festgelegten Trassen und innerhalb der Trassenkorridore der Radschnellverbindungen sind alle Planungen und Maßnahmen ausgeschlossen, die mit dieser Nutzung als Radschnellverbindungen nicht vereinbar sind.

Bewertung der Auswirkungen

Die Ziele und Grundsätze der Raumordnung in der Unterkategorie Verkehr stehen dem Vorhaben nicht entgegen bzw. können im festgelegten Trassenkorridor umgangen werden. Die Vorrang- bzw. Vorbehaltsgebiete Verkehr weisen ein hohes Konfliktpotenzial auf, sodass der Einsatz geeigneter Maßnahmen im Planfeststellungsverfahren zu konkretisierten und diese, wenn notwendig, anzuwenden sind (Hinweis 04 und 05 unter Ziffer B). Die Querung von Infrastrukturen kann i. d. R. in geschlossener Bauweise erfolgen, sodass bei einer Unterquerung keine Nutzungs- oder Flächenkonkurrenz zu den Vorrang- bzw. Vorbehaltsgebieten Verkehr entsteht.

Die raumordnerischen Festlegungen für Straßen, Schienenwege und Wasserstraßen gemäß Planziffer I.3 Randnummer 47 bzw. Planzeichen 3. a), 3. b) und 3. c) des RP Münsterland befinden sich in folgenden Trassenkorridorsegmenten:

- TKS D080a: L581, B67 und Bocholter Aa jeweils quer zum Trassenkorridor
- TKS D080b: L581, Bahnstrecke Wesel – Bocholt, B473 und L896

Für die Darlegung der Auswirkungen des Vorhabens auf die Unterkategorie Verkehr wird auf Ziffer C.5.5.1.1.4.9 verwiesen.

C.5.5.2.1.3.13 Leitungstrassen

Programm- und Planaussagen

Die maßgeblichen Raumordnungspläne enthalten die folgenden für das Vorhaben relevanten Planaussagen mit Bezug zu Leitungstrassen:

LEP NRW 2019

Planziffer 8.2-1 Grundsatz Transportleitungen

Die überregionalen und regionalen Transportleitungen für Energie, Rohstoffe und andere Produkte sollen gesichert und bedarfsgerecht ausgebaut werden. Dies gilt auch für den Verbund der Fernübertragungsnetze mit den Nachbarländern und –staaten.

Die Transportleitungen sollen in Leitungsbändern flächensparend und gebündelt geführt und an bereits vorhandene Bandinfrastrukturen im Raum angelehnt werden. Der Ausbau des bestehenden Netzes unter Nutzung vorhandener Trassen hat Vorrang vor dem Neubau von Leitungen auf neuen Trassen.

Die Leitungen sollen so geplant werden, dass die von ihnen wechselseitig ausgehenden spezifischen Gefahren für Umgebung und Leitung gleichermaßen so gering wie möglich gehalten werden.

Planziffer 8.2-5 Grundsatz Unterirdische Führung von Höchstspannungsleitungen

Bei der Planung des Neubaus von Höchstspannungsleitungen sollen die bundesrechtlichen Möglichkeiten zur unterirdischen Führung genutzt werden.

RP Düsseldorf 2018

Planziffer 5.2 (G1)

Bereiche parallel zu vorhandenen Transportfernleitungen sollen für die Aufnahme weiterer Leitungen freigehalten werden. Neue Planungen und Maßnahmen im Umfeld der Transportfernleitungen sollen entsprechende Erweiterungsoptionen nicht einschränken. Vor allem aber soll die Möglichkeit der Nutzung bestehender Transportfernleitungen nicht durch neue Planungen und Maßnahmen eingeschränkt werden.

GEP 99

Planziffer 3.8 Ziel 1.1

Neue Transportfernleitungen sollen grundsätzlich flächensparend mit vorhandenen Leitungen oder mit anderen Einrichtungen der Verkehrsinfrastruktur gebündelt werden.

Planziffer 3.8 Ziel 1.2

Soweit die räumlichen Möglichkeiten bestehen, ist bei der Bauleitplanung der Bereich parallel zu vorhandenen Transportfernleitungen für die Aufnahme weiterer Leitungen freizuhalten.

RP Münsterland 2014

Planziffer II.1 G 4.1

Die Sicherung der öffentlichen Daseinsvorsorge der Bevölkerung soll bei allen Entscheidungen über Ausbau, Rückbau, Umbau oder Verlagerung von Infrastruktureinrichtungen berücksichtigt werden. Dabei sollen Infrastrukturstandorte und -trassen in Art und Umfang in einem Maß ausgebildet und gebündelt werden, dass eine für Wirtschafts-, Wohn- und Freizeitnutzungen günstige Entwicklung der betroffenen räumlichen Bereiche möglich und die damit verbundenen Belastungen im verträglichen Rahmen bleiben.

Darstellung der Auswirkungen

Insbesondere bei den Querungen erdverlegter Gas- und Produktenleitungen sind i. R. d. Planfeststellung die betreiberseitigen Auflagen innerhalb des Schutzstreifens der zu kreuzenden Leitungen zu berücksichtigen. Hier können unter Umständen Leitungsprospektionen und -sondierungen sowie der Verzicht auf den Einsatz bestimmter Baumaschinen erforderlich sein. Die Erdkabelanlage kann insbesondere mit anderen erdverlegten Infrastrukturleitungen

und deren Schutzstreifen zu konkurrierenden Raumansprüchen führen (potenzielle Projektwirkung 2.3.3).

Der festgelegte Trassenkorridor weist auf Teilabschnitten Bündelungsmöglichkeiten mit bestehenden linearen Infrastrukturen (z. B. Freileitungen, Autobahnen, Schienenwege, unterirdische Leitungen) auf. Darüber hinaus bieten sich in verschiedenen Trassenkorridoren auf Teilabschnitten Bündelungsmöglichkeiten mit Straßen und Wegen an, die in der Planfeststellung bei der Festlegung der konkreten Trassen berücksichtigt werden können.

Bewertung der Auswirkungen

Das Vorhaben ist mit den Grundsätzen der Raumordnung zu Leitungstrassen vereinbar bzw. es entspricht diesen. Eine Übereinstimmung kann durch geeignete Maßnahmen hergestellt werden.

Das Vorhaben kreuzt verschiedene Leitungstrassen, die in den zeichnerischen Festlegungen der Raumordnungspläne jedoch nicht als Vorranggebiete Leitungstrasse für Produktenleitungen oder Gas-, Hoch- und Höchstspannungsleitungen ausgewiesen sind. Insbesondere bei den Querungen erdverlegter Gas- und Produktenleitungen sind i. R. d. Planfeststellung die betreiberseitigen Auflagen innerhalb des Schutzstreifens der zu kreuzenden Leitungen zu berücksichtigen. Hier können unter Umständen Leitungsprospektionen und -sondierungen sowie der Verzicht auf den Einsatz bestimmter Baumaschinen erforderlich sein.

Das Vorhaben verläuft zusätzlich in einem positiv planerischen Ansatz gemäß Planziffer 8.2-1 des LEP NRW in Teilen in Bündelung zu vorhandenen linienhaften Infrastrukturen. Eine Bündelungsoption wird insb. in den TKS D080d und D080f aufgegriffen. In den TKS D117, D118a, D118b und D119 besteht zusätzlich die Bündelungsoption mit der kürzlich verlegten Erdgaspipeline Zeelink. Dem Grundsatz wird ebenfalls über den vorhabenspezifischen Planungsgrundsatz Nr. 6 entsprochen: „Bündelungspotenziale mit anderen linearen Infrastruktureinrichtungen werden aufgegriffen, wenn dem keine anderen, höherrangigen Belange, bautechnischen Schwierigkeiten oder erheblichen Mehrlängen entgegenstehen.“²⁸⁶ Bezüglich der dezidierten Darlegung der Vor- und Nachteile von Bündelungsoptionen im Vorhaben A-Nord wird auf Unterlage 3, Kap. 6.3.3.2 und Anhang 6 zu Unterlage 3 verwiesen.

Begründung der raumordnerischen Beurteilung

Anders als bei Freileitungsvorhaben ist eine direkte konfliktmindernde Wirkung der Bündelung mit anderen Infrastrukturen bei einem HGÜ-Erdkabelvorhaben im Einzelfall zu prüfen und zu begründen. Pauschale Annahmen können hier wegen der erforderlichen Berücksichtigung der räumlichen Gegebenheiten vor Ort nicht vorgenommen werden²⁸⁷

Durch einen Leitungsverlauf entlang von vorhandenen technischen Infrastrukturen oder in Räumen, die durch eine technische Infrastruktur bereits vorgeprägt sind, kann die Neuzerschneidung von Freiräumen vermieden werden. Bei Erdkabelvorhaben ist dies insbesondere bei Waldquerungen relevant. Der Vorhabenträger hat in nachvollziehbarer Weise dargestellt, dass vorhandene Waldschneisen ggf. in den Arbeitsstreifen einbezogen werden können und die Anlage von neuen Waldschneisen im günstigsten Fall vermieden werden kann.

²⁸⁶ Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 1, S. 109.

²⁸⁷ Bundesnetzagentur, 2017a

C.5.5.2.1.3.14 Energieversorgung und -erzeugung

Programm- und Planaussagen

Die maßgeblichen Raumordnungspläne enthalten die folgenden, für das Vorhaben relevanten Planaussagen mit Bezug zu Energieversorgung und -erzeugung:

LEP NRW 2019

10.2-2 Grundsatz Vorranggebiete für die Windenergienutzung

In den Planungsregionen können Gebiete für die Nutzung der Windenergie als Vorranggebiete in den Regionalplänen festgelegt werden.

10.3-3 Grundsatz Umgebungsschutz für Kraftwerksstandorte

Kraftwerksstandorte, die im Regionalplan zeichnerisch als Bereiche für gewerbliche und industrielle Nutzungen mit der Zweckbindung „Kraftwerke und einschlägige Nebenbetriebe“ festgelegt sind, sollen durch geeignete Planungen und Maßnahmen vor dem Heranrücken von Nutzungen, die mit der Kraftwerksnutzung nicht vereinbar sind, geschützt werden.

RP Düsseldorf 2018

Planzeichen 2.ee)

Gemäß Planzeichen 2.ee) sind Windenergievorbehaltsbereiche als Vorbehaltsgebiete zu berücksichtigen.

GEP 99

Planziffer 3.9. Ziel 1.1

Die mit einem Symbol für Kraftwerke und einschlägige Nebenanlagen überlagerten GIB dienen der Unterbringung von Kraftwerken und ihren einschlägigen Nebenbetrieben und sind von konkurrierenden Nutzungen freizuhalten. Es handelt sich um eine Angebotsplanung.

Planziffer 3.9. Ziel 3.1

Windenergie ist auf geeigneten Standorten verstärkt für die Stromgewinnung zu nutzen. Geeignete Konzentrationszonen für die gebündelte Errichtung von Windenergieanlagen (Windparks) sind die Bereiche, die die natürlichen Voraussetzungen erfüllen (hohe Windhöffigkeit) und mit den textlichen und zeichnerischen Zielen des Gebietsentwicklungsplanes im Einklang stehen.

Sachlicher Teilplan Energie des Regionalplans Münsterland

Planziffer 1.2 Ziel 1.1

Die zeichnerisch dargestellten Windenergiebereiche sind Vorranggebiete entsprechend § 8 Abs. 7 Nr. 1 ROG ohne die Ausschlusswirkung von Eignungsgebieten gemäß § 8 Abs. 7 Nr. 3 ROG.

Planziffer 1.2 Ziel 1.2

In den Windenergiebereichen haben Windkraftanlagen Vorrang vor anderen raumbedeutsamen Planungen und Vorhaben, wenn diese mit dem Bau und Betrieb von Windkraftanlagen nicht vereinbar sind.

Planziffer 1.2 Ziel 2.1

Außerhalb der Windenergiebereiche dürfen Konzentrationszonen für die Nutzung der Windenergie in den Flächennutzungsplänen und einzelne raumbedeutsame Windenergieanlagen dargestellt bzw. genehmigt werden in

- Allgemeinen Freiraum- und Agrarbereichen,
- Allgemeinen Freiraum- und Agrarbereichen mit den Zweckbindungen "Abfalldeponie" und "Halden",

- Bereichen für den Schutz der Landschaft und der landschaftsorientierten Erholung (BSLE),
- Waldbereichen (Inanspruchnahme im Rahmen der entsprechenden Regelungen des LEP NRW) und in den
- Überschwemmungsbereichen,

wenn sie mit der Funktion des jeweiligen Bereichs vereinbar sind, der Immissionsschutz gewährleistet wird und eine ausreichende Erschließung vorhanden ist bzw. raumverträglich hergestellt werden kann.

Planziffer 1.3 Ziel 5

Biomasseanlagen sind innerhalb der im Regionalplan dargestellten Gewerbe- und Industrieansiedlungsbereiche zu errichten.

Planziffer 1.3 Ziel 6.1

Sondergebiete für Biogasanlagen sind im Einzelfall innerhalb der nachfolgend aufgelisteten Gebietskategorien darzustellen:

- Allgemeine Freiraum- und Agrarbereiche,
- Bereiche für den Schutz der Landschaft und der landschaftsorientierten Erholung,
- Bereiche zum Grundwasser- und Gewässerschutz,
- Allgemeine Freiraum- und Agrarbereiche mit der Zweckbindung "Halde" oder "Abfalldeponien",
- im Rahmen der Nachfolgenutzung von Allgemeinen Siedlungsbereichen mit der Zweckbindung „Militärische Einrichtungen“.

Planziffer 1.4 Ziel 8.1

Die Darstellung von "besonderen Bauflächen" für Solarenergieanlagen in den Flächennutzungsplänen ist in Gebietskategorien, die der Freiraumnutzung dienen, in der Regel zu vermeiden.

Planziffer 1.4 Ziel 8.2

Die Darstellung von "besonderen Bauflächen" für Solarenergieanlagen in den Flächennutzungsplänen ist nur ausnahmsweise innerhalb von Allgemeinen Freiraum- und Agrarbereichen und Bereichen für den Schutz der Landschaft und der landschaftsorientierten Erholung zulässig, wenn es sich

- um Halden oder Deponien (Aufschüttungen) handelt, deren Rekultivierungsaufgaben dies zulassen,
- um die Wiedernutzung von gewerblichen, bergbaulichen, verkehrlichen, militärischen und wohnungsbaulichen Brachflächen oder baulich geprägten Konversionsflächen handelt oder
- um Standorte entlang von Bundesfernstraßen (Autobahnen und Bundesstraßen) und Schienenwegen mit überregionaler Bedeutung handelt.

Planziffer 1.5 Ziel 9

In den Bereichen für gewerbliche und industrielle Nutzungen mit der Zweckbindung "Regenerative Energien" (Energieparks) sind nur eine Kombination und der Verbund verschiedener Einrichtungen und Anlagen aus dem Nutzungsspektrum der regenerativen Energieerzeugung möglich.

Planziffer 1.5 Ziel 9.4

Bei den Energieparks für regenerative Energien handelt es sich um Vorranggebiete, die nicht zugleich die Wirkung von Eignungsgebieten haben.

Planziffer 1.2 Grundsatz 3

Die Möglichkeiten des Repowerings von Windkraftanlagen sollen verstärkt genutzt werden, um die Reduzierung der Beeinträchtigung der Landschaftsräume und die effizientere Energiegewinnung zu fördern.

Planziffer 1.5 Grundsatz 6

Bereiche für gewerbliche und industrielle Nutzungen mit der Zweckbindung "Regenerative Energien" (Energieparks) sollen Raum bieten für Verbundlösungen unterschiedlicher regenerativer Energieerzeugungsarten wie z. B. Photovoltaik-, Solar-, Geothermie-, Windenergie-, Biogasanlagen, Biomassekraftwerke, Bioraffinerien sowie Anlagen zur Speicherung von Energie. Forschungs- und Entwicklungseinrichtungen runden das Nutzungsspektrum ab.

Planziffer 2 Grundsatz 7

Bei Planungen und Maßnahmen an Standorten, die an regionalplanerisch gesicherte Standorte für „Kraftwerke und einschlägige Nebenbetriebe“ sowie an kleinere nicht dargestellte Anlagen angrenzen, ist sicherzustellen, dass die Nutzung nicht wesentlich erschwert oder unmöglich wird.

RP Ruhr 2018 Entwurf

Planziffer 5.2.1-1

Innerhalb der festgelegten Windenergiebereiche (WEB) hat die Nutzung der Windenergie Vorrang vor allen anderen Funktionen und Nutzungen.

Planungen und Maßnahmen, die mit der Nutzung der Windenergie in den festgelegten Windenergiebereichen nicht vereinbar sind, sind ausgeschlossen.

Bewertung der Auswirkungen

Das Vorhaben ist mit den Erfordernissen der Raumordnung zu Energieerzeugung und -versorgung vereinbar bzw. es entspricht diesen, da eine Umgehung der betroffenen Bereiche möglich ist. Zusätzlich können i. R. d. Planfeststellungsverfahren mit Hilfe von Bündelungsoptionen und einer möglichst raumverträglichen Feintrassierung potenzielle Beeinträchtigungen auf die ausgewiesenen Gebiete verringert werden.

Im TKS D159 befindet sich ein Vorbehaltsgebiet Windenergie zwischen Km-0 und Km-1,3, welches zwischen Km-0 und Km-0,9 zunächst nur randlich im festgelegten Trassenkorridor liegt und etwa bei Km-0,9 bis Km-1,3 über die Hälfte des Trassenkorridors hineinragt. Zudem befindet sich auf derselben Höhe ein sehr kleinflächig in den Trassenkorridor hineinragendes Vorbehaltsgebiet Windenergie. Die Konformität kann in diesem Bereich durch Maßnahmen erreicht werden.

Festlegungen des Sachlichen Teilplans Energie des Regionalplans Münsterland sind in den TKS D080a und D080b nicht betroffen.

Für die Darlegung der Auswirkungen des Vorhabens auf die Unterkategorie Energieerzeugung und -versorgung sowie die Begründung der raumordnerischen Beurteilung wird auf Ziffer 0 verwiesen.

C.5.5.2.1.3.15 Rohstoffabbau / Rohstoffsicherung

Programm- und Planaussagen

Die maßgeblichen Raumordnungspläne enthalten die folgenden, für das Vorhaben relevanten Planaussagen mit Bezug zum Rohstoffabbau / Rohstoffsicherung:

LEP NRW 2019

9.1-1 Grundsatz Standortgebundenheit von Rohstoffvorkommen

Bei allen räumlichen Planungen soll berücksichtigt werden, dass Vorkommen energetischer und nicht-energetischer Rohstoffe (Bodenschätze) standortgebunden, begrenzt und nicht regenerierbar sind.

Ebenso sollen Qualität und Quantität sowie die Seltenheit eines Rohstoffvorkommens Berücksichtigung finden.

9.1-3 Grundsatz Flächensparende Gewinnung

Der Rohstoffabbau soll im Sinne einer nachhaltigen Raumentwicklung möglichst umweltschonend erfolgen und sich auf das Maß beschränken, das den ökonomischen und sozialen Erfordernissen unter Berücksichtigung der möglichen Einsparpotenziale entspricht. Nach Möglichkeit sollen eine flächensparende und vollständige Gewinnung eines Rohstoffes und eine gebündelte Gewinnung aller Rohstoffe einer Lagerstätte erfolgen. Entsprechend sollen auch vor Ablagerung von Fremdmaterial am gleichen Ort vorhandene Bodenschätze möglichst vollständig abgebaut werden.

9.2-4 Grundsatz Reservegebiete

Für die langfristige Rohstoffversorgung sollen Reservegebiete in die Erläuterungen zum Regionalplan aufgenommen werden.

9.2-5 Ziel Nachfolgenutzung

Flächen, die dem Abbau oberflächennaher Bodenschätze dienen, sind abschnittsweise und zeitnah zu rekultivieren bzw. wiedernutzbar zu machen. In den Regionalplänen ist die Nachfolgenutzung für diese Flächen zeichnerisch festzulegen.

GEP 99

Planziffer 3.12 Ziel 1.1

Bereiche für die Sicherung und den Abbau oberflächennaher Bodenschätze (Abgrabungsbereiche) sichern die Rohstoffversorgung unter besonderer Berücksichtigung des Rohstoffbedarfs, der Begrenztheit bestimmter Vorkommen und der dauerhaft- umweltgerechten Raumentwicklung.

Planziffer 3.12 Ziel 1.2

In den zeichnerisch dargestellten Bereichen für die Sicherung und den Abbau oberflächennaher Bodenschätze (BSAB) ist deren Abbau zu gewährleisten; die Inanspruchnahme für andere Zwecke ist auszuschließen, soweit sie mit der Rohstoffgewinnung nicht vereinbar sind.

Planziffer 3.12 Ziel 1.3

Die haushälterische Nutzung der Bodenschätze erfordert die Gewinnung aller Minerale einer Lagerstätte (gebündelte Gewinnung) und die maximale Ausbeutung (z. B. Vertiefung), sofern fachplanerische Belange nicht entgegenstehen.

Planziffer 3.12 Ziel 1.6

Innerhalb der Bereiche für die Sicherung und den Abbau von Bodenschätzen ist die angestrebte Folgenutzung als landesplanerisches Ziel dargestellt.

Planziffer 3.12 Ziel 1.7

Abgrabungen sind nur unter Beachtung dieses Herrichtungszieles zulässig. Im Einzelnen gilt:

- *Abgrabungen innerhalb von Flächen des landesweiten und regionalen Biotopverbundsystems sind entsprechend den Zielen des Biotopverbundes vorrangig als Bereich für den Schutz der Natur bzw. als Bereich für den Schutz der Landschaft und die landschaftsorientierte Erholung zu entwickeln.*
- *Die Erhaltung schutzwürdiger Landschaftsbestandteile und Strukturen ist bei der Abbauplanung zu berücksichtigen.*
- *Über die Herrichtung hinaus notwendige Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sind bevorzugt innerhalb der Flächen des Biotopverbundsystems vorzusehen.*
- *Abgrabungen in besonders bedeutsamen Gewässerauen sowie in Bereichen zur Neuschaffung von überfluteten Auen sind den Zielen der Auenentwicklung unterzuordnen, Abbau und Folgefunktion müssen den Erhalt und die Schaffung von auentypischen Strukturen gewährleisten.*
- *Im Nahbereich von Siedlungen sind Abgrabungen, die ebenfalls Biotopverbundfunktionen haben, unter Berücksichtigung der kommunalen Entwicklungsziele ggf. für die landschaftliche*

Erholung zu entwickeln. Freizeit- und Erholungsanlagen in Zusammenhang mit Abgrabungsgewässern sind nur zulässig, wenn die Raum- und Umweltverträglichkeit gegeben ist.

Für Abgrabungsvorhaben für Kies- / Sandgewinnung bzw. Tongewinnung in den europäischen Vogelschutzgebieten "Unterer Niederrhein" sowie "Schwalm-Nette-Platte mit Grenzwald und Meinweg" und sonstige Abgrabungsvorhaben für Kies- / Sandgewinnung bzw. Tongewinnung, die eines dieser Gebiete einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten und Plänen erheblich beeinträchtigen könnten, ist in dem jeweiligen Zulassungsverfahren neben dem erforderlichen Nachweis der Zulässigkeit eine den ökologischen Erfordernissen der Vogelschutzgebiete entsprechende Rekultivierung sicherzustellen. Bei Abgrabungsvorhaben in BSAB im europäischen Vogelschutzgebiet "Unterer Niederrhein" und bei sonstigen Rohstoffabgrabungen, die dieses Vogelschutzgebiet einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten und Plänen erheblich beeinträchtigen können, ist in dem jeweiligen Zulassungsverfahren sicherzustellen, dass die gesicherten Gänseäsungsmöglichkeiten am Unteren Niederrhein durch die Vorhabenzulassung nicht verringert werden.

51. Änderung des Regionalplans für den Regierungsbezirk Düsseldorf (GEP 99)

Planziffer 3.12 Ziel 1.4

Abgrabungen sind nur innerhalb der Abgrabungsbereiche vorzunehmen. Dies gilt auch für Vorhaben, deren Größe weniger als 10 ha beträgt. Denn auch Abgrabungen geringer Größe führen zu einer planlosen Inanspruchnahme von Landschaft, wenn sie außerhalb der Abgrabungskonzentrationszonen erfolgen. Die nachstehenden Sonderregelungen unter Nr. 5 bleiben unberührt.

Planziffer 3.12 Ziel 1.5

Die Regelung nach Nr. 4 steht der Zulassung eines Erweiterungsvorhabens nicht entgegen, sofern alle nachfolgenden Bedingungen a) bis d) erfüllt sind:

a) Der Vorhabensbereich schließt an einen im Regionalplan dargestellten BSAB an.

b) Durch die Erweiterung sowie eventuelle vorhergehende, über die Grenzen des BSAB hinausgehende Erweiterungen werden insgesamt nicht mehr als 10 ha außerhalb angrenzend an die betreffende BSAB-Darstellung zugelassen. Hierbei sind eventuelle vorhergehende Abgrabungszulassungen nur anzurechnen, sofern deren Zulassungen nach dem 31. Dezember 2006 erfolgten.

c) Die geplante Erweiterung wird von einem Unternehmen beantragt, das im Jahr 2006 bereits in dem betreffenden BSAB auf Basis einer entsprechenden Zulassung Rohstoffe gewonnen oder in 2006 in dem betreffenden BSAB eine Abgrabungsverfüllung vorgenommen hat.

d) Das Abgrabungsvorhaben liegt nicht ganz oder teilweise in einem gemeldeten EU Vogelschutzgebiet, einem FFH-Gebiet, einem Bereich mit gemäß Auskunftssystem BK 50 des Geologischen Dienstes NRW besonders schützenswerten Böden, einem Bereich von 300 Metern um Wohnräume in im Zusammenhang bebauten Ortsteilen oder - sofern die Gebiete, zu denen Abstand eingehalten werden soll, nach § 30 BauGB zu beurteilen sind - in geschlossenen Ortslagen, einem im Regionalplan dargestellten Siedlungsbereich (auch GIB), einem Bereich von 300 Metern um ASB, einem Bereich zum Schutz der Natur, einem Bereich für den Grundwasser- und Gewässerschutz oder in einem darüber hinausgehenden erweiterten Einzugsgebiet gemäß Erläuterungskarte 8 Wasserwirtschaft. In diesen Gebieten und Bereichen sind Abgrabungen jeder Größenordnung nicht zuzulassen, sofern sie nicht in BSAB liegen.

Der Zulassung einer Erweiterung einer in vollem räumlichen Umfang nicht im Regionalplan als BSAB dargestellten Abgrabung, in der im Jahr 2006 auf Basis einer entsprechenden Zulassung vom antragstellenden Unternehmen Rohstoffe gewonnen wurden (oder für die 2006 eine entsprechende Zulassung erteilt wurde) oder in der von antragstellenden Unternehmen im Jahr 2006 eine Abgrabungsverfüllung vorgenommen wurde, steht die Regelung nach Nr. 4 bei Einhaltung aller nachfolgenden Bedingungen nicht entgegen: Voraussetzung dafür ist, dass der Flächenumfang der beantragten Abgrabungserweiterung einschließlich der Fläche eventueller nach dem Stichtag 31. Dezember 2006 bereits erfolgter Erweiterungszulassungen für diese Abgrabung in der Summe 10 ha nicht überschreitet, die vorstehende Bedingung d) erfüllt ist und das Abgrabungsvorhaben an die 2006 aktive (oder 2006 zugelassene) Abgrabung oder den 2006 aktiven Verfüllungsbereich anschließt. Soweit Abgrabungsgenehmigungen bzw. Planfeststellungen oder bergrechtliche Zulassungen unter Beachtung der Abgrabungsbereichsdarstellung des GEP von 1986 bestandskräftig erteilt / zugelassen worden sind, steht die Nichtdarstellung im GEP von 1999 einer rein zeitlichen Verlängerung im abgrabungsrechtlichen

Zulassungsverfahren – unter Berücksichtigung des Kapitels 3.10, Ziel 2 sowie der zugehörigen Erläuterung – im Falle des zwischenzeitlichen Fristablaufs nicht entgegen, sofern hiermit keine Änderung des räumlich ursprünglich genehmigten Umfangs (Tiefe, Fläche) verbunden ist.

Planziffer 3.12 Ziel 1.9

Die in der Erläuterungskarte Rohstoffe abgebildeten Sondierungsbereiche für künftige BSAB nehmen in Bezug auf die durch die BSAB erfolgte langfristige Sicherung und Ordnung der Lagerstätten im Sinne des Landesentwicklungsplans NRW eine ergänzende Funktion wahr. Fortschreibungen der BSAB erfolgen auf der Grundlage der Erläuterungskarte Rohstoffe.

Die Inanspruchnahme der Sondierungsbereiche für andere raumbedeutsame Nutzungen, Planungen und Maßnahmen ist unzulässig, sofern diese mit einer potenziellen künftigen Nutzung der Lagerstätte nicht vereinbar sind.

RP Münsterland 2014

Planziffer V.1 Z 35.1

Die zeichnerisch dargestellten Bereiche zur Sicherung und zum Abbau oberflächennaher Bodenschätze (Abgrabungsbereiche) des Plangebiets sind Vorranggebiete, die zugleich die Wirkung von Eignungsgebieten haben.

Planziffer V.1 Z 35.2

Zur vorsorgenden Sicherung oberflächennaher Rohstoffe werden Bereiche zur Sicherung und zum Abbau oberflächennaher Bodenschätze dargestellt. Die Rohstoffvorkommen dieser Bereiche einschließlich der nicht im Regionalplan dargestellten genehmigten Abgrabungen unterhalb der Darstellungsgrenze von 10 ha sowie der Restkapazitäten in auslaufenden Abgrabungen decken im Plangebiet einen Versorgungszeitraum von mindestens 30 Jahren ab.

Planziffer V.1 Z 35.3

Abgrabungsvorhaben dürfen nur innerhalb der Bereiche zur Sicherung und zum Abbau oberflächennaher Rohstoffe erfolgen. Nicht mit einer Rohstoffgewinnung zu vereinbarende Nutzungen sind auszuschließen.

Planziffer V.1 Z 35.4

Abgrabungsvorhaben unterhalb von 10 ha sind in begründeten Ausnahmefällen auch außerhalb der Bereiche zur Sicherung und zum Abbau oberflächennaher Rohstoffe zulässig, wenn

- das Vorhaben im Zusammenhang mit räumlich benachbarten Maßnahmen steht, bei denen ein erheblicher Rohstoffbedarf vorhanden ist (z. B. Straßenbau, Deichbau, Deponien) oder*
- es sich um die Erweiterung einer bestehenden Abgrabung handelt oder*
- sie der Gewinnung von "Baumberger" und "Ibbenbürener" Sandstein dienen.*

Konkurrierende Ziele der Raumordnung dürfen dem Vorhaben nicht entgegenstehen.

Planziffer V.1 Z 35.5

Die Abgrabungsbereiche müssen den einzelnen Abbauphasen folgend zeitnah nach deren Beendigung unter Berücksichtigung der sie umgebenden Nutzungsstruktur und unter Einbeziehung möglicher im Zusammenhang mit der Abgrabung entstandener Entwicklungspotenziale rekultiviert bzw. renaturiert werden.

Planziffer V.1 G 28.1

Der Rohstoff einer Lagerstätte soll vollständig abgebaut werden. Enthält eine Lagerstätte unterschiedliche Bodenschätze, sollen alle Rohstoffe gebündelt gewonnen werden.

Planziffer V.1 G 28.2

In den in der Erläuterungskarte V-2 als besonders wertvolle Lagerstätten dargestellten Bereichen sollen Nutzungen, die eine Rohstoffgewinnung dauerhaft unmöglich machen, nicht zugelassen werden.

Planziffer V.1 G 28.3

In der Erläuterungskarte V-1 sind die als wirtschaftlich bedeutsam einzustufenden oberflächennahen Rohstoffvorkommen des Plangebiets dargestellt. Bei allen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen soll die Standortgebundenheit der Lagerstätten berücksichtigt werden.

Planziffer V.1 Z 36.1

Die zeichnerisch dargestellten Bereiche für Aufschüttungen und Ablagerungen des Plangebiets sind Vorranggebiete, die zugleich die Wirkung von Eignungsgebieten haben.

RP Ruhr 2018 Entwurf

Planziffer 5.5-1

Abgrabungen sind nur innerhalb der zeichnerisch festgelegten „Bereiche für die Sicherung und den Abbau oberflächennaher Bodenschätze“ (BSAB) vorzunehmen, außerhalb der BSAB sind Abgrabungen ausgeschlossen.

Die Ausnahmeregelungen nach Ziel 5.5-3 bleiben von der außergebietlichen Ausschlusswirkung unberührt.

Planziffer 5.5-2

Innerhalb der zeichnerisch festgelegten BSAB sind alle Planungen und Maßnahmen auszuschließen, die mit der Rohstoffgewinnung nicht vereinbar sind.

Bewertung der Auswirkungen

Die Ziele der Raumordnung in der Unterkategorie Rohstoffabbau / Rohstoffsicherung stehen dem Vorhaben nicht entgegen bzw. können im festgelegten Trassenkorridor umgangen werden. Die Vorranggebiete oberflächennahe Rohstoffe weisen zwar ein sehr hohes Konfliktpotenzial auf, es besteht jedoch keine Bindungswirkung (Hinweis 04 und 05 unter Ziffer B).

TKS D080b

Drei Vorranggebiete oberflächennahe Rohstoffe gemäß Planziffer 3.12 Ziel 1.2 des GEP 99 bzw. gemäß Planziffer 5.5-2 des Entwurfs des Regionalplans Ruhr ragen im Norden von Hamminkeln zwischen Km-8,5 und Km-10,5 bis zu 300 m in den Trassenkorridor hinein, vgl. Ziffer B, Hinweis 04.

Riegel- oder Engstellensituationen treten dadurch nicht auf, da ein ausreichender Passageraum verbleibt.

Für die Darlegung der Auswirkungen des Vorhabens auf die Unterkategorie Rohstoffabbau / Rohstoffsicherung wird auf Ziffer C.5.5.1.1.4.11 verwiesen.

C.5.5.2.1.3.16 Klimaschutz

Programm- und Planaussagen

Die maßgeblichen Raumordnungspläne enthalten die folgenden für das Vorhaben relevanten Planaussagen mit Bezug zum Klimaschutz:

LEP NRW 2019

4-1 Grundsatz Klimaschutz

Die Raumentwicklung soll zum Ressourcenschutz, zur effizienten Nutzung von Ressourcen und Energie, zur Energieeinsparung und zum Ausbau der erneuerbaren Energien beitragen, um den Ausstoß von Treibhausgasen soweit wie möglich zu reduzieren.

Dem dienen insbesondere

- die raumplanerische Vorsorge für eine klimaverträgliche Energieversorgung, insbesondere für Standorte zur Nutzung und Speicherung erneuerbarer Energien sowie für Trassen für zusätzliche Energieleitungen;
- die Nutzung der Potenziale der Kraft-Wärme-Kopplung und der industriellen Abwärme; - eine energiesparende Siedlungs- und Verkehrsentwicklung im Sinne einer Verminderung der Siedlungsflächenentwicklung und einer verkehrsreduzierenden Abstimmung von Siedlungsentwicklung und Verkehrsinfrastruktur;
- die Sicherung und Vermehrung sowie nachhaltige Bewirtschaftung von Wäldern und die Sicherung von weiteren CO₂-Senken wie z. B. Mooren und Grünland.

RP Düsseldorf 2018

Planziffer 2.3.1 (G1)

Den räumlichen Erfordernissen des Klimawandels soll bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen Rechnung getragen werden, sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen.

GEP 99

Planziffer 2.7 Ziel 1.1

Zur Erhaltung und Verbesserung luft- und klimahygienischer Verhältnisse ist die Funktionsfähigkeit klimaökologischer Ausgleichsräume (Ventilationsschneisen, Luftaustauschgebiete) zu sichern. Daher sollen in den Ventilationsschneisen weitere Einengungen bzw. Verriegelungen verhindert werden. In den Luftaustauschgebieten sollen die Bodenbedeckungen bzw. Bodennutzungen beibehalten werden, es sollen keine Barrierewirkungen zu den Siedlungsbereichen (Wirkungsraum) entstehen.

RP Münsterland 2014

Planziffer II.2 G 6

Die zukünftige räumliche Entwicklung im Münsterland soll auch den raumbedeutsamen Aspekten des prognostizierten Klimawandels Rechnung tragen. Dazu sind bei allen raumbedeutsamen Planungen Maßnahmen zu entwickeln und umzusetzen, die sowohl dem Klimawandel entgegenwirken als auch der Anpassung an den Klimawandel dienen. Hierbei kommt der kommunalen Bauleitplanung als konkreter Handlungsebene eine besondere Bedeutung zu.

Darstellung der Auswirkungen

Sowohl bau- als auch anlagebedingt können durch das Vorhaben Auswirkungen auf das Lokalklima entstehen. So kann während des Baus durch die Freistellung der Arbeitsfelder und durch den Verlust der Vegetation und insb. von Gehölzen das Lokalklima durch unterschiedliche Einstrahlungs-, Beschattungs-, Wind- und Niederschlagsverhältnisse beeinflusst werden (potenzielle Projektwirkung 1.18). Auch kann es während der Bauphase zu temporären Emissionen durch Baumaschinen kommen, die einen kurzzeitigen Einfluss auf die Frischluftzufuhr- und -abflussbahnen v.a. in siedlungsklimatischen Verdichtungsräumen haben können. Anlagebedingt kann das Entstehen von dauerhaften Waldschneisen zu einer Veränderung der lokalen Windverhältnisse sowie zu einer Veränderung des Meso-/Mikroklimas führen (potenzielle Projektwirkung 2.6).

Bewertung der Auswirkungen

Den oben genannten Grundsätzen der Raumordnung in der Unterkategorie Klimaschutz wird im Rahmen dieser Entscheidung auf unterschiedliche Weise Rechnung getragen. Das Vorhaben ist daher mit diesen vereinbar bzw. es entspricht den Grundsätzen.

Das hier gegenständliche Vorhaben Nr. 1 des BBPIG verbindet die NVP Emden Ost und Osterath. Ein ganz wesentlicher Grund für den Ausbaubedarf des Vorhabens ist u. a. die „Einbindung von Elektrizität aus erneuerbaren Energiequellen“ gemäß § 1 Abs. 1 BBPIG. Hierzu formuliert die Bundesnetzagentur in ihrer Bestätigung des Netzentwicklungsplans Strom für das Zieljahr 2030²⁸⁸ vom Dezember 2019:

„Am nördlichen Ende des Projekts DC1 kommen im Großraum Emden bereits heute mehrere Offshore-Anbindungsleitungen mit mehreren Gigawatt Anbindungsleistung an. Bedingt durch den Ausbau der Windenergie auf See und an Land weist Niedersachsen in allen Szenarien einen Erzeugungsüberschuss auf. Der Abtransport dieser Energie muss insbesondere in die Regionen erfolgen, in denen in Zukunft ein Erzeugungsdefizit auszugleichen ist. Dies trifft unter anderem auf Nordrhein-Westfalen und Baden-Württemberg zu. In diesem Zusammenhang übernimmt das Projekt DC1 eine wesentliche Transportaufgabe.“

Das Vorhaben Nr. 1 BBPIG trägt daher ganz maßgeblich dazu bei, in Nordrhein-Westfalen eine „klimaverträgliche Energieversorgung“ gemäß Planziffer 4.1 des LEP NRW zu erreichen.

Darüber hinaus werden die konkreten Belange des Klimaschutzes sowie die Gefahren des Vorhabens gegenüber dem Klimawandel im Rahmen dieser Entscheidung gewürdigt. So werden i. R. d. raumordnerischen Beurteilung sowie unter Ziffer C.5.6.3 die raumordnerischen Festlegungen bspw. zu Waldbereichen oder Überschwemmungsbereichen beachtet bzw. berücksichtigt. Ebenso wird im Zuge der SUP unter Umweltaspekten das Schutzgut Klima als zusätzlicher Belang beschrieben, bewertet (vgl. Ziffer C.5.5.2.2.2.6) und in die Abwägung über den festgelegten Trassenkorridor eingestellt.

C.5.5.2.1.4 Abstimmung mit anderen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen

Der festgelegte Trassenkorridor stimmt mit der Ausnahme einer geplanten Flächennutzungsplanänderung der Stadt Tönisvorst mit anderen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen überein.

Raubedeutsame Planungen und Maßnahmen sind gemäß § 3 Abs. 1 Nr. 6 ROG Planungen einschließlich der Raumordnungspläne, Vorhaben und sonstige Maßnahmen, durch die Raum in Anspruch genommen oder die räumliche Entwicklung oder Funktion eines Gebietes beeinflusst wird, einschließlich des Einsatzes der hierfür erforderlichen vorgesehenen öffentlichen Finanzmittel. Raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen stellen öffentliche Belange dar, die i. R. d. Bundesfachplanung zu berücksichtigen sind. Dabei ist gemäß § 5 Abs. 2 S. 1 NABEG insbesondere zu prüfen, ob das Vorhaben in dem festgelegten Trassenkorridor mit anderen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen abgestimmt ist. Sofern dies

²⁸⁸ Bundesnetzagentur, 2019a: 87.

nicht der Fall ist, bedarf es der Abwägung, ob sie im konkreten Fall das Interesse an der Realisierung des Vorhabens überwiegen. Eine Bindungswirkung entfalten die raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen dabei nicht.

Folgende raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen sind für die Festlegung des Trassenkorridors relevant bzw. wurden von den Stellungnehmern i. R. d. Bundesfachplanungsverfahren in der Phase nach § 9 NABEG eingebracht.

C.5.5.2.1.4.1 Raumbedeutsame Bauleitplanungen

Im Rahmen der RVS zu betrachtende kommunale Bauleitplanungen sind grundsätzlich Flächen, die größer als 5 ha sind. Kommunale Planungen, die Flächen kleiner als 5 ha betreffen, werden durch den Vorhabenträger als sonstige öffentliche und private Belange betrachtet und unter Ziffer C.5.5.2.3.1 bewertet.

Die Überprüfung des Vorhabenträgers hat ergeben, dass sich im festgelegten Trassenkorridor kommunale Bauleitplanungen größer als 5 ha befinden, diese dem Vorhaben jedoch nicht entgegenstehen. In den Fällen, in denen eine Konformität nicht erreicht werden kann (bspw. bei Flächen für Abgrabungen), steht innerhalb des Trassenkorridors jeweils ausreichend Raum zur Trassierung zur Verfügung. Die Bewertung des Vorhabenträgers wird in den Stellungnahmen aus der Beteiligungsphase nach § 9 NABEG ganz überwiegend bestätigt. Für eine geplante Flächennutzungsplanänderung der Stadt Tönisvorst kommt die Bundesnetzagentur jedoch zu der Bewertung, dass diese dem Vorhaben entgegensteht, da sie der Unterkategorie Gewerbe und Industrie entspricht (vgl. Ziffer C.5.5.1.1.4.2).

Bezüglich der folgenden Flächennutzungspläne und Bebauungspläne hat der Vorhabenträger nachvollziehbar dargelegt, dass eine Konformität nicht gegeben ist, dass dadurch aber keine Riegel- oder Engstellensituationen auftreten und somit ausreichend Raum zur Trassierung innerhalb des festgelegten Korridors verbleibt:

- Stadt Rhede, Fläche für Abgrabungen oder die Gewinnung von Bodenschätzen zwischen der L581 und der B67 westlich des Hofs Wenning (TKS D080a)
- Stadt Hamminkeln, Flächennutzungsplan, Fläche für Abgrabungen westlich der B473 (TKS D080b)
- Stadt Bocholt, Flächennutzungsplan, Industriegebiet östlich der L602 (Dingender Straße) (TKS D080b)
- Stadt Rees, Flächennutzungsplan und Bebauungspläne Nr. 5 und Nr. 14 Haffen-Mehr, Wohnbaufläche bzw. gemischte Baufläche (TKS D080d)
- Stadt Xanten, Flächennutzungsplan, Sondergebiet Campingplatz Husen (TKS D080d)
- Stadt Xanten, Flächennutzungsplan, Gemischte Baufläche in Obermörmtter. (TKS D080d)
- Gemeinde Sonsbeck, Flächennutzungsplan, Sondergebiet Freizeitanlage Pauenhof. (TKS D080d)
- Stadt Rees, Flächennutzungsplan bzw. Bebauungsplan Nr. 16 Rees-Haldern, sonstiges Sondergebiet „Depot“ (TKS D205)
- Stadt Rees, Flächennutzungsplan, Fläche für Abgrabungen bzw. Wasserfläche (Reeser Meer) (TKS D205)
- Stadt Hamminkeln, Flächennutzungsplan, Wochenendhausgebiet am Hagener Meer. (TKS D205)

- Stadt Rees, Flächennutzungsplan, Fläche für Abgrabungen bzw. Wasserfläche (Grindsee) (TKS D080d)
- Gemeinde Sonsbeck, Flächennutzungsplan, Fläche für den Gemeinbedarf (soziale Zwecke) und eine Gemischte Baufläche (TKS D080e)
- Gemeinde Kerken, Bebauungsplan Aldekerk Nr. 010 und Nr. 010, 1. Änderung, Allgemeines Wohngebiet (TKS D117)
- Stadt Krefeld, Bebauungsplan Nr. 2, Wohnbebauung (TKS D117)
- Stadt Krefeld, Bebauungsplan, Wohnbebauung (TKS D118a)
- Stadt Krefeld, Bebauungsplan Anrather Straße, Industriegebiet (TKS D119)
- Stadt Krefeld, Bebauungsplan Holterhöfe, Wohnbebauung (TKS D119)
- Stadt Krefeld, Bebauungsplan Fichtenhain, Gewerbegebiet (TKS D119)
- Stadt Tönisvorst, Flächennutzungsplan, Gewerbliche Baufläche, westlich der Straße „Tack“ (TKS 118a/TKS D118b/TKSD119)
- Stadt Tönisvorst, Bebauungsplan Nr. 60.2, vereinfachte Änderung, Sondergebiet (Gerätehalle; TKS D119)
- Stadt Willich, Bebauungsplan WI-51 W, Wohnbebauung (TKS D119)
- Stadt Willich, Bebauungsplan WI-52 W, Wohnbebauung (TKS D119)
- Stadt Willich, Bebauungsplan, Wohnbebauung (TKS D119)
- Stadt Meerbusch Flächennutzungsplan, Fläche für die Ver- und Entsorgung (Umspannanlage; TKS D159)
- Stadt Kaarst, Flächennutzungsplan, Fläche für Abgrabungen (TKS D159)

Bezüglich der in den folgenden Flächennutzungsplänen dargestellten Konzentrationszonen Windenergie kommt die Bundesnetzagentur wie der Vorhabenträger auch zu dem Schluss, dass das Vorhaben mit Maßnahmen mit den raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen konform ist; auf den Hinweis 06 unter Ziffer B wird verwiesen.

- Stadt Hamminkeln, Flächennutzungsplan, Windkraft-Konzentrationszone (Lankern). In der Stellungnahme²⁸⁹ führt die Stadt Hamminkeln aus, dass die „geplante Trasse eine eindeutige Nutzungseinschränkung der Windkraftzone“ darstellt. Die Windkraft-Konzentrationszone erstreckt sich über die gesamte Breite des Trassenkorridors, doch besteht durch eine vorhandene Freileitung eine Vorbelastung i. S. e. Tabubereichs. Im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens sollte zusätzlich auf eine möglichst raumverträgliche Querung der Konzentrationszone entlang der Straße „Brunnenfeld“ geachtet werden. (TKS D080b)
- Stadt Rees, Flächennutzungsplan, Konzentrationszone für Windenergienutzung westlich der L459: Im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens sollte auf eine möglichst raumverträgliche Querung der Konzentrationszone entlang der L459 geachtet werden. (TKS D205)
- Stadt Kalkar, Konzentrationszone für die Windenergienutzung Östlich Appeldorn III. Die Stadt Kalkar lehnt in ihrer Stellungnahme²⁹⁰ eine Überlagerung der Konzentrationszone mit der späteren Trassenführung ab. Im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens sollte, wie mit der potenziellen Trassenachse bereits dargelegt, die Konzentrationszone umgangen werden. (TKS D080d)

²⁸⁹ Stadt Hamminkeln, Stellungnahme zu den Unterlagen nach § 8 NABEG, 13.08.2020

²⁹⁰ Stadt Kalkar, Stellungnahme zu den Unterlagen nach § 8 NABEG, 14.08.2020

- Stadt Geldern, Flächennutzungsplan, Konzentrationszone für die Windenergie. Eine Freileitung quert die Konzentrationszone. Außerdem besteht nordöstlich der Konzentrationszone eine Bündelungsmöglichkeit mit der L362, wobei eine Umgehung der Konzentrationszone möglich wäre. (TKS D080e).
- Gemeinde Issum, Flächennutzungsplan; Stadt Geldern, Flächennutzungsplan; Gemeinde Kerken, Flächennutzungsplan; Konzentrationszonen für die Windenergie: Der Vorhabenträger hat dargelegt, dass eine Konformität durch Abstimmungen über eine mögliche Querung der Konzentrationszonen mit den Betreibern oder Flächeninhabern i. R. d. Planfeststellungsverfahrens unter Berücksichtigung des Bestandes und der Planung (einschließlich Repowering) im Trassenkorridorsegment erreicht werden kann. Zusätzlich sollte die in den Unterlagen aufgezeigte Bündelungsoption genutzt (Issum und Geldern) bzw. geprüft werden, ob die Gebiete umgangen werden können (Kerken). (TKS D080f)
- Gemeinde Rheurdt, Flächennutzungsplan, Konzentrationszone für die Windenergie: Die im Flächennutzungsplan ausgewiesene Fläche liegt äußerst randlich im Trassenkorridorsegment, sodass ausreichend Passareraum verbleibt. (TKS D117)
- Stadt Kempen, Flächennutzungsplan, Konzentrationszone für die Windenergie; Stadt Krefeld, Bebauungsplan, Sonergebiet Windenergie, Stadt Tönisvorst, Flächennutzungsplan, Konzentrationszone für Windenergie. Alle drei gegenständlichen Ausweisungen können im festgelegten Trassenkorridor umgangen werden. Außerdem besteht die Möglichkeit der Bündelung mit der Erdgasfernleitung Zeelink. Zusätzlich kann die Konformität durch Abstimmungen über eine mögliche Querung der Konzentrationszone mit dem Betreiber oder Flächeninhaber i. R. d. Planfeststellungsverfahrens unter Berücksichtigung des Bestandes und der Planung (einschl. Repowering) erreicht werden. (TKS D118a)
- Stadt Meerbusch, Bebauungsplan Nr. 269, Sondergebiet Windenergie. Der Bebauungsplan liegt äußerst randlich im Trassenkorridorsegment, sodass ausreichend Passareraum verbleibt. (TKS D159)

Darüber hinaus sind bezüglich der folgenden Darstellungen und Festsetzungen in den Flächennutzungs- und Bebauungsplänen ergänzende Ausführungen erforderlich:

- Stadt Rhede, 61. Änderung des Flächennutzungsplans und vorhabenbezogener Bebauungsplan „Rhede G26“, Freiflächenphotovoltaikanlage. (TKS D080a)
- Gegenstand der Bauleitplanung ist ein sonstiges Sondergebiet "Nutzung solarer Strahlungsenergie – Freiflächenphotovoltaik". Die geplante Ausdehnung des Plangebiets beträgt etwa 110 m x 570 m, womit eine Raumbedeutsamkeit zumindest nicht ausgeschlossen werden kann. Vergleichbaren raumordnerischen Festlegungen weist der Vorhabenträger in Unterlage 2, Anhang 4 ein hohes Restriktionsniveau zu. Das Plangebiet wird im Westen und Osten durch Stillgewässer eingeschränkt, sodass nur noch wenig Passageraum außerhalb der geplanten Photovoltaikanlage besteht. Die potenzielle Trassenachse umgeht den Bereich jedoch, sodass die Anlage dem Vorhaben nicht entgegensteht. Die Bundesnetzagentur wurde nach § 4 BauGB an der Änderung bzw. Aufstellung der Bauleitpläne nicht beteiligt und auch über die Beteiligung nach § 9 NABEG durch die Stadt Rhede hierüber nicht in Kenntnis gesetzt. Der Bebauungsplan bzw. die Flächennutzungsplanänderung sind mit der Bekanntmachung im Amtsblatt der Stadt Rhede vom 18.12.2020 in Kraft getreten.

- Stadt Tönisvorst, Flächennutzungsplanänderung, Gewerbliche Baufläche. (TKS D118b/TKSD119)

Für den Bereich südlich des Gewerbegebietes Tempelshof existiert ein Aufstellungsbeschluss der Stadt Tönisvorst²⁹¹ zur Ausweisung einer gewerblichen Baufläche vom 16.12.2015. Das Planaufstellungsverfahren ist, soweit ersichtlich, jedoch nicht weiter betrieben worden. Der betroffene Bereich erstreckt sich bis zum südlichen Rand des Trassenkorridorsegments und ist zusammen mit den übrigen Ausweisungen u.a. des Regionalplans Düsseldorf für Gewerbe und Industrie zu bewerten.

In Anbetracht des Umstandes, dass die Stadt Tönisvorst das Planaufstellungsverfahren nicht weiter betrieben hat, ist es fraglich, ob die beabsichtigte Festsetzung im Rahmen dieser Bundesfachplanungsentscheidung zu berücksichtigen ist. Genaue Festsetzungen, insbesondere zu den zulässigen oder unzulässigen Nutzungen sind noch nicht erkennbar.

Wären die Festsetzungen in der vorliegenden Bundesfachplanungsentscheidung zu berücksichtigen und läge eine Unvereinbarkeit des Erdkabelvorhabens mit den Festsetzungen vor, stünde dies der Realisierung des Vorhabens im Ergebnis jedoch nicht entgegen. Wie in dieser Entscheidung dargelegt worden ist, kann der vom Vorhabenträger vorgeschlagene Alternativverlauf über das TKS D127 aus Gründen der Raumordnung nicht verwirklicht werden. Daher verbleibt im Bereich der Stadt Willich allein die Möglichkeit eines nördlichen Verlaufs des Trassenkorridors über das TKS D119, wozu der vorhergehende Verlauf über das hier in Rede stehende TKS D118b erforderlich ist. Die Realisierung der Stromleitungen, die in den Geltungsbereich des NABEG fallen, ist aus Gründen eines überragenden öffentlichen Interesses und im Interesse der öffentlichen Sicherheit erforderlich (§ 1 S. 3 NABEG). Gleiches gilt für Vorhaben im Geltungsbereich des BBPlG (§ 1 Abs. 1 S. 2 BBPlG).

Vor dem Hintergrund dieser Sach- und Rechtslage käme – wenn die Darstellungen im Aufstellungsbeschluss der Stadt Tönisvorst in der vorliegenden Entscheidung zu berücksichtigen wären – dem öffentlichen Interesse an der Realisierung eines Trassenkorridors höheres Gewicht zu als den möglicherweise entgegenstehenden Festsetzungen in der Flächennutzungsplanänderung.

Bezüglich der folgenden Darstellungen und Festsetzungen zu Golfplätzen bzw. Sondergebieten für den Reitsport in den Flächennutzungs- und Bebauungsplänen, die sich im Trassenkorridor befinden, sind ergänzende Ausführungen erforderlich:

Der Vorhabenträger geht in seiner Bewertung zunächst nachvollziehbar davon aus, dass die in den kommunalen Bauleitplänen festgesetzte / dargestellte überwiegende Nutzung entsprechend der raumordnerischen Unterkategorie Landschaftsschutz / Kulturlandschaft zu bewerten sei. Allerdings nimmt der Vorhabenträger dann eine raumordnerische Bewertung vor, die in der hier vorliegenden Entscheidung nicht geteilt wird. Der Vorhabenträger geht nämlich davon aus, dass die betroffene Fläche nur während der Bauphase des Erdkabelvorhabens nicht genutzt werden könne. Danach sei die Nutzung wieder uneingeschränkt möglich. Daraus schlussfolgert der Vorhabenträger, dass das Erdkabelvorhaben mit den Festsetzungen im Bebauungsplan konform sei.

Wird ein Golfplatz oder ein Sondergebiet für den Reitsport durch eine Baumaßnahme so beeinträchtigt, dass der reguläre Spielbetrieb bzw. die Nutzung nicht mehr möglich ist, kann die

²⁹¹ Stadt Tönisvorst, Stellungnahme zu den Unterlagen nach § 8 NABEG, 04.08.2020

betroffene Fläche nicht entsprechend der im Flächennutzungsplan / Bebauungsplan enthaltenen Darstellungen / Festsetzungen genutzt werden. Insoweit kann keine Konformität des Erdkabelvorhabens mit den Festsetzungen angenommen werden. Da die Golfplätze und das Sondergebiet für den Reitsport jedoch umgangen werden können bzw. Bündelungsmöglichkeiten bestehen, stehen die Festsetzungen dem Vorhaben nicht entgegen.

- Gemeinde Issum, Flächennutzungsplan, Bebauungsplan Nr. 19, Grünfläche. (Golfplatz, TKS D080f).

Die vom Vorhabenträger dargestellte potenzielle Trassenachse verläuft außerhalb des als Golfplatz ausgewiesenen Bereichs. Zudem nimmt der Vorhabenträger in den von ihm eingereichten Unterlagen zur Berücksichtigung sonstiger öffentlicher und privater Belange (SöpB) eine andere Bewertung vor. Dort geht er davon aus, dass die Auswirkungen des Erdkabelvorhabens bei Golfplätzen mit Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen reduziert werden können.

Insgesamt stehen die Darstellungen des Flächennutzungsplans dem Erdkabelvorhaben daher nicht entgegen. Eine Riegel- oder Engstellensituation tritt nicht auf, da genügend Passageraum verbleibt. Gegebenenfalls stünden Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen zur Verfügung, um Auswirkungen hinreichend zu reduzieren.

- Stadt Willich, Bebauungsplan WI-82 I W, Grünfläche (Golfplatz; TKS D119)

Wird ein Golfplatz durch eine Baumaßnahme so beeinträchtigt, dass der reguläre Spielbetrieb nicht mehr möglich ist, kann die betroffene Fläche nicht entsprechend der im Bebauungsplan enthaltenen Festsetzungen genutzt werden. Von einer derartigen erheblichen Betroffenheit ist im vorliegenden Fall auszugehen, wie der Betreiber des Golfplatzes im Erörterungstermin vom 17.12.2020 dargelegt hat.²⁹² Insofern kann keine Konformität des Erdkabelvorhabens mit den Festsetzungen angenommen werden.

Der Vorhabenträger hat im Erörterungstermin aber deutlich gemacht, dass auf der betroffenen Fläche eine Bündelung mit der Erdgasfernleitung Zeelink angestrebt werde. Dadurch wäre der Golfplatz jedenfalls nicht mehr so betroffen, dass es zwangsläufig zu einer Störung des Spielbetriebs kommen muss. Die Konformität des Erdkabelvorhabens mit den Festsetzungen des Bebauungsplans ist daher mit Maßnahmen herstellbar.

- Stadt Willich, Bebauungsplan WI-78 W, Sondergebiet (Reitsport; TKS D119)

Die vom Vorhabenträger dargestellte potenzielle Trassenachse verläuft außerhalb des als Sondergebiet Reitsport ausgewiesenen Bereichs bzw. tangiert ihn nur an seinem äußersten Rand. Zudem nimmt der Vorhabenträger in den von ihm eingereichten Unterlagen zur Berücksichtigung sonstiger öffentlicher und privater Belange (SöpB) eine Bewertung vor, die für die hier vorliegende Konstellation zutreffender erscheint. Dort geht er davon aus, dass die Auswirkungen des Erdkabelvorhabens bei vergleichbaren Bereichen mit Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen reduziert werden können.

²⁹² Protokoll des Erörterungstermins vom 17.12.2020, Moers, S. 28 ff.

Insgesamt stehen die Festsetzungen des Bebauungsplans dem Erdkabelvorhaben daher nicht entgegen. Eine Riegel- oder Engstellensituation tritt nicht auf, da genügend Passageraum verbleibt. Gegebenenfalls stünden Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen zur Verfügung, um Auswirkungen hinreichend zu reduzieren.

- Stadt Willich, Bebauungsplan WI-67 W und WI-72 W, Grünfläche (Golfplatz; TKS D159)

Die vom Vorhabenträger dargestellte potenzielle Trassenachse verläuft außerhalb des als Golfplatz ausgewiesenen Bereichs. Zudem nimmt der Vorhabenträger in den von ihm eingereichten Unterlagen zur Berücksichtigung sonstiger öffentlicher und privater Belange (SöpB) eine andere Bewertung vor. Dort geht er davon aus, dass die Auswirkungen des Erdkabelvorhabens bei Golfplätzen mit Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen reduziert werden können.²⁹³

Insgesamt stehen die Festsetzungen des Bebauungsplans dem Erdkabelvorhaben daher nicht entgegen. Eine Riegel- oder Engstellensituation tritt nicht auf, da genügend Passageraum verbleibt. Gegebenenfalls stünden Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen zur Verfügung, um Auswirkungen hinreichend zu reduzieren.

C.5.5.2.1.4.2 Verkehr

Folgende raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen aus der Kategorie Verkehr wurden durch den Vorhabenträger im Hinblick auf die Vereinbarkeit mit dem Erdkabelvorhaben geprüft bzw. sind für das Vorhaben relevant. Der Hinweis 06 unter Ziffer B ist zu berücksichtigen.

- Deutsche Bahn Netz AG, Strecke 2270 von Oberhausen Hbf, Emmerich bis Grenze D/NL.

Das Projekt befindet sich im Bereich des festgelegten Trassenkorridors in Bau (Planfeststellungsabschnitt 3.1, Rees-Haldern) bzw. noch im Planfeststellungsverfahren (Planfeststellungsabschnitt 2.3, Hamminkeln-Mehrhoog). Der Vorhabenträger hat nachvollziehbar dargelegt, dass eine Konformität erreicht werden kann. Die DB Immobilien AG als von der DB Netz AG bevollmächtigtes Unternehmen hält in ihrer Stellungnahme fest: „Abhängig von Bauzeit und Planung kann den Korridoren, die die vorgenannte Strecke kreuzen, nicht ohne vorherige Abstimmung zugestimmt werden.“²⁹⁴ (TKS D080b)

- Über die Unterlagen hinaus liegt laut Stellungnahme 295 der Generaldirektion Wasserstraßen und Schifffahrt eine geplante Baumaßnahme im Rheinabschnitt „Hüb-scher Grindort“ vor. (TKS D080d)

²⁹³ Tabelle 4-1, Unterlage 7, Sonstige öffentliche und private Belange, S. 16; vgl. auch Plananlage zu Unterlage 7, Blatt 64.

²⁹⁴ Deutsche Bahn AG - DB Immobilien, Stellungnahme zu den Unterlagen nach § 8 NABEG, 17.09.2020

²⁹⁵ Generaldirektion Wasserstraßen und Schifffahrt, Stellungnahme zu den Unterlagen nach § 8 NABEG, 27.07.2020

- Über die Unterlagen hinaus befindet sich in dem TKS D119 laut Stellungnahme 296 von Straßen.NRW das folgende Straßenbauvorhaben gemäß Bundesverkehrswegeplan: Neue Vorhaben – Weiterer Bedarf, Vorhaben Nr. 260, A44-G20-NW, Erweiterung auf sechs Fahrstreifen zwischen dem AK Neersen (BAB 52) AK Meerbusch (BAB 57). (TKS D119)
- Ausbau der BAB 57 (Planfeststellungsverfahren). Die Autobahn liegt äußerst randlich, so dass ausreichend Passageraum verbleibt. (TKS D159)

Alle im Bau befindlichen oder abgeschlossenen Bauvorhaben der Verkehrsinfrastruktur können in geschlossener Bauweise gequert werden. Der Vorhabenträger hat daher in den Unterlagen nach § 8 NABEG nachvollziehbar dargelegt, dass eine Übereinstimmung mit den genannten Verkehrsinfrastrukturen gegeben ist oder erreicht werden kann.

C.5.5.2.1.4.3 Leitungen

Der Vorhabenträger hat folgende für das Vorhaben relevante raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen aus der Kategorie Leitungstrassen hinsichtlich der Vereinbarkeit geprüft:

- Höchstspannungsfreileitung Punkt Wittenhorst - Doetinchem/Bundesgrenze, EnLAG Vorhaben Nr. 13, (TKS D205).
- In mehreren Trassenkorridorsegmenten befindet sich die planfestgestellte und im Bau befindliche Erdgasfernleitung Zeelink (TKS D080f, D117, D118a, D118b, D119, D159).
- Höchstspannungsfreileitung Wesel – Uftort – Osterath, Abschnitt Uftort – Pkt. Hüls West (EnLAG-Vorhaben 14.2), 380 kV (Planfeststellungsverfahren; TKS D117 und D118a)
- Höchstspannungsfreileitung Wesel – Uftort – Osterath, Abschnitt Pkt. Hüls West – St. Tönis (EnLAG-Vorhaben 14.3), 380 kV (im Bau; TKS D117, D118a und D119)
- Höchstspannungsfreileitung Osterath – St. Tönis, 220 kV (TKS 119)
- Höchstspannungsfreileitung Fellerhöfe – UA St. Tönis, 380 kV (TKS 119)
- Höchstspannungsfreileitung Osterath - Weißenthurm, Abschnitt Osterath - Gohrpunkt (EnLAG-Vorhaben 15.1) (Planfeststellungsverfahren; TKS 159)

Alle im Bau befindlichen oder abgeschlossenen Vorhaben der leitungsgebundenen Energieversorgung können in geschlossener Bauweise gequert werden. Der Vorhabenträger hat in den Unterlagen nach § 8 NABEG nachvollziehbar dargelegt, dass eine Übereinstimmung mit den genannten Infrastrukturen gegeben ist oder erreicht werden kann.

C.5.5.2.2 Abschließende Bewertung und Bestätigung des Umweltberichts zur Strategischen Umweltprüfung (SUP)

Die Darstellungen und Bewertungen im Umweltbericht (§ 40 Abs. 1 UVPG) des Vorhabenträgers einschließlich seiner vorläufigen Bewertung der Umweltauswirkungen (§ 40 Abs. 3

²⁹⁶ Landesbetrieb Straßenbau Nordrhein-Westfalen, Stellungnahme zu den Unterlagen nach § 8 NABEG, 13.08.2020

UVPG) sind sowohl in Bezug auf den festgelegten Trassenkorridor als auch die ernsthaft in Betracht kommenden Alternativen sachgerecht und - soweit die abschließende Bewertung der Bundesnetzagentur unter Berücksichtigung der Stellungnahmen und Äußerungen (§ 43 Abs. 1 UVPG) nicht zu den unten dargestellten geringfügig abweichenden Ergebnisse geführt hat - nachvollziehbar.

Nach der Überprüfung des Umweltberichts des Vorhabenträgers durch die Bundesnetzagentur ergibt sich die folgende abschließende Bewertung (zur Berücksichtigung vgl. Ziff. D.3):

Die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen sind im Rahmen der SUP gemäß den Vorgaben des UVPG durch den Vorhabenträger detailliert ermittelt und vorläufig bewertet worden²⁹⁷. Es wurden zwar im Erörterungstermin sowie in den Stellungnahmen Hinweise und Anmerkungen zur Methode und einzelner Wirkfaktoren gemacht, diese sind aber nach Einschätzung der Bundesnetzagentur nicht durchgreifend. Die Einwände werden bei den jeweiligen Schutzgütern gewürdigt. Entscheidungserhebliche Ergänzungen aus den Stellungnahmen und dem Erörterungstermin wurden durch die Bundesnetzagentur ermittelt und in der Entscheidung gewürdigt. Die SUP dient gemäß der SUP-Richtlinie²⁹⁸ dazu, ein hohes Umweltschutzniveau sicherzustellen und dazu beizutragen, dass Umweltbelange frühzeitig, also bereits auf der planerischen Entscheidungsebene einbezogen werden. Der Vorhabenträger hat demnach die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen zu ermitteln, zu beschreiben und zu bewerten (Art. 5 Abs. 1 SUP-Richtlinie). Der von dem Vorhabenträger zu erstellende Umweltbericht hat nach dem UVPG insoweit eine Beschreibung und Bewertung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen zu enthalten. Dabei müssen die angewendeten Prognosemethoden den allgemein anerkannten Regeln der Technik und dem aktuellen Wissenstand entsprechen. Diesen Vorgaben genügt der vorgelegte Umweltbericht des Vorhabenträgers; das Methodenpapier der Bundesnetzagentur für die Strategische Umweltprüfung in der Bundesfachplanung für Vorhaben mit Erdkabelvorrang²⁹⁹ wurde berücksichtigt.

Die für die Festlegung des Trassenkorridors relevanten, die Schutzgüter abbildenden Erfassungskriterien zur Darstellung der Merkmale der Umwelt als auch der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen wurden unter Berücksichtigung der relevanten Ziele des Umweltschutzes nachvollziehbar herausgearbeitet sowie ausreichend behandelt und gewürdigt (Zu der abweichenden Herangehensweise im Rahmen dieser Entscheidung siehe unter Ziffer C.5.5.2.2.2)³⁰⁰. Es wurden jeweils die unmittelbaren und mittelbaren Auswirkungen der geplanten Höchstspannungsleitung innerhalb des festgelegten Trassenkorridors sowie der vernünftigen Alternativen auf die relevanten Schutzgüter ermittelt, beschrieben und bewertet³⁰¹. Die mit der Festlegung des Trassenkorridors verbundenen voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen der geplanten Höchstspannungsleitung werden durch die bereits in Ansatz gebrachten Verhinderungs- und Verringerungsmaßnahmen³⁰² – insbesondere die für mehrere Schutzgüter wirksamen Maßnahmen der geschlossenen Bauweise (V0) oder der Einengung des Regelarbeitsstreifens (V2) – auf ein vertretbares Maß reduziert.

²⁹⁷ Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3.

²⁹⁸ Richtlinie 2001/42/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 27.06.2001 über die Prüfung von Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme, ABl. L197 vom 21.07.2001, S. 30-37.

²⁹⁹ Vgl. Bundesnetzagentur, 2017b.

³⁰⁰ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG vom 30.04.2020, Unterlage 3, Kap. 4.3.

³⁰¹ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG vom 30.04.2020, Unterlage 3, Kap. 4.6.3.

³⁰² Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG vom 30.04.2020, Unterlage 3, Kap. 4.6.2.

In der Gesamtschau sind voraussichtliche erhebliche Auswirkungen auf die Umwelt in den relevanten Schutzgütern, auch unter Beachtung von Wechselwirkungen, durch das Vorhaben (vgl. Ziff. C.5.5.2.2.2), nach aus den einschlägigen umweltrechtlichen Vorschriften abgeleiteten Maßstäben, nicht ausgeschlossen.

C.5.5.2.2.1 Strategische Umweltprüfung

Nach Vorgabe des UVPG sind aus Gründen der wirksamen Umweltvorsorge die Auswirkungen von Plänen, Programmen sowie nach § 5 Abs. 7 NABEG auch von Vorhaben der Bundesfachplanung auf die Umwelt nach einheitlichen Grundsätzen frühzeitig und umfassend zu ermitteln, zu beschreiben und zu bewerten (§ 1 UVPG). Durch die frühzeitige Berücksichtigung von Umweltbelangen soll ein hohes Umweltschutzniveau für die planerische Entscheidungsebene der Bundesfachplanung sichergestellt werden. Die SUP umfasst daher mit ihrem strategischen Ansatz vor der Planfeststellung die frühzeitige, systematische und transparente Erfassung von Umweltauswirkungen einschließlich der vernünftigen Alternativen sowie die Beteiligung der Öffentlichkeit und der für Umwelt- und Gesundheitsbelange zuständigen Behörden. Die Erkenntnisse aus der SUP hat die Bundesnetzagentur als die zuständige Behörde in den Abwägungsprozess i. R. d. Entscheidung über die Bundesfachplanung einzubeziehen (vgl. Ziff. C.5.7).

Für die Festlegung des Trassenkorridors ist gemäß § 5 Abs. 7 NABEG i. V. m. Anlage 5 Nr. 1.11 UVPG eine SUP durchzuführen. Die Hauptaufgabe der SUP in der Bundesfachplanung besteht darin, die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen des Vorhabens aufzuzeigen und so für die Entscheidung aufzubereiten, dass diese angemessen berücksichtigt werden können. Die SUP erfolgt als unselbstständiger Teil behördlicher Verfahren. Die einzelnen Schritte der SUP nach §§ 35-44 UVPG werden nachfolgend zusammengefasst und auf die vorliegende Entscheidung bezogen erläutert.

Die Pflicht zur Durchführung einer SUP ergibt sich aus § 35 Abs. 1 Nr. 1 UVPG (und Anlage 5 Nr. 1.11 UVPG sowie § 5 Abs. 7 NABEG).

Der Vorhabenträger hat im März 2018 den Antrag nach § 6 NABEG vorgelegt, der gemäß § 6 S. 6 NABEG u. a. einen Vorschlag für den Untersuchungsrahmen gemäß § 39 UVPG umfasste³⁰³.

§ 39 Abs. 4 UVPG: Durchführung einer öffentlichen Antragskonferenz am 07.06.2018 und 13.06.2018 (vgl. Ziff. C.4.2.2) vor der Festlegung des Untersuchungsrahmens (Scopingtermin).

§ 39 UVPG: Die Festlegung des Untersuchungsrahmens durch die Bundesnetzagentur als zuständige Behörde erfolgte am 25.09.2018 (vgl. Ziff. C.4.2.3).

§ 40 UVPG: Innerhalb der vollständigen Unterlagen nach § 8 NABEG hat der Vorhabenträger einen den Anforderungen des § 40 UVPG entsprechenden Umweltbericht³⁰⁴ erstellt, einschließlich der Ermittlung und Beschreibung sowie (vorläufigen) Bewertung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen des festgelegten Trassenkorridors und der vernünftigen Alternativen hierzu, und diesen zusammen mit allen weiteren Unterlagen im April 2020 bei der Bundesnetzagentur eingereicht.

³⁰³ Vgl. Antrag nach § 6 NABEG, Kap. 10, S. 252 ff.

³⁰⁴ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3.

§ 40 Abs. 2 S. 1 Nr. 3 UVPG – sog. Prognose-Null-Fall: Durch eine Prognose zur Entwicklung des „Ist-Zustandes“ muss unter Berücksichtigung künftig zu erwartender Veränderungen der „Prognose-Null-Fall“ als Darstellung der voraussichtlichen Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung des Vorhabens ermittelt werden. Es werden für den Prognose-Null-Fall nachvollziehbar nur Planungen und Maßnahmen berücksichtigt, die zeitlich denselben Prognosehorizont aufweisen wie das Vorhaben, die realistisch umgesetzt werden und die zu einer absehbaren erheblichen Veränderung des Ist-Zustandes führen können. Ebenso können nur diejenigen Planungen und Maßnahmen einbezogen werden, die hinreichend verfestigt sind.³⁰⁵

§ 40 Abs. 3 UVPG: Sowohl der Umweltbericht des Vorhabenträgers gemäß § 40 UVPG samt einer vorläufigen Bewertung der Umweltauswirkungen des Plans oder Programms im Hinblick auf eine wirksame Umweltvorsorge, als auch die abschließende Bewertung des Umweltberichts durch die Bundesnetzagentur unter Ziffer C.5.5.2.2.2 wurden bei der Entscheidung des festgelegten Trassenkorridors berücksichtigt (vgl. Ziff. D.3). Der festgelegte Trassenkorridor wurde zusätzlich nach Abwägung mit den i. R. dieser Entscheidung geprüften Alternativen gewählt (vgl. Ziff. C.5.7).

§§ 41, 42 UVPG: Die Bundesnetzagentur hat anschließend die erforderlichen Unterlagen den nach § 9 Abs. 1 NABEG i. V. m. § 41 UVPG zu beteiligenden Behörden zugeleitet und diese um Stellungnahme gebeten. Die Einbeziehung der Öffentlichkeit erfolgte durch das Beteiligungsverfahren nach § 9 Abs. 3 S. 1 NABEG und entsprach den Anforderungen des § 42 UVPG (vgl. Ziff. C.4.2.6).

§§ 60, 61 UVPG: Eine grenzüberschreitende Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung ist für das Vorhaben Nr. 1, Abschnitt D, zu den Unterlagen nach § 8 NABEG nicht erforderlich (vgl. Ziffer C.4.2.2).

§ 43 Abs. 1 UVPG – Prüfung der Darstellungen und Bewertung und damit Abschluss der SUP: Nachfolgend werden durch die Bundesnetzagentur die Auswirkungen des geplanten Vorhabens der Planungsebene der Bundesfachplanung und der SUP angemessen prognostisch auf die hier relevanten, in § 2 Abs. 1 UVPG aufgeführten Schutzgüter einschließlich Wechselwirkungen zusammenfassend dargestellt und abschließend bewertet. Die Grundlage hierfür bilden im Wesentlichen die von dem Vorhabenträger erstellten Unterlagen nach § 8 NABEG. Diese umfassen auch die Untersuchung der Natura 2000-Verträglichkeit (Unterlage 4) sowie eine Artenschutzrechtliche Einschätzung (Unterlage 5), deren Ergebnisse in die SUP eingeflossen sind. Außerdem fanden auch die mit Bezug zu den berührten Umweltbelangen i. R. d. Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung erfolgten Stellungnahmen und Einwendungen Berücksichtigung bei der abschließenden Bewertung durch die Bundesnetzagentur. Im Ergebnis werden die Ziele des Umweltschutzes bei der Entscheidung für den festgelegten Trassenkorridor im Hinblick auf eine wirksame Umweltvorsorge hinreichend berücksichtigt. Hierdurch, und insbesondere durch die Herausarbeitung von voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter aufgrund einer ebenengerechten Analyse der Wirkfaktoren und Umweltziele, wird eine wirksame Umweltvorsorge sichergestellt.

Die abschließende Überprüfung der Darstellung und Bewertung des Umweltberichts durch die Bundesnetzagentur gemäß § 43 Abs. 1 UVPG (vgl. Ziff. C.5.5.2.2.2) erfolgt für den Abschnitt D für den festgelegten Trassenkorridor (TKS D080a, D080b, D205, D080d, D080e,

³⁰⁵ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 9.2, S. 328 f.

D080f, D117, D118a, D118b, D119, D159) und sämtliche Segmente (TKS D080c, D101, D102, D103, D104, D105, D106, D107, D108, D109, D110, D135, D142a, D142b, D155, D160, D166, D171, D176, D201, D203, D224) in den vernünftigen Alternativen.

Aus dem UVPG ergeben sich nach dem Abschluss der SUP, der mit Prüfung der Darstellungen und Bewertung durch die Bundesnetzagentur geschieht, weitere Schritte, die nachfolgend zusammengefasst und auf die vorliegende Entscheidung bezogen erläutert werden.

§ 43 Abs. 2 UVPG – Berücksichtigung: Die bestätigten Darstellungen und Bewertungen im Umweltbericht des Vorhabenträgers gemäß § 40 UVPG sind nach Maßgabe des § 43 Abs. 2 UVPG insbesondere auch in der schutzgutübergreifenden (vgl. Ziff. C.5.5.2.2.2) und abschließenden Gesamtabwägung (vgl. Ziff. C.5.7) aller Raum- und Umweltbelange berücksichtigt worden.

§ 44 Abs. 2 Nr. 2 UVPG: Abschließend enthält diese Entscheidung unter Ziffer D.3 innerhalb der zusammenfassenden Erklärung der Umweltauswirkungen die Darlegung der Gründe für den festgelegten Trassenkorridor sowohl unter Berücksichtigung der Abwägung mit den geprüften Alternativen als auch anderweitigen Belangen außerhalb der SUP.

§ 44 Abs. 2 Nr. 3 UVPG: Ein Überwachungskonzept zu dieser Entscheidung wird zeitgleich mit deren Veröffentlichung als separates Dokument auf www.netzausbau.de/ veröffentlicht.

C.5.5.2.2 Abschließende Überprüfung der Darstellungen und Bewertungen des Umweltberichts gemäß § 43 UVPG

Schutzgutübergreifende Darstellungen und Bewertungen

Die Bundesnetzagentur überprüft als zuständige Behörde gemäß § 12 Abs. 2. S. 1 Nr. 2 NABEG i. V. m. § 43 Abs. 1 UVPG nach Abschluss der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung die Darstellungen und Bewertungen des Umweltberichts des Vorhabenträgers unter Berücksichtigung der ihr i. R. d. Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung einschließlich des Erörterungstermins übermittelten Stellungnahmen und Äußerungen.

Danach ergeben sich durch das geplante Vorhaben im festgelegten Trassenkorridor bzw. den vernünftigen Alternativen die im Folgenden aufgeführten voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen sowie deren Bewertung im Hinblick auf eine wirksame Umweltvorsorge auf die im Einzelnen genannten Schutzgüter und Erfassungskriterien.

Dieses Ergebnis basiert auf dem aktuellen Planungs- und Kenntnisstand, da ohne konkrete räumliche und technische Planung die Auswirkungen auf die Umwelt noch nicht abschließend ermittelt werden können. Es können i. R. d. Bundesfachplanung nur diejenigen Bereiche ermittelt werden, in denen im Falle einer späteren Inanspruchnahme erhebliche Umweltauswirkungen voraussichtlich auftreten würden. Werden diese Bereiche aufgrund der späteren Trassenführung und der Wirkweiten jedoch nicht in Anspruch genommen, sind erhebliche Umweltauswirkungen voraussichtlich nicht zu erwarten. Dies wird i. R. d. nachfolgenden Planungsstufe, der Planfeststellung, in der Umweltverträglichkeitsprüfung zu ermitteln sein. Aufgrund der Vielzahl an Erfassungskriterien und der Menge an betroffenen Gebieten auf Ebene der Bundesfachplanung, wird i. R. d. Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der vo-

raussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen insbesondere auf die Flächen eingegangen, die ausfüllend oder quer im Trassenkorridor liegen, da für diese kein potenzieller Passageraum innerhalb des Korridors gegeben wäre, diese also sicher gequert werden.

Das methodische Vorgehen der Fachgutachterin erfolgte orientiert an den gesetzlichen Anforderungen des § 40 Abs. 2 und 3 UVPG:

- **Ziele des Plans oder Programms**
(Kap. 1.4, Unterlage 3 sowie Kap. 5.2.4, Anhang Ultranet, Hauptdokument),
- **Ziele des Umweltschutzes**
(Kap. 4.1, Unterlage 3 sowie Kap. 5.4.4 und Kap. 5.5.6, Anhang Ultranet, Hauptdokument),
- **Darstellung der Merkmale der Umwelt, des derzeitigen Umweltzustands sowie dessen voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung des Plans oder des Programms**
(Kap. 9.1, 4.7 und 9.2 sowie Anhang 1, Unterlage 3, Kap. 2.1.2, Unterlage 9.5 sowie Kap. 5.4.6, Kap. 5.4.7 sowie Kap. 5.6, Anhang Ultranet, Hauptdokument),
- **Angabe der derzeitigen für den Plan oder das Programm bedeutsamen Umweltprobleme**
(Kap. 4.4 und 9.1.3, Unterlage 3 sowie Kap. 5.4.6 und Kap. 5.6, Anhang Ultranet, Hauptdokument),
- **Ermittlung und Beschreibung der voraussichtlichen erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt**
(Kap. 4.6.3 und 9.4.1, Unterlage 3, Kap. 2.2, Unterlage 9.5 sowie Kap. 5.7, Anhang Ultranet, Hauptdokument),
- **Vorläufige Bewertung der voraussichtlichen erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt**
(Kap. 4.6.4, 9.4.2 und Anhang 1 Unterlage 3 sowie Kap. 5.7, Anhang Ultranet, Hauptdokument),
- **Darstellung der Maßnahmen zur Verhinderung, Verringerung und soweit zum Ausgleich**
(Kap. 4.6.2, Unterlage 3 sowie Kap. 5.5.8, Anhang Ultranet, Hauptdokument),
- **Hinweise auf Schwierigkeiten oder Kenntnislücken**
(Kap. 11.2, Unterlage 3 sowie Kap. 5.10, Anhang Ultranet, Hauptdokument),
- **Kurzdarstellung der Gründe für die Wahl der geprüften Alternativen**
(Kap. 10, Unterlage 3 sowie Kap. 5.13, Anhang Ultranet, Hauptdokument)
- **Darstellung der geplanten Überwachungsmaßnahmen**
(Kap. 4.6.2.3, Unterlage 3 sowie Kap. 5.11, Anhang Ultranet, Hauptdokument).

Die Fachgutachterbüros haben hierbei einen Untersuchungsansatz zugrunde gelegt, der die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermöglicht.

Untersuchungsraum

Das im Umweltbericht des Vorhabenträgers nach § 40 UVPG untersuchte Trassenkorridornetz zwischen Raum Borken/Schermbeck und Osterath besteht aus insgesamt 37 Segmenten unterschiedlicher Länge, die jeweils eine Breite von 1.000 m aufweisen und durch das Land Nordrhein-Westfalen verlaufen. Aus den Segmenten ergeben sich alternative Trassenkorridore, die hinsichtlich ihrer voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen einen Vergleich ermöglichen.

Der Untersuchungsraum erstreckt sich zunächst über die gesamte Breite des Trassenkorridornetzes, wobei er schutzgutbezogen z. T. erweitert wurde und so über die einzelnen Segmente bzw. das Trassenkorridornetz hinausreicht, sodass alle voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen erfasst werden können.³⁰⁶ Die schutzgutspezifische Aufweitung des Untersuchungsraums, die i. d. R. beidseitig in einem bestimmten Abstand zum betreffenden Trassenkorridor vorgenommen wurde, entspricht dabei den Festlegungen im Untersuchungsrahmen der Bundesnetzagentur vom 25.09.2018. Für die Verwirklichung der als Freileitung zu errichtenden HDÜ-Leitung zur Anbindung des Konverters an das UW Osterath wurden für den Bereich des festgelegten Trassenkorridors zwischen den KSF II / KSF 2 und dem NVP Osterath im östlichen Teilbereich des TKS D159 zwischen Km-3,2 und Km-4,3 entsprechend der unterschiedlichen Wirkungen abweichende Untersuchungsräume abgegrenzt.

Die Untersuchungsräume, die für die Natura 2000-Vorprüfungen und Verträglichkeitsprüfungen sowie die ASE zugrunde gelegt wurden, entsprechen ebenfalls den Festlegungen im Untersuchungsrahmen der Bundesnetzagentur vom 25.09.2018. Es wurden diejenigen Natura 2000-Gebiete betrachtet, die von einem Trassenkorridorsegment durchschnitten oder berührt werden sowie diejenigen, die bis zu 500 m von einem Trassenkorridorsegmentrand entfernt liegen. Der Untersuchungsraum der ASE erstreckt sich für Erdkabel über die gesamte Breite des Trassenkorridornetzes zuzüglich 500 m beidseitig der Trassenkorridorgrenzen. Für die Verwirklichung der als Freileitung zu errichtenden HDÜ-Leitung zur Anbindung des Konverters an das UW Osterath wurden für den Bereich des festgelegten Trassenkorridors zwischen den KSF II / KSF 2 und dem NVP Osterath im östlichen Teilbereich des TKS D159 zwischen Km-3,2 und Km-4,3 diejenigen Natura 2000-Gebiete untersucht, die bis zu 5.000 m beidseitig von einem Trassenkorridorsegmentrand entfernt sind. (s. o., vgl. Ziff. C.5.5.1.2.2.2 und Ziff. C.5.5.1.4.2.2).

Wirkungen

Die Untersuchungen bis hin zu der Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen wurden differenziert nach bau-, betriebs- und anlagenbedingten Wirkungen des Vorhabens durchgeführt³⁰⁷. Hierfür wurden diejenigen Wirkfaktoren ermittelt, mit Hilfe derer eine quantitative Ermittlung der Umweltauswirkungen auf

³⁰⁶ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 2.4, S. 24 f.

³⁰⁷ Zur Kritik bezüglich der unterschiedlichen Gliederung der Wirkfaktoren in den einzelnen Unterlagen (vgl. BfN, Stellungnahme zu den Unterlagen nach § 8 NABEG, 21.08.2020) vgl. die Ausführungen unter Ziff. C.5.5.1.2.2.1.

Ebene der Bundesfachplanung möglich ist oder die im Einzelfall von einer besonderen Relevanz sind und qualitativ betrachtet werden können (BFP-spezifische Wirkfaktoren)³⁰⁸. Betriebsstörungen, Störfälle oder Unfälle i. S. d. UVPG, die umweltrelevante Auswirkungen zur Folge haben könnten (z. B. austretende umweltgefährdende Stoffe), können bei bestimmungsgemäßem Betrieb der Stromleitung im festgelegten Trassenkorridor ausgeschlossen werden³⁰⁹. Ebenso sind die Wirkungen durch Reparaturarbeiten im Schadensfall von der Betrachtung ausgenommen, da auf dieser Ebene weder die Eintrittswahrscheinlichkeit, noch die Dauer oder der Zeitpunkt noch der Ort der Wirkungen einschätzbar sind.

Wirkungen eines Erdkabels

Baubedingte Wirkungen

Zu den möglichen baubedingten Wirkungen des Vorhabens sowie den damit verbundenen potenziellen Projektwirkungen und Auswirkungen im festgelegten Trassenkorridor sowie in den Alternativen zählen:

Schallemissionen

- Störung / Habitatverschlechterung, Gesundheitliche Beeinträchtigung (1.9)

Bewegung, Lichtemissionen

- Freistellung des Arbeitsstreifens, Befahren der Baustelle etc. / Verdichtung und Veränderung der Gefügestruktur von Böden, Abnahme des Porenvolumens von Böden (Verringerung der Grundwasserneubildung), Störung von Lebewesen durch optische Reize / Bewegung (1.12)

Temporäre Flächeninanspruchnahme

- Verringerung der Grundwasserüberdeckung durch Abtragen des Oberbodens im Arbeitsstreifen / Erhöhung der Verschmutzungsgefährdung des Grundwassers (1.13)
- Freistellung Arbeitsfelder / Nutzungseinschränkung, Randbeeinträchtigung angrenzender Gehölzbestände (1.15)
- Trennwirkung durch Freistellung Arbeitsfelder / Behinderung von Wechselbeziehungen, Zerschneidung von Lebensräumen (1.16)
- Freistellung der Arbeitsfelder / Tötung, Störung seltener, gefährdeter Tierarten (1.17)
- Freistellung der Arbeitsfelder / Verlust von Vegetations- und Habitatstrukturen, insbesondere Gehölzen (1.18)
- Veränderung der Gefügestruktur des humosen Oberbodens durch Abtragen, Zwischenlagern und Wiederandecken (Anlage Bodenmiete) (1.19)

Gewässerquerung (offen)

- Verschlechterung der Durchgängigkeit / Barrierewirkung (1.24)
- Verlust der Ufer- und der Sohlestrukturen / Einschränkung bzw. Verlust Lebensraum und Verlust seltener, gefährdeter Arten (1.26)
- Verschlammung der Sohlstrukturen / Habitatverschlechterung (1.27)

Grundwasserabsenkung

³⁰⁸ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.2.2.1, S. 57.

³⁰⁹ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 3.2, S. 33 f.

- Temporäre Vergrößerung des Grundwasserflurabstands / mengenmäßige Veränderung des Grundwasserhaushaltes, Beeinträchtigung feuchtegeprägter Standorte (1.28)
- Mobilisierung und Verfrachtung von Nähr- und Schadstoffen / Stofftransport und –ausbreitung im Grundwasser (1.29)
- Veränderung der Gefügestruktur bzw. Setzungen der entwässerten Bodenschichten, Stoffmobilisierung und Abbau organischer Substanz durch Entwässerung von vernässten Böden, insbesondere von Moorböden / Stoffaustrag, Freisetzung klimarelevanter Gase, Veränderung der mikroklimatischen Ausprägung von Moor-gebieten (1.30)

Anlage von Kabelgraben und Gruben

- Durchstoßen von wasserstauenden Bodenhorizonten / Veränderung der Wasserwegsamkeit und des mengenmäßigen Grundwasserhaushaltes (1.31)
- Fallenwirkung, Trennwirkung / Tötung bzw. Störung seltener, gefährdeter Tierarten, Unterbrechung Wanderrouten (1.32)
- Eingriff in tiefe Bodenschichten / Lebensraumverlust, Verlust seltener, gefährdeter Tierarten (1.33)
- Verlust und Beeinträchtigung von Denkmälern und Kulturbestandteilen (1.34)
- Verlust von Bodenfunktionen, Veränderung des gewachsenen Schichtaufbaus, Verlust der Archivfunktion (1.35)
- Beeinträchtigung von Bodenfunktionen (Durchmischung durch Aufgraben) (1.36)
- Verringerung der Grundwasserüberdeckung, ggf. Bautätigkeit im Grundwasserbereich / Erhöhung der Verschmutzungsgefährdung des Grundwassers (1.37)
- Mobilisierung und Verfrachtung von Nähr- und Schadstoffen, Belüftung des Aushubmaterials und der Grabenwände / Abbau organischer Substanz und Beeinträchtigung von humusreichen Böden / Moorböden / Oxidation reduzierter Stoffe im Untergrund wie insbesondere Pyrit (Bildung von Schwefelsäure und Versauerung der Böden, des Grundwassers, Volumenmehrung des oxidierten sulfatsauren Bodens) (1.38)

Anlagenbedingte Wirkungen

Zu den möglichen anlagenbedingten, dauerhaften Wirkungen des Vorhabens sowie den damit verbundenen potenziellen Projektwirkungen und Auswirkungen im festgelegten Trassenkorridor sowie in den Alternativen zählen:

Dauerhafte Flächeninanspruchnahme

- Beeinträchtigung des Landschaftsbildes bei Gehölzvorkommen / Veränderung durch Einschränkungen bzgl. Rekultivierung (Gehölzpflanzung) / Aufwuchs (2.4)
- Gehölzfreier Streifen / Verlust und Veränderung von Biotopen / Habitaten durch Einschränkungen bzgl. Rekultivierung (Gehölzpflanzung) / Aufwuchs (2.5)
- Entstehung von Waldschneisen / Veränderung des Meso-/Mikroklimas, Veränderung lokaler Windverhältnisse, Trennwirkung, Veränderung Artenspektrum (2.6)
- Nutzungseinschränkung (2.7)

- Versiegelung und Veränderung der Bodenstruktur / Lebensraumverlust, Verlust von Boden und seiner Funktionen, Verringerung der Grundwasserneubildung (2.9)

Betriebsbedingte Wirkungen

Zu den möglichen betriebsbedingten, dauerhaften Wirkungen des Vorhabens sowie den damit verbundenen potenziellen Projektwirkungen und Auswirkungen im festgelegten Trassenkorridor sowie in den Alternativen zählen:

Magnetische Felder

- Gesundheitliche Beeinträchtigung (3.1)

In dem hier verfahrensgegenständlichen Abschnitt D ist zu berücksichtigen, dass für den Bereich des festgelegten Trassenkorridors zwischen den KSF II / KSF 2 und dem NVP Osterath im östlichen Teilbereich des TKS D159 zwischen Km-3,2 und Km-4,3 die als Freileitung zu errichtende HDÜ-Leitung zur Anbindung des Konverters an das UW Osterath zu analysieren und zu bewerten ist.

Demnach werden nachfolgend auch die Wirkungen für die Ausführung als Freileitung benannt.

Wirkungen einer Freileitung

Die Untersuchungen wurden nachvollziehbar differenziert nach bau-, betriebs-, und anlagebedingten sowie nach dauerhaften und temporären Wirkungen des Vorhabens durchgeführt. Dabei wurden die folgenden Wirkungen in den schutzgutspezifischen Untersuchungen berücksichtigt:

- Raumanspruch der Maste und der Leitseile (dauerhaft)
- Elektrische und magnetische Felder (dauerhaft)
- Geräuschemissionen (dauerhaft und temporär)
- Stoffliche Emissionen (dauerhaft und temporär)
- Anlagenbedingte Flächeninanspruchnahme (dauerhaft)
- Baubedingte Flächeninanspruchnahme (temporär)
- Maßnahmen im Schutzstreifen (dauerhaft)
- Maßnahmen zur Bauwerksgründung (temporär)
- Visuelle Reize infolge der Bauaktivitäten (temporär)
- Bauzeitliche Flächeninanspruchnahme (temporär)

Veränderte Projektwirkungen sowie Auswirkungen können bei Einsatz einer geschlossenen Bauweise auftreten. Im Bereich der Start- und Zielgruben kann es zu verstärkten Auswirkungen kommen, während im Bereich der geschlossenen Querung andere Wirkungen wegfallen.³¹⁰

Der Vorhabenträger hat alle Wirkungen, die auf Ebene der Bundesfachplanung relevant sind, identifiziert. Für weitere Projektwirkungen besteht kein relevanter Wirkpfad oder sie sind auf Ebene der Bundesfachplanung nicht quantifizierbar.

³¹⁰ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.2.2.1, S. 58.

Zur allgemeinen Kritik an der Benennung der Wirkfaktoren in den einzelnen Unterlagen bzw. zu einer angenommenen Nicht-Berücksichtigung kann an dieser Stelle auf die entsprechenden Ausführungen zum Gebietsschutz (vgl. Ziff. C.5.5.1.2.2.1) und zum Artenschutz (vgl. Ziff. C.5.5.1.4.2.1) verwiesen werden.

Die in Bezug auf die Wirkfaktoren vorgebrachte Kritik, die potenzielle Projektwirkung Freistellung Arbeitsfelder / Nutzungseinschränkung, Randbeeinträchtigung angrenzender Gehölzbestände führe neben den ermittelten temporären Wirkungen auch zu dauerhaften Wirkungen, wird seitens der Bundesnetzagentur nicht geteilt. Der Verlust von Vegetation bei der Freistellung der Arbeitsfelder wird über die Auswirkung des Verlustes von Vegetations- und Habitatstrukturen, insbesondere Gehölzen betrachtet. Aufgrund der Wiederherstellung der Flächen nach Abschluss der Bauarbeiten kann bei Randbeeinträchtigungen von einer temporären Wirkung ausgegangen werden.³¹¹

Die auf einem Missverständnis beruhende Annahme des BfN, Wirkfaktoren z. B. durch die Trassenpflege seien unzulässiger Weise unter Annahme einer Privilegierung gemäß § 14 Abs. 2 BNatschG mit dem Verweis auf die Wirkung ähnlich bestehender landwirtschaftlicher oder forstwirtschaftlicher Nutzung aus der Betrachtung ausgeschlossen oder als nicht zu erheblichen Umweltauswirkungen führend beurteilt worden, wurde entkräftet. Seitens des Vorhabenträgers wurde klargestellt, dass nur die Wirkungen des Vorhabens z. B. durch die Trassenpflege als ähnlich bestehender land- oder forstwirtschaftlicher Nutzung beurteilt wurden. Die bestehende Nutzung fließt zusammen mit den Plänen und Programmen nach § 3 Abs. 1 ROG hinsichtlich ihrer Wirkungen in die Beschreibung des Prognose-Null-Falls („Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung des Planes“, vgl. § 40 UVPG) ein. Sie stellt somit eine Vorbelastung dar, die daher bei der Beurteilung der Wirkpfade berücksichtigt wird.

Ebenfalls wurde vom selben Stellungnehmer vorgebracht, dass Auswirkungen des Faktors „Dauerhafte Flächeninanspruchnahme“ durch die Kabelanlage und Bettung im Hinblick auf die „Versiegelung und Veränderung der Bodenstruktur/ Lebensraumverlust, Verlust von Boden und seiner Funktionen, Verringerung der Grundwasserneubildung“ sowie die „Veränderung des Bodenwasserhaushaltes/ Lebensraumverschlechterung bzw. -verlust“ auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt nicht von vornherein ausgeschlossen seien³¹². Für die genannte Wirkung wurde für das Schutzgut kein Wirkzusammenhang ermittelt³¹³. Aus Sicht der Bundesnetzagentur ist der Argumentation des Vorhabenträgers zu folgen, dass die Funktion nach Ende der Arbeiten wieder gegeben ist. Der Vorhabenträger hat die Wirkungen somit vollumfänglich und ebenengerecht ermittelt, die Sichtweise des BfN wird nicht geteilt.

Die Darstellung und Bewertung der sich aus den Wirkungen ergebenden voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen (hinsichtlich der Art, Intensität, Reichweite und damit der Erheblichkeit) erfolgen im Umweltbericht des Vorhabenträgers schutzgutbezogen auf Grundlage von Erfassungskriterien. Die Erfassungskriterien ergeben sich aus einer iterativen Zusammenschau aus bundesfachplanungsspezifischen Umweltzielen und entsprechenden Umweltauswirkungen. So ist auch gewährleistet, dass sich die Merkmale der Umwelt, die für die

³¹¹ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 1, Kap. 3.2.3.1, S. 73 f.

³¹² Vgl. BfN, Stellungnahme zu den Unterlagen nach § 8 NABEG, 21.08.2020.

³¹³ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.2.2,1, Tab. 4-4, S. 64.

Beschreibung des Umweltzustands verwendet werden, an den Zielen und Auswirkungen, die auch bei der Ermittlung und Bewertung der Umweltauswirkungen verwendet werden, orientieren³¹⁴. Die Bewertung erfolgt segmentbezogen und ermöglicht so einen Vergleich alternativer Trassenkorridor³¹⁵.

Umweltziele (§ 40 Abs. 2 S. 1 Nr. 2 UVPG)

Die Maßstäbe, nach denen die Ermittlung und Bewertung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen vollzogen wurde, ergeben sich aus den geltenden Fachgesetzen und Ausführungsvorschriften sowie der Rechtsprechung und Verwaltungsvorschriften. Die demnach relevanten Umweltziele wurden in der fachgutachterlichen Untersuchung umfassend hergeleitet. Dabei wurden alle Umweltziele für sämtliche zu betrachtende Schutzgüter des § 2 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 UVPG ermittelt, die auf internationaler, europäischer sowie auf Bundes-, Landes- und regionaler Ebene relevant sind.³¹⁶

Die hergeleiteten relevanten Umweltziele stellen eine geeignete Grundlage für die Ermittlung und Bewertung der Erheblichkeit der voraussichtlichen Umweltauswirkungen dar. Anhand der relevanten Umweltziele wurden Erfassungskriterien für die einzelnen Umweltschutzgüter abgeleitet, die in den weiteren methodischen Schritten des Umweltberichts Berücksichtigung finden. Die Ermittlung und Anwendung der ebenengerechten Umweltziele innerhalb dieses Vorhabens dienen ebenfalls dazu, eine wirksame Umweltvorsorge gemäß § 40 Abs. 3 UVPG zu gewährleisten.

Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung des Vorhabens und bedeutsame Umweltprobleme (§ 40 Abs. 2 S. 1 Nr. 3 und 4 UVPG)

Der Vorhabenträger hat den Umweltzustand für den Abschnitt sowie die einzelnen Segmente dargestellt³¹⁷. Daraus wurde unter Beachtung der Vorbelastung in nachvollziehbarer Weise die voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung des Vorhabens entwickelt³¹⁸. Bei diesen Vorbelastungen wurden durch den Vorhabenträger neben Weiteren insbesondere solche dargestellt, die durch lineare Infrastruktur bestehen, da bei diesen auch Bündelungspotenziale für das Vorhaben bestehen. Diese wurde vom Vorhabenträger zutreffend ermittelt³¹⁹. Sowohl der aktuelle Umweltzustand als auch die voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung des Vorhabens sowie die bestehenden Vorbelastungen bilden die Grundlage für die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen.

³¹⁴ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.3, S. 75 ff.

³¹⁵ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.6, S. 135 ff.

³¹⁶ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.1.2, Tab. 4-2, S. 37 ff.

³¹⁷ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 9.1.1 und 9.1.2, S. 322ff. und Anhang 1 zu Unterlage 3

³¹⁸ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 9.2, S. 328.

³¹⁹ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.4, S. 92; Kap. 9.1.3, S. 327f. und Anhang 1 zu Unterlage 3, Kap. 1.

Untersuchungs- und Bewertungsmethoden zur Bewertung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen (§ 40 Abs. 2 S. 1 Nr. 5 UVPG)

Die von dem Vorhabenträger bzw. den Gutachterbüros angewendeten Untersuchungs- und Bewertungsmethoden sind sachgerecht und bauen auf dem Methodenpapier zur SUP für Vorhaben mit Erdkabelvorrang auf³²⁰. Entsprechend wurden die Anforderungen des § 40 UVPG und der festgelegte Untersuchungsrahmen nach § 7 Abs. 4 NABEG umgesetzt.

Zur konkreten Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen nutzt der Umweltbericht des Vorhabenträgers eine dem Untersuchungsgegenstand entsprechende Methode. Hierbei werden aus der Zusammenschau von Wirkfaktoren (s. o.) des Vorhabens und den relevanten Umweltzielen (s. o.) in einem ersten Schritt Erfassungskriterien für die SUP abgeleitet und in einem zweiten Schritt diesen Kriterien eine Empfindlichkeit (gering, mittel, hoch und sehr hoch) zunächst basierend auf der Stellung der zu Grunde liegenden Umweltziele im Rechtssystem (allgemeine Empfindlichkeit) und schließlich unter Berücksichtigung der konkreten Ausprägung im Raum (spezifische Empfindlichkeit) zugewiesen. Bei der Bestimmung der Erfassungskriterien wurde das Ergebnis des sog. Scopings i. R. d. Antragskonferenz nach § 39 UVPG beachtet.

Basierend auf den einzelnen Erfassungskriterien innerhalb der Schutzgüter wurde zur Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen nach § 40 Abs. 2 S. 1 Nr. 5 UVPG die methodische Herangehensweise so gewählt, dass die bedeutsamen Umweltprobleme sowie der derzeitige Umweltzustand über das Konfliktpotenzial als Vorstufe zur Ermittlung der Erheblichkeit integriert wurden. Diese Herangehensweise ist sachgerecht und zu begrüßen.³²¹

Als planungsrelevante Kriterien dienen auf dieser Ebene üblicherweise Schutzgebiete z. B. des BNatSchG, des WHG sowie weitere flächenhaft abgrenzbare Gebiete. Andernfalls, wo dieses nicht möglich ist, sind Kriterien stärker über konkrete zu differenzierende Auswirkungen des Vorhabens und dessen Empfindlichkeiten über Wirkpfade und ihre jeweilige Distanz zum Vorhaben hergeleitet worden wie z. B. beim Schutzgut Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit, Landschaft oder Boden. Gerade für das Schutzgut Boden ist eine differenzierte Analyse und Bewertung der Umweltauswirkungen des Erdkabels wichtig, was so auch durch die Stellungnehmer befürwortet wurde. Dieses Vorgehen ist sinnvoll und notwendig, um die voraussichtlichen erheblichen Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter unter einheitlichen Grundsätzen gleichberechtigt behandeln zu können.

Nach Abschluss der methodischen Herleitung der potenziell erheblichen Umweltauswirkungen aus dem Konfliktpotenzial, ermittelte der Vorhabenträger die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen. Hierbei sind alle Auswirkungen voraussichtlich erheblich, die:

- ein mittleres, hohes oder sehr hohes Konfliktpotenzial aufweisen und
- nicht verhindert oder soweit verringert werden können, dass sie als nicht erhebliche Auswirkung auf die Umwelt zu bewerten sind.

Über die dargestellten Fälle hinaus verbleiben im Ergebnis voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen, wenn die Wirksamkeit von Maßnahmen auf Ebene der Bundesfachplanung noch nicht angenommen werden kann, da nicht eine Achse, sondern viel mehr der gesamte Trassenkorridor zu bewerten ist. Die gilt insbesondere für die Maßnahmen der Feintrassierung (V1) und der Bautabuflächen (V7) und den damit verbundenen Ausschluss der

³²⁰ Vgl. Bundesnetzagentur, 2017b.

³²¹ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.6, S 135 ff.

direkten Flächeninanspruchnahme. Insofern wird vorsorglich von einer Flächenbeanspruchung und in Folge ggf. von voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ausgegangen, wenn eine entsprechende Fläche im Korridor liegt. Dies gilt auch dann, wenn bereits absehbar ist, dass diese Fläche nicht in Anspruch genommen werden wird. Auf die Umgehbarkeit wird aber rein informativ teilweise ergänzend hingewiesen. Diese Vorgehensweise scheint sinnvoll und notwendig, da auf der Ebene der Bundesfachplanung der Trassenkorridor festgelegt wird, auch wenn die Auswirkungen von der geplanten Leitung innerhalb dessen ausgehen. In diesem Sinne wurde für einzelne Flächen die Einschätzung des Vorhabenträgers hinsichtlich der Ermittlung erheblicher Umweltauswirkungen korrigiert.

Eine gesonderte Betrachtung erfolgte für Bereiche, in denen eine geschlossene Querung vorgesehen ist. Diese führt i. d. R. zu einer Herabsenkung des Konfliktpotenzials auf „gering“, da von verminderten Auswirkungen ausgegangen wird. Ausgenommen hiervon sind Erfassungskriterien, für die auch bei Einsatz der geschlossenen Bauweise nicht von einer Verringerung der Wirkung ausgegangen werden kann.³²² Darüber hinaus kann eine Senkung des Konfliktpotenzials durch Bündelungsoptionen im Einzelfall für Wald-/Gehölzflächen erfolgen. Voraussetzung hierfür sind eine bereits vorhandene Waldschneise sowie keine Möglichkeit zur Umgehung des Waldes innerhalb des Trassenkorridors. Eine mögliche Senkung des Konfliktpotenzials aufgrund einer Bündelungsoption kommt für Erfassungskriterien der Schutzgüter Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit, Wasser, hier das Teilgut Grundwasser, Luft und Klima, Landschaft sowie Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter in Frage.³²³

Im Zuge der Überprüfung des Umweltberichts hat die Bundesnetzagentur die durch den Vorhabenträger vorgenommene Differenzierung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen mit mäßiger und erhöhter Bedeutung nicht aufgegriffen.³²⁴ Beide Kategorien liegen über der Relevanzschwelle der Erheblichkeit und sind damit in der abschließenden Bewertung des Umweltberichts samt Alternativenprüfung zu beachten.

Die Beschreibung der Lage der Flächen, welche im Ergebnis mit voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen belegt sind, erfolgt über die folgenden Begriffe³²⁵:

- Ausfüllend: Untersuchungsraum liegt vollständig innerhalb des Erfassungskriteriums (gilt für großflächige Kriterien, nicht jedoch für kleinräumige wie z. B. Stillgewässer)
- Quer: Struktur befindet sich in allen Dritteln des Trassenkorridors
- Mittig: Mehr als 50 % der Struktur befinden sich im mittleren Drittel und/ oder die Mittelachse wird überschritten
- Randlich: Struktur befindet sich überwiegend nur in einem der beiden randlichen Drittel
- Randlich, außerhalb des Korridors: die Struktur befindet sich innerhalb des Untersuchungsraumes, jedoch außerhalb des Korridors

Im Rahmen des Alternativenvergleichs werden alle Erfassungskriterien und Flächen, für welche voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen verbleiben, für die einzelnen Varianten gegenübergestellt. Die Vorgehensweise ist schutzgutspezifisch und kann sich im Einzelfall unterscheiden.

³²² Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.6.1, S. 136 f.

³²³ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.4.4, S. 94 f.

³²⁴ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.6.4, S. 223 f.

³²⁵ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.7, S. 270.

Bei der Beschreibung und Bewertung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen können gemäß § 40 Abs. 2 S. 1 Nr. 6 UVPG Maßnahmen berücksichtigt werden, die geplant sind, um erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen aufgrund der Durchführung des Plans oder des Programms zu verhindern, zu verringern und soweit wie möglich auszugleichen. Der Vorhabenträger hat diese Maßnahmen i. R. d. Umweltberichts umfassend dargelegt und bei der Bewertung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen sachgerecht berücksichtigt.³²⁶

Hinweise auf Schwierigkeiten oder Kenntnislücken (§ 40 Abs. 2 S. 1 Nr. 7 UVPG)

Der Vorhabenträger hat gemäß § 40 Abs. 2 S. 1 Nr. 7 UVPG Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben im Umweltbericht aufgetreten sind, z. B. technische Lücken oder fehlende Kenntnisse, nachvollziehbar dargelegt.³²⁷

Gemäß der aktuellen Planungsebene liegt für die Planung noch keine detailliert ausgearbeitete technische Planung vor. Auch die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen beruht auf Prognosen. Da diese Unsicherheiten für alle Segmente gleichermaßen auftreten und überdies die gewählte Methode im Umweltbericht der Vorhabenträger der Bundesfachplanungsebene angemessen und nachvollziehbar ist, wirken sich diese Schwierigkeiten bei der Erstellung des Umweltberichtes im Ergebnis nicht aus.

Schwierigkeiten bestanden insbesondere, da nicht flächendeckend Umgebungsschutzbereiche von Baudenkmalern definiert sind bzw. übermittelt wurden. Auch Daten zu den Baudenkmalern selber wurden nicht flächendeckend zur Verfügung gestellt. Darüber hinaus lagen die Daten für das Schutzgut Wasser in unterschiedlichen Maßstäben vor, sodass die Vorrang- und Vorbehaltsgebiete Trinkwasserschutz und Wasservorsorge in einer gesonderten Karte mit kleinerem Maßstab dargestellt wurden.

Grundsätzlich wurde bei der Erstellung des Umweltberichtes entsprechend des Methodenpapiers der Bundesnetzagentur auf die Nutzung vorhandener Daten zurückgegriffen³²⁸. Für bestimmte zulassungsrelevante Sachverhalte erfolgten die Untersuchungen teilweise in einer größeren Prüftiefe zum Teil unter Hinzunahme einer potenziellen Trassenachse, sodass über die Möglichkeit einer zulässigen Trassierungsoption auch auf dieser Planungsebene bereits hinreichend Gewissheit erlangt werden konnte.

Alternativenprüfung (§ 40 Abs. 2 S. 1 Nr. 8 UVPG)

Die Bewertung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen des geplanten Vorhabens im festgelegten Trassenkorridor sowie der dazu vernünftigen Alternativen erfolgt auf Grundlage der Darstellungen des Umweltberichts zur SUP des Vorhabenträgers. Zur Identifikation der vernünftigen Alternativen hat der Vorhabenträger zunächst u. a. einen vorgezogenen Alternativenvergleich durchgeführt. In diesem wurden auf Grundlage der Festlegungen des Untersuchungsrahmens diejenigen Alternativen identifiziert, die nicht „vernünftig“ sind. Sie wurde entsprechend nicht i. R. d. Umweltberichts geprüft.³²⁹ Bei der Überprüfung der Unterlagen nach § 8 durch die Bundesnetzagentur hat sich darüber herausgestellt, dass die TKS D127 sowie D160SB5Var2 aus Gründen der Raumordnung (vgl. Ziff. C.5.5.1.1.5) und

³²⁶ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.6.2, S. 137 ff.

³²⁷ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 11, S. 354.

³²⁸ Vgl. Bundesnetzagentur 2017b, S. 12.

³²⁹ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 2.3.1, S. 15 ff.

die TKS D114 sowie D115 aufgrund sonstiger öffentlicher und privater Belange (vgl. Ziff. C.5.5.1.8.2) keine vernünftigen Alternativen darstellen. In der Folge wurden auch die TKS D113, D116, D123 sowie D126 zurückgestellt, da sich mit diesen TKS keine sinnvollen Alternativen bilden lassen. Darüber hinaus werden infolge des Ausschlusses der TKS C100 und C092 über die Selektionsschritte für den Abschnitt C einerseits und des Ausschlusses der TKS D113, D114, D115 und D116 andererseits die TKS D111 und D112 obsolet und dementsprechend ausgeschlossen, weil sie sich nicht mehr zur Bildung eines sinnvollen Trassenkorridors eignen (s. unter Ziff. C.5.6.3.2.1). Auch die TKS D160SB5Var1, D159SB20, D176SB20 und D155halb zu den potenziellen Konverterstandorten I (nördl. Kaarst), 20 (Dreiecksfläche) und 5 (westlich Bauerbahn) stellen keine vernünftigen Alternativen dar (vgl. Ziff. C.5.4.2). Somit wurden Alternativen mit allen genannten TKS nicht weiterbetrachtet. Alle weiteren Alternativen waren als vernünftige Alternativen i. S. v. § 40 Abs. 1 UVPG in die Ermittlung und Untersuchung einzustellen und wurden i. R. d. Umweltberichts durch den Vorhabenträger in gleicher Prüftiefe untersucht.

Die Ergebnisse des Umweltberichts – die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen – wurden innerhalb eines Gesamtalternativenvergleichs mit allen weiteren Belangen für die einzelnen Alternativen gegenübergestellt. Über die Vergleiche Rheinquerung Rees/Wallach, Rhede/Borken, Rees-Wittenhorst, Sonsbeck-Hamb, Wallach, Alpen Ost, Kempen und Willich Ost/NVP Osterath wurden alle sinnvollen Kombinationen des Trassenkorridornetzes des Abschnittes D gegenübergestellt. Darüber hinaus wurden in den abschnittsübergreifenden Vergleichen Strangvergleich Rheinquerung Rees-West / Rheinquerung Wallach-West / Rheinquerung Wallach-Ost, Ahaus West und Gescher/Velen alle zulässigen Alternativen einbezogen, die über die Abschnittsgrenze hinaus verlaufen. Die Auswahl dieser im Umweltbericht geprüften Alternativen hat der Vorhabenträger nachvollziehbar gemäß § 40 Abs. 2 S. 1 Nr. 8 UVPG u. a. aus raumordnerischer, umweltfachlicher und energie-wirtschaftlicher Sicht begründet. Klarstellend wird darauf hingewiesen, dass es sich bei den betrachteten Verläufen in Abschnitt D um vernünftige Alternativen handelt. Die Ergebnisse und Gegenüberstellungen werden im Folgenden schutzgutspezifisch dargestellt.

Die Anbindungsleitung in Freileitungstechnik wird nur im Paarvergleich Willich Ost/NVP Osterath dargestellt. In den anderen Darstellungen ist nur das Erdkabel als Technologieform Betrachtungsgegenstand.

Im Zusammenhang mit dem Alternativenvergleich wurde durch das BfN³³⁰ die Kritik vorgebracht, es seien i. R. d. Umweltberichtes nicht alle vernünftigen Alternativen verglichen worden, sondern nur diejenigen, die sich im Gesamtalternativenvergleich nicht als nachteilig erwiesen hätten. Es wurden i. R. d. Umweltberichts des Vorhabenträgers alle Segmente betrachtet, die nicht durch den vorgezogenen Alternativenvergleich ausgeschieden wurden oder aus anderen Gründen nicht ernsthaft in Betracht kamen. Das in den Unterlagen nach § 8 NABEG dargelegte Trassenkorridornetz bildet demnach die vernünftigen Alternativen, die im Hinblick auf ihre voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen i. R. d. Gesamtalternativenvergleichs gegenübergestellt worden sind.

Gemäß § 40 Abs. 1 UVPG erfolgt damit sowohl für den hier festgelegten Trassenkorridor, als auch für alle vernünftigen Alternativen eine Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen des Vorhabens. Auch eine Kurzdarstellung der Gründe für die Wahl der geprüften Alternativen sowie eine Beschreibung, wie die Umweltprüfung durchgeführt wurde hat der Vorhabenträger insbesondere in Unterlage 3, Kapitel

³³⁰ Vgl. BfN, Stellungnahme zu den Unterlagen nach § 8 NABEG, 21.08.2020.

2.3 und Kapitel 10 vorgenommen (§ 40 Abs. 2 Nr. 5 NABEG). Die Kritik des BfN ist jedoch dahingehend zutreffend, dass kein Korridorvergleich zwischen den vernünftigen Alternativen stattgefunden hat, weil die vernünftigen Alternativen über die „Stränge“ entsprechend Unterlage 13.2, Kap. 5.2.6 hätten hinausgehen müssen.³³¹ Dieser Korridorvergleich der vernünftigen Alternativen wird i. R. dieser Entscheidung vollzogen.

Die Bundesnetzagentur berücksichtigt die vorläufige Bewertung und die Darlegung der Gründe für die Wahl der geprüften Alternativen sowie die Beschreibung der Durchführung der Alternativenprüfung des Vorhabenträgers bei der Festlegung des Trassenkorridors, § 43 Abs. 2 UVPG, im Hinblick auf eine wirksame Umweltvorsorge.

Gesamtbewertung

Die schutzgutübergreifende Gesamtbewertung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen des festgelegten Trassenkorridors im Gegensatz zu den übrigen Verläufen erfolgt im Wege einer quantitativen Betrachtung, was der guten fachplanerischen Praxis entspricht.

Auf Grundlage der Darlegungen zu den voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen insbesondere in Anhang 1 des Umweltberichts kann konstatiert werden, dass der festgelegte Trassenkorridor in der Summe gegenüber den vernünftigen Alternativen bis zum Koppelpunkt D080f, D171, D142a, D117 leicht nachteilig ist. Zwischen diesem Koppelpunkt und dem NVP Osterath ist der festgelegte Trassenkorridor hinsichtlich der Umweltbelange vorzugswürdig. Es verbleiben allerdings auch im festgelegten Trassenkorridor sowie in den alternativen Verläufen nahezu flächendeckend voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen, häufig mit sich überlagernden Flächen einzelner Erfassungskriterien, die aufgrund ihrer Lage nicht umgehbar sind.

Die mit der Festlegung des Trassenkorridors verbundenen voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter gemäß § 2 Abs. 1 UVPG stehen der Festlegung nicht entgegen.

C.5.5.2.2.1 Schutzgut Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit

Hinsichtlich des festgelegten Trassenkorridors sowie der betrachteten Alternativen ist von dem Vorhabenträger nachvollziehbar dargelegt worden, dass in Bezug auf das Schutzgut Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit, voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht ausgeschlossen werden können.

Entscheidungsgrundlagen

Als Entscheidungsgrundlagen dienen die Ziele des Umweltschutzes, die bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkfaktoren mit den potenziellen Projektwirkungen und Auswirkungen, die Erfassungskriterien zur Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen, die Verhinderungs- und Verringerungsmaßnahmen, der

³³¹ Vgl. Bundesnetzagentur, 2017b: S. 22 – „Dafür wird die ‚Bewertung der Umweltauswirkungen‘ für alle vernünftigen Alternativen zueinander in Bezug gesetzt, ein ‚Trassenkorridorvergleich‘ wird durchgeführt.“

schutzgutspezifische Untersuchungsraum und herangezogene Datengrundlagen sowie die für das Schutzgut relevanten Stellungnahmen und Äußerungen.

Ziele des Umweltschutzes

Für das Schutzgut Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit wurden die BFP-spezifischen Umweltziele dargelegt.³³²

- Vermeidung und Vorsorge vor schädlichen Umwelteinwirkungen auf den Menschen (1)
- Erhalt des Erholungswerts und der Zugänglichkeit, insbesondere siedlungsnaher Flächen (2)
- Meidung unzerschnittener verkehrsarmer Räume (3)

Wirkungen eines Erdkabels

Ebenso wurden auf Grundlage der untersuchten bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkfaktoren die BFP-spezifischen Wirkfaktoren ermittelt. Von diesen Wirkfaktoren wurden die potenziellen Projektwirkungen und Auswirkungen abgeleitet³³³. Die folgenden Wirkfaktoren und die damit einhergehenden potenziellen Projektwirkungen sowie Auswirkungen sind in Bezug auf eine mögliche Beeinträchtigung des Schutzgutes auf Ebene der Bundesfachplanung relevant:

Baubedingt:

- Schallemissionen
 - Störung / Habitatverschlechterung, Gesundheitliche Beeinträchtigung (1.9)
- Temporäre Flächeninanspruchnahme
 - Freistellung Arbeitsfelder / Verlust von Vegetations- und Habitatstrukturen, insbesondere Gehölzen (1.18)

Anlagebedingt:

- Dauerhafte Flächeninanspruchnahme:
 - Gehölzfreier Streifen / Verlust und Veränderung von Biotopen / Habitaten durch Einschränkungen bzgl. Rekultivierung (Gehölzpflanzung) / Aufwuchs (2.5)
 - Nutzungseinschränkung (2.7)³³⁴

Betriebsbedingt:

- Magnetische Felder
 - Gesundheitliche Beeinträchtigung (3.1)

In Bezug auf die ermittelten BFP-spezifischen Wirkfaktoren wurde vorgebracht, die Wirkung von Schadstoffemissionen auf das Schutzgut Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit sei zu gering eingeschätzt. Hier könnten negative Auswirkungen je nach Nähe zur Bebauung oder Erholungsgebieten auftreten. Für die genannte Wirkung wurde für das

³³² Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.1.2, Tab. 4-2, S. 38 f.

³³³ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.2.2.1, Tab. 4-4, S. 61-64 und Kap. 4.2.2.2, S. 65 f.

³³⁴ Der Vorhabenträger hat für den Wirkfaktor 2.7 die Einschätzung getroffen, dass dieser auf Ebene der Bundesfachplanung nicht quantifizierbar ist. Dem wird in der vorliegenden Entscheidung insofern nicht gefolgt, als dass zwar eine Quantifizierung der Nutzungseinschränkung nicht möglich ist, aber dennoch eine Bewertung im Hinblick auf die Empfindlichkeit der Erfassungskriterien gegenüber dem Wirkfaktor erfolgen kann. Dies wurde entsprechend i. R. d. Bewertung berücksichtigt.

Schutzgut kein Wirkzusammenhang ermittelt. Aus Sicht der Bundesnetzagentur hat der Vorhabenträger die Wirkungen vollumfänglich und ebenengerecht ermittelt.

Erfassungskriterien

Anhand der Umweltziele und der Wirkfaktoren wurden Erfassungskriterien hergeleitet, durch welche die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung voraussichtlicher erheblicher Umweltauswirkungen erfolgte³³⁵.

Die von dem Vorhabenträger abgeleiteten Erfassungskriterien sind:

- Sensible Einrichtungen
- Wohn- und Mischbauflächen
- Campingplätze / Ferienhäuser
- Siedlungsnaher Freiräume / Siedlungsfreiflächen, Sportplätze
- Industrie- und Gewerbeflächen
- Wald mit Immissions-/Lärmschutzfunktion gemäß § 1 BWaldG
- Orte zum dauerhaften und vorübergehenden Aufenthalt von Menschen³³⁶

Über die Erfassungskriterien wurde der derzeitige Umweltzustand durch die wesentlichen Strukturmerkmale für das Schutzgut dargestellt.³³⁷

Allgemeine und schutzgutspezifische Maßnahmen

Für das Schutzgut wurden folgende grundsätzlich mögliche Maßnahmen herangezogen, um erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen zu verhindern oder zu verringern³³⁸:

Allgemeine Maßnahmen:

- Die Ausschilderung von Umleitungen im Falle von Unterbrechung von Wegeverbindungen

Schutzgutspezifische Maßnahmen (Vx):

- Geschlossene Bauweise (V0)
- Abstandsmaximierung in der Feintrassierung (V1)
- Anpassung des Regelarbeitsstreifens (V2)
- Maßnahmen zur Minderung von Lärm (V3)
- Bautabuflächen: Schutzmaßnahmen für FFH-relevante und sensible Lebensraumtypen / sehr hoch empfindliche Flächen (V7)

Da die Wirksamkeit der beiden angesetzten Maßnahmen der Feintrassierung (V1) sowie der Bautabuflächen (V7) auf Bundesfachplanungsebene nicht abschließend prognostiziert werden kann, werden diese vorsorglich bei der Bewertung der einzelnen Erfassungskriterien

³³⁵ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.3, Tab. 4-5, S. 75f.

³³⁶ Das Erfassungskriterium „Orte zum dauerhaften und vorübergehenden Aufenthalt von Menschen“ dient der Beurteilung des Wirkfaktors „Magnetische Felder“. Da die hier betrachteten Flächen deckungsgleich mit den Flächen der anderen Erfassungskriterien (ausgenommen Wald mit Immissions-/Lärmschutzfunktion gem. § 1 BWaldG) sind, werden für das Erfassungskriterium nur voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen im Hinblick auf den Wirkfaktor der „Magnetischen Felder“ ermittelt.

³³⁷ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 9.1.2.1, S. 322..

³³⁸ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.6.2.1.1, S. 138 und Kap. 4.6.2.1.2, Tab. 4-24, S. 141 ff.

nicht berücksichtigt. Für die Erfassungskriterien des Schutzgutes Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit, können aber auch ohne die Berücksichtigung dieser Maßnahmen voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen soweit im Folgenden dargestellt ausgeschlossen werden. Grund hierfür ist, dass die Projektwirkung 1.9 insbesondere durch die Maßnahme V3 vermieden bzw. vermindert werden kann. Eine Betroffenheit von Siedlungsräumen sowie sensiblen Nutzungen kann zudem ausgeschlossen werden, da dies Teil der dem Vorhaben zu Grunde liegenden Planungsziele ist (1. Abgeleiteter Planungsleitsatz) soweit eine Vermeidung der Inanspruchnahme dieser Räume möglich ist³³⁹. Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen können sich somit für die Erfassungskriterien „Sensible Einrichtungen“ und „Wohn- und Mischbauflächen“ nicht durch direkte Flächeninanspruchnahme ergeben.

Untersuchungsraum

Der Untersuchungsraum für das Schutzgut umfasst jeweils das untersuchte Trassenkorridorsegment sowie beidseits eine Aufweitung³⁴⁰ um jeweils 300 m; eine einzelfallbezogene Aufweitung des Untersuchungsraumes darüber hinaus ist in Abschnitt D nicht erforderlich.

Datengrundlagen

Als Datengrundlagen wurden das ATKIS DLM 25, Regionalpläne sowie ergänzend Bauleitpläne der Städte und Gemeinden herangezogen.³⁴¹

Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung

In den Einwendungen und Stellungnahmen sowie im Erörterungstermin wurden für das Schutzgut Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit, verschiedene Belange vorgebracht. Die Argumente beinhalteten keine Sachverhalte, die eine vom Umweltbericht abweichende Entscheidungsgrundlage darstellen. In Einwendungen wurden gesundheitliche Sorgen insbesondere im Hinblick auf Krebserkrankungen durch Strahlenbelastung vorgetragen. Indes sind bislang in der Wissenschaft und Forschung keine Zusammenhänge zwischen elektrischen und magnetischen Gleichfeldern und Krebserkrankungen bekannt. Aufgrund der Erdkabelabschirmung sind vorliegend nur magnetische Gleichfelder zu erwarten, die mit knapp über 50 μT prognostiziert werden und damit einerseits im Bereich des natürlichen Erdmagnetfeldes liegen und sich andererseits deutlich unter dem gesetzlichen Grenzwert von 500 μT befinden³⁴². Des Weiteren liegen der Bundesnetzagentur keine Studien zu gesundheitlichen Risiken durch von Gleichstromleitungen verursachte statische Magnetfelder mit bis zu 500 μT magnetischer Flussdichte.

Bewertung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen

Im Ergebnis sind für alle Trassenkorridorsegmente im Abschnitt D voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht ausgeschlossen.

Die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen sind in Anhang 1 zu Unterlage 3 raumkonkret unter Berücksichtigung von Verhinderungs- und Verringerungsmaßnahmen in den entsprechenden Steckbriefen zu den genannten Trassenkorridorsegmenten ermittelt und beschrieben worden.

³³⁹ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 1, Kap. 4.1, Tab. 4-1, S. 108.

³⁴⁰ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 2.4, S. 24.

³⁴¹ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 2.6, Tab. 2-1, S. 27.

³⁴² Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 6, Kap. 2.2.1, S. 7.

Sensible Einrichtungen

Für sensible Einrichtungen sind voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für alle Segmente des Abschnitts ausgeschlossen.

Es verbleiben keine Projektwirkungen, die für dieses Erfassungskriterium zu voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen führen können.

Es wurde dargelegt, dass für sensible Einrichtungen innerhalb des Trassenkorridors ein sehr hohes und im Puffer ein hohes Konfliktpotenzial besteht. Auch durch die geschlossene Bauweise kann das Konfliktpotenzial nicht herabgesetzt werden.

Flächen des Erfassungskriteriums liegen innerhalb der TKS D080b, D080c, D080d, D080e, D080f, D101, D102, D103, D104, D105, D106, D107, D109, D110, D119, D142a, D166, D171, D201 und D224 im Abschnitt D.

Durch Maßnahmen kann die Wirkung der genannten Projektwirkung verhindert werden, es besteht eine Vereinbarkeit mit den Umweltzielen.

Wohn- und Mischbauflächen

Für Wohn- und Mischbauflächen sind voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für alle Segmente des Abschnitts ausgeschlossen.

Es verbleiben keine Projektwirkungen, die für dieses Erfassungskriterium zu voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen führen können.

Es wurde dargelegt, dass für Wohn- und Mischbauflächen innerhalb des Trassenkorridors ein sehr hohes und im Puffer ein hohes Konfliktpotenzial besteht. Auch durch die geschlossene Bauweise kann das Konfliktpotenzial nicht herabgesetzt werden.

Flächen des Erfassungskriteriums liegen in allen Segmenten von Abschnitt D.

Durch Maßnahmen kann die Wirkung der genannten Projektwirkung verhindert werden. Es besteht eine Vereinbarkeit mit den Umweltzielen.

Campingplätze / Ferienhäuser

Für Campingplätze / Ferienhäuser sind voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für die TKS D080c, D080d, D080f, D117, D142a, D171 und D205 nicht ausgeschlossen.

Die Projektwirkungen (baubedingt) 1.15 und (anlagenbedingt) 2.7 können für Campingplätze / Ferienhäuser zu voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen führen.

Es wurde dargelegt, dass für Campingplätze / Ferienhäuser innerhalb des Trassenkorridors ein sehr hohes und im Puffer ein hohes Konfliktpotenzial besteht. Auch durch die geschlossene Bauweise kann das Konfliktpotenzial nicht herabgesetzt werden.

Auch durch Maßnahmen ist es nicht möglich die Wirkung aller genannten Wirkfaktoren und damit eine Beeinträchtigung der Umweltziele 1 und 2 für innerhalb des Trassenkorridors liegende Flächen vollständig zu verhindern. Für alle Flächen außerhalb des Trassenkorridors können voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen durch Maßnahmen vermieden werden. Erhebliche Umweltauswirkungen aufgrund von Flächeninanspruchnahme können nur durch die Maßnahme der Feintrassierung (V1) sowie der Bautabuflächen (V7) ausgeschlossen werden. Da die Wirksamkeit der Maßnahmen auf Ebene der Bundesfachplanung noch

nicht prognostiziert werden kann, sind voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht ausgeschlossen.

In den TKS D080c, D080d, D080f, D117, D142a, D171 und D205 befinden sich Flächen des Erfassungskriteriums Campingplätze / Ferienhäuser in randlicher und mittiger Lage. Aufgrund der Lage und Größe der Flächen ist jeweils ausreichend Passageraum innerhalb des Korridors gegeben.

In allen weiteren TKS liegen keine Flächen des Erfassungskriteriums.

Siedlungsnaher Freiräume / Siedlungsfreiflächen, Sportplätze

Für siedlungsnaher Freiräume / Siedlungsfreiflächen, Sportplätze können voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für die TKS D080a, D080b, D080c, D080d, D080e, D080f, D101, D102, D103, D105, D107, D108, D109, D110, D117, D118a, D118b, D119, D142a, D142b, D155, D159, D160, D166, D171, D176, D203 und D224 nicht ausgeschlossen werden.

Die Projektwirkung (anlagenbedingt) 2.7 kann für alle Flächen innerhalb des Trassenkorridors dieses Erfassungskriteriums zu voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen führen.

Es wurde dargelegt, dass für siedlungsnaher Freiräume / Siedlungsfreiflächen, Sportplätze innerhalb des Trassenkorridors ein hohes und im Puffer ein mittleres Konfliktpotenzial besteht. Auch durch die geschlossene Bauweise kann das Konfliktpotenzial nicht herabgesetzt werden.

Auch durch Maßnahmen ist es nicht möglich die Wirkung aller genannten Wirkfaktoren und damit eine Beeinträchtigung der Umweltziele 1 und 2 für innerhalb des Trassenkorridors liegende Flächen vollständig zu verhindern. Für alle Flächen außerhalb des Trassenkorridors können voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen durch Maßnahmen vermieden werden. Erhebliche Umweltauswirkungen aufgrund von Flächeninanspruchnahme können nur durch die Maßnahme der Feintrassierung (V1) sowie der Bautabuflächen (V7) ausgeschlossen werden. Da die Wirksamkeit der Maßnahmen auf Ebene der Bundesfachplanung noch nicht prognostiziert werden kann, sind voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht ausgeschlossen.

In den D080a, D080b, D080c, D080d, D080e, D080f, D101, D102, D103, D105, D107, D108, D109, D110, D117, D118a, D118b, D119, D142a, D142b, D155, D159, D160, D166, D171, D176, D203 und D224 befinden sich Flächen des Erfassungskriteriums Siedlungsnaher Freiräume / Siedlungsfreiflächen, Sportplätze. Diese liegen mittig bzw. randlich, womit jeweils ein potenzieller Passageraum innerhalb des Korridors gegeben wäre. Für außerhalb des Trassenkorridors liegende Flächen verbleiben keine voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen.

In allen weiteren TKS liegen keine Flächen des Erfassungskriteriums.

Industrie- und Gewerbeflächen

Für Industrie- und Gewerbeflächen sind voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für alle TKS des Abschnitts mit Ausnahme der TKS D160, D176 sowie D203 nicht ausgeschlossen.

Die Projektwirkung (anlagenbedingt) 2.7 kann für Industrie- und Gewerbeflächen zu voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen führen.

Es wurde dargelegt, dass für Industrie- und Gewerbeflächen innerhalb des Trassenkorridors ein mittleres und im Puffer ein geringes Konfliktpotenzial besteht. Auch durch die geschlossene Bauweise kann das Konfliktpotenzial nicht herabgesetzt werden.

Auch durch Maßnahmen ist es nicht möglich die Wirkung aller genannten Wirkfaktoren und damit eine Beeinträchtigung des Umweltziels 1 für innerhalb des Trassenkorridors liegende Flächen vollständig zu verhindern. Für alle Flächen außerhalb des Trassenkorridors können voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen durch Maßnahmen vermieden werden bzw. bedarf es aufgrund des geringen Konfliktpotenzials keiner Maßnahmen. Erhebliche Umweltauswirkungen aufgrund von Flächeninanspruchnahme können nur durch die Maßnahme der Feintrassierung (V1) sowie der Bautabuflächen (V7) ausgeschlossen werden. Da die Wirksamkeit der Maßnahmen auf Ebene der Bundesfachplanung noch nicht prognostiziert werden kann, sind voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht ausgeschlossen.

In den TKS D080a, D080b, D080c, D080d, D080e, D080f, D101, D102, D103, D104, D105, D106, D107, D108, D109, D110, D117, D118a, D118b, D119, D135, D142a, D142b, D155, D159, D166, D171, D201, D205 und D224 befindet sich jeweils mindestens eine Fläche des Erfassungskriteriums Industrie- und Gewerbeflächen. Diese liegen zu einem Großteil mittig oder randlich, womit jeweils ein potenzieller Passageraum innerhalb des Korridors gegeben wäre.

Wald mit Immissions-/Lärmschutzfunktion gemäß § 1 BWaldG

Für Wald mit Immissions-/Lärmschutzfunktion gemäß § 1 BWaldG sind voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für TKS D080a, D080b, D080c, D080d, D080e, D080f, D101, D102, D104, D105, D106, D117, D118a, D119, D142a, D155, D159, D160, D171, D176, D205 und D224 nicht ausgeschlossen.

Die Projektwirkungen (baubedingt) 1.18 und (anlagenbedingt) 2.5 können für Wald mit Immissions-/Lärmschutzfunktion gemäß § 1 BWaldG zu voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen führen.

Es wurde dargelegt, dass für Wald mit Immissions-/Lärmschutzfunktion gemäß § 1 BWaldG innerhalb des Trassenkorridors ein hohes Konfliktpotenzial besteht. Durch die Nutzung einer Bündelung kann das Konfliktpotenzial auf mittel gesenkt werden. Außerhalb des Trassenkorridors ist Wald mit Immissions-/Lärmschutzfunktion gemäß § 1 BWaldG gegenüber den Wirkungen nicht empfindlich.

Auch durch Maßnahmen ist es nicht möglich die Wirkung aller genannten Wirkfaktoren und damit eine Beeinträchtigung des Umweltziels 1 für innerhalb des Trassenkorridors liegende Flächen vollständig zu verhindern. Auch bei Flächen mit Bündelungsoptionen kann eine Vereinbarkeit mit dem Umweltziel nicht erreicht werden.

In den TKS D080a, D080b, D080c, D080d, D080e, D080f, D101, D102, D104, D105, D106, D117, D118a, D119, D142a, D155, D159, D160, D171, D176, D205 und D224 befinden sich Flächen des Erfassungskriteriums Wald mit Immissions-/Lärmschutzfunktion gemäß § 1 BWaldG. Diese liegen zu einem Großteil mittig oder randlich im Trassenkorridor, womit jeweils ausreichend Passageraum innerhalb des Korridors gegeben ist.

In den folgenden Trassenkorridorsegmenten liegen Wälder mit Immissions-/Lärmschutzfunktion gemäß § 1 BWaldG quer im Trassenkorridor:

TKS D080d

- Im Bereich von Km 22,3 bis 24,7

TKS D101

- Im Bereich von Km 3,4 bis 5,3. Es besteht eine Bündelungsoption.

TKS D117

- Im Bereich von Km 6,2 bis 7,2. Es besteht eine Bündelungsoption.

TKS D119

- Im Bereich von Km 5,3 bis 6,3

TKS D142a

- Im Bereich von Km 5,7 bis 6,7

Orte zum dauerhaften und vorübergehenden Aufenthalt von Menschen

Für Orte zum dauerhaften und vorübergehenden Aufenthalt von Menschen sind voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für alle Trassenkorridorsegmente des Abschnitts ausgeschlossen.

Es verbleiben keine Projektwirkungen, die für dieses Erfassungskriterium zu voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen führen können.

Es wurde dargelegt, dass für Orte zum dauerhaften und vorübergehenden Aufenthalt von Menschen innerhalb des Trassenkorridors ein geringes Konfliktpotenzial besteht. Außerhalb des Korridors besteht für das Erfassungskriterium keine Wirkung.

Verhinderungs- und Verringerungsmaßnahmen sind nicht erforderlich, da aufgrund des geringen Konfliktpotenzials auch ohne deren Einsatz eine Vereinbarkeit mit den Umweltzielen besteht.

Entscheidungsgrundlage und Bewertung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen des Trassenkorridors für die HDÜ-Freileitung zur Anbindung des Konverters an das UW Osterath

Im Trassenkorridor für die zu errichtende HDÜ-Freileitung zur Anbindung des Konverters an das UW Osterath können voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit, bei einem Neubau im Trassenkorridor zum jetzigen Planungsstand nicht sicher ausgeschlossen werden. Ursächlich sind hierfür Immissionen unterhalb der Grenz- und Richtwerte durch elektrische und magnetische Felder bei temporärem Drehstrombetrieb der Leitung und Geräuschimmissionen in der Bau- und Betriebsphase, für die ein Heranreichen an die Grenz- und Richtwerte nicht sicher ausgeschlossen werden kann.

Umweltauswirkungen durch elektrische, magnetische und elektromagnetische Felder stehen der Festlegung des Trassenkorridors jedoch nicht entgegen.

Im Ergebnis ist festzustellen, dass die Grenzwerte von 500 µT für Gleichstromanlagen sowie 100 µT und 5 kV/m für Niederfrequenzanlagen in allen beispielhaft betrachteten Konstellatio-

nen bzw. Mast- und Leitungskonfigurationen eingehalten werden können. Je größer der minimale Bodenabstand insbesondere der 380 kV-Spannungssysteme ist, desto niedriger sind sowohl die magnetische Flussdichte als auch die elektrische Feldstärke.³⁴³ Zudem hat der Vorhabenträger nachvollziehbar dargelegt, dass sich die elektrischen und magnetischen Felder auch mit zunehmendem seitlichem Abstand zur Leitung deutlich verringern. Da die Grenzwerte bereits unter der Leitung eingehalten werden können, trifft dies dann grundsätzlich auch für alle sonstigen Immissionsorte zu, die sich nicht direkt unter der Leitung befinden.³⁴⁴

Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen können für betriebliche Schallimmissionen insbesondere aufgrund relevanter Immissionsbeiträge eines Vorhabens, das im Trassenkorridor errichtet würde, grundsätzlich nicht ausgeschlossen werden.

Vorbehaltlich der Gesamtbelastung an Immissionsorten im Trassenkorridor (die von allen dort maßgeblichen Anlagen hervorgerufen würde) ist eine vorhabenbedingte Zusatzbelastung i. d. R. dann als relevant im Hinblick auf den Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen anzusehen, wenn sie die Immissionsrichtwerte nach Nummer 6 der TA Lärm am maßgeblichen Immissionsort um weniger als 6 dB(A) unterschreitet.³⁴⁵

In einem Abstand von bis zu 390 Metern zu einer Leitung können insoweit relevante Zusatzbelastungen durch deren Betrieb auftreten.³⁴⁶ Zwar wäre der Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen in diesem Bereich grundsätzlich dennoch sichergestellt, wenn zumindest die Gesamtbelastung an Immissionsorten in diesem Bereich die Richtwerte nach Nummer 6 der TA Lärm nicht überschreitet. Allerdings ist in der Bundesfachplanung ein entsprechender detaillierter Nachweis für ein derzeit noch nicht konkretisiertes Vorhaben im Trassenkorridor nicht möglich. Sowohl die Höhe der betriebsbedingten Geräuschemissionen des Vorhabens als auch die Vorbelastungen stellen sich für jeden Immissionsort unterschiedlich dar. Die Gesamtbelastung kann daher u.a. nur unter Berücksichtigung der Lagebeziehung zwischen dem jeweiligen Immissionsort und den Vorbelastungs-Quellen einerseits sowie einer Trasse andererseits beurteilt werden. Eine konkrete Trassenführung ist noch nicht Gegenstand der Entscheidung über den Trassenkorridor. Etwaige konkrete Lagebeziehungen können der vorliegenden Bundesfachplanungsentscheidung daher auch nicht zugrunde gelegt werden. U.a. deshalb werden die von einer Anlage im Korridor ausgehenden Geräuschemissionen pauschal in einem Abstand von bis zu 390 Metern vorsorglich als voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkung berücksichtigt. Insoweit sind - abhängig von der später gewählten Trassierung - voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen auch außerhalb des Trassenkorridors grundsätzlich nicht auszuschließen.

Hinsichtlich der voraussichtlichen Auswirkungen durch Luftschadstoffimmissionen gilt grundsätzlich, dass das Klima und die Luftqualität wichtige Grundlagen für Leben und Gesundheit des Menschen sind und diese erhalten. Insoweit sind voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Klima und Luft zugleich ein Indikator für voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit. Solche können vorliegend jedoch ausgeschlossen werden

³⁴³ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Anhang Ultranet, Anlage III, Anhang III.1.

³⁴⁴ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Anhang Ultranet, Anlage III, Kapitel 1.2.2.1

³⁴⁵ Vgl. Nummer 4.2 Buchst. c) i. V. m. Nummer 3.2.1 Abs. 5 der Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm).

³⁴⁶ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Anhang Ultranet, Anhang B.1.7.3.

Variantenbezogene Darstellung und Bewertung

Paarvergleich TKS D080a, D080b, D205, D080d, D080e, D080f – TKS C152a, C152b, C099, D101, D102, D104, D106, D109, D110, D171 (Rheinquerung Rees / Wallach)

Für den Paarvergleich Rheinquerung Rees / Wallach verbleiben für die Erfassungskriterien Campingplätze / Ferienhäuser, Siedlungsnaher Freiräume / Siedlungsfreiflächen, Sportplätze, Industrie- und Gewerbegebiete sowie Wald mit Immissionsschutzfunktion gemäß § 1 BWaldG voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen.

Das Erfassungskriterium Campingplätze / Ferienhäuser liegt in beiden Verläufen nur auf kleinen Flächen randlich im Korridor, sodass ausreichend Passageraum verbleibt. Entsprechend kann dieses Erfassungskriterium nicht als Differenzierungsmerkmal zwischen den Verläufen herangezogen werden.

Flächen des Erfassungskriteriums Siedlungsnaher Freiräume / Siedlungsfreiflächen, Sportplätze können aufgrund ihrer Ausdehnung umgangen werden. Allerdings befindet sich in TKS D171 eine größere Fläche des Erfassungskriteriums mittig, welche in Kombination mit Wohn- und Mischbauflächen den Passageraum einschränkt. Zusätzlich eingeschränkt wird der Passageraum durch eine Waldfläche, sodass an dieser Stelle voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für mindestens ein Schutzgut entstehen. Eine weitere Fläche liegt in diesem TKS in randlicher Lage und schränkt den Passageraum in Kombination mit Wohn- und Mischbauflächen sowie einem Campingplatz ebenfalls ein. Es besteht somit ein Vorteil für den Verlauf über die Rheinquerung Rees.

In allen TKS und damit in allen Verläufen befinden sich Industrie- und Gewerbegebiete. Durch ihre Lage und Größe verbleibt weitestgehend ausreichend Passageraum in den Trassenkorridorsegmenten. Allerdings befinden sich in TKS D080e (siehe Vergleich Sonsbeck-Hamb) sowie TKS D104 (siehe Vergleich Wallach) Industrie- und Gewerbegebiete kombiniert mit weiteren Erfassungskriterien so im Raum, dass jeweils nur wenig Passageraum verbleibt. Gleiches gilt auch für TKS D101, in welchem eine Industrie- und Gewerbefläche in Kombination mit Wohn- und Mischbauflächen weite Teile des Trassenkorridors belegen. Der Verlauf über Wallach ist somit nachteilig.

Wälder mit Immissionsschutzfunktion müssen in beiden Verläufen gequert werden. In TKS D080d und D101 befinden sich jeweils Waldflächen mit Immissionsschutzfunktion quer im Korridor. Für die Waldfläche in TKS D101 besteht zwar eine Bündelungsoption, durch welche das Konfliktpotenzial gesenkt werden kann, allerdings ist die Querungslänge der Fläche auch deutlich länger verglichen mit der in TKS D080d. Darüber hinaus liegen in den TKS D080b sowie D102 Waldflächen mit Immissionsschutzfunktion zusammen mit Wohn- und Mischbauflächen und weiteren Belangen so im Raum, dass sie gequert werden müssen. Hinsichtlich des Erfassungskriteriums Wälder mit Immissionsschutzfunktion besteht für den Verlauf über Rees ein Vorteil.

In der Summe ist der Verlauf über Rees mit den TKS D080a, D080b, D205, D080d, D080e und D080f vorzugswürdig, da in diesem Verlauf weniger Waldflächen mit Immissionsschutzfunktion gequert werden müssen und sich zudem weniger Konflikte hinsichtlich Industrie- und Gewerbeflächen sowie Siedlungsnaher Freiräume / Siedlungsfreiflächen, Sportplätze ergeben.

Paarvergleich TKS D080a – TKS C152a, D201 (Rhede/Borken)

Für den Paarvergleich TKS D080a – TKS C152a, D201 verbleiben für beide Verläufe für die Erfassungskriterien Siedlungsnaher Freiräume / Siedlungsfreiflächen, Sportplätze, Industrie- und Gewerbegebiete sowie Wald mit Immissionsschutzfunktion gemäß § 1 BWaldG voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen.

Alle Erfassungskriterien liegen nur auf kleinen Flächen in den TKS vor und können somit umgangen werden. Aus diesem Grund sind beiden Alternativen hinsichtlich des Schutzgutes Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit gleichwertig.

Paarvergleich TKS D205 – TKS D080c (Rees-Wittenhorst)

Für den Paarvergleich TKS D205 – TKS D080c verbleiben für den festgelegten Trassenkorridor sowie für die Alternative für die Erfassungskriterien Campingplätze / Ferienhäuser, Industrie- und Gewerbegebiete sowie Wald mit Immissionsschutzfunktion gemäß § 1 BWaldG voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen. Darüber hinaus verbleiben in der Alternative auch voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für das Erfassungskriterium Siedlungsnaher Freiräume / Siedlungsfreiflächen, Sportplätze.

Da die Erfassungskriterien zu einem Großteil kleinflächig vorliegen, lässt sich durch sie keine Unterscheidung zwischen den Verläufen finden. Ausgenommen hiervon ist der Wald mit Immissionsschutzfunktion, welcher im festgelegten Trassenkorridor auf einer größeren Fläche vorliegt. Da allerdings alle Flächen umgehbar sind, sind der festgelegte Trassenkorridor und die Alternative hinsichtlich des Schutzgutes Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit gleichwertig.

Paarvergleich TKS D080e – TKS D224 (Sonsbeck-Hamb)

Für den Paarvergleich TKS D080e – TKS D224 verbleiben für den festgelegten Trassenkorridor sowie für die Alternative für die Erfassungskriterien Siedlungsnaher Freiräume / Siedlungsfreiflächen, Sportplätze, Industrie- und Gewerbegebiete sowie Wald mit Immissionsschutzfunktion gemäß § 1 BWaldG voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen.

Die Erfassungskriterien Siedlungsnaher Freiräume / Siedlungsfreiflächen, Sportplätze sowie Wald mit Immissionsschutzfunktion im festgelegten Trassenkorridor befinden sich nur auf einer bzw. wenigen kleinen Flächen in randlicher Lage im Trassenkorridor. Dies gilt ebenso für das Erfassungskriterium Industrie- und Gewerbegebiete in der Alternative. Größere Flächen mit voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen befinden sich in der Alternative für die Erfassungskriterien Siedlungsnaher Freiflächen sowie Wald mit Immissionsschutzfunktion. Aufgrund ihrer Lage im Raum verbleibt allerdings ausreichend Passageraum. Ebenfalls größere Flächen mit voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen des Erfassungskriteriums Industrie- und Gewerbegebiete liegen im festgelegten Trassenkorridor. Durch ihre Lage verbleibt an einer Stelle im Trassenkorridor nur wenig Passageraum, welcher durch eine Wohn- und Mischbaufläche weiter eingeschränkt wird. Aus diesem Grund ist die Alternative vorzugswürdig.

Mehrfachvergleich TKS D104, D105, D108, D109 – TKS D104, D106, D107 – TKS D103, D108, D109 – TKS D103, D108, D107 – TKS D104, D106, D109 (Wallach)

Für den Mehrfachvergleich Wallach verbleiben für alle Verläufe für Siedlungsnaher Freiräume / Siedlungsfreiflächen, Sportplätze sowie Industrie- und Gewerbegebiete voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen. Darüber hinaus verbleiben für die Verläufe D104, D105, D108, D109 – TKS D104, D106, D107 und TKS D104, D106, D109 voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für Wälder mit Immissionsschutzfunktion gemäß § 1 BWaldG.

Die Erfassungskriterien liegen zu einem Großteil nur auf kleinen Flächen in den TKS und können somit umgangen werden. Allerdings liegen im Bereich des Koppelpunktes zwischen den TKS D104, D105 und D106 ein Industrie- und Gewerbegebiet, Wald mit Immissionsschutzfunktion und Wohn- und Mischbauflächen so im Korridor, dass nur wenig Passageraum verbleibt. Auf der anderen Seite liegen in TKS D103 Wohn- und Mischbauflächen in Kombination mit Siedlungsnaher Freiflächen so im Raum, dass die Siedlungsnahen Freiflächen gequert werden müssen. Da bei erstgenannter Engstelle ein Passageraum verbleibt, sind die Verläufe TKS D104, D105, D108, D109 – TKS D104, D106, D107 sowie TKS D104, D106, D109 vorzugswürdig.

Paarvergleich TKS D166 – TKS D110 (Alpen Ost)

Für den Paarvergleich TKS D166 – TKS D110 verbleiben für beide Varianten für die Erfassungskriterien Siedlungsnaher Freiräume / Siedlungsfreiflächen, Sportplätze sowie Industrie- und Gewerbegebiete voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen.

Die Erfassungskriterien liegen nur auf kleinen Flächen in den TKS und können somit umgangen werden. Aus diesem Grund sind beiden Alternativen hinsichtlich des Schutzgutes Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit gleichwertig.

Mehrfachvergleich TKS D117, D118a, 118b – TKS D142a, D203³⁴⁷ – TKS D142a, D142b, D135 (Kempen)

Für den Mehrfachvergleich Kempen verbleiben für den festgelegten Trassenkorridor sowie für die Alternativen für beide Verläufe für die Erfassungskriterien Campingplätze / Ferienhäuser, Siedlungsnaher Freiräume / Siedlungsfreiflächen, Sportplätze, Industrie- und Gewerbegebiete sowie Wald mit Immissionsschutzfunktion gemäß § 1 BWaldG voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen.

Flächen der Erfassungskriterien Campingplätze / Ferienhäuser, Siedlungsnaher Freiräume / Siedlungsfreiflächen, Sportplätze sowie Industrie- und Gewerbegebiete liegen allerdings nur auf kleinen Flächen in den TKS vor und können somit umgangen werden. Auch Flächen des Erfassungskriteriums Wald mit Immissionsschutzfunktion gemäß § 1 BWaldG liegen nicht großflächig in den Verläufen. Allerdings liegen sowohl in TKS D117 als auch in TKS D142a jeweils Wälder mit Immissionsschutzfunktion quer im Trassenkorridor, sodass sie nicht umgangen werden können. Darüber hinaus liegen in beiden TKS Wohn- und Mischbauflächen, welche teilweise große Flächen im Trassenkorridor einnehmen. Es verbleibt aber jeweils ausreichend Passageraum. Da für alle drei Verläufe eines der beiden TKS genutzt werden

³⁴⁷ Der Verlauf erfolgt unter Berücksichtigung des hieran anschließenden, festgelegten TKS D118b.

muss, sind alle Verläufe hinsichtlich des Schutzgutes Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit gleichwertig.

Paarvergleich TKS D159 (KSF II / KSF 2) – TKS D160, D176, D155 (KSF II / KSF 2) (Willich Ost/NVP Osterath)

Für beide Verläufe TKS D159 – D155, D160, D176 verbleiben für die Erfassungskriterien Siedlungsnaher Freiflächen, Industrie- und Gewerbegebiete sowie Wald mit Immissionschutzfunktion gemäß § 1 BWaldG voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen. Flächen der Erfassungskriterien Industrie- und Gewerbegebiete sowie Wald mit Immissionschutzfunktion liegen lediglich kleinflächig in den TKS und können somit umgangen werden. In TKS D159 liegt großflächig eine siedlungsnaher Freifläche, da diese aber ebenfalls umgangen werden kann, stellt sie lediglich einen geringen Nachteil für den Verlauf dar. Dennoch ist in Summe der Verlauf über TKS D159 leicht nachteilig. Für den Bereich des festgelegten Trassenkorridors zwischen den KSF II / KSF 2 und dem UW Osterath ergeben sich für die HDÜ-Freileitung keine differenzierenden Sachverhalte, weil die Freileitung in beiden Alternativen betrachtet wird.

Strangvergleich C078, C222, C140b, C170, C151, D080a, D080b, D205, D080d, D080e, D080f (Rheinquerung Rees-West) – TKS C078, C222, C140b, C170, C151, C152a, C152b, C099, D101, D102, D104, D106, D109, D110, D171 (Rheinquerung Wallach-West) – TKS C079, C087a, C198, C091, C093, C099, D101, D102, D104, D106, D109, D110 (Rheinquerung Wallach-Ost)

Für den Strangvergleich verbleiben für alle Stränge voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für die Erfassungskriterien Campingplätze / Ferienhäuser, Siedlungsnaher Freiräume / Siedlungsfreiflächen, Sportplätze, Industrie- und Gewerbegebiete sowie Wald mit Immissionsschutzfunktion gemäß § 1 BWaldG.

Das Erfassungskriterium Campingplätze / Ferienhäuser liegt in allen Verläufen mit nur einer Ausnahme auf kleinen Flächen randlich im Korridor. Lediglich in TKS C198, im Verlauf Wallach-Ost befindet sich eine großflächig im TKS liegende Ferien- und Wochenendhaus-siedlung. Für alle Flächen verbleibt aber ausreichend Passageraum. Entsprechend sind die Verläufe hinsichtlich dieses Erfassungskriteriums gleichwertig. Es besteht lediglich eine leichte Tendenz für die Verläufe Rees-West und Wallach-West.

Flächen des Erfassungskriteriums Siedlungsnaher Freiräume / Siedlungsfreiflächen, Sportplätze können aufgrund ihrer Ausdehnung umgangen werden. Lediglich in TKS D171 befinden sich Flächen des Erfassungskriteriums, welche durch ihre Lage in Kombination mit weiteren Belangen den Passageraum einschränken (vgl. Paarvergleich Rheinquerung Rees/Wallach). Somit ist für dieses Erfassungskriterium der Verlauf Rees-West leicht vorzugswürdig.

In allen TKS und damit in allen Verläufen befinden sich Industrie- und Gewerbegebiete, wobei durch ihre Ausdehnung und Lage im Trassenkorridor ausreichend Passageraum verbleibt. Dennoch liegen in den TKS D080e, TKS D104 und TKS D101 (vgl. Paarvergleich Rheinquerung Rees/Wallach) Industrie- und Gewerbegebiete kombiniert mit weiteren Erfassungskriterien so im Raum, dass der Passageraum eingeschränkt ist. Gleiches gilt auch für TKS C079, in welchem großflächig Industrie- und Gewerbeflächen liegen. In der Summe ist

somit der Verlauf über Rees-West leicht vorzugswürdig, da in diesem weniger häufig Industrie- und Gewerbegebiete den Passageraum stark einschränken. In einer Gegenüberstellung der Verläufe Wallach-West und Wallach-Ost besteht eine leichte Vorzugswürdigkeit für den Verlauf Wallach-West.

Wälder mit Immissionsschutzfunktion müssen in allen Verläufen gequert werden. Da in den prognostisch betrachteten TKS des Abschnittes C an keiner Stelle Wald mit Immissionsschutzfunktion quer im Korridor liegt oder aufgrund seiner Lage kombiniert mit weiteren Belangen gequert werden muss, sind die Verläufe Wallach-West und Wallach-Ost gleichwertig. Der Verlauf über Rees-West ist dahingegen bedingt durch eine geringere Anzahl an zu querenden Flächen des Erfassungskriteriums leicht vorzugswürdig (vgl. Paarvergleich Rheinquerung Rees/Wallach).

In der Zusammenschau aller Erfassungskriterien ist somit der Verlauf über Rees-West gegenüber Wallach-West und Wallach-Ost leicht vorzugswürdig. Eine eindeutige Vorzugswürdigkeit lässt sich aber aufgrund der nur geringen Unterschiede und der Tatsache, dass bei den Erfassungskriterien Campingplätze / Ferienhäuser, Siedlungsnaher Freiräume / Siedlungsfreiflächen, Sportplätze sowie Industrie- und Gewerbegebiete jeweils ausreichend Passageraum verbleibt und in allen Verläufen Wälder mit Immissionsschutzfunktion gequert werden müssen, nicht ableiten. Darüber hinaus ist der Verlauf Wallach-West gegenüber Wallach-Ost leicht vorzugswürdig.

Paarvergleich TKS C222 – TKS C180, C140a (Ahaus West)

Für den Paarvergleich TKS C222 – TKS C180, C140a verbleiben für beide Verläufe nach prognostischer Betrachtung voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für die Erfassungskriterien Siedlungsnaher Freiräume / Siedlungsfreiflächen, Sportplätze sowie Industrie- und Gewerbegebiete.

Die Erfassungskriterien Siedlungsnaher Freiräume / Siedlungsfreiflächen, Sportplätze sowie Industrie- und Gewerbegebiete können aufgrund ihrer Lage und Ausdehnung im Korridor in allen Verläufen umgangen werden. Beide Verläufe sind somit gleichwertig.

Paarvergleich TKS C198, C091 – C087b, C090 (Gescher/Velen)

Für den Paarvergleich TKS C198, C091 – C087b, C090 verbleiben nach prognostischer Betrachtung für beide Verläufe voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für die Erfassungskriterien Campingplätze / Ferienhäuser, Siedlungsnaher Freiräume / Siedlungsfreiflächen, Sportplätze, Industrie- und Gewerbegebiete sowie Wald mit Immissionsschutzfunktion gemäß § 1 BWaldG.

Campingplätze bzw. Ferienhäuser befinden sich in beiden Verläufen, konkret in den TKS C090 und C198. Hinsichtlich der Ausdehnung innerhalb des Korridors ist die Fläche in TKS C198 großflächiger. Bei beiden besteht allerdings ausreichend Passageraum. Insgesamt sind beide Verläufe als relativ gleichwertig einzustufen, mit einer leichten Tendenz für die TKS C087b, C090.

Die Erfassungskriterien Siedlungsnaher Freiräume / Siedlungsfreiflächen, Sportplätze sowie Industrie- und Gewerbegebiete liegen in beiden Verläufen nur randlich im Korridor, sodass ausreichend Passageraum verbleibt. Entsprechend können diese Erfassungskriterien nicht als Differenzierungsmerkmal zwischen den Verläufen herangezogen werden.

Flächen des Erfassungskriteriums Wald mit Immissionsschutzfunktion liegen in beiden Verläufen. Allerdings befinden sich nur in dem Verlauf C087b, C090 Flächen, die aufgrund ihrer Ausdehnung und Lage gequert werden müssen. Da in diesem Verlauf auch insgesamt größere Flächen des Erfassungskriteriums liegen, ist der Verlauf C198, C091 für dieses Erfassungskriterium vorzugswürdig.

In der Summe ist der Verlauf C198, C091 vorzugswürdig. Ausschlaggebend hierfür ist das Erfassungskriterium Wald mit Immissionsschutzfunktion.

C.5.5.2.2.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt

Hinsichtlich des festgelegten Trassenkorridors sowie der betrachteten Alternativen ist vom Vorhabenträger nachvollziehbar dargelegt worden, dass in Bezug auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen nicht ausgeschlossen werden können.

Entscheidungsgrundlagen

Als Entscheidungsgrundlagen dienen die Ziele des Umweltschutzes, die bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkfaktoren mit den potenziellen Projektwirkungen und Auswirkungen, die Erfassungskriterien zur Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen, die Verhinderungs- und Verringerungsmaßnahmen, der schutzgutspezifische Untersuchungsraum und herangezogene Datengrundlagen sowie die für das Schutzgut relevanten Stellungnahmen und Äußerungen.

Ziele des Umweltschutzes

Für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt wurden die BFP-spezifischen Umweltziele dargelegt:³⁴⁸

- Vermeidung und Vorsorge vor schädlichen Umwelteinwirkungen auf Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume (4)
- Erhalt und Förderung des Biotopverbunds (5)
- Erhalt und nachhaltige Bewirtschaftung des Waldes (6)
- Meidung besonders geschützter Bereiche (7)
- Meidung unzerschnittener verkehrsarmer Räume (8)
- Schutz (Pflege, Entwicklung, Wiederherstellung und Sicherung) der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes und dauerhafte Sicherung der biologischen Vielfalt (9)
- Sicherung, Erhalt und Wiederherstellung der Artenvielfalt der wildlebenden Tier- und Pflanzenarten und ihrer Lebensräume (10)

Wirkungen eines Erdkabels

Ebenso wurden auf Grundlage der untersuchten bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkfaktoren die BFP-spezifischen Wirkfaktoren ermittelt. Von diesen Wirkfaktoren wurden die potenziellen Projektwirkungen und Auswirkungen abgeleitet³⁴⁹. Die folgenden Wirkfaktoren

³⁴⁸ Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.1.2, Tab. 4-2, S. 39 f.

³⁴⁹ Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.2.2, Tab. 4-4, S. 61-64 und Kap. 4.2.2.2, S. 67 f.

und die damit einhergehenden potenziellen Projektwirkungen sowie Auswirkungen sind in Bezug auf eine mögliche Beeinträchtigung des Schutzgutes auf Ebene der Bundesfachplanung relevant:

Baubedingt:

- Schallemissionen
 - Störung / Habitatverschlechterung, Gesundheitliche Beeinträchtigung (1.9)
- Bewegung, Lichtemissionen
 - Freistellung des Arbeitsstreifens, Befahren der Baustelle etc. / Verdichtung und Veränderung der Gefügestruktur von Böden, Abnahme des Porenvolumens von Böden (Verringerung der Grundwasserneubildung), Störung von Lebewesen durch optische Reize / Bewegung (1.12)
- Temporäre Flächeninanspruchnahme
 - Freistellung Arbeitsfelder / Nutzungseinschränkung, Randbeeinträchtigung angrenzender Gehölzbestände (1.15)
 - Trennwirkung durch Freistellung Arbeitsfelder / Behinderung von Wechselbeziehungen, Zerschneidung von Lebensräumen (1.16)
 - Freistellung Arbeitsfelder / Tötung, Störung seltener, gefährdeter Tierarten (1.17)
 - Freistellung Arbeitsfelder / Verlust von Vegetations- und Habitatstrukturen, insbes. Gehölzen (1.18)
- Gewässerquerung (offen)
 - Verschlechterung der Durchgängigkeit / Barrierewirkung (1.24)
 - Verlust der Ufer- und der Sohlstrukturen / Einschränkung bzw. Verlust Lebensraum und Verlust seltener, gefährdeter Arten (1.26)
 - Verschlammung der Sohlstrukturen / Habitatverschlechterung (1.27)
- Grundwasserabsenkung
 - Temporäre Vergrößerung des Grundwasserflurabstands / mengenmäßige Veränderung des Grundwasserhaushaltes, Beeinträchtigung feuchtegeprägter Standorte (1.28)
- Anlage von Kabelgraben und Gruben
 - Fallenwirkung, Trennwirkung / Tötung bzw. Störung seltener, gefährdeter Tierarten, Unterbrechung Wanderrouten (1.32)
 - Eingriff in tiefe Bodenschichten / Lebensraumverlust, Verlust seltener, gefährdeter Tierarten (1.33)

Anlagebedingt:

- Dauerhafte Flächeninanspruchnahme
 - Gehölzfreier Streifen / Verlust und Veränderung von Biotopen / Habitaten durch Einschränkungen bzgl. Rekultivierung (Gehölzpflanzung) / Aufwuchs (2.5)
 - Entstehung von Waldschneisen / Veränderung des Meso-/Mikroklimas, Veränderung lokaler Windverhältnisse, Trennwirkung, Veränderung Artenspektrum (2.6)

Betriebsbedingt:

- Bezüglich betriebsbedingter Wirkfaktoren gibt es auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt keine relevanten Wirkungen.

Erfassungskriterien

Die vom Vorhabenträger abgeleiteten Erfassungskriterien sind:³⁵⁰

- Habitaträume³⁵¹ (Artvorkommen, Konfliktbereiche ASE)
- VSG – Vogelschutzgebiete
- RAMSAR-Gebiet (Feuchtgebiete als Lebensraum für Wasser- und Watvögel)
- IBA - Important Bird Areas (wesentliche Grundlage für Ausweisung von VSG)
- Avifaunistisch wertvolle Bereiche (Brut- + Gastvogelarten) [NI]
 - Einstufung des NLWKN aufgrund Bedeutung als Bereich für Vögel.
 - International
 - National
 - Landesweit
 - Regional
 - Lokal
- Biotoptypen/ -komplexe (inkl. naturnahe Fließgewässer)
 - Biotoptypen der Wertstufe 4
 - Biotoptypen der Wertstufe 3
 - Biotoptypen der Wertstufe 2
 - Biotoptypen der Wertstufe 1
- Gesetzlich geschützte Biotope
- Schutzwürdige Biotope
- Geschützte Landschaftsbestandteile (GLB)
- Naturdenkmale
- Nationalpark Wattenmeer (Funktion als Rastgebiet, Brutgebiet, Lebensraum von Pflanzen mit Anpassung an extreme Standortbedingungen)
- UNESCO-Weltnaturerbestätten
- FFH-Gebiete
- NSG – Naturschutzgebiete
- Geschützte Wälder nach § 12 BWaldG, § 49 Landesforstgesetz NRW (LFoG NRW)
- Biotopverbundflächen
 - Bedeutung als Wanderkorridor für Tiere (§ 21 BNatSchG)
 - Herausragende Bedeutung/ länderübergreifend, bundesweit
 - Besondere Bedeutung/ überregional, landesweit
 - Regional
- Biosphärenreservate (Pflege- und Kernzone)
- Landschaftsschutzgebiete
- Naturschutzgroßprojekte BfN

³⁵⁰ Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.3, Tab. 4-5, S. 75 ff.

³⁵¹ Die Flächen des Erfassungskriteriums der Habitaträume bilden sich aus den innerhalb der Artenschutzrechtlichen Ersteinschätzung identifizierten Konfliktbereichen mit den jeweiligen Erkenntnissen zu Artvorkommen. Dadurch kann eine Bewertung der verfahrensrelevanten Arten unter Berücksichtigung ihrer Lebensstätten und möglichen Wanderbeziehungen erfolgen.

- LIFE-Projekte, Artenschutzprogramme

Da sich keine UNESCO-Weltnaturerbestätten, Biosphärenreservate (Pflege- und Kernzone) sowie Naturschutzgroßprojekte BfN im Untersuchungsraum aller vier Abschnitte befinden, wurden diese nicht weiter im Rahmen der SUP geprüft.

Darüber hinaus befinden sich in Abschnitt D keine LIFE-Projekte / Artenschutzprogramme³⁵², die entsprechend hier in Abschnitt D auch nicht weiter betrachtet werden. Ebenfalls nicht betrachtet werden die Erfassungskriterien Nationalpark Wattenmeer (Funktion als Rastgebiet, Brutgebiet, Lebensraum von Pflanzen mit Anpassung an extreme Standortbedingungen) sowie die Avifaunistisch wertvollen Bereiche (Brut- und Gastvogelarten), da diese nur in Niedersachsen erhoben werden.

Die in Abschnitt D vorkommenden Wildnisentwicklungsgebiete sind nach § 40 LNatSchG NRW über den § 23 BNatSchG und somit über das Erfassungskriterium der Naturschutzgebiete abgedeckt.

Über die Erfassungskriterien wurde der derzeitige Umweltzustand durch die wesentlichen Strukturmerkmale für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt dargestellt.³⁵³

Allgemeine und schutzgutspezifische Maßnahmen

Für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt wurden grundsätzlich mögliche Maßnahmen herangezogen, um erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen zu verhindern oder zu verringern.³⁵⁴

In die Darstellung der Maßnahmen wurden dabei die Vermeidungs- und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) aus der artenschutzrechtlichen Ersteinschätzung sowie die Vermeidungs- und weiteren Schadensbegrenzungsmaßnahmen aus den Natura 2000-Prüfungen mit einbezogen und bei der Bewertung der potenziellen erheblichen Umweltauswirkungen des Vorhabens berücksichtigt.

Allgemeine Maßnahmen:³⁵⁵

- Gehölzentnahme und Beseitigung von Röhricht außerhalb des Zeitraums vom 1. März bis zum 30. September gemäß § 39 BNatSchG
- Wiederherrichtung der Flächen/ Rekultivierungsmaßnahmen
- Bewässern von Zuwegungen und Arbeitsflächen bei trockener Witterung/ Maßnahmen gegen Erosion

Schutzgutspezifische Maßnahmen (Vx)³⁵⁶:

- Geschlossene Bauweise (V0)

³⁵² Hinweis: Für LIFE-Projekte, Artenschutzprogramme sind voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für alle Segmente des Abschnitts ausgeschlossen. Flächen dieses Erfassungskriteriums liegen innerhalb der Abgrenzung von Natura 2000 – Gebieten. Die Bewertung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen sind daher über die FFH-Gebiete bzw. die Vogelschutzgebiete ausreichend sichergestellt (vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.6.3.2, S. 163).

³⁵³ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 9.1.2.2, S. 322 f..

³⁵⁴ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.6.2.1.1, S. 138. und Kap. 4.6.2.1.2, Tab. 4-24, S. 141 ff

³⁵⁵ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.6.2.1.1, S. 138 f.

³⁵⁶ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.6.2.1.2, Tab. 4-24, S. 141 f.

- Geschlossene Bauweise bei wertvollen Habitatstrukturen (V0-ASE)
- Abstandsmaximierung in der Feintrassierung (V1)
- Anpassung des Regelarbeitsstreifens (V2)
- Maßnahmen zur Minderung von Lärm (V3)
- Zeitliche Beschränkung der Baufeldfreimachung (V4)
- Bauzeitenregelungen (V5)
- Anlage von Leiteinrichtungen / Schutzzäunen (V6)
- Bautabuflächen: Schutzmaßnahmen für FFH-relevante und sensible Lebensraumtypen/ sehr hoch empfindliche Flächen (V7)
- Schutz von hochwertigen Feucht- und Sonderstandorten (V8)
- Artspezifische Vergrämungsmaßnahmen, Umsiedlungsmaßnahmen (V9)
- Kontrolle und Verschluss von Baumhöhlen und Spaltenquartieren (V10)
- Schutz vor Bodenverdichtung (V12)
- Bodenlockerung, Rekultivierung (V13)
- Schutzmaßnahmen bei Einleitung großer Grundwassermengen aus Bauwasserhaltung in Gewässer (V18)
- Anlage von Lebensräumen/ Biotopen (CEF1)
- Nutzungsverzicht, Nutzungsänderung (CEF2)
- Management - u.a. von Prädatoren; Schutz ungestörter Lebensräume (CEF3)

Da die Wirksamkeit der beiden angesetzten Maßnahmen der Feintrassierung (V1) sowie der Bautabuflächen (V7) auf Bundesfachplanungsebene nicht abschließend prognostiziert werden kann, werden diese vorsorglich bei der Bewertung der einzelnen Erfassungskriterien nicht berücksichtigt. Für die Erfassungskriterien des Schutzgutes Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt können aber ohnehin nur in wenigen Fällen voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen durch diese Maßnahmen ausgeschlossen werden. Dies ist der Fall bei Landschaftsschutzgebieten, sofern ihnen ein mittleres Konfliktpotenzial zugeordnet ist. In diesen Fällen bestehen aber ausreichend andere Maßnahmen, um die entstehenden Wirkungen zu vermindern oder vermeiden, sodass es zu keiner abweichenden Einschätzung der Erheblichkeit kommt.

Untersuchungsraum

Der Untersuchungsraum für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt umfasst jeweils das untersuchte Trassenkorridorsegment sowie beidseits eine Aufweitung³⁵⁷ um jeweils 500 m; eine einzelfallbezogene Aufweitung des Untersuchungsraumes darüber hinaus ist in Abschnitt D für die technische Variante des Erdkabels nicht erforderlich.

Datengrundlagen

Als Datengrundlagen wurden das ATKIS DLM 25, Informationen der Unteren Naturschutzbehörden, Regionale Raumordnungsprogramme, die Luftbildinterpretation aus der Unterlage 5³⁵⁸, WMS-Dienste der @LINFOS sowie Daten des LANUV NRW (Abschnitt D) herangezogen.

Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung

In den Einwendungen und Stellungnahmen sowie im Erörterungstermin wurden für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt verschiedene Belange vorgebracht.

³⁵⁷ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 2.4, S. 24/25.

³⁵⁸ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 5, Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung, Luftbildinterpretation.

Diese sind in der Bundesfachplanungsentscheidung nicht gesondert erwähnt, da sie keine über die vom Vorhabenträger vorgelegten Unterlagen hinausgehende Aussagen und Erkenntnisse enthalten bzw. auf Ebene der Planfeststellung abzuarbeiten sind.

Bewertung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen

Im Ergebnis sind für die TKS D080a, D201, D080b, D205, D080c, D080d, D224, D080e, D080f, D101, D102, D103, D104, D105, D106, D107, D108, D109, D110, D166, D171, D117, D142a, D142b, D203, D135, D118a, D118b, D119, D159, D160, D176 und D155 im Abschnitt D voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht ausgeschlossen.

Die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen sind in Anhang 1 zu Unterlage 3 raumkonkret unter Berücksichtigung von Verhinderungs- und Verringerungsmaßnahmen in den entsprechenden Steckbriefen zu den genannten Trassenkorridorsegmenten ermittelt und beschrieben worden.

Habitaträume

Für Habitaträume sind voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für alle Segmente des Abschnitts nicht ausgeschlossen.

Die Projektwirkungen (baubedingt) Nr. 1.9, 1.12, 1.16, 1.17, 1.18, 1.24, 1.26, 1.27, 1.32, 1.33, sowie (anlagebedingt) Nr. 2.5 und 2.6 können für die Habitaträume zu voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen führen.³⁵⁹

Es wurde dargelegt, dass für Habitaträume innerhalb des Trassenkorridors ein sehr hohes Konfliktpotenzial besteht. Außerhalb des Trassenkorridors liegende Habitaträume sind gegenüber den Wirkungen mit einem hohen Konfliktpotenzial bewertet³⁶⁰. Auch durch den Einsatz der geschlossenen Bauweise kann das Konfliktpotenzial nicht pauschal herabgesetzt werden.³⁶¹

Auch durch Maßnahmen ist es nicht möglich die Wirkung aller genannten Projektwirkungen und damit eine Beeinträchtigung der Umweltziele 4, 7, 9 und 10 vollständig zu verhindern.³⁶²

Konkret befinden sich in den meisten untersuchten Segmenten des Abschnitts D Habitaträume, für die voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht ausgeschlossen werden können³⁶³. Diese liegen zu einem Großteil mittig, randlich oder randlich, außerhalb des Korridors, womit jeweils ein potenzieller Passageraum innerhalb des Korridors gegeben wäre.

In folgenden Trassenkorridorsegmenten liegen Habitaträume quer im Korridor, für die voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht ausgeschlossen werden können:

TKS D080a

- Im Bereich von Km-0,0 bis Km-0,9, Kennung: C152-1 – ohne Bezeichnung;

TKS D080b

- Im Bereich von Km-2,3 bis Km-3,4, Kennung: D080-4 – ohne Bezeichnung;
- Im Bereich von Km-3,7 bis Km-4,3, Kennung: D080-5 – ohne Bezeichnung;

³⁵⁹ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.6.4.1, Tab. 4-35, S. 230 ff.

³⁶⁰ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.5.2.2, Tab. 4-18, S. 120.

³⁶¹ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.6.1, S. 137.

³⁶² Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.6.4.1, Tab. 4-35, S. 230.

³⁶³ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Anhang 1, Steckbriefe der Trassenkorridorsegmente.

- Im Bereich von Km-4,3 bis Km-7,1, Kennung: D080-7 – ohne Bezeichnung;

TKS D080c

- Im Bereich von Km-0,0 bis Km-1,5, Kennung: D080-9 - ohne Bezeichnung;
- Im Bereich von Km-2,0 bis Km-3,9, Kennung: D080-10 - ohne Bezeichnung;
- Im Bereich von Km-5,9 bis Km-6,3, Kennung: D080-12 - ohne Bezeichnung;

TKS D080d

- Im Bereich von Km-0,0 bis Km-2,0, Kennung: D080-12 – ohne Bezeichnung;
- Im Bereich von Km-1,7 bis Km-3,5, Kennung: D080-13 – ohne Bezeichnung;
- Im Bereich von Km-3,1 bis Km-6,6, Kennung: D080-14 – ohne Bezeichnung;
- Im Bereich von Km-5,9 bis Km-7,8, Kennung: D080-15 – ohne Bezeichnung;
- Im Bereich von Km-8,3 bis Km-9,0, Kennung: D080-16 – ohne Bezeichnung;
- Im Bereich von Km-9,8 bis Km-10,5, Kennung: D080-17 – ohne Bezeichnung;
- Im Bereich von Km-17,2 bis Km-19,9, Kennung: D080-21 – ohne Bezeichnung;
- Im Bereich von Km-25,5 bis Km-26,5, Kennung: D080-22 – ohne Bezeichnung;

TKS D080f

- Im Bereich von Km-0,6 bis Km-3,3, Kennung: D080-23 – ohne Bezeichnung;
- Im Bereich von Km-3,3 bis Km-4,8, Kennung: D080-24 – ohne Bezeichnung;

TKS D101

- Im Bereich von Km-0,0 bis Km-1,8, Kennung: C099-2 – ohne Bezeichnung;
- Im Bereich von Km-3,3 bis Km-6,2, Kennung: D101-1 – ohne Bezeichnung;
- Im Bereich von Km-6,8 bis Km-8,1, Kennung: D101-2 – ohne Bezeichnung;

TKS D102

- Im Bereich von Km-0,3 bis Km-2,6, Kennung: D101-3 – ohne Bezeichnung;

TKS D103

- Im Bereich von Km-1,5 bis Km-3,3, Kennung: D105-1 – ohne Bezeichnung;
- Im Bereich von Km-3,3, Kennung: D108-1 – ohne Bezeichnung;

TKS D105

- Im Bereich von Km-0,0, Kennung: D104-1 – ohne Bezeichnung;
- Im Bereich von Km-0,2 bis Km-2,7, Kennung: D105-1 – ohne Bezeichnung;
- Im Bereich von Km-1,5 bis Km-2,7, Kennung: D106-1 – ohne Bezeichnung;

TKS D106

- Im Bereich von Km-0,0 bis Km-2,5, Kennung: D108-1 – ohne Bezeichnung;
- Im Bereich von Km-1,8 bis Km-2,9, Kennung: D106-1 – ohne Bezeichnung;

TKS D107

- Im Bereich von Km-0,0 bis Km-0,9, Kennung: D106-1 – ohne Bezeichnung;
- Im Bereich von Km-0,2 bis Km-2,4, Kennung: D107-1 – ohne Bezeichnung;

TKS D108

- Im Bereich von Km-0,0 bis Km-0,2, Kennung: D105-1 – ohne Bezeichnung;
- Im Bereich von Km-0,7 bis Km-1,6, Kennung: D106-1 – ohne Bezeichnung;
- Im Bereich von Km-0,0 bis Km-1,3, Kennung: D108-1 – ohne Bezeichnung;

TKS D109

- Im Bereich von Km-0,0 bis Km-1,0, Kennung: D106-1 – ohne Bezeichnung;

TKS D110

- Im Bereich von Km-2,8 bis Km-2,9, Kennung: D171-1 – ohne Bezeichnung;

TKS D117

- Im Bereich von Km-5,8 bis Km-7,7, Kennung: D117-3 – ohne Bezeichnung;

TKS D135

- Im Bereich von Km-0,3 bis Km-0,5, Kennung: D135-1 – ohne Bezeichnung;

TKS D142a

- Im Bereich von Km-4,3 bis Km-6,6, Kennung: D142-1 – ohne Bezeichnung;

TKS D142b

- Im Bereich von Km-3,7, Kennung: D135-1 – ohne Bezeichnung;

TKS D159

- Im Bereich von Km-1,6 bis Km-2,8, Kennung: D159-1 – ohne Bezeichnung;
- Im Bereich von Km-3,9 bis Km-4,3, Kennung: D159-2 – ohne Bezeichnung;

TKS D166

- Im Bereich von Km-0,1 bis Km-1,1, Kennung: D166-1 – ohne Bezeichnung;
- Im Bereich von Km-3,0 bis Km-3,8, Kennung: D171-1 – ohne Bezeichnung;

TKS D171

- Im Bereich von Km-0,0 bis Km-0,5, Kennung: D171-1 – ohne Bezeichnung;
- Im Bereich von Km-7,7 bis Km-9,4, Kennung: D171-5 – ohne Bezeichnung;
- Im Bereich von Km-10,9 bis Km-11,5, Kennung: D171-7 – ohne Bezeichnung;

TKS D201:

- Im Bereich von Km-0,0 bis Km-0,2, Kennung: C152-2 – ohne Bezeichnung;

TKS D205

- Im Bereich von Km-0,0 bis Km-1,3, Kennung: D080-9 – ohne Bezeichnung;
- Im Bereich von Km-2,9 bis Km-4,8, Kennung: D205-1 – ohne Bezeichnung;
- Im Bereich von Km-6,1 bis Km-6,6, Kennung: D080-12 – ohne Bezeichnung;

Vogelschutzgebiete

Für Vogelschutzgebiete sind voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für alle Segmente des Abschnitts nicht ausgeschlossen.

Die Projektwirkungen (baubedingt) Nr. 1.9, 1.12, 1.16, 1.17, 1.18, 1.24, 1.26, 1.27, 1.32, 1.33, sowie (anlagenbedingt) Nr. 2.5 und 2.6 können für die Vogelschutzgebiete zu voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen führen.³⁶⁴

Es wurde dargelegt, dass für Vogelschutzgebiete innerhalb des Trassenkorridors ein sehr hohes Konfliktpotenzial besteht. Außerhalb des Trassenkorridors liegende Vogelschutzgebiete sind gegenüber den Wirkungen mit einem hohen Konfliktpotenzial bewertet.³⁶⁵ Auch durch den Einsatz der geschlossenen Bauweise kann das Konfliktpotenzial nicht pauschal

³⁶⁴ Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.6.4.1, Tab. 4-35, S. 231.

³⁶⁵ Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.5.2.2, Tab. 4-18, S. 120.

herabgesetzt werden. Die Annahme eines geringen Konfliktpotenzials kann allerdings erfolgen, sofern die Natura 2000-Vorprüfung des jeweiligen Gebiets im Ergebnis zu keiner Beeinträchtigung durch die geschlossene Bauweise kommt.³⁶⁶

Auch durch Maßnahmen ist es nicht möglich die Wirkung aller genannten Projektwirkungen und damit eine Beeinträchtigung der Umweltziele 7, 9 und 10 vollständig zu verhindern.³⁶⁷

Konkret befinden sich in einigen Segmenten des Abschnitts D Vogelschutzgebiete, für die voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht ausgeschlossen werden können³⁶⁸. Diese liegen zu einem Großteil mittig, randlich oder randlich, außerhalb des Korridors, womit jeweils ein potenzieller Passageraum innerhalb des Korridors gegeben wäre.

In folgenden Trassenkorridorsegmenten liegen Vogelschutzgebiete quer im Korridor, für die voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht ausgeschlossen werden können:

TKS D080c

- Im Bereich von Km-5,9 bis Km-6,3, Kennung: DE-4203-401 – Unterer Niederrhein;

TKS D080d

- Im Bereich von Km-0,0 bis Km-8,2, Kennung: DE-4203-401 – Unterer Niederrhein;

TKS D103

- Im Bereich von Km-0,0 bis Km-3,3, Kennung: DE-4203-401 – Unterer Niederrhein;

TKS D104

- Im Bereich von Km-0,0 bis Km-2,8, Kennung: DE-4203-401 – Unterer Niederrhein;

TKS D105

- Im Bereich von Km-0,0 bis Km-2,7, Kennung: DE-4203-401 – Unterer Niederrhein;

TKS D106

- Im Bereich von Km-0,0 bis Km-2,9, Kennung: DE-4203-401 – Unterer Niederrhein;

TKS D107

- Im Bereich von Km-0,0 bis Km-2,3, Kennung: DE-4203-401 – Unterer Niederrhein;

TKS D108

- Im Bereich von Km-0,0 bis Km-1,6, Kennung: DE-4203-401 – Unterer Niederrhein;

TKS D109

- Im Bereich von Km-0,0 bis Km-1,2, Kennung: DE-4203-401 – Unterer Niederrhein;

TKS D205

- Im Bereich von Km-5,9 bis Km-6,6, Kennung: DE-4203-401 – Unterer Niederrhein;

RAMSAR-Gebiet

Für RAMSAR-Gebiete sind voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für alle Segmente des Abschnitts nicht ausgeschlossen.

³⁶⁶ Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.6.1, S. 137.

³⁶⁷ Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.6.4.1, Tab. 4-35, S. 231.

³⁶⁸ Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Anhang 1, Steckbriefe der Trassenkorridorsegmente.

Die Projektwirkungen (baubedingt) Nr. 1.9, 1.12, 1.16, 1.17, 1.18, 1.24, 1.26, 1.27, 1.32 sowie (anlagenbedingt) Nr. 2.5 und 2.6 können für die RAMSAR-Gebiete zu voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen führen.³⁶⁹

Es wurde dargelegt, dass für RAMSAR-Gebiete innerhalb des Trassenkorridors ein hohes Konfliktpotenzial besteht. Für außerhalb des Trassenkorridors liegende RAMSAR-Gebiete besteht ein mittleres Konfliktpotenzial.³⁷⁰ Auch durch den Einsatz der geschlossenen Bauweise kann das Konfliktpotenzial nicht pauschal herabgesetzt werden.³⁷¹

Durch Maßnahmen ist es voraussichtlich möglich, die Wirkung der genannten Projektwirkungen und damit eine Beeinträchtigung des Umweltziel 7 zu vermindern, in Einzelfällen sind erhebliche Beeinträchtigungen nicht auszuschließen.³⁷²

Konkret befinden sich einigen TKS des Abschnitts D RAMSAR-Gebiete, für die voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht ausgeschlossen werden können.³⁷³ Diese liegen zu einem Großteil mittig, randlich oder randlich, außerhalb des Korridors, womit jeweils ein potenzieller Passageraum innerhalb des Korridors gegeben wäre.

In folgenden Trassenkorridorsegmenten liegen RAMSAR-Gebiete quer im Korridor, für die voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht ausgeschlossen werden können:

TKS D080c

- Im Bereich von Km-5,7 bis Km-6,3, Kennung: 92 – Unterer Niederrhein;

TKS D080d

- Im Bereich von Km-0,0 bis Km-6,4, Kennung: 92 – Unterer Niederrhein;

TKS D103

- Im Bereich von Km-3,3, Kennung: 92 – Unterer Niederrhein;

TKS D106

- Im Bereich von Km-0,0 bis Km-2,9, Kennung: 92 – Unterer Niederrhein;

TKS D107

- Im Bereich von Km-0,0 bis Km-1,0, Kennung: 92 – Unterer Niederrhein;

TKS D108

- Im Bereich von Km-0,0 bis Km-1,6, Kennung: 92 – Unterer Niederrhein;

TKS D109

- Im Bereich von Km-0,0 bis Km-1,2, Kennung: 92 – Unterer Niederrhein;

TKS D205

- Im Bereich von Km-6,0 bis Km-6,6, Kennung: 92 – Unterer Niederrhein;

³⁶⁹ Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.6.4.1, Tab. 4-35, S. 231 f.

³⁷⁰ Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.5.2.2, Tab. 4-18, S. 120.

³⁷¹ Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.6.1, S. 137.

³⁷² Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.6.4.1, Tab. 4-35, S. 231 f.

³⁷³ Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Anhang 1, Steckbriefe der Trassenkorridorsegmente.

IBA - Important Bird Areas

Für Important Bird Areas sind voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für alle Segmente des Abschnitts nicht ausgeschlossen.

Die Projektwirkungen (baubedingt) Nr. 1.9, 1.12, 1.16, 1.17, 1.18, 1.24, 1.26, 1.27, 1.31, 1.32, sowie (anlagebedingt) Nr. 2.5 und 2.6 können für die Important Bird Areas zu voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen führen.³⁷⁴

Es wurde dargelegt, dass für Important Bird Areas innerhalb des Trassenkorridors ein hohes Konfliktpotenzial besteht. Außerhalb des Trassenkorridors besteht ein mittleres Konfliktpotenzial.³⁷⁵ Auch durch den Einsatz der geschlossenen Bauweise kann das Konfliktpotenzial nicht pauschal herabgesetzt werden.³⁷⁶

Durch Maßnahmen ist es voraussichtlich möglich, die Wirkung der genannten Projektwirkungen und damit eine Beeinträchtigung des Umweltziel 7 zu vermindern, in Einzelfällen sind erhebliche Beeinträchtigungen nicht auszuschließen.³⁷⁷

Konkret befinden sich in einigen Segmenten des Abschnitts D Important Bird Areas, für die voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht ausgeschlossen werden können.³⁷⁸ Diese liegen zu einem Großteil mittig, randlich oder randlich, außerhalb des Korridors, womit jeweils ein potenzieller Passageraum innerhalb des Korridors gegeben wäre.

In folgenden Trassenkorridorsegmenten liegen Important Bird Areas quer im Korridor, für die voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht ausgeschlossen werden können:

TKS D080c

- Im Bereich von Km-5,8 bis Km-6,3, Kennung: DE160 – Unterer Niederrhein

TKS D080d

- Im Bereich von Km-0,0 bis Km-8,3, Kennung: DE160 – Unterer Niederrhein

TKS D101

- Im Bereich von Km-3,4 bis Km-6,2, Kennung: DE160 – Unterer Niederrhein

TKS D103

- Im Bereich von Km-0,0 bis Km-3,3, Kennung: DE160 – Unterer Niederrhein

TKS D104

- Im Bereich von Km-0,0 bis Km-2,8, Kennung: DE160 – Unterer Niederrhein

TKS D105

- Im Bereich von Km-0,0 bis Km-2,7, Kennung: DE160 – Unterer Niederrhein

TKS D106

- Im Bereich von Km-0,0 bis Km-2,9, Kennung: DE160 – Unterer Niederrhein

TKS D107

- Im Bereich von Km-0,0 bis Km-3,8, Kennung: DE160 – Unterer Niederrhein

TKS D108

- Im Bereich von Km-0,0 bis Km-1,6, Kennung: DE160 – Unterer Niederrhein

³⁷⁴ Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.6.4.1, Tab. 4-35, S. 232 f.

³⁷⁵ Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.5.2.2, Tab. 4-18, S. 120.

³⁷⁶ Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.6.1, S. 137.

³⁷⁷ Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.6.4.1, Tab. 4-35, S. 232 f.

³⁷⁸ Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Anhang 1, Steckbriefe der Trassenkorridorsegmente.

TKS D109

- Im Bereich von Km-0,0 bis Km-2,2, Kennung: DE160 – Unterer Niederrhein

TKS D110

- Im Bereich von Km-0,0 bis Km-0,6, Kennung: DE160 – Unterer Niederrhein

TKS D166

- Im Bereich von Km-0,0 bis Km-0,9, Kennung: DE160 – Unterer Niederrhein

TKS D205

- Im Bereich von Km-6,0 bis Km-6,6, Kennung: DE160 – Unterer Niederrhein

Biotoptypen/ -komplexe (inkl. naturnahe Fließgewässer)³⁷⁹

Für Biotoptypen/ -komplexe (inkl. naturnahe Fließgewässer) sind voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für alle Segmente des Abschnitts nicht ausgeschlossen.

Die Projektwirkungen (baubedingt) Nr. 1.15, 1.18, 1.26, 1.27, 1.28, 1.31 sowie (anlagebedingt) Nr. 2.5 und 2.6 können für Biotoptypen/ -komplexe (inkl. naturnahe Fließgewässer) zu voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen führen.³⁸⁰

Es wurde dargelegt, dass für die Biotoptypen/ -komplexe (inkl. naturnahe Fließgewässer) innerhalb des Trassenkorridors ein geringes bis sehr hohes Konfliktpotenzial besteht. Außerhalb des Trassenkorridors liegende Biotoptypen/ -komplexe (inkl. naturnahe Fließgewässer) sind gegenüber den Wirkungen nicht empfindlich.³⁸¹ (vgl. Tab. 13)

Tab. 13: Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt – Erfassungskriterium „Biotoptypen/ -komplexe (inkl. naturnahe Fließgewässer)“ (Konfliktpotenzial)

	Innerhalb des Korridors	Außerhalb Korridors
Biotoptypen der Wertstufe 4	sehr hoch	keine
Biotoptypen der Wertstufe 3	hoch	keine
Biotoptypen der Wertstufe 2	mittel	keine
Biotoptypen der Wertstufe 1	gering	keine

Durch den Einsatz der geschlossenen Bauweise kann das Konfliktpotenzial nicht pauschal für die feuchte-geprägten Biotoptypen herabgesetzt werden.³⁸²

Auch durch Maßnahmen ist es nicht möglich, die Wirkung aller genannten Projektwirkungen und damit eine Beeinträchtigung der Umweltziele 4, 6, 9 und 10 vollständig zu verhindern.³⁸³

Konkret befinden sich in allen Segmenten des Abschnitts D Biotoptypen/ -komplexe (inkl. naturnahe Fließgewässer), für die voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht ausgeschlossen werden können³⁸⁴. Diese liegen zu einem Großteil mittig, randlich oder randlich,

³⁷⁹ Hinweis: Die Biotoptypen/ -komplexe (inkl. naturnahe Fließgewässer) bzw. die feuchtegeprägten Biotoptypen/ -komplexe finden sich in den Trassenkorridorsegment-Steckbriefen als „prägende Biotoptypen“ wieder.

³⁸⁰ Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.6.4.1, Tab. 4-35, S. 235 f.

³⁸¹ Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.5.2.2, Tab. 4-18, S. 121; Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Anhang 3.

³⁸² Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.6.1, S. 137.

³⁸³ Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.6.4.1, Tab. 4-35, S. 235 f.

³⁸⁴ Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Anhang 1, Steckbriefe der Trassenkorridorsegmente.

außerhalb des Korridors, womit jeweils ein potenzieller Passageraum innerhalb des Korridors gegeben wäre.

In folgenden Trassenkorridorsegmenten liegen Biotoptypen/ -komplexe (inkl. naturnahe Fließgewässer) quer im Korridor, für die voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht ausgeschlossen werden können:

TKS D080a

- Im Bereich von Km-3,7 bis Km-4,2, Kennung: Schmalere Bach mittlerer Strukturdichte mit Ufergehölzsaum – Rümpingbach.

TKS D080b

- Im Bereich von Km-2,3 bis Km-3,0, Kennung: Laub-Nadel- und /oder Nadel-Laub-Mischwald – Altbaumbestände eines größeren Waldes, Kiefer dominiert.
- Im Bereich von Km-2,6 bis Km-3,9, Kennung: Nadel-Laub-Mischwald, Kiefer dominiert.
- Im Bereich von Km-10,1 bis Km-10,9, Kennung: Schmalere Bach mittlerer Strukturdichte – Kleine Issel.
- Im Bereich von Km-10,5 bis Km-11,8, Kennung: Naturnaher, strukturreicher, schmaler Fluss – Issel.

TKS D080c

- Im Bereich von Km-2,0 bis Km-3,0, Kennung: Laub-Mischwald.
- Im Bereich von Km-5,9 bis Km-6,3, Kennung: Altwasser.
- Im Bereich von Km-6,0 bis Km-6,3, Kennung: Feucht- / Nassgrünland.

TKS D080d

- Im Bereich von Km-5,0 bis Km-5,1, Kennung: Auwald.
- Im Bereich von Km-5,0 bis Km-5,5, Kennung: Baumreihen, Feldgehölze, Einzelbäume.
- Im Bereich von Km-5,9 bis Km-6,4, Kennung: Baumreihe – Allee.
- Im Bereich von Km-0,0, Kennung: Altwasser.
- Im Bereich von Km-4,6 bis Km-5,2, Kennung: Breiter Fluss mittlerer Strukturdichte mit teilweise Auwaldbereichen – Rhein.
- Im Bereich von Km-0,0 bis Km-0,2, Kennung: Feucht/ Nassgrünland.
- Im Bereich von Km-4,2 bis Km-4,7, Kennung: Feucht/ Nassgrünland.
- Im Bereich von Km-3,1 bis Km-3,6, Kennung: Mesophiles Grünland.
- Im Bereich von Km-8,3 bis Km-9,0, Kennung: Feldhecken, Baumreihen, Einzelbäume.
- Im Bereich von Km-9,4 bis Km-10,6, Kennung: Feldhecken, Baumreihen, Alleen, Einzelbäume.
- Im Bereich von Km-9,8 bis Km-10,4, Kennung: Schmalere Bach mittlerer Strukturdichte mit Ufergehölzsaum.
- Im Bereich von Km-21,5 bis Km-23,5, Kennung: Feldgehölze, Baumreihen, Feldhecken, Einzelbäume.
- Im Bereich von Km-27,5, Kennung: Kopfweidenreihe entlang der Helmes Ley.

TKS D080e

- Im Bereich von Km-0,0 bis Km-3,3, Kennung: Schmalere Bach, strukturarm mit teilweise Ufergehölzsaum – Helmes Ley.

TKS D080f

- Im Bereich von Km-0,7 bis Km-1,1, Kennung: Laub-Mischwald – Altbaumbestand, Eichen dominiert.
- Im Bereich von Km-1,2 bis Km-1,5, Kennung: Laub-Mischwald – Altbaumbestand, Eichen dominiert.
- Im Bereich von Km-1,3 bis Km-2,1, Kennung: Laub-Mischwald – Altbaumbestand, Eichen dominiert, mit Birke.
- Im Bereich von Km-2,2 bis Km-2,8, Kennung: Schmalere Bach mittlerer Strukturdichte mit teilweise Ufergehölzsaum – Issumer Fleuth.
- Im Bereich von Km-3,3 bis Km-4,6, Kennung: Laub-(Nadel-) Mischwald.
- Im Bereich von Km-3,7 bis Km-4,4, Kennung: Laub-(Nadel-) Mischwald – Altbaumbestand, Eiche, Buche und/ oder Birke dominiert.
- Im Bereich von Km-3,9 bis Km-4,1, Kennung: Schmales Fließgewässer (ehemaliger Kanal) mittlerer Strukturdichte mit Ufergehölzsaum – Fossa Eugeniana.
- Im Bereich von Km-7,1 bis Km-7,4, Kennung: Feldgehölz, Trockengebüsch auf altem Bahndamm.

TKS D101

- Im Bereich von Km-0,1 bis Km-1,8, Kennung: Nadel-Laub-Mischwald, Kiefer dominiert.
- Im Bereich von Km-0,0 bis Km-2,5, Kennung: Feldgehölze, Kleine Laubwälder, Baumreihen, Alleen.
- Im Bereich von Km-3,5 bis Km-5,2, Kennung: Laub-Mischwaldbestände eines großen Waldgebietes – Kiefer dominiert.
- Im Bereich von Km-3,7 bis Km-5,2, Kennung: Laub-Mischwaldbestände eines großen Waldgebietes – kleinflächig Altbaumbestand - Eichen-Birkenwald.
- Im Bereich von Km-2,5 bis Km-3,7, Kennung: Feldgehölze, Baumreihen, Alleen.
- Im Bereich von Km-4,6 bis Km-6,4, Kennung: Einzelbäume, Baumgruppen, -reihen, Alleen.
- Im Bereich von Km-5,5 bis Km-5,9, Kennung: Breiter Fluss mittlerer Strukturdichte mit Ufergehölzsaum – Lippe.

TKS D103

- Im Bereich von Km-0,0 bis Km-0,3, Kennung: Gehölze entlang einer Bahntrasse.
- Im Bereich von Km-3,3, Kennung: Breiter Fluss mittlerer Strukturdichte mit teilweise Auenwald – Rhein.
- Im Bereich von Km-3,3, Kennung: Feucht- /Nassgrünland.

TKS D106

- Im Bereich von Km-1,8 bis Km-1,9, Kennung: Auenwald.
- Im Bereich von Km-1,4 bis Km-2,0, Kennung: Breiter Fluss mittlerer Strukturdichte mit teilweise Auenwald – Rhein.
- Im Bereich von Km-0,0 bis Km-1,6, Kennung: Mesophiles Grünland.

TKS D108

- Im Bereich von Km-0,3 bis Km-0,8, Kennung: Breiter Fluss mittlerer strukturdichte mit teilweise Auenwald – Rhein.
- Im Bereich von Km-0,1 bis Km-0,3, Kennung: Feucht- /Nassgrünland.
- Im Bereich von Km-0,8 bis Km-1,6, Kennung: Feucht- /Nassgrünland.

TKS D109

- Im Bereich von Km-1,7 bis Km-1,8, Kennung: Gehölze an einer Bahntrasse.

TKS D110

- Im Bereich von Km-0,5 bis Km-0,7, Kennung: Schmalere Bach mittlerer Strukturdichte mit Ufergehölzsaum.
- Im Bereich von Km-0,4 bis Km-0,6, Kennung: Feucht-/ Nassgrünland.
- Im Bereich von Km-0,6 bis Km-0,7, Kennung: Feucht-/ Nassgrünland im Bereich B57.
- Im Bereich von Km-2,8 bis Km-2,9, Kennung: Schmalere Bach mittlerer Strukturdichte – Alpsche Ley.
- Im Bereich von Km-2,8 bis Km-2,9, Kennung: Feucht-/ Nassgrünland.

TKS D117

- Im Bereich von Km-6,9 bis Km-7,1, Kennung: Bruchwald.
- Im Bereich von Km-6,9 bis Km-7,1, Kennung: Auenwald, breiter Ufergehölzsaum – Traubenkirschen-Erlen-Eschenwald.
- Im Bereich von Km-6,9 bis Km-7,1, Kennung: Schmalere Bach mittlerer Strukturdichte mit Ufergehölzsaum.

TKS D118a

- Im Bereich von Km-1,8, Kennung: Baumreihe, Allee.

TKS D142a

- Im Bereich von Km-1,5 bis Km-1,6, Kennung: Baumreihe, Allee.
- Im Bereich von Km-4,4 bis Km-5,9, Kennung: Laub-Mischwald, viele kleinere bis Km-mittelgroße aber verbundene Eichen-dominierte Wälder.
- Im Bereich von Km-4,6 bis Km-5,8, Kennung: Laub-Mischwald, viele kleinere bis Km-mittelgroße aber verbundene Eichen-dominierte Wälder – Altbaumbestand.
- Im Bereich von Km-5,9 bis Km-6,6, Kennung: Bruchwald.
- Im Bereich von Km-6,1 bis Km-6,4, Kennung: Schmalere Bach mittlerer Strukturdichte – Spring/ Schwarze Rahm.
- Im Bereich von Km-9,2 bis Km-9,9, Kennung: Feldgehölze, Baumreihen.

TKS D166

- Im Bereich von Km-0,3 bis Km-0,5, Kennung: Schmalere Bach mittlerer Strukturdichte.
- Im Bereich von Km-0,9 bis Km-1,2, Kennung: Schmalere Bach mittlerer Strukturdichte mit Ufergehölzsaum.
- Im Bereich von Km-0,1 bis Km-0,5, Kennung: Feucht-/ Nassgrünland.
- Im Bereich von Km-1,0 bis Km-1,2, Kennung: Feucht-/ Nassgrünland.
- Im Bereich von Km-0,5 bis Km-1,0, Kennung: Feucht-/ Nassgrünland im Bereich der B57.
- Im Bereich von Km-3,1 bis Km-3,7, Kennung: Naturnaher, strukturreicher schmaler Bach mit Ufergehölzsaum – Alpsche Ley.
- Im Bereich von Km-3,8, Kennung: Schmalere Bach mittlerer Strukturdichte – Alpsche Ley.

TKS D171

- Im Bereich von Km-0,0, Kennung: Naturnaher, strukturreicher schmaler Bach mit Ufergehölzsaum – Alpsche Ley.
- Im Bereich von Km-0,0 bis Km-0,3, Kennung: Schmalere Bach mittlerer Strukturdichte – Alpsche Ley.

- Im Bereich von Km-0,0 bis Km-0,2, Kennung: Feucht-/ Nassgrünland.
- Im Bereich von Km-7,2 bis Km-7,4, Kennung: Schmalen Bach, strukturarm mit Ufergehölzsaum – Issumer Fleuth.
- Im Bereich von Km-7,7 bis Km-9,3, Kennung: Schmalen Bach, strukturarm mit Ufergehölzsaum (Kopfweiden) – Hoerstgener Kendel.
- Im Bereich von Km-10,1 bis Km-11,9, Kennung: Laub-Mischwald entlang einer alten Bahntrasse – Eiche und Pappel dominiert.
- Im Bereich von Km-11,0 bis Km-11,3, Kennung: Laub- und/ oder Nadel-Laub-Mischwald – Eiche oder Kiefer dominiert.
- Im Bereich von Km-11,1 bis Km-11,6, Kennung: Laub-Mischwald – Altbaumbestand, Eiche dominiert.

TKS D201

- Im Bereich von Km-0,0 bis Km-1,2, Kennung: Laub-Mischwald und Nadel-(Laub-) Mischwald – Altbaumbestand, Kiefer und/ oder Eiche dominiert.
- Im Bereich von Km-1,3 bis Km-2,4, Kennung: Nadel-Laub-Mischwald – Kiefer dominiert.
- Im Bereich von Km-2,7 bis Km-3,1, Kennung: Schmalen Bach mittlerer Strukturdichte mit Ufergehölzsaum.

TKS D203

- Im Bereich von Km-0,6 bis Km-1,0, Kennung: Baumreihe.
- Im Bereich von Km-3,0 bis Km-3,2, Kennung: Baumreihe.

TKS D205

- Im Bereich von Km-3,2 bis Km-4,3, Kennung: Laub-(Nadel-) und Nadel-Laub-Mischwald, Eiche und/ oder Kiefer dominiert mit Fichte, Lärche, Buche u.a.
- Im Bereich von Km-6,1 bis Km-6,6, Kennung: Altwasser.
- Im Bereich von Km-6,2 bis Km-6,6, Kennung: Feucht/ Nassgrünland.

TKS D224

- Im Bereich von Km-4,7 bis Km-5,0, Kennung: Schmalen Bach, strukturarm mit teilweise Ufergehölzsaum (Kopfweiden) – Helmes Ley.

Gesetzlich geschützte Biotope

Für gesetzlich geschützte Biotope sind voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für alle Segmente des Abschnitts nicht ausgeschlossen.

Die Projektwirkungen (baubedingt) Nr. 1.15, 1.18, 1.26, 1.27, 1.28, 1.31 sowie (anlagebedingt) Nr. 2.5 und 2.6 können für die gesetzlich geschützten Biotope zu voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen führen.³⁸⁵

Es wurde dargelegt, dass für gesetzlich geschützte Biotope innerhalb des Trassenkorridors ein sehr hohes Konfliktpotenzial besteht. Außerhalb des Trassenkorridors liegende gesetzlich geschützte Biotope sind gegenüber den Wirkungen nicht empfindlich.³⁸⁶

³⁸⁵ Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.6.4.1, Tab. 4-35, S. 237.

³⁸⁶ Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.5.2.2, Tab. 4-18, S. 121.

Auch durch Maßnahmen ist es nicht möglich die Wirkung aller genannten Projektwirkungen und damit eine Beeinträchtigung der Umweltziele 7, 9 und 10 vollständig zu verhindern.³⁸⁷

Konkret befinden sich in vielen Segmenten des Abschnitts D gesetzlich geschützte Biotope, für die voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht ausgeschlossen werden können³⁸⁸. Diese liegen zu einem Großteil mittig, randlich oder randlich, außerhalb des Korridors.

In folgenden Trassenkorridorsegmenten liegen gesetzlich geschützte Biotope quer im Korridor, für die voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht ausgeschlossen werden können:

TKS D080b

- Im Bereich von Km-10,5 bis Km-11,7, Kennung: BT-4205-410-9 – Fließgewässerbereiche.

TKS D080c

- Im Bereich von Km-6,0 bis Km-6,1, Kennung: BT-4204-0009-2003 – stehende Binnengewässer.

TKS D080d

- Im Bereich von Km-0,0, Kennung: BT-4204-0009-2003 – stehende Binnengewässer;
- Im Bereich von Km-4,3 bis Km-4,6, Kennung: BT-4204-0052-2010 – Seggen- und binsenreiche Nasswiesen;

TKS D205

- Im Bereich von Km-6,0 bis Km-6,6, Kennung: BT-4204-0009-2003 – stehende Binnengewässer.

Schutzwürdige Biotope

Für schutzwürdige Biotope sind voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen in allen Segmenten des Abschnitts nicht ausgeschlossen.

Die Projektwirkungen (baubedingt) Nr. 1.15, 1.18, 1.26, 1.27, 1.28, 1.31, sowie (anlagebedingt) Nr. 2.5 und 2.6 können für schutzwürdige Biotope zu voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen führen.³⁸⁹

Es wurde dargelegt, dass für schutzwürdige Biotope innerhalb des Trassenkorridors ein hohes Konfliktpotenzial besteht. Außerhalb des Trassenkorridors liegende schutzwürdige Biotope sind gegenüber den Wirkungen nicht empfindlich.³⁹⁰

Auch durch Maßnahmen ist es nicht möglich die Wirkung aller genannten Projektwirkungen und damit eine Beeinträchtigung der Umweltziele 7, 9 und 10 vollständig zu verhindern.³⁹¹

Konkret befinden sich in allen Segmenten des Abschnitts D schutzwürdige Biotope, für die voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht ausgeschlossen werden können³⁹². Diese liegen zu einem Großteil mittig, randlich oder randlich, außerhalb des Korridors.

³⁸⁷ Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.6.4.1, Tab. 4-35, S. 237.

³⁸⁸ Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Anhang 1, Steckbriefe der Trassenkorridorsegmente.

³⁸⁹ Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.6.4.1, Tab. 4-35, S. 237 f.

³⁹⁰ Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.5.2.2, Tab. 4-18, S. 121 f.

³⁹¹ Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.6.4.1, Tab. 4-35, S. 237 f.

³⁹² Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Anhang 1, Steckbriefe der Trassenkorridorsegmente.

In folgenden Trassenkorridorsegmenten liegen schutzwürdige Biotope, quer im Korridor:

TKS D080a

- Im Bereich von Km-3,1 bis Km-4,5, Kennung: BK-4106-0026 – Bocholter Aa von Rhede-Krechting bis Km-zur B67.
- Im Bereich von Km-4,4 bis Km-4,9, Kennung: BK-4106-0018 – Feldgehölz am Sägewerk in Krechting.

TKS D080b

- Im Bereich von Km-3,7 bis Km-4,3, Kennung: BK-4105-0038 – Honselbach-Niederung.
- Im Bereich von Km-10,5 bis Km-11,7, Kennung: BK-4205-046 – Teilabschnitt der Is-sel zwischen Gestüt Kaiserhorst und Kläranlage in Loikummerrott.

TKS D080c

- Im Bereich von Km-5,9 bis Km-6,1, Kennung: BK-4204-0001 – NSG Hagener Meer / Bellinghover Meer / Lange Renne.
- Im Bereich von Km-6,0 bis Km-6,3, Kennung: BK-4204-917 – NSG Sonsfeldsche Bruch, Hagener Meer und Düne.

TKS D080d

- Im Bereich von Km-0,0, Kennung: BK-4204-0001 – NSG Hagener Meer / Bellinghover Meer / Lange Renne.
- Im Bereich von Km-0,0, Kennung: BK-4204-917 – NSG Sonsfeldsche Bruch, Hagener Meer und Düne.
- Im Bereich von Km-3,8 bis Km-4,7, Kennung: BK-4204-0005 – Grünland nördlich NSG Hübsche Grändort.
- Im Bereich von Km-4,8 bis Km-5,4, Kennung: BK-4204-0020 – Rhein-Fischschutzzone südlich NSG Reeser Schanz.
- Im Bereich von Km-5,0 bis Km-5,5, Kennung: BK-4204-059 – Grünland-Gehölzkomplex bei Husen.
- Im Bereich von Km-5,0 bis Km-5,6, Kennung: BK-4204-061 – Rheinufer südlich des NSG Reeser Schanz.
- Im Bereich von Km-8,3 bis Km-8,7, Kennung: BK-4204-016 – Bachniederung östlich Appeldorn.
- Im Bereich von Km-9,8 bis Km-10,4, Kennung: BK-4203-061 – Hohe Ley zwischen B57 und Kreisgrenze nördlich Marienbaum.
- Im Bereich von Km-14,3 bis Km-14,7, Kennung: BK-4303-057 – Grabenbegleitende Hecken südwestlich Paessenshof.
- Im Bereich von Km-27,5, Kennung: BK-4404-078 – Grünland an der Hamber Ley zwischen Bongershof und kleinem Thalhof.

TKS D080e

- Im Bereich von Km-0,0 bis Km-0,2, Kennung: BK-4404-078 – Grünland an der Hamber Ley zwischen Bongershof und kleinem Thalhof.

TKS D080f

- Im Bereich von Km-0,2 bis Km-3,3, Kennung: BK-4403-0015 – NSG Fleuthkuhlen.
- Im Bereich von Km-0,8 bis Km-2,1, Kennung: BK-4404-001 – Alte Bahnstrecke im Westen und Nordosten der Stadt Issum.

- Im Bereich von Km-0,7 bis Km-1,9, Kennung: BK-4404-021 – Eichenwaldparzellen westlich Issum.
- Im Bereich von Km-3,4 bis Km-4,1, Kennung: BK-4404-016 – Fossa Eugeniana südwestlich Issum.
- Im Bereich von Km-3,6 bis Km-4,7, Kennung: BK-4404-003 – Laubwälder in der Sevelener Heide.
- Im Bereich von Km-7,1 bis Km-7,5, Kennung: BK-4403-0006 – Alte Bahnlinie von Geldern über Vernum nach Oernten.

TKS D101

- Im Bereich von Km-0,3 bis Km-2,4, Kennung: BK-4306-0126 – Drevenacker Landwehr östlich der A3.
- Im Bereich von Km-3,0 bis Km-3,4, Kennung: BK-4305-074 – Gleiskörper und Randstreifen zwischen Wackenbruch und Peddenberg.
- Im Bereich von Km-4,6 bis Km-6,2, Kennung: BK-4305-075 – Lippeaue nördlich Hünxe und Grünlandparzellen am Rande des NSG "Lippeaue Wesel".

TKS D102

- Im Bereich von Km-0,2 bis Km-1,2, Kennung: BK-4306-0128 – Landwehr bei Buchholtswelmen.
- Im Bereich von Km-0,3 bis Km-1,9, Kennung: BK-4306-0120 – Heckenkomplexe südlich der Lippe.

TKS D103

- Im Bereich von Km-3,3, Kennung: BK-4405-119 – Rheinvorland bei Mehrum im Bereich der Momm-Mündung.
- Im Bereich von Km-2,9 bis Km-3,3, Kennung: BK-4305-0010 – Grünland bei Ork.

TKS D105

- Im Bereich von Km-0,3 bis Km-1,4, Kennung: BK-4305-0011 – Auen-Grünland in einer ehemaligen Flutmulde westlich von Spellen.
- Im Bereich von Km-1,7 bis Km-2,7, Kennung: BK-4305-0010 – Grünland bei Ork.

TKS D106

- Im Bereich von Km-0,0 bis Km-1,5, Kennung: BK-4305-53 – Rheinaue nordwestlich Spellen.
- Im Bereich von Km-1,6 bis Km-2,9, Kennung: BK-4305-907 – NSG Rheinvorland östlich Wallach.

TKS D107

- Im Bereich von Km-3,8, Kennung: BK-4405-035 – Feuchtwiesengelände südlich Drüpstein.

TKS D108

- Im Bereich von Km-0,0 bis Km-0,2, Kennung: BK-4305-0010 – Grünland bei Ork.
- Im Bereich von Km-0,0 bis Km-0,4, Kennung: BK-4405-119 – Rheinvorland bei Mehrum im Bereich der Momm-Mündung.
- Im Bereich von Km-0,6 bis Km-1,6, Kennung: BK-4305-907 – NSG Rheinvorland östlich von Wallach.

TKS D109

- Im Bereich von Km-0,0 bis Km-0,8, Kennung: BK-4305-907 – NSG Rheinvorland östlich von Wallach.

TKS D110

- Im Bereich von Km-0,2 bis Km-0,6, Kennung: BK-4405-035 – Feuchtwiesengelände südlich Drüpsstein.
- Im Bereich von Km-0,8 bis Km-1,1, Kennung: BK-4405-031 – Schmale Niederung der Drüpschen Ley.
- Im Bereich von Km-2,7 bis Km-2,9, Kennung: BK-4405-003 – Alpsche Ley zwischen A57 und Alpen.

TKS D117

- Im Bereich von Km-6,7 bis Km-7,4, Kennung: BK-4504-1004 – Tote Rahm.

TKS D135

- Im Bereich von Km-0,3 bis Km-0,4, Kennung: BK-4604-063 – Feldgehölz südlich Huverheide / westlich Huverhof.

TKS D119

- Im Bereich von Km-2,8 bis Km-3,9, Kennung: BK-4704-081 – Waldbestand und Graben zwischen Hof Schlungs und Hof Imkes.
- Im Bereich von Km-7,1 bis Km-7,3, Kennung: BK-4704-090 – Böschung entlang der Bahn sowie Güterbahnhof Willich.

TKS D142a

- Im Bereich von Km-2,4 bis Km-3,9, Kennung: BK-4504-0144 – Landwehrbach zwischen Eyller Schanz und Kreisgrenze.
- Im Bereich von Km-4,9 bis Km-5,4, Kennung: BK-4504-0147 – Wald am Nordrand des Großen Bruchs und angrenzende gehölzreiche Agrarlandschaft.
- Im Bereich von Km-6,0 bis Km-6,5, Kennung: BK-4504-0041 – Feucht- und Nasswälder an der Schwarzen Rahm und im südlichen Driesbruch.
- Im Bereich von Km-11,8 bis Km-12,5, Kennung: BK-4604-049 – Wald-Grünlandkomplex bei Klixdorf.

TKS D142b

- Im Bereich von Km-3,7, Kennung: BK-4604-063 – Feldgehölz südlich Huverheide / westlich Huverhof.

TKS D159

- Im Bereich von Km-4,3, Kennung: BK-4705-0022 – Meerbuscher Seen beidseitig der BAB 57 bei Broicher Seite.

TKS D166

- Im Bereich von Km-0,0 bis Km-1,1, Kennung: BK-4405-035 – Feuchtwiesengelände südlich Drüpsstein.
- Im Bereich von Km-0,9 bis Km-2,0, Kennung: BK-4405-031 – Schmale Niederung der Drüpschen Ley.
- Im Bereich von Km-3,0 bis Km-3,8, Kennung: BK-4405-003 – Alpsche Ley zwischen A57 und Alpen.

TKS D171

- Im Bereich von Km-0,0 bis Km-1,1, Kennung: BK-4405-003 – Alpsche Ley zwischen BAB 57 und Alpen.
- Im Bereich von Km-1,1 bis Km-1,7, Kennung: BK-4405-0014 – Heydecker Ley nördlich und östlich von Alpspray.
- Im Bereich von Km-3,0 bis Km-4,4x, Kennung: BK-4405-0018 – Saalhoffer Ley nördlich von Saalhoff.
- Im Bereich von Km-7,1 bis Km-7,4, Kennung: BK-4404-0012 – Issumer Fleuth nördlich von Kamperbrück.
- Im Bereich von Km-7,7 bis Km-9,4, Kennung: BK-4404-0015 – Hoerstgener Kendel südlich Hoerstgen.
- Im Bereich von Km-10,0 bis Km-11,1, Kennung: BK-4404-0014 – Grünlandkomplex in der Nenneper Fleuthniederung.

TKS D201

- Im Bereich von Km-0,0 bis Km-0,2, Kennung: BK-4106-0029 – Kiefern-Misch- und Eichen-Birkenwald in Rhedebrügge.
- Im Bereich von Km-0,9 bis Km-1,5, Kennung: BK-4106-0027 – (Objektbeschreibung BK-4106-0026) - Unterlauf des Gorbachs.

TKS D205

- Im Bereich von Km-3,0 bis Km-5,5, Kennung: BK-4204-005 – Grabensystem östlich Haldern: Wolfsstrang, Wittenhorster Graben.
- Im Bereich von Km-5,5 bis Km-6,6, Kennung: BK-4204-917 – NSG Sonsfeldsche Bruch, Hagener Meer und Düne.
- Im Bereich von Km-6,0 bis Km-6,6, Kennung: BK-4204-0001 – NSG Hagener Meer / Bellinghover Meer / Lange Renne.

TKS D224

- Im Bereich von Km-0,5 bis Km-2,2, Kennung: BK-4404-080 – Mäßig feuchtes Grünland im Kappellschen Bruch.

Geschützte Landschaftsbestandteile (GLB)

Für geschützte Landschaftsbestandteile (GLB) sind voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für alle Segmente des Abschnitts nicht ausgeschlossen.

Die Projektwirkungen (baubedingt) Nr. 1.15, 1.18, 1.26, 1.27, 1.28, 1.31 sowie (anlagebedingt) Nr. 2.5 und 2.6 können für GLB zu voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen führen.³⁹³

Es wurde dargelegt, dass für GLB innerhalb des Trassenkorridors ein hohes Konfliktpotenzial besteht. Außerhalb des Trassenkorridors liegende schutzwürdige Biotop sind gegenüber den Wirkungen nicht empfindlich.³⁹⁴

³⁹³ Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.6.4.1, Tab. 4-35, S. 238.

³⁹⁴ Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.5.2.2, Tab. 4-18, S. 122.

Auch durch Maßnahmen ist es nicht möglich die Wirkung aller genannten Projektwirkungen und damit eine Beeinträchtigung der Umweltziele 7, 9 und 10 vollständig zu verhindern.³⁹⁵

Konkret befinden sich in einigen TKS des Abschnitts D GLB, für die voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht ausgeschlossen werden können³⁹⁶. Diese liegen mittig bzw. randlich, außerhalb des Korridors, wodurch ein ausreichender Passageraum gegeben wäre.

In folgenden Trassenkorridorsegmenten liegen GLB quer im Korridor, für die voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht ausgeschlossen werden können.

TKS D080d

- Im Bereich von Km-6,0 bis Km-6,3, Kennung: AL-WES-0008 – Allee.
- Im Bereich von Km-10,5 bis Km-10,6, Kennung: AL-KLE-0095 – Allee.

TKS D080f

- Im Bereich von Km-3,3 bis Km-3,5, Kennung: AL-KLE-9014 – Allee.
- Im Bereich von Km-5,9 bis Km-6,3, Kennung: AL-KLE-0127 – Allee.
- Im Bereich von Km-7,0 bis Km-7,5, Kennung: LP15-LB2 – ohne Bezeichnung.
- Im Bereich von Km-11,6 bis Km-12,4, Kennung: AL-KLE-0125 – Allee.
- Im Bereich von Km-12,4, Kennung: AL-KLE-0140 – Allee.

TKS D108

- Im Bereich von Km-0,0, Kennung: AL-WES-0056 – Allee.

TKS D117

- Im Bereich von Km-0,2 bis Km-0,4, Kennung: AL-KLE-0140 – Allee.

TKS D119

- Im Bereich von Km-2,8 bis Km-3,9, Kennung: LP9_GL2.4.108 – Ufergehölz.
- Im Bereich von Km-5,2 bis Km-536, Kennung: LP9_GL2.4.23 – Allee mit 105 Linden.
- Im Bereich von Km-9,7 bis Km-10,3, Kennung: LP9_GL2.4.60 – 140 Linden.

TKS D135

- Im Bereich von Km-0,0, Kennung: LP8_GL2.4.159 – Lindenallee entlang der L 361.

TKS D142a

- Im Bereich von Km-0,0 bis Km-0,4, Kennung: AL-KLE-0125 – Allee.
- Im Bereich von Km-1,4 bis Km-1,5, Kennung: AL-KLE-0132 – Allee.
- Im Bereich von Km-9,6 bis Km-9,9, Kennung: LP8_GL2.4.182 – Baumreihe aus Linde, Eiche, Ahorn und Eberesche mit Strauchunterpflanzung aus Hasel, Liguster, Pfaffenhütchen, Rose u. a.

TKS D142b

- Im Bereich von Km-0,5 bis Km-3,6, Kennung: LP8_GL2.4.159 – Lindenallee entlang der L 361.

TKS D160

- Im Bereich von Km-1,2 bis Km-1,5, Kennung: AL-VIE-0039 – Allee.

TKS D171

- Im Bereich von Km-4,3 bis Km-4,6, Kennung: AL-WES-0064 – Allee.
- Im Bereich von Km-16,6 bis Km-16,8, Kennung: AL-KLE-0125 – Allee.

³⁹⁵ Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.6.4.1, Tab. 4-35, S. 238.

³⁹⁶ Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Anhang 1, Steckbriefe der Trassenkorridorsegmente.

TKS D203

- Im Bereich von Km-0,6 bis Km-0,9, Kennung: LP8_GL2.4.159 – Lindenallee entlang der L361.

Naturdenkmale

Für Naturdenkmale sind voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für alle Segmente des Abschnitts nicht ausgeschlossen.

Die Projektwirkungen (baubedingt) Nr. 1.15, 1.18, 1.26, 1.27, 1.28, 1.31 sowie (anlagebedingt) Nr. 2.5 und 2.6 können für Naturdenkmale zu voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen führen.³⁹⁷

Es wurde dargelegt, dass für Naturdenkmale innerhalb des Trassenkorridors ein hohes bis sehr hohes Konfliktpotenzial besteht. Außerhalb des Trassenkorridors liegende Naturdenkmale sind gegenüber den Wirkungen nicht empfindlich.³⁹⁸

Auch durch Maßnahmen ist es nicht möglich die Wirkung aller genannten Projektwirkungen und damit eine Beeinträchtigung der Umweltziele 7, 9 und 10 vollständig zu verhindern.³⁹⁹

Konkret befinden sich in den meisten TKS des Abschnitts D Naturdenkmale, für die voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht ausgeschlossen werden können.⁴⁰⁰ Diese liegen zu einem Großteil mittig, randlich oder randlich, außerhalb des Korridors, wodurch ein ausreichender Passageraum gegeben wäre.

In keinem der Trassenkorridorsegmente liegen Naturdenkmale, für die voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht ausgeschlossen werden können, quer im Korridor.

FFH-Gebiete

Für die FFH-Gebiete sind voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für alle Segmente des Abschnitts nicht ausgeschlossen.

Die Projektwirkungen (baubedingt) Nr. 1.9, 1.12, 1.15, 1.16, 1.17, 1.18, 1.24, 1.26, 1.27, 1.28, 1.31, 1.32, 1.33, sowie (anlagebedingt) Nr. 2.5 und 2.6 können für die FFH-Gebiete zu voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen führen.⁴⁰¹

Es wurde dargelegt, dass für FFH-Gebiete innerhalb des Trassenkorridors ein sehr hohes Konfliktpotenzial besteht. Außerhalb des Trassenkorridors besteht ein hohes Konfliktpotenzial.⁴⁰² Auch durch den Einsatz der geschlossenen Bauweise kann das Konfliktpotenzial nicht pauschal herabgesetzt werden.⁴⁰³

³⁹⁷ Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.6.4.1, Tab. 4-35, S. 238 f.

³⁹⁸ Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.5.2.2, Tab. 4-18, S. 122.

³⁹⁹ Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.6.4.1, Tab. 4-35, S. 238 f.

⁴⁰⁰ Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Anhang 1, Steckbriefe der Trassenkorridorsegmente.

⁴⁰¹ Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.6.4.1, Tab. 4-35, S. 240.

⁴⁰² Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.5.2.2, Tab. 4-18, S. 122.

⁴⁰³ Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.6.1, S. 137.

Auch durch Maßnahmen ist es nicht möglich die Wirkung aller genannten Projektwirkungen und damit eine Beeinträchtigung der Umweltziele 4, 7, 9 und 10 vollständig zu verhindern.⁴⁰⁴

Konkret befinden sich in einigen TKS FFH-Gebiete, für die voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht ausgeschlossen werden können.⁴⁰⁵ Diese liegen mittig, randlich oder randlich, außerhalb des Korridors, wodurch ein ausreichender Passageraum gegeben wäre.

In folgenden der Trassenkorridorsegmente liegen FFH-Gebiete quer im Korridor, für die voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen in Bezug der Prüfungsbelange innerhalb des Schutzguts Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt nicht ausgeschlossen werden können.

TKS D080c

- Im Bereich von Km-5,9 bis Km-6,3, Kennung: DE-4204-305 – NSG Sonsfeldsche Bruch, Hagener Meer und Düne, mit Erweiterung.

TKS D080d

- Im Bereich von Km-0,0, Kennung: DE-4204-305 – NSG Sonsfeldsche Bruch, Hagener Meer und Düne, mit Erweiterung.
- Im Bereich von Km-4,7 bis Km-5,4, Kennung: DE-4405-301 – Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef.

TKS D080f

- Im Bereich von Km-0,3 bis Km-3,3, Kennung: DE-4404-301 – Fleuthkuhlen.

TKS D117

- Im Bereich von Km-6,7 bis Km-7,4, Kennung: DE-4504-302 – Tote Rahm.

TKS D205

- Im Bereich von Km-6,1 bis Km-6,6, Kennung: DE-4204-305 – NSG Sonsfeldsche Bruch, Hagener Meer und Düne, mit Erweiterung.

NSG – Naturschutzgebiete

Für die Naturschutzgebiete sind voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für alle Segmente des Abschnitts nicht ausgeschlossen.

Die Projektwirkungen (baubedingt) Nr. 1.9, 1.12, 1.15, 1.16, 1.17, 1.18, 1.24, 1.26, 1.27, 1.28, 1.31, 1.32, 1.33, sowie (anlagebedingt) Nr. 2.5 und 2.6 können für die NSG zu voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen führen.⁴⁰⁶

Es wurde dargelegt, dass für NSG innerhalb des Trassenkorridors ein sehr hohes Konfliktpotenzial besteht. Für außerhalb des Trassenkorridors liegende NSG besteht ein hohes Konfliktpotenzial.⁴⁰⁷

Auch durch Maßnahmen ist es nicht möglich die Wirkung aller genannten Projektwirkungen und damit eine Beeinträchtigung der Umweltziele 7, 9 und 10 vollständig zu verhindern.⁴⁰⁸

⁴⁰⁴ Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.6.4.1, Tab. 4-35, S. 240.

⁴⁰⁵ Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Anhang 1, Steckbriefe der Trassenkorridorsegmente.

⁴⁰⁶ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.6.4.1, Tab. 4-35, S. 240 f.

⁴⁰⁷ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.5.2.2, Tab. 4-18, S. 122.

⁴⁰⁸ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.6.4.1, Tab. 4-35, S. 240 f.

Konkret befinden sich einigen TKS des Abschnitts D NSG, für die voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht ausgeschlossen werden können.⁴⁰⁹ Diese liegen mittig, randlich oder randlich, außerhalb des Korridors, wodurch ein ausreichender Passageraum gegeben wäre.

In folgenden Trassenkorridorsegmenten liegen NSG, für die voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht ausgeschlossen werden können, quer im Korridor.

TKS D080c

- Im Bereich von Km-5,9 bis Km-6,1, Kennung: WES-088 – NSG Hagener Meer, Bellinghover Meer, Lange Renne.
- Im Bereich von Km-6,0 bis Km-6,3, Kennung: KLE-032 – NSG Sonsfeldsche Bruch, Hagener Meer und Düne.

TKS D080d

- Im Bereich von Km-0,0, Kennung: KLE-032 – NSG Sonsfeldsche Bruch, Hagener Meer und Düne.
- Im Bereich von Km-0,0, Kennung: WES-088 – NSG Hagener Meer, Bellinghover Meer, Lange Renne.

TKS D080f

- Im Bereich von Km-0,2 bis Km-3,3, Kennung: KLE-005 – NSG Fleuthkuhlen.

TKS D101

- Im Bereich von Km-4,6 bis Km-6,2, Kennung: WES-092 – NSG Lippeaue.

TKS D103

- Im Bereich von Km-3,3, Kennung: WES-055 – NSG Rheinvorland zwischen Mehrum und Emmelsum.

TKS D106

- Im Bereich von Km-0,0 bis Km-1,7, Kennung: WES-055 – NSG Rheinvorland zwischen Mehrum und Emmelsum.
- Im Bereich von Km-1,6 bis Km-2,9, Kennung: WES-019 – NSG Rheinvorland östlich Wallach.

TKS D107

- Im Bereich von Km-0,0 bis Km-1,0, Kennung: WES-019 – NSG Rheinvorland östlich von Wallach.

TKS D108

- Im Bereich von Km-0,6 bis Km-1,6, Kennung: WES-019 – NSG Rheinvorland östlich von Wallach.
- Im Bereich von Km-0,0 bis Km-1,1, Kennung: WES-055 – NSG Rheinvorland zwischen Mehrum und Emmelsum.

TKS D109

- Im Bereich von Km-0,0 bis Km-0,9, Kennung: WES-019 – NSG Rheinvorland östlich von Wallach.

⁴⁰⁹ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Anhang 1, Steckbriefe der Trassenkorridorsegmente.

TKS D117

- Im Bereich von Km-6,7 bis Km-7,4, Kennung: VIE-002 – NSG Tote Rahm.

TKS D142a

- Im Bereich von Km-4,7 bis Km-5,1, Kennung: KLE-062 – NSG Stender Benden.

TKS D205

- Im Bereich von Km-6,1 bis Km-6,6, Kennung: KLE-032 – NSG Sonsfeldsche Bruch, Hagener Meer und Düne.
- Im Bereich von Km-6,1 bis Km-6,6, Kennung: WES-088 – NSG Hagener Meer, Bellinghover Meer, Lange Renne.

Geschützte Wälder nach § 12 BWaldG, § 49 LFoG NRW

Für die geschützten Wälder nach § 12 BWaldG, § 49 LFoG NRW, sind voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für alle Segmente des Abschnitts nicht ausgeschlossen.

Die Projektwirkungen (baubedingt) Nr. 1.9, 1.12, 1.15, 1.16, 1.17, 1.18, 1.24, 1.26, 1.27, 1.28, 1.31, 1.32, 1.33, sowie (anlagebedingt) Nr. 2.5 und 2.6 können für die geschützten Wälder nach § 12 BWaldG, § 49 LFoG NRW zu voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen führen.⁴¹⁰

Es wurde dargelegt, dass für die geschützten Wälder nach § 12 BWaldG, § 49 LFoG NRW innerhalb des Trassenkorridors ein sehr hohes Konfliktpotenzial besteht. Außerhalb des Trassenkorridors liegende geschützte Wälder nach § 12 BWaldG, § 49 LFoG NRW sind gegenüber den Wirkungen nicht empfindlich.⁴¹¹

Auch durch Maßnahmen ist es nicht möglich die Wirkung aller genannten Projektwirkungen und damit eine Beeinträchtigung der Umweltziele 6 und 7 vollständig zu verhindern.⁴¹²

In keinem Trassenkorridorsegment liegen geschützte Wälder nach § 12 BWaldG, § 49 LFoG NRW quer im Korridor, für die voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht ausgeschlossen werden können.

Biotopverbundflächen

Für die Biotopverbundflächen sind voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für alle Segmente des Abschnitts nicht ausgeschlossen.

Die Projektwirkungen (baubedingt) Nr. 1.9, 1.12, 1.16, 1.17, 1.18, 1.24, 1.26, 1.27, 1.31, 1.32, 1.33 sowie (anlagebedingt) Nr. 2.5 und 2.6 können für die Biotopverbundflächen zu voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen führen.⁴¹³

Es wurde dargelegt, dass für Biotopverbundflächen innerhalb des Trassenkorridors ein geringes bis hohes Konfliktpotenzial besteht. Außerhalb des Trassenkorridors liegende Biotopverbundflächen sind gegenüber den Wirkungen nicht empfindlich (vgl. Tab. 14).⁴¹⁴

⁴¹⁰ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.6.3.2, Tab. 4-27, S. 180.

⁴¹¹ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.5.2.2, Tab. 4-18, S. 122.

⁴¹² Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.6.3.2, Tab. 4-27, S. 179.

⁴¹³ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.6.4.1, Tab. 4-35, S. 234 f.

⁴¹⁴ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.5.2.2, Tab. 4-18, S. 121.

Tab. 14: Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt – Erfassungskriterium „Biotopverbundflächen“ (Konfliktpotenzial)

Einstufung aufgrund ihrer Bedeutung als Wanderkorridor für Tiere	Innerhalb Korridor	Außerhalb Korridor
herausragende Bedeutung/ länderübergreifend, bundesweit	hoch	keine
besondere Bedeutung/ überregional, landesweit	mittel	keine
regional	gering	keine

Auch durch Maßnahmen ist es nicht möglich die Wirkung aller genannten Projektwirkungen und damit eine Beeinträchtigung der Umweltziele 5, 7, 9 und 10 vollständig zu verhindern.⁴¹⁵

Konkret befinden sich in einigen Segmenten des Abschnitts D Biotopverbundflächen, für die voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht ausgeschlossen werden können.⁴¹⁶ Diese liegen mittig, randlich oder randlich, außerhalb des Korridors.

In folgenden Trassenkorridorsegmenten liegen Biotopverbundflächen quer im Korridor, für die voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht ausgeschlossen werden können:

TKS D080a

- Im Bereich von Km-0,3 bis Km-4,9, Kennung: VB-MS-4106-043 – Bocholter Aa zwischen Borken und Bocholt.

TKS D080b

- Im Bereich von Km-3,7 bis Km-4,3, Kennung: VB-MS-4105-124 – Honselbach südöstlich von Bocholt.

TKS D080c

- Im Bereich von Km-5,9 bis Km-6,1, Kennung: VB-D-4204-020 – Rhein-Altarme Hagener- und Bellinghover Meer, Bislicher Meer und Wat Ley.
- Im Bereich von Km-6,0 bis Km-6,3, Kennung: VB-D-4204-006 – Hagener Meer, Bellinghover Meer und Lange Renne.
- Im Bereich von Km-6,3, Kennung: VB-D-4102-897 – Teilflächen des Vogelschutzgebietes unterer Niederrhein.

TKS D080d

- Im Bereich von Km-0,0, Kennung: VB-D-4204-020 – Rhein-Altarme Hagener- und Bellinghover Meer, Bislicher Meer und Wat Ley.
- Im Bereich von Km-0,0, Kennung: VB-D-4204-006 – Hagener Meer, Bellinghover Meer und Lange Renne.
- Im Bereich von Km-0,0 bis Km-7,9, Kennung: VB-D-4102-897 – Teilflächen des Vogelschutzgebietes unterer Niederrhein.
- Im Bereich von Km-3,1 bis Km-4,0, Kennung: VB-D-4204-027 – Rheinauenbereich Reesereyland südöstlich von Rees.

⁴¹⁵ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.6.4.1, Tab. 4-35, S. 234 f.

⁴¹⁶ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Anhang 1, Steckbriefe der Trassenkorridorsegmente.

- Im Bereich von Km-3,6 bis Km-5,2, Kennung: VB-D-4204-018 – Rheinauenbereich „Hübsche Grendort“ mit den Abgrabungsseen Lohrwardt (Roosenhofsee) und Reckerfeld (Grindsee).
- Im Bereich von Km-4,3 bis Km-5,2, Kennung: VB-D-4102-899 – Fischwanderbereiche des Rheins.
- Im Bereich von Km-4,8 bis Km-5,4, Kennung: B-D-4204-024 – Rheinauen-Abschnitt mit neuer Flutrinne bei „Auf den Husen“.
- Im Bereich von Km-4,4 bis Km-5,4, Kennung: VB-D-4204-029 – Rhein mit Schutzkategorie FFH und / oder VSG.
- Im Bereich von Km-5,0 bis Km-8,2, Kennung: VB-D-4204-019 – Teilflächen des Vogelschutzgebietes unterer Niederrhein (Ackerflächen Kreis Wesel).
- Im Bereich von Km-9,8 bis Km-10,5, Kennung: VB-D-4203-003 – Leybach zwischen Kalkar und der Kreisgrenze bei Marienbaum.

TKS D080f

- Im Bereich von Km-0,2 bis Km-3,3, Kennung: VD-D-4403-005 – Fleuthkuhlen.

TKS D101

- Im Bereich von Km-3,4 bis Km-5,7, Kennung: VB-D-4305-010 – Drevenacker Dünen.
- Im Bereich von Km-4,6 bis Km-6,2, Kennung: VB-D-4305-008 – Lippeaue im Kreis Wesel.

TKS D103

- Im Bereich von Km-1,8 bis Km-3,3, Kennung: VB-D-4204-019 – Teilflächen VSG Unterer Niederrhein (Ackerflächen – Kreis Wesel).
- Im Bereich von Km-3,3, Kennung: VB-D-4204-029 – Rhein mit Schutzkategorie FFH und/oder VSG.
- Im Bereich von Km-3,3, Kennung: VB-D-4305-006 – Rhechtsrheinische Rheinaue zwischen Götterswickerhamm und der Lippemündung.

TKS D104

- Im Bereich von Km-2,3 bis Km-2,8, Kennung: VB-D-4204-019 – Teilflächen VSG Unterer Niederrhein (Ackerflächen – Kreis Wesel).

TKS D105

- Im Bereich von Km-0,0 bis Km-2,7, Kennung: VB-D-4204-019 – Teilflächen VSG Unterer Niederrhein (Ackerflächen – Kreis Wesel).

TKS D106

- Im Bereich von Km-0,0 bis Km-2,9, Kennung: VB-D-4204-019 – Teilflächen VSG Unterer Niederrhein (Ackerflächen – Kreis Wesel).
- Im Bereich von Km-0,0 bis Km-1,7, Kennung: VB-D-4305-006 – Rhechtsrheinische Rheinaue zwischen Götterswickerhamm und der Lippemündung.
- Im Bereich von Km-1,1 bis Km-2,4, Kennung: VB-D_4204-029 – Rhein mit Schutzkategorie FFH und/oder VSG.
- Im Bereich von Km-1,6 bis Km-2,9, Kennung: VB-D-4305-005 – Linksrheinische Rheinaue zwischen Eversael und Buderich.

TKS D107

- Im Bereich von Km-0,0 bis Km-2,3, Kennung: VB-D-4204-019 – Teilflächen VSG Unterer Niederrhein (Ackerflächen – Kreis Wesel).

TKS D108

- Im Bereich von Km-0,0 bis Km-1,6, Kennung: VB-D-4204-019 – Teilflächen VSG Unterer Niederrhein (Ackerflächen – Kreis Wesel).
- Im Bereich von Km-0,0 bis Km-1,1, Kennung: VB-D-4305-006 – Rechtsrheinische Rheinaue zwischen Götterswickerhamm und der Lippemündung.
- Im Bereich von Km-0,3 bis Km-1,2, Kennung: VB-D-4204-029 – Rhein mit Schutzkategorie FFH und/oder VSG.
- Im Bereich von Km-0,6 bis Km-1,6, Kennung: VB-D-4305-005 – Linksrheinische Rheinaue zwischen Eversael und Büberich.

TKS D109

- Im Bereich von Km-0,0 bis Km-1,2, Kennung: VB-D-4305-005 – Linksrheinische Rheinaue zwischen Eversael und Büberich.

TKS D117

- Im Bereich von Km-6,7 bis Km-7,4, Kennung: VB-D-4504-020 – Kühlenreiche Niederungen von Toter Rahm und Schwarzer Rahm.

TKS D142a

- Im Bereich von Km-4,7 bis Km-5,1, Kennung: VB-D-4504-001 – Niederungen des Bullengrabens und des Neuen Grabens südlich von Aldekerk.

TKS D171

- Im Bereich von Km-9,8 bis Km-11,1, Kennung: VB-D-4404-001 – Niederung der Nenner Fleuth nördlich von Rheurdt.

TKS D205

- Im Bereich von Km-5,6 bis Km-6,6, Kennung: VB-D-4204-020 – Rhein-Altarme Hagener- und Bellinghover Meer, Bislicher Meer und Wat Ley.
- Im Bereich von Km-6,0 bis Km-6,6, Kennung: VB-D-4102-897 – Teilflächen des Vogelschutzgebietes unterer Niederrhein.
- Im Bereich von Km-6,1 bis Km-6,6, Kennung: VB-4204-006 – Hagener Meer, Bellinghover Meer und Lange Renne.

Landschaftsschutzgebiete (LSG)

Für die Landschaftsschutzgebiete (LSG) sind voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für alle Segmente des Abschnitts ausgeschlossen.

Die Projektwirkungen (baubedingt) Nr. 1.9, 1.12, 1.15, 1.16, 1.17, 1.18, 1.24, 1.26, 1.27, 1.28, 1.31, 1.32, 1.33, sowie (anlagebedingt) Nr. 2.5 und 2.6 können für LSG zu voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen führen.⁴¹⁷

Es wurde dargelegt, dass für LSG innerhalb des Trassenkorridors ein mittleres Konfliktpotenzial besteht. Außerhalb des Trassenkorridors liegende LSG sind gegenüber den Wirkungen nicht empfindlich.⁴¹⁸

Durch Maßnahmen ist es voraussichtlich möglich, die Wirkung aller genannten Projektwirkungen und damit eine Beeinträchtigung des Umweltzieles 7 vollständig zu minimieren.⁴¹⁹

⁴¹⁷ Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.6.3.2, Tab. 4-27, S. 180.

⁴¹⁸ Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.5.2.2, Tab. 4-18, S. 122.

⁴¹⁹ Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.6.3.2, Tab. 4-27, S. 180.

Dementsprechend finden sich im Abschnitt D keine LSG, für die voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen bzgl. der Prüfungsbelange im Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt ermittelt wurden.

Entscheidungsgrundlage und Bewertung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen des Trassenkorridors für die HDÜ-Freileitung zur Anbindung des Konverters an das UW Osterath

Der Vorhabenträger hat seiner Untersuchung für den Anbindungskorridor die folgenden Wirkfaktoren in nicht zu beanstandender Weise zugrunde gelegt:

- „Dauerhafte anlagenbedingte Flächeninanspruchnahme“:
Die dauerhafte anlagenbedingte Flächeninanspruchnahme, die auf die Veränderung der Flächen innerhalb des potenziellen Trassenbereichs zurückzuführen ist, kann zum Verlust von Vegetation und Habitaten und damit verbunden zu einem Verlust von Pflanzenarten, Lebensstätten von wildlebenden Tieren sowie auch den Verlust von Biotoptypen i. S. d. § 1 Abs. 2 Nr. 1 BNatSchG führen.
- „Raumanspruch der Masten und Leiterseile“:
Der Raumanspruch der Masten kann zum Verlust von wildlebenden Tieren sowie zu einer Beeinträchtigung des Austauschs zwischen den Populationen sowie der Ermöglichung von Wanderungen und Wiederbesiedelungen i.S. d. § 1 Abs. 2 Nr. 1 BNatSchG führen. Insbesondere kann der Trassenbereich aufgrund der Silhouettenwirkung von Freileitungsmasten zu einer Meidung von verschiedenen Vogelarten führen. Mit seiner Ausprägung als lineare Infrastruktur kann der Raumanspruch Freileitungsmasten und der dazugehörigen Beseilung eine Barrierewirkung entfalten und zu einer Zerschneidung von Biotopen und Habitaten führen. Der Aspekt der Diversitätssicherung gemäß § 1 Abs. 2 Nr. 1 BNatSchG i. V. m. mit dem individuenbezogenen besonderen artenschutzrechtlichen Vorgaben nach §§ 44 f. BNatSchG, durch das Risiko der Verunfallung von Vögeln an Leiterseilen, ist ebenfalls als relevante Wirkung in die Untersuchungen eingestellt worden.
- „Maßnahmen im Schutzstreifen“:
Mit der Herrichtung des Schutzstreifens gehen in der Regel Veränderungen von Vegetationen zur Erfüllung der Anforderungen nach der DIN innerhalb des Schutzstreifens einher, sofern der Vegetationsbestand zu einer Unterschreitung der Sicherheitsabstände zu einer geplanten Leitung führt. Die Veränderungen sind abhängig von der aktuellen vertikalen Ausprägung der unterschiedlichen Vegetation sowie deren Entwicklungsdynamik. Offenlandbiotope, wie Äcker- und Grünlandbereiche erfordern dementsprechend i. d. R. keine Veränderung.
- „Temporäre Flächeninanspruchnahme“:
Baubedingte Flächeninanspruchnahmen u. a. durch Zuwegungen und Baustellen-einrichtungsflächen sind geeignet die Vegetation sowie Habitats auf den dafür vorgesehenen Flächen temporär zu verändern. Diese führen zu einem temporären Verlust von Vegetation und Habitaten und damit verbunden zu einem Verlust von Pflanzenarten, Lebensstätten von wildlebenden Tieren sowie auch zum Verlust von Biotoptypen i. S. d. § 1 Abs. 2 Nr. 1 BNatSchG.
- „Gründungsmaßnahmen“:
Gründungsmaßnahmen, d. h. die Errichtung von Mastbaugruben sind geeignet die

auf den dafür vorgesehenen Flächen vorhandene Vegetation und Habitate temporär und teilweise dauerhaft zu verändern.

- „Visuelle Reize“:
Von Fahrzeugbewegungen und sonstigen Bauaktivitäten können visuelle Reize ausgehen und eine Störung empfindlicher Tierarten verursachen. Nach den Angaben des Vorhabenträgers sind insbesondere Vogelarten sowie auch größere Säugetierarten potenziell betroffen.
- „Geräuschemissionen“:
Für diesen Wirkfaktor wurde aufgrund der geringen Emissionen durch die Koronaentladung prognostiziert, dass keine Störungen der Fauna zu erwarten sind.

Neben den o. g. Vorhabenwirkungen hat der Vorhabenträger weitere Wirkungen dargelegt, aus denen nach derzeitigem Planungs- und Kenntnisstand keine potenzielle Betroffenheiten der in Rede stehenden Umweltziele hervorgehen.

Der Vorhabenträger hat zur Darstellung der Merkmale der Umwelt, des derzeitigen Umweltzustands sowie dessen voraussichtliche Entwicklung bei (Nicht-)Durchführung des Vorhabens in Bezug auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt zutreffende Erfassungskriterien auf Basis von Bestandsdaten verwendet, die in der folgenden Naturraumbeschreibung enthalten sind.

Naturraumbeschreibung⁴²⁰

Der Naturraum ist neben der ausgeprägten Ackerlandschaft vor allem durch zahlreiche Stillgewässer in Form von Baggerseen von Abgrabungsgewässern zum Kiesabbau geprägt. Teilweise ist der Kiesabbau an diesen Gewässern noch aktiv. Einige der Abgrabungsgewässer westlich der BAB 57 liegen im LSG „Stümper Busch/ Meerbusch/ Stingesbachaue“ (LSG-4705-0009) indessen sich auch das NSG „Der Meerbusch“ (NE-008) befindet. In diesem Bereich des Landschaftsschutzgebiets befinden sich vorwiegend kleinere Grünlandflächen und ein zusammenhängendes Laubwaldgebiet. Zudem fließt der Mühlenbach durch das Gebiet. Weiter nordöstlich im Untersuchungsraum von 5.000 m liegt das FFH-Gebiet „Ilvericher Altrheinschlinge“.

Innerhalb des Bereiches des festgelegten Trassenkorridors zwischen den KSF II / KSF 2 und dem UW Osterath befindet sich das nach § 26 BNatSchG geschützte LSG „Hardt“ (LSG-4705-0005). Das Landschaftsschutzgebiet umfasst im Allgemeinen die ländlich geprägte historisch gewachsene Struktur mit Einzelhöfen, eingebunden in Obstwiesen im Wechsel mit hofnahe Grünland. Die Bewertung des Vorhabenträgers wird von der Bundesnetzagentur nicht geteilt. Mit einer Querung als Neubau (Leitungskategorien 4 bis 6⁴²¹) gehen eine dauerhafte Flächeninanspruchnahme, Maßnahmen im Schutzstreifen, temporäre Flächeninanspruchnahme sowie Gründungsmaßnahmen einher, so dass hinsichtlich der Anforderungen der § 1 Abs. 2 und § 26 Abs. 2 BNatSchG voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen

⁴²⁰ Vgl. Landschaftsplan Nr. 3 „Meerbusch/Kaarst/Korschenbroich“ (Rhein-Kreis Neuss), letzte rechtskräftige Änderung vom 11.07.2020.

⁴²¹ Leitungskategorien (LK): Ersatzneubau in einer Bestandstrasse (LK 4), Parallelneubau (LK 5), Neubau ohne Bündelung (LK 6) (vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Anhang Ultranet, Anhang A zum Hauptdokument, Tab. A.1.1.).

im Trassenkorridor nach derzeitigem Planungs- und Kenntnisstand nicht sicher ausgeschlossen werden können.⁴²² In Zusammenhang mit den vorgenannten Wirkungen kann eine Beeinträchtigung der Funktion der Streuobstbestände als Lebensraum wild lebender Tiere sowie des Schutzzwecks der Erhaltung von Streuobstwiesen nicht sicher ausgeschlossen werden. Die Umweltauswirkung steht der Festlegung des Trassenkorridors jedoch nicht entgegen.

In diesen Segmenten besteht hingegen ausreichend freier Passageraum mit der Möglichkeit einer Umgehung dieser Flächen. Anhand der potenziellen Trassenachse hat der Vorhabenträger einen möglichen Verlauf mit der gegenüber einem Leitungsneubau konfliktärmeren Leitungskategorie 3⁴²³ ohne Querung des Erfassungskriteriums dargelegt. Im Ergebnis ist davon auszugehen, dass eine Betroffenheit im Planfeststellungsverfahren vermieden oder vermindert werden kann.

Außerhalb des Trassenkorridores aber innerhalb des 1.000 m Untersuchungsraums können für das Naturschutzgebiet „Der Meerbusch“ (NE-008) voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen entgegen der Angaben des Vorhabenträgers in Bezug auf den Schutzzweck Vögel nach derzeitigem Planungs- und Kenntnisstand voraussichtlich ausgeschlossen werden.⁴²⁴ Zwar wird in der Festsetzung zum Naturschutzgebiet besonders die Erhaltung und Förderung der artenreichen Avifauna hervorgehoben jedoch sind nach Angaben des LANUV NRW zum NSG „Der Meerbusch“ (NE-008) aktuell nur Vogelarten aufgeführt, die gemäß Bernotat et al. (2018) nur ein geringes bzw. sehr geringes Anflugrisiko aufweisen an Freileitungen zu kollidieren und demnach nach Bernotat et al. (2018) grundsätzlich nicht als kollisionsgefährdet eingestuft werden.⁴²⁵

Zudem liegt das LSG „Strümpfer Busch/Meerbusch/Stingesbachaue“ (LSG-4705-0009) innerhalb des 1.000 m Untersuchungsraum östlich des Trassenkorridors. Hier können in Bezug auf den Schutzzweck Vögel voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nach derzeitigem Planungs- und Kenntnisstand nicht sicher ausgeschlossen werden.⁴²⁶ Die Umweltauswirkung steht der Festlegung des Trassenkorridors jedoch grundsätzlich nicht entgegen.

Bei potenziellen Leitungskollisionen von Vögeln an der Leitung besteht bei Bedarf als Maßnahme zur Vermeidung/Verringerung die Möglichkeit eine Synchronisation der Maststandorte mit parallel verlaufenden Freileitungen vorzunehmen und einer entsprechenden Anbringung von Vogelschutzmarkern am Erdseil. Im Ergebnis ist davon auszugehen, dass eine Betroffenheit im Planfeststellungsverfahren vermieden oder vermindert werden kann. Im nachgelagerten Planfeststellungsverfahren wäre im Falle einer Querung die Prüfung der Ausnahme i. S. d. § 26 Abs. 2, § 28 Abs. 2 i. V. m. § 75 LNatSchG NRW und unter Berücksichtigung der jeweiligen Schutzgebietsvorgaben in den Landschaftsplänen zu prüfen.

⁴²² Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Anhang Ultramet, Anhang B zum Hauptdokument, Karte B.2.2.1.1 i. V. m. Karte B.2.2.1.4.

⁴²³ Leitungskategorie 3: Nutzung des Bestandsleitung mit punktuellen Neubauten (vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Anhang Ultramet, Anhang A zum Hauptdokument, Tab. A.1.1.).

⁴²⁴ Vgl. ebd.

⁴²⁵ Landschaftsplan Nr. 3 „Meerbusch/Kaarst/Korschenbroich“ (Rhein-Kreis Neuss), letzte rechtskräftige Änderung vom 11.07.2020, i. V. m. LANUV NRW 2013f

⁴²⁶ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Anhang Ultramet, Anhang B zum Hauptdokument, Karte B.2.2.1.1 i. V. m. Karte B.2.2.1.4.

Zudem wird dargestellt, dass Verbotstatbestände i. S. v. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG nach derzeitigem Kenntnisstand auch für potenziell kollisionsgefährdete Vogelarten nicht eintreten.⁴²⁷

Innerhalb des Trassenkorridores befinden sich schutzwürdige Biotop- und Biotopverbundflächen welche sich teilweise mit dem LSG „Hardt“ und LSG „Strümper Busch/Meerbusch/Stingebachau“ und dem NSG „Der Meerbusch“ überlagern. Für diese Flächen können ebenfalls voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen nicht ausgeschlossen werden.⁴²⁸ In Zusammenhang mit den vorgenannten Wirkungen kann eine Beeinträchtigung der Funktion der Biotop- als Lebensraum wildlebender Tiere nicht sicher ausgeschlossen werden. Die Umweltauswirkung steht der Festlegung des Trassenkorridors grundsätzlich jedoch nicht entgegen.

Die potenziell betroffenen Flächen bilden innerhalb des Trassenkorridors einen sogenannten „Riegel“ ohne ausreichend freien Passageraum und der Möglichkeit einer Umgehung dieser Flächen. Anhand der potenziellen Trassenachse hat der Vorhabenträger einen möglichen Verlauf mit der gegenüber einem Leitungsneubau konfliktärmeren Leitungskategorie 3 mit Querung der schutzwürdigen Biotop- und Biotopverbundflächen dargelegt. Von der Leitungskategorie 3 gehen weniger vorhabensspezifische Wirkungen aus, so dass die Betroffenheit der Umweltziele auf Maßnahmen im Schutzstreifen und temporäre Flächeninanspruchnahme reduziert werden kann. Im Ergebnis ist davon auszugehen, dass eine Betroffenheit im Planfeststellungsverfahren vermieden oder vermindert werden kann.

Variantenbezogene Darstellung und Bewertung

Für Erfassungskriterien, für die voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen sind, deren Lage im Korridor (Flächen) aber mittig, randlich oder randlich, außerhalb des Korridors ist, wurde ein ausreichend vorhandener Passageraum angenommen. Diese wurden in den nachfolgenden Vergleichen nicht einbezogen.

Einbezogen wurden nur diejenigen Erfassungskriterien mit voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen, deren Lage im Korridor (Flächen) als quer verortet ist und somit potenziell nicht ausreichend Passageraum zur Verfügung steht.

Paarvergleich TKS D080a, D080b, D205, D080d, D080e, D080f – TKS C152a, C152b, C099, D101, D102, D103, D108, D109, D166, D171 (Rheinquerung Rees / Rheinquerung Wallach)

Für beide Verläufe sind für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen in Abschnitt D sowie nach prognostischer Betrachtung in Abschnitt C nicht auszuschließen. Daher muss nach Erfassungskriterien differenziert werden und weitergehend deren Lage im Korridor betrachtet werden.

Für Habitaträume befinden sich in den Trassenkorridorsegmenten der Rheinquerung Rees 17 querliegende Flächen im Korridor, in den Trassenkorridorsegmente der Rheinquerung Wallach liegen 15 querliegende Flächen. Hiermit ist bzgl. der Habitaträume der Verlauf Wallach leicht zu bevorzugen.

⁴²⁷ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 9.5, Kap. 6.3, S. 6-18.

⁴²⁸ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Anhang Ultramet, Anhang B zum Hauptdokument, Karte B.2.2.2.1 i. V. m. Karte B.2.2.2.4.

Für Vogelschutzgebiete befinden sich in den Trassenkorridorsegmente der Rheinquerung Rees zwei querliegende Flächen im Korridor, in den Trassenkorridorsegmente der Rheinquerung Wallach liegen drei querliegende Flächen. Hiermit ist bzgl. der Vogelschutzgebiete der Rheinquerung Rees leicht zu bevorzugen.

Für RAMSAR-Gebiete befinden sich in den Trassenkorridorsegmenten der Rheinquerung Rees zwei querliegende Flächen im Korridor, in den Trassenkorridorsegmenten der Rheinquerung Wallach liegen ebenfalls zwei querliegende Flächen. Hiermit ist bzgl. der RAMSAR-Gebiete keiner der Verläufe zu bevorzugen.

Für Important Bird Areas befinden sich in den Trassenkorridorsegmenten der Rheinquerung Rees zwei querliegende Flächen im Korridor, in den Trassenkorridorsegmenten der Rheinquerung Wallach liegen fünf querliegende Flächen. Hiermit ist bzgl. der Important Bird Areas die Rheinquerung Rees zu bevorzugen.

Für Biotopverbundflächen befinden sich in den Trassenkorridorsegmenten des Verlaufs Rees 16 querliegende Flächen im Korridor, in den Trassenkorridorsegmenten des Verlaufs Wallach liegen 13 querliegende Flächen. Hiermit ist bzgl. der Biotopverbundflächen der Verlauf Wallach zu bevorzugen.

Für Biotoptypen/ -komplexe befinden sich in den Trassenkorridorsegmenten des Verlaufs Rees 30 querliegende Flächen im Korridor, in den Trassenkorridorsegmenten des Verlaufs Wallach liegen 25 querliegende Flächen. Hiermit ist bzgl. der Biotoptypen/ -komplexe der Verlauf Wallach zu bevorzugen.

Für gesetzlich geschützte Biotope befinden sich in den Trassenkorridorsegmenten des Verlaufs Rees vier querliegende Flächen im Korridor, in den Trassenkorridorsegmenten des Verlaufs Wallach liegen keine querliegenden Flächen. Hiermit ist bzgl. der gesetzlich geschützten Biotope der Verlauf Wallach klar zu bevorzugen.

Für schutzwürdige Biotope befinden sich in den Trassenkorridorsegmenten des Verlaufs Rees 24 querliegende Flächen im Korridor, in den Trassenkorridorsegmenten des Verlaufs Wallach liegen 22 querliegende Flächen. Hiermit ist bzgl. der schutzwürdigen Biotope der Verlauf Wallach leicht zu bevorzugen.

Für geschützte Landschaftsbestandteile befinden sich in den Trassenkorridorsegmenten des Verlaufs Rees sieben querliegende Flächen im Korridor, in den Trassenkorridorsegmenten des Verlaufs Wallach liegen drei querliegende Flächen. Hiermit ist bzgl. der geschützten Landschaftsbestandteile der Verlauf Wallach leicht zu bevorzugen.

Für FFH-Gebiete befinden sich in den Trassenkorridorsegmenten des Verlaufs Rees vier querliegende Flächen im Korridor, in den Trassenkorridorsegmenten des Verlaufs Wallach liegen keine querliegenden Flächen. Hiermit ist bzgl. der FFH-Gebiete der Verlauf Wallach klar zu bevorzugen.

Für Naturschutzgebiete befinden sich in den Trassenkorridorsegmenten des Verlaufs Rees fünf querliegende Flächen im Korridor, in den Trassenkorridorsegmenten des Verlaufs Wallach liegen vier querliegende Flächen. Hiermit ist bzgl. der Naturschutzgebiete der Verlauf Wallach leicht zu bevorzugen.

Insgesamt ist festzustellen, dass für die Belange des Schutzgutes Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt der Verlauf Wallach über die TKS C152a, C152b, C099, D101, D102, D104, D106, D109, D110, D171 dem Verlauf Rees über die TKS D080a, D080b, D205, D080d, D080e, D080f klar vorzugswürdig ist. Dies begründet sich durch die Anzahl der quer-

liegenden Flächen bzgl. der Erfassungskriterien im Korridor, welche insgesamt für den Verlauf Wallach 92 Flächen und für den Verlauf Rees insgesamt 113 Flächen betragen. Zusätzlich ist auch unter Berücksichtigung der absoluten Größe der mit voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen für das Schutzgut belegten Flächen der Verlauf Wallach vorzugs-
würdig.

Paarvergleich TKS D080a – TKS C152a, D201 (Rhede/Borken)

Für beide Verläufe sind für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen. Daher muss nach Erfassungskriterien differenziert werden und weitergehend deren Lage im Korridor betrachtet werden.

Für Habitaträume befindet sich im Trassenkorridorsegment des Verlaufs Rhede eine querliegende Fläche im Korridor, in den Trassenkorridorsegmenten des Verlaufs Borken liegen drei querliegende Flächen. Hiermit ist bzgl. der Habitaträume der Verlauf Rhede zu bevorzugen.

Für Biotopverbundflächen befindet sich im Trassenkorridorsegment des Verlaufs Rhede eine querliegende Fläche im Korridor, in den Trassenkorridorsegmenten des Verlaufs Borken liegt ebenfalls eine querliegende Fläche. Hiermit ist bzgl. der Biotopverbundflächen kein Verlauf zu bevorzugen.

Für Biotoptypen/ -komplexe befindet sich im Trassenkorridorsegment des Verlaufs Rhede eine querliegende Fläche im Korridor, in den Trassenkorridorsegmenten des Verlaufs Borken liegen vier querliegende Flächen. Hiermit ist bzgl. der Biotoptypen/ -komplexe der Verlauf Rhede klar zu bevorzugen.

Für schutzwürdige Biotope befinden sich im Trassenkorridorsegment des Verlaufs Rhede zwei querliegende Flächen im Korridor, in den Trassenkorridorsegmenten des Verlaufs Borken liegen sechs querliegende Flächen. Hiermit ist bzgl. der schutzwürdigen Biotope der Verlauf Rhede klar zu bevorzugen.

Insgesamt ist festzustellen, dass für die Belange des Schutzgutes Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt der Verlauf Rhede über das TKS D080a gegenüber dem Verlauf Borken über die TKS C152a und D201 klar vorzugswürdig ist. Dies begründet sich durch die Anzahl der querliegenden Flächen bzgl. der Erfassungskriterien im Korridor, welche insgesamt für den Verlauf Rhede fünf Flächen und für den Verlauf Borken insgesamt 14 Flächen betragen. Zusätzlich ist auch unter Berücksichtigung der absoluten Größe der mit voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen für das Schutzgut belegten Flächen der Verlauf Rhede vorzugswürdig.

Paarvergleich TKS D205 – TKS D080c (Rees-Wittenhorst)

Für beide Verläufe sind für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen. Daher muss nach Erfassungskriterien differenziert werden und weitergehend deren Lage im Korridor betrachtet werden.

Für Habitaträume befinden sich im TKS D205 drei querliegende Flächen im Korridor, im TKS D080c liegen ebenfalls drei querliegende Flächen. Hiermit ist bzgl. der Habitaträume das kein Trassenkorridorsegment zu bevorzugen.

Für Vogelschutzgebiete befindet sich im TKS D205 eine querliegende Fläche im Korridor, im TKS D080c liegt ebenfalls eine querliegende Fläche. Hiermit ist bzgl. der Vogelschutzgebiete kein Trassenkorridorsegment zu bevorzugen.

Für RAMSAR-Gebiete befindet sich im TKS D205 eine querliegende Fläche im Korridor, im TKS D080c liegt ebenfalls eine querliegende Fläche. Hiermit ist bzgl. der RAMSAR-Gebiete kein Trassenkorridorsegment zu bevorzugen.

Für Important Bird Areas befindet sich im TKS D205 eine querliegende Fläche im Korridor, im TKS D080c liegt ebenfalls eine querliegende Fläche. Hiermit ist bzgl. der Important Bird Areas kein Trassenkorridorsegment zu bevorzugen.

Für Biotopverbundflächen befinden sich im TKS D205 drei querliegende Flächen im Korridor, TKS D080c liegen ebenfalls drei querliegende Flächen. Hiermit ist bzgl. der Biotopverbundflächen kein Verlauf zu bevorzugen.

Für Biotoptypen/ -komplexe befinden sich im TKS D205 drei querliegende Flächen im Korridor, im TKS D080c liegen ebenfalls drei querliegende Fläche. Hiermit ist bzgl. der Biotoptypen/ -komplexe kein Trassenkorridorsegment zu bevorzugen.

Für die gesetzlich geschützten Biotope befindet sich im TKS D205 eine querliegende Fläche im Korridor, im TKS D080c liegt ebenfalls eine querliegende Fläche. Hiermit ist bzgl. der gesetzlich geschützten Biotope kein Trassenkorridorsegment zu bevorzugen.

Für schutzwürdige Biotope befinden sich im TKS D205 drei querliegende Flächen im Korridor, im TKS D080c liegen zwei querliegende Flächen. Hiermit ist bzgl. der schutzwürdigen Biotope das TKS D080c leicht zu bevorzugen.

Für FFH-Gebiete befindet sich im TKS D205 eine querliegende Fläche im Korridor, im TKS D080c liegt ebenfalls eine querliegende Fläche. Hiermit ist bzgl. der FFH-Gebiete kein Trassenkorridorsegment zu bevorzugen.

Für Naturschutzgebiete befinden sich im TKS D205 drei querliegende Flächen im Korridor, im TKS D080c liegen zwei querliegende Flächen. Hiermit ist bzgl. der Naturschutzgebiete das TKS D080c zu bevorzugen.

Insgesamt ist festzustellen, dass für die Belange des Schutzgutes Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt das TKS D080c gegenüber dem TKS D205 leicht vorzugswürdig ist. Dies begründet sich durch die Anzahl der querliegenden Flächen bzgl. der Erfassungskriterien im Korridor, welche insgesamt für das TKS D205 20 Flächen und für das TKS D080c insgesamt 18 Flächen betragen. Zusätzlich ist auch unter Berücksichtigung der absoluten Größe der mit voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen für das Schutzgut belegten Flächen das TKS D080c vorzugswürdig.

Paarvergleich TKS D080e – TKS D224 (Sonsbeck-Hamb)

Für beide Verläufe sind für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen. Daher muss nach Erfassungskriterien differenziert werden und weitergehend deren Lage im Korridor betrachtet werden.

Für Biotoptypen/ -komplexe befindet sich im TKS D080e eine querliegende Fläche im Korridor, im TKS D224 liegt ebenfalls eine querliegende Fläche. Hiermit ist bzgl. der Biotoptypen/ -komplexe kein Verlauf zu bevorzugen.

Für die schutzwürdigen Biotope befindet sich im TKS D080e eine querliegende Fläche im Korridor, im TKS D224 liegt ebenfalls eine querliegende Fläche. Hiermit ist bzgl. der schutzwürdigen Biotope kein Verlauf zu bevorzugen.

Insgesamt ist festzustellen, dass für die Belange des Schutzgutes Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt das TKS D080e gegenüber dem TKS D224 leicht vorzugswürdig ist. Dies begründet sich nicht durch die Anzahl der querliegenden Flächen bzgl. der Erfassungskriterien im Korridor, welche insgesamt für das TKS D080e zwei Flächen und für das TKS D224 auch insgesamt zwei Flächen betragen. Die Begründung ist hier unter Berücksichtigung der absoluten Größe der mit voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen für das Schutzgut belegten Flächen zu sehen, was für eine relativ klare Vorzugswürdigkeit für das TKS D080e spricht.

Mehrfachvergleich TKS D104, D106, D109 – TKS D104, D105, D108, D109 – TKS D104, D106, D107 – TKS D103, D108, D109 – TKS D103, D108, D107 (Wallach)

Die Alternativen des Mehrfachvergleichs Wallach verlaufen über die TKS D104, D105, D108 und D109 (im Folgenden nur noch Wallach I genannt), die TKS D104, D106 und D107 (im Folgenden nur noch Wallach II genannt), die TKS D103, D108 und D109 (im Folgenden nur noch Wallach III genannt), die TKS D103, D108 und D107 (im Folgenden nur noch Wallach IV genannt) und die TKS D104, D106 und D109 (im Folgenden nur noch Wallach V genannt).

Für alle Verläufe sind für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen. Daher muss nach Erfassungskriterien differenziert werden und weitergehend deren Lage im Korridor betrachtet werden.

Für Habitaträume befinden sich in den Trassenkorridorsegmenten des Verlaufs Wallach I sieben querliegende Flächen im Korridor, in den Trassenkorridorsegmenten des Verlaufs Wallach II liegen vier querliegende Flächen, in den Trassenkorridorsegmenten des Verlaufs Wallach III liegen sechs querliegende Flächen, in den Trassenkorridorsegmenten des Verlaufs Wallach IV liegen sieben querliegende Flächen und in den Trassenkorridorsegmenten des Verlaufs Wallach V liegen drei querliegende Flächen. Hiermit ist bzgl. der Habitaträume der Verlauf Wallach V leicht zu bevorzugen.

Für Vogelschutzgebiete befinden sich in den Trassenkorridorsegmenten des Verlaufs Wallach I vier querliegende Flächen im Korridor, in den Trassenkorridorsegmenten der Verläufe Wallach II, Wallach III, Wallach IV und Wallach V liegen jeweils drei querliegende Flächen. Hiermit sind bzgl. der Vogelschutzgebiete die Verläufe Wallach II bis V gleichwertig, der Verlauf Wallach I leicht nachteilig.

Für RAMSAR-Gebiete befinden sich in den Trassenkorridorsegmenten des Verlaufs Wallach I zwei querliegende Flächen im Korridor, in den Trassenkorridorsegmenten des Verlaufs Wallach II liegen ebenfalls zwei querliegende Flächen, in den Trassenkorridorsegmenten des Verlaufs Wallach III liegen drei querliegende Flächen, in den Trassenkorridorsegmenten des Verlaufs Wallach IV liegen ebenfalls drei querliegende Flächen und in den Trassenkorridorsegmenten des Verlaufs Wallach V liegen zwei querliegende Flächen. Hiermit sind bzgl. der RAMSAR-Gebiete die Verläufe Wallach I, Wallach II und Wallach V mit jeweils zwei querliegenden Flächen vorzugswürdiger gegenüber den Verläufen Wallach III und Wallach IV mit jeweils drei querliegenden Flächen.

Für Important Bird Areas befinden sich in den Trassenkorridorsegmenten des Verlaufs Wallach I vier querliegende Flächen im Korridor, in den Trassenkorridorsegmenten des Verlaufs Wallach II, Wallach III, Wallach IV und Wallach V liegen jeweils drei querliegende Flächen. Hiermit sind bzgl. der Important Bird Areas die Verläufe Wallach II bis V gleichwertig, die Verläufe Wallach I leicht nachteilig.

Für die Biotopverbundflächen befinden sich in den Trassenkorridorsegmenten des Verlaufs Wallach I sieben querliegende Flächen im Korridor, in den Trassenkorridorsegmenten des Verlaufs Wallach II liegen sechs querliegende Flächen, in den Trassenkorridorsegmenten des Verlaufs Wallach III liegen acht querliegende Flächen, in den Trassenkorridorsegmenten des Verlaufs Wallach IV liegen ebenfalls acht querliegende Flächen und in den Trassenkorridorsegmenten des Verlaufs Wallach V liegen sechs querliegende Flächen. Hiermit sind bzgl. der Biotopverbundflächen die Verläufe Wallach II und Wallach V mit jeweils sechs querliegenden Flächen am vorteilhaftesten.

Für die Biotoptypen/ -komplexe befinden sich in den Trassenkorridorsegmenten des Verlaufs Wallach I vier querliegende Flächen im Korridor, in den Trassenkorridorsegmenten der des Verlaufs Wallach II liegen drei querliegende Flächen, in den Trassenkorridorsegmenten des Verlaufs Wallach III liegen sieben querliegende Flächen, in den Trassenkorridorsegmenten des Verlaufs Wallach IV liegen sechs querliegende Flächen und in den Trassenkorridorsegmenten des Verlaufs Wallach V liegen vier querliegende Flächen. Hiermit ist bzgl. der Biotoptypen/ -komplexe der Verlauf Wallach II mit drei querliegenden Flächen zu bevorzugen.

Für die schutzwürdigen Biotope befinden sich in den Trassenkorridorsegmenten des Verlaufs Wallach I sechs querliegende Flächen im Korridor, in den Trassenkorridorsegmenten des Verlaufs Wallach II liegen drei querliegende Flächen, in den Trassenkorridorsegmenten des Verlaufs Wallach III liegen sechs querliegende Flächen, in den Trassenkorridorsegmenten des Verlaufs Wallach IV liegen ebenfalls sechs querliegende Flächen und in den Trassenkorridorsegmenten des Verlaufs Wallach V liegen drei querliegende Flächen. Hiermit sind bzgl. der schutzwürdigen Biotope die Verläufe Wallach II und Wallach V mit jeweils drei querliegenden Flächen am vorteilhaftesten.

Für die geschützten Landschaftsbestandteile befindet sich in den Trassenkorridorsegmenten des Verlaufs Wallach I eine querliegende Fläche im Korridor, in den Trassenkorridorsegmenten des Verlaufs Wallach II liegen keine querliegenden Flächen, in den Trassenkorridorsegmenten des Verlaufs Wallach III liegt eine querliegende Fläche, in den Trassenkorridorsegmenten des Verlaufs Wallach IV liegt ebenfalls eine querliegende Fläche und in den Trassenkorridorsegmenten des Verlaufs Wallach V liegen keine querliegenden Flächen. Hiermit sind bzgl. der geschützten Landschaftsbestandteile die Verläufe Wallach II und Wallach V ohne querliegende Flächen im Vergleich zu bevorzugen.

Für die Naturschutzgebiete befinden sich in den Trassenkorridorsegmenten des Verlaufs Wallach I drei querliegende Flächen im Korridor, in den Trassenkorridorsegmenten des Verlaufs Wallach II liegen ebenfalls drei querliegende Flächen, in den Trassenkorridorsegmenten des Verlaufs Wallach III liegen vier querliegende Flächen, in den Trassenkorridorsegmenten des Verlaufs Wallach IV liegen ebenfalls vier querliegende Flächen und in den Trassenkorridorsegmenten des Verlaufs Wallach V liegen drei querliegende Flächen. Hiermit sind bzgl. der Naturschutzgebiete die Verläufe Wallach I, Wallach II und Wallach V am vorteilhaftesten.

Insgesamt ist festzustellen, dass für die Belange des Schutzgutes Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt der Verlauf Wallach II über die TKS D104, D106 und D107 den übrigen

Verläufen Wallach I, Wallach III, Wallach IV und Wallach V vorzugswürdig ist. Dies begründet sich nicht nur durch die Anzahl der querliegenden Flächen bzgl. der Erfassungskriterien im Korridor, welche insgesamt für die Verläufe Wallach I 38 Flächen, Wallach II 27 Flächen, Wallach III 41 Flächen, Wallach IV ebenfalls 41 Flächen sowie Wallach V genau wie Wallach II 27 Flächen betragen. Damit wären bzgl. dieses Bewertungskriteriums die Verläufe Wallach II und Wallach V gleichwertig. Unter zusätzlicher Berücksichtigung der absoluten Größe der mit voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen für das Schutzgut belegten Flächen ist der Verlauf Wallach II über die TKS D104, D106 und D107 am wenigsten mit ebendiesen belegt und somit gegenüber den Verläufen Wallach V über die TKS D104, D106 und D109 leicht vorzugswürdig.

Paarvergleich TKS D110 – TKS D166 (Alpen Ost)

Für beide Verläufe sind für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen. Daher muss nach Erfassungskriterien differenziert werden und weitergehend deren Lage im Korridor betrachtet werden.

Für Habitaträume befindet sich im TKS D110 eine querliegende Fläche im Korridor, im TKS D166 liegen zwei querliegende Flächen. Hiermit ist bzgl. der Habitaträume das TKS D110 zu bevorzugen.

Für Important Bird Areas befindet sich im TKS D110 eine querliegende Fläche im Korridor, im TKS D166 liegt ebenfalls eine querliegende Fläche. Hiermit ist bzgl. der Important Bird Areas kein Trassenkorridorsegment zu bevorzugen.

Für Biotoptypen/ -komplexe befinden sich im TKS D110 fünf querliegende Flächen im Korridor, im TKS D166 liegen sieben querliegende Flächen. Hiermit ist bzgl. der Biotoptypen/ -komplexe das TKS D110 zu bevorzugen.

Für schutzwürdige Biotope befinden sich im TKS D110 drei querliegende Flächen im Korridor, im TKS D166 liegen ebenfalls drei querliegende Flächen. Hiermit ist bzgl. der schutzwürdigen Biotope kein Verlauf zu bevorzugen.

Insgesamt ist festzustellen, dass für die Belange des Schutzgutes Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt das TKS D110 gegenüber dem TKS D166 deutlich vorzugswürdig ist. Dies begründet sich durch die Anzahl der querliegenden Flächen bzgl. der Erfassungskriterien im Korridor, welche insgesamt für das TKS D110 10 Flächen und für das TKS D166 insgesamt 13 Flächen betragen. Zusätzlich ist auch unter Berücksichtigung der absoluten Größe der mit voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen für das Schutzgut belegten Flächen das TKS D110 vorzugswürdig.

Mehrfachvergleich TKS D117, D118a, D118b – TKS D142a, D203 – TKS D142a, D142b, D135 (Kempen)

Die Varianten des Mehrfachvergleichs Kempen verlaufen als festgelegter Trassenkorridor über die TKS D117, D118a und D118b (im Folgenden nur noch Kempen I genannt), die TKS D142a und D203 – unter Berücksichtigung des hieran anschließenden, festgelegten TKS D118b – (im Folgenden nur noch Kempen II genannt) und die TKS D142a, D142b und D135 (im Folgenden nur noch Kempen III genannt).

Für alle Verläufe sind für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen. Daher muss nach Erfassungskriterien differenziert werden und weitergehend deren Lage im Korridor betrachtet werden.

Für Habitaträume befindet sich in den Trassenkorridorsegmenten des Verlaufs Kempen I eine querliegende Fläche im Korridor, in den Trassenkorridorsegmenten des Verlaufs Kempen II liegt ebenfalls eine querliegende Fläche und in den Trassenkorridorsegmenten des Verlaufs Kempen III liegen drei querliegende Flächen. Hiermit sind bzgl. der Habitaträume die Verläufe Kempen I und Kempen II mit jeweils einer querliegenden Fläche dem Verlauf Kempen III zu bevorzugen.

Für die Biotopverbundflächen befindet sich in den Trassenkorridorsegmenten des Verlaufs Kempen I eine querliegende Fläche im Korridor, in den Trassenkorridorsegmenten des Verlaufs Kempen II liegt ebenfalls eine querliegende Fläche und in den Trassenkorridorsegmenten des Verlaufs Kempen III liegt auch eine querliegende Fläche. Hiermit ist bzgl. der Biotopverbundflächen keiner der Verläufe vorzugswürdig.

Für die Biotoptypen/-komplexe befinden sich in den Trassenkorridorsegmenten des Verlaufs Kempen I vier querliegende Flächen im Korridor, in den Trassenkorridorsegmenten des Verlaufs Kempen II liegen acht querliegende Flächen und in den Trassenkorridorsegmenten des Verlaufs Kempen III liegen sechs querliegende Flächen. Hiermit ist bzgl. der Biotoptypen/-komplexe der Verlauf Kempen I mit vier querliegenden Flächen zu bevorzugen.

Für die schutzwürdigen Biotope befindet sich in den Trassenkorridorsegmenten des Verlaufs Kempen I eine querliegende Fläche im Korridor, in den Trassenkorridorsegmenten des Verlaufs Kempen II liegen vier querliegende Flächen und in den Trassenkorridorsegmenten des Verlaufs Kempen III liegen sechs querliegende Flächen. Hiermit ist bzgl. der schutzwürdigen Biotope der Verlauf Kempen II mit einer querliegenden Fläche zu bevorzugen.

Für die geschützten Landschaftsbestandteile befindet sich in den Trassenkorridorsegmenten des Verlaufs Kempen I eine querliegende Fläche im Korridor, in den Trassenkorridorsegmenten des Verlaufs Kempen II liegen vier querliegende Flächen und in den Trassenkorridorsegmenten des Verlaufs Kempen III liegen fünf querliegende Flächen. Hiermit ist bzgl. der geschützten Landschaftsbestandteile der Verlauf Kempen I mit einer querliegenden Fläche zu bevorzugen.

Für die FFH-Gebiete befindet sich in den Trassenkorridorsegmenten des Verlaufs Kempen I eine querliegende Fläche im Korridor, in den Trassenkorridorsegmenten des Verlaufs Kempen II liegen keine querliegenden Flächen und in den Trassenkorridorsegmenten des Verlaufs Kempen III liegen ebenfalls keine querliegenden Flächen. Hiermit ist bzgl. der FFH-Gebiete der Verlauf Kempen I mit einer querliegenden Fläche als nachteilig gegenüber den beiden anderen Verläufen mit jeweils keiner Flächenbetroffenheit zu bewerten.

Für die Naturschutzgebiete befindet sich in den Trassenkorridorsegmenten des Verlaufs Kempen I eine querliegende Fläche im Korridor, in den Trassenkorridorsegmenten des Verlaufs Kempen II liegt ebenfalls eine querliegende Fläche und in den Trassenkorridorsegmenten des Verlaufs Kempen III liegt auch eine querliegende Fläche. Hiermit ist bzgl. der Naturschutzgebiete keiner der Verläufe vorzugswürdig.

Insgesamt ist festzustellen, dass für die Belange des Schutzgutes Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt der Verlauf Kempen I über die TKS D117, D118a und D118b den übrigen Verläufen Kempen II (TKS D142a und D203) und Kempen III (TKS D142a, D142b und D135)

klar vorzugswürdig ist. Dies begründet sich durch die Anzahl der querliegenden Flächen bzgl. der Erfassungskriterien im Korridor, welche insgesamt für den Verlauf Kempen I 10 Flächen, Kempen II 19 Flächen und Kempen III 22 Flächen beträgt. Zusätzlich ist unter Berücksichtigung der absoluten Größe der mit voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen für das Schutzgut belegten Flächen der Verlauf Kempen I über die TKS D117, D118a und D118b am wenigsten mit ebendiesen belegt und somit gegenüber den Verläufen Kempen II über die TKS D142a und D203 sowie Kempen III über die TKS D142a, D142b und D135 klar vorzugswürdig.

Paarvergleich TKS D159 (KSF II / KSF 2) – TKS D160, D176, D155 (KSF II / KSF 2) (Willich Ost/NVP Osterath)

Für beide Verläufe sind für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen. Daher muss nach Erfassungskriterien differenziert werden und weitergehend deren Lage im Korridor betrachtet werden.

Für Habitaträume befinden sich im TKS D159 zwei querliegende Flächen im Korridor, in den TKS D160, D176 und D155 liegen keine querliegenden Flächen. Hiermit ist bzgl. der Habitaträume der Verlauf über die TKS D160, D176 und D155 zu bevorzugen.

Für die schutzwürdigen Biotope befindet sich im TKS D159 eine querliegende Fläche im Korridor, in den TKS D160, D176 und D155 liegen keine querliegenden Flächen. Hiermit ist bzgl. der gesetzlich geschützten Biotope der Verlauf über die TKS D160, D176 und D155 zu bevorzugen.

Für die geschützten Landschaftsbestandteile befindet sich in den TKS D160, D176 und D155 eine querliegende Fläche im Korridor, im TKS D159 liegt keine querliegende Fläche. Hiermit ist bzgl. der gesetzlich geschützten Biotope der Verlauf über das TKS D159 zu bevorzugen.

Insgesamt ist festzustellen, dass für die Belange des Schutzgutes Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt das D159 gegenüber dem Verlauf über die TKS D160, D176 und D155 leicht vorzugswürdig ist. Dies begründet sich nicht durch die Anzahl der querliegenden Flächen bzgl. der Erfassungskriterien im Korridor, welche insgesamt für das TKS D159 drei Flächen und für die den Verlauf TKS D160, D176 und D155 insgesamt eine Fläche beträgt. Vielmehr ist unter Berücksichtigung der absoluten Größe der mit voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen für das Schutzgut belegten Flächen das TKS D159 weniger betroffen und somit in einer Gesamtabwägung dem Verlauf über die TKS D160, D176 und D155 leicht vorzugswürdig.

Für den Bereich des festgelegten Trassenkorridors zwischen den KSF II / KSF 2 und dem UW Osterath ergeben sich für die HDÜ-Freileitung keine differenzierenden Sachverhalte, weil die Freileitung in beiden Alternativen betrachtet wird.

Strangvergleich TKS C078, C222, C140b, C170, C151, D080a, D080b, D205, D080d, D080e, D080f (Rheinquerung Rees-West) – TKS C078, C222, C140b, C170, C151, C152a, C152b, C099, D101, D102, D104, D106, D109, D110, D171 (Rheinquerung Wallach-West) – TKS C079, C087a, C087b, C090, C093, C099, D101, D102, D104, D106, D109, D110, D171 (Rheinquerung Wallach-Ost)

Für alle Verläufe sind für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen in Abschnitt D sowie nach prognostischer Betrachtung in Abschnitt C nicht auszuschließen. Daher muss nach Erfassungskriterien differenziert werden und weitergehend deren Lage im Korridor betrachtet werden.

Für Habitaträume befinden sich in den Trassenkorridorsegmenten des Verlaufs Rees-West 28 querliegende Flächen im Korridor, in den Trassenkorridorsegmenten des Verlaufs Rheinquerung Wallach-West liegen 26 querliegende Flächen und in den Trassenkorridorsegmenten des Verlaufs Rheinquerung Wallach-Ost liegen 22 querliegende Flächen im Korridor. Hiermit ist bzgl. der Habitaträume der Verlauf Rheinquerung Wallach-Ost mit 22 querliegenden Flächen gegenüber den Verläufen Rheinquerung Rees-West und Rheinquerung Wallach-West zu bevorzugen.

Für Vogelschutzgebiete befinden sich in den Trassenkorridorsegmenten des Verlaufs Rheinquerung Rees-West zwei querliegende Flächen im Korridor, in den Trassenkorridorsegmenten des Verlaufs Rheinquerung Wallach-West liegen drei querliegende Flächen und in den Trassenkorridorsegmenten des Verlaufs Rheinquerung Wallach-Ost liegen ebenfalls drei querliegende Flächen im Korridor. Hiermit ist bzgl. der Vogelschutzgebiete der Verlauf Rheinquerung Rees-West mit zwei querliegenden Flächen gegenüber den anderen Verläufen zu bevorzugen.

Für die RAMSAR-Gebiete befinden sich in den Trassenkorridorsegmenten des Verlaufs Rheinquerung Rees-West, in den Trassenkorridorsegmenten des Verlaufs Rheinquerung Wallach-West und in den Trassenkorridorsegmenten des Verlaufs Rheinquerung Wallach-Ost jeweils zwei querliegende Flächen im Korridor. Hiermit ist bzgl. der RAMSAR-Gebiete kein Verlauf eindeutig zu bevorzugen.

Für die Important Bird Areas befinden sich in den Trassenkorridorsegmenten des Verlaufs Rheinquerung Rees-West zwei querliegende Flächen im Korridor, in den Trassenkorridorsegmenten des Verlaufs Rheinquerung Wallach-West liegen fünf querliegende Flächen und in den Trassenkorridorsegmenten des Verlaufs Rheinquerung Wallach-Ost liegen sechs querliegende Flächen im Korridor. Hiermit ist bzgl. der Habitaträume der Verlauf Rheinquerung Rees-West gegenüber den Verläufen Rheinquerung Wallach-Ost und Rheinquerung Wallach-West zu bevorzugen.

Für die Biotopverbundflächen befinden sich in den Trassenkorridorsegmenten des Verlaufs Rees-West 19 querliegende Flächen im Korridor, in den Trassenkorridorsegmenten des Verlaufs Rheinquerung Wallach-West liegen 14 querliegende Flächen und in den Trassenkorridorsegmenten des Verlaufs Rheinquerung Wallach-Ost liegen 10 querliegende Flächen im Korridor. Hiermit ist bzgl. der Biotopverbundflächen der Verlauf Rheinquerung Wallach-Ost mit 10 querliegenden Flächen gegenüber den Verläufen Rheinquerung Rees-West und Rheinquerung Wallach-West zu bevorzugen.

Für die Biotoptypen/ -komplexe befinden sich in den Trassenkorridor des Verlaufs Rheinquerung Rees-West 45 querliegende Flächen im Korridor, in den Trassenkorridorsegmenten des Verlaufs Rheinquerung Wallach-West liegen 42 querliegende Flächen und in den Trassenkorridorsegmenten des Verlaufs Rheinquerung Wallach-Ost liegen 46 querliegende Flächen

im Korridor. Hiermit ist bzgl. der Biotoptypen/ -komplexe der Verlauf Rheinquerung Wallach-West mit 42 querliegenden Flächen gegenüber den Verläufen Rheinquerung Rees-West und Rheinquerung Wallach-Ost zu bevorzugen.

Für die gesetzlich geschützten Biotope befinden sich in den Trassenkorridorsegmenten des Verlaufs Rheinquerung Rees-West fünf querliegende Flächen im Korridor, in den Trassenkorridorsegmenten des Verlaufs Rheinquerung Wallach-West liegt eine querliegende Fläche und in den Trassenkorridorsegmenten des Verlaufs Rheinquerung Wallach-Ost liegen keine querliegenden Flächen im Korridor. Hiermit ist bzgl. der gesetzlich geschützten Biotope der Verlauf Rheinquerung Wallach-Ost ohne querliegende Flächen gegenüber den Verläufen Rheinquerung Rees-West und Rheinquerung Wallach-West zu bevorzugen.

Für die schutzwürdigen Biotope befinden sich in den Trassenkorridorsegmenten des Verlaufs Rheinquerung Rees-West 36 querliegende Flächen im Korridor, in den Trassenkorridorsegmenten des Verlaufs Rheinquerung Wallach-West liegen 34 querliegende Flächen und in den Trassenkorridorsegmenten des Verlaufs Rheinquerung Wallach-Ost liegen 25 querliegende Flächen im Korridor. Hiermit ist bzgl. der Habitaträume der Verlauf Rheinquerung Wallach-Ost mit 25 querliegenden Flächen gegenüber den Verläufen Rheinquerung Rees-West und Rheinquerung Wallach-West zu bevorzugen.

Für die geschützten Landschaftsbestandteile befinden sich in den Trassenkorridorsegmenten des Verlaufs Rheinquerung Rees-West 10 querliegende Flächen im Korridor, in den Trassenkorridorsegmenten des Verlaufs Rheinquerung Wallach-West liegen sechs querliegende Flächen und in den Trassenkorridorsegmenten des Verlaufs Rheinquerung Wallach-Ost liegen vier querliegende Flächen im Korridor. Hiermit ist bzgl. der geschützten Landschaftsbestandteile der Verlauf Rheinquerung Wallach-Ost gegenüber den Verläufen Rheinquerung Rees-West und Rheinquerung Wallach-West zu bevorzugen.

Für die FFH-Gebiete befinden sich in den Trassenkorridorsegmenten des Verlaufs Rheinquerung Rees-West fünf querliegende Flächen im Korridor, in den Trassenkorridorsegmenten des Verlaufs Rheinquerung Wallach-West liegt eine querliegende Fläche und in den Trassenkorridorsegmenten des Verlaufs Wallach-Ost liegt ebenfalls eine querliegende Fläche im Korridor. Hiermit ist bzgl. der FFH-Gebiete der Verlauf Rheinquerung Rees-West gegenüber den anderen Verläufen Rheinquerung Wallach-West und Rheinquerung Wallach-Ost klar nachteilig.

Für die Naturschutzgebiete befinden sich in den Trassenkorridorsegmenten des Verlaufs Rheinquerung Rees-West sieben querliegende Flächen im Korridor, in den Trassenkorridorsegmenten des Verlaufs Rheinquerung Wallach-West liegen sechs querliegende Flächen und in den Trassenkorridorsegmenten des Verlaufs Rheinquerung Wallach-Ost liegen fünf querliegende Flächen im Korridor. Hiermit ist bzgl. der Naturschutzgebiete der Verlauf Rheinquerung Wallach-Ost gegenüber den Verläufen Rheinquerung Rees-West und Rheinquerung Wallach-West zu bevorzugen.

Insgesamt ist festzustellen, dass für die Belange des Schutzgutes Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt der Verlauf Rheinquerung Wallach-Ost über die TKS C079, C087a, C087b, C090, C093, C099, D101, D102, D104, D106, D109, D110, D171 gegenüber den übrigen Verläufen Rheinquerung Rees-West (TKS C078, C222, C140b, C170, C151, D080a, D080b, D205, D080d, D080e, D080f) und Rheinquerung Wallach-West (TKS C078, C222, C140b, C170, C151, C152a, C152b, C099, D101, D102, D104, D106, D109, D110, D171) hinsichtlich der zum Vergleich herangezogenen Kriterien relativ eindeutig vorzugswürdig ist.

Dies begründet sich durch die Anzahl der querliegenden Flächen bzgl. der Erfassungskriterien im Korridor, welche insgesamt für den Verlauf Rheinquerung Wallach-Ost 124 Flächen, Rheinquerung Wallach-West 140 Flächen und Rheinquerung Rees-West 161 Flächen beträgt. Zusätzlich ist unter Berücksichtigung der absoluten Größe der mit voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen für das Schutzgut belegten Flächen der Verlauf Rheinquerung Wallach-Ost am wenigsten mit ebendiesen belegt und somit gegenüber den Verläufen Rheinquerung Wallach-West und Rheinquerung Rees-West relativ eindeutig vorzugswürdig.

Paarvergleich TKS C222 – TKS C180, C140a (Ahaus West)

Die Vergleichsstränge im Raum Ahaus West verlaufen über die TKS C222 als westlicher bzw. über die TKS C180 und C140a als östlicher Verlauf.

Für beide Verläufe sind für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt nach prognostischer Betrachtung voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen. Daher muss nach Erfassungskriterien differenziert werden und weitergehend deren Lage im Korridor betrachtet werden.

Für Habitaträume befindet sich im TKS C222 eine querliegende Fläche im Korridor, in den TKS C180 und C140a liegen zwei querliegende Flächen. Hiermit ist bzgl. der Habitaträume das TKS C222 zu bevorzugen.

Für Biotopverbundflächen befinden sich im TKS C222 zwei querliegende Flächen im Korridor, in den TKS C180 und C140a liegt eine querliegende Fläche. Hiermit ist bzgl. der Biotopverbundflächen der Verlauf über die TKS C180 und C140a zu bevorzugen.

Für Biotoptypen/ -komplexe befinden sich in beiden Verläufen jeweils drei querliegende Flächen. Hiermit ist entsprechend keiner der Verläufe zu bevorzugen.

Für die schutzwürdigen Biotope befindet sich im TKS C222 eine querliegende Fläche im Korridor, in den TKS C180 und C140a liegt ebenfalls eine querliegende Fläche. Hiermit ist bzgl. der schutzwürdigen Biotope kein Verlauf zu bevorzugen.

Für Naturschutzgebiete befindet sich im TKS C222 eine querliegende Fläche im Korridor, in den TKS C180 und C140a liegt keine querliegende Fläche. Hiermit ist bzgl. der Naturschutzgebiete der Verlauf über die TKS C180 und C140a zu bevorzugen.

Insgesamt ist festzustellen, dass für die Belange des Schutzgutes Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt das TKS C222 gegenüber dem Verlauf über die TKS C180 und C140a minimal vorzugswürdig ist. Dies begründet sich nicht durch die Anzahl der querliegenden Flächen bzgl. der Erfassungskriterien im Korridor, welche insgesamt für das TKS C222 acht Flächen und für den Verlauf TKS C180 und C140a insgesamt sieben Flächen betragen. Vielmehr ist unter Berücksichtigung der absoluten Größe der mit voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen für das Schutzgut belegten Flächen das TKS C222 weniger betroffen und somit in einer Gesamtabwägung minimal vorzugswürdig.

Paarvergleich TKS C198, C091 – TKS C087b, C090 (Gescher/Velen)

Für beide Verläufe sind für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt nach prognostischer Betrachtung voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen. Daher muss nach Erfassungskriterien differenziert werden und weitergehend deren Lage im Korridor betrachtet werden.

Für Habitaträume befinden sich in dem Verlaufs über die TKS C198 und C091 vier querliegende Flächen im Korridor, in dem Verlauf über die TKS C087b und C090 liegen ebenfalls vier querliegende Flächen. Hiermit ist bzgl. der Habitaträume kein Verlauf zu bevorzugen.

Für Important Bird Areas befinden sich in dem Verlauf über die TKS C198 und C091 keine querliegenden Flächen im Korridor, in dem Verlauf über die TKS C087b und C090 liegt eine querliegende Fläche. Hiermit ist bzgl. der Important Bird Areas der Verlauf über die TKS C198 und C091 zu bevorzugen.

Für Biotopverbundflächen befinden sich in dem Verlauf über die TKS C198 und C091 drei querliegende Flächen im Korridor, in dem Verlauf über die TKS C087b und C090 liegt eine querliegende Fläche. Hiermit ist bzgl. der Biotopverbundflächen der Verlauf über die TKS C087b und C090 zu bevorzugen.

Für Biotoptypen/ -komplexe befinden sich in dem Verlauf über die TKS C198 und C091 vier querliegende Flächen im Korridor, in dem Verlauf über die TKS C087b und C090 liegen zehn querliegende Flächen. Hiermit ist bzgl. der Biotoptypen/ -komplexe der Verlauf über die TKS C198 und C091 zu bevorzugen.

Für schutzwürdige Biotope befinden sich in dem Verlauf über die TKS C198 und C091 acht querliegende Flächen im Korridor, in dem Verlauf über die TKS C087b und C090 liegen fünf querliegende Flächen. Hiermit ist bzgl. der schutzwürdigen Biotope der Verlauf über die TKS C087b und C090 zu bevorzugen.

Für geschützte Landschaftsbestandteile befinden sich in dem Verlauf über die TKS C198 und C091 zwei querliegende Flächen im Korridor, in dem Verlauf über die TKS C087b und C090 liegen keine querliegenden Flächen. Hiermit ist bzgl. der geschützten Landschaftsbestandteile der Verlauf über die TKS C087b und C090 zu bevorzugen.

Für FFH-Gebiete befindet sich in dem Verlauf über die TKS C198 und C091 eine querliegende Fläche im Korridor, in dem Verlauf über die TKS C087b und C090 liegt ebenfalls eine querliegende Fläche im Korridor. Hiermit ist bzgl. der FFH-Gebiete kein Verlauf zu bevorzugen.

Für Naturschutzgebiete befinden sich in dem Verlauf über die TKS C198 und C091 zwei querliegende Flächen im Korridor, in dem Verlauf über die TKS C087b und C090 liegt eine querliegende Fläche. Hiermit ist bzgl. der Naturschutzgebiete der Verlauf über die TKS C087b und C090 zu bevorzugen.

Insgesamt ist festzustellen, dass für die Belange des Schutzgutes Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt der Verlauf über die TKS C087b und C090 gegenüber dem Verlauf über die TKS C198 und C091 leicht vorzugswürdig ist. Dies begründet sich durch die Anzahl der querliegenden Flächen bzgl. der Erfassungskriterien im Korridor, welche insgesamt für den Verlauf über die TKS C087b und C090 23 Flächen und für den Verlauf über die TKS C198 und C091 insgesamt 24 Flächen betragen. Zusätzlich ist auch unter Berücksichtigung der absoluten Größe der mit voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen für das Schutzgut belegten Flächen der Verlauf über die TKS C087b und C090 leicht vorzugswürdig.

C.5.5.2.2.3 Schutzgut Fläche

Hinsichtlich des festgelegten Trassenkorridors sowie der betrachteten Alternativen ist nachvollziehbar dargelegt worden, dass in Bezug auf das Schutzgut Fläche voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen ausgeschlossen werden können.

Entscheidungsgrundlagen

Als Entscheidungsgrundlagen dienen die Ziele des Umweltschutzes, die bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkfaktoren mit den potenziellen Umweltauswirkungen, die Erfassungskriterien zur Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen, die Verhinderungs- und Verringerungsmaßnahmen, der schutzgutspezifische Untersuchungsraum und herangezogene Datengrundlagen, sowie die für das Schutzgut relevanten Stellungnahmen und Äußerungen.

Ziele des Umweltschutzes

Für das Schutzgut Fläche wurde ein BFP-spezifisches Umweltziel dargelegt⁴²⁹. Dies umfasst die Minimierung der Flächeninanspruchnahme für bauliche Nutzung (11).

Wirkungen eines Erdkabels

Ebenso wurden auf Grundlage der untersuchten bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkfaktoren die BFP-spezifischen Wirkfaktoren ermittelt. Von diesen Wirkfaktoren wurden die potenziellen Projektwirkungen und Auswirkungen abgeleitet⁴³⁰. Für das Schutzgut Fläche wurden keine Wirkfaktoren dargelegt, für die ein quantitativer Wirkzusammenhang auf Ebene der BFP besteht. Ein qualitativer Wirkzusammenhang wurde für einzelne Wirkfaktoren bzw. potenzielle Projektwirkungen aufgezeigt, die allerdings nicht auf Ebene der Bundesfachplanung relevant sind.

Erfassungskriterien

Anhand der Umweltziele und der Wirkfaktoren wurde als Erfassungskriterium der allgemeine Flächenverbrauch herangezogen, welcher sich an der Regelarbeitsstreifenbreite von 35 m orientiert und sich an der Mittelachse des Korridors bemisst. Der allgemeine Flächenverbrauch wird anhand der ATKIS-Daten überschlägig ermittelt⁴³¹.

Allgemeine und schutzgutspezifische Maßnahmen

Für das Schutzgut Fläche wurden folgende grundsätzlich mögliche Maßnahmen herangezogen, um erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen zu verhindern oder zu verringern⁴³²:

Allgemeine Maßnahmen:

- Minimierung der dauerhaften Versiegelung

Schutzgutspezifische Maßnahmen:

- Geschlossene Bauweise (V0)
- Abstandsmaximierung in der Feintrassierung (V1)
- Anpassen des Regelarbeitsstreifens (V2)

⁴²⁹ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.1.2, Tab. 4-2, S. 42.

⁴³⁰ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.2.2, Tab. 4-4, S. 61-64 und Kap. 4.2.2.2, S. 68 f.

⁴³¹ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.2.2.2, S. 68f. sowie Kap. 4.3, Tab. 4-5, S. 76.

⁴³² Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.6.2.1.1, S. 138.

Die Wirksamkeit der in Tab. 4-24⁴³³ benannten schutzgutspezifischen Maßnahmen, die für alle Schutzgüter wirksam sind, können für das Schutzgut Fläche auf Ebene der Bundesfachplanung noch nicht prognostiziert werden, da hier nur eine überschlägige Ermittlung entlang der Mittelachse des Korridors vorgenommen wird.

Untersuchungsraum

Der Untersuchungsraum für das Schutzgut Fläche umfasst jeweils das untersuchte Trassenkorridorsegment⁴³⁴.

Datengrundlagen

Als Datengrundlagen für Abschnitt D wurde das ATKIS DLM 25 herangezogen.

Behörden- und Öffentlichkeitsarbeit

In den Einwendungen und Stellungnahmen sowie im Erörterungstermin wurden keine Sachverhalte zum Schutzgut Fläche vorgebracht, die über die vom Vorhabenträger vorgelegten Unterlagen hinausgehende Aussagen und Erkenntnisse enthalten.

Entscheidungsgrundlage und Bewertung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen des Trassenkorridors für die HDÜ-Freileitung zur Anbindung des Converters an das UW Osterath

Bei Realisierung des Vorhabens im Trassenkorridor können erhebliche Umweltauswirkungen nach den Anforderungen gemäß § 1 Satz 1 i. V. m. § 2 Abs. 2 Nr. 3 BBodSchG nicht ausgeschlossen werden. Hiernach sind die Nutzungsfunktionen des Bodens als Rohstofflagerstätte, als Fläche für Siedlung und Erholung, als Standort für die land- und forstwirtschaftliche Nutzung sowie als Standort für sonstige wirtschaftliche und öffentliche Nutzungen, Verkehr, Ver- und Entsorgung zu sichern oder wiederherzustellen.

Insbesondere die dauerhafte Flächeninanspruchnahme im Bereich der Maststandorte ist mit den o. g. Nutzungsfunktionen des Bodens nicht vereinbar. Diese Beeinträchtigungen entsprechen somit nicht der gesetzlich formulierten Schutzanforderung für diese Nutzungsfunktionen. Nach dieser Schutzanforderung sind diese Beeinträchtigungen daher als erhebliche Umweltauswirkung anzusehen. Eine konkrete Angabe zum Umfang dieser erheblichen Umweltauswirkung im Trassenkorridor ist zum derzeitigen Planungsstand zwar nicht möglich, nach Angaben des Vorhabenträgers werden aber grundsätzlich ca. 10 m² pro Maststandort bei einem Leitungsneubau im Bereich der Mast-Eckstiele neu versiegelt. Zudem sei die dauerhafte Beschränkung des Flächennutzungspotenzials auf der Fläche des Mastgevierts (Grundfläche des Mastes, welche durch die Mast-Eckstiele aufgespannt wird) zu berücksichtigen⁴³⁵. Diese Grundfläche beträgt ca. 100 m²⁴³⁶.

Die Beschränkungen des Flächennutzungspotenzials im Bereich des Schutzstreifens bzw. der mit den Leiterseilen überspannten Bereiche sind ebenfalls als erhebliche Umweltauswir-

⁴³³ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.6.2.1.2, Tab. 4-24, S. 141.

⁴³⁴ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 2.4, S. 25.

⁴³⁵ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Anhang Ultranet, Hauptdokument, Kap. 5.7.1.2, S. 5-201.

⁴³⁶ Vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG, Anhang Ultranet, Hauptdokument, Kap. 7.3.2, S. 7-20

kung für das Schutzgut Fläche zu werten. Auch diese steht in Widerspruch zu der allgemeinen Anforderung, die Nutzungsfunktionen zu sichern oder wiederherzustellen. Die Flächen sind nur eingeschränkt oder gar nicht mehr für die o. g. Zwecke nutzbar.

Abweichend zur Bewertung des Vorhabenträgers ist insbesondere im Vergleich mit den Umweltauswirkungen bei Nutzung einer Bestandstrasse die für Maststandorte und Schutzstreifen erforderliche Flächen-Neuinanspruchnahme einer neuen Leitungstrasse im Korridor als abwägungserheblich anzusehen⁴³⁷. Bei der Nutzung von Maststandorten und Schutzstreifen der im Korridor vorhandenen Leitungen für die Realisierung des Vorhabens sind erhebliche Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Fläche weitestgehend vermeidbar.

Für den Bereich des festgelegten Trassenkorridors zwischen den KSF II / KSF 2 und dem UW Osterath im östlichen Teilbereich des TKS D159 zwischen Km-3,2 und Km-4,3 sind voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für das Schutzgut Fläche nicht auszuschließen, sofern Neubauten genutzt werden müssen.

C.5.5.2.2.4 Schutzgut Boden

Hinsichtlich des festgelegten Trassenkorridors sowie der betrachteten Alternativen ist nachvollziehbar dargelegt worden, dass in Bezug auf das Schutzgut Boden voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen nicht ausgeschlossen werden können.

Entscheidungsgrundlagen

Als Entscheidungsgrundlagen dienen die Ziele des Umweltschutzes, die bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkfaktoren mit den potenziellen Umweltauswirkungen, die Erfassungskriterien zur Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen, die Verhinderungs- und Verringerungsmaßnahmen, der schutzgutspezifische Untersuchungsraum und herangezogene Datengrundlagen, sowie die für das Schutzgut relevanten Stellungnahmen und Äußerungen.

Ziele des Umweltschutzes

Für das Schutzgut Boden wurden die BFP-spezifischen Umweltziele dargelegt⁴³⁸:

- Vermeidung schädlicher Bodenveränderungen (12),
- Erhalt der Archivfunktion und seltene Böden (13),
- Erhalt der natürlichen Bodenfunktionen (14),
- Erhalt von Böden mit hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit (15),
- Minimierung der Flächeninanspruchnahme für bauliche Nutzungen (16),
- Erhalt von Bodenschutzwald (17).

Wirkungen eines Erdkabels

Ebenso wurden auf Grundlage der untersuchten bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkfaktoren die BFP-spezifischen Wirkfaktoren ermittelt. Von diesen Wirkfaktoren wurden die potenziellen Projektwirkungen und Auswirkungen abgeleitet⁴³⁹. Die folgenden Wirkfaktoren und die damit einhergehenden potenziellen Projektwirkungen sowie Auswirkungen sind in

⁴³⁷ Vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG, Anhang Ultramet, Hauptdokument, Kap. 5.16.5.3.4, S. 5-329: „Ausschlaggebende voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für das Schutzgut Fläche ergeben sich nicht.“

⁴³⁸ Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.1.2, Tab. 4-2, S. 42 f.

⁴³⁹ Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.2.2, Tab. 4-4, S. 61-64 und Kap. 4.2.2.2, S. 69 f.

Bezug auf eine mögliche Beeinträchtigung des Schutzgutes auf Ebene der Bundesfachplanung relevant:

Baubedingt:

- Bewegung, Lichtemissionen
 - Freistellung des Arbeitsstreifens, Befahren der Baustelle etc. / Verdichtung und Veränderung der Gefügestruktur von Böden, Abnahme des Porenvolumens von Böden (Verringerung der Grundwasserneubildung), Störung von Lebewesen durch optische Reize / Bewegung (1.12)
- temporäre Flächeninanspruchnahme
 - Veränderung der Gefügestruktur des humosen Überbodens durch Abtragen, Zwischenlagern und Wiederandecken (Anlage Bodenmiete) (1.19)
- Grundwasserabsenkung
 - Temporäre Vergrößerung des Grundwasserflurabstands / mengenmäßige Veränderung des Grundwasserhaushaltes, Beeinträchtigung feuchtegeprägter Standorte (1.28)
 - Veränderung der Gefügestruktur bzw. Setzungen der entwässerten Bodenschichten, Stoffmobilisierung und Abbau organischer Substanz durch Entwässerung von vernässten Böden, insbesondere von Moorböden / Stoffaustrag, Freisetzung klimarelevanter Gase, Veränderung der mikroklimatischen Ausprägung von Moorgebieten (1.30)
- Anlage von Kabelgraben und Gruben
 - Verlust von Bodenfunktionen, Veränderung des gewachsenen Schichtaufbaus / Verlust der Archivfunktion (1.35)
 - Beeinträchtigung von Bodenfunktionen (Durchmischung durch Aufgraben) (1.36)
 - Mobilisierung und Verfrachtung von Nähr- und Schadstoffen, Belüftung des Aushubmaterials und der Grabenwände / Abbau organischer Substanz und Beeinträchtigung von humusreichen Böden / Moorböden / Oxidation reduzierter Stoffe im Untergrund wie insbesondere Pyrit (Bildung von Schwefelsäure und Versauerung der Böden, des Grundwassers, Volumenmehrung des oxidierten sulfatsauren Bodens) (1.38)

Anlagenbedingt:

- Dauerhafte Flächeninanspruchnahme
 - Versiegelung und Veränderung der Bodenstruktur / Lebensraumverlust, Verlust von Boden und seiner Funktionen, Verringerung der Grundwasserneubildung (2.9)

Betriebsbedingt:

- Bezüglich betriebsbedingter Wirkfaktoren gibt es auf das Schutzgut Boden keine relevanten Wirkungen.

Anhand der Umweltziele und der Wirkfaktoren wurden Erfassungskriterien hergeleitet, durch welche die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung voraussichtlicher erheblicher Umweltauswirkungen erfolgte⁴⁴⁰. Weiterhin wurde in Anhang 4 „Methode Bewertung Boden, Schutzgut Boden“ zu Unterlage 3 die fachliche Ableitung und Darlegung der genutzten Erfassungskriterien dargelegt und begründet. Hierbei sind die Erfassungskriterien in mehrere Stufen klassifiziert worden, anhand derer dann sowohl die Empfindlichkeiten als auch das Konfliktpotenzial beurteilt wurden⁴⁴¹.

Erfassungskriterien

Die von dem Vorhabenträger abgeleiteten Erfassungskriterien sind:

- Kohlenstoffreiche Böden und Moorböden / Empfindlichkeit gegenüber Befahrung, Umlagerung, Entwässerung und Belüftung
 - Böden mit > 4 dm Torfmächtigkeit
 - Böden mit Torfmächtigkeit ≤ 4 dm und anmoorige Böden > 4 dm, Schichtmächtigkeit mit 15-30 % Humusmasseanteilen (tiefgründige Anmoore)
 - Anmoorige Böden ≤ 4 dm, Schichtmächtigkeit mit 15-30 % Humusmasseanteilen (flachgründige Anmoore)
 - Kohlenstoffreiche Böden mit 8 - 15% Humusmasseanteilen
- Verdichtungsempfindlichkeit
 - Böden mit extremer Ausprägung (6)
 - Böden mit sehr hoher Ausprägung (5)
 - Böden mit hoher Ausprägung (4)
 - Böden mit mittlerer Ausprägung (3)
 - Böden mit geringer Ausprägung (2)
 - Böden mit sehr geringer Ausprägung (1)
 - Böden mit unempfindlicher Ausprägung (0)
- Sulfatsaure Böden / Empfindlichkeit gegenüber Umlagerung, Entwässerung und Belüftung
 - GR_1A, GR_1B, GR_1C
 - GR_2A, GR_2B
 - GR_2C, GR_2D
 - GR_3A, GR_3B
- Böden mit Substratschichtungen / Empfindlichkeit gegenüber Vermischung
 - ≥ 3-4-fach geschichtete Unterböden
 - 2-fach geschichtete Unterböden
 - 1-fach geschichtete Unterböden
 - nicht geschichtete Unterböden
- Wärmeleitfähigkeit / Empfindlichkeit gegenüber Wärmeemissionen der Erdkabel
 - Sehr geringe Wärmeleitfähigkeit ($\lambda \leq 0,4$ W/mK in 10-20 dm Tiefe)
 - Geringe Wärmeleitfähigkeit ($\lambda > 0,4-0,7$ W/mK in 10-20 dm Tiefe)
 - Mittlere Wärmeleitfähigkeit ($\lambda > 0,7-1,0$ W/mK in 10-20 dm Tiefe)
 - Hohe Wärmeleitfähigkeit ($\lambda > 1,0$ W/mK in 10-20 dm Tiefe)
- Bodenschutzwald / Empfindlichkeit gegenüber Erosion

⁴⁴⁰ Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.3, Tab. 4-5, S. 76 f.

⁴⁴¹ Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Anhang 4.

- Bodenschutzfunktion gegenüber Wassererosion und / oder Winderosion
- Schutzwürdige Böden - Archivfunktionen / Seltenheit [NI]
 - Archivböden mit sehr hohen Ausprägungen (NRW und NI)
 - Archivböden mit hohen Ausprägungen (NRW)
 - Seltene Böden (NI)
- Altlastenstandorte / Verdachtsflächen
 - Bestätigte Altlasten (inkl. Deponien, Müllablagerungen)
 - Altlastenverdachtsflächen
 - Katasterflächen mit ausgeräumtem Altlastenverdacht

Über die Erfassungskriterien wurde der derzeitige Umweltzustand durch die wesentlichen Strukturmerkmale für das Schutzgut Boden dargestellt.⁴⁴²

Allgemeine und schutzgutspezifische Maßnahmen

Für das Schutzgut Boden wurden folgende grundsätzlich mögliche Maßnahmen herangezogen, um erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen zu verhindern oder zu verringern⁴⁴³:

Allgemeine Maßnahmen:

- Durchführung der Erdarbeiten entsprechend den einschlägigen Vorgaben und Richtlinien
- Beachtung des Witterungseinflusses auf die Bodenfeuchte, keine Befahrungen ungeschützter Böden bei Feuchte-/ Konsistenzklasse 4 bis 6; temporäre Bauunterbrechung der Bodenarbeiten bei witterungsbedingter Vernässung
- Einsatz von Baumaschinen mit geringer Flächenpressung, die an der Verdichtungsempfindlichkeit der Böden ausgerichtet wird; kein Einsatz von Radfahrzeugen auf nicht befestigten Bauflächen
- Bodenarbeiten (Abtrag und Wiederandecken des Oberbodens sowie Aushub und Wiederverfüllen des Kabelgrabens) werden mit Raupenbaggern im Linienverfahren mit minimalem Rangieraufwand durchgeführt
- getrennte Lagerung des Oberbodens vom Unterboden
- schichtgerechter Aushub, getrennte Zwischenlagerung und Wiedereinbau des Unterbodens
- kein Einsatz dynamischer Verdichtungsgeräte bei der Rückverfüllung des Kabelgrabens, Wiederherstellung der standorttypischen Normalverdichtung und Durchwurzelbarkeit
- Vermeidung einer erheblichen Beeinträchtigung der effektiven Durchwurzelungstiefe durch ausreichende Überdeckung der Erdkabelanlage nebst Schutzvorrichtungen
- Minimierung der vorhabenbedingten Vollversiegelung, Anlage von Verkehrsflächen, wenn möglich als Teilversiegelung, z. B. Schotterrasen
- Begrenzung der Bauzeit bzw. der Zeitspanne zwischen Oberbodenabtrag und Oberflächenwiederherstellung, insbesondere bei erosionsempfindlichen Böden
- Begrünung der Bodenmieten bei Lagerzeiten > 2 Monate (an Sonderbaustellen)
- Bei Bedarf Durchführen einer Zwischenbewirtschaftung mit tiefwurzelnden Pflanzen wie Luzerne, Steinklee etc. zur Absicherung des Rekultivierungserfolges

⁴⁴² Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 9.1.2.4, S. 324 f.

⁴⁴³ Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.6.2.1.1, S. 138 f. und Kap. 4.6.2.1.2, Tab. 4-24, S. 141 ff.

Schutzgutspezifische Maßnahmen:

- Geschlossene Bauweise (V0)
- Abstandsmaximierung in der Feintrassierung (V1)
- Anpassung des Regelarbeitsstreifens (V2)
- Bautabuflächen: Schutzmaßnahmen für FFH-relevante und sensible Lebensraumtypen / sehr hoch empfindliche Flächen (V7)
- Spezielle Lagerung des Bodenaushubs (V11)
- Schutz vor Bodenverdichtung (V12)
- Bodenlockerung, Rekultivierung (V13)
- Verringerung der Verschmutzungsgefährdung bei Bautätigkeit innerhalb von Trinkwasserschutzgebieten sowie in Bereichen mit hoher Empfindlichkeit gegenüber einer Erhöhung der Verschmutzungsgefährdung (V14-V17):
 - Innerhalb von Trinkwasserschutzgebieten und in Bereichen mit hoher Empfindlichkeit gegenüber einer Erhöhung der Verschmutzungsgefährdung Verwendung von biologisch abbaubaren Betriebsstoffen in den Baumaschinen und Fahrzeugen, sofern es die Betriebserlaubnis der Maschinen zulässt (V14)
 - Betanken von Fahrzeugen und Baumaschinen in Trinkwasserschutzgebieten und in Bereichen mit hoher Empfindlichkeit gegenüber einer Erhöhung der Verschmutzungsgefährdung ausschließlich mit Schutzmaßnahmen. Zusätzlich wird ein Notfallplan für Unfälle aufgestellt und dem vor Ort befindlichen Personal zur Kenntnis gebracht (V15)
 - Abstellen der Maschinen auf (übersandeter) Untergrundfolie bei bau- oder witterungsbedingten längeren Stillstandzeiten innerhalb von Trinkwasserschutzgebieten und Bereichen mit hoher Empfindlichkeit gegenüber einer Erhöhung der Verschmutzungsgefährdung (V16)
 - Keine Lagerung von wassergefährdenden Stoffen in Trinkwasserschutzgebieten und in Bereichen mit hoher Empfindlichkeit gegenüber einer Erhöhung der Verschmutzungsgefährdung. Ausnahmen nur außerhalb der Wasserschutzzonen mit geeigneten Schutzmaßnahmen (V17)

Erhebliche Umweltauswirkungen können unter anderem durch die beiden Maßnahmen der Feintrassierung (V1) sowie der Bautabuflächen (V7) ausgeschlossen werden. Da die Wirksamkeit dieser beiden Maßnahmen auf Ebene der Bundesfachplanung noch nicht prognostiziert werden kann, können hier voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen nicht ausgeschlossen werden.

Untersuchungsraum

Der Untersuchungsraum für das Schutzgut Boden umfasst jeweils das untersuchte Trassenkorridorsegment sowie beidseits eine Aufweitung⁴⁴⁴ um jeweils 300 m, eine einzelfallbezogene Aufweitung des Untersuchungsraumes darüber hinaus ist in Abschnitt D nicht erforderlich gewesen.

Datengrundlage

Als Datengrundlagen⁴⁴⁵ für Abschnitt D wurden das ATKIS DLM 25, die Bodenkarte von Nordrhein-Westfalen im Maßstab 1:50.000 des Geologischen Dienst NRW, die Daten des

⁴⁴⁴ Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 2.4, S. 25.

⁴⁴⁵ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Anhang 8.

Landesbetrieb Wald und Holz NRW sowie für Altlastenstandorte und Verdachtsflächen Daten der Städte und Kreise herangezogen.

Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung

In den Einwendungen und Stellungnahmen sowie im Erörterungstermin wurden für das Schutzgut Boden verschiedene Belange vorgebracht. Die Argumente beinhalteten keine Sachverhalte, die eine vom Umweltbericht abweichende Entscheidungsgrundlage darstellen. Häufige Themen waren unter anderem die Erwärmung des Bodens während des Betriebs, eine Reduzierung der Funktion der Deckschichten durch Freilegung in der Bauphase sowie Hinweise für die nachgelagerten Verfahren wie die Erstellung eines Bodenschutzkonzepts und die Durchführung einer Bodenkundlichen Baubegleitung (BBB).

Bewertung der voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen

Im Ergebnis sind für alle Segmente im Abschnitt D voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht ausgeschlossen.

Die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen sind in Anhang 1 zu Unterlage 3 raumkonkret unter Berücksichtigung von Verhinderungs- und Verringerungsmaßnahmen in den entsprechenden Steckbriefen zu den genannten Trassenkorridorsegmenten ermittelt und beschrieben worden.

Kohlenstoffreiche Böden und Moorböden / Empfindlichkeit gegenüber Befahrung, Umlagerung, Entwässerung und Belüftung

Für kohlenstoffreiche Böden und Moorböden bzw. Böden mit einer Empfindlichkeit gegenüber Befahrung, Umlagerung, Entwässern und Belüftung sind voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für die TKS D080b, D080c, D080d, D080e, D080f, D110, D117, D118a, D142a, D142b, D155, D159, D160, D166, D171, D176, D203, D205 und D224 nicht ausgeschlossen.

Die Projektwirkungen (baubedingt) 1.12, 1.28, 1.30, 1.38 und (anlagebedingt) 2.9 für Erdkabel können für die kohlenstoffreichen Böden und Moorböden zu voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen führen.

Es wurde dargelegt, dass für die unterschiedlichen Stufen der kohlenstoffreichen Böden und Moorböden innerhalb des Trassenkorridors verschiedene Konfliktpotenziale bestehen. Diese Einstufung gilt auch außerhalb des Trassenkorridors im erweiterten Untersuchungsraum⁴⁴⁶ (vgl. Tab. 15).

Tab. 15: Schutzgut Boden – Erfassungskriterium „Kohlenstoffreiche Böden und Moorböden / Empfindlichkeit gegenüber Befahrung, Umlagerung, Entwässerung und Belüftung“ (Konfliktpotenzial)

Stufen der kohlenstoffreichen Böden und Moorböden	Konfliktpotenzial
Böden mit > 4 dm Torfmächtigkeit	sehr hoch
Böden mit Torfmächtigkeit ≤ 4 dm und anmoorige Böden > 4 dm, Schichtmächtigkeit mit 15-30 % Humusmasseanteilen (tiefgründige Anmoore)	hoch

⁴⁴⁶ Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.5.2.4, Tab. 4-19, S. 124 ff.

Stufen der kohlenstoffreichen Böden und Moorböden	Konfliktpotenzial
Anmoorige Böden ≤ 4 dm, Schichtmächtigkeit mit 15-30 % Humusmasseanteilen (flachgründige Anmoore)	mittel
Kohlenstoffreiche Böden mit 8 - 15% Humusmasseanteilen	gering

Durch Maßnahmen ist es nicht möglich die Wirkung aller genannten Projektwirkungen zu verhindern. Bei hohem und sehr hohem Konfliktpotenzial liegt keine Vereinbarkeit mit dem Umweltziel 12 vor, bei mittlerem Konfliktpotenzial ist eine Vereinbarkeit voraussichtlich möglich.

Der Vorhabenträger hat dargelegt, dass die geschlossene Bauweise bei kohlenstoffreichen Böden und Moorböden aufgrund der Wasserhaltungsmaßnahmen und Entwässerung sich nicht von einer offenen Bauweise unterscheidet und daher bei diesem Erfassungskriterium das Konfliktpotenzial nicht herabgesetzt werden kann⁴⁴⁷. Entsprechend können bei einer geschlossenen Bauweise auch erhebliche Umweltauswirkungen nicht vermieden werden. Die Einschätzung ist nachvollziehbar und kann bestätigt werden.

Konkret befinden sich in den Segmenten D080b, D080c, D080d, D080e, D080f, D110, D117, D118a, D142a, D142b, D155, D159, D160, D166, D171, D176, D203, D205 und D224 kohlenstoffreiche Böden und Moorböden, wenngleich nicht alle Stufen in allen Segmenten vorkommen. Diese liegen oft mittig, randlich oder randlich, außerhalb des Korridors, womit jeweils ein potenzieller Passageraum innerhalb des Korridors gegeben wäre.

In folgenden Trassenkorridorsegmenten liegen kohlenstoffreiche Böden und Moorböden quer oder ausfüllend im Korridor:

TKS D080c

- Böden mit > 4 dm Torfmächtigkeit
 - Im Bereich von Km-6,0 bis Km-6,3 ausfüllend.

TKS D080d

- Böden mit > 4 dm Torfmächtigkeit
 - Im Bereich von Km-0,0 bis Km-0,8 ausfüllend.
 - Im Bereich von Km-0,0 bis Km-0,1 ausfüllend.
- Böden mit Torfmächtigkeit ≤ 4 dm und anmoorige Böden > 4 dm, Schichtmächtigkeit mit 15-30 % Humusmasseanteilen (tiefgründige Anmoore)
 - Im Bereich von Km-24,0 bis Km-24,2 quer.

TKS D080f

- Böden mit > 4 dm Torfmächtigkeit
 - Im Bereich von Km-2,6 bis Km-2,9 quer.
- Böden mit Torfmächtigkeit ≤ 4 dm und anmoorige Böden > 4 dm, Schichtmächtigkeit mit 15-30 % Humusmasseanteilen (tiefgründige Anmoore)
 - Im Bereich von Km-5,7 bis Km-6,0 quer.

TKS D110

- Böden mit > 4 dm Torfmächtigkeit
 - Im Bereich von Km-0,8 bis Km-1,2 quer.
 - Im Bereich von Km-2,9 ausfüllend.

⁴⁴⁷ Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.6.1, S. 137.

TKS D142a

- Böden mit Torfmächtigkeit ≤ 4 dm und anmoorige Böden > 4 dm, Schichtmächtigkeit mit 15-30 % Humusmasseanteilen (tiefgründige Anmoore)
 - Im Bereich von Km-4,9 bis Km-5,1 quer.
 - Im Bereich von Km-6,0 bis Km-6,5 quer.
 - Im Bereich von Km-7,2 bis Km-7,5 quer.

TKS D171

- Böden mit > 4 dm Torfmächtigkeit
 - Im Bereich von Km-7,1 bis Km-7,4 quer.

TKS D205

- Böden mit > 4 dm Torfmächtigkeit
 - Im Bereich von Km-4,0 bis Km-45,5 quer.
 - Im Bereich von Km-6,1 bis Km-6,6 quer.

Verdichtungsempfindlichkeit

Für Böden mit einer standörtlichen Verdichtungsempfindlichkeit sind voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für alle Segmente des Abschnitts nicht ausgeschlossen.

Die Projektwirkungen (baubedingt) 1.12 und (anlagebedingt) 2.9 für Erdkabel können für die Böden mit einer standörtlichen Verdichtungsempfindlichkeit zu voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen führen.

Es wurde dargelegt, dass für die unterschiedlichen Stufen der Böden mit einer standörtlichen Verdichtungsempfindlichkeit innerhalb des Trassenkorridors verschiedene Konfliktpotenziale besteht (vgl. Tab. 16). Außerhalb des Trassenkorridors liegende verdichtungsempfindliche Böden sind gegenüber den Wirkungen nicht empfindlich⁴⁴⁸.

Tab. 16: Schutzgut Boden – Erfassungskriterium „Verdichtungsempfindlichkeit“ (Konfliktpotenzial)

Stufen der Böden mit standörtlicher Verdichtungsempfindlichkeit	Konfliktpotenzial
Böden mit extremer Ausprägung (6)	sehr hoch
Böden mit sehr hoher Ausprägung (5)	hoch
Böden mit hoher Ausprägung (4)	mittel
Böden mit mittlerer Ausprägung (3)	mittel
Böden mit geringer Ausprägung (2)	gering
Böden mit sehr geringer Ausprägung (1)	gering
Böden mit unempfindlicher Ausprägung (0)	kein

Durch Maßnahmen ist es nicht möglich die Wirkung aller genannten Projektwirkungen zu verhindern. Bei sehr hohem und hohem Konfliktpotenzial ist keine Vereinbarkeit mit den Umweltzielen 12, 14, 15 und 16 gegeben, bei mittlerem Konfliktpotenzial ist eine Vereinbarkeit

⁴⁴⁸ Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.5.2.4, Tab. 4-19, S. 124 ff.

voraussichtlich möglich. Bei geschlossener Bauweise kann das Konfliktpotenzial gesenkt werden⁴⁴⁹. Solche Fälle werden in den Steckbriefen dargelegt.

Konkret befinden sich in allen Segmenten des Abschnitts D Böden mit einer standörtlichen Verdichtungsempfindlichkeit, wenngleich nicht alle Verdichtungsempfindlichkeiten in allen Segmenten vorkommen. Diese liegen oft mittig, randlich oder randlich, außerhalb des Korridors, womit jeweils ein potenzieller Passageraum innerhalb des Korridors gegeben wäre.

In folgenden Trassenkorridorsegmenten liegen Böden mit einer standörtlichen Verdichtungsempfindlichkeit quer oder ausfüllend im Korridor:

TKS D080a

- Standortabhängige Verdichtungsempfindlichkeit mit sehr hohem Konfliktpotenzial
 - Im Bereich von Km-0,0 bis Km-2,1 quer.
 - Im Bereich von Km-3,2 bis Km-4,9 quer.
- Standortabhängige Verdichtungsempfindlichkeit mit hohem Konfliktpotenzial
 - Im Bereich von Km-0,0 bis Km-1,1 quer.
- Standortabhängige Verdichtungsempfindlichkeit mit mittlerem Konfliktpotenzial
 - Im Bereich von Km-0,0 bis Km-0,8 quer.
 - Im Bereich von Km-1,0 bis Km-3,0 quer.
 - Im Bereich von Km-4,5 bis Km-4,9 quer.

TKS D080b

- Standortabhängige Verdichtungsempfindlichkeit mit sehr hohem Konfliktpotenzial
 - Im Bereich von Km-0,0 bis Km-1,0 quer.
 - Im Bereich von Km-1,4 bis Km-2,8 quer.
 - Im Bereich von Km-4,0 bis Km-4,3 quer.
 - Im Bereich von Km-4,7 bis Km-5,0 quer.
 - Im Bereich von Km-5,3 bis Km-6,0 quer.
 - Im Bereich von Km-9,0 bis Km-11,0 quer.
 - Im Bereich von Km-11,6 bis Km-11,7 quer.
- Standortabhängige Verdichtungsempfindlichkeit mit hohem Konfliktpotenzial
 - Im Bereich von Km-0,7 bis Km-2,7 quer.
 - Im Bereich von Km-10,1 bis Km-11,1 quer.
 - Im Bereich von Km-11,6 bis Km-12,5 quer.
 - Im Bereich von Km-12,5 ausfüllend.
- Standortabhängige Verdichtungsempfindlichkeit mit mittlerem Konfliktpotenzial
 - Im Bereich von Km-0,0 bis Km-0,7 quer.
 - Im Bereich von Km-2,0 bis Km-2,8 quer.
 - Im Bereich von Km-2,8 bis Km-3,1 ausfüllend.
 - Im Bereich von Km-3,1 bis Km-3,3 quer.
 - Im Bereich von Km-3,3 bis Km-4,0 ausfüllend.
 - Im Bereich von Km-4,0 bis Km-5,0 quer.
 - Im Bereich von Km-5,4 bis Km-6,8 quer.
 - Im Bereich von Km-7,8 bis Km-9,0 quer.
 - Im Bereich von Km-9,0 bis Km-10,3 ausfüllend.
 - Im Bereich von Km-9,3 bis Km-9,6 quer.
 - Im Bereich von Km-9,6 bis Km-10,2 ausfüllend.
 - Im Bereich von Km-10,2 bis Km-10,6 quer.

⁴⁴⁹ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.6.4.3, Tab. 4-36, S. 246 f.

- Im Bereich von Km-11,0 bis Km-12,1 quer.

TKS D080c

- Standortabhängige Verdichtungsempfindlichkeit mit sehr hohem Konfliktpotenzial
 - Im Bereich von Km-6,0 bis Km-6,3 quer. Bei geschlossener Bauweise würde das Konfliktpotenzial auf gering gesenkt.
 - Im Bereich von Km-6,3 quer.
- Standortabhängige Verdichtungsempfindlichkeit mit hohem Konfliktpotenzial
 - Im Bereich von Km-0,0 bis Km-1,9 ausfüllend.
 - Im Bereich von Km-1,9 bis Km-2,0 quer.
- Standortabhängige Verdichtungsempfindlichkeit mit mittlerem Konfliktpotenzial
 - Im Bereich von Km-2,2 bis Km-5,6 quer.
 - Im Bereich von Km-5,6 bis Km-6,0 quer.
 - Im Bereich von Km-6,3 quer.

TKS D080d

- Standortabhängige Verdichtungsempfindlichkeit mit sehr hohem Konfliktpotenzial
 - Im Bereich von Km-0,0 bis Km-0,0 quer.
 - Im Bereich von Km-0,0 bis Km-0,1 quer. Bei geschlossener Bauweise würde das Konfliktpotenzial auf gering gesenkt.
 - Im Bereich von Km-10,9 bis Km-11,2 quer.
 - Im Bereich von Km-24,5 bis Km-26,3 quer.
 - Im Bereich von Km-27,5 quer.
- Standortabhängige Verdichtungsempfindlichkeit mit hohem Konfliktpotenzial
 - Im Bereich von Km-3,2 bis Km-3,9 quer. Bei geschlossener Bauweise würde das Konfliktpotenzial auf gering gesenkt.
 - Im Bereich von Km-8,3 bis Km-9,0 quer.
 - Im Bereich von Km-10,1 bis Km-10,3 quer.
 - Im Bereich von Km-10,3 bis Km-10,4 ausfüllend.
 - Im Bereich von Km-12,6 bis Km-13,7 quer.
 - Im Bereich von Km-14,1 bis Km-15,2 quer.
 - Im Bereich von Km-12,3 bis Km-27,5 quer.
- Standortabhängige Verdichtungsempfindlichkeit mit mittlerem Konfliktpotenzial
 - Im Bereich von Km-0,0 quer. Bei geschlossener Bauweise würde das Konfliktpotenzial auf gering gesenkt.
 - Im Bereich von Km-0,1 bis Km-3,3 ausfüllen.
 - Im Bereich von Km-3,3 bis Km-4,7 quer. Bei geschlossener Bauweise würde das Konfliktpotenzial auf gering gesenkt.
 - Im Bereich von 5,5 bis Km-55 quer. Bei geschlossener Bauweise würde das Konfliktpotenzial auf gering gesenkt.
 - Im Bereich von Km-5,5 bis Km-8,4 ausfüllend.
 - Im Bereich von Km-8,4 bis Km-9,5 quer.
 - Im Bereich von Km-10,9 bis Km-11,7 quer.
 - Im Bereich von Km-13,3 bis Km-13,9 quer.
 - Im Bereich von Km-16,2 bis Km-16,6 quer.
 - Im Bereich von Km-16,6 bis Km-17,2 ausfüllend.
 - Im Bereich von Km-17,2 bis Km-17,4 quer.
 - Im Bereich von Km-17,4 bis Km-21,0 ausfüllend.
 - Im Bereich von Km-21,0 bis Km-23,3 quer.
 - Im Bereich von Km-24,1 bis Km-27, 5 quer.

TKS D080e

- Standortabhängige Verdichtungsempfindlichkeit mit sehr hohem Konfliktpotenzial
 - Im Bereich von Km-0,0 bis Km-0,3 quer.
 - Im Bereich von Km-1,6 bis Km-2,3 quer.
 - Im Bereich von Km-3,3 bis Km-3,8 quer.
- Standortabhängige Verdichtungsempfindlichkeit mit hohem Konfliktpotenzial
 - Im Bereich von Km-0,0 bis Km-0,2 quer.
 - Im Bereich von Km-1,3 bis Km-3,8 quer.
- Standortabhängige Verdichtungsempfindlichkeit mit mittlerem Konfliktpotenzial
 - Im Bereich von Km-0,0 bis Km-3,8 quer.

TKS D080f

- Standortabhängige Verdichtungsempfindlichkeit mit sehr hohem Konfliktpotenzial
 - Im Bereich von Km-0,0 quer.
 - Im Bereich von Km-2,6 bis Km-2,9 quer.
 - Im Bereich von Km-5,7 bis Km-6,0 quer.
- Standortabhängige Verdichtungsempfindlichkeit mit hohem Konfliktpotenzial
 - Im Bereich von Km-0,0 quer.
 - Im Bereich von Km-3,3 bis Km-3,8 quer.
 - Im Bereich von Km-5,6 bis Km-5,8 quer.
- Standortabhängige Verdichtungsempfindlichkeit mit mittlerem Konfliktpotenzial
 - Im Bereich von Km-0,0 bis Km-0,6 quer.
 - Im Bereich von Km-2,4 bis Km-4,6 quer.
 - Im Bereich von Km-4,6 bis Km-12,4 ausfüllend.

TKS D101

- Standortabhängige Verdichtungsempfindlichkeit mit sehr hohem Konfliktpotenzial
 - Im Bereich von Km-1, bis Km-2,6 quer.
- Standortabhängige Verdichtungsempfindlichkeit mit mittlerem Konfliktpotenzial
 - Im Bereich von Km-0,0 bis Km-2,0 quer.
 - Im Bereich von Km-2,0 bis Km-3,0 quer.

TKS D102

- Standortabhängige Verdichtungsempfindlichkeit mit mittlerem Konfliktpotenzial
 - Im Bereich von Km-0,1 bis Km-2,6 quer.
 - Im Bereich von Km-4,8 bis Km-5,0 quer.
 - Im Bereich von Km-5,8 bis Km-6,3 ausfüllend.
 - Im Bereich von Km-6,3 bis Km-6,7 quer.

TKS D103

- Standortabhängige Verdichtungsempfindlichkeit mit mittlerem Konfliktpotenzial
 - Im Bereich von Km-0,0 bis Km-2,2 quer.
 - Im Bereich von Km-2,2 bis Km-3,3 ausfüllend.

TKS D104

- Standortabhängige Verdichtungsempfindlichkeit mit mittlerem Konfliktpotenzial
 - Im Bereich von Km-0,0 bis Km-0,4 quer.
 - Im Bereich von Km-0,4 bis Km-2,8 ausfüllend.
 - Im Bereich von Km-2,8 bis Km-3,0 quer.

TKS D105

- Standortabhängige Verdichtungsempfindlichkeit mit mittlerem Konfliktpotenzial

- Im Bereich von Km-0,0 bis Km-0,5 ausfüllend.
- Im Bereich von Km-0,5 bis Km-1,8 quer.

TKS D106

- Standortabhängige Verdichtungsempfindlichkeit mit mittlerem Konfliktpotenzial
 - Im Bereich von Km-0,0 bis Km-1,3 ausfüllend.
 - Im Bereich von Km-1,3 bis Km-1,5 ausfüllend. Bei geschlossener Bauweise würde das Konfliktpotenzial auf gering gesenkt.
 - Im Bereich von Km-1,9 bis Km-2,6 ausfüllend. Bei geschlossener Bauweise würde das Konfliktpotenzial auf gering gesenkt.

TKS D107

- Standortabhängige Verdichtungsempfindlichkeit mit mittlerem Konfliktpotenzial
 - Im Bereich von Km-0,3 bis Km-3,8 ausfüllend.

TKS D108

- Standortabhängige Verdichtungsempfindlichkeit mit mittlerem Konfliktpotenzial
 - Im Bereich von Km-0,0 ausfüllend.
 - Im Bereich von Km-0,0 bis Km-0,3 ausfüllend. Bei geschlossener Bauweise würde das Konfliktpotenzial auf gering gesenkt.
 - Im Bereich von Km-0,6 bis Km-1,2 quer. Bei geschlossener Bauweise würde das Konfliktpotenzial auf gering gesenkt.
 - Im Bereich von Km-1,2 bis Km-1,4 ausfüllend.

TKS D109

- Standortabhängige Verdichtungsempfindlichkeit mit mittlerem Konfliktpotenzial
 - Im Bereich von Km-0,0 quer. Bei geschlossener Bauweise würde das Konfliktpotenzial auf gering gesenkt.
 - Im Bereich von Km-0,7 bis Km-2,1 quer.
 - Im Bereich von Km-2,1 bis Km-2,2 ausfüllend.

TKS D110

- Standortabhängige Verdichtungsempfindlichkeit mit sehr hohem Konfliktpotenzial
 - Im Bereich von Km-0,8 bis Km-1,2 ausfüllend.
 - Im Bereich von Km-2,9 ausfüllend.
- Standortabhängige Verdichtungsempfindlichkeit mit mittlerem Konfliktpotenzial
 - Im Bereich von Km-0,0 bis Km-0,8 ausfüllend.
 - Im Bereich von Km-0,8 bis Km-1,2 quer.
 - Im Bereich von Km-1,2 bis Km-1,5 ausfüllend.
 - Im Bereich von Km-1,5 bis Km-2,9 quer.

TKS D117

- Standortabhängige Verdichtungsempfindlichkeit mit sehr hohem Konfliktpotenzial
 - Im Bereich von Km-6,9 bis Km-7,1 quer.
- Standortabhängige Verdichtungsempfindlichkeit mit hohem Konfliktpotenzial
 - Im Bereich von Km-7,3 bis Km-7,7 quer.
- Standortabhängige Verdichtungsempfindlichkeit mit mittlerem Konfliktpotenzial
 - Im Bereich von Km-0,0 bis Km-2,0 ausfüllend.
 - Im Bereich von Km-2,0 bis Km-3,1 quer.
 - Im Bereich von Km-3,1 bis Km-4,5 ausfüllend.
 - Im Bereich von Km-4,5 bis Km-4,9 quer.
 - Im Bereich von Km-4,9 bis Km-5,1 ausfüllend.

- Im Bereich von Km-5,1 bis Km-6,8 quer.
- Im Bereich von Km-6,8 bis Km-7,2 quer.
- Im Bereich von Km-7,2 bis Km-8,8 quer.
- Im Bereich von Km-8,8 bis Km-9,5 ausfüllend.

TKS D118a

- Standortabhängige Verdichtungsempfindlichkeit mit mittlerem Konfliktpotenzial
 - Im Bereich von Km-0,0 bis Km-0,5 ausfüllend.
 - Im Bereich von Km-0,5 bis Km-0,7 quer.
 - Im Bereich von Km-0,7 bis Km-2,7 ausfüllend.
 - Im Bereich von Km-3,7 bis Km-5,3 quer.
 - Im Bereich von Km-5,3 bis Km-5,7 quer.
 - Im Bereich von Km-5,7 bis Km-6,3 ausfüllend.
 - Im Bereich von Km-6,3 bis Km-6,9 quer.
 - Im Bereich von Km-6,9 bis Km-7,8 ausfüllend.
 - Im Bereich von Km-7,8 bis Km-8,1 quer.

TKS D118b

- Standortabhängige Verdichtungsempfindlichkeit mit hohem Konfliktpotenzial
 - Im Bereich von Km-0,0 quer.
 - Im Bereich von Km-1,0 bis Km-1,1 quer.
- Standortabhängige Verdichtungsempfindlichkeit mit mittlerem Konfliktpotenzial
 - Im Bereich von Km-0,0 quer.
 - Im Bereich von Km-0,0 bis Km-0,3 ausfüllend.
 - Im Bereich von Km-0,3 bis Km-0,8 quer.
 - Im Bereich von Km-0,8 bis Km-1,0 ausfüllend.
 - Im Bereich von Km-1,0 bis Km-1,1 quer.

TKS D119

- Standortabhängige Verdichtungsempfindlichkeit mit hohem Konfliktpotenzial
 - Im Bereich von Km-0,3 bis Km-0,8 quer.
- Standortabhängige Verdichtungsempfindlichkeit mit mittlerem Konfliktpotenzial
 - Im Bereich von Km-0,0 bis Km-3,8 quer.
 - Im Bereich von Km-9,0 bis Km-10,9 ausfüllend.
 - Im Bereich von Km-10,9 bis Km-11,3 quer.
 - Im Bereich von Km-11,3 bis Km-11,4 ausfüllend.
 - Im Bereich von Km-24,1 bis Km-27, 5 quer.

TKS D135

- Standortabhängige Verdichtungsempfindlichkeit mit hohem Konfliktpotenzial
 - Im Bereich von Km-1,4 bis Km-1,8 quer.
- Standortabhängige Verdichtungsempfindlichkeit mit mittlerem Konfliktpotenzial
 - Im Bereich von Km-0,0 bis Km-0,8 ausfüllend.
 - Im Bereich von Km-0,8 bis Km-1,5 quer.

TKS D142a

- Standortabhängige Verdichtungsempfindlichkeit mit sehr hohem Konfliktpotenzial
 - Im Bereich von Km-4,9 bis Km-5,1 quer.
 - Im Bereich von Km-6,0 bis Km-6,5 quer.
 - Im Bereich von Km-7,2 bis Km-7,5 quer.
- Standortabhängige Verdichtungsempfindlichkeit mit hohem Konfliktpotenzial

- Im Bereich von Km-4,1 bis Km-5,1 quer.
- Im Bereich von Km-6,1 bis Km-6,5 quer.
- Im Bereich von Km-7,3 bis Km-7,9 quer.
- Im Bereich von Km-10,8 bis Km-10,9 quer.
- Standortabhängige Verdichtungsempfindlichkeit mit mittlerem Konfliktpotenzial
 - Im Bereich von Km-0,0 bis Km-2,2 ausfüllend.
 - Im Bereich von Km-2,2 bis Km-5,1 quer.
 - Im Bereich von Km-5,1 bis Km-6,1 ausfüllend.
 - Im Bereich von Km-6,4 bis Km-7,2 ausfüllend.
 - Im Bereich von Km-7,7 bis Km-9,1 quer.
 - Im Bereich von Km-9,1 bis Km-10,1 ausfüllend.
 - Im Bereich von Km-10,1 bis Km-10,9 quer.
 - Im Bereich von Km-10,9 bis Km-12,0 ausfüllend.
 - Im Bereich von Km-12,0 bis Km-12,6 quer.
 - Im Bereich von Km-12,6 bis 14,8 ausfüllend.

TKS D142b

- Standortabhängige Verdichtungsempfindlichkeit mit mittlerem Konfliktpotenzial
 - Im Bereich von Km-0,0 bis Km-3,7 ausfüllend.

TKS D155

- Standortabhängige Verdichtungsempfindlichkeit mit mittlerem Konfliktpotenzial
 - Im Bereich von Km-0,0 quer.
 - Im Bereich von Km-1,8 bis Km-2,7 ausfüllend.
 - Im Bereich von Km-3,3 quer.

TKS D159

- Standortabhängige Verdichtungsempfindlichkeit mit mittlerem Konfliktpotenzial
 - Im Bereich von Km-0,0 quer.
 - Im Bereich von Km-0,0 bis Km-4,0 ausfüllend.
 - Im Bereich von Km-4,0 bis Km-4,3 quer.

TKS D160

- Standortabhängige Verdichtungsempfindlichkeit mit mittlerem Konfliktpotenzial
 - Im Bereich von Km-0,0 quer.
 - Im Bereich von Km-0,0 bis Km-2,9 ausfüllend.

TKS D166

- Standortabhängige Verdichtungsempfindlichkeit mit mittlerem Konfliktpotenzial
 - Im Bereich von Km-0,0 bis Km-1,0 ausfüllend.
 - Im Bereich von Km-1,1 bis Km-2,6 quer.
 - Im Bereich von Km-2,6 bis Km-3,0 ausfüllend.
 - Im Bereich von Km-3,0 bis Km-3,8 quer.

TKS D171

- Standortabhängige Verdichtungsempfindlichkeit mit sehr hohem Konfliktpotenzial
 - Im Bereich von Km-7,1 bis Km-7,4 quer.
- Standortabhängige Verdichtungsempfindlichkeit mit hohem Konfliktpotenzial
 - Im Bereich von Km-8,6 bis Km-9,3 quer.
 - Im Bereich von Km-10,8 bis Km-11,1 quer.
- Standortabhängige Verdichtungsempfindlichkeit mit mittlerem Konfliktpotenzial
 - Im Bereich von Km-0,0 bis Km-1,9 quer.

- Im Bereich von Km-1,9 bis Km-2,4 ausfüllend.
- Im Bereich von Km-2,4 bis Km-4,0 quer.
- Im Bereich von Km-4,0 bis Km-5,9 ausfüllend.
- Im Bereich von Km-7,7 bis Km-9,7 quer.
- Im Bereich von Km-9,7 bis Km-10,5 ausfüllend.
- Im Bereich von Km-11,3 bis Km-11,9 quer.
- Im Bereich von Km-11,9 bis Km-16,8 ausfüllend.

TKS D176

- Standortabhängige Verdichtungsempfindlichkeit mit mittlerem Konfliktpotenzial
 - Im Bereich von Km-0,0 bis Km-0,1 ausfüllend.
 - Im Bereich von Km-0,1 bis Km-1,3 quer.

TKS D201

- Standortabhängige Verdichtungsempfindlichkeit mit sehr hohem Konfliktpotenzial
 - Im Bereich von Km-0,0 bis Km-0,2 quer.
 - Im Bereich von Km-2,1 bis Km-3,1 quer.
 - Im Bereich von Km-3,5 bis Km-3,8 quer.
- Standortabhängige Verdichtungsempfindlichkeit mit hohem Konfliktpotenzial
 - Im Bereich von Km-2,6 bis Km-3,1 quer.
- Standortabhängige Verdichtungsempfindlichkeit mit mittlerem Konfliktpotenzial
 - Im Bereich von Km-0,0 bis Km-0,3 quer.
 - Im Bereich von Km-0,3 bis Km-,4 ausfüllend.
 - Im Bereich von Km-0,4 bis Km-1,6 quer.
 - Im Bereich von Km-2,9 bis Km-3,8 quer.

TKS D203

- Standortabhängige Verdichtungsempfindlichkeit mit mittlerem Konfliktpotenzial
 - Im Bereich von Km-0,0 bis Km-1,4 ausfüllend.
 - Im Bereich von Km-1,4 bis Km-1,6 quer.
 - Im Bereich von Km-1,6 bis Km-3,4 ausfüllend.
 - Im Bereich von Km-3,4 bis Km-3,6 quer.
 - Im Bereich von Km-3,6 ausfüllend.

TKS D205

- Standortabhängige Verdichtungsempfindlichkeit mit sehr hohem Konfliktpotenzial
 - Im Bereich von Km-4,0 bis Km-4,5 quer.
 - Im Bereich von Km-6,1 bis Km-6,6 quer. Bei geschlossener Bauweise würde das Konfliktpotenzial auf gering gesenkt.
- Standortabhängige Verdichtungsempfindlichkeit mit hohem Konfliktpotenzial
 - Im Bereich von Km-0,0 bis Km-1,0 ausfüllend
 - Im Bereich von Km-1,0 bis Km-2,8 quer.
- Standortabhängige Verdichtungsempfindlichkeit mit mittlerem Konfliktpotenzial
 - Im Bereich von Km-2,5 bis Km-3,2 quer.
 - Im Bereich von Km-5,3 bis Km-6,2 quer.
 - Im Bereich von Km-6,2 bis Km-6,4 quer. Bei geschlossener Bauweise würde das Konfliktpotenzial auf gering gesenkt.
 - Im Bereich von Km-6,6 quer.

TKS D224

- Standortabhängige Verdichtungsempfindlichkeit mit sehr hohem Konfliktpotenzial

- Im Bereich von Km-0,4 bis Km-1,3 quer.
- Im Bereich von Km-4,2 bis Km-4,4 quer.
- Im Bereich von Km-4,7 bis Km-5,0 quer.
- Standortabhängige Verdichtungsempfindlichkeit mit hohem Konfliktpotenzial
 - Im Bereich von Km-0,0 bis Km-1,3 quer.
 - Im Bereich von Km-4,1 bis Km-4,8 quer.
 - Im Bereich von Km-5,1 bis Km-5,6 quer.
- Standortabhängige Verdichtungsempfindlichkeit mit mittlerem Konfliktpotenzial
 - Im Bereich von Km-1,3 bis Km-1,5 ausfüllend.
 - Im Bereich von Km-1,5 bis Km-2,0 quer.
 - Im Bereich von Km-2,6 bis Km-4,3 quer.
 - Im Bereich von Km-4,3 bis Km-5,7 quer.

Sulfatsaure Böden / Empfindlichkeit gegenüber Umlagerung, Entwässerung und Belüftung

Da sich keine sulfatsauren Böden bzw. Böden mit einer Empfindlichkeit gegenüber Umlagerung, Entwässerung und Belüftung im Untersuchungsraum befinden, können voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen ausgeschlossen werden.

Böden mit Substratschichtungen / Empfindlichkeit gegenüber Vermischung

Für Böden mit Substratschichtungen bzw. Böden mit einer Empfindlichkeit gegenüber Vermischung sind voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für die Segmente D080a, D080b, D080c, D080d, D080e, D101, D102, D103, D104, D105, D106, D107, D108, D109, D110, D117, D142a, D142b, D155, D159, D160, D166, D171, D176, D201, D203, D205 und D224 nicht ausgeschlossen.

Die Projektwirkungen (baubedingt) 1.35 sowie (anlagebedingt) 2.9 bei Erdkabeln können für die Böden mit Substratschichtungen zu voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen führen.

Es wurde dargelegt, dass für die unterschiedlichen Stufen der Böden mit Substratschichtungen innerhalb des Trassenkorridors verschiedene Konfliktpotenziale bestehen (vgl. Tab. 17). Außerhalb des Trassenkorridors liegende Böden mit Substratschichtungen sind gegenüber den Wirkungen nicht empfindlich⁴⁵⁰.

Tab. 17: Schutzgut Boden – Erfassungskriterium „Böden mit Substratschichtungen / Empfindlichkeit gegenüber Vermischung“ (Konfliktpotenzial)

Stufen der Böden mit Substratschichtungen	Konfliktpotenzial
≥ 3-4-fach geschichtete Unterböden	sehr hoch
2-fach geschichtete Unterböden	hoch
1-fach geschichtete Unterböden	mittel
nicht geschichtete Unterböden	gering

⁴⁵⁰ Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.5.2.4, Tab. 4-19, S. 124 ff.

Durch Maßnahmen ist es nicht möglich die Wirkung aller genannten Projektwirkungen zu verhindern. Bei sehr hohem und hohem Konfliktpotenzial ist eine Vereinbarkeit mit den Umweltzielen 12, 13, 14, 15 und 16 voraussichtlich möglich. Bei geschlossener Bauweise kann das Konfliktpotenzial gesenkt werden⁴⁵¹. Solche Fälle werden in den Steckbriefen dargelegt.

Konkret befinden sich in allen Segmenten des Abschnitts D Böden mit Substratschichtungen, wenngleich nicht alle Stufen in allen Segmenten vorkommen. Diese liegen oft mittig, randlich oder randlich, außerhalb des Korridors, womit jeweils ein potenzieller Passageraum innerhalb des Korridors gegeben wäre.

In folgenden Trassenkorridorsegmenten liegen Böden mit Substratschichtungen quer oder ausfüllend im Korridor:

TKS D080a

- 2-fach geschichtete Unterböden
 - Im Bereich von Km-0,0 quer.
 - Im Bereich von Km-1,0 bis Km-4,9 quer.

TKS D080b

- 2-fach geschichtete Unterböden
 - Im Bereich von Km-0,0 ausfüllend
 - Im Bereich von Km-0,0 bis Km-4,1 quer.
 - Im Bereich von Km-11,0 bis Km-11,9 quer.
 - Im Bereich von Km-12,5 quer.

TKS D080c

- 2-fach geschichtete Unterböden
 - Im Bereich von Km-0,7 bis Km-1,3 quer.
 - Im Bereich von Km-4,0 bis Km-5,8 quer.
 - Im Bereich von Km-5,8 bis Km-6,0 quer.
 - Im Bereich von Km-6,0 bis Km-6,3 ausfüllend.
 - Im Bereich von Km-6,3 ausfüllend.

TKS D080d

- 3-4-fach geschichtete Unterböden
 - Im Bereich von Km-23,9 bis Km-24,7 quer.
- 2-fach geschichtete Unterböden
 - Im Bereich von Km-0,0 ausfüllend. Bei geschlossener Bauweise würde das Konfliktpotenzial auf gering gesenkt.
 - Im Bereich von Km-0,0 bis Km-0,3 ausfüllend.
 - Im Bereich von Km-0,3 bis Km-1,2 quer.
 - Im Bereich von Km-1,2 bis Km-2,5 ausfüllend.
 - Im Bereich von Km-2,5 bis Km-3,0 quer.
 - Im Bereich von Km-6,9 bis Km-7,6 quer.
 - Im Bereich von Km-8,8 bis Km-9,0 quer.
 - Im Bereich von Km-11,1 bis Km-11,7 quer.
 - Im Bereich von Km-20,7 bis Km-22,2 quer.
 - Im Bereich von Km-23,9 bis Km-25,4 quer.
 - Im Bereich von Km-26,5 bis Km-27,5 quer.

⁴⁵¹ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.6.4.3, Tab. 4-36, S. 246 f.

TKS D080e

- 2-fach geschichtete Unterböden
 - Im Bereich von Km-0,0 bis Km-2,8 quer.
 - Im Bereich von Km-2,8 bis Km-3,4 ausfüllend.
 - Im Bereich von Km-3,4 bis Km-3,8 quer.

TKS D080f

- 3-4-fach geschichtete Unterböden
 - Im Bereich von Km-3,6 bis Km-4,1 ausfüllend.
- 2-fach geschichtete Unterböden
 - Im Bereich von Km-0,0 bis Km-0,6 quer.
 - Im Bereich von Km-2,6 bis Km-3,1 quer.
 - Im Bereich von Km-3,1 bis Km-3,4 ausfüllend.
 - Im Bereich von Km-4,0 bis Km-4,6 quer.
 - Im Bereich von Km-4,6 bis Km-5,6 ausfüllend.
 - Im Bereich von Km-6,5 bis Km-8,0 ausfüllend.
 - Im Bereich von Km-8,0 bis Km-9,7 quer.
 - Im Bereich von Km-9,7 bis Km-12,4 ausfüllend.

TKS D101

- 3-4-fach geschichtete Unterböden
 - Im Bereich von Km-2,9 bis Km-3,8 quer.
 - Im Bereich von Km-3,9 bis Km-4,6 ausfüllend.
 - Im Bereich von Km-4,6 bis Km-4,9 quer.

TKS D102

- 3-4-fach geschichtete Unterböden
 - Im Bereich von Km-2,9 bis Km-3,9 quer.
 - Im Bereich von Km-6,2 bis Km-6,8 quer.
- 2-fach geschichtete Unterböden
 - Im Bereich von Km-6,3 bis Km-6,7 quer.

TKS D103

- 2-fach geschichtete Unterböden
 - Im Bereich von Km-2,2 bis Km-2,8 ausfüllend.
 - Im Bereich von Km-2,8 bis Km-3,0 quer.

TKS D104

- 2-fach geschichtete Unterböden
 - Im Bereich von Km-0,0 bis Km-0,8 quer.
 - Im Bereich von Km-2,7 bis Km-2,8 quer.

TKS D105

- 2-fach geschichtete Unterböden
 - Im Bereich von Km-0,1 bis Km-1,9 quer.

TKS D106

- 2-fach geschichtete Unterböden
 - Im Bereich von Km-0,0 bis Km-0,3 ausfüllend.
 - Im Bereich von Km-3,8 quer.

TKS D107

- 2-fach geschichtete Unterböden

- Im Bereich von Km-1,9 bis Km-3,1 quer.
- Im Bereich von Km-0,3 bis Km-0,5 quer.

TKS D109

- 2-fach geschichtete Unterböden
 - Im Bereich von Km-2,2 quer.

TKS D110

- 2-fach geschichtete Unterböden
 - Im Bereich von Km-0,1 bis Km-0,5 quer.
 - Im Bereich von Km-0,7 bis Km-1,1 quer.
 - Im Bereich von Km-1,1 bis Km-1,5 ausfüllend.
 - Im Bereich von Km-1,5 bis Km-2,9 quer.

TKS D117

- 2-fach geschichtete Unterböden
 - Im Bereich von Km-0,0 bis Km-0,2 ausfüllend.
 - Im Bereich von Km-0,2 bis Km-0,8 quer.
 - Im Bereich von Km-0,8 bis Km-2,1 ausfüllend.
 - Im Bereich von Km-2,1 bis Km-3,2 quer.
 - Im Bereich von Km-3,2 bis Km-4,4 ausfüllend.
 - Im Bereich von Km-4,4 bis Km-6,8 quer.
 - Im Bereich von Km-6,8 bis Km-7,2 quer. Bei geschlossener Bauweise würde das Konfliktpotenzial auf gering gesenkt.
 - Im Bereich von Km-8,3 bis Km-8,8 quer.

TKS D142a

- 3-4-fach geschichtete Unterböden
 - Im Bereich von Km-4,1 bis Km-5,4 quer.
- 2-fach geschichtete Unterböden
 - Im Bereich von Km-0,0 bis Km-1,0 ausfüllend.
 - Im Bereich von Km-1,0 bis Km-1,6 quer.
 - Im Bereich von Km-1,6 bis Km-2,0 ausfüllend.
 - Im Bereich von Km-2,0 bis Km-2,8 quer.
 - Im Bereich von Km-3,3 bis Km-4,5 quer.
 - Im Bereich von Km-4,8 bis Km-5,1 quer.
 - Im Bereich von Km-5,4 bis Km-6,1 ausfüllend.
 - Im Bereich von Km-6,1 bis Km-6,6 quer.
 - Im Bereich von Km-7,2 bis Km-7,8 quer.

TKS D160

- 2-fach geschichtete Unterböden
 - Im Bereich von Km-2,9 quer.

TKS D166

- 2-fach geschichtete Unterböden
 - Im Bereich von Km-0,0 bis Km-3,8 quer.

TKS D171

- 2-fach geschichtete Unterböden
 - Im Bereich von Km-0,0 bis Km-0,3 quer.
 - Im Bereich von Km-1,3 bis Km-2,2 quer.

- Im Bereich von Km-2,2 bis Km-2,6 ausfüllend.
- Im Bereich von Km-2,6 bis Km-6,1 quer.
- Im Bereich von Km-6,5 bis Km-6,9 quer.
- Im Bereich von Km-7,2 bis Km-7,7 ausfüllend.
- Im Bereich von Km-7,7 bis Km-10,8 quer.
- Im Bereich von Km-12,1 bis Km-14,8 ausfüllend.
- Im Bereich von Km-14,8 bis Km-16,4 quer.
- Im Bereich von Km-16,4 bis Km-16,8 ausfüllend.

TKS D201

- 2-fach geschichtete Unterböden
 - Im Bereich von Km-0,0 bis Km-3,8 quer.

TKS D205

- 2-fach geschichtete Unterböden
 - Im Bereich von Km-1,4 bis Km-2,1 ausfüllend.
 - Im Bereich von Km-2,1 bis Km-2,8 quer.
 - Im Bereich von Km-5,4 bis Km-6,1 quer.
 - Im Bereich von Km-6,1 bis Km-6,6 quer.
 - Im Bereich von Km-6,6 quer.

TKS D224

- 3-4-fach geschichtete Unterböden
 - Im Bereich von Km-0,8 bis Km-1,2 quer.
- 2-fach geschichtete Unterböden
 - Im Bereich von Km-0,0 bis Km-0,5 quer.
 - Im Bereich von Km-1,0 bis Km-1,3 quer.
 - Im Bereich von Km-4,1 bis Km-5,7 quer.

Wärmeleitfähigkeit / Empfindlichkeit gegenüber Wärmeemissionen der Erdkabel

Für Böden mit einer Empfindlichkeit gegenüber Wärmeemissionen der Erdkabel sind voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für alle Segmente des Abschnitts nicht ausgeschlossen.

Die Projektwirkungen (betriebsbedingt) 3.2 bei Erdkabeln können für die Böden mit einer Empfindlichkeit gegenüber Wärmeemissionen der Erdkabel zu voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen führen.

Es wurde dargelegt, dass für die unterschiedlichen Stufen der Böden mit einer Empfindlichkeit gegenüber Wärmeemissionen der Erdkabel innerhalb des Trassenkorridors verschiedene Konfliktpotenziale bestehen (vgl. Tab. 18). Außerhalb des Trassenkorridors sind diese Böden gegenüber den Wirkungen nicht empfindlich⁴⁵².

⁴⁵² Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.5.2.4, Tab. 4-19, S. 124 ff.

Tab. 18: Schutzgut Boden – Erfassungskriterium „Wärmeleitfähigkeit / Empfindlichkeit gegenüber Wärmeemissionen der Erdkabel“ (Konfliktpotenzial)

Stufen der Böden mit einer Empfindlichkeit gegenüber Wärmeemissionen der Erdkabel	Konfliktpotenzial
Sehr geringe Wärmeleitfähigkeit ($\lambda \leq 0,4$ W/mK in 10-20 dm Tiefe)	sehr hoch
Geringe Wärmeleitfähigkeit ($\lambda > 0,4-0,7$ W/mK in 10-20 dm Tiefe)	hoch
Mittlere Wärmeleitfähigkeit ($\lambda > 0,7-1,0$ W/mK in 10-20 dm Tiefe)	mittel
Hohe Wärmeleitfähigkeit ($\lambda > 1,0$ W/mK in 10-20 dm Tiefe)	gering

Auch durch Maßnahmen ist es nicht möglich die Wirkung aller genannten Projektwirkungen zu verhindern. Bei sehr hohem und hohem Konfliktpotenzial ist eine Vereinbarkeit mit dem Umweltziel 12 nicht möglich, bei mittlerem Konfliktpotenzial ist eine Vereinbarkeit voraussichtlich nicht möglich. Bei geschlossener Bauweise kann das Konfliktpotenzial gesenkt werden⁴⁵³. Solche Fälle werden in den Steckbriefen dargelegt.

Konkret befinden sich in allen Segmenten des Abschnitts D Böden mit einer Empfindlichkeit gegenüber Wärmeemissionen der Erdkabel, wenngleich nicht alle Stufen in allen Segmenten vorkommen. Diese liegen zu einem Großteil mittig, randlich oder randlich, außerhalb des Korridors, womit jeweils ein potenzieller Passageraum innerhalb des Korridors gegeben wäre.

In folgenden Trassenkorridorsegmenten liegen mit einer Empfindlichkeit gegenüber Wärmeemissionen der Erdkabel quer oder ausfüllend im Korridor:

TKS D080a

- Mittlere Wärmeleitfähigkeit
 - Im Bereich von Km-2,9 bis Km-3,8 quer.

TKS D080c

- Mittlere Wärmeleitfähigkeit
 - Im Bereich von Km-2,9 bis Km-3,8 quer.

TKS D080d

- Sehr geringe Wärmeleitfähigkeit
 - Im Bereich von Km-2,1 bis Km-4,0 quer.
 - Im Bereich von Km-5,2 bis Km-5,7 quer.
 - Im Bereich von Km-5,7 bis Km-6,0 quer.
 - Im Bereich von Km-6,3 quer.
- Mittlere Wärmeleitfähigkeit
 - Im Bereich von Km-0,0 quer. Bei geschlossener Bauweise würde das Konfliktpotenzial auf gering gesenkt.
 - Im Bereich von Km-0,1 bis Km-0,3 ausfüllend.
 - Im Bereich von Km-0,3 bis Km-1,2 quer.
 - Im Bereich von Km-1,2 bis Km-1,8 ausfüllend.
 - Im Bereich von Km-1,8 bis Km-2,4 quer.
 - Im Bereich von Km-2,9 bis Km-3,2 ausfüllend.
 - Im Bereich von Km-3,2 bis Km-4,5 quer. Bei geschlossener Bauweise würde das Konfliktpotenzial auf gering gesenkt.

⁴⁵³ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.6.4.3, Tab. 4-36, S. 249 f.

- Im Bereich von Km-5,0 bis Km-5,4 quer. Bei geschlossener Bauweise würde das Konfliktpotenzial auf gering gesenkt.
- Im Bereich von Km-10,5 bis Km-11,0 quer.
- Im Bereich von Km-16,6 bis Km-17,0 quer.
- Im Bereich von Km-17,0 bis Km-20,5 ausfüllend.

TKS D080e

- Mittlere Wärmeleitfähigkeit
 - Im Bereich von Km-0,1 bis Km-1,1 quer.

TKS D080f

- Sehr geringe Wärmeleitfähigkeit
 - Im Bereich von Km-2,6 bis Km-2,9 quer.
 - Im Bereich von Km-5,7 bis Km-6,0 quer.
- Mittlere Wärmeleitfähigkeit
 - Im Bereich von Km-3,6 bis Km-3,8 quer.
 - Im Bereich von Km-3,8 bis Km-4,1 ausfüllend.
 - Im Bereich von Km-6,5 bis Km-9,4 ausfüllend.
 - Im Bereich von Km-9,4 bis Km-9,7 quer.
 - Im Bereich von Km-9,7 bis Km-9,4 ausfüllend.

TKS D101

- Mittlere Wärmeleitfähigkeit
 - Im Bereich von Km-3,6 bis Km-4,1 ausfüllend.
 - Im Bereich von Km-4,3 bis Km-4,6 ausfüllend.
 - Im Bereich von Km-4,6 bis Km-5,0 quer.

TKS D102

- Mittlere Wärmeleitfähigkeit
 - Im Bereich von Km-6,3 bis Km-6,7 quer.

TKS D103

- Mittlere Wärmeleitfähigkeit
 - Im Bereich von Km-0,0 bis Km-1,8 quer.
 - Im Bereich von Km-2,9 bis Km-3,3 quer.
 - Im Bereich von Km-3,3 quer.

TKS D104

- Mittlere Wärmeleitfähigkeit
 - Im Bereich von Km-0,0 bis Km-1,8 quer.
 - Im Bereich von Km-2,3 bis Km-2,8 quer.

TKS D105

- Mittlere Wärmeleitfähigkeit
 - Im Bereich von Km-0,0 bis Km-0,5 quer.
 - Im Bereich von Km-2,7 quer.

TKS D106

- Mittlere Wärmeleitfähigkeit
 - Im Bereich von Km-0,0 bis Km-0,2 ausfüllend.
 - Im Bereich von Km-0,2 bis Km-0,4 quer.
 - Im Bereich von Km-1,9 bis Km-2,5 ausfüllend.
 - Im Bereich von Km-2,5 bis Km-2,7 quer.

TKS D107

- Mittlere Wärmeleitfähigkeit
 - Im Bereich von Km-1,9 bis Km-3,1 quer.
 - Im Bereich von Km-3,8 quer.

TKS D108

- Mittlere Wärmeleitfähigkeit
 - Im Bereich von Km-0,0 quer.
 - Im Bereich von Km-0,0 bis Km-0,3 quer.
 - Im Bereich von Km-0,7 bis Km-1,1 quer.
 - Im Bereich von Km-1,1 bis Km-1,3 ausfüllend.
 - Im Bereich von Km-3,8 quer.

TKS D109

- Mittlere Wärmeleitfähigkeit
 - Im Bereich von Km-0,0 quer. Bei geschlossener Bauweise würde das Konfliktpotenzial auf gering gesenkt.
 - Im Bereich von Km-2,2 quer.

TKS D110

- Mittlere Wärmeleitfähigkeit
 - Im Bereich von Km-0,1 bis Km-0,6 quer.

TKS D117

- Sehr geringe Wärmeleitfähigkeit
 - Im Bereich von Km-5,7 bis Km-6,0 quer. Bei geschlossener Bauweise würde das Konfliktpotenzial auf gering gesenkt.
- Mittlere Wärmeleitfähigkeit
 - Im Bereich von Km-0,0 bis Km-0,2 ausfüllend.
 - Im Bereich von Km-0,2 bis Km-0,8 quer.
 - Im Bereich von Km-0,8 bis Km-2,1 ausfüllend.
 - Im Bereich von Km-2,1 bis Km-3,2 quer.
 - Im Bereich von Km-3,2 bis Km-4,5 ausfüllend.
 - Im Bereich von Km-4,5 bis Km-4,9 quer.
 - Im Bereich von Km-4,9 bis Km-5,1 ausfüllend.
 - Im Bereich von Km-5,1 bis Km-5,7 quer.
 - Im Bereich von Km-8,8 bis Km-9,2 ausfüllend.
 - Im Bereich von Km-9,2 bis Km-9,5 quer.

TKS D118a

- Mittlere Wärmeleitfähigkeit
 - Im Bereich von Km-0,0 bis Km-8,1 quer.

TKS D118b

- Mittlere Wärmeleitfähigkeit
 - Im Bereich von Km-0,0 quer.

TKS D119

- Mittlere Wärmeleitfähigkeit
 - Im Bereich von Km-0,3 bis Km-0,8 quer.

TKS D135

- Mittlere Wärmeleitfähigkeit
 - Im Bereich von Km-0,4 bis Km-0,7 quer.
 - Im Bereich von Km-0,7 bis Km-0,8 ausfüllend.
 - Im Bereich von Km-0,8 bis Km-1,0 quer.

TKS D142a

- Sehr geringe Wärmeleitfähigkeit
 - Im Bereich von Km-4,9 bis Km-5,1 quer.
 - Im Bereich von Km-6,0 bis Km-6,5 quer.
 - Im Bereich von Km-7,2 bis Km-7,5 quer.
- Mittlere Wärmeleitfähigkeit
 - Im Bereich von Km-0,0 bis Km-1,0 ausfüllend.
 - Im Bereich von Km-1,0 bis Km-1,0 quer.
 - Im Bereich von Km-1,6 bis Km-2,0 ausfüllend.
 - Im Bereich von Km-4,6 bis Km-5,4 quer.
 - Im Bereich von Km-6,5 bis Km-7,0 quer.
 - Im Bereich von Km-9,0 bis Km-10,2 quer.
 - Im Bereich von Km-11,0 bis Km-12,4 quer.
 - Im Bereich von Km-12,6 bis Km-13,5 quer.

TKS D142b

- Mittlere Wärmeleitfähigkeit
 - Im Bereich von Km-0,5 bis Km-1,9 quer.

TKS D155

- Mittlere Wärmeleitfähigkeit
 - Im Bereich von Km-1,1 bis Km-1,4 quer.
 - Im Bereich von Km-1,4 bis Km-2,7 ausfüllend.
 - Im Bereich von Km-3,3 quer.

TKS D159

- Mittlere Wärmeleitfähigkeit
 - Im Bereich von Km-1,6 bis Km-1,8 quer.
 - Im Bereich von Km-1,8 bis Km-2,6 ausfüllend.
 - Im Bereich von Km-2,6 bis Km-3,2 quer.
 - Im Bereich von Km-3,2 bis Km-4,0 ausfüllend.
 - Im Bereich von Km-4,0 bis Km-4,3 quer.

TKS D166

- Mittlere Wärmeleitfähigkeit
 - Im Bereich von Km-0,0 bis Km-1,0 quer.

TKS D171

- Sehr geringe Wärmeleitfähigkeit
 - Im Bereich von Km-7,1 bis Km-7,4 quer.
- Mittlere Wärmeleitfähigkeit
 - Im Bereich von Km-1,9 bis Km-5,7 quer.
 - Im Bereich von Km-8,5 bis Km-9,5 quer.
 - Im Bereich von Km-10,3 bis Km-10,6 quer.
 - Im Bereich von Km-12,0 bis Km-14,7 ausfüllend.
 - Im Bereich von Km-14,7 bis Km-16,4 quer.

- Im Bereich von Km-16,4 bis Km-16,8 ausfüllend.

TKS D201

- Mittlere Wärmeleitfähigkeit
 - Im Bereich von Km-2,7 bis Km-3,1 quer.

TKS D203

- Mittlere Wärmeleitfähigkeit
 - Im Bereich von Km-1,5 bis Km-2,2 quer.
 - Im Bereich von Km-2,8 bis Km-3,4 quer.
 - Im Bereich von Km-3,6 quer.

TKS D205

- Mittlere Wärmeleitfähigkeit
 - Im Bereich von Km-3,1 bis Km-4,2 quer.
 - Im Bereich von Km-5,4 bis Km-6,1 quer.
 - Im Bereich von Km-6,2 bis Km-6,4 quer.
 - Im Bereich von Km-6,6 quer.

Schutzwürdige Böden - Archivfunktionen / Seltenheit [NI]

Für schutzwürdige Böden mit Archivfunktion oder Seltenheit sind voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für die Segmente D080a, D080b, D080c, D080d, D080e, D080f, D102, D110, D117, D142a, D160, D166, D171, D201 und D205 nicht ausgeschlossen.

Die Projektwirkungen (baubedingt) 1.12, 1.35 und (anlagebedingt) 2.9 für Erdkabel können für schutzwürdige Böden mit Archivfunktion oder Seltenheit zu voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen führen.

Es wurde dargelegt, dass für die unterschiedlichen Stufen der schutzwürdigen Böden mit Archivfunktion oder Seltenheit innerhalb des Trassenkorridors verschiedene Konfliktpotenziale bestehen (vgl. Tab. 19). Außerhalb des Trassenkorridors sind diese Böden gegenüber den Wirkungen nicht empfindlich⁴⁵⁴.

Tab. 19: Schutzgut Boden – Erfassungskriterium „Schutzwürdige Böden – Archivfunktionen / Seltenheit [NI]“ (Konfliktpotenzial)

Stufen der schutzwürdigen Böden mit Archivfunktion oder Seltenheit	Konfliktpotenzial
Archivböden mit sehr hohen Ausprägungen (NRW und NI)	sehr hoch
Seltene Böden (NI)	sehr hoch

Auch durch Maßnahmen ist es nicht möglich die Wirkung aller genannten Projektwirkungen zu verhindern. Eine Vereinbarkeit mit den Umweltzielen 13, 14, 15 und 16 ist nicht möglich. Bei geschlossener Bauweise kann das Konfliktpotenzial gesenkt werden⁴⁵⁵. Solche Fälle werden in den Steckbriefen dargelegt.

Konkret befinden sich in den Segmenten D080a, D080b, D080c, D080d, D080e, D080f, D102, D103, D104, D110, D117, D142a, D160, D166, D171, D176, D201 und D205 schutzwürdige Böden mit Archivfunktion oder Seltenheit, wenngleich nicht alle Klassifizierungen in

⁴⁵⁴ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.5.2.4, Tab. 4-19, S. 124 ff.

⁴⁵⁵ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.6.4.3, Tab. 4-36, S. 250 f.

allen Segmenten vorkommen. Diese liegen zu einem Großteil mittig, randlich oder randlich, außerhalb des Korridors, womit jeweils ein potenzieller Passageraum innerhalb des Korridors gegeben wäre.

In folgenden Trassenkorridorsegmenten liegen schutzwürdige Böden mit Archivfunktion oder Seltenheit quer oder ausfüllend im Korridor:

TKS D080a

- Archive der Natur- und Kulturgeschichte – sehr hohes Konfliktpotenzial
 - Im Bereich von Km-2,9 bis Km-4,3 quer.
 - Im Bereich von Km-4,9 quer.

TKS D080b

- Archive der Natur- und Kulturgeschichte – sehr hohes Konfliktpotenzial
 - Im Bereich von Km-0,2 bis Km-0,4 quer.
 - Im Bereich von Km-1,2 bis Km-2,4 quer
- Archive der Natur- und Kulturgeschichte – hohes Konfliktpotenzial
 - Im Bereich von Km-7,0 bis Km-8,0 quer.

TKS D080c

- Archive der Natur- und Kulturgeschichte – hohes Konfliktpotenzial
 - Im Bereich von Km-2,4 bis Km-3,0 quer.
 - Im Bereich von Km-3,7 bis Km-4,1 quer

TKS D080f

- Archive der Natur- und Kulturgeschichte – hohes Konfliktpotenzial
 - Im Bereich von Km-5,8 bis Km-5,9 ausfüllend.
 - Im Bereich von Km-5,9 bis Km-6,0 quer.
 - Im Bereich von Km-6,0 bis Km-6,5 ausfüllend.

TKS D110

- Archive der Natur- und Kulturgeschichte – hohes Konfliktpotenzial
 - Im Bereich von Km-2,9 ausfüllend.

TKS D142a

- Archive der Natur- und Kulturgeschichte – hohes Konfliktpotenzial
 - Im Bereich von Km-3,5 bis Km-2,8 quer.
 - Im Bereich von Km-4,8 bis Km-5,1 quer.

TKS D171

- Archive der Natur- und Kulturgeschichte – hohes Konfliktpotenzial
 - Im Bereich von Km-7,1 bis Km-7,4 quer.

TKS D201

- Archive der Natur- und Kulturgeschichte – sehr hohes Konfliktpotenzial
 - Im Bereich von Km-2,3 bis Km-3,3 quer.

TKS D205

- Archive der Natur- und Kulturgeschichte – hohes Konfliktpotenzial
 - Im Bereich von Km-4,1 bis Km-4,3 quer.

Altlastenstandorte / Verdachtsflächen

Für Altlastenstandorte und Verdachtsflächen sind voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für die Segmente D080b, D080d, D080f, D101, D102, D107, D109, D110, D117, D118a, D118b, D119, D135, D142a, D142b, D166, D203 und D224 ausgeschlossen.

Die Projektwirkung (baubedingt) 1.30 kann für Altlastenstandorte und Verdachtsflächen zu voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen führen.

Es wurde dargelegt, dass für Altlastenstandorte und Verdachtsflächen innerhalb des Trassenkorridors für die Klassifizierungen verschiedenes Konfliktpotenzial besteht (vgl. Tab. 20). Außerhalb des Trassenkorridors sind die Altlastenstandorte und Verdachtsflächen gegenüber den Wirkungen nicht empfindlich⁴⁵⁶.

Tab. 20: Schutzgut Boden – Erfassungskriterium „Altlastenstandorte / Verdachtsflächen“ (Konfliktpotenzial)

Stufen der Altlastenstandorte und Verdachtsflächen	Konfliktpotenzial
Bestätigte Altlasten (inkl. Deponien, Müllablagerungen)	hoch
Altlastenverdachtsflächen	mittel
Katasterflächen mit ausgeräumtem Altlastenverdacht	gering

Durch Maßnahmen ist es nicht möglich die Wirkung der genannten Projektwirkung zu verhindern. Bei hohem Konfliktpotenzial ist eine Vereinbarkeit mit dem Umweltziel 12 voraussichtlich möglich. Bei geschlossener Bauweise kann das Konfliktpotenzial gesenkt werden⁴⁵⁷. Solche Fälle werden in den Steckbriefen dargelegt.

Konkret befinden sich in den Segmenten D080a, D080b, D080c, D080d, D080e, D080f, D101, D102, D103, D104, D105, D106, D107, D108, D109, D110, D117, D118a, D118b, D119, D135, D142a, D142b, D155, D159, D160, D166, D171, D176, D201, D203, D205 und D224 des Abschnitts D Altlastenstandorte und Verdachtsflächen. Diese liegen mittig, randlich oder randlich, außerhalb des Korridors, womit jeweils ein potenzieller Passageraum innerhalb des Korridors gegeben wäre. Lediglich in TKS D106 liegt eine Altlastenverdachtsfläche quer im Korridor, im Bereich von Km-1,9 bis 2,3; deren Konfliktpotenzial bei geschlossener Bauweise auf gering gesenkt würde.

Bodenschutzwald / Empfindlichkeit gegenüber Erosion

Für Bodenschutzwälder sind voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für alle Segmente des Abschnitts ausgeschlossen.

Die Projektwirkung (baubedingt) 1.14 bei Erdkabeln kann für Bodenschutzwälder zu voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen führen.

Es wurde dargelegt, dass für Bodenschutzwald innerhalb des Trassenkorridors ein hohes und außerhalb des Trassenkorridors kein Konfliktpotenzial besteht⁴⁵⁸.

Durch Maßnahmen ist es möglich die Wirkung der genannten Projektwirkung zu verhindern. Eine Vereinbarkeit mit den Umweltzielen ist möglich.

⁴⁵⁶ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.5.2.4, Tab. 4-19, S. 124 ff.

⁴⁵⁷ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.6.4.3, Tab. 4-36, S. 251.

⁴⁵⁸ Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.5.2.8, Tab. 4-23, S. 134 f.

Konkret befinden sich in den Segmenten D080b, D080c, D080d, D080e, D080f, D102, D110, D117, D119, D142a, D171, D205 und D224 des Abschnitts D Bodenschutzwälder. Diese liegen zu einem Großteil mittig, randlich oder randlich, außerhalb des Korridors, womit jeweils ein potenzieller Passageraum innerhalb des Korridors gegeben wäre.

Entscheidungsgrundlage und Bewertung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen des Trassenkorridors für die HDÜ-Freileitung zur Anbindung des Konverters an das UW Osterath

Die anlagebedingten Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen werden durch die Mastfundamente verursacht. Im Bereich der Mastfundamente gehen die natürlichen Bodenfunktionen durch Versiegelung dauerhaft und vollständig verloren. Der Vorhabenträger hat dargelegt, dass der Funktionsverlust insbesondere im Bereich der Masteckstiele stattfindet. Bei Platten- oder Stufenfundamenten wird nach Abschluss der Gründungsmaßnahmen die Fundamentplatte wieder mit Bodenmaterial überdeckt. Dieser anthropogene Boden kann zwar einen Teil der Bodenfunktionen wieder übernehmen, es kommt aber zu einer dauerhaften Beeinträchtigung eines Teils der Bodenfunktionen. So wird durch die Fundamentplatten eine direkte Verbindung zum Grundwasser verhindert. Die Bodenfunktionen unterhalb der Fundamentplatten werden durch Versiegelungen zumindest in dem Maße beeinträchtigt, wie sie die Zufuhr von Luft, Wasser und Wärmeenergie herabsetzen und damit die weitere Bodengenese überprägen. Anzunehmen ist, dass insbesondere bei der Überbauung von Böden, die verdichtungsempfindlich sind, solche negativen Effekte auftreten können. Inwieweit die Inanspruchnahme schutzwürdiger Böden im Zuge der technischen Planung bzw. Ausführungsplanung vermeidbar ist, kann in der Bundesfachplanung aufgrund des aktuellen Planungsstandes nicht abschließend beurteilt werden.

Bau- und ggf. rückbaubedingten Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen werden durch die Fundamentgründung und den Einsatz von Baufahrzeugen verursacht. Verdichtungen und Umlagerungen des Bodens sowie Eingriffe in den Bodenwasserhaushalt (u.a. durch die Grubenwasserhaltung) können sich nachteilig auswirken. Auch das natürliche Bodengefüge wird gestört. Die Wasser- und Nährstoffkreisläufe sowie die Filter- Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften der Böden können dadurch verändert werden. Insbesondere die natürlichen Funktionen i.S.v. § 2 Abs. 2 Nr. 1b und 1c BBodSchG können beeinträchtigt werden. Die Auswirkungen können aber mit geeigneten Maßnahmen gemindert werden. Laut Vorhabenträger kann z.B. der Bodenaushub in Ober- und Unterboden getrennt, separat voneinander sowie ortsnah gelagert und nach Abschluss der Baumaßnahme wieder eingebracht werden. Das zwischenzeitlich gelagerte Bodenmaterial kann zudem vor Verdichtung und Vernässung geschützt werden. Soweit möglich, sollten die Bodenarbeiten bei trockener Witterung durchgeführt werden. Schließlich kann der Boden nach Abschluss der Baumaßnahmen aufgelockert und vegetationsfähig wiederhergestellt werden⁴⁵⁹. Sind die grabenden Eingriffe jedoch zugleich mit wesentlichen Eingriffen in den Bodenwasserhaushalt verbunden, sind auch Beeinträchtigungen der Lebensraumfunktion i.S.v. § 2 Abs. 2 Nr. 1a BBodSchG möglich. Dies betrifft nach den fachlichen Standards in Nordrhein-Westfalen vor allem Böden mit besonderem Biotopentwicklungspotenzial. Zu diesen gehören i.d.R. sog. Extremstandorte. Dies sind u.a. Böden auf (wechsel)feuchten und nassen Standorten. Funktionsverluste der Lebensraumfunktion können in Moor-, Grundwasser- und Staunässeböden auch durch temporäre Eingriffe in den Bodenwasserhaushalt hervorgerufen werden. Soweit die baubedingten Grundwasserhaltungen bspw. den standorttypisch niedrigsten Grundwasserstand unterschreiten,

⁴⁵⁹ Vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG, Anhang Ultramet, Anhang B.1.4, S. 6 von 7.

können irreparable Sackungen und Setzungen (und damit Verdichtungen) nicht ausgeschlossen werden. Insoweit gehen voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen mit den Fundamentarbeiten auf feuchten Böden einher.

Der Vorhabenträger hat außerdem schutzwürdige Böden mit einem Biotopentwicklungspotenzial für Extremstandorte und einer Regler- und Pufferfunktion / einer natürlichen Bodenfruchtbarkeit sowie erosionsempfindliche Böden, feuchte, verdichtungsempfindliche Böden im Untersuchungsraum dargestellt⁴⁶⁰.

Durch den Einsatz von Baufahrzeugen kann es grundsätzlich zu Verdichtungen des Bodens kommen, die die Bodenfunktionen erheblich beeinträchtigen können. Insbesondere feuchte und verdichtungsempfindliche Böden können hiervon betroffen sein. Bspw. können die Regler- und Pufferfunktion sowie die natürliche Bodenfruchtbarkeit beeinträchtigt werden, soweit Böden durch die Verdichtung aus dem Wasserkreislauf ausgeschlossen werden. Durch die weitgehende Nutzung von öffentlichen Straßen oder Wegen können Verdichtungen teilweise vermieden werden. Darüberhinausgehend können Verdichtungen auf den unbefestigten Flächen z.B. durch den Einsatz von Fahrbohlen sowie Baggermatten oder Stahlplatten gemindert werden. Laut Vorhabenträger können voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen dennoch nicht ausgeschlossen werden⁴⁶¹.

Unter Berücksichtigung der geschilderten Wirkzusammenhänge sowie von Maßnahmen mit denen solche Effekte vermieden oder gemindert werden können, sind folgende Umweltauswirkungen voraussichtlich erheblich:

- Der anlagebedingte Verlust natürlicher Bodenfunktionen in den schutzwürdigen Böden mit hohem bis sehr hohem Biotopentwicklungspotenzial oder hoher bis sehr hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit oder mit hoher bis sehr hoher Regelungs- und Pufferfunktion.
- Der baubedingte Verlust natürlicher Bodenfunktionen in den schutzwürdigen Böden mit hohem bis sehr hohem Biotopentwicklungspotenzial oder hoher bis sehr hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit oder mit hoher bis sehr hoher Regelungs- und Pufferfunktion.

Der Bereich des festgelegten Trassenkorridors zwischen den KSF II / KSF 2 und dem UW Osterath im östlichen Teilbereich des TKS D159 zwischen Km-3,2 und Km-4,3 ist nahezu vollständig mit schutzwürdigen Böden, erosionsempfindlichen Böden sowie feuchten, verdichtungsempfindlichen Böden belegt. Entsprechend sind voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen.

Variantenbezogene Darstellung und Bewertung

Paarvergleich TKS D080a, D080b, D205, D080d, D080e, D080f – TKS C152a, C152b, C099, D101, D102, D104, D106, D109, D110, D171 (Rheinquerung Rees/Wallach)

Für beide Alternativen sind für das Schutzgut Boden voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen. Daher muss nach Erfassungskriterien differenziert werden.

Für kohlenstoffreiche Böden und Moorböden sind für beide Alternativen voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen. Dabei befinden sich in der Alternative

⁴⁶⁰ Vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG, Anhang Ultranet, Anhang B.2.3.1.

⁴⁶¹ Vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG, Anhang Ultranet, Kap. 5.7.2.2, Tab. 5.7-3, S. 5-219 i.V.m Anhang B.1.4, S. 6 von 7.

über Wallach lediglich in den TKS C152a, D110 und D171 Flächen mit sehr hohem Konfliktpotenzial, für die voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen sind und die auch gequert werden müssen, während im Verlauf über Rees in fast allen TKS Flächen mit hohem und sehr hohem Konfliktpotenzial liegen und gequert werden müssen. Somit erhält die Variante über Wallach den Vorzug.

Für Böden mit standortbedingter Verdichtungsempfindlichkeit sind für beide Alternativen voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen. Dabei befinden sich in der Variante über Rees mehr Flächen mit hohem und sehr hohem Konfliktpotenzial, die zu queren sind, als in der Alternative über Wallach, wo Flächen mit hohem und sehr hohem Konfliktpotenzial oft aufgrund ihrer Lage und Ausdehnung umgangen werden können. Daher erhält die Variante über Wallach den Vorzug.

Bei den Böden mit Substratschichtungen sind für beide Alternativen voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen. Dabei sind in der Alternative über Wallach im Verhältnis mehr Fläche mit sehr hohem Konfliktpotenzial zu queren als über Rees. Die Variante über Rees beinhaltet allerdings in Relation mehr Fläche an hohem Konfliktpotenzial. Daher wiegen sich die Schwierigkeiten auf und keine der beiden Varianten erhält den Vorzug.

Bei Böden mit einer Empfindlichkeit gegenüber Wärmeemissionen der Erdkabel sind für beide Alternativen voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen. Die zu querenden Flächen mit einem sehr hohen Konfliktpotenzial sind in beiden Alternativen in einem ähnlichen Umfang betroffen, hier sind keine Unterschiede zu erkennen. Hingegen sind in der Alternative über Rees mehr Flächen mit mittlerem Konfliktpotenzial zu queren als über Wallach. Daher ist die Variante über Wallach vorzuziehen.

Bei schutzwürdigen Böden mit Archivfunktion oder Seltenheit sind für beide Alternativen voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen. Schwerpunktmäßig befinden sich östlich des Rheins in den TKS D080a, D080b und C152a viele Flächen mit hohem und sehr hohem Konfliktpotenzial. In der Alternative über Rees sind mehr Flächen mit hohem Konfliktpotenzial zu queren als über Wallach. Daher erhält die Variante über Wallach den Vorzug.

Bei Altlastenstandorte und Verdachtsflächen sind für beide Alternativen voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen. Diese Flächen können aber aufgrund ihrer Lage und Ausdehnung umgangen werden, sodass hier keine Variante den Vorzug erhält.

Insgesamt ist festzustellen, dass die Alternative über Wallach in den meisten der betrachteten Erfassungskriterien den Vorzug erhalten hat. Dies lässt sich auch bestätigen durch den Umfang der Flächen, für die voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen sind. Hier ist der Flächenumfang in der Variante über Rees um mehr als ein Viertel höher als über Wallach. Somit erhält für das Schutzgut Boden die Variante über Wallach eindeutig den Vorzug.

Paarvergleich TKS D080a – TKS C152a, D201 (Rhede/Borken)

Für beide Alternativen sind für das Schutzgut Boden voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen. Daher muss nach Erfassungskriterien differenziert werden.

Für kohlenstoffreiche Böden und Moorböden sind nur für die Alternative über die TKS D201 und C152a voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen. Da die

Fläche mit sehr hohem Konfliktpotenzial in TKS C152a aufgrund ihrer Größe und Lage umgangen werden kann, können letztendlich beide Alternativen als gleichwertig eingestuft werden.

Für Böden mit standortbedingter Verdichtungsempfindlichkeit sind für beide Alternativen voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen. Flächen aller Konfliktpotenziale verteilen sich relativ gleichmäßig in beiden Alternativen, wobei sich in den TKS D201 und C152a mehr Flächen mit mittlerem Konfliktpotenzial befinden und sich in TKS D080a im Norden einige Flächen mit sehr hohem Konfliktpotenzial verteilen. Insgesamt ist aber keiner der beiden Alternativen eindeutig der Vorzug zu geben.

Bei den Böden mit Substratschichtungen sind für beide Alternativen voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen. In den TKS C152a und D201 befinden sich mehr Flächenanteile mit hohem Konfliktpotenzial. Somit erhält TKS D080a den Vorzug.

Bei Böden mit einer Empfindlichkeit gegenüber Wärmeemissionen der Erdkabel sind für beide Alternativen voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen. Es gibt in TKS D080a mehr Flächen mit mittlerem Konfliktpotenzial, sodass hier die Alternative über die TKS C152a und D201 einen leichten Vorzug erhält.

Bei schutzwürdigen Böden mit Archivfunktion oder Seltenheit sind für beide Alternativen voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen. In beiden Alternativen befinden sich viele Flächen mit sehr hohem Konfliktpotenzial. Da sich in TKS D201 weniger solcher Flächen befinden, erhält diese Alternative den Vorzug.

Bei Altlastenstandorte und Verdachtsflächen befinden sich in beiden Alternativen Flächen, für die aber aufgrund ihrer Lage randlich oder außerhalb des Korridors keine voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten sind. Daher erhält keine Alternative einen Vorzug.

Insgesamt ist festzustellen, dass die beiden Alternativen für das Schutzgut Boden über die Erfassungskriterien hinweg relativ gleichwertig einzustufen sind. Während TKS D080a bei den Böden mit Substratschichtungen im Vorteil ist, hat der Verlauf über die TKS D201 und C152a den Vorzug bei den Böden mit einer Empfindlichkeit gegenüber Wärmeemissionen und den schutzwürdigen Böden mit Archivfunktion oder Seltenheit erhalten. Insgesamt erhält keine der beiden Alternative einen Vorzug.

Paarvergleich TKS D205 – TKS D080c (Rees-Wittenhorst)

Für beide Alternativen sind für das Schutzgut Boden voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen. Daher muss nach Erfassungskriterien differenziert werden.

Für kohlenstoffreiche Böden und Moorböden sind für beide Alternativen voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen, dabei ist das TKS D205 etwas mehr betroffen. Somit ist TKS D080c leicht vorzuziehen.

Für Böden mit standortbedingter Verdichtungsempfindlichkeit sind für beide Alternativen voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen. Während sich in TKS D080c wesentlich mehr Flächen mit geringen und mittlerem Konfliktpotenzial befinden, sind in TKS D205 in Relation viele Flächen mit hohem Konfliktpotenzial vorhanden, ebenfalls befinden sich hier auch mehr Flächen mit sehr hohem Konfliktpotenzial als in TKS D080c. Insgesamt ist hier TKS D080c vorzuziehen.

Bei den Böden mit Substratschichtungen sind für beide Alternativen voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen. Die Flächenanteile von hohem und mittlerem Konfliktpotenzial sind in beiden Alternativen ähnlich, während sich in dem TKS D205 anteilig etwas mehr Flächen mit hohem Konfliktpotenzial befinden als in dem TKS D080c. Somit erhält TKS D080c einen leichten Vorzug.

Bei Böden mit einer Empfindlichkeit gegenüber Wärmeemissionen der Erdkabel sind für beide Alternativen voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen. Es gibt in TKS D205 etwas mehr Flächen mit mittlerem Konfliktpotenzial, sodass hier TKS D080c einen leichten Vorzug erhält.

Bei schutzwürdigen Böden mit Archivfunktion oder Seltenheit sind für beide Alternativen voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen. In TKS D080c befinden sich anteilig mehr Flächen mit hohem Konfliktpotenzial, die auch aufgrund ihrer Lage gequert werden müssen, sodass TKS D205 den Vorzug erhält.

Bei Altlastenstandorte und Verdachtsflächen befindet sich nur in TKS D205 eine Fläche, die aber randlich bzw. außerhalb des Korridors liegt. Daher erhält keine Alternative einen Vorzug.

Insgesamt ist festzustellen, dass das TKS D080c einen leichten Vorzug erhält, wie dies auch bei den kohlenstoffreichen Böden und Moorböden, Böden mit standortbedingter Verdichtungsempfindlichkeit, Böden mit Substratschichtungen sowie Böden mit einer Empfindlichkeit gegenüber Wärmeemissionen der Fall ist.

Paarvergleich TKS D080e – TKS D224 (Sonsbeck-Hamb)

Für beide Alternativen sind für das Schutzgut Boden voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen. Daher muss nach Erfassungskriterien differenziert werden.

Für kohlenstoffreiche Böden und Moorböden sind für beide Alternativen voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen. Hierbei befinden sich in TKS D080e sowohl Böden mit hohem als auch mit sehr hohem Konfliktpotenzial, wohingegen in TKS D224 ausschließlich Böden mit sehr hohem Konfliktpotenzial betroffen sind. Da sich alle Flächen randlich oder außerhalb des Korridors befinden, können diese umgangen werden. Daher erhält auch keine der beiden Varianten einen Vorzug.

Für Böden mit standortbedingter Verdichtungsempfindlichkeit sind für beide Alternativen voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen. Während sich in TKD D080e in Relation viele Flächen mit mittlerem Konfliktpotenzial befinden und nur wenige Flächen mit hohen oder gar sehr hohen Konfliktpotenzial zu queren sind, müssen in TKS D224 erheblich mehr Flächen hohen und sehr hohen Konfliktpotenzials gequert werden. Somit ist TKS D080e der Vorzug zu geben.

Bei den Böden mit Substratschichtungen sind für beide Alternativen voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen. In TKS D080e befinden sich überwiegend Flächen mit hohem Konfliktpotenzial, wohingegen in TKS D224 viele Flächen mit mittlerem Konfliktpotenzial liegen. Flächen mit sehr hohem Konfliktpotenzial müssen in TKS D224 zwingend gequert werden, während die wenigen Flächen in TKS D080e umgangen werden können. Insgesamt ist aber dem TKS D224 aufgrund des flächigen Vorkommens von Flächen mit hohem Konfliktpotenzial in D080e der Vorzug zu geben.

Bei Böden mit einer Empfindlichkeit gegenüber Wärmeemissionen der Erdkabel sind für beide Alternativen voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen. Die Flächen mit sehr hohem Konfliktpotenzial liegen in beiden Alternativen randlich und sind umgehbar. In beiden Alternativen befinden sich Flächen mit mittlerem Konfliktpotenzial, wobei diese in TKS D080e gequert werden müssen. Daher erhält TKS D224 einen leichten Vorzug.

Bei schutzwürdigen Böden mit Archivfunktion oder Seltenheit befinden sich in TKS D224 keine Flächen. In TKS D080e befinden sich Flächen außerhalb des Korridors, die umgangen werden können. Daher erhält keine der beiden Varianten den Vorzug.

Bei Altlastenstandorte und Verdachtsflächen befinden sich nur in TKS D224 zwei kleine Flächen, für die voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen sind. Aufgrund ihrer geringen Größe können sie umgangen werden. Daher erhält keine Alternative einen Vorzug.

Es ist festzustellen, dass das TKS D224 bei Böden mit Substratschichtungen sowie Böden mit einer Empfindlichkeit gegenüber Wärmeemissionen den Vorzug erhält, während bei Böden mit standortbedingter Verdichtungsempfindlichkeit das TKS D080e leicht vorteilhaft ist. Daher ist insgesamt TKS D224 zu bevorzugen.

Mehrfachvergleich TKS D104, D106, D109 – TKS D104, D105, D108, D109 – TKS D104, D106, D107 – TKS D103, D108, D109 – TKS D103, D108, D107 (Wallach)

Für alle Alternativen sind für das Schutzgut Boden voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen. Daher muss nach Erfassungskriterien differenziert werden.

Für Böden mit standortbedingter Verdichtungsempfindlichkeit sind für alle Alternativen voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen. Alle TKS sind großflächig mit mittlerem Konfliktpotenzial belegt, lediglich in den TKS D103, D104 und D109 befinden sich Flächen mit hohem Konfliktpotenzial. Hier befinden sich alle Flächen randlich, wobei in TKS D103 noch der größte Anteil an Flächen mit hohem Konfliktpotenzial besteht. Dennoch erhält aufgrund der großen Ähnlichkeit aller Segmente keine Variante den Vorzug.

Bei den Böden mit Substratschichtungen sind für alle Alternativen voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen. Flächen mit hohem Konfliktpotenzial verteilen sich relativ gleichmäßig im Raum, wobei insbesondere die TKS D103, D105 und D107 Flächen mit hohem Konfliktpotenzial umfassen. Daraus ergibt sich, dass die Alternative über die TKS D104, D106 und D109 den Vorzug erhält.

Bei Böden mit einer Empfindlichkeit gegenüber Wärmeemissionen der Erdkabel sind für alle Alternativen voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen. In allen TKS befinden sich Flächen mit mittlerem Konfliktpotenzial, insbesondere in den TKS D103, D106 und D107 sind diese vorhanden. Daher erhält die Alternative über die TKS D104, D105, D108, D109 den Vorzug.

Bei Altlastenstandorte und Verdachtsflächen sind nur für die Alternativen, die über die TKS D107 und D109 verlaufen, voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen. Aufgrund ihrer Größe können diese aber umgangen werden, sodass keine der Varianten den Vorzug erhält.

Insgesamt ist festzustellen, dass der Verlauf über die TKS D104, D106 und D109 zu bevorzugen ist, da hier in Relation zwar die meisten Flächen mit mittlerem Konfliktpotenzial vorliegen, aber auch der geringere Anteil an Flächen mit hohem Konfliktpotenzial.

Paarvergleich TKS D110 – TKS D166 (Alpen Ost)

Für beide Alternativen sind für das Schutzgut Boden voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen. Daher muss nach Erfassungskriterien differenziert werden.

Für kohlenstoffreiche Böden und Moorböden sind für beide Alternativen voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen, dabei sind beide Varianten gleichermaßen betroffen. Somit wird keinem Verlauf den Vorzug gegeben.

Für Böden mit standortbedingter Verdichtungsempfindlichkeit sind für beide Alternativen voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen. Hier verteilen sich die Flächenanteile des sehr hohen und hohen Konfliktpotentials in beiden Alternativen ähnlich. Somit erhält keine der beiden Alternativen einen Vorzug.

Bei den Böden mit Substratschichtungen sind für beide Alternativen voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen. Die Flächenanteile von hohem und mittlerem Konfliktpotenzial sind in beiden Alternativen ähnlich. Somit erhält keine der beiden Alternativen einen Vorzug.

Bei Böden mit einer Empfindlichkeit gegenüber Wärmeemissionen der Erdkabel sind für beide Alternativen voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen. Flächen mit mittlerem Konfliktpotenzial sind in beiden Alternativen vorhanden, hierbei erhält keine der beiden Varianten einen Vorzug.

Die schutzwürdigen Böden mit Archivfunktion oder Seltenheit befinden sich in beiden Alternativen, wobei in TKS D110 eine Fläche mit hohem Konfliktpotenzial auf jeden Fall zu queren ist., Die Flächen in TKS D166 sind hingegen im Untersuchungsraum verteilt und können umgangen werden. Somit erhält hier TKS D166 den Vorzug.

Altlastenstandorte und Verdachtsflächen befinden sich in beiden Alternativen randlich oder außerhalb des Korridors und führen bei den beiden Alternativen zu einer Gleichwertigkeit.

Insgesamt ist festzustellen, dass die beiden Alternativen für das Schutzgut Boden über fast alle Erfassungskriterien hinweg gleichwertig einzustufen sind. Da bei den schutzwürdigen Böden mit Archivfunktion oder Seltenheit in TKS D110 eine Fläche mit hohem Konfliktpotenzial zu queren ist, erhält das TKS D166 insgesamt einen leichten Vorzug.

Mehrfachvergleich TKS D117, D118a, D118b – TKS D142a, D203⁴⁶² – TKS D142a, D142b, D135 (Kempen)

Für alle drei Alternativen sind für das Schutzgut Boden voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen. Daher muss nach Erfassungskriterien differenziert werden.

Für die Erfassungskriterien kohlenstoffreiche Böden und Moorböden, Böden mit standortbedingter Verdichtungsempfindlichkeit, Böden mit Substratschichtungen und Böden mit einer

⁴⁶² Der Verlauf erfolgt unter Berücksichtigung des hieran anschließenden, festgelegten TKS D118b.

Empfindlichkeit gegenüber Wärmeemissionen verhält sich die deren Verteilung in allen Alternativen ähnlich. Auch sind für alle Alternativen voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen. Es sind im östlichen Verlauf über das TKS D142a mehr Flächen mit hohem und sehr hohem Konfliktpotenzial zu queren als in TKS D117. Daher erhält der Verlauf über die TKS D117, D118a, D118b den Vorzug.

Für die schutzwürdigen Böden mit Archivfunktion oder Seltenheit sind für alle Alternativen voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen, hierbei sind nur die TKS D142a und D117 betroffen. Da in beiden TKS die Flächen aufgrund ihrer Lage oder ihrer Größe umgangen werden können, erhält keine der Varianten den Vorzug.

Für Altlastenstandorte und Verdachtsflächen sind für alle Alternativen voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen. Aufgrund der Lage und der Ausdehnung der Flächen mit hohem Konfliktpotenzial können diese überall umgangen werden. Daher erhält keine der Varianten den Vorzug.

Insgesamt ist festzustellen, dass der östliche Verlauf über die TKS D117, D118a und D118b vorzuziehen ist, da hier für kohlenstoffreiche Böden und Moorböden, Böden mit standortbedingter Verdichtungsempfindlichkeit, Böden mit Substratschichtungen und Böden mit einer Empfindlichkeit gegenüber Wärmeemissionen eine geringere Betroffenheit besteht.

Paarvergleich TKS D159 (KSF II / KSF 2) – TKS D160, D176, D155 (KSF II / KSF 2) (Willich Ost/NVP Osterath)

Für beide Alternativen sind für das Schutzgut Boden voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen. Daher muss nach Erfassungskriterien differenziert werden.

Für kohlenstoffreiche Böden und Moorböden sind für beide Alternativen voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen. Da die Verteilung der Flächen mit hohem Konfliktpotenzial in beiden Varianten ähnlich ist, erhält keine der beiden Alternativen den Vorzug.

Für Böden mit standortbedingter Verdichtungsempfindlichkeit sind für beide Alternativen voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen. Da die Verteilung der Flächen mit hohem Konfliktpotenzial in beiden Varianten ähnlich ist, erhält keine der beiden Alternativen den Vorzug.

Bei den Böden mit Substratschichtungen sind für beide Alternativen voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen. Auch wenn sich in TKS D176 Flächen mit hohem Konfliktpotenzial befinden, können diese aufgrund ihrer Lage umgangen werden. Somit erhält keine der beiden Alternativen den Vorzug.

Bei Böden mit einer Empfindlichkeit gegenüber Wärmeemissionen der Erdkabel sind für beide Alternativen voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen. In beiden Alternativen befinden sich viele Flächen mit mittlerem Konfliktpotenzial. Daher erhält keine der beiden Varianten den Vorzug.

Bei schutzwürdigen Böden mit Archivfunktion oder Seltenheit sind nur für TKS D160 voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen. Diese Flächen können aber aufgrund ihrer randlichen Lage umgangen werden. Daher erhält keine der beiden Varianten den Vorzug.

Bei Altlastenstandorte und Verdachtsflächen befinden sich in beiden Alternativen kleine Flächen, die aber umgehbar sind und für die keine voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten sind. Daher erhält keine Alternative einen Vorzug.

Für den Bereich des festgelegten Trassenkorridors zwischen den KSF II / KSF 2 und dem UW Osterath ergeben sich für die HDÜ-Freileitung keine differenzierenden Sachverhalte, weil die Freileitung in beiden Alternativen betrachtet wird.

Insgesamt ist festzustellen, dass die beiden Alternativen für das Schutzgut Boden gleichwertig einzustufen sind. Daher ist keiner der beiden Varianten der Vorzug zu geben.

Strangvergleich C078, C222, C140b, C170, C151, D080a, D080b, D205, D080d, D080e, D080f (Rheinquerung Rees-West) – TKS C078, C222, C140b, C170, C151, C152a, C152b, C099, D101, D102, D104, D106, D109, D110, D171 (Rheinquerung Wallach-West) – TKS C079, C087a, C087b, C090, C093, C099, D101, D102, D104, D106, D109, D110 (Rheinquerung Wallach-Ost)

Für alle Alternativen sind für das Schutzgut Boden voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen in Abschnitt D sowie nach prognostischer Betrachtung in Abschnitt C nicht auszuschließen. Daher muss nach Erfassungskriterien differenziert werden.

Für kohlenstoffreiche Böden und Moorböden sind für alle Alternativen voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen. Vor allem im Verlauf über Rheinquerung Rees-West befinden sich wesentlich mehr Flächen mit sehr hohem Konfliktpotenzial als in den beiden anderen Varianten, hierbei ist vor allem der Unterschied in Abschnitt D signifikant. In Abschnitt C sind über Rheinquerung Rees-West und Rheinquerung Wallach West ebenfalls mehr Flächen zu queren als im östlichen Strang. Daher ist insgesamt Rheinquerung Wallach-Ost zu bevorzugen.

Für Böden mit standortbedingter Verdichtungsempfindlichkeit sind für alle Alternativen voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen. Im Verlauf über Rheinquerung Rees-West werden über die gesamte Distanz mehr Flächen mit hohem und sehr hohem Konfliktpotenzial gequert als über Rheinquerung Wallach-West und Rheinquerung Wallach-Ost. In Abschnitt C sind im westlichen Verlauf mehr Flächen als im östlichen Verlauf zu queren, sodass insgesamt Rheinquerung Wallach-Ost einen leichten Vorzug vor Rheinquerung Wallach-West erhält.

Bei den Böden mit Substratschichtungen sind für alle Alternativen voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen. Hierbei sind in Abschnitt D beide Rheinquerungen gleichwertig, da in den Alternativen über Wallach im Verhältnis mehr Fläche mit sehr hohem Konfliktpotenzial zu queren sind als über Rees, die allerdings in Relation mehr Fläche an hohem Konfliktpotenzial umfasst. In Abschnitt C befinden sich viele Flächen mit hohem und sehr hohem Konfliktpotenzial, wobei im östlichen Verlauf die Flächen aufgrund ihrer Lage im Raum mehr betroffen sind als im westlichen Verlauf. Daher erhalten hier die Varianten über Rheinquerung Rees-West und Rheinquerung Wallach-West den Vorzug.

Bei Böden mit einer Empfindlichkeit gegenüber Wärmeemissionen der Erdkabel sind für alle Alternativen voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen. In Abschnitt D sind mehr Flächen mit mittlerem Konfliktpotenzial zu queren als über Wallach, weshalb hier die Rheinquerung über Wallach zu bevorzugen ist. In Abschnitt C können die weni-

gen Flächen umgangen werden, während im östlichen Verlauf Flächen mit mittlerem Konfliktpotenzial zu queren sind. Daher erhält die Variante Rheinquerung Wallach-West den Vorzug vor Rheinquerung Wallach-Ost und Rheinquerung Rees-West.

Bei schutzwürdigen Böden mit Archivfunktion oder Seltenheit sind für alle Varianten voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen. In Abschnitt C sind die Betroffenheiten der Flächen mit hohem und sehr hohem Konfliktpotenzial ähnlich. In Abschnitt D sind im Verlauf über Rees mehr Flächen mit hohem und sehr hohem Konfliktpotenzial zu queren als über Wallach. In Abschnitt C sind die Betroffenheiten der Flächen mit hohem und sehr hohem Konfliktpotenzial ähnlich. Daher erhalten hier Rheinquerung Wallach-Ost und Rheinquerung Wallach-West den Vorzug vor Rheinquerung Rees-West.

Bei Altlastenstandorte und Verdachtsflächen sind für alle Alternativen voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen. Diese Flächen können aber auf der gesamten Länge in allen drei Alternativen aufgrund ihrer Lage und Ausdehnung umgangen werden, sodass hier keine Variante den Vorzug erhält.

Insgesamt ist festzustellen, dass die beiden Verläufe Rheinquerung Wallach-West und Rheinquerung Wallach-Ost gegenüber Rheinquerung Rees-West eindeutig vorzuziehen sind. Dies wird insbesondere bedingt durch den hohen Anteil an Flächen von kohlenstoffreichen Böden und Moorböden, Böden mit standortbedingter Verdichtungsempfindlichkeit, Böden mit einer Empfindlichkeit gegenüber Wärmeemissionen und schutzwürdigen Böden mit Archivfunktion oder Seltenheit in Abschnitt D über die Rheinquerung bei Rees. Hingegen sind zwischen den Strangverläufen Rheinquerung Wallach-West und Rheinquerung Wallach-Ost keine wesentlichen Unterschiede festzustellen.

Paarvergleich TKS C222 – TKS C180, C140a (Ahaus West)

Für beide Alternativen sind für das Schutzgut Boden voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nach prognostischer Betrachtung nicht auszuschließen. Daher muss nach Erfassungskriterien differenziert werden.

Für kohlenstoffreiche Böden und Moorböden sind für beide Alternativen voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen. Dabei sind die Flächen mit sehr hohem Konfliktpotenzial in beiden Alternativen ähnlich verteilt und auch auf einer ähnlichen Länge zu queren. Daher erhält keine der Varianten den Vorzug.

Für Böden mit standortbedingter Verdichtungsempfindlichkeit sind für beide Alternativen voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen. Dabei sind die Flächen mit sehr hohem Konfliktpotenzial in beiden Alternativen ähnlich verteilt und auch auf einer ähnlichen Länge zu queren. Daher erhält keine der Varianten den Vorzug.

Bei den Böden mit Substratschichtungen sind für beide Alternativen voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen. In TKS C222 sind mehr Flächen mit sehr hohem Konfliktpotenzial zu queren als in der östlichen Alternative. Daher erhält die Variante über die TKS C180 und C140a den Vorzug.

Bei Böden mit einer Empfindlichkeit gegenüber Wärmeemissionen der Erdkabel sind für beide Alternativen voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen. Dabei können die Flächen sowohl mit mittlerem als auch sehr hohem Konfliktpotenzial aufgrund ihrer Ausdehnung und ihrer Lage umgangen werden. Daher erhält keine der beiden Varianten den Vorzug.

Bei schutzwürdigen Böden mit Archivfunktion oder Seltenheit sind für beide Alternativen voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen. Da sich in TKS C180 viele Flächen mit hohem und sehr hohem Konfliktpotenzial befinden und diese aufgrund ihrer aneinander angrenzenden Lage zu queren sind, erhält TKS C222 den Vorzug, da hier wesentlich weniger Flächen betroffen sind.

Insgesamt ist festzustellen, dass in beiden Alternativen Flächen einzelner Erfassungskriterien betroffen sind. Aufgrund der flächenhafteren Betroffenheit bei den schutzwürdigen Böden mit Archivfunktion oder Seltenheit in TKS C180 erhält die Variante über TKS C222 einen leichten Vorzug.

Paarvergleich TKS C198, C091 – C087b, C090 (Gescher/Velen)

Für beide Alternativen sind für das Schutzgut Boden voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nach prognostischer Betrachtung nicht auszuschließen. Daher muss nach Erfassungskriterien differenziert werden.

Für kohlenstoffreiche Böden und Moorböden sind für beide Alternativen voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen. In beiden Varianten sind insbesondere Flächen mit hohem Konfliktpotenzial vorhanden. Die Flächen mit sehr hohem Konfliktpotenzial sind zumeist kleinflächiger und können in den meisten Fällen umgangen werden. Die westliche Variante über TKS C198 und C091 erhält einen leichten Vorzug, da in den TKS C087b und C090 zwei Flächen mit sehr hohem Konfliktpotenzial gequert werden müssen.

Für Böden mit standortbedingter Verdichtungsempfindlichkeit sind für beide Alternativen voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen. In beiden Varianten muss jeweils eine Fläche mit sehr hohem Konfliktpotenzial gequert werden, daher erhält keine der beiden Varianten den Vorzug.

Bei den Böden mit Substratschichtungen sind für beide Alternativen voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen. In beiden Alternativen müssen Flächen mit sehr hohem Konfliktpotenzial über ähnliche Distanzen gequert werden. Somit erhält keine der beiden Varianten den Vorzug.

Bei Böden mit einer Empfindlichkeit gegenüber Wärmeemissionen der Erdkabel sind für beide Alternativen voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen. Hierbei sind im westlichen Verlauf über TKS C198 und C091 mehr Flächen mit mittlerem Konfliktpotenzial zu queren als im östlichen Verlauf über TKS C087b und C090. Daher erhält die Variante über die TKS C087b und C090 den Vorzug.

Bei schutzwürdigen Böden mit Archivfunktion oder Seltenheit sind für beide Alternativen voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen. Hierbei sind sowohl Flächen mit hohem wie auch sehr hohem Konfliktpotenzial betroffen. Daher erhält keine der beiden Varianten den Vorzug.

Bei Altlastenstandorten und Verdachtsflächen sind nur im TKS C198 voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen. Diese Fläche kann aber aufgrund ihrer Ausdehnung umgangen werden, sodass hier kein Unterschied zwischen beiden Varianten festzustellen ist.

Insgesamt ist festzustellen, dass keine der beiden Alternativen vorzuziehen ist. Beide Varianten weisen bei fast allen Erfassungskriterien ähnliche Betroffenheit auf. Während der westli-

che Verlauf über TKS C198 und C091 bei den kohlenstoffreichen Böden und Moorböden einen leichten Vorzug erhält, ist der östliche Verlauf über TKS C087b und C090 bei den Böden mit einer Empfindlichkeit gegenüber Wärmeemissionen vorzugswürdig. Insgesamt wiegt sich dies aber auf.

C.5.5.2.2.5 Schutzgut Wasser

Hinsichtlich des festgelegten Trassenkorridors sowie der betrachteten Alternativen ist von dem Vorhabenträger nachvollziehbar dargelegt worden, dass in Bezug auf das Schutzgut Wasser – differenziert in die Teilschutzgüter Grundwasser und Oberflächengewässer – voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht ausgeschlossen werden können.

Entscheidungsgrundlagen

Als Entscheidungsgrundlagen dienen die Ziele des Umweltschutzes, die bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkfaktoren mit den potenziellen Projektwirkungen und Auswirkungen, die Erfassungskriterien zur Ermittlung und Beschreibung der voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen, die Verhinderungs- und Verringerungsmaßnahmen, der schutzgutspezifische Untersuchungsraum und herangezogene Datengrundlagen sowie die für das Schutzgut relevanten Stellungnahmen und Äußerungen.

Ziele des Umweltschutzes

Für das Schutzgut Wasser wurden die BFP-spezifischen Umweltziele dargelegt⁴⁶³:

- Schutz des Wassers und Vorsorge vor schädlichen Umwelteinwirkungen (18),
- Erhalt und Verbesserung des chemischen und mengenmäßigen Zustands des Grundwassers (19),
- Erhalt und Verbesserung des ökologischen und strukturellen Zustands von oberirdischen Gewässern (20),
- Erhalt und Wiederherstellung der natürlichen Funktionen oberirdischer Gewässer (21),
- Vermeidung von Eingriffen in oberirdische Gewässer mit ihren Uferzonen und Auenbereichen (22).

Wirkungen eines Erdkabels

Ebenso wurden auf Grundlage der untersuchten bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkfaktoren die BFP-spezifischen Wirkfaktoren ermittelt. Von diesen Wirkfaktoren wurden die potenziellen Projektwirkungen und Auswirkungen abgeleitet⁴⁶⁴. Die folgenden Wirkfaktoren und die damit einhergehenden potenziellen Projektwirkungen sowie Auswirkungen sind in Bezug auf eine mögliche Beeinträchtigung des Schutzgutes – differenziert in die Teilschutzgüter Grundwasser und Oberflächengewässer – auf Ebene der Bundesfachplanung relevant⁴⁶⁵:

Grundwasser – baubedingt:

- Temporäre Flächeninanspruchnahme

⁴⁶³ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.1.2, Tab. 4-2, S. 43 ff.

⁴⁶⁴ Ebd.: Kap. 4.2.2, Tab. 4-4, S. 61 ff. und Kap. 4.2.2.2, S. 70 ff.

⁴⁶⁵ Ebd.: Kap. 4.2.2, Tab. 4-4, S. 61 ff. und Kap. 4.2.2.2, S. 70 ff. und Kap. 4.6.3.5, Tab. 4-29, S. 199 ff.

- Verringerung der Grundwasserüberdeckung durch Abtragen des Oberbodens im Arbeitsstreifen / Erhöhung der Verschmutzungsgefährdung des Grundwassers (1.13),
- Freistellung Arbeitsfelder / Verlust von Vegetations- und Habitatstrukturen, insbesondere Gehölzen (1.18);
- Grundwasserabsenkung
 - Temporäre Vergrößerung des Grundwasserabstands / mengenmäßige Veränderung des Grundwasserhaushaltes, Beeinträchtigung feuchtegeprägter Standorte (1.28),
- Anlage von Kabelgraben und Gruben,
 - Verringerung der Grundwasserüberdeckung, ggf. Bautätigkeit im Grundwasserbereich / Erhöhung der Verschmutzungsgefährdung des Grundwassers (1.37);

Oberflächengewässer – baubedingt:

- Gewässerquerung (offen)
 - Verschlechterung der Durchgängigkeit / Barrierewirkung (1.24),
 - Verlust der Ufer- und Sohlstruktur / Einschränkung bzw. Verlust Lebensraum und Verlust seltener, gefährdeter Arten (1.26),
 - Verschlammung der Sohlstruktur / Habitatverschlechterung (1.27);

Grundwasser / Oberflächengewässer – anlagebedingt:

- Dauerhafte Flächeninanspruchnahme
 - Gehölzfreier Streifen / Verlust und Veränderung von Biotopen / Habitaten durch Einschränkungen bzgl. Rekultivierung (Gehölzpflanzungen) / Aufwuchs (2.5).

Erfassungskriterien

Anhand der Umweltziele und der Wirkfaktoren wurden Erfassungskriterien hergeleitet, durch welche die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung voraussichtlicher, erheblicher Umweltauswirkungen erfolgte⁴⁶⁶.

Die von dem Vorhabenträger abgeleiteten Erfassungskriterien sind:

- Wasserschutzgebiet – Zone I, II, III (IIIA oder IIIB)
- Mineral-/Heilquellenschutzgebiet
- Wassergewinnungsanlagen und deren Einzugsgebiete [NI], sofern diese über die Wasserschutzgebiete hinausgehen,
- Reservegebiete – Vorranggebiete Trinkwasserschutz, Vorrang- und Vorbehaltsgebiete der Wasserversorgung,
- Vorranggebiete Trinkwasserschutz, Vorrang- und Vorbehaltsgebiete der Wasserversorgung,
- Ungünstiges Schutzpotenzial der Grundwasserüberdeckung,
- Grundwasserflurabstand < 2 m / Grundwassernahe Standorte (grundwasserbeeinflusste Böden),
- Wald(bestände) mit Wasserschutzfunktion gemäß § 1 Bundeswaldgesetz (BWaldG),

⁴⁶⁶ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Tab. 4-5, S. 77 f.

- Deponien, Altablagerungen, bekannte Altlastenobjekte bzw. Altlastenverdachtsflächen (im Bereich von grundwassernahen Standorten)⁴⁶⁷,
- Grundwasserkörper nach WRRL⁴⁶⁸,
- Uferzonen Fließgewässer 1. Ordnung und Bundeswasserstraßen,
- Fließgewässer (inkl. berichtspflichtige Oberflächengewässer gemäß WRRL⁴⁶⁹),
- Uferzonen Stillgewässer > 1 ha,
- Stillgewässer (inkl. berichtspflichtige Oberflächengewässer gemäß WRRL⁴⁷⁰),
- Naturnahe Gewässer⁴⁷¹,
- Überschwemmungsgebiete⁴⁷².

Da sich keine Mineral-/Heilquellenschutzgebiete im Untersuchungsraum aller vier Abschnitte befinden, wurden dieses Erfassungskriterium nicht weiter im Rahmen der SUP geprüft.

In Abschnitt D liegen keine Flächen des Erfassungskriteriums „Wassergewinnungsanlagen und deren Einzugsgebiete [NI]“, die entsprechend hier weiter betrachtet werden müssen.

Über die Erfassungskriterien wurde der derzeitige Umweltzustand durch die wesentlichen Strukturmerkmale für das Schutzgut Wasser – differenziert in die Teilschutzgüter Grundwasser und Oberflächengewässer – dargestellt⁴⁷³.

Allgemeine und schutzgutspezifische Maßnahmen

Für das Schutzgut Wasser wurden folgende grundsätzlich mögliche Maßnahmen herangezogen, um erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen zu verhindern oder zu verringern⁴⁷⁴:

Allgemeine Schutzmaßnahmen⁴⁷⁵:

- Vermeidung von Erosion aus dem Kabelgraben bei Regenfällen in Fließgewässer an Steilhangfüßen durch Abdeckung des Kabelgrabens und der sonstigen Bereiche ohne Deckschicht,

⁴⁶⁷ Das Erfassungskriterium wird i. R. d. Schutzgutes Boden näher betrachtet (über das Erfassungskriterium „Altlaststandorte / Verdachtsflächen“; vgl. Ziff. C.5.5.2.2.2.4).

⁴⁶⁸ „Im Rahmen des Umweltberichtes zur Strategischen Umweltprüfung erfolgt eine Darstellung des chemischen und mengenmäßigen Zustands der Grundwasserkörper im Untersuchungsraum vor dem Hintergrund einer schutzgutrelevanten Beschreibung des Ist-Zustandes. Eine vertiefte Betrachtung der Grundwasserkörper nach WRRL ist Gegenstand des Fachbeitrages zur Wasser-rahmenrichtlinie [Unterlage 8]“ (Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.3, 87; vgl. u. a. auch Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.5.1.5, S. 107).

⁴⁶⁹ Eine vertiefte Betrachtung berichtspflichtiger Oberflächengewässer nach WRRL ist Gegenstand des Fachbeitrages zur Wasserrahmenrichtlinie Unterlage 8); vgl. u. a. auch Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.5.1.5, S. 107).

⁴⁷⁰ Eine vertiefte Betrachtung berichtspflichtiger Oberflächengewässer nach WRRL ist Gegenstand des Fachbeitrages zur Wasserrahmenrichtlinie Unterlage 8); vgl. u. a. auch Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.5.1.5, S. 107).

⁴⁷¹ Das Erfassungskriterium wird i. R. d. Schutzgutes Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt näher betrachtet (über die Erfassungskriterien „Biotoptypen/-komplexe (inkl. naturnahe Fließgewässer“; vgl. Ziff. C.5.5.2.2.2.2).

⁴⁷² Das Erfassungskriterium wird i. R. d. Schutzgutes Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter näher betrachtet (Erfassungskriterium „Überschwemmungsgebiete (inkl. vorläufig zu sichernde Bereiche; vgl. Ziff. C.5.5.2.2.2.7).

⁴⁷³ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 9.1.2.5, S. 325 f.

⁴⁷⁴ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.6.2.1.1, S. 139, sowie Kap. 4.6.2.1.2, Tab. 4-24, S: 141 f. und Kap. 4.6.2.1.2, S. 144 ff.

⁴⁷⁵ Ebd.: Kap. 4.6.2.1.1, S. 138: „Die allgemeinen Schutzmaßnahmen [sind] unabhängig von Konflikt oder Korridor vorgesehen [...]. Es handelt sich hierbei u. a. um die Anwendung des Stands der Technik sowie geltender DIN-Normen, deren Einhaltung vorausgesetzt wird. Sie wurden bei der Ermittlung der spezifischen Empfindlichkeit bzw. des Konfliktpotenzials bereits berücksichtigt“.

- Nutzung von Strohballenfiltern zur Verminderung von Trübung durch den Eintrag von Feinmaterial bei Baumaßnahmen am Gewässer,
- Vorschalten von Klär- und Absetzeinrichtungen bei der Einleitung von gehobenem Grundwasser,
- Schonende Umsetzung von Gewässerüberfahrten an sensiblen Gewässern, bspw. mittels Pionierbrücken,
- Einsatz von Maschinen entsprechend dem Stand der Technik, sodass die Gefahr der Verunreinigung für das Grundwasser (z. B. durch Schmier- oder Kraftstoffeintrag) reduziert wird,
- Vermeidung längerer Arbeitsunterbrechung bei wesentlicher Verminderung oder Beseitigung der Grundwasserdeckschicht,
- Verwendung von Bettungsmaterialien, die hinsichtlich der Wasserdurchlässigkeit nach Möglichkeit weitgehend den Eigenschaften des umgebenden Bodens entsprechen,
- Verlegung von Betonplatten nur in Grundwasserleitern mit ausreichender Mächtigkeit,
- Einbau von Tonriegeln bei entsprechenden Durchlässigkeiten und morphologischem Gefälle zur Vermeidung von Drainageeffekten des Kabelgrabens in grundwasserbeeinflussten Bereichen,
- Rückbau aller Wasserhaltungseinrichtungen nach Beendigung der Bauwasserhaltung,
- Nutzung von gehobenem Grundwasser zur Feldberegnung bei entsprechendem Bedarf und geeigneter Witterung in Abstimmung mit dem Bewirtschafter

Schutzgutspezifische Maßnahmen (Vx):

- Geschlossene Bauweise (V0),
- Abstandsmaximierung in der Feintrassierung (V1),
- Anpassung des Regelarbeitsstreifens (V2),
- Bautabuflächen: Schutzmaßnahmen für FFH-relevante und sensible Lebensraumtypen / sehr hoch empfindliche Flächen (V7),
- Schutz vor Bodenverdichtung (V12),
- Verringerung der Verschmutzungsgefährdung bei Bautätigkeit innerhalb von Trinkwasserschutzgebieten sowie in Bereichen mit hoher Empfindlichkeit gegenüber einer Erhöhung der Verschmutzungsgefährdung (V14 bis V17):
 - Innerhalb von Trinkwasserschutzgebieten und in Bereichen mit hoher Empfindlichkeit gegenüber einer Erhöhung der Verschmutzungsgefährdung Verwendung von biologisch abbaubaren Betriebsstoffen in den Baumaschinen und Fahrzeugen, sofern es die Betriebserlaubnis der Maschinen zulässt (V14),
 - Betanken von Fahrzeugen und Baumaschinen in Trinkwasserschutzgebieten und in Bereichen mit hoher Empfindlichkeit gegenüber einer Erhöhung der Verschmutzungsgefährdung ausschließlich mit Schutzmaßnahmen. Zusätzlich wird ein Notfallplan für Unfälle aufgestellt und dem vor Ort befindlichen Personal zur Kenntnis gebracht (V15),
 - Abstellen der Maschinen auf (übersandeter) Untergrundfolie bei bau- oder witterungsbedingten längeren Stillstandzeiten innerhalb von Trinkwasserschutzgebieten und Bereichen mit hoher Empfindlichkeit gegenüber einer Erhöhung der Verschmutzungsgefährdung (V16),

- Keine Lagerung von wassergefährdenden Stoffen in Trinkwasserschutzgebieten und in Bereichen mit hoher Empfindlichkeit gegenüber einer Erhöhung der Verschmutzungsgefährdung; Ausnahmen nur außerhalb der Wasserschutzzonen mit geeigneten Schutzmaßnahmen (V17),
- Schutzmaßnahmen bei Einleitung großer Grundwassermengen aus Bauwasserhaltung in Gewässer (V18).

Da die Wirksamkeit der beiden angesetzten Maßnahmen der Feintrassierung (V1) sowie der Bautabuflächen (V7) auf Bundesfachplanungsebene nicht abschließend beurteilt werden kann, werden diese vorsorglich bei der Bewertung der einzelnen Erfassungskriterien nicht berücksichtigt. Für die Erfassungskriterien des Schutzgutes Wasser können aber auch ohne die Berücksichtigung dieser Maßnahmen voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen ausgeschlossen werden. Grund hierfür ist, dass insbesondere die Projektwirkungen 1.13/1.13 F, 1.18, 1.26, 1.28 und 1.37 auch durch die Maßnahmen V2 sowie V14 bis V17 verringert bzw. verhindert werden können. Eine Betroffenheit von Wasserschutzgebietszonen I und II, von Uferzonen der Stillgewässer > 1 ha i. V. m. den Stillgewässern sowie von Uferzonen der Fließgewässer kann zudem ausgeschlossen werden, da dies Teil der dem Vorhaben zu Grunde liegenden Planungsziele ist (2., 4. und 9. abgeleiteter Planungsleit-satz), soweit eine Vermeidung der Inanspruchnahme dieser Räume möglich ist.⁴⁷⁶

Untersuchungsraum

Der Untersuchungsraum für das Schutzgut Wasser umfasst jeweils das untersuchte Trassenkorridorsegment sowie beidseits eine Aufweitung um jeweils 300 m⁴⁷⁷. Eine einzelfallbezogene Aufweitung des Untersuchungsraumes erfolgt in Bereichen mit festgesetzten Wasserschutzgebieten auf 400 m jenseits des Korridorrandes⁴⁷⁸; eine derartige Aufweitung des Untersuchungsraumes ist in Abschnitt D erforderlich⁴⁷⁹.

Datengrundlagen

Als Datengrundlagen⁴⁸⁰ für Abschnitt D wurden das ATKIS DLM 25, die Richtlinie für die Entwicklung naturnaher Fließgewässer in Nordrhein-Westfalen (syn. „Blaue Richtlinie“)⁴⁸¹, hydrogeologische Grundlagen aus dem Hydrologischen Atlas von Deutschland (HAD), die in den rechtsgültigen Regionalplänen enthaltenden Vorranggebiete Trinkwasserschutz sowie Vorrang- und Vorbehaltsgebiete der Wasserversorgung Regionalplan Düsseldorf, Regionalplan Münsterland, Gebietsentwicklungsplan Düsseldorf [GEP99], Regionalplan Ruhr [im Entwurf]), bereitgestellte digitale Wasserschutzgebietskarten des Landes Nordrhein-Westfalen, die Bewirtschaftungspläne für die Oberflächengewässer gemäß der WRRL (§ 83 WHG i. V. m. § 86 LWG), das digitale Informationssystem Hydrogeologische Karte von Nordrhein-Westfalen 1:100.000 (IS HK 100)⁴⁸² und Angaben zu den berichtspflichtigen Oberflächengewässern über die Bundesanstalt für Gewässerkunde (BfG) herangezogen.

⁴⁷⁶ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 1, Kap. 4.1, Tab. 4-1, S. 108.

⁴⁷⁷ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 2.4, S. 25.

⁴⁷⁸ Ebd.

⁴⁷⁹ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Plananlage 5.1 (Abschnitt D: Schutzgut Wasser – Bestand).

⁴⁸⁰ Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 2.6, Tab. 2-1, S. 28 f., sowie Unterlage 3, Anhang 8, S. 4 f.

⁴⁸¹ MULNV NRW, 2010.

⁴⁸² Hrsg. vom Geologischen Dienst des Landes Nordrhein-Westfalen.

Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung

In den Einwendungen und Stellungnahmen sowie im Erörterungstermin wurden keine Sachverhalte vorgebracht, die eine vom Umweltbericht abweichende Entscheidungsgrundlage darstellen. Es wurden zwar für das Schutzgut Wasser verschiedene wasserwirtschaftliche Belange vorgebracht, sie wurden aber entweder bereits im Umweltbericht berücksichtigt oder beziehen sich auf die i. R. d. nachgelagerten Planfeststellungsverfahren zu berücksichtigende Belange (z. B. Hinweise auf in Planfeststellung erforderliche wasserrechtliche Erlaubnisse und Genehmigungen, Gewässerkreuzungen, Nebenbestimmungen für die Planfeststellung). Darauf hat der Vorhabenträger in von der Bundesnetzagentur nachvollziehbarer Weise auch in seinen Erwidern zur Vorbereitung des Erörterungstermins nach § 10 NABEG hingewiesen.

Bewertung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen

I. Teilschutzgut: Grundwasser

Im Ergebnis sind für die TKS D080b, D080c, D080d, D080f, D101, D102, D103, D104, D105, D108, D117, D118a, D118b, D119, D135, D155, D159, D160, D171, D176 und D205 im Abschnitt D voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für das Teilschutzgut Grundwasser nicht ausgeschlossen.

Die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen sind in Anhang 1 zu Unterlage 3 raumkonkret unter Berücksichtigung von Verhinderungs- und Verringerungsmaßnahmen in den entsprechenden Steckbriefen zu den genannten Trassenkorridorsegmenten ermittelt und beschrieben worden.

Wasserschutzgebiete

Aufgrund des besonderen gesetzlichen Schutzes von Wasserschutzgebieten i. S. d. §§ 51 und 52 Abs. 1 und 2 WHG sind für das Erfassungskriterium „Wasserschutzgebiete“ voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für die TKS D080b, D080c, D080d, D080f, D101, D102, D103, D104, D105, D108, D117, D118a, D118b, D119, D135, D155, D159, D160, D171, D176, D203 und D205 nicht ausgeschlossen.

Die Projektwirkungen (baubedingt) 1.13, 1.28 und 1.37 können für die Wasserschutzzonen – sowohl innerhalb als auch außerhalb des Trassenkorridors – zu voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen führen.

Es wurde dargelegt, dass für Wasserschutzgebiete innerhalb des Trassenkorridors für die einzelnen WSG-Zonen I, II, IIIA und IIIB ein unterschiedliches Konfliktpotenzial besteht. Außerhalb des Trassenkorridors liegende Schutzzonenausweisungen von Zone I und II sind gegenüber den Wirkungen weiterhin empfindlich, während die Zonen IIIA und IIIB gegenüber den Wirkungen ein geringes Konfliktpotenzial aufzeigen; es sind keine voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten (vgl. Tab. 21).⁴⁸³

⁴⁸³ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.6.3.5, Tab. 4-29, S. 199 ff.

Tab. 21: Schutzgut Wasser – Erfassungskriterium „Wasserschutzgebiete“ (Konfliktpotenzial)

Wasserschutzgebiet – Schutzzonen	Konfliktpotenzial
Wasserschutzgebiet Zone I	sehr hoch
	hoch (außerhalb des Korridors)
Wasserschutzgebiet Zone II	Hoch
	mittel (außerhalb des Korridors)
Wasserschutzgebiet Zone III [IIIA / IIIB]	Mittel
	gering (außerhalb des Korridors)

Auch durch Maßnahmen ist es nicht möglich, die Wirkung aller genannten Projektwirkungen – sowohl innerhalb als auch außerhalb des Trassenkorridors⁴⁸⁴ – und damit eine Beeinträchtigung der Umweltziele 18 und 19 vollständig zu verhindern. Erhebliche Umweltauswirkungen aufgrund einer Flächeninanspruchnahme können nur durch die Maßnahme der Feintrasierung (V1) sowie der Bautabuflächen (V7) verringert bzw. ausgeschlossen werden. Da die Wirksamkeit der Maßnahmen auf Ebene der Bundesfachplanung noch nicht prognostiziert werden können, sind voraussichtliche, erhebliche Umweltauswirkungen nicht ausgeschlossen.

Konkret befinden sich mit den o. g. Trassenkorridorsegmenten insgesamt 18 festgesetzte sowie geplante Wasserschutzgebiete im Untersuchungsraum von Abschnitt D, die im Ergebnis dazu führen, dass voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht ausgeschlossen werden. In den o. g. Trassenkorridorsegmenten werden die Wasserschutzzonen I, II und IIIA und IIIB berührt bzw. gequert. Während die Zone III (IIIA/IIIB) vornehmlich den Trassenkorridor in seiner Breite ausfüllt, liegen die Zonen I und II vornehmlich randlich bis randlich, außerhalb des Korridors; vereinzelte Flächen liegen mittig im Korridor. Aufgrund des o. g. Planungsziels wird vom Vorhabenträger eine Querung der Zonen I und II der WSG gemieden. Ein ausreichender Passageraum durch die WSG wäre nur unter Berücksichtigung dieses Planungsziels sowie der geltenden Schutzgebietsverordnungen sowie deren gebietspezifischen Schutzbestimmungen für die Schutzzone III [IIIA / IIIB] innerhalb des Korridors gegeben. Bei einer geschlossenen Bauweise bleibt die Bewertung für die Schutzzone III unverändert.⁴⁸⁵

Im folgendem Trassenkorridorsegment liegen WSG bzw. WSG-Zonen mit voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen im Trassenkorridor:

TKS D080b

- WSG Mussum
 - Zone II im Bereich von Km-8,7 bis Km-9,1; randlich, außerhalb des Korridors;
 - Zone IIIA/IIIB im Bereich von Km-6,1 bis Km-8,5; randlich;
- WSG Wittenhorst

⁴⁸⁴ Hiervon ausgenommen sind die außerhalb des Trassenkorridors liegenden WSG-Zonen IIIA und IIIB, da hier alle genannten Projektwirkungen durch die Maßnahmen ausgeschlossen werden können und eine Vereinbarkeit mit den Umweltzielen erreicht werden kann.

⁴⁸⁵ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.6.3.5, Tab. 4-29, S. 200 f.

- Zone IIIA/IIIB im Bereich von Km-12,0 bis Km-12,5; randlich;

TKS D080c

- WSG Wittenhorst
 - Zone I im Bereich von Km-2,3 bis Km-2,7; mittig;
 - Zone II im Bereich von Km-2,2 bis Km-2,7; mittig;
 - Zone II im Bereich von Km-2,0 bis Km-2,2; randlich, außerhalb des Korridors;
 - Zone IIIA/IIIB im Bereich von Km-0,9 bis Km-4,3; ausfüllend;
 - Zone IIIA/IIIB im Bereich von Km-0,0 bis Km-0,9; mittig bis randlich;

TKS D080d

- WSG Obermörnter
 - Zone I im Bereich von Km-6,6 bis Km-6,7; randlich, außerhalb des Korridors;
 - Zone II im Bereich von Km-6,5 bis Km-6,8; randlich, außerhalb des Korridors;
 - Zone IIIA/IIIB im Bereich von Km-7,1 bis Km-9,7; ausfüllend;
 - Zone IIIA/IIIB im Bereich von Km-6,2 bis Km-7,1 sowie von Km-9,7 bis Km-10,4; mittig bis Km-randlich;
- WSG Kalkar-Marienbaum
 - Zone IIIA/IIIB im Bereich von Km-11,2 bis Km-12,3; randlich;

TKS D080f

- WSG Geldern-Hartefeld
 - Zone II im Bereich von Km-5,0 bis Km-5,5 randlich, außerhalb des Korridors;
 - Zone IIIA/IIIB im Bereich von Km-5,2 bis Km-9,1 ausfüllend;
 - Zone IIIA/IIIB in den Bereichen von Km-4,6 bis Km-5,2 sowie von Km-9,1 bis Km-9,6 quer;
 - Zone IIIA/IIIB in den Bereichen von Km-4,3 bis Km-4,6 sowie von Km-9,6 bis Km-10,4 mittig bis Km-randlich;

TKS D101

- WSG Vinkel-Schwarzenstein
 - Zone I im Bereich von Km-3,7 bis Km-4,1 randlich, außerhalb des Korridors;
 - Zone II im Bereich von Km-3,6 bis Km-5,4 randlich;
 - Zone IIIA/IIIB im Bereich von Km-1,0 bis Km-3,7 ausfüllend;
 - Zone IIIA/IIIB im Bereich von Km-*0,0 bis Km-1,0 sowie von Km-3,7 bis Km-5,8 mittig bis Km-randlich;
- WSG Buchholtswelmen/Glückauf
 - Zone I im Bereich von Km-6,9 bis Km-7,3 mittig bis Km-randlich;
 - Zone II im Bereich von Km-6,9 bis Km-7,4 mittig bis Km-randlich;
 - Zone IIIA/IIIB von Km-7,4 bis Km-*8,2 ausfüllend;
 - Zone IIIA/IIIB von Km-6,7 bis Km-7,4 mittig bis Km-randlich;

TKS D102

- WSG Buchholtswelmen/Glückauf
 - Zone I im Bereich von Km-0,5 bis Km-1,9 sowie bei Km-2,8 randlich, außerhalb des Korridors;
 - Zone II im Bereich von Km-1,5 bis Km-1,8 randlich;
 - Zone II im Bereich von Km-0,5 bis Km-1,5 randlich, außerhalb des Korridors;
 - Zone IIIA/IIIB im Bereich von Km-*0,0 bis Km-0,5 sowie von Km-2,0 bis Km-2,6 ausfüllend;
 - Zone IIIA/IIIB im Bereich von Km-0,5 bis Km-2,0 quer;

- WSG Löhnen
 - Zone IIIA/IIIB im Bereich von Km-5,7 bis Km-*6,7 ausfüllend;
 - Zone IIIA/IIIB im Bereich von Km-5,1 bis Km-5,7 quer;
 - Zone IIIA/IIIB im Bereich von Km-2,8 bis Km-5,1 mittig bis Km-randlich;
 - Zone IIIA/IIIB im Bereich von Km-2,2 bis Km-2,8 randlich, außerhalb des Korridors;

TKS D103

- WSG Löhnen
 - Zone I im Bereich von Km-1,9 bis Km-2,0 sowie von Km-2,8 bis Km-2,9 randlich, außerhalb des Korridors;
 - Zone II im Bereich von Km-1,6 bis Km-2,1 sowie Km-2,6 bis Km-3,0 randlich, außerhalb des Korridors;
 - Zone IIIA/IIIB im Bereich von Km-*0,0 bis Km-*3,3 ausfüllend;

TKS D104

- WSG Löhnen
 - Zone IIIA/IIIB im Bereich von Km-*0,0 bis Km-0,9 ausfüllend.
 - Zone IIIA/IIIB im Bereich von Km-0,9 bis Km-1,2 mittig bis Km-randlich.

TKS D105

- WSG Löhnen
 - Zone IIIA/IIIB im Bereich von Km-0,7 bis Km-*2,7 mittig bis Km-randlich.

TKS D108

- WSG Löhnen
 - Zone IIIA/IIIB im Bereich von Km-*0,0 bis Km-0,3 ausfüllend.

TKS D117

- WSG Vinnbrück / St. Hubert
 - Zone I im Bereich von Km-6,6 bis Km-6,8 randlich;
 - Zone I im Bereich von Km-6,5 bis Km-6,7 sowie bei Km-9,4 randlich, außerhalb des Korridors;
 - Zone II im Bereich von Km-6,4 bis Km-6,9 randlich;
 - Zone II im Bereich von Km-6,9 bis Km-7,0 sowie von Km-9,3 bis Km-*9,8 randlich, außerhalb des Korridors;
 - Zone IIIA/IIIB im Bereich von Km-6,1 bis Km-*9,8 randlich, außerhalb des Korridors;

TKS D118a

- WSG Vinnbrück / St. Hubert
 - Zone I bei Km-0,3 randlich;
 - Zone II im Bereich von Km-0,2 bis Km-0,5 randlich;
 - Zone IIIA/IIIB im Bereich von Km-0,1 bis Km-3,6 mittig bis Km-randlich;
 - Zone IIIA/IIIB im Bereich von Km-3,6 bis Km-4,6 randlich, außerhalb des Korridors;
- WSG Hüls
 - Zone IIIA/IIIB im Bereich von Km-3,3 bis Km-4,4 quer;
 - Zone IIIA/IIIB im Bereich von Km-1,2 bis Km-3,3 sowie von Km-4,4 bis Km-6,5 mittig bis Km-randlich;
- WSG Horkegath / Bückenfeld
 - Zone IIIA/IIIB im Bereich von Km-3,6 bis Km-8,1 mittig bis Km-randlich;

TKS D118b

- WSG Horkesgath/Bückerfeld
 - Zone IIIA/IIIB im Bereich von Km-1,0 bis Km-*1,1 ausfüllend;
 - Zone IIIA/IIIB im Bereich von Km-0,2 bis Km-1,0 mittig bis Km-randlich;
- WSG St. Tönis
 - Zone IIIA/IIIB bei Km-*1,1 mittig bis Km-randlich;

TKS D119

- WSG Horkesgath/Bückerfeld
 - Zone IIIA/IIIB im Bereich von Km-*0,0 bis Km-0,2 quer;
 - Zone IIIA/IIIB im Bereich von Km-0,2 bis Km-0,5 sowie von Km-2,2 bis Km-2,8 mittig bis Km-randlich;
- WSG St. Tönis
 - Zone II im Bereich von Km-1,2 bis Km-1,5 randlich, außerhalb des Korridors;
 - Zone IIIA/IIIB im Bereich von Km-0,2 bis Km-2,4 ausfüllend;
 - Zone IIIA/IIIB im Bereich von Km-2,4 bis Km-3,3 mittig bis Km-randlich;
- WSG Forstwald
 - Zone IIIA/IIIB im Bereich von Km-3,3 bis Km-7,4 ausfüllend;
 - Zone IIIA/IIIB im Bereich von Km-7,4 bis Km-7,6 mittig;
 - Zone IIIA/IIIB im Bereich von Km-2,8 bis Km-3,3 mittig bis Km-randlich;
- WSG Darderhöfe
 - Zone IIIA/IIIB im Bereich von Km-2,7 bis Km-3,0 sowie von Km-3,0 bis Km-3,4 randlich, außerhalb des Korridors;
- WSG Fellerhöfe
 - Zone I im Bereich von Km-10,0 bis Km-10,6 randlich, außerhalb des Korridors;
 - Zone II im Bereich von Km-10,0 bis Km-10,7 randlich, außerhalb des Korridors;
 - Zone IIIA/IIIB im Bereich von Km-10,3 bis Km-*11,4 ausfüllend;
 - Zone IIIA/IIIB im Bereich von Km-9,3 bis Km-10,3 mittig bis Km-randlich;

TKS D135

- WSG Horkesgath/Bückerfeld
 - Zone IIIA/IIIB im Bereich von Km-0,9 bis Km-*1,5 quer;
- WSG St. Tönis
 - Zone IIIA/IIIB im Bereich von Km-1,4 bis Km-*1,5 randlich;

TKS D155

- WSG Fellerhöfe
 - Zone IIIA/IIIB bei Km-*0,0 randlich, außerhalb des Korridors;
- WSG Osterath
 - Zone I im Bereich von Km-2,5 bis Km-2,7 randlich;
 - Zone II im Bereich von Km-2,3 bis Km-2,8 randlich;
 - Zone IIIA/IIIB im Bereich von Km-0,1 bis Km-1,2 ausfüllend;
 - Zone IIIA/IIIB im Bereich von Km-1,2 bis Km-3,0 mittig bis Km-randlich;

TKS D159

- WSG Fellerhöfe
 - Zone IIIA/IIIB im Bereich von Km-*0,0 bis Km-1,4 ausfüllend;
 - Zone IIIA/IIIB im Bereich von Km-1,4 bis Km-2,1 mittig bis Km-randlich;
- WSG In der Elt
 - Zone IIIA/IIIB im Bereich von Km-1,3 bis Km-2,7 mittig bis Km-randlich;

- WSG Lank-Latum
 - Zone IIIA/IIIB im Bereich von Km-1,7 bis Km-3,6 randlich;
- WSG Osterath
 - Zone I im Bereich von Km-3,5 bis Km-3,7 mittig;
 - Zone II im Bereich von Km-3,3 bis Km-3,8 mittig;
 - Zone IIIA/IIIB im Bereich von Km-1,8 bis Km-4,0 mittig bis Km-randlich;

TKS D160

- WSG Fellerhöfe
 - Zone IIIA/IIIB im Bereich von Km-*0,0 bis Km-*2,9 ausfüllend;

TKS D171

- WSG Geldern-Hartefeld
 - Zone IIIA/IIIB im Bereich von Km-14,4 bis Km-15,2 quer;

TKS D176

- WSG Fellerhöfe
 - Zone IIIA/IIIB im Bereich von Km-*0,0 bis Km-1,3 quer;
- WSG Osterath
 - Zone IIIA/IIIB im Bereich von Km-1,3 bis Km-*1,6 quer;

TKS D203

- WSG Horkesgath / Bückenfeld
 - Zone IIIA/IIIB im Bereich von Km-3,3 bis Km-*3,6 randlich, außerhalb des Korridors;

TKS D205

- WSG Wittenhorst
 - Zone IIIA/IIIB im Bereich von Km-*0,0 bis Km-4,0 randlich, randlich außerhalb des Korridors;

In den TKS D080a, D080e, D106, D107, D109, D110, D142a, D142b, D166, D201 und D224 liegen keine Flächen des Erfassungskriteriums.

Reservegebiete – Vorranggebiete Trinkwasserschutz sowie Vorrang- und Vorbehaltsgebiete der Wasserversorgung

Für das Erfassungskriterium „Reservegebiete – Vorranggebiete Trinkwasserschutz sowie Vorrang- und Vorbehaltsgebiete der Wasserversorgung“ verbleiben keine voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen für alle Segmente des Abschnitts D bei offener Bauweise. Bei einer geschlossenen Bauweise bleibt die Bewertung unverändert.

Es verbleiben keine Projektwirkungen, die für dieses Erfassungskriterium zu voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen führen können.

Es wurde dargelegt, dass für Vorranggebiete Trinkwasserschutz, Vorrang- und Vorbehaltsgebiete der Wasserversorgung innerhalb des Trassenkorridors ein mittleres bis geringes Konfliktpotential besteht. Außerhalb des Trassenkorridors besteht kein Konfliktpotential.

Flächen des Erfassungskriteriums liegen innerhalb der TKS D080a, D080b, D080c, D080d, D080e, D080f, D101, D102, D103, D104, D105, D108, D117, D118a, D118b, D119, D135, D155, D159, D160, D171, D176, D201, D203, D205, und D224 im Abschnitt D.

Verhinderungs- und Verringerungsmaßnahmen sind für temporär und lokal begrenzt auftretende Auswirkungen erforderlich. Aufgrund des mittleren bis geringen Konfliktpotenzials besteht dennoch eine Vereinbarkeit mit den Umweltzielen.

In den TKS D106, D107, D109, D110, D142a, D142b und D166 liegen keine Flächen des Erfassungskriteriums.

In der Stellungnahme der Bezirksregierung Düsseldorf wurde angemerkt, dass in den hydrogeologischen Standortanalysen (Unterlage 10) die Reservegebiete für den Trinkwasserschutz nicht betrachtet worden sind, da in diesen Gebieten bisher keine Gewinnung stattfindet und dies auch in absehbarer Zeit nicht geplant ist. Reservegebiete dienen der Sicherung der zukünftigen Wasserversorgung. Die Stellungnehmerin argumentiert, dass für die Ausweisung der Reservegebiete Brunnenstandorte zugrunde gelegt wurden, um das Einzugsgebiet des zukünftigen Wasserschutzgebiets bestimmen zu können. Wenn die Trasse durch die geplanten WSG-Zonen I und II verlaufe, sei eine Gewinnung von Trinkwasser an dem Standort nicht mehr möglich, d. h. spätere Brunnenstandorte nicht mehr realisierbar. Konkret wird in der Stellungnahme auf das Reservegebiet Bönninghardt B4/G eingegangen, das im Bereich des in Aufstellung befindlichen Regionalplans Ruhr liegt und von der für Wasserwirtschaft für diesen Bereich zuständigen Bezirksregierung Düsseldorf als Bereich für den Grundwasser- und Gewässerschutz mit den WSG-Zonen I bis IIIA ausgewiesen wurde. In dem vorliegenden Entwurf des Regionalplans Ruhr wird in Ziel 2.10-1 (Bereiche zum Grundwasser- und Gewässerschutz) i. V. m der Erläuterungskarte 14 „Grundwasser- und Gewässerschutz) festgelegt, dass innerhalb der im Regionalplan festgelegten Bereiche für den Grundwasser- und Gewässerschutz, die für die öffentliche Trinkwasserversorgung genutzt werden oder für eine zukünftige Trinkwasserversorgung zu erhalten sind, alle Planungen und Maßnahmen ausgeschlossen sind, die die Wasservorkommen nach Menge, Qualität und Verfügbarkeit einschränken oder gefährden. Eine Querung der geplanten WSG-Zonen I und II des Reservegebiets kann ausgeschlossen werden, da dies Teil der dem Vorhaben zu Grunde liegenden o. g. Planungsziele ist. Ob eine Beeinträchtigung auch der WSG-Zone III erfolgt, kann erst auf der nachgelagerten Planfeststellungsebene bei parzellenscharfer Betrachtung der Ausmaße des Reservegebiets ermittelt werden. Zudem handelt es sich bei den Reservegebieten um Gebiete, die derzeit weder als Wasserschutzgebiet bestehen noch als Wasserschutzgebiete geplant sind. Eine Querung der WSG-Zonen IIIA und IIIB der Reservegebiete wird voraussichtlich mit keinen erheblichen Umweltauswirkungen verbunden sein.

Ungünstiges Schutzpotenzial der Grundwasserüberdeckung

Für das Erfassungskriterium „ungünstiges Schutzpotenzial der Grundwasserabdeckung“ sind voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für alle Segmente des Abschnitts D bei offener Bauweise ausgeschlossen. Bei einer geschlossenen Bauweise bleibt die Bewertung unverändert.

Es verbleiben keine Projektwirkungen, die für dieses Erfassungskriterium zu voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen führen können.

Es wurde dargelegt, dass für das ungünstige Schutzpotenzial der Grundwasserabdeckung innerhalb des Trassenkorridors überwiegend ein hohes Konfliktpotential besteht, dennoch sind voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen ausgeschlossen. Außerhalb des Trassenkorridors besteht kein Konfliktpotenzial.

Flächen des Erfassungskriteriums liegen in allen Segmenten von Abschnitt D.

Verhinderungs- und Verringerungsmaßnahmen sind für die temporär und lokal begrenzt auftretenden Auswirkungen erforderlich. Aufgrund des hohen Konfliktpotenzials besteht nur mit deren Einsatz eine Vereinbarkeit mit den Umweltzielen.⁴⁸⁶

Grundwasserflurabstand < 2 m / Grundwassernahe Standorte (grundwasserbeeinflusste Böden)

Für das Erfassungskriterium „Grundwasserflurabstand < 2 m“ sind voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für alle Segmente des Abschnitts D bei offener Bauweise ausgeschlossen. Bei einer geschlossenen Bauweise bleibt die Bewertung unverändert.

Es verbleiben keine Projektwirkungen, die für dieses Erfassungskriterium zu voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen führen können.

Es wurde dargelegt, dass für den Grundwasserflurabstand < 2 m innerhalb des Trassenkorridors ein hohes Konfliktpotential besteht, dennoch sind voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen ausgeschlossen. Außerhalb des Trassenkorridors besteht kein Konfliktpotenzial.

Flächen des Erfassungskriteriums liegen in allen Segmenten von Abschnitt D.

Verhinderungs- und Verringerungsmaßnahmen sind für die temporär und lokal begrenzt auftretenden Auswirkungen bei Erdkabeln und Freileitungen erforderlich, da aufgrund des hohen Konfliktpotenzials nur mit deren Einsatz eine Vereinbarkeit mit den Umweltzielen besteht.⁴⁸⁷

Waldbestände mit Wasserschutzfunktion gemäß § 1 BWaldG

Für das Erfassungskriterium „Waldbestände mit Wasserschutzfunktion gemäß § 1 BWaldG“ sind voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für die TKS D080b, D080c, D080d, D080f, D101, D102, D103, D104, D117, D118a, D118b, D119, D135, D155, D159, D160, D176 und D205 nicht ausgeschlossen. Bei einer geschlossenen Bauweise – mit dem Erhalt der Waldflächen – können voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen in diesen Bereichen ausgeschlossen werden; eine Vereinbarkeit mit den Umweltzielen ist möglich.

Die Projektwirkungen (baubedingt) 1.18 und (anlagebedingt) 2.5 können für die Waldbestände mit Wasserschutzfunktion zu voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen führen.

Es wurde dargelegt, dass für Waldbestände mit Wasserschutzfunktion innerhalb des Trassenkorridors ein hohes Konfliktpotenzial besteht; bei einer (Infrastruktur-)Bündelung besteht ein mittleres Konfliktpotenzial (vgl. Tab. 22). Außerhalb des Korridors besteht für dieses Kriterium keine Wirkung.

⁴⁸⁶ Da die Wirksamkeit der beiden angesetzten Maßnahmen der Feintrassierung (V1) sowie der Bautabuflächen (V7) auf Bundesfachplanungsebene nicht abschließend beurteilt werden kann, werden diese vorsorglich bei der Bewertung der einzelnen Erfassungskriterien nicht berücksichtigt. Für das genannte Erfassungskriterium des Schutzgutes Wasser können aber auch ohne die Berücksichtigung dieser Maßnahmen voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen durch Verhinderungs- und Verringerungsmaßnahmen V2, V12 bis V17 ausgeschlossen werden.

⁴⁸⁷ Siehe vorherige Fußnote.

Tab. 22: Schutzgut Wasser – Erfassungskriterium „Waldbestände mit Wasserschutzfunktion gemäß § 1 BWaldG“ (Konfliktpotenzial)

Waldbestände mit Wasserschutzfunktion gemäß § 1 BWaldG	Konfliktpotenzial
Waldbestände mit Wasserschutzfunktion	Hoch
	mittel (bei Bündelung)

Auch durch Maßnahmen ist es nicht möglich die Wirkung aller genannten Projektwirkungen und damit eine Beeinträchtigung der Umweltziele 18 und 19 bei einer offenen Bauweise vollständig zu verhindern. Erhebliche Umweltauswirkungen aufgrund Flächeninanspruchnahme können nur durch die Maßnahme der Feintrassierung (V1) sowie der Bautabuflächen (V7) verringert bzw. ausgeschlossen werden. Da die Wirksamkeit der Maßnahmen auf Ebene der Bundesfachplanung noch nicht prognostiziert werden könne, sind voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht ausgeschlossen.

Konkret befinden sich in den TKS D080b, D080c, D080d, D080f, D101, D102, D103, D104, D117, D118a, D118b, D119, D135, D155, D159, D160, D176 und D205 im Untersuchungsraum mehrere Waldbestände mit einer mittigen, randlichen Lage bzw. einer Lage randlich, außerhalb des Korridors, für welche auch unter Berücksichtigung der Maßnahmen voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht ausgeschlossen werden. Aufgrund der Lage im Untersuchungsraum wäre allerdings jeweils ein ausreichender Passageraum innerhalb des Korridors gegeben.

In den folgenden Trassenkorridorsegmenten liegt das Erfassungskriterium zudem quer oder ausfüllend im Untersuchungsraum vor:

TKS D101

- Im Bereich von Km-3,4 bis Km-5,9 quer bis randlich;
- In den Bereichen von Km-3,7 bis Km-4,2 sowie von Km-7,1 bis Km-7,3: quer;

TKS D102

- Im Bereich von Km-*0,0 bis Km-3,9 quer.

TKS D117

- Im Bereich von Km-6,8 bis Km-7,2 quer.

In den TKS D080a, D080e, D105, D106, D107, D108, D109, D110, D142a, 142b, D166, D171, D201, D203 und D224 liegen keine Flächen des Erfassungskriteriums.

Bewertung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen

II. Teilschutzgut: Oberflächengewässer

Im Ergebnis sind für die TKS D080a, D080b, D080c, D080d, D080e, D080f, D101, D102, D103, D104, D105, D106, D107, D108, D109, D110, D117, D118a, D119, D135, D142a, D142b, D155, D159, D160, D166, D171, D176, D201, D203, D205 und D224 im Abschnitt D voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für das Teilschutzgut Oberflächengewässer nicht ausgeschlossen.

Die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen sind in Anhang 1 zu Unterlage 3 raumkonkret unter Berücksichtigung von Verhinderungs- und Verringerungsmaßnahmen in

den entsprechenden Steckbriefen zu den genannten Trassenkorridorsegmenten ermittelt und beschrieben worden.

Uferzone Fließgewässer 1. Ordnung und Bundeswasserstraßen

Für das Erfassungskriterium „Uferzonen von Fließgewässern 1. Ordnung und Bundeswasserstraßen“ sind voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für die TKS D080d, D101, D103, D105, D106, D107, D108 und D109 nicht ausgeschlossen.

Die Projektwirkungen (baubedingt) 1.26 und (anlagenbedingt) 2.5 für Erdkabel können für die Uferzonen von Fließgewässern 1. Ordnung und Bundeswasserstraßen zu voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen führen.

Es wurde dargelegt, dass für die Uferzonen von Fließgewässern 1. Ordnung und Bundeswasserstraßen ein hohes Konfliktpotenzial bei einer offenen Bauweise besteht; bei einer „geschlossenen Bauweise“ besteht ein geringes Konfliktpotenzial. Außerhalb des Korridors besteht für dieses Kriterium keine Empfindlichkeit.

Auch durch Maßnahmen ist es nicht möglich, die Wirkung aller genannten Projektwirkungen – bei Erdkabeln – und damit eine Beeinträchtigung der Umweltziele 20, 21 und 22 vollständig zu verhindern. Erhebliche Umweltauswirkungen aufgrund Flächeninanspruchnahme können nur durch die Maßnahme der Feintrassierung (V1) sowie der Bautabuflächen (V7) verringert bzw. ausgeschlossen werden. Da die Wirksamkeit der Maßnahmen auf Ebene der Bundesfachplanung noch nicht prognostiziert werden kann, sind voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht ausgeschlossen.

Für Erdkabel können bei einer „geschlossenen Bauweise“ voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen ausgeschlossen werden; eine Vereinbarkeit mit den Umweltzielen ist möglich.

In den folgenden Trassenkorridorsegmenten liegen die Uferzonen von Fließgewässer 1. Ordnung und Bundeswasserstraßen quer oder ausfüllend im Trassenkorridor:

TKS D080d

- Rhein (im Bereich von Km-4,6 bis Km-6,4; quer⁴⁸⁸),

TKS D101

- Lippe mit Nebenrinnen (im Bereich von Km-5,2 bis Km-5,9; quer),
- Wesel-Datteln-Kanal (im Bereich von Km-5,9 bis Km-6,1; quer),

TKS D106

- Rhein (im Bereich von Km-1,5 bis Km-1,9; quer),

TKS D108

- Rhein (im Bereich von Km-0,3 bis Km-0,7; quer),

⁴⁸⁸ Im Rahmen der Bestandsdarstellung sowie der Konfliktpotenzialdarstellung des TKS D080d führt der Vorhabenträger in seinen Ergebnissen aus (vgl. Unterlage 3, Anhang 1, Steckbrief zu TKS D080d, Kap. 2, S. 29, sowie Kap. 3.1, S. 58), dass das Erfassungskriterium „Uferzonen Fließgewässer 1. Ordnung und Bundeswasserstraßen“ für das Fließgewässer „Rhein“ mit einer randlichen Lage im Untersuchungsraum beschrieben wird. Unter Berücksichtigung des Erfassungskriteriums „Fließgewässer“, worin der Rhein als zu querendes Fließgewässer 1. Ordnung dargestellt wird, liegt in der Unterlage ein Widerspruch vor. Der fehlerhafte Sachverhalt wird im Rahmen dieser Bundesfachplanungsentscheidung behoben.

In den TKS D103 und D105 liegen die Flächen des Erfassungskriteriums „Uferzonen des Fließgewässers 1. Ordnung und Bundeswasserstraßen“ – hier: der Rhein – in einer randlichen Lage im Untersuchungsraum bzw. innerhalb des Korridors, für welche auch unter Berücksichtigung der o. g. Maßnahmen wie auch bei einer geschlossenen Bauweise voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen ausgeschlossen werden können. Aufgrund der Lage im Untersuchungsraum wäre allerdings jeweils ein ausreichender Passageraum innerhalb des Korridors gegeben, die Flächen des Erfassungskriteriums umgehen zu können.

Mit den TKS D107 und D109 werden auch Flächen des Erfassungskriteriums im erweiterten Untersuchungsraum erfasst, in denen jedoch voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen aufgrund ihrer Lage zu diesen Flächen eher unwahrscheinlich sind.

In den TKS D080a, D080b, D080c, D080e, D080f, D102, D104, D110, D117, D118a, D118b, D119, D135, D142a, D142b, D155, D159, D160, D166, D171, D176, D201, D203, D205 und D224 liegen keine Flächen des Erfassungskriteriums

Fließgewässer, inkl. berichtspflichtiger Oberflächengewässer gemäß WRRL

Für das Erfassungskriterium „Fließgewässer, inkl. berichtspflichtiger Oberflächengewässer gemäß WRRL“ sind voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für einen Großteil aller Trassenkorridorsegmente des Abschnittes D – TKS D080a, D080b, D080c, D080d, D080e, D080f, D101, D102, D103, D104, D105, D106, D107, D108, D109, D110, D117, D118a, D119, D135, D142a, D142b, D160, D171, D176, D201, D203, D205 und D224 – nicht ausgeschlossen.

Die Projektwirkungen (baubedingt) 1.26 und (anlagenbedingt) 2.5 für Erdkabel können für die Fließgewässer zu voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen führen.

Es wurde dargelegt, dass der gesamte Untersuchungsraum von einem Netz aus einer Vielzahl von Fließgewässern sowie aus weiteren Entwässerungsgräben durchzogen ist, welches sich lokal – bspw. im Bereich von Rees-Wittenhorst – konzentriert. Hierdurch ergeben sich für die Fließgewässer innerhalb des Trassenkorridors in Abhängigkeit ihrer Lage im Korridor verschiedene Konfliktpotenziale. Auch wenn Fließgewässer bspw. randlich oder randlich, außerhalb des Korridors, im betrachtenden Trassenkorridorsegment liegen, lässt sich von vornherein kein hohes Konfliktpotenzial ausschließen.

Auch durch Maßnahmen ist es nicht möglich die Wirkung aller genannten Projektwirkungen – bei Erdkabeln– und damit eine Beeinträchtigung der Umweltziele 20, 21 und 22 vollständig zu verhindern. Erhebliche Umweltauswirkungen aufgrund Flächeninanspruchnahme können nur durch die Maßnahme der Feintrassierung (V1) sowie der Bautabuflächen (V7) verringert bzw. ausgeschlossen werden. Da die Wirksamkeit der Maßnahmen auf Ebene der Bundesfachplanung noch nicht prognostiziert werden kann, sind voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht ausgeschlossen.

Für Erdkabel können bei einer geschlossenen Bauweise voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen ausgeschlossen werden; eine Vereinbarkeit mit den Umweltzielen ist möglich.

Konkret befinden sich in allen Segmenten des Abschnittes D Fließgewässer, wenngleich alle Fließgewässer im Untersuchungsraum unterschiedlich gelegen sind. Diese liegen überwiegend mittig, randlich, oder randlich, außerhalb des Korridors, womit jeweils ein ausreichender Passageraum innerhalb des Trassenkorridors gegeben wäre.

In den folgenden Trassenkorridorsegmenten liegen die Fließgewässer quer oder ausfüllend im Trassenkorridor:

TKS D080a

- Bocholter Aa (im Bereich von Km-3,3 bis Km-4,4; quer),

TKS D080b

- Woorter Bach (im Bereich von Km-0,7 bis Km-1,3 4; quer);
- Essingholtbach (im Bereich von Km-1,2 bis Km-2,7; quer),
- Kleine Issel (im Bereich von Km-10,0 bis Km-10,9; quer),
- Issel (im Bereich von Km-10,6 bis Km-11,7; quer),
- Namenloser Graben 20 (im Bereich von Km-12,2 bis Km-*12,5; quer),
- Namenloser Graben 21 (im Bereich von Km-12,2 bis Km-*12,5; quer).
- Kleinräumiges Grabensystem (im Bereich von Km-11,7 bis Km-*12,5; quer);

TKS D080c

- Namenloser Graben 1 (bei Km-*0,0; quer);
- Namenloser Graben 2 (bei Km-*0,0; quer);
- Mittelwässerung (bei Km-0,7; quer);
- Außenwässerung (im Bereich von Km-0,9 bis Km-1,4; quer);
- Klev'sche Landwehr (im Bereich von Km-11, bis Km-1,9; quer);
- Namenloser Graben 4 (im Bereich von Km-3,1 bis Km-3,9; quer);
- Wolfstrang mit Nebengewässer (im Bereich von Km-3,5 bis Km-4,2; quer);
- Haffensche Landwehr (im Bereich von Km-5,9 bis Km-6,1; quer; bei einer geschlossenen Bauweise würde das hohe Konfliktpotenzial auf ein geringes Konfliktpotenzial sinken);

TKS D080d

- Haffensche Landwehr (bei Km-*0,0; quer; bei einer geschlossenen Bauweise würde das hohe Konfliktpotenzial auf ein geringes Konfliktpotenzial sinken);
- Reeser Altrhein/Bisslicher Ley (im Bereich von Km-3,3 bis Km-3,6; quer);
- Rhein (im Bereich von Km-4,6 bis Km-6,4; quer; bei einer geschlossenen Bauweise würde das hohe Konfliktpotenzial auf ein geringes Konfliktpotenzial sinken);
- Vynensche Ley (im Bereich von Km-7,2 bis Km-7,9; quer).
- Gesthuysengraben mit Nebengewässer (im Bereich von Km-8,4 bis Km-8,6; quer);
- Hohe Ley (im Bereich von Km-10,1 bis Km-10,4; quer);
- Marienbaumer Graben (im Bereich von Km-11,1 bis Km-11,5; quer);
- Namenloser Graben 19 mit Seitengräben (im Bereich von Km-14,8 bis Km-16,9; quer);
- Sonsbecker Ley mit Nebenrinnen (im Bereich von Km-22,7 bis Km-23,0; quer);
- Wetterley mit Nebenrinnen (im Bereich von Km-24,1 bis Km-26,5; quer);
- Everdonksley (im Bereich von Km-26,6 bis Km-*27,5; quer);

TKS D080e

- Helmesley (im Bereich von Km-*0,0 bis Km-3,7; quer)
- Spandicks Ley mit Nebenrinnen (im Bereich von Km-2,8 bis Km-*3,8; quer);

TKS D080f

- Spandicks Ley mit Nebenrinnen (im Bereich von Km-*0,0 bis Km-1,7; quer);
- Issumer Fleuth mit Nebenrinnen (im Bereich von Km-0,9 bis Km-2,9; quer);
- Schwanenley (im Bereich von Km-4,5 bis Km-4,8; quer);

- Sevelener Landwehrbach mit Nebenrinnen (im Bereich von Km-5,7 bis Km-5,9; quer);

TKS D101

- Drevenacker Landwehr und Nebenrinne (im Bereich von Km-0,4 bis Km-2,3; quer);
- Lippe mit Nebenrinne (im Bereich von Km-5,2 bis Km-5,9; quer; bei einer geschlossenen Bauweise würde das hohe Konfliktpotenzial auf ein geringes Konfliktpotenzial sinken);
- Wesel-Datteln-Kanal (im Bereich von Km-5,9 bis Km-6,1; quer; bei einer geschlossenen Bauweise würde das hohe Konfliktpotenzial auf ein geringes Konfliktpotenzial sinken);

TKS D106

- Rhein (im Bereich von Km-1,5 bis Km-1,9; quer; bei einer geschlossenen Bauweise würde das hohe Konfliktpotenzial auf ein geringes Konfliktpotenzial sinken);

TKS D108

- Rhein (im Bereich von Km-0,3 bis Km-0,7; quer; bei einer geschlossenen Bauweise würde das hohe Konfliktpotenzial auf ein geringes Konfliktpotenzial sinken);

TKS D110

- Alpsche Ley (bei Km-*2,9; quer);
- Drüptsche Ley (im Bereich von Km-1,0 bis Km-1,1; quer);

TKS D117

- Landwehr (im Bereich von Km-6,0 bis Km-6,8; quer);
- Limitgraben (im Bereich von Km-6,8 bis Km-7,0; quer);
- Tote Rahm (im Bereich von Km-7,0 bis Km-7,2; quer);

TKS D118a

- Fliethbach (im Bereich von Km-6,7 und 6,8; quer);

TKS D142a

- Landwehr (im Bereich von Km-2,3 und 2,8; quer);
- Spring (im Bereich von Km-6,1 und 6,5; quer);
- Springbach/Kendel (im Bereich von Km-7,1 und 7,4; quer);
- Kleine Schleck/Fliethgraben (im Bereich von Km-11,7 und 12,8; quer);

TKS D142b

- Namenloser Graben 3 (im Bereich von Km-0,7 bis Km-1,8; quer);
- Koizgraben (im Bereich von Km-2,4 bis Km-2,6; quer);

TKS D166

- Borthsche Ley (im Bereich von Km-*0,0 bis Km-1,1; quer);
- Drüptsche Ley/AlpscheLey (im Bereich von Km-0,5 bis Km-2,1; quer);
- Alpsche Ley (im Bereich von Km-3,0 bis Km-3,8; quer);

TKS D171

- Alpsche Ley (im Bereich von Km-*0,0 bis Km-1,3; quer);
- Saalhofer Ley mit Nebenrinne (im Bereich von Km-2,0 bis Km-6,5; quer);
- Issumer Fleuth (im Bereich von Km-7,2 bis Km-7,7; quer);
- Hoerstgener Graben (im Bereich von Km-7,9 bis Km-9,3; quer);
- Nenneper Fleuth (im Bereich von Km-10,6 bis Km-11,0; quer);

TKS D201

- Gorbach mit Nebenrinne (im Bereich von Km-*0,0 bis Km-1,6; quer);
- Rümpingbach mit Nebenrinnen (im Bereich von Km-1,9 bis Km-3,0; quer);

TKS D205

- Entwässerungsgräben (im Bereich von Km-*0,0 bis Km-2,0; quer);
- Mittelwässerung (im Bereich von Km-0,3 bis Km-1,5; quer);
- Außenwässerung (im Bereich von Km-1,0 bis Km-2,1; quer);
- Klev'sche Landwehr mit Nebenrinnen (im Bereich von Km-1,3 bis Km-3,0; quer);
- Wolfstrang (im Bereich von Km-2,9 bis Km-5,2; quer);
- Klüttenveengraben mit Nebenrinnen (im Bereich von Km-4,3 bis Km-6,2; quer);
- Haffensche Landwehr mit Nebenrinnen (im Bereich von Km-6,1 bis Km-*6,6; quer);

TKS D224

- Everdonksley/Hamber Ley mit Nebenrinne (im Bereich von Km-*0,0 bis Km-0,6; quer);
- Helmes Ley mit Nebenrinne (im Bereich von Km-4,4 bis Km-5,0; quer);
- Spandickes Ley mit Nebenrinne (im Bereich von Km-5,3 bis Km-*5,7; quer);

In den TKS D118b, D155 und D159 liegen keine Flächen des Erfassungskriteriums.

Uferzone Stillgewässer > 1 ha

Für das Erfassungskriterium „Uferzonen von Stillgewässern > 1 ha“ sind voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für die TKS D080a, D080b, D080c, D080d, D080e, D080f, D103, D104, D105, D106, D107, D108, D109, D117, D118a, D119, D142a, D142b, D155, D159, D160, D171, D176, D205 und D224 nicht ausgeschlossen.

Die Projektwirkungen (baubedingt) 1.26 und (anlagenbedingt) 2.5 können für die Uferzonen von Stillgewässern > 1 ha zu voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen führen.

Es wurden dargelegt, dass für die Uferzonen von Stillgewässern > 1 ha ein hohes Konfliktpotenzial besteht. Außerhalb des Korridors besteht für dieses Kriterium keine Wirkung.

Auch durch Maßnahmen ist es nicht möglich die Wirkung aller genannten Projektwirkungen und damit eine Beeinträchtigung der Umweltziele Nr. 20, 21 und 22 vollständig zu verhindern. Erhebliche Umweltauswirkungen aufgrund von Flächeninanspruchnahme können nur durch die Maßnahme der Feintrassierung (V1) sowie der Bautabuflächen (V7) verringert bzw. ausgeschlossen werden. Da die Wirksamkeit der Maßnahmen auf Ebene der Bundesfachplanung noch nicht prognostiziert werden kann, sind voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht ausgeschlossen. Für Erdkabel können bei einer geschlossenen Bauweise voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen ausgeschlossen werden.

Konkret befinden sich in den TKS D080a, D080b, D080d, D080e, D103, D104, D105, D106, D107, D108, D109, D117, D118a, D119, D142a, D142b, D155, D159, D160, D171, D176, D205 und D224 im Untersuchungsraum Uferzonen von Stillgewässern > 1 ha überwiegend in randlicher oder in der Lage randlich, außerhalb des Korridors; nur für die TKS D080c, D080f, D142a, D142b, D155, D159 und D205 liegen auch Uferzonen von Stillgewässern > 1 ha „mittig“ im Untersuchungsraum. Aufgrund der Lage und unter Berücksichtigung der o. g. Planungsziele ist jeweils ausreichend Passageraum innerhalb des Trassenkorridors gegeben.

Abweichend von dem o. g. Planungsziele liegenden in den folgenden Trassenkorridorsegmenten die Uferzonen von Stillgewässern > 1 ha quer oder ausfüllend im Trassenkorridor:

TKS D080c

- Hagener Meer (im Bereich von Km-5,9 bis Km-6,0; ausfüllend);

TKS D080d

- Hagener Meer (bei Km-*0,0; ausfüllend);

TKS D205

- Hagener Meer (im Bereich von Km-6,2 bis Km-6,6; ausfüllend);

Um eine Vereinbarkeit mit den Umweltzielen im Querungsbereich des „Hagener Meeres“ erreichen zu können, wird der Vorhabenträger das „Hagener Meer“ – unter Berücksichtigung der Unterlage 12⁴⁸⁹ sowie der in Unterlage 4 durchgeführten Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung zu diesem FFH-Gebiet DE-4204-305 „NSG Sonsfeldsche Bruch, Hagener Meer und Düne, mit Erweiterung“⁴⁹⁰ – in geschlossener Bauweise queren („projektimmanente Maßnahme“).

In den TKS D118a liegen Flächen des Erfassungskriteriums, für die aber keine voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen verbleiben.

In den TKS D101, D102, D110, D118b, D135, D166, D201 und D203 liegen keine Flächen des Erfassungskriteriums.

Stillgewässer

Für das Erfassungskriterium „Stillgewässer“ sind voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für alle Segmente des Abschnitts D ausgeschlossen, da dies Teil der dem Vorhaben zu Grunde liegenden Planungsziele ist (vgl. 2. abgeleiteter Planungsleitsatz).⁴⁹¹

Es verbleiben keine Projektwirkungen, die für dieses Erfassungskriterium zu voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen führen können.

Es wurde dargelegt, dass für Stillgewässer innerhalb des Trassenkorridors ein hohes Konfliktpotential besteht. Außerhalb des Trassenkorridors besteht kein Konfliktpotenzial.

Flächen des Erfassungskriteriums liegen vornehmlich nicht innerhalb – i. S. e. querenden oder ausfüllenden Lage im Untersuchungsraum – der Segmente des Abschnitts D; eine Ausnahme stellt das „Hagener Meer“ (Kennung: 8000227942) im Bereich des Koppelpunktes der TKS D080c, D080d, und D205 dar. Die im Untersuchungsraum vorkommenden Stillgewässer liegen überwiegend randlich bis randlich, außerhalb des Korridors (TKS D080a, D080b, D080d, D080e, D080f, D101, D103, D104, D105, D106, D107, D108, D109, D110, D117, D118a, D119, D135, D142a, D142b, D155, D159, D160, D166, D171, D176, D201, D205 und D224). Vereinzelt liegen Stillgewässer wie in den TKS D080a, D080b, D080d, D080f, D135, D142a, D142b, D155, D159, D171, D201, D203 und D205 auch in mittiger Lage im Untersuchungsraum.

Eine Querung von Stillgewässern ist vom Vorhabenträger im Bereich des Koppelpunktes D080c, D080d, D205 vorgesehen. Verhinderungs- und Verringerungsmaßnahmen sind in

⁴⁸⁹ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 12, Kap. 3, Tab. 3-17 und Tab. 3-18, S. 26 f.

⁴⁹⁰ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 4, Anhang 1 (FFH-Gebiete), Kap. 2, S. 61 ff.

⁴⁹¹ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 1, Kap. 4.1, Tab. 4-1, S. 108.

Form einer geschlossenen Bauweise als „projektimmanente Maßnahme“ erforderlich, da aufgrund des o. g. Planungsziels eine direkte Querung von Stillgewässern gemieden werden soll. Um eine Vereinbarkeit mit den Umweltzielen im Querungsbereich des „Hagener Meeres“ erreichen zu können, wird der Vorhabenträger das „Hagener Meer“ – unter Berücksichtigung der Unterlage 12⁴⁹² sowie der in Unterlage 4 durchgeführten Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung zu diesem FFH-Gebiet DE-4204-305 „NSG Sonsfeldsche Bruch, Hagener Meer und Düne, mit Erweiterung“⁴⁹³ – in geschlossener Bauweise queren („projektimmanente Maßnahme“, vgl. Ziff. C.5.5.1.2.2.1). Aufgrund dieser Maßnahme lässt sich eine direkte Querung des Stillgewässers vermeiden und das o. g. Planungsziel erreichen.

Eine direkte Querung von weiteren Stillgewässern ist vom Vorhabenträger nicht vorgesehen. Verhinderungs- und Verringerungsmaßnahmen sind für diese nicht erforderlich, da aufgrund des o. g. Planungsziels eine direkte Querung von Stillgewässern gemieden wird und somit auch ohne deren Einsatz eine Vereinbarkeit mit den Umweltzielen besteht. Es werden in nachvollziehbarer Weise vom Vorhabenträger auf der hiesigen Verfahrensebene nur temporär, baubedingt auftretende Beeinträchtigungen erwartet, die durch gezielte Maßnahmen umfassend reduziert werden können.

In den TKS D102, D118b liegen keine Flächen des Erfassungskriteriums.

Entscheidungsgrundlage und Bewertung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen des Trassenkorridors für die HDÜ-Freileitung zur Anbindung des Konverters an das UW Osterath

Im Trassenkorridor für die zu errichtende HDÜ-Freileitung zur Anbindung des Konverters an das UW Osterath können für das Schutzgut Wasser voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht ausgeschlossen werden. Das Schutzgut ist hinsichtlich der temporären Flächeninanspruchnahme durch Baustelleneinrichtungen und Gründungsmaßnahmen an den Maststandorten voraussichtlich erheblich beeinträchtigt. Maßgebliche Umweltziele stellen insbesondere die Vorgaben des WHG (§§ 1, 27, 36 WHG) und des BNatSchG (§§ 1, 61 BNatSchG) dar. Demnach sind Gewässer – Teilschutzgut Oberflächengewässer – u. a. als Bestandteil des Naturhaushaltes und als Lebensgrundlage für Tiere und Pflanzen vor Beeinträchtigungen zu bewahren. Hierzu zählt ebenfalls das Teilschutzgut Grundwasser. Es ist qualitativ und quantitativ zu sichern und in einen guten Zustand zu bringen (u. a. § 47 WHG).

Für den Bereich des festgelegten Trassenkorridors zwischen den KSF II / KSF 2 und dem UW Osterath im östlichen Teilbereich des TKS D159 zwischen Km-3,2 und Km-4,3 kommt die Bundesnetzagentur nach eigener Plausibilitätsprüfung zu dem Ergebnis, dass Eingriffe (u. a. temporäre Flächeninanspruchnahme durch Baustelleneinrichtungen, Gründungsmaßnahmen an den Maststandorten) bei der Realisierung der Freileitung nach derzeitigem Planungs- und Kenntnisstand nicht anzunehmen sind. So kommen die Wirkfaktoren „Flächeninanspruchnahme (temporär)“ und „Veränderung von Fließgewässern, Veränderung der Wasserqualität und -quantität von Oberflächengewässern“ nicht zum Tragen.

Mit der Verwirklichung des Vorhabens im Trassenkorridor können Veränderungen der Grundwasserverhältnisse sowie der Deckschicht bei einem Neubau im Trassenkorridor nicht ausgeschlossen werden. Mit dem Umweltziel „Maßnahmen zum vorsorgenden Grundwasserschutz sowie für einen ausgeglichenen Niederschlags-Abflusshaushalt sind durch den

⁴⁹² Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 12, Kap. 3, Tab. 3-17 und Tab. 3-18, S. 26 f.

⁴⁹³ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 4, Anhang 1 (FFH-Gebiete), Kap. 2, S. 61 ff.

Naturschutz und die Landschaftspflege zu gewährleisten“, das den § 1 Abs. 3 BNatSchG berücksichtigt, sowie mit dem Ziel „Schutz und Sicherung von Wasserschutzgebieten“, das die § 51 Abs. 1 und § 52 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 WHG berücksichtigt, ist das Vorhaben in den o. g. Trassenkorridorbereich für die HDÜ-Freileitung nicht vereinbar:

- WSG Osterath (Gebiets-Nr. 470419): WSG-Zone I, II und IIIA,
- WSG Lank-Latum (Gebiets-Nr. 470610): WSG-Zone IIIB.

Das Schutzgut Wasser wird aufgrund von temporären Flächeninanspruchnahmen durch Baustelleneinrichtungen und ggf. dauerhaften Flächeninanspruchnahmen durch Gründungsmaßnahmen an den Maststandorten in diesen Bereichen voraussichtlich erheblich beeinträchtigt. Eine konkrete Prüfung eines alternativen Trassenverlaufes gegenüber dem derzeitigen vom Vorhabenträger bevorzugten Trassenverlauf, die eine weitestgehende Meidung der o. g. WSG-Zonen vorsieht, sowie die konkrete Planung von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen im Korridor ist i. R. d. Planfeststellung vorzunehmen.

Variantenbezogene Darstellung und Bewertung

I. Teilschutzgut: Grundwasser

Paarvergleich TKS D080a, D080b, D205, D080d, D080e, D080f – TKS C152a, C152b, C099, D101, D102, D104, D106, D109, D110, D171 (Rheinquerung Rees/Wallach)

Sowohl für den festgelegten Trassenkorridor mit der Rheinquerung bei Rees als auch für den alternativen Trassenkorridor mit der Rheinquerung bei Wallach für die Trassenkorridorsegmente des Abschnitts D sowie die prognostisch betrachteten Trassenkorridorsegmente des Abschnitts C können für das Teilschutzgut Grundwasser voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht ausgeschlossen werden. Daher muss nach Erfassungskriterien differenziert werden.

Für das Erfassungskriterium „Wasserschutzgebiete“ sind für den festgelegten Trassenkorridor in den TKS D080b (WSG Mussum, WSG Wittenhorst), D205 (WSG Wittenhorst), D080d (WSG Obermörmtter, WSG Kalkar-Marienbaum) und D080f (WSG Geldern-Hartefeld) sowie für die Alternative in den TKS C099 (WSG Vinkel-Schwarzenstein), D101 (WSG Vinkel-Schwarzenstein, WSG Buchholtwelmen/Glückauf), D102 (WSG Buchholtwelmen/Glückauf, WSG Löhnen) und D104 (WSG Löhnen) voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen. Für den festgelegten Trassenkorridor liegen die Flächen der WSG-Zone III (IIIA/IIIB) der WSG Mussum, Wittenhorst und Kalkar-Marienbaum randlich bis randlich, außerhalb des Korridors im Untersuchungsraum, weshalb für den Korridor ein ausreichender Passageraum zur Verfügung steht, sodass voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen im nachgelagerten Planfeststellungsverfahren vermieden werden können. Für das WSG Mussum liegen Flächen der WSG-Zone II im erweiterten Untersuchungsraum (Lage: randlich, außerhalb des Korridors), für die ebenfalls voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen bestehen; durch den ausreichenden Passageraum im Korridor jedoch können auch für die WSG-Zone II voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen erheblich reduziert oder vollständig vermieden werden. Die WSG Obermörmtter sowie Geldern-Hartefeld liegen mit ihren Flächen die WSG-Zone III (IIIA/IIIB) ausfüllend in den Trassenkorridorsegmenten und die Fläche der WSG-Zone I des WSG Obermörmtter liegt im erweiterten Untersuchungsraum. Für die Alternative liegen die Flächen der WSG-Zone III (IIIA/IIIB) der WSG Vinkel-Schwarzenstein, Buchholtwelmen/Glückauf und Löhnen großflächig, quer und ausfüllend in den alternativen Trassenkorridorsegmenten vor; ein möglicher Passageraum, diese Wasserschutzgebiete meiden zu können, ist in den alternativen Trassenkorridorsegmenten

nicht gegeben. Für die WSG Vinkel-Schwarzenstein und Buchholtswelmen/Glückauf liegen die WSG-Zonen I und II z. T. mittig bis randlich bzw. randlich, außerhalb des Korridors vor. Unter Berücksichtigung eines relativen Flächenvergleichs betroffener Wasserschutzgebiete und deren WSG-Zonen I bis III (IIIA/IIIB) sowohl in den festgelegten als auch in den alternativen Trassenkorridorsegmenten liegt der Anteil betroffener Flächen im festgelegten Trassenkorridor unter dem flächenmäßigen Anteil in der Alternative. Somit erhält der festgelegte Trassenkorridor den Vorzug.

Für das Erfassungskriterium „Waldbestände mit Wasserschutzfunktion (gemäß § 1 BWaldG)“ sind sowohl für den festgelegten als auch für den alternativen Trassenkorridor voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen. In beiden Trassenkorridoren liegen Flächen mit hohem Konfliktpotenzial. Während im festgelegten Korridor die Waldflächen mit Wasserschutzfunktion vornehmlich randlich bis randlich, außerhalb des Korridors liegen, liegen im alternativen Trassenkorridor diese Waldflächen großflächig quer, mittig bis randlich im Korridor (insbesondere in den TKS D101 und D102). Nur durch eine Bündelung mit anderen linienhaften Infrastrukturen ließe sich ein mittleres Konfliktpotenzial erreichen. Aufgrund der größeren Ausdehnung und Anzahl der Waldflächen sowie deren Lage innerhalb der alternativen Trassenkorridorsegmente besteht eine deutlich erhöhte Erschwernis voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen reduzieren zu können bzw. durch einen ausreichenden Passageraum umgehen zu können, sodass der festgelegte Trassenkorridor gegenüber dem alternativen Trassenkorridor – inkl. der prognostischen Betrachtung der alternativen TKS C152a, C152b, C099 – als deutlich vorzugswürdiger anzusehen ist.

Insgesamt ist für das Teilschutzgut Grundwasser festzuhalten, dass der festgelegte Trassenkorridor gegenüber dem alternativen Trassenkorridor deutlich zu bevorzugen ist, da ausschlaggebend in Relation deutlich weniger Flächen der WSG-Zone III (IIIA/IIIB) sowie keine Flächen der WSG-Zonen I und II innerhalb des Trassenkorridors betroffen sind und keine querliegenden, großflächigen Waldflächen mit Wasserschutzfunktionen im Trassenkorridor betroffen sind.

Paarvergleich TKS D080a – TKS C152a, D201 (Rhede/Borken)

Sowohl für das festgelegte TKS D080a als auch für die alternativen TKS C152a, D201 für das Trassenkorridorsegment des Abschnitts D sowie das prognostisch betrachtete Trassenkorridorsegment des Abschnitts C können für das Teilschutzgut Grundwasser voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen ausgeschlossen werden.

Paarvergleich TKS D205 – TKS D080c (Rees-Wittenhorst)

Sowohl für das festgelegte TKS D205 als auch für das alternative TKS D080c können für das Teilschutzgut Grundwasser voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht ausgeschlossen werden. Daher muss nach Erfassungskriterien differenziert werden.

Für das Erfassungskriterium „Wasserschutzgebiete“ sind für das festgelegte TKS D205 sowie für das alternative TKS D080c voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen. Über das festgelegte TKS D205 wird eine Teilfläche der WSG-Zone III (IIIA/IIIB) des WSG Wittenhorst beansprucht, deren Lage als randlich bis randlich, außerhalb

des Korridors beschrieben wird. Aufgrund der beschriebenen Lage⁴⁹⁴ im festgelegten TKS D205 liegt für dieses Erfassungskriterium ein ausreichender, konfliktarmer Passageraum vor. Das alternative TKS D080c quert großflächig die WSG-Zone III (IIIA/IIIB) des WSG Wittenhorst. Zudem sind in dem TKS D080c Flächen der WSG-Zonen I und II des WSG Wittenhorst betroffen. Hierbei liegen die Förderbrunnen (WSG-Zone I) mittig und die WSG-Zone II mittig bis randlich, außerhalb des Korridors im Trassenkorridorsegment. Das festgelegte TKS D205 ist gegenüber dem alternativen TKS D080c eindeutig vorzugswürdig.

Für das Erfassungskriterium „Waldbestände mit Wasserschutzfunktion (gemäß § 1 BWaldG)“ sind sowohl für den festgelegten als auch für den alternativen Trassenkorridor voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen. Sowohl für das festgelegte TKS D205 als auch das alternative TKS D080c liegen Flächen mit hohem Konfliktpotenzial vor. Während im TKS D205 diese Waldflächen mit Wasserschutzfunktion randlich im Korridor liegen, liegen im TKS D080c diese Flächen vornehmlich mittig bis randlich im Korridor. Zudem sind diese Waldflächen im TKS D080c im Vergleich zu den Flächen im TKS D205 großflächiger im Raum vorhanden. Aufgrund ihrer Flächengröße, Anzahl der Waldflächen und der Lage in dem o. g. TKS besteht für das TKS D080c eine erhöhte Erschwernis diese Waldflächen mit Wasserschutzfunktion zu umgehen, sodass das TKS D205 gegenüber dem TKS D080c als vorzugswürdiger zu bewerten ist.

Insgesamt ist für das Teilschutzgut Grundwasser festzustellen, dass das festgelegte TKS D205 gegenüber dem alternativen TKS D080c zu bevorzugen ist, da ausschlaggebend in Relation deutlich weniger Flächen der WSG-Zone III (IIIA/IIIB) mit mittlerem Konfliktpotenzial sowie keine Flächen der WSG-Zone I und II vorliegen.

Paarvergleich TKS D080e – TKS D224 (Sonsbeck-Hamb)

Sowohl für das festgelegte TKS D080e als auch für das alternative TKS D224 können für das Teilschutzgut Grundwasser voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen ausgeschlossen werden.

Mehrfachvergleich TKS D104, D105, D108, D109 – TKS D104, D106, D107 – TKS 103, D108, D109 – TKS 103, D108, D107 – TKS D104, D106, D109 (Wallach)

Für alle Trassenkorridore sind für das Teilschutzgut Grundwasser voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen. Daher muss nach Erfassungskriterien differenziert werden.

Für das Erfassungskriterium „Wasserschutzgebiete“ sind für alle o. g. Alternativen voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen. Über die o. g. Alternativen sind die TKS D103, D104, D105 und D108 großflächig mit der WSG-Zone III (IIIA/IIIB) des WSG Löhnen belegt, lediglich im TKS D103 befinden sich Flächen der WSG-Zone II. Ferner liegen hier auch weitere Flächen der WSG-Zone I und Zone II randlich, außerhalb des Korridors. Während in den TKS D104 und D105 die Zone IIIA/IIIB mittig bis randlich liegt, liegt in

⁴⁹⁴ Vgl. hierzu auch die Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Plananlage 5.1, Blatt 45/70.

den TKS D103, D104⁴⁹⁵, D108 das Erfassungskriterium mit der WSG-Zone IIIA/IIIB ausfüllend vor, wobei sich dies in TKS D103 auf die gesamte Länge des Segments erstreckt (3,3 km⁴⁹⁶). Die Alternativen über die TKS D104, D106 und D107 bzw. über die TKS D104, D106 und D109 sind gegenüber den anderen drei alternativen Verläufen vorzuziehen; zwischen den Alternativen über die TKS D104, D106 und D107 bzw. über die TKS D104, D106 und D109 liegt kein Vorzug vor.

Für das Erfassungskriterium „Waldbestände mit Wasserschutzfunktionen (gemäß § 1 BWaldG)“ sind für die o. g. Alternativen voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen. Über die o. g. Alternativen liegen in den TKS D103 und D104 Flächen mit hohem Konfliktpotenzial. Während im TKS D103 die Flächen auf einer Strecke von 1,0 km (Mittelachse) mittig bis randlich liegen, liegen im TKS D104 die Flächen randlich und randlich, außerhalb des Korridors (Strecke der Mittelachse: 0,3 km). Aufgrund ihrer Flächengröße und der Lage im Segment können diese aber umgangen werden, sodass keine Alternative einen Vorzug erhält.

Insgesamt ist für das Teilschutzgut Grundwasser festzustellen, dass die Verläufe über die TKS D104, D106 und D107 sowie über die TKS D104, D106 und D109 zu bevorzugen sind, da hier in Relation weniger Flächen der WSG-Zone III (IIIA/IIIB) vorliegen und die Zonen I und II nicht im aufgeweiteten Untersuchungsraum liegen. Zwischen den alternativen Trassenkorridoren über die TKS D104, D106 und D107 bzw. D104, D106 und D109 lässt sich kein Vorzug für das Teilschutzgut Grundwasser bestimmen.

Paarvergleich TKS D166 – TKS D110 (Alpen Ost)

Für die beiden Trassenkorridorsegmente andererseits können für das Teilschutzgut Grundwasser voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen ausgeschlossen werden.

Mehrfachvergleich TKS D117, D118a, D118b – TKS D142a, D203 – D142a, D142b, D135 (Kempen)

Für den o. g. Mehrfachvergleich „Kempen“ können für das Teilschutzgut Grundwasser voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht ausgeschlossen werden. Daher muss nach Erfassungskriterien differenziert werden.

Für das Erfassungskriterium „Wasserschutzgebiete“ verbleiben sowohl für den festgelegten Trassenkorridor über die TKS D117, D118a und D118b als auch für die alternativen Trassenkorridore über die TKS D142a, D142b und D135 sowie über die TKS D142a und D203⁴⁹⁷ – unter Berücksichtigung des hieran anschließenden, festgelegten TKS D118b – voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen. Über den festgelegten Trassenkorridor sind die TKS D117a, D118a und D118b großflächig mit den WSG-Zonen III (IIIA/IIIB) der WSG Vinnbrück/St. Hubert (TKS D117/D118a), Hüls (TKS D118a) und Horkesgath/Bückerfeld (TKS

⁴⁹⁵ Im Bereich des gemeinsamen Koppelpunktes mit dem TKS D103.

⁴⁹⁶ Ab dem Km-3,3 (TKS D103) plant der Vorhabenträger den Rhein sowie den Mommbach in geschlossener Bauweise zu queren.

⁴⁹⁷ Das TKS D203 liegt mit seinem erweiterten Untersuchungsraum (Trassenkorridor plus den Puffer von 400 m) in der WSG-Zone IIIB des Wasserschutzgebietes Horkesgath/Bückerfeld. Aufgrund der randlich, außerhalb des Korridors beschriebenen Lage besteht hier ein geringes Konfliktpotenzial, weshalb voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen ausgeschlossen werden können (vgl. u. a. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Anhang 1, Steckbrief TKS D203, Kap. 3.1, S. 13, i. V. m. den Plananlagen 5.1 und 5.3 (Blatt 62/70)).

D118a, D118b, D135) und St. Tönis (D118b, D135) belegt und grenzen unmittelbar aneinander an; in den TKS D117a und D118a sind zudem Flächen der WSG-Zonen I und II des WSG Vinnbrück/St. Hubert betroffen. Hierbei liegen die Flächen der WSG-Zone I und Zone II randlich bis randlich, außerhalb des Korridors. Während für das Wasserschutzgebiet Vinnbrück/St. Hubert aufgrund der vornehmlich mittigen bis randlichen Lage ein für dieses Erfassungskriterium konfliktarmer Passageraum in den TKS D117 und D118a gegeben ist, liegen die WSG-Zonen III (IIIA/IIIB) der WSG Hüls und Horkesgath/Bückerfeld – in gemeinsamer Betrachtung – quer bzw. ausfüllend im TKS D118a vor. In dem TKS D118b liegt zuletzt im Bereich des gemeinsamen Koppelpunktes mit den TKS D135 und D119 das WSG St. Tönis mit der WSG-Zone III (IIIA/IIIB) in mittiger bis randlichen Lage. Der alternative Trassenkorridor über die TKS D142a, D142b und D135 weist für dieses Erfassungskriterium nur eine Betroffenheit im TKS D135 vornehmlich im Bereich des gemeinsamen Koppelpunktes mit den TKS D118b und D119 auf. Hier liegt zum einem die WSG-Zone III (IIIA/IIIB) des WSG Horkesgath/Bückerfeld querliegend im Raum und zum anderen ebenso die WSG-Zone III (IIIA/IIIB) des WSG St. Tönis in randlicher Lage. Die alternativen Trassenkorridore über die TKS D142a und D203 sowie die TKS D142a, D142b und D135 sind gegenüber dem festgelegten Trassenkorridor vorzuziehen. Da der alternative Trassenkorridor über die TKS D142a und D203 an das festgelegte TKS D118b anschließt, ergibt sich zwischen den genannten alternativen Trassenkorridoren keine Vorzugswürdigkeit für eine konkrete Alternative zum festgelegten Trassenkorridor.

Für das Erfassungskriterium „Waldbestände mit Wasserschutzfunktionen (gemäß § 1 BWaldG)“ verbleiben sowohl für den festgelegten Trassenkorridor über die TKS D117, D118a und D118b als auch für die alternativen Trassenkorridore entweder über die TKS D142a, D142b und D135 oder über die TKS D142a und D203 – unter Berücksichtigung des hieran anschließenden, festgelegten TKS D118b – voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen. Über den festgelegten Trassenkorridor liegen vornehmlich in dem TKS D117a ausgedehnte Flächen mit hohem Konfliktpotenzial verteilt, die primär mittig bis randlich, aber auch quer (bei Km-6,8 bis 7,2) im Raum liegen⁴⁹⁸. In den TKS D118a und D118b liegen vereinzelte Flächen mit hohem Konfliktpotenzial von mittiger über randlicher bis zur einer randlich, außerhalb des Korridors beschriebenen Lage. In den alternativen Trassenkorridorsegmenten des Mehrfachvergleichs liegt nur eine Fläche des Erfassungskriteriums mit hohem Konfliktpotenzial im TKS D135 in randlicher bis randlich, außerhalb des Korridors beschriebener Lage. Diese Fläche wiederum liegt in dem gemeinsamen Koppelpunkt zwischen den TKS D135, D118b und D119. Aufgrund ihrer Flächengröße und der Lage in den TKS D118a, D118b bzw. D135 können diese Waldflächen mit Wasserschutzfunktion umgangen werden, da jedoch größere Flächen im Untersuchungsraum des TKS D117 vorliegen, genießen die alternativen Trassenkorridore den Vorzug. Da der alternative Trassenkorridor über die TKS D142a und D203 an das festgelegte TKS D118b anschließt, ergibt sich zwischen den genannten alternativen Trassenkorridoren keine Vorzugswürdigkeit für eine konkrete Alternative zum festgelegten Trassenkorridor.

Insgesamt ist für das Teilschutzgut Grundwasser festzustellen, dass die alternativen Trassenkorridore über die TKS D142a und D203 sowie über die TKS D142a, D142b und D135 zu bevorzugen sind, da ausschlaggebend in Relation wenige bis keine Flächen der WSG-Zone III (IIIA/IIIB) vorliegen. Zwischen den o. g. Alternativen lässt sich kein Vorzug für das Teilschutzgut Grundwasser bestimmen.

⁴⁹⁸ Durch eine geschlossene Bauweise ließe sich das hohe Konfliktpotenzial insbesondere bei den querliegenden Flächen reduzieren.

Paarvergleich TKS D159 (KSF II / KSF 2) – TKS D160, D176, D155 (KSF II / KSF 2) (Willich Ost/NVP Osterath)

Sowohl für das festgelegte TKS D159 als auch für die Alternative über TKS D160, D176, D155 sind voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für das Teilschutzgut Grundwasser nicht auszuschließen. Daher muss nach Erfassungskriterien differenziert werden.

Für das Erfassungskriterium „Wasserschutzgebiete“ sind für beide Alternativen voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen. Die Flächen des festgelegten Trassenkorridors über das TKS D159 werden großflächig von den aneinandergrenzenden WSG-Zonen III (IIIA/IIIB) der WSG Fellerhöfe, In der Eit, Lank-Latum und Osterath vereinnahmt, sodass im Korridor von TKS D119 kommend keine Flächen verbleiben, die nicht Teil eines der o. g. Wasserschutzgebiete sind. Im TKS D159 liegen die WSG-Zonen I und II mittig im Korridor; eine Umgehung dieser Zonen im Korridor ist möglich. Mittelbar hinter den WSG-Zonen I und II liegen keine Flächen der o. g. Wasserschutzgebiete. Mit dem alternativen Korridorverlauf über die TKS D160, D176 und D155 werden großflächig Flächen von den aneinandergrenzenden WSG-Zonen III (IIIA/IIIB) der WSG Fellerhöfe und Osterath vereinnahmt, sodass auch in dieser Alternative von TKS D119 kommend keine Flächen verbleiben, die nicht Teil dieser Wasserschutzgebiete sind. In dieser Alternative liegen die WSG-Zonen I und II randlich im Korridor (TKS D155); eine Umgehung dieser Zonen im Korridor ist möglich. Auf Höhe der WSG-Zonen I und II reduziert sich der Flächenanteil des WSG „Osterath“, sodass mittelbar auch bei dieser Alternative hinter den Zonen I und II keine Flächen der o. g. Wasserschutzgebiete liegen. Unter Berücksichtigung des relativen Flächenvergleichs betroffener Wasserschutzgebiete und deren WSG-Zonen I bis III (IIIA/IIIB), der ausfüllenden Lage bzw. Umgehbarkeit dieser in den Varianten liegt der Anteil betroffener Flächen im festgelegten Trassenkorridor unter dem flächenmäßigen Anteil in der Alternative. Aufgrund der deutlich längeren Querung von Wasserschutzgebieten in der Alternative über die TKS D160, D176, D155 und der Möglichkeit in beiden Varianten, die Wasserschutzgebietszonen I und II umgehen zu können, ist das festgelegte TKS D159 eindeutig vorzuziehen, um den prognostischen Eingriff in die Wasserschutzgebiete möglichst gering halten zu können.

Für das Erfassungskriterium „Waldbestände mit Wasserschutzfunktionen (gemäß § 1 BWaldG)“ sind für beide Alternativen voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen. In beiden Alternativen liegen diese Flächen vereinzelt mit hohem Konfliktpotenzial mittig bis randlich, außerhalb des Korridors im Raum. Aufgrund ihrer Flächengröße und der Lage in Segmenten können diese Waldflächen mit Wasserschutzfunktion umgangen werden, weshalb im Hinblick auf dieses Erfassungskriterium beide Alternativen als gleichwertig zu betrachten sind.

Insgesamt ist für das Teilschutzgut Grundwasser festzustellen, dass der Trassenkorridor über das TKS D159 gegenüber der Alternative über TKS D160, D176, D155 zu bevorzugen ist. Ausschlaggebend hierfür ist die deutlich geringere Flächenbetroffenheit von Wasserschutzgebieten gegenüber der Alternative.

Für den Bereich des festgelegten Trassenkorridors zwischen den KSF II / KSF 2 und dem UW Osterath ergeben sich für die HDÜ-Freileitung keine differenzierenden Sachverhalte, weil die Freileitung in beiden Alternativen betrachtet wird.

Strangvergleich TKS C078, C222, C140b, C170, C151, D080a, D080b, D205, D080d, D080e, D080f (Rheinquerung Rees-West) – TKS C078, C222, C140b, C170, C151, C152a, C152b, C099, D101, D102, D104, D106, D109, D110, D171 (Rheinquerung Wallach-West) – TKS C079, C087a, C198, C091, C093, C099, D101, D102, D103, D108, D109, D166 (Rheinquerung Wallach-Ost)

Für den Strangvergleich sind für alle Trassenkorridorsegmente in Abschnitt D sowie nach prognostischer Betrachtung in Abschnitt C voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für das Teilschutzgut Grundwasser nicht auszuschließen. Daher muss nach Erfassungskriterien differenziert werden.

Für das Erfassungskriterium „Wasserschutzgebiete“ sind sowohl für den Strang Rheinquerung Rees-West als auch für die Stränge Rheinquerung Wallach-West und Rheinquerung Wallach-Ost voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen. In allen Verläufen liegen vereinzelt Wasserschutzgebiete, deren WSG-Zonen III (IIIA/IIIB) teilweise bis großflächig die Korridorbreite ausfüllen. Vor allem im Strang über die Rheinquerung Wallach-Ost werden in Relation zu den Streckenlängen der anderen Alternativen wesentlich mehr korridorausfüllende/-querende Bereiche zu durchlaufen sein; hierzu zählen insbesondere die Bereiche der WSG Düstermühle (TKS C079), Heiden-Lammersfeld (TKS C090, C093), Holsterhausen/Üfter Mark (TKS C093) sowie Vinkel-Schwarzstein (TKS C099, D101), Buchholtwelmen/Glückauf (TKS D101, D102) und Löhnen (TKS D102, D104). Hierauf folgend schließt die Strangalternative Rheinquerung Wallach-West mit den WSG Vinkel-Schwarzstein (TKS C099, D101), Buchholtwelmen/Glückauf (TKS D101, D102) und Löhnen (TKS D102, D104). Mit dem Strang Rheinquerung Rees-West werden in Relation zur Streckenlänge weniger, aber nicht weniger bedeutsame Wasserschutzgebiete zu queren sein; hierunter werden die WSG Obermörmtter (TKS D080d) und Geldern-Hartefeld (D080f) geführt. Während bei den Strangalternativen Rheinquerung Wallach-West/Rheinquerung Wallach-Ost keine Wasserschutzgebiete vorhanden sind, die nur in die Korridorverläufe hineinragen und ein Passageraum innerhalb des Korridors gegeben ist, ragen in den Strang Rheinquerung Rees-West mehrere Wasserschutzgebiete in den Korridor hinein, die nach prognostischer Betrachtung umgegangen werden können. Im Korridor steht ein ausreichender Passageraum zur Verfügung, um die folgenden Wasserschutzgebiete umgehen zu können: WSG Epe (TKS C078), Ortwick (TKS C078, C222), Mussum (TKS D080b), Wittenhorst (TKS D080b, D205) und Marienbaum (TKS D080d). Nur in den Strangverläufen Rheinquerung Wallach-West/Rheinquerung Wallach-Ost liegen die WSG-Zonen I und II innerhalb der Korridorverläufe (mittig bis randlich): WSG Heiden-Lammersfeld (WSG-Zone II in TKS C093), Vinkel-Schwarzstein (WSG-Zone II in TKS D101), Buchholtwelmen/Glückauf (WSG-Zone I/II in TKS D101, WSG-Zone II in TKS D102). In allen Strangverläufen werden im erweiterten Untersuchungsraum (Lage: randlich, außerhalb des Korridors) WSG-Zonen I und II tangiert, wobei der relative Flächenanteil bei den Strangalternativen Rheinquerung Wallach-West/ Rheinquerung Wallach-Ost höher ist. Nach prognostischer Betrachtung ist der Strang Rheinquerung Rees-West gegenüber den alternativen Strängen über Rheinquerung Wallach-West bzw. Rheinquerung Wallach-Ost zu bevorzugen, da in Relation weniger voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen zu erwarten sind.

Für das Erfassungskriterium „Waldbestände mit Wasserschutzfunktion (gemäß § 1 BWaldG)“ sind für alle Strangalternativen voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen. In allen Verläufen liegen Flächen mit hohem Konfliktpotenzial vor. Während im Strang Rheinquerung Rees-West die Waldflächen mit Wasserschutzfunktion vornehmlich randlich bis randlich, außerhalb des Korridors liegen, liegen in den alternativen

Strangverläufen diese Waldflächen großflächig quer, mittig bis randlich im Korridor – insbesondere in den TKS D101 und D102, eher vereinzelt im TKS C093. Nur durch eine Bündelung mit anderen linienhaften Infrastrukturen ließe sich ein mittleres Konfliktpotenzial erreichen. Aufgrund der größeren Ausdehnung und Anzahl der Waldflächen sowie deren Lage innerhalb der alternativen Trassenkorridorsegmente besteht eine deutlich erhöhte Erschwerung voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen reduzieren zu können bzw. durch einen ausreichenden Passageraum umgehen zu können, sodass der Strang Rheinquerung Rees-West gegenüber den Alternativen nach prognostischer Betrachtung als deutlich vorzugswürdiger zu betrachten ist.

Insgesamt ist für das Teilschutzgut Grundwasser nach prognostischer Betrachtung festzustellen, dass der Strang Rheinquerung Rees-West gegenüber den Alternativen Strang Rheinquerung Wallach-West und Strang Rheinquerung Wallach-Ost zu bevorzugen ist. Ausschlaggebend hierfür ist die geringere Flächenbetroffenheit von Wasserschutzgebieten in dem Strang Rheinquerung Rees-West gegenüber den Alternativen sowie keine Betroffenheit querliegender, großflächiger Waldflächen mit Wasserschutzfunktionen im Korridorbereich.

Paarvergleich TKS C222 – TKS C180, C140a (Ahaus West)

Für diesen Paarvergleich sind für beide Trassenkorridore nach prognostischer Betrachtung voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für das Teilschutzgut Grundwasser nicht auszuschließen. Daher muss nach Erfassungskriterien differenziert werden.

Für das Erfassungskriterium „Wasserschutzgebiete“ sind für den Trassenkorridor über das TKS C222 sowie für den Trassenkorridor über die TKS C180, C140a voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen. Über den Korridorverlauf über das TKS C222 werden nur im Bereich des gemeinsamen Koppelpunktes mit dem TKS C180 Teilflächen der WSG-Zone III (IIIA/IIIB) des WSG Ortwick vereinnahmt, während über den Korridorverlauf TKS C180, C140a großflächig, aber nicht ausfüllend, die WSG-Zone III (IIIA/IIIB) das WSG Ortwick liegt. Randlich in den Korridor hineinragend, liegen Flächen der WSG-Zone II im TKS C180, die sich im erweiterten Untersuchungsraum gemeinsam mit der WSG-Zone I (randlich, außerhalb des Korridors) fortsetzt. Im TKS C140a liegen Flächen der WSG-Zone III (IIIA/IIIB) randlich im Korridor. Obwohl aufgrund der eher mittigen – bzw. ca. 75 % der Korridorbreite ausfüllenden – Lage im Korridorverlauf des TKS C180 für dieses Erfassungskriterium ein konfliktärmerer Passageraum gegeben wäre, um das Wasserschutzgebiet prognostisch umgehen zu können, stellen sich die hydrogeologische Gegebenheiten vor Ort i. V. m. der unmittelbaren Nähe der WSG-Zonen I und II zum Trassenkorridor sehr kritisch dar.⁴⁹⁹ Eine Schutzzweckgefährdung des WSG Ortwick ist nach prognostischer Betrachtung sehr wahrscheinlich. Eine mögliche Umgehbarkeit der WSG-Zone III (IIIA/IIIB) im TKS C222 ist auch durch einen ausreichenden Passageraum gegeben. Der Trassenkorridor über das TKS C222 ist gegenüber dem Verlauf über TKS C180, C140a aufgrund einer größeren Vermeidbarkeit von voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen auf das WSG Ortwick nach prognostischer Betrachtung deutlich vorzuziehen und minimiert das Risiko der Gefährdung der öffentlichen Wasserversorgung maßgeblich

⁴⁹⁹ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 10, Anhang 15, Kap. 5, S. 16 ff., sowie Kap. 7.1, S. 35; vgl. hierzu auch die Stellungnahmen zu den Unterlagen nach § 8 NABEG des Kreises Borken (06.08.2020) und der Bezirksregierung Münster (06.08.2020).

Für das Erfassungskriterium „Waldbestände mit Wasserschutzfunktionen“ (gemäß § 1 BWaldG) sind nur für den Korridorverlauf über die TKS C180, C140a voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen; für den Verlauf über TKS C222 können für dieses Erfassungskriterium voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen ausgeschlossen werden. Über den Korridorverlauf TKS C180, C140a liegen nur in dem TKS C180 vereinzelt Flächen mit hohem Konfliktpotenzial, die mittig bis randlich bzw. auch randlich, außerhalb des Korridors liegen. Aufgrund ihrer Flächengröße und der Lage in dem TKS C180 können diese Waldflächen mit Wasserschutzfunktion umgangen werden, weshalb beide Korridorverläufe für dieses Erfassungskriterium nach prognostischer Betrachtung als gleichwertig zu betrachten sind.

Insgesamt ist für das Teilschutzgut Grundwasser nach prognostischer Betrachtung festzustellen, dass der Trassenkorridor über das TKS C222 deutlich zu bevorzugen ist, da ausschlaggebend für den Vorzug über das TKS C222 die in Relation geringere bis keine Betroffenheit der WSG-Zonen II und III (IIIA/IIIB) innerhalb des Korridorbereiches ist und eine Schutzzweckgefährdung der WSG-Zonen I, II und III (IIIA/IIIB) aufgrund der sehr kritischen hydrogeologischen Situation erheblich reduziert werden könnte.

Paarvergleich TKS C087b, C090 – C198, C091 (Gescher/Velen)

Für diesen Paarvergleich sind für beide Trassenkorridore nach prognostischer Betrachtung voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für das Teilschutzgut Grundwasser nicht auszuschließen. Daher muss nach Erfassungskriterien differenziert werden.

Für das Erfassungskriterium „Wasserschutzgebiete“ sind für den Trassenkorridor über die TKS C087b, C090 sowie für den Trassenkorridor über die TKS C198, C091 voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen. Über den Korridorverlauf über die TKS C087b, C090 werden nur im Bereich des gemeinsamen Koppelpunktes zwischen den TKS C090 und C091 – und den hieran ebenfalls anschließenden TKS C092, C093 und C199 – Teilflächen der WSG-Zone III (IIIA/IIIB) des WSG Heiden-Lammersfeld in randlicher Lage bzw. in der Lage randlich, außerhalb des Korridors vereinnahmt, während über den Korridorverlauf TKS C198, C091 großflächig, z. T. auf kurzer Strecke ausfüllend, die WSG-Zonen III (IIIA/IIIB) der WSG Nordvelen und Tannenbültenberg liegen. Randlich, außerhalb des Korridors des TKS C091 – im aufgeweiteten Untersuchungsraum – liegen Flächen der WSG-Zonen I und II im TKS C091. Aufgrund der ausfüllenden Lage des WSG Tannenbültenberg im TKS C091 und der fast ausfüllenden Lage des WSG Nordvelen im TKS C091 ist für dieses Erfassungskriterium kein Passageraum für beide Schutzgebiete gegeben, um die Wasserschutzgebiete prognostisch umgehen zu können. Eine Umgehung des Wasserschutzgebietes Nordvelen entlang des östlichen Korridorrandes ist eher unwahrscheinlich, da in dem Bereich dieser Engstelle die Ortschaft Velen-Denne liegt. Der Trassenkorridor über die TKS C087b, C090 ist gegenüber dem Verlauf über TKS C198, C091 aufgrund der Vermeidbarkeit von voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen auf die Wasserschutzgebiete Nordvelen und Tannenbültenberg nach prognostischer Betrachtung vorzuziehen.

Für das Erfassungskriterium „Waldbestände mit Wasserschutzfunktionen (gemäß § 1 BWaldG)“ sind für beide Korridorverläufe voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen. Während im TKS C090 diese Waldflächen mit Wasserschutzfunktion mit hohem Konfliktpotenzial vereinzelt im Bereich des gemeinsamen Koppelpunktes zwischen den TKS C090 und C091 – und den hieran ebenfalls anschließenden TKS C092, C093 und C199 – vorliegen, sind für den verbleibenden Korridorverlauf TKS C087b, C090

voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen auszuschließen. Über den Korridorverlauf der TKS C198, C091 liegen nur in dem TKS C091 vereinzelt Flächen mit hohem Konfliktpotenzial, die im Bereich des WSG Nordvelen vereinzelt mittig im Korridor liegen, aber im Bereich des WSG Tannenbültenberg großflächig fast ausfüllend im Korridor liegen; im TKS C198 liegen keine Flächen des Erfassungskriteriums. Aufgrund ihrer Flächengröße und der Lage in dem TKS C090 können diese Waldflächen mit Wasserschutzfunktion im Korridorverlauf C087b, C090 umgangen werden. Für den anderen Korridorverlauf (TKS C198, C091) besteht lediglich im Bereich des Wasserschutzgebietes Tannenbültenberg ein möglicher schmaler Passageraum. Obwohl für beide Korridorverläufe ein möglicher Passageraum zur Verfügung steht genießt der Korridorverlauf über die TKS C087b, C090 nach prognostischer Betrachtung einen Vorzug.

Insgesamt ist für das Teilschutzgut Grundwasser nach prognostischer Betrachtung festzustellen, dass der Trassenkorridor über die TKS C087b, C090 zu bevorzugen ist, da ausschlaggebend für den Vorzug über die TKS C087b und C090 die in Relation geringere bis keine Betroffenheiten der WSG-Zone III (IIIA/IIIB) sowie von Waldflächen mit Wasserschutzfunktion innerhalb des Korridorbereiches sind.

Variantenbezogene Darstellung und Bewertung

II. Teilschutzgut: Oberflächengewässer

Paarvergleich TKS D080a, D080b, D205, D080d, D080e, D080f – TKS C152a, C152b, C099, D101, D102, D103, D108, D109, D166, D171 (Rheinquerung Rees/Wallach)

Sowohl für den festgelegten Trassenkorridor mit der Rheinquerung bei Rees als auch für den alternativen Trassenkorridor mit der Rheinquerung bei Wallach für die Trassenkorridorsegmente des Abschnitts D sowie die prognostisch betrachteten Trassenkorridorsegmente des Abschnitts C können für das Teilschutzgut Oberflächengewässer voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht ausgeschlossen werden. Daher muss nach Erfassungskriterien differenziert werden.

Das Erfassungskriterium „Uferzonen Stillgewässer > 1 ha“ führt sowohl für den festgelegten als auch für den alternativen Trassenkorridor zu dem Ergebnis, dass voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen sind, jedoch aufgrund der vornehmlich randlichen Lage bzw. der Lage randlich, außerhalb des Korridors, aber auch mittigen Lage der Uferzonen im Untersuchungsraum sowie der Berücksichtigung der o. g. Planungsziele ist vornehmlich ein ausreichender Passageraum innerhalb der Trassenkorridore gegeben; eine Ausnahme stellt hier die räumliche Situation im Bereich des Koppelpunktes zwischen den TKS D205 und D080d (vgl. hierzu auch den Paarvergleich „Rees-Wittenhorst“) dar. Durch eine geschlossene Querung des „Hagener Meeres“ können voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen eines Stillgewässers inkl. Uferzone vermieden werden. Daher ergibt sich im Hinblick auf dieses Erfassungskriterium keine eindeutige Vorzugswürdigkeit für einen Trassenkorridor. Beide Trassenkorridore sind als gleichwertig anzusehen.

Für das Erfassungskriterium „Fließgewässer“ sind sowohl für den festgelegten als auch für den alternativen Trassenkorridor voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen, da beide räumlich gegenüber gestellten Trassenkorridore von Fließgewässern – insbesondere dem Rhein in den TKS D080d bzw. D106 – durchzogen bzw. durchquert werden. Ein hohes Konfliktpotenzial bei offener Bauweise besteht für beide Trassenkorridore, welches bei einer geschlossenen Bauweise verringert werden kann und voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen ausgeschlossen werden können, um eine Vereinbarkeit

mit den Umweltzielen zu erreichen. Da jedoch der Anteil an zu querenden Fließgewässern, die sich z. T. auch räumlich konzentrieren, für den Korridorverlauf über die Rheinquerung bei Rees gegenüber dem alternativen Verlauf über die Rheinquerung bei Wallach höher ist, genießt die Alternative gegenüber dem festgelegten Trassenkorridor im Hinblick auf dieses Erfassungskriterium – und unter Berücksichtigung der grundsätzlichen Möglichkeit, die Fließgewässer in geschlossener Bauweise zu queren – einen Vorzug.

Für das Erfassungskriterium „Uferzonen Fließgewässer 1. Ordnung und Bundeswasserstraßen“ sind sowohl für den festgelegten als auch für den alternativen Trassenkorridor voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen, da für beide Trassenkorridore der Rhein als Fließgewässer 1. Ordnung und Bundeswasserstraße entweder über das festgelegte TKS D080d oder über das alternative TKS D106 gequert werden müsste. Im Rahmen einer offenen Bauweise besteht für beide möglichen Rheinquerungen ein hohes Konfliktpotenzial, welches bei einer geschlossenen Bauweise verringert wird und voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen ausgeschlossen werden können, um eine Vereinbarkeit mit den Umweltzielen zu erreichen. Daher ergibt sich weder für den festgelegten noch den alternativen Trassenkorridor im Hinblick auf dieses Erfassungskriterium ein eindeutiger Vorzug.

Insgesamt ist für das Teilschutzgut Oberflächengewässer festzustellen, dass die Alternative gegenüber dem festgelegten Korridor einen Vorzug genießt.

Paarvergleich TKS D080a – TKS C152a, D201 (Rhede/Borken)

Sowohl für den festgelegten Trassenkorridor als auch für die Alternative können für die Trassenkorridorsegmente des Abschnitts D sowie die prognostisch betrachteten Trassenkorridorsegmente des Abschnitts C für das Teilschutzgut Oberflächengewässer voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht ausgeschlossen werden. Daher muss nach Erfassungskriterien differenziert werden.

Das Erfassungskriterium „Uferzonen Stillgewässer > 1 ha“ führt nur für den festgelegten Trassenkorridor zu dem Ergebnis, dass voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen sind. Jedoch ist aufgrund der ausschließlich randlichen Lage bzw. der Lage randlich, außerhalb des Korridors der Uferzonen im Untersuchungsraum sowie der Berücksichtigung der o. g. Planungsziele ausreichend Passageraum innerhalb des Trassenkorridors über das TKS D080a gegeben. Daher ergibt sich im Hinblick auf dieses Erfassungskriterium keine Vorzugswürdigkeit für einen Trassenkorridor.

Für das Erfassungskriterium „Fließgewässer“ sind sowohl für den festgelegten als auch für den alternativen Trassenkorridor voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen, da beide räumlich gegenüber gestellten Trassenkorridorsegmente von Fließgewässern durchzogen bzw. durchquert werden. Ein hohes Konfliktpotenzial bei offener Bauweise besteht für beide Trassenkorridore, welches bei einer geschlossenen Bauweise verringert werden kann und voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen ausgeschlossen werden können, um eine Vereinbarkeit mit den Umweltzielen zu erreichen. Da jedoch der Anteil an zu querenden Fließgewässern für den festgelegten Trassenkorridor über das TKS D080a gegenüber dem alternativen Verlauf über die TKS C152a, D201 geringer ist, ist der festgelegte Trassenkorridor gegenüber der Alternative im Hinblick auf dieses Erfassungskriterium als vorzugswürdig zu betrachten.

Insgesamt ist für das Teilschutzgut Oberflächengewässer festzustellen, dass der festgelegte Trassenkorridor über das TKS D080a gegenüber dem alternativen Korridor über die TKS C152a, D201 einen leichten Vorzug genießt, da der Anteil zu querender Fließgewässer geringer ist.

Paarvergleich TKS D205 – TKS D080c (Rees-Wittenhorst)

Sowohl für das festgelegte TKS D205 als auch für das alternative TKS D080c können für das Teilschutzgut Oberflächengewässer voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht ausgeschlossen werden. Daher muss nach Erfassungskriterien differenziert werden.

Das Erfassungskriterium „Uferzonen Stillgewässer > 1 ha“ führt sowohl für den festgelegten als auch für den alternativen Trassenkorridor zu dem Ergebnis, dass voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen mit hohem Konfliktpotenzial im nicht-umgeharen Querungsbe- reich des „Hagener Meeres“ – gemeinsamer, westlicher Koppelpunkt mit dem Anschlussseg- ment TKS D080d – in offener Bauweise nicht auszuschließen sind. Da jedoch der Vorhaben- träger, um eine Vereinbarkeit mit den Umweltzielen zu erreichen und das Planungsziel zur Querung von Stillgewässern und deren Uferzonen in einem vertretbaren Maße gerecht wer- den zu können, das „Hagener Meer“ in geschlossener Bauweise queren wird⁵⁰⁰, können vo- raussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen ausgeschlossen werden. Ferner liegen im festgelegten TKS D205 weitere Flächen des Erfassungskriteriums mit hohem Konfliktpoten- zial vor, jedoch aufgrund der mittigen Lage bis der randlich, außerhalb des Korridors be- schriebenen Lage der Uferzonen im Untersuchungsraum sowie der Berücksichtigung der o. g. Planungsziele ist ausreichend Passageraum innerhalb des TKS D205 gegeben. Der festgelegte und alternative Trassenkorridor sind im Hinblick auf dieses Erfassungskriterium als gleichwertig anzusehen.

Für das Erfassungskriterium „Fließgewässer“ sind sowohl für den festgelegten als auch für den alternativen Trassenkorridor voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht aus- zuschließen, da beide räumlich gegenüber gestellten Trassenkorridorsegmente von Fließge- wässern durchzogen bzw. durchquert werden. Ein hohes Konfliktpotenzial bei offener Bau- weise besteht für beide Trassenkorridore, welches bei einer geschlossenen Bauweise verrin- gert werden kann und voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen ausgeschlossen werden können, um eine Vereinbarkeit mit den Umweltzielen zu erreichen. Daher sind der festgelegte und der alternative Trassenkorridor im Hinblick auf dieses Erfassungskriterium als gleichwertig anzusehen.

Insgesamt ist für das Teilschutzgut Oberflächengewässer festzustellen, dass der festgelegte sowie der alternative Trassenkorridor als gleichwertig anzusehen sind.

Paarvergleich TKS D080e – TKS D224 (Sonsbeck-Hamb)

Sowohl für das festgelegte TKS D080e als auch für das alternative TKS D224 können für das Teilschutzgut Oberflächengewässer voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht ausgeschlossen werden. Daher muss nach Erfassungskriterien differenziert werden.

⁵⁰⁰ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 12, Kap. 3, Tab. 3-17 und Tab. 3-18, S. 26 f., sowie Unterlage 4, Anhang 1 (FFH-Gebiete), Kap. 2, S. 61 ff.

Das Erfassungskriterium „Uferzonen Stillgewässer > 1 ha“ kommt sowohl für den festgelegten als auch für den alternativen Trassenkorridor zu dem Ergebnis, dass voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen sind, jedoch aufgrund der ausschließlich randlichen Lage bzw. der Lage randlich, außerhalb des Korridors der Uferzonen im Untersuchungsraum sowie der Berücksichtigung der o. g. Planungsziele ist ausreichend Passageraum innerhalb der Trassenkorridore entweder über das TKS D080e oder das TKS D224 gegeben. Daher sind der festgelegte und der alternative Trassenkorridor im Hinblick auf dieses Erfassungskriterium als gleichwertig anzusehen.

Für das Erfassungskriterium „Fließgewässer“ sind sowohl für den festgelegten als auch für den alternativen Trassenkorridor voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen, da beide räumlich gegenüber gestellten Trassenkorridorsegmente von Fließgewässern durchzogen bzw. durchquert werden. Ein hohes Konfliktpotenzial bei offener Bauweise besteht für beide Trassenkorridore, welches bei einer geschlossenen Bauweise verringert werden kann und voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen ausgeschlossen werden können, um eine Vereinbarkeit mit den Umweltzielen zu erreichen. Daher sind der festgelegte und der alternative Trassenkorridor im Hinblick auf dieses Erfassungskriterium als gleichwertig anzusehen.

Insgesamt ist für das Teilschutzgut Oberflächengewässer festzustellen, dass der festgelegte sowie der alternative Trassenkorridor als gleichwertig anzusehen sind.

Mehrfachvergleich TKS D104, D106, D109 – TKS D104, D105, D108, D109 – TKS D104, D106, D107 – TKS 103, D108, D109 – TKS 103, D108, D107 (Wallach)

Für alle alternativen Trassenkorridore sind für das Teilschutzgut Oberflächengewässer voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen. Daher muss nach Erfassungskriterien differenziert werden.

Für das Erfassungskriterium „Uferzonen Stillgewässer > 1 ha“ sind für alle o. g. Alternativen – in allen aufgeführten Trassenkorridorsegmenten – voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen, jedoch aufgrund der ausschließlich randlichen Lage bzw. der Lage randlich bis randlich, außerhalb des Korridors der Uferzonen im Untersuchungsraum sowie der Berücksichtigung der o. g. Planungsziele ist jeweils ausreichend Passageraum innerhalb der möglichen alternativen Trassenkorridore des Mehrfachvergleichs gegeben. Daher ergibt sich für keine der möglichen Alternativen im Hinblick auf dieses Erfassungskriterium ein eindeutiger Vorzug.

Für das Erfassungskriterium „Uferzonen Fließgewässer 1. Ordnung und Bundeswasserstraßen“ sind für alle o. g. Alternativen – insbesondere durch die TKS D106, D108 – voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen, da für einen möglichen Trassenkorridor der Rhein als Fließgewässer 1. Ordnung und Bundeswasserstraße über diese alternativen Trassenkorridorsegmente gequert werden müsste. Im Rahmen einer offenen Bauweise besteht für beide möglichen Rheinquerungen über die alternativen TKS D106 und D108 ein hohes Konfliktpotenzial, welches bei einer geschlossenen Bauweise verringert wird und voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen ausgeschlossen werden können, um eine Vereinbarkeit mit den Umweltzielen zu erreichen. Daher ergibt sich für keine der möglichen Alternativen im Hinblick auf dieses Erfassungskriterium ein eindeutiger Vorzug.

Für das Erfassungskriterium „Fließgewässer“ sind für alle o. g. alternativen Trassenkorridore voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen, da insbesondere der

Rhein in den alternativen Trassenkorridoren über die TKS D106 und D108 – sowie des gemeinsamen Koppelpunktes der TKS D103, D105 und D108 – gequert werden müsste. Im Rahmen einer offenen Bauweise besteht für beide möglichen Rheinquerungen über die alternativen TKS D106 und D108 ein hohes Konfliktpotenzial, welches bei einer geschlossenen Bauweise verringert wird und voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen ausgeschlossen werden können, um eine Vereinbarkeit mit den Umweltzielen zu erreichen. Weiterhin besteht für die rheinnahen und z. T. zur Rheinuferlinie parallelläufigen TKS D105⁵⁰¹, D107 und D109 ein hohes Konfliktpotenzial, das aus den rheinquerenden, alternativen TKS D106 und D108 resultiert. Vergleichbares gilt auch für den Mommbach, welcher jedoch vornehmlich im TKS D103 randlich bzw. randlich, außerhalb des Korridors gelegen ist und im Koppelpunkt mit den TKS D105 und D108 seine Gewässermündung in den Rhein hat. Aufgrund der Lage des Mommbaches ist in den betroffenen Segmenten zudem auch ausreichend Passageraum innerhalb der möglichen alternativen Trassenkorridore gegeben. Daher ergibt sich für keine der möglichen Alternativen im Hinblick auf dieses Erfassungskriterium ein eindeutiger Vorzug.

Insgesamt ist für das Teilschutzgut Oberflächengewässer festzustellen, dass die alternativen Trassenkorridore als gleichwertig zu betrachten sind. Ein eindeutiger Vorzug für eine Alternative ergibt sich nicht.

Paarvergleich TKS D166 – TKS D110 (Alpen Ost)

Für die beiden alternativen Trassenkorridore über TKS D166 einerseits und über TKS D110 andererseits sind für das Teilschutzgut Oberflächengewässer voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen. Daher muss nach Erfassungskriterien differenziert werden.

Das Erfassungskriterium „Uferzonen Stillgewässer > 1 ha“ führt nur bei dem alternativen Trassenkorridor über das TKS D166 zu dem Ergebnis, dass voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen sind, jedoch aufgrund der ausschließlich randlichen Lage bzw. der Lage randlich bis randlich, außerhalb des Korridors der Uferzonen im Untersuchungsraum sowie der Berücksichtigung der o. g. Planungsziele ist ausreichend Passageraum innerhalb des möglichen alternativen Trassenkorridors über das TKS D166 gegeben. Daher ergibt sich für keine der möglichen Alternativen im Hinblick auf dieses Erfassungskriterium ein eindeutiger Vorzug.

Für das Erfassungskriterium „Fließgewässer“ sind für beide Alternativen voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen, da beide Alternativen von Fließgewässern durchzogen bzw. durchquert werden. Ein hohes Konfliktpotenzial bei offener Bauweise besteht für beide Alternativen, welches bei einer geschlossenen Bauweise verringert wird und voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen ausgeschlossen werden können, um

⁵⁰¹ Obwohl für das TKS D105 zusammen mit dem TKS D108 und ohne Einbeziehung des gemeinsamen Koppelpunktes mit dem TKS D103 unter theoretischen Gesichtspunkten ein größerer Querungsbereich des Rheins vorliegen würde, ist eine solche Querung unter Berücksichtigung der Stellungnahme der Bezirksregierung Düsseldorf (Dezernat 54, vom 14.08.2020) eher unwahrscheinlich, da aus Gründen des Hochwasser- und des Deichschutzes eine Kreuzung des Deiches rechtwinklig zur Deichachse zu erfolgen hat.

eine Vereinbarkeit mit den Umweltzielen zu erreichen. Daher ergibt sich für keine der möglichen Alternativen im Hinblick auf dieses Erfassungskriterium ein eindeutiger Vorzug.

Insgesamt ist für das Teilschutzgut Oberflächengewässer festzustellen, dass die alternativen Trassenkorridore als gleichwertig anzusehen sind.

Mehrfachvergleich TKS D117, D118a, D118b – TKS D142a, D203⁵⁰² – D142a, D142b, D135 (Kempen)

Für den o. g. Mehrfachvergleich „Kempen“ können für das Teilschutzgut Oberflächengewässer voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht ausgeschlossen werden. Daher muss nach Erfassungskriterien differenziert werden.

Für das Erfassungskriterium „Uferzonen Stillgewässer > 1 ha“ sind sowohl für den festgelegten Trassenkorridor über die TKS D117, D118a und D118b sowie für die beiden o. g. Alternativen voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen, jedoch aufgrund der mittigen bis randlichen Lage bzw. der Lage randlich bis randlich, außerhalb des Korridors der Uferzonen im Untersuchungsraum sowie der Berücksichtigung der o. g. Planungsziele ist jeweils ausreichend Passageraum innerhalb der möglichen alternativen Trassenkorridore des Mehrfachvergleichs gegeben. Daher ergibt sich für keine der möglichen Alternativen im Hinblick auf dieses Erfassungskriterium ein eindeutiger Vorzug.

Für das Erfassungskriterium „Fließgewässer“ sind sowohl für den festgelegten Trassenkorridor über die TKS D117, D118a und D118b sowie für die beiden o. g. Alternativen voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen, da sowohl der festgelegte Trassenkorridor als auch die beiden Alternativen von Fließgewässern durchzogen bzw. durchquert werden. Ein hohes Konfliktpotenzial bei offener Bauweise besteht für alle Trassenkorridore, welches bei einer geschlossenen Bauweise verringert wird und voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen ausgeschlossen werden können, um eine Vereinbarkeit mit den Umweltzielen zu erreichen. Daher sind der festgelegte Trassenkorridor sowie die beiden alternativen Trassenkorridore im Hinblick auf dieses Erfassungskriterium als gleichwertig anzusehen.

Insgesamt ist für das Teilschutzgut Oberflächengewässer festzustellen, dass der festgelegte Trassenkorridor sowie die beiden alternativen Trassenkorridore als gleichwertig anzusehen sind.

Paarvergleich TKS D159 (KSF II / KSF 2) – TKS D160, D176, D155 (KSF II / KSF 2) (Willich Ost/NVP Osterath)

Für beide Alternativen sind voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für das Teilschutzgut Oberflächengewässer nicht auszuschließen. Daher muss nach Erfassungskriterien differenziert werden.

Für das Erfassungskriterium „Uferzonen Stillgewässer > 1 ha“ sind sowohl für das festgelegte TKS D159 sowie für die alternativen TKS D160, D176, D155 voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen, jedoch aufgrund der mittigen bis randlichen Lage bzw. der Lage randlich bis randlich, außerhalb des Korridors der Uferzonen im Untersuchungsraum sowie der Berücksichtigung der o. g. Planungsziele ist jeweils ausreichend

⁵⁰² Der Verlauf erfolgt unter Berücksichtigung des hieran anschließenden, festgelegten TKS D118b.

Passageraum innerhalb der möglichen Alternativen gegeben. Daher ergibt sich für keine der möglichen Alternativen im Hinblick auf dieses Erfassungskriterium ein eindeutiger Vorzug.

Für das Erfassungskriterium „Fließgewässer“ können für das festgelegte TKS D159 voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen ausgeschlossen werden. Für die Alternative hingegen sind voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen, da diese von Fließgewässern durchzogen bzw. durchquert wird. Ein hohes Konfliktpotenzial bei offener Bauweise besteht für die TKS D160 und D176, welches bei einer geschlossenen Bauweise verringert wird und voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen ausgeschlossen werden können, um eine Vereinbarkeit mit den Umweltzielen zu erreichen. Da für den festgelegten Korridorverlauf gegenüber der Alternativen voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen ausgeschlossen werden können, während dies bei der Alternativen nur durch eine geschlossene Bauweise zur Querung der Fließgewässer erreicht werden kann, besteht für den festgelegten Trassenkorridor ein eindeutiger Vorzug.

Insgesamt ist für das Teilschutzgut Oberflächengewässer festzustellen, dass der festgelegte Trassenkorridor gegenüber der Alternative sich als vorzugswürdiger erweist, da in dem TKS D159 keine Fließgewässer weder in offener noch in geschlossener Bauweise zu queren sind.

Für den Bereich des festgelegten Trassenkorridors zwischen den KSF II / KSF 2 und dem UW Osterath ergeben sich für die HDÜ-Freileitung keine differenzierenden Sachverhalte, weil die Freileitung in beiden Alternativen betrachtet wird.

Strangvergleich TKS C078, C222, C140b, C170, C151, D080a, D080b, D205, D080d, D080e, D080f (Rheinquerung Rees-West) – TKS C078, C222, C140b, C170, C151, C152a, C152b, C099, D101, D102, D104, D106, D109, D110, D171 (Rheinquerung Wallach-West) – TKS C079, C087a, C087b, C090, C093, C099, D101, D102, D103, D108, D109, D166 (Rheinquerung Wallach-Ost)

Für den Strangvergleich verbleiben für alle Stränge voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für das Teilschutzgut Oberflächengewässer. Daher muss nach Erfassungskriterien differenziert werden.

Das Erfassungskriterium „Uferzonen Stillgewässer > 1 ha“ führt sowohl für den Strang Rheinquerung Rees-West als auch für die alternativen Stränge Rheinquerung Wallach-West/Rheinquerung Wallach-Ost zu dem Ergebnis, dass voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen sind, jedoch ist aufgrund der vornehmlich ausschließlich randlichen Lage bzw. der Lage randlich, außerhalb des Korridors, aber auch mittig der Uferzonen im Untersuchungsraum sowie der Berücksichtigung der o. g. Planungsziele vornehmlich ein ausreichender Passageraum innerhalb der Trassenkorridore gegeben; eine Ausnahme stellt hier die räumliche Situation im Strang Rheinquerung Rees-West im Bereich des Koppelpunktes zwischen den TKS D205 und D080d (vgl. hierzu auch den Paarvergleich „Rees-Wittenhorst“) dar. Durch eine geschlossene Querung des „Hagener Meeres“ können voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen eines Stillgewässers inkl. Uferzone vermieden werden. Daher ergibt sich im Hinblick auf dieses Erfassungskriterium keine eindeutige Vorzugswürdigkeit für eine Strangalternative. Die einzelnen Stränge sind nach dieser prognostischen Betrachtung als gleichwertig anzusehen.

Für das Erfassungskriterium „Fließgewässer“ sind sowohl für den Strang Rheinquerung Rees-West als auch für die alternativen Stränge Rheinquerung Wallach-West/Rheinquerung

Wallach-Ost voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen, da alle räumlich gegenüber gestellten Strangverläufe von Fließgewässern – insbesondere dem Rhein in den TKS D080d bzw. D106 – durchzogen bzw. durchquert werden. Ein hohes Konfliktpotenzial bei offener Bauweise besteht für alle Strangverläufe, welches bei einer geschlossenen Bauweise verringert werden kann und voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen ausgeschlossen werden können, um eine Vereinbarkeit mit den Umweltzielen zu erreichen. Da jedoch der Anteil an zu querenden Fließgewässern, die sich z. T. auch räumlich konzentrieren, für den Strangverlauf Rheinquerung Rees gefolgt von dem alternativen Strangverlauf Wallach-West gegenüber dem alternativen Strangverlauf Rheinquerung Wallach-Ost höher ist, genießt der Strangverlauf Rheinquerung Wallach-Ost gegenüber den beiden anderen Strangalternativen im Hinblick auf dieses Erfassungskriterium – und unter Berücksichtigung der grundsätzlichen Möglichkeit, die Fließgewässer in geschlossener Bauweise zu queren – einen leichten Vorzug.

Für das Erfassungskriterium „Uferzonen Fließgewässer 1. Ordnung und Bundeswasserstraßen“ sind sowohl für den Strang Rheinquerung Rees als auch für die alternativen Stränge Rheinquerung Wallach-West/Rheinquerung Wallach-Ost voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen, da für alle Strangverläufe der Rhein als Fließgewässer 1. Ordnung und Bundeswasserstraße entweder über das festgelegte TKS D080d oder über das alternative TKS D106 gequert werden müsste. Im Rahmen einer offenen Bauweise besteht für beide möglichen Rheinquerungen ein hohes Konfliktpotenzial, welches bei einer geschlossenen Bauweise verringert wird und voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen ausgeschlossen werden können, um eine Vereinbarkeit mit den Umweltzielen zu erreichen. Daher ergibt sich für keine Strangalternative im Hinblick auf dieses Erfassungskriterium ein eindeutiger Vorzug.

Insgesamt ist für das Teilschutzgut Oberflächengewässer nach prognostischer Betrachtung festzustellen, dass der Strang Rheinquerung Wallach-Ost gegenüber den alternativen Strängen Rheinquerung Wallach-West und Rheinquerung Rees einen leichten Vorzug genießt.

Paarvergleich TKS C222 – TKS C180, C140a (Ahaus West)

Für diesen Paarvergleich sind für beide Trassenkorridore nach prognostischer Betrachtung voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für das Teilschutzgut Oberflächengewässer nicht auszuschließen. Daher muss nach Erfassungskriterien differenziert werden.

Für das Erfassungskriterium „Uferzonen Stillgewässer > 1 ha“ sind für den möglichen Korridorverlauf über das TKS C222 voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen auszuschließen. Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen verbleiben hingegen für den anderen möglichen Korridorverlauf (TKS C180, C140a). Jedoch aufgrund der mittigen bis randlichen Lage der Uferzonen im Untersuchungsraum sowie der Berücksichtigung der o. g. Planungsziele ist jeweils ausreichend Passageraum innerhalb der möglichen Trassenkorridore des Paarvergleichs gegeben. Daher ergibt sich für keine Alternative im Hinblick auf dieses Erfassungskriterium ein eindeutiger Vorzug.

Für das Erfassungskriterium „Fließgewässer“ sind für beide Alternativen voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen, da beide Alternativen von Fließgewässern durchzogen bzw. durchquert werden. Ein hohes Konfliktpotenzial bei offener Bauweise besteht für beide Alternativen, welches bei einer geschlossenen Bauweise verringert wird und voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen ausgeschlossen werden können, um

eine Vereinbarkeit mit den Umweltzielen zu erreichen. Daher sind beide Alternativen im Hinblick auf dieses Erfassungskriterium als gleichwertig anzusehen.

Insgesamt ist für das Teilschutzgut Oberflächengewässer nach prognostischer Betrachtung festzustellen, dass beide möglichen Trassenkorridore als gleichwertig anzusehen sind.

Paarvergleich TKS C198, C091 – C087b, C090 (Gescher/Velen)

Für diesen Paarvergleich sind für beide Trassenkorridore voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für das Teilschutzgut Oberflächengewässer nach prognostischer Betrachtung nicht auszuschließen. Daher muss nach Erfassungskriterien differenziert werden.

Für das Erfassungskriterium „Uferzonen Stillgewässer > 1 ha“ sind für beide Alternativen voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen. Jedoch aufgrund der mittigen bis randlichen Lage bzw. der Lage randlich bis randlich, außerhalb des Korridors der Uferzonen im Untersuchungsraum sowie der Berücksichtigung der o. g. Planungsziele ist jeweils ausreichend Passageraum innerhalb der möglichen Trassenkorridore des Paarvergleichs gegeben. Daher ergibt sich für keine Alternative im Hinblick auf dieses Erfassungskriterium ein eindeutiger Vorzug.

Für das Erfassungskriterium „Fließgewässer“ sind für beide Alternativen voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen, da beide Alternativen von Fließgewässern durchzogen bzw. durchquert werden. Ein hohes Konfliktpotenzial bei offener Bauweise besteht für beide Alternativen, welches bei einer geschlossenen Bauweise verringert wird und voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen ausgeschlossen werden können, um eine Vereinbarkeit mit den Umweltzielen zu erreichen. Daher sind beide Alternativen im Hinblick auf dieses Erfassungskriterium als gleichwertig anzusehen.

Insgesamt ist für das Teilschutzgut Oberflächengewässer nach prognostischer Betrachtung festzustellen, dass beide mögliche Trassenkorridore als gleichwertig anzusehen sind.

Variantenbezogene Darstellung und Bewertung

III. Abschließende variantenbezogene Darstellung und Bewertung für das Schutzgut Wasser

Paarvergleich TKS D080a, D080b, D205, D080d, D080e, D080f – TKS C152a, C152b, C099, D101, D102, D103, D108, D109, D166, D171 (Rheinquerung Rees/Wallach)

Sowohl für den festgelegten Trassenkorridor mit der Rheinquerung bei Rees als auch für die Alternative mit der Rheinquerung bei Wallach sind für die Trassenkorridorsegmente des Abschnitts D sowie die prognostisch betrachteten Trassenkorridorsegmente des Abschnitts C für das Schutzgut Wasser voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen.

Unter Berücksichtigung der Ausführungen zu den Teilschutzgütern Grundwasser und Oberflächengewässer ergibt sich für das Schutzgut Wasser ein deutlicher Vorzug für den festgelegten Trassenkorridor (Rheinquerung Rees), da ausschlaggebend in Relation deutlich weniger Flächen der WSG-Zone III (IIIA/IIIB) sowie keine Flächen der WSG-Zonen I und II innerhalb des Trassenkorridors betroffen sind und keine querliegenden, großflächigen Waldflächen mit Wasserschutzfunktionen im Trassenkorridor betroffen sind.

Paarvergleich TKS D080a – TKS C152a, D201 (Rhede/Borken)

Sowohl für den festgelegten Trassenkorridor als auch für die Alternative können für die Trassenkorridorsegmente des Abschnitts D sowie die prognostisch betrachteten Trassenkorridorsegmente des Abschnitts C für das für das Schutzgut Wasser voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht ausgeschlossen werden.

Unter Berücksichtigung der Ausführungen zu den Teilschutzgütern Grundwasser und Oberflächengewässer ergibt sich für das Schutzgut Wasser ein leichter Vorzug für das festgelegte TKS D080a, da der Anteil zu querender Fließgewässer geringer ist.

Paarvergleich TKS D205 – TKS D080c (Rees-Wittenhorst)

Sowohl für das festgelegte TKS D205 als auch für das alternative TKS D080c sind für das Schutzgut Wasser voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen.

Unter Berücksichtigung der Ausführungen zu den Teilschutzgütern Grundwasser und Oberflächengewässer ergibt sich für das Schutzgut Wasser für das festgelegte TKS D205 ein deutlicher Vorzug gegenüber dem alternativen TKS D080c. Ausschlaggebend für den Vorzug von TKS D205 ist die Möglichkeit, eine Querung des WSG Wittenhorst bzw. dessen WSG-Zonen I bis III (IIIA/IIIB) vermeiden zu können. Das TKS D205 bietet einen ausreichenden Passageraum an, die Teilflächen der WSG-Zone III (IIIA/IIIB) vollständig zu umgehen.

Paarvergleich TKS D080e – TKS D224 (Sonsbeck-Hamb)

Sowohl für das festgelegte TKS D080e als auch für das alternative TKS D224 sind für das Schutzgut Wasser voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen.

Unter Berücksichtigung der Ausführungen zu den Teilschutzgütern Grundwasser und Oberflächengewässer ergibt sich für das Schutzgut Wasser für keinen Trassenkorridor ein eindeutiger Vorzug. Beide Trassenkorridore sind als gleichwertig anzusehen.

Mehrfachvergleich TKS D104, D105, D108, D109 – TKS D104, D106, D107 – TKS 103, D108, D109 – TKS 103, D108, D107 – TKS D104, D106, D109 (Wallach)

Für die Trassenkorridore des Mehrfachvergleichs Wallach sind für das Schutzgut Wasser voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen.

Unter Berücksichtigung der Ausführungen zu den Teilschutzgütern Grundwasser und Oberflächengewässer sind für das Schutzgut Wasser zwei Alternativen gegenüber den anderen Alternativen zu bevorzugen: TKS D104, D106 und D107 sowie TKS D104, D106 und D109, da hier ausschlaggebend in Relation weniger Flächen der WSG-Zone III (IIIA/IIIB) betroffen sind und die Zonen I und II nicht im aufgeweiteten Untersuchungsraum liegen. Zwischen den alternativen Trassenkorridoren lässt sich kein Vorzug für das Schutzgut Wasser bestimmen.

Paarvergleich TKS D166 – TKS D110 (Alpen Ost)

Für beide Trassenkorridore sind für das Schutzgut Wasser voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen.

Unter Berücksichtigung der Ausführungen zu den Teilschutzgütern Grundwasser und Oberflächengewässer ergibt sich für das Schutzgut Wasser für keine der beiden Alternativen ein eindeutiger Vorzug. Sie sind daher als gleichwertig zu betrachten.

Mehrfachvergleich TKS D117, D118a, D118b – TKS D142a, D203⁵⁰³ – D142a, D142b, D135 (Kempen)

Sowohl für den festgelegten Trassenkorridor als auch für die beiden alternativen Trassenkorridore sind für das Schutzgut Wasser voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen.

Unter Berücksichtigung der Ausführungen zu den Teilschutzgütern Grundwasser und Oberflächengewässer sind für das Schutzgut Wasser die zwei o. g. Alternativen gegenüber dem festgelegten Trassenkorridor deutlich zu bevorzugen. Ausschlaggebend für den Vorzug der Alternativen ist der deutlich geringere bis gar kein Anteil betroffener Flächen des Erfassungskriteriums „Wasserschutzgebiete“ innerhalb des Trassenkorridorbereichs. Eine großflächige Querung von Wasserschutzgebieten, insbesondere den WSG Vinnbrück/St. Hubert und Hüls, könnte im nachgelagerten Planfeststellungsverfahren gänzlich ausgeschlossen werden. Zwischen den alternativen Trassenkorridoren lässt sich kein eindeutiger Vorzug für das Schutzgut Wasser bestimmen.

Paarvergleich TKS D159 (KSF II / KSF 2) – TKS D160, D176, D155 (KSF II / KSF 2) (Willich Ost/NVP Osterath)

Sowohl für das festgelegte TKS D159 als auch für den alternativen Verlauf über TKS D160, D176, D155 sind für das Schutzgut Wasser voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen.

Unter Berücksichtigung der Ausführungen zu den Teilschutzgütern Grundwasser und Oberflächengewässer sind für das Schutzgut Wasser der festgelegte Trassenkorridor über das TKS D159 gegenüber der Alternative deutlich zu bevorzugen. Ausschlaggebend hierfür ist die geringere Flächenbetroffenheit von Wasserschutzgebieten, einschließlich deren Zonierungen, in der Alternative.

Für den Bereich des festgelegten Trassenkorridors zwischen den KSF II / KSF 2 und dem UW Osterath ergeben sich für die HDÜ-Freileitung keine differenzierenden Sachverhalte, weil die Freileitung in beiden Alternativen betrachtet wird.

Strangvergleich TKS C078, C222, C140b, C170, C151, D080a, D080b, D205, D080d, D080e, D080f (Rheinquerung Rees-West) – TKS C078, C222, C140b, C170, C151, C152a, C152b, C099, D101, D102, D104, D106, D109, D110, D171 (Rheinquerung Wallach-West) – TKS C079, C087a, C087b, C090, C093, C099, D101, D102, D103, D108, D109, D166 (Rheinquerung Wallach-Ost)

Für den Strangvergleich verbleiben für alle Stränge voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für das Schutzgut Wasser nicht auszuschließen.

Unter Berücksichtigung der Ausführungen zu den Teilschutzgütern Grundwasser und Oberflächengewässer ergibt sich für das Schutzgut Wasser ein leichter Vorzug für den Strang

⁵⁰³ Der Verlauf erfolgt unter Berücksichtigung des hieran anschließenden, festgelegten TKS D118b.

Rheinquerung Rees-West. Der Vorzug ergibt sich primär über die Aussagen zum Teilschutzgut Grundwasser, insbesondere durch die Erfassungskriterien „Wasserschutzgebiete“ und „Waldbestände mit Wasserschutzfunktion“. In dem Strang Rheinquerung Rees-West liegt eine deutlich geringere Flächenbetroffenheit von Wasserschutzgebieten, einschließlich der Zonierungen, gegenüber den alternativen Strängen Rheinquerung Wallach-West und Rheinquerung Wallach-Ost; gleichermaßen liegt keine Betroffenheit querliegender, großflächiger Waldflächen mit Wasserschutzfunktionen im Korridor vor.

Paarvergleich TKS C222 – TKS C180, C140a (Ahaus West)

Für diesen Paarvergleich sind für beide Trassenkorridore nach prognostischer Betrachtung voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für das Schutzgut Wasser nicht auszuschließen.

Unter Berücksichtigung der Ausführungen zu den Teilschutzgütern Grundwasser und Oberflächengewässer ergibt sich nach prognostischer Betrachtung für das Schutzgut Wasser für das TKS C222 einen deutlichen Vorzug gegenüber der Trassenkorridoralternative (TKS C180, C140a). Ausschlaggebend für den Vorzug über das TKS C222 ist die in Relation geringere bis keine Betroffenheit der WSG-Zonen II und III (IIIA/IIIB) innerhalb des Korridorbereiches und eine erhebliche Reduzierung der Schutzzweckgefährdung der WSG-Zonen I, II und III (IIIA/IIIB) aufgrund der sehr kritischen hydrogeologischen Situation vor Ort. Hierdurch ließe sich das Risiko der Gefährdung der öffentlichen Wasserversorgung maßgeblich minimieren.

Paarvergleich TKS C198, C091 – C087b, C090 (Gescher/Velen)

Für diesen Paarvergleich sind für beide Trassenkorridore nach prognostischer Betrachtung voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für das Schutzgut Wasser nicht auszuschließen.

Unter Berücksichtigung der Ausführungen zu den Teilschutzgütern Grundwasser und Oberflächengewässer ergibt sich nach prognostischer Betrachtung für das Schutzgut Wasser für den Trassenkorridor über die TKS C087b, C090 ein deutlicher Vorzug gegenüber der Alternative über TKS C198, C091. Ausschlaggebend für den Vorzug über die TKS C087b und C090 sind die in Relation geringere bis keine Betroffenheiten der WSG-Zone III (IIIA/IIIB) von Waldflächen mit Wasserschutzfunktion innerhalb des Korridorbereiches.

C.5.5.2.2.6 Schutzgut Luft und Klima

Hinsichtlich des festgelegten Trassenkorridors sowie der betrachteten Alternativen ist von dem Vorhabenträger nachvollziehbar dargelegt worden, dass in Bezug auf das Schutzgut Luft und Klima voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht ausgeschlossen werden können.

Entscheidungsgrundlagen

Als Entscheidungsgrundlagen dienen die Ziele des Umweltschutzes, die bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkfaktoren mit den potenziellen Projektwirkungen und Auswirkungen, die Erfassungskriterien zur Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der voraussichtlichen

erheblichen Umweltauswirkungen, die Verhinderungs- und Verringerungsmaßnahmen, der schutzgutspezifische Untersuchungsraum und herangezogene Datengrundlagen sowie die für das Schutzgut relevanten Stellungnahmen und Äußerungen.

Ziele des Umweltschutzes

Für das Schutzgut Luft und Klima wurden die BFP-spezifischen Umweltziele dargelegt⁵⁰⁴:

- Schutz der Luft und des Klimas vor schädlichen Umwelteinwirkungen (23)
- Erhalt der regionalen Grünzüge zur Sicherung der klimaökologischen Ausgleichsfunktionen (24)
- Erhalt und Entwicklung von natürlichen CO₂-Senken (25)
- Erhalt und Verbesserung landschaftlicher Funktionszusammenhänge (26)
- Erhalt von Immissionsschutzwäldern (27)
- Sicherung und Entwicklung klimaökologisch bedeutsamer Freiflächen (28)

Wirkungen eines Erdkabels

Ebenso wurden auf Grundlage der untersuchten bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkfaktoren die BFP-spezifischen Wirkfaktoren ermittelt. Von diesen Wirkfaktoren wurden die potenziellen Projektwirkungen und Auswirkungen abgeleitet⁵⁰⁵. Die folgenden Wirkfaktoren und die damit einhergehenden potenziellen Projektwirkungen sowie Auswirkungen sind in Bezug auf eine mögliche Beeinträchtigung des Schutzgutes auf Ebene der Bundesfachplanung relevant:

Baubedingt:

- Temporäre Flächeninanspruchnahme
 - Freistellung der Arbeitsfelder / Verlust von Vegetations- und Habitatstrukturen, insbesondere Gehölzen (1.18)

Anlagenbedingt:

- Dauerhafte Flächeninanspruchnahme
 - Entstehung von Waldschneisen / Veränderung des Meso-/Mikroklimas, Veränderung lokaler Windverhältnisse, Trennwirkung, Veränderung Artenspektrum (2.6)

Erfassungskriterien

Anhand der Umweltziele und der Wirkfaktoren wurden Erfassungskriterien hergeleitet, durch welche die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung voraussichtlicher erheblicher Umweltauswirkungen erfolgte⁵⁰⁶.

Die von dem Vorhabenträger abgeleiteten Erfassungskriterien sind:

- Waldbestände mit Immissions- und Klimaschutzfunktion gemäß § 1 BWaldG
- Waldflächen.

⁵⁰⁴ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.1.2, Tab. 4-2, S. 45 f.

⁵⁰⁵ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.2.2, Tab. 4-4, S. 61-64 und Kap. 4.2.2.2, S. 72 f.

⁵⁰⁶ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.3, Tab. 4-5, S. 78.

Anhand der Erfassungskriterien wurde der derzeitige Umweltzustand anhand der wesentlichen Strukturmerkmale für das Schutzgut Luft und Klima dargestellt⁵⁰⁷.

Allgemeine und schutzgutspezifische Maßnahmen

Für das Schutzgut Luft und Klima wurden folgende grundsätzlich mögliche Maßnahmen herangezogen, um erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen zu verhindern oder zu verringern⁵⁰⁸:

Allgemeine Maßnahmen:

- Beschränkung der Baustellenflächen und Zufahrten auf Freiflächen
- Fachgemäße Rekultivierung der Arbeitsflächen

Schutzgutspezifische Maßnahmen (Vx):

- die geschlossene Bauweise (V0),
- Abstandsmaximierung in der die Feintrassierung (V1),
- Anpassung des Regelarbeitsstreifens (V2)
- Bautabuflächen: Schutzmaßnahmen für FFH-relevante und sensible Lebensraumtypen/ sehr hoch empfindliche Flächen (V7).

Untersuchungsraum

Der Untersuchungsraum für das Schutzgut Luft und Klima umfasst jeweils das untersuchte Trassenkorridorsegment⁵⁰⁹, eine einzelfallbezogene Aufweitung des Untersuchungsraumes darüber hinaus ist in Abschnitt D nicht erforderlich.

Datengrundlagen

Als Datengrundlagen wurden der Klimaatlas NRW, das Umweltprotal NRW, das ATKIS DLM25, Landesentwicklungspläne, Regionalpläne, Landschaftsrahmenpläne sowie die Waldfunktionskarte des Landesbetriebs Wald und Holz NRW herangezogen⁵¹⁰.

Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung

In den Einwendungen und Stellungnahmen sowie im Erörterungstermin wurden für das Schutzgut Luft und Klima Belange vorgebracht. Die Argumente beinhalteten keine Sachverhalte, die eine vom Umweltbericht abweichende Entscheidungsgrundlage darstellen.

Bewertung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen

Im Ergebnis sind für alle Trassenkorridorsegmente außer TKS D108 im Abschnitt D voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht ausgeschlossen.

Die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen sind in Anhang 1 zu Unterlage 3 raumkonkret unter Berücksichtigung von Verhinderungs- und Verringerungsmaßnahmen in den entsprechenden Steckbriefen zu den genannten Trassenkorridorsegmenten ermittelt und beschrieben worden.

⁵⁰⁷ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 9.1.2.6, S. 326.

⁵⁰⁸ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.6.2.1.1, S. 139f. und Kap. 4.6.2.1.2, Tab. 4-24, S. 141 ff.

⁵⁰⁹ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 2.4, S. 25.

⁵¹⁰ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 2.6, Tab. 2-1, S. 29.

Waldbestände mit Immissions- und Klimaschutzfunktion gemäß § 1 BWaldG

Für Waldbestände mit Immissions- und Klimaschutzfunktion gemäß § 1 BWaldG sind voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nur für das TKS D108 ausgeschlossen. Für alle weiteren Segmente können voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht ausgeschlossen werden.

Die Projektwirkungen (baubedingt) 1.18 sowie (anlagenbedingt) 2.6 können für dieses Erfassungskriterium zu voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen führen.

Es wurde dargelegt, dass für Waldbestände mit Immissions- und Klimaschutzfunktion gemäß § 1 BWaldG ein hohes Konfliktpotenzial besteht. Durch die Nutzung einer Bündelung kann das Konfliktpotenzial auf mittel gesenkt werden.

Auch durch Maßnahmen ist es nicht möglich die Wirkung aller genannten Wirkfaktoren und damit eine Beeinträchtigung der Umweltziele 23, 24 sowie 26-28 vollständig zu verhindern. Auch bei Flächen mit Bündelungsoptionen kann eine Vereinbarkeit mit dem Umweltziel nicht erreicht werden. Insbesondere gilt dies auch im Hinblick auf die nicht abschließend prognostizierbare Wirksamkeit der Maßnahmen der Feintrassierung (V1) sowie Bautabuflächen (V7) auf Ebene der Bundesfachplanung. Durch den Einsatz einer geschlossenen Querung kann eine Vereinbarkeit mit den Umweltzielen erreicht werden. In diesem Fall verbleiben keine voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen.

In den TKS D080a, D080b, D080c, D080d, D080e, D080f, D101, D102, D103, D104, D105, D106, D107, D109, D110, D117, D118a, D118b, D119, D135, D142a, D142b, D155, D159, D160, D166, D171, D176, D201, D203, D205 und D224 befinden sich Flächen des Erfassungskriteriums Waldbestände mit Immissions- und Klimaschutzfunktion gemäß § 1 BWaldG. Diese liegen zu einem Großteil mittig oder randlich im Trassenkorridor, womit jeweils ausreichend Passageraum innerhalb des Korridors gegeben ist.

In den folgenden Trassenkorridorsegmenten liegen Waldbestände mit Immissions- und Klimaschutzfunktion gemäß § 1 BWaldG quer im Trassenkorridor:

TKS D117

- Im Bereich von Km-6,2 bis Km-7,4. Bei geschlossener Bauweise zwischen Km-6,8 und Km-7,2 sinkt das Konfliktpotenzial auf gering.

TKS D119

- Im Bereich von Km-5,3 bis Km-6,3.

TKS D142a

- Im Bereich von Km-6,0 bis Km-6,3. Es besteht eine Bündelungsoption.

TKS D171

- Im Bereich von Km-11,0 bis Km-11,6. Es besteht eine Bündelungsoption.

Waldflächen

Für Waldflächen sind voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für die TKS D107 und D108 ausgeschlossen. Für alle weiteren Segmente können voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht ausgeschlossen werden.

Die Projektwirkungen (baubedingt) 1.18 sowie (anlagenbedingt) 2.6 können für dieses Erfassungskriterium zu voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen führen.

Es wurde dargelegt, dass für Waldflächen ein hohes Konfliktpotenzial besteht. Durch die Nutzung einer Bündelung kann das Konfliktpotenzial auf mittel gesenkt werden.

Auch durch Maßnahmen ist es nicht möglich die Wirkung aller genannten Wirkfaktoren und damit eine Beeinträchtigung der Umweltziele 23, 24 sowie 26-28 vollständig zu verhindern. Auch bei Flächen mit Bündelungsoptionen kann eine Vereinbarkeit mit dem Umweltziel nicht erreicht werden. Insbesondere gilt dies auch im Hinblick auf die nicht abschließend prognostizierbare Wirksamkeit der Maßnahmen der Feintrassierung (V1) sowie Bautabuflächen (V7) auf Ebene der Bundesfachplanung. Durch den Einsatz einer geschlossenen Querung kann eine Vereinbarkeit mit den Umweltzielen erreicht werden. In diesem Fall verbleiben keine voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen.

In den TKS D080a, D080b, D080c, D080d, D080e, D080f, D101, D102, D103, D104, D105, D106, D109, D110, D117, D118a, D118b, D119, D135, D142a, D142b, D155, D159, D160, D166, D171, D176, D201, D203, D205 und D224 befinden sich Flächen des Erfassungskriteriums Waldflächen. Diese liegen zu einem Großteil mittig oder randlich im Trassenkorridor, womit jeweils ausreichend Passageraum innerhalb des Korridors gegeben ist.

In den folgenden Trassenkorridorsegmenten liegen Waldflächen quer im Trassenkorridor:

TKS D080b

- Im Bereich von Km-2,6 bis Km-3,0.

TKS D080f

- Im Bereich von Km-3,8 bis Km-4,3. Es besteht eine Bündelungsoption.

TKS D101

- Im Bereich von Km-3,5 bis Km-4,6. Es besteht eine Bündelungsoption.

TKS D117

- Im Bereich von Km-6,2 bis Km-7,4. Bei geschlossener Bauweise zwischen Km-6,8 und 7,2 sinkt das Konfliktpotenzial auf gering.

TKS D142a

- Im Bereich von Km-6,0 bis Km-6,4. Es besteht eine Bündelungsoption.

TKS D171

- Im Bereich von Km-10,1 bis Km-11,9. Es besteht eine Bündelungsoption.

TKS D201

- Im Bereich von Km-1,2 bis Km-2,6.

TKS D205

- Im Bereich von Km-3,7 bis Km-4,2.

Entscheidungsgrundlage und Bewertung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen des Trassenkorridors für die HDÜ-Freileitung zur Anbindung des Konverters an das UW Osterath

Für die als Freileitung zu errichtende HDÜ-Leitung zur Anbindung des Konverters an das UW Osterath können durch den Baustellenverkehr und den Betrieb von Baumaschinen Staub und Abgase emittiert werden. Auch führen betriebsbedingte Teilentladungen an den Leiterseilen zur Entstehung von geringen Mengen an Ozon und Stickoxiden sowie ionisierter

Luftmoleküle und ggf. geladener Aerosole.⁵¹¹ Der Vorhabenträger hat angegeben, dass voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen auszuschließen sind, weil die Emissionen in sehr geringem Umfang und zudem teilweise zeitlich befristet auftreten.⁵¹² Diese Einschätzung ist im Hinblick auf den Ausschluss schädlicher Umwelteinwirkungen nachvollziehbar.

Zudem können Beeinträchtigungen der Schutzgüter Klima und Luft durch die Optimierung von Arbeits- und Bauabläufen zur Reduzierung von Verunreinigungen minimiert werden.⁵¹³ Emissionsbegrenzende Anforderungen, die dem Stand der Technik bzw. bestverfügbarer Technik entsprechen und sonstige Anforderungen zur Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen i.S.v. Nr. 5 TA Luft können somit erfüllt werden.

Darüber hinaus wurde dargelegt, dass eine Beeinflussung des Lokalklimas vorstellbar sei, wenn Waldflächen vorhabenbedingt gerodet würden. Soweit Rodungen erforderlich wären, könnten die Beeinträchtigung von (Wald-)Flächen mit günstiger lufthygienischer oder klimatischer Wirkung durch ein „angepasstes Trassenmanagement“ hinreichend gemindert werden.⁵¹⁴ Diese Einschätzung wird nicht geteilt, u.a. auch weil die Ausgestaltung des Trassenmanagements und dessen Einfluss auf die lufthygienische und klimatische Wirkung von Waldflächen offen bleibt. Laut Vorhabenträger sei überdies der Umfang der dauerhaften Flächeninanspruchnahme nicht geeignet, die Frisch- und die Kaltluftentstehung zu beeinflussen. Auch diese Einschätzung ist jedenfalls dann nicht plausibel, wenn Waldflächen gerodet würden. Waldflächen sind nicht kurz- oder mittelfristig wiederherstellbar. Rodungen wären somit ebenfalls als dauerhafte Flächeninanspruchnahme zu bewerten, deren Umfang über den der Flächeninanspruchnahme einzelner Maststandorte deutlich hinausginge. Waldflächen erfüllen insbesondere die Funktion der Frischluftentstehung. Diese Funktion würde somit beeinträchtigt.

Da die Wasserschutzzonen I und II unter Berücksichtigung des Planungsziels (4. Abgeleiteter Planungsleitsatz) soweit möglich nicht Inanspruch genommen werden und die einzige Waldfläche im Bereich des festgelegten Trassenkorridors zwischen den KSF II / KSF 2 und dem NVP Osterath im östlichen Teilbereich des TKS D159 zwischen Km-3,2 und Km-4,3 auf Flächen der Wasserschutzzonen I und II liegen, können voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen durch die Beeinträchtigung von Flächen mit günstiger lufthygienischer oder klimatischer Wirkung ausgeschlossen werden. Dies gilt auch unabhängig davon, ob das Vorhaben innerhalb bestehender Trassen im Korridor realisiert würde.

Somit wird sichergestellt, dass zwischen dem Schutzgut Luft und Klima und der als Freileitung zu errichtenden HDÜ-Leitung zur Anbindung des Konverters an das UW Osterath keine relevanten Wirkpfade und keine voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen bestehen.

⁵¹¹ Vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG, Anhang Ultranet, Kapitel 5.5.3.1.2.3, S. 5 ff. und Kapitel 5.5.3.1.1.6, S. 5 f.

⁵¹² Vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG, Anhang Ultranet, Kapitel 5.5.3.2.6, S. 5-71 sowie Kapitel 5.5.3.2.1, S. 5-61 ff.

⁵¹³ Vgl. Runge et al. 2012.

⁵¹⁴ Vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG, Anhang Ultranet, Kapitel 5.5.3.2.6, S. 5-71.

Variantenbezogene Darstellung und Bewertung

Paarvergleich TKS D080a, D080b, D205, D080d, D080e, D080f – TKS C152a, C152b, C099, D101, D102, D104, D106, D109, D110, D171 (Rheinquerung Rees/Wallach)

Für den Paarvergleich Rheinquerung Rees/Wallach verbleiben sowohl für den festgelegten Trassenkorridor als auch für die Alternative für die Trassenkorridorsegmente des Abschnitts D sowie die prognostisch betrachteten Trassenkorridorsegmente des Abschnitts C voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für die Erfassungskriterien Waldflächen und Waldbestände mit Immissions- und Klimaschutzfunktion. In beiden Verläufen befinden sich Flächen der Erfassungskriterien quer im Trassenkorridor, sodass sie nicht umgangen werden können.

Konkret ist dies im festgelegten Trassenkorridor der Fall an einer Stelle in TKS D080b, D205 sowie an zwei Stellen in TKS D080f. Die zu querenden Bereiche bilden sich vorrangig aus Waldflächen ohne Schutzfunktion. In TKS D080f besteht für die zu querenden Flächen eine Bündelungsoption, sodass keine voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen verbleiben. In TKS D080b sind Teilstücke als Waldbestände mit Immissions- und Klimaschutzfunktion ausgewiesen, welche die potenzielle Trassenachse quert.

Im der Alternative befinden sich in TKS D101 an einer Stelle eine Waldfläche sowie in TKS D171 an einer Stelle ein Waldbestand mit Klimaschutzfunktion, welche jeweils nicht umgangen werden können. In beiden Trassenkorridorsegmenten bestehen Bündelungsoptionen. Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen verbleiben somit in TKS D171. Hinzu kommen in der Alternative auch in TKS D101 an einer Stelle sowie in TKS D102 an zwei Stellen Waldbereiche, die aufgrund ihrer Lage in Kombination mit weiteren Belange, wie Wohn- und Mischbauflächen, nicht umgangen werden können. Da auch hier für die Waldflächen eine Bündelungsoption besteht, verbleiben keine voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen. Auch in dem prognostisch betrachteten TKS C152b liegen Waldflächen so im Untersuchungsraum verteilt, dass nur wenig bis kein Passageraum verbleibt.

Insgesamt sind somit in beiden Verläufen in vergleichbarer Anzahl Querungen von mit voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen belegten Flächen notwendig. Auch die Länge der notwendigen Querungen unterscheidet sich zwischen den Alternativen nur wenig. In Summe befinden sich aber in der Alternative mehr Flächen der Erfassungskriterien mit voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen, sodass der festgelegte Trassenkorridor hinsichtlich des Schutzgutes Luft und Klima leicht vorzugswürdig ist.

Paarvergleich TKS D080a – TKS C152a, D201 (Rhede/Borken)

Für den Paarvergleich TKS D080a – TKS C152a, D201 verbleiben für den festgelegten Trassenkorridor sowie für die Alternative für die Erfassungskriterien Waldflächen und Waldbestände mit Immissions- und Klimaschutzfunktion voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen. Da aber in der Alternative (TKS C152a, D201) in Summe größere Flächen des Erfassungskriteriums Waldflächen liegen, welche in TKS D201 zudem nicht umgangen werden können, ist der festgelegte Trassenkorridor vorzugswürdig.

Paarvergleich TKS D205 – TKS D080c (Rees-Wittenhorst)

Für den Paarvergleich TKS D205 – D080c verbleiben für den festgelegten Trassenkorridor sowie für die Alternative für die Erfassungskriterien Waldflächen und Waldbestände mit Immissions- und Klimaschutzfunktion voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen. Im festgelegten Trassenkorridor befinden sich Flächen insbesondere des Erfassungskriteriums Waldflächen, welche nicht umgangen werden können. Auch in der Alternative liegen Waldflächen, welche durch ihre Lage im Untersuchungsraum verbunden mit weiteren Belangen gequert werden. In der Summe ist die Fläche in TKS D205 größer. Da sie allerdings an der schmalsten Stelle gekreuzt würde und auch in TKS D080c Waldbereiche gequert werden, ist die Alternative bei Betrachtung des Schutzgutes Luft und Klima lediglich leicht vorzugswürdig.

Paarvergleich TKS D080e – TKS D224 (Sonsbeck-Hamb)

Für den Paarvergleich TKS D080e – TKS D224 verbleiben für den festgelegten Trassenkorridor sowie für die Alternative für die Erfassungskriterien Waldflächen und Waldbestände mit Immissions- und Klimaschutzfunktion voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen. Da sich in TKS D224 deutlich größere Flächen der beiden Erfassungskriterien befinden, ist die Alternative trotz vorhandenem Passageraum innerhalb des Trassenkorridorsegments gegenüber dem festgelegten Trassenkorridor leicht nachteilig.

Mehrfachvergleich TKS D104, D105, D108, D109 – TKS D104, D106, D107 – TKS D103, D108, D109 – TKS D103, D108, D107 – TKS D104, D106, D109 (Wallach)

Für den Mehrfachvergleich TKS D104, D105, D108, D109 – TKS D104, D106, D107 – TKS D103, D108, D109 – TKS D103, D108, D107 – TKS D104, D106, D109 verbleiben für alle Alternativen für die Erfassungskriterien Waldflächen und Waldbestände mit Immissions- und Klimaschutzfunktion voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen.

Da in keinem Verlauf Wald quer im Korridor liegt und somit alle mit voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen belegten Flächen umgangen werden können, sind alle Verläufe gleichwertig im Hinblick auf das Schutzgut Luft und Klima.

Paarvergleich TKS D110 – TKS D166 (Alpen Ost)

Für den Paarvergleich TKS D110 – TKS D166 verbleiben für beide Alternativen für die Erfassungskriterien Waldflächen und Waldbestände mit Immissions- und Klimaschutzfunktion voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen. In beiden Verläufen befinden sich jeweils nur kleine Flächen der Erfassungskriterien, welche umgangen werden können. Aus diesem Grund sind die beiden Alternativen hinsichtlich des Schutzgutes Luft und Klima gleichwertig.

Mehrfachvergleich TKS D117, D118a, D118b – TKS D142a, D203 – TKS D142a, D142b, D135 (Kempen)

Für den Mehrfachvergleich TKS D117, D118a, D118b – TKS D142a, D203 (unter Berücksichtigung des hieran anschließenden, festgelegten TKS D118b) – TKS D142a, D142b,

D135 verbleiben für den festgelegten Trassenkorridor sowie für die Alternativen für die Erfassungskriterien Waldflächen und Waldbestände mit Immissions- und Klimaschutzfunktion voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen.

In allen Verläufen liegen die Erfassungskriterien nicht großflächig im Korridor und sind zu einem Großteil umgehbar. In TKS D117 sowie in TKS D142a liegen mit voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen belegte Flächen quer im Untersuchungsraum. In TKS D117 liegen Waldflächen mit Klimaschutzfunktion quer, wobei für diese Flächen teilweise eine geschlossene Querung vorgesehen ist. In TKS D142a liegt eine Waldfläche quer, welche teilweise als Wald mit Klimaschutzfunktion ausgewiesen ist. Für diesen Bereich besteht eine Bündelungsoption. Darüber hinaus befindet sich in TKS D142a eine Waldfläche mit Immissionsschutzfunktion, durch welche der Passageraum in Kombination mit vorhandener Wohnbebauung stark eingeschränkt ist. Eine ebenso gelegene Waldfläche mit Klimaschutzfunktion befindet sich in TKS D135.

In dem Verlauf D142a, D142b, D135 befinden sich sowohl eine Fläche, welche quer im Trassenkorridor liegt sowie an zwei Stellen Flächen mit stark eingeschränktem Passageraum. Demgegenüber befindet sich in dem Verlauf D142a, D203, inklusive des TKS D118b eine Waldfläche weniger, welche den Passageraum einschränkt, da TKS D135 nicht in Anspruch genommen wird. Die geringsten Betroffenheiten bestehen allerdings für den Verlauf TKS D117, D118a, D118b, den festgelegten Trassenkorridor. Da aber in jedem Verlauf voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht vermeiden werden können, ist der festgelegte Trassenkorridor nur leicht vorzugswürdig.

Paarvergleich TKS D159 (KSF II / KSF 2) – TKS D160, D176, D155 (KSF II / KSF 2) (Willich Ost/NVP Osterath)

Für beide Verläufe TKS D159 – D155, D160, D176 verbleiben für die Erfassungskriterien Waldflächen und Waldbestände mit Immissions- und Klimaschutzfunktion voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen. In allen Trassenkorridorsegmenten befinden sich nur wenige Flächen der Erfassungskriterien und in keinem Verlauf liegen sie quer im Korridor. Somit können alle mit voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen belegten Flächen umgangen werden und die beiden Verläufe sind gleichwertig im Hinblick auf das Schutzzut Luft und Klima.

Für den Bereich des festgelegten Trassenkorridors zwischen den KSF II / KSF 2 und dem UW Osterath ergeben sich für die HDÜ-Freileitung keine differenzierenden Sachverhalte, weil die Freileitung in beiden Alternativen betrachtet wird.

Strangvergleich C078, C222, C140b, C170, C151, D080a, D080b, D205, D080d, D080e, D080f (Rheinquerung Rees-West) – TKS C078, C222, C140b, C170, C151, C152a, C152b, C099, D101, D102, D104, D106, D109, D110, D171 (Rheinquerung Wallach-West) – TKS C079, C087a, C198, C091, C093, C099, D101, D102, D104, D106, D109, D110, D171(Rheinquerung Wallach-Ost)

Für den Strangvergleich verbleiben für alle Verläufe für die Erfassungskriterien Waldflächen und Waldbestände mit Immissions- und Klimaschutzfunktion voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen. In allen Verläufen liegen Flächen der Erfassungskriterien so im Korridor, dass sie nicht umgangen werden können.

In den Verläufen Rheinquerung Rees-West und Rheinquerung Wallach-West liegen in den prognostisch betrachteten TKS C078, C222, C140b, C170, C151 keine Flächen der Erfassungskriterien quer im Korridor. Allerdings befinden sich in den TKS C078, C140b und C170 jeweils Waldflächen im Trassenkorridor, welche den Passageraum, teilweise in Kombination mit weiteren öffentlichen und privaten Belangen, stark einschränken bzw. für welche ein Umgehen nicht möglich ist. Darüber hinaus befinden sich im Verlauf Rheinquerung Rees-West in den TKS D080b, D080f und D205 sowie im Verlauf Rheinquerung Wallach-West in den TKS C152b, D101, D102 und D171 weitere Flächen der Erfassungskriterien, die nicht umgangen werden können (vgl. Paarvergleich Rheinquerung Rees/Wallach).

Im Verlauf Rheinquerung Wallach-Ost befinden sich in den prognostisch betrachteten Trassenkorridorsegmenten des Abschnitts C TKS C079, C087a, C091 sowie C093 Waldflächen quer im Korridor, welche nicht umgangen werden können. Hinzu kommen Waldflächen in den TKS D101, D102 und D171, welche jeweils ebenfalls den Passageraum stark einschränken bzw. nicht umgangen werden können (vgl. Paarvergleich Rheinquerung Rees/Wallach).

Da die Verläufe Rheinquerung Rees-West und Rheinquerung Wallach-West bis einschließlich TKS C151 einen Verlauf teilen, ist der Verlauf Rheinquerung Rees-West in Summe gegenüber dem Verlauf über Rheinquerung Wallach-West wie im Paarvergleich Rheinquerung Rees/Wallach leicht vorzugswürdig.

Da im Verlauf Rheinquerung Wallach-Ost insgesamt mehr und größere Waldflächen gequert werden müssen als im Verlauf über Rheinquerung Wallach-West, ist der Verlauf Rheinquerung Wallach-Ost leicht nachteilig gegenüber dem Verlauf Rheinquerung Wallach-West.

In Summe bekommt somit der Verlauf Rheinquerung Rees-West einen leichten Vorzug, da zum einen in diesem Strang weniger Waldflächen zu queren sind und zum anderen in diesem Verlauf auch die Gesamtfläche dieser geringer ist als in den Alternativen.

Paarvergleich TKS C222 – TKS C180, C140a (Ahaus West)

Für den Paarvergleich TKS C222 – TKS C180, C140a verbleiben nach prognostischer Betrachtung für beide Verläufe voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für die Erfassungskriterien Waldflächen und Waldbestände mit Immissions- und Klimaschutzfunktion.

Im Koppelpunkt TKS C180, C140a liegen Waldbestände mit Klimaschutzfunktion so im Korridor verteilt, dass sie nicht umgangen werden können. In TKS C222 verbleibt für die mit den Erfassungskriterien belegten Flächen jeweils ausreichend Passageraum. Aus diesem Grund ist der Verlauf über TKS C222 leicht vorzugswürdig.

Paarvergleich TKS C198, C091 – C087b, C090 (Gescher/Velen)

Für den Paarvergleich TKS C198, C091 – C087b, C090 verbleiben nach prognostischer Betrachtung für beide Verläufe voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für die Erfassungskriterien Waldflächen und Waldbestände mit Immissions- und Klimaschutzfunktion.

In beiden Verläufen müssen in einem vergleichbaren Umfang Waldflächen, für welche teilweise eine Immissions- und Klimaschutzfunktion ausgewiesen ist, aufgrund ihrer Lage und Ausdehnung im Korridor gequert werden. Da sich in Summe im Verlauf über die TKS C090, C087b mehr mit voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen belegte Flächen befinden, ist der Verlauf über die TKS C198, C091 leicht vorzugswürdig.

C.5.5.2.2.7 Schutzgut Landschaft

Hinsichtlich des festgelegten Trassenkorridors sowie der betrachteten Alternativen ist nachvollziehbar dargelegt worden, dass in Bezug auf das Schutzgut Landschaft voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht ausgeschlossen werden können.

Entscheidungsgrundlage

Als Entscheidungsgrundlagen dienen die Ziele des Umweltschutzes, die bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkfaktoren mit den potenziellen Projektwirkungen und Auswirkungen, die Erfassungskriterien zur Ermittlung und Beschreibung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen, die Verhinderungs- und Verringerungsmaßnahmen, der schutzgutspezifische Untersuchungsraum und herangezogene Datengrundlagen sowie die für das Schutzgut relevanten Stellungnahmen und Äußerungen.

Ziele des Umweltschutzes

Für das Schutzgut Landschaft wurden die BFP-spezifischen Umweltziele dargelegt.⁵¹⁵

- Erhalt der Kulturlandschaft und Meidung von Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern (29)
- Erhalt der Vielfalt, Eigenart und Schönheit und des Erholungswertes von Natur und Landschaft (30)
- Meidung besonders geschützter Bereiche (31)
- Meidung unzerschnittener verkehrsarmer Räume (32)
- Erhalt von Freiräumen, ihres Erholungswerts und ihrer Zugänglichkeit, insbesondere bei siedlungsnahen Flächen (33)
- Erhalt und Verbesserung landschaftlicher Funktionszusammenhänge (34)
- Meidung von Erholungswäldern (35)

Wirkungen eines Erdkabels

Ebenso wurden auf Grundlage der untersuchten bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkfaktoren die BFP-spezifischen Wirkfaktoren ermittelt. Von diesen Wirkfaktoren wurden die potenziellen Projektwirkungen und Auswirkungen abgeleitet⁵¹⁶. Die folgenden Wirkfaktoren und die damit einhergehenden potenziellen Projektwirkungen sowie Auswirkungen sind in Bezug auf eine mögliche Beeinträchtigung des Schutzgutes auf Ebene der Bundesfachplanung relevant:

Baubedingt:

- Temporäre Flächeninanspruchnahme
 - Freistellung Arbeitsfelder / Verlust von Vegetations- und Habitatstrukturen, insbes. Gehölzen (1.18)

Anlagebedingt:

- Dauerhafte Flächeninanspruchnahme
 - Beeinträchtigung des Landschaftsbildes bei Gehölzvorkommen / Veränderung durch Einschränkungen bzgl. Rekultivierung (Gehölzpflanzung)/ Aufwuchs (2.4)

⁵¹⁵ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.1.2, Tab. 4-2, S. 46 f.

⁵¹⁶ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.2.2.1, Tab. 4-4, S. 61 ff. und Kap. 4.2.2.2, S. 73 f.

Hinsichtlich der ermittelten Wirkungen wurde angemerkt, dass die Wirkungen der „Veränderung des Abflusses und hydraulische Belastung von Gewässerökosystemen“, „Bodenabtrag und fehlende Vegetationsabdeckung“ sowie „Verlust und Beeinträchtigung von Denkmälern und Kulturlandschaftsbestandteilen“ für das Schutzgut Landschaft jeweils als zu gering eingestuft wurden. Die Bundesnetzagentur folgt diesen Anmerkungen nicht. Die genannten Wirkfaktoren wirken nicht in dem Maße auf das Landschaftsbild, dass im Ergebnis voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen zu erwarten sind. Vielmehr sind die genannten Wirkungen i. R. v. weiteren Schutzgütern (z. B. Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt, Boden oder Wasser) zu betrachten und wirken höchstens indirekt auf die Erfassungskriterien des Schutzgutes Landschaft. Für die laut Stellungnehmer ebenfalls als zu geringe Wirkung der „Freistellung Arbeitsfelder“ wird seitens der Bundesnetzagentur darauf hingewiesen, dass diese Wirkungen durch die „Freistellung Arbeitsfelder / Verlust von Vegetations- und Habitatstrukturen, insbes. Gehölzen“ berücksichtigt werden. Darüber hinaus wurde die Kritik einer zu geringen Bewertung der Wirkung durch „Gehölzfreie Streifen“ sowie die „Entstehung von Waldschneisen“ auf das Schutzgut Landschaft vorgebracht. Diese Kritik wird von der Bundesnetzagentur ebenfalls nicht geteilt. Mögliche Auswirkungen durch das Vorhaben auf Gehölzvorkommen wurden unter der Wirkung „Beeinträchtigung des Landschaftsbildes bei Gehölzvorkommen“ betrachtet. Weitere darüberhinausgehende Wirkungen durch die dauerhafte Flächeninanspruchnahme im Schutzstreifen bestehen nachvollziehbarerweise nicht. Zusätzlich legt der Vorhabenträger nachvollziehbar dar, dass hinsichtlich der genannten Wirkungen Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung bestehen⁵¹⁷.

Erfassungskriterien

Anhand der Umweltziele und der Wirkfaktoren wurden Erfassungskriterien hergeleitet, durch welche die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung voraussichtlicher erheblicher Umweltauswirkungen erfolgte⁵¹⁸.

Die von dem Vorhabenträger abgeleiteten Erfassungskriterien sind:

- Nationalparks und Nationale Naturmonumente
- UNESCO Weltkulturerbestätten mit dem Zusatz „Kulturlandschaft“
- Landschaftsschutzgebiete (LSG)
- Naturparke (NP)
- Biosphärenreservate
- Schutzwürdige Landschaften BfN (2006)⁵¹⁹
 - Besonders schutzwürdige Landschaften
 - Schutzwürdige Landschaften
 - Schutzwürdige Landschaften mit Defiziten
 - Landschaften mit geringer naturschutzfachlicher Bedeutung
- Landschaftsbildeinheiten [NRW]
 - Sehr hoch
 - Hoch
 - Mittel
 - Sehr gering/gering
- Wälder mit Erholungs- und Sichtschutzfunktion nach § 1 BWaldG
- Unzerschnittene, verkehrsarme Räume > 100 km²

⁵¹⁷ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.6.3.7, S. 211.

⁵¹⁸ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.3, Tab. 4-5, S. 75 f.

⁵¹⁹ BfN, 2014.

- NSG mit Bedeutung für Erholungsnutzen, Landschaft, Landschaftsbild
- GLB mit Bedeutung für Erholungsnutzen, Landschaft, Landschaftsbild
- Besonders bedeutsame Aussichtspunkte (z. B. Halden)

Da sich keine UNESCO Weltkulturerbestätten mit dem Zusatz „Kulturlandschaft“ sowie Biosphärenreservate im Untersuchungsraum aller vier Abschnitte befinden, wurden diese nicht weiter im Rahmen der SUP geprüft.

Darüber hinaus befinden sich in Abschnitt D keine Nationalparks und Nationale Naturmonumente, keine unzerschnittenen, verkehrsarmen Räume > 100 km² sowie keine besonders bedeutsamen Aussichtspunkte (z. B. Halden), die entsprechend hier in Abschnitt D auch nicht weiter betrachtet werden.

Über die Erfassungskriterien wurde der derzeitige Umweltzustand durch die wesentlichen Strukturmerkmale für das Schutzgut Landschaft dargestellt.⁵²⁰

Allgemeine und schutzgutspezifische Maßnahmen

Für das Schutzgut Landschaft wurden folgende grundsätzlich mögliche Maßnahmen herangezogen, um erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen zu verhindern oder zu verringern⁵²¹:

Allgemeine Maßnahmen:

- Beschränkung der Baustellenflächen und Zufahrten auf Freiflächen
- Fachgemäße Rekultivierung der Arbeitsflächen

Schutzgutspezifische Maßnahmen (Vx):

- Geschlossene Bauweise (V0)
- Abstansmaximierung in der Feintrassierung (V1)
- Anpassung des Regelarbeitsstreifens (V2)
- Bautabuflächen: Schutzmaßnahmen für FFH-relevante und sensible Lebensraumtypen/ sehr hoch empfindliche Flächen (V7)

Erhebliche Umweltauswirkungen können unter anderem durch die beiden Maßnahmen der Feintrassierung (V1) sowie der Bautabuflächen (V7) ausgeschlossen werden. Da die Wirksamkeit dieser beiden Maßnahmen auf Ebene der Bundesfachplanung noch nicht prognostiziert werden kann, werden diese vorsorglich bei der Bewertung der einzelnen Erfassungskriterien nicht berücksichtigt.

Untersuchungsraum

Der Untersuchungsraum für das Schutzgut Landschaft umfasst jeweils das untersuchte Trassenkorridorsegment sowie beidseits eine Aufweitung⁵²² um jeweils 500 m, eine einzelfallbezogene Aufweitung des Untersuchungsraumes darüber hinaus ist in Abschnitt D nicht erforderlich.

⁵²⁰ Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 9.1.2.7, S. 326.

⁵²¹ Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.6.2.1.1, S. 139 f. und Kap. 4.6.2.1.2, Tab. 4-24, S. 141 ff.

⁵²² Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 2.4, S. 25.

Datengrundlagen

Als Datengrundlagen wurden die Landschaftssteckbriefe des BfN (2012)⁵²³, das ATKIS DLM 25, die TK 25, Daten zu geschützten Landschaftsbestandteilen der Kreise und Städte, Daten zu Erholungswäldern des Landesbetriebs Wald und Holz NRW, Regionalpläne, die Landschaftsbildeinheiten des LANUV sowie weitere Daten des LANUV und des BfN herangezogen.⁵²⁴

Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung

In den Einwendungen und Stellungnahmen sowie im Erörterungstermin wurden für das Schutzgut Landschaft verschiedene Belange vorgebracht. Die Argumente beinhalteten keine Sachverhalte, die eine vom Umweltbericht abweichende Entscheidungsgrundlage darstellen.

Bewertung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen

Im Ergebnis sind für alle Segmente im Abschnitt D voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht ausgeschlossen.

Die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen sind in Anhang 1 zu Unterlage 3 raumkonkret unter Berücksichtigung von Verhinderungs- und Verringerungsmaßnahmen in den entsprechenden Steckbriefen zu den genannten Trassenkorridorsegmenten ermittelt und beschrieben worden.

Landschaftsschutzgebiete

Für Landschaftsschutzgebiete sind voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für alle Segmente des Abschnitts D ausgeschlossen.

Es verbleiben keine Projektwirkungen, die für dieses Erfassungskriterium zu voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen führen können.

Es wurde dargelegt, dass für Landschaftsschutzgebiete innerhalb des Trassenkorridors ein geringes Konfliktpotential besteht. Außerhalb des Trassenkorridors sind Landschaftsschutzgebiete gegenüber den Wirkungen nicht empfindlich.

Flächen des Erfassungskriteriums liegen in allen Segmenten von Abschnitt D.

Verhinderungs- und Verringerungsmaßnahmen sind nicht erforderlich, da aufgrund des geringen Konfliktpotenzials auch ohne deren Einsatz eine Vereinbarkeit mit den Umweltzielen besteht.

Naturparke

Für Naturparke sind voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für alle Segmente des Abschnitts D ausgeschlossen.

Es verbleiben keine Projektwirkungen, die für dieses Erfassungskriterium zu voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen führen können.

⁵²³ BfN, 2012.

⁵²⁴ Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.3, Tab. 4-5, S. 78 f. und Anhang 8 zu Unterlage 3.

Es wurde dargelegt, dass für Naturparke innerhalb des Trassenkorridors ein geringes Konfliktpotential besteht. Außerhalb des Trassenkorridors sind Naturparke gegenüber den Wirkungen nicht empfindlich.

Flächen des Erfassungskriteriums liegen innerhalb der TKS D080a, D080b, D101, D102 sowie D201 im Abschnitt D.

Verhinderungs- und Verringerungsmaßnahmen sind nicht erforderlich, da aufgrund des geringen Konfliktpotenzials auch ohne deren Einsatz eine Vereinbarkeit mit den Umweltzielen besteht.

Schutzwürdige Landschaften (BfN)

Für schutzwürdige Landschaften sind voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für alle Segmente des Abschnitts ausgeschlossen.

Es verbleiben keine Projektwirkungen, die für dieses Erfassungskriterium zu voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen führen können.

Es wurde dargelegt, dass für schutzwürdige Landschaften innerhalb des Trassenkorridors abhängig von der Einstufung gemäß den Wertstufen des BfN⁵²⁵ ein unterschiedliches Konfliktpotenzial besteht (Tab. 23).

Tab. 23: Schutzgut Landschaft – Erfassungskriterium „Schutzwürdige Landschaften“ (Konfliktpotenzial)

Stufen der schutzwürdigen Landschaften	Konfliktpotenzial	
	Innerhalb des Korridors	Puffer
Besonders schutzwürdige Landschaften	mittel	gering
Schutzwürdige Landschaften	gering	keine
Schutzwürdige Landschaften mit Defiziten	gering	keine
Landschaften mit geringer naturschutzfachlicher Bedeutung	gering	keine

Innerhalb der Segmente des Abschnitts D befinden sich keine Flächen besonders schutzwürdiger Landschaften. Flächen der schutzwürdigen Landschaften, der schutzwürdigen Landschaften mit Defiziten sowie der Landschaften mit geringer naturschutzfachlicher Bedeutung liegen in allen Segmenten von Abschnitt D.

Für alle weiteren Stufen der schutzwürdigen Landschaften sowie für Flächen von besonders schutzwürdigen Landschaften außerhalb des Korridors sind Verhinderungs- und Verringerungsmaßnahmen nicht erforderlich, da aufgrund des geringen Konfliktpotenzials auch ohne deren Einsatz eine Vereinbarkeit mit den Umweltzielen besteht.

Landschaftsbildeinheiten (LANUV NRW)

Für Landschaftsbildeinheiten sind voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für die TKS D080b, D080c, D080d, D117, D142a und D205 nicht ausgeschlossen. Für alle weiteren

⁵²⁵ BfN, 2014.

Segmente des Abschnitts wurden keine voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt.

Die Projektwirkungen (baubedingt) 1.18 und (anlagebedingt) 2.4 können für Landschaftsbildeinheiten zu voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen führen.

Es wurde dargelegt, dass für Landschaftsbildeinheiten innerhalb des Trassenkorridors abhängig von der Einstufung der Landschaftsbildeinheit gemäß den Wertstufen des LANUV ein unterschiedliches Konfliktpotenzial besteht (Tab. 24).

Tab. 24: Schutzgut Landschaft – Erfassungskriterium „Landschaftsbildeinheiten“ (Konfliktpotenzial)

Stufen der Landschaftsbildeinheiten	Konfliktpotenzial	
	Innerhalb des Korridors	Puffer
Sehr hoch	mittel	gering
Hoch	gering	keine
mittel	gering	keine
Sehr gering/ gering	gering	keine

Auch durch Maßnahmen ist es nicht möglich die Wirkung aller genannten Wirkfaktoren für die Landschaftsbildeinheiten mit sehr hoher Bedeutung und damit eine Beeinträchtigung des Umweltziels 31 für innerhalb des Trassenkorridors liegende Flächen vollständig zu verhindern. Für alle Flächen außerhalb des Trassenkorridors verbleiben im Ergebnis auch ohne den Einsatz von Maßnahmen aufgrund des geringen Konfliktpotenzials keine voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen. Erhebliche Umweltauswirkungen aufgrund von Flächeninanspruchnahme können nur durch die Maßnahme der Feintrassierung (V1) sowie der Bautabuflächen (V7) ausgeschlossen werden. Da die Wirksamkeit der Maßnahmen auf Ebene der Bundesfachplanung noch nicht prognostiziert werden können, sind voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht ausgeschlossen.

Für Flächen der Landschaftsbildeinheiten der Stufen hoch bis sehr gering sind Verhinderungs- und Verringerungsmaßnahmen nicht erforderlich, da aufgrund des geringen Konfliktpotenzials auch ohne deren Einsatz eine Vereinbarkeit mit den Umweltzielen besteht. Flächen der Landschaftsbildeinheiten der Stufen hoch bis sehr gering liegen in allen Segmenten von Abschnitt D.

In den TKS D080b, D080c, D080d, D117, D142a und D205 liegen Flächen von Landschaftsbildeinheiten mit sehr hoher Bedeutung, für welche auch unter Berücksichtigung der Maßnahmen voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht ausgeschlossen werden können. Diese liegen zu einem Großteil mittig oder randlich im Trassenkorridor, womit jeweils ausreichend Passageraum innerhalb des Korridors gegeben ist. Darüber hinaus besteht auch für die quer oder ausfüllend im Trassenkorridor liegenden Flächen ausreichend Passageraum. Durch das Vorhaben ergeben sich Wirkungen insbesondere auf dort vorhandene Gehölzvorkommen. Diese liegen in den Landschaftsbildeinheiten i. d. R. nicht flächig vor, sodass eine Betroffenheit der Landschaftsbildeinheit nicht mit einer Betroffenheit von Gehölzstrukturen gleichgesetzt werden kann.

In den folgenden Trassenkorridorsegmenten liegen Landschaftsbildeinheiten mit sehr hoher Bedeutung quer oder ausfüllend im Trassenkorridor:

TKS D080c

- Im Bereich von Km-6,0 bis Km-6,3, ausfüllend, Kennung LBE-I-001-G3

TKS D080d

- Im Bereich von Km-0,0 bis Km-3,6, quer, Kennung LBE-I-001-G3
- Im Bereich von Km-3,2 bis Km-6,5, ausfüllend, Kennung LBE-I-003-F6

TKS D117

- Im Bereich von Km-6,0 bis Km-8,3, quer, Kennung LBE-I-020-O2

TKS D142a

- Im Bereich von Km-7,2 bis Km-8,2, quer, Kennung LBE-I-020-B

TKS D205

- Im Bereich von Km-5,0 bis Km-6,6, quer, Kennung LBE-I-001-G3

Wälder mit Erholungs- und Sichtschutzzfunktion nach § 1 BWaldG

Für Wälder mit Erholungs- und Sichtschutzzfunktion nach § 1 BWaldG sind voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für alle TKS des Abschnitts D nicht ausgeschlossen.

Die Projektwirkungen (baubedingt) 1.18 sowie (anlagenbedingt) 2.4 können für dieses Erfassungskriterium zu voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen führen.

Es wurde dargelegt, dass für Wälder mit Erholungs- und Sichtschutzzfunktion nach § 1 BWaldG ein hohes Konfliktpotenzial besteht. Durch die Nutzung einer Bündelung kann das Konfliktpotenzial auf mittel gesenkt werden.

Auch durch Maßnahmen ist es nicht möglich die Wirkung aller genannten Wirkfaktoren und damit eine Beeinträchtigung der Umweltziele 30, 31, 33 und 34 vollständig zu verhindern. Auch bei Flächen mit Bündelungsoptionen kann eine Vereinbarkeit mit dem Umweltziel nicht erreicht werden. Insbesondere gilt dies auch im Hinblick auf die nicht abschließend prognostizierbare Wirksamkeit der Feintrassierung (V1) sowie Bautabuflächen (V7) auf Ebene der Bundesfachplanung.

In den TKS D080a, D080b, D080c, D080d, D080e, D080f, D101, D102, D103, D104, D105, D106, D107, D108, D109, D110, D117, D118a, D118b, D119, D135, D142a, D142b, D155, D159, D160, D166, D171, D176, D201, D203, D205 und D224 befinden sich Flächen des Erfassungskriteriums Wälder mit Erholungs- und Sichtschutzzfunktion nach § 1 BWaldG. Diese liegen zu einem Großteil mittig oder randlich im Trassenkorridor, womit jeweils ausreichend Passageraum innerhalb des Korridors gegeben ist.

In den folgenden Trassenkorridorsegmenten liegen Wälder mit Erholungs- und Sichtschutzzfunktion nach § 1 BWaldG quer im Trassenkorridor:

TKS D080d

- Im Bereich von Km-16,6 bis Km-17,6
- Im Bereich von Km-22,7 bis Km-24,3

TKS D080f

- Im Bereich von Km-3,2 bis Km-4,9. Es besteht eine Bündelungsoption.
- Im Bereich von Km-7,1 bis Km-7,7

TKS D101

- Im Bereich von Km-3,4 bis Km-4,6. Es besteht eine Bündelungsoption.

- Im Bereich von Km-6,6 bis Km-8,3

TKS D102

- Im Bereich von Km-0,0 bis Km-2,8

TKS D103

- Im Bereich von Km-0,0 bis Km-0,3

TKS D106

- Im Bereich von Km-1,6 bis Km-2,9. Bei geschlossener Bauweise sinkt das Konfliktpotenzial auf gering.

TKS D117

- Im Bereich von Km-6,2 bis Km-7,4. Bei geschlossener Bauweise zwischen Km-6,8 und Km-7,2 sinkt das Konfliktpotenzial auf gering.

TKS D119

- Im Bereich von Km-5,3 bis Km-6,3

TKS D142a

- Im Bereich von Km-4,3 bis Km-6,6. Es besteht eine Bündelungsoption zwischen Km-6,0 und Km-6,3.

TKS D171

- Im Bereich von Km-10,1 bis Km-11,9. Es besteht eine Bündelungsoption.

TKS D201

- Im Bereich von Km-1,2 bis Km-3,1

TKS D205

- Im Bereich von Km-3,7 bis Km-4,2

Naturschutzgebiete mit Bedeutung für Erholungsnutzen, Landschaft, Landschaftsbild

Für Naturschutzgebiete mit Bedeutung für Erholungsnutzen, Landschaft, Landschaftsbild sind voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für die TKS D080a, D080b, D080c, D080d, D080e, D080f, D101, D102, D103, D104, D105, D106, D107, D108, D109, D117, D142a, D171, D205 und D224 nicht ausgeschlossen.

Die Projektwirkungen (baubedingt) 1.18 und (anlagenbedingt) 2.4 können für Landschaftsbildeinheiten zu voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen führen.

Es wurde dargelegt, dass für Naturschutzgebiete mit Bedeutung für Erholungsnutzen, Landschaft, Landschaftsbild innerhalb des Trassenkorridors ein mittleres Konfliktpotential besteht. Durch die geschlossene Bauweise kann das Konfliktpotenzial auf gering herabgesetzt werden. Außerhalb des Trassenkorridors besteht ein geringes Konfliktpotenzial.

Auch durch Maßnahmen ist es nicht möglich die Wirkung aller genannten Wirkfaktoren des Erdkabels für NSG mit Bedeutung für Erholungsnutzen, Landschaft, Landschaftsbild und damit eine Beeinträchtigung der Umweltziele 30 und 31 für innerhalb des Trassenkorridors liegende Flächen vollständig zu verhindern. Für alle Flächen außerhalb des Trassenkorridors verbleiben im Ergebnis auch ohne den Einsatz von Maßnahmen aufgrund des geringen Konfliktpotenzials keine voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen. Erhebliche Umweltauswirkungen aufgrund von Flächeninanspruchnahme können nur durch die Maßnahme der

Feintrassierung (V1) sowie der Bautabuflächen (V7) ausgeschlossen werden. Da die Wirksamkeit der Maßnahmen auf Ebene der Bundesfachplanung noch nicht prognostiziert werden können, sind voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht ausgeschlossen.

In den TKS D080a, D080b, D080c, D080d, D080e, D080f, D101, D102, D103, D104, D105, D106, D107, D108, D109, D117, D142a, D171, D205 und D224 liegen randlich Naturschutzgebiete mit Bedeutung für Erholungsnutzen, Landschaft, Landschaftsbild, für welche auch unter Berücksichtigung der Maßnahmen voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht ausgeschlossen werden können. Diese liegen zu einem Großteil mittig oder randlich im Trassenkorridor, womit jeweils ausreichend Passageraum innerhalb des Korridors gegeben ist. Darüber hinaus besteht auch für die quer im Trassenkorridor liegenden Flächen ausreichend Passageraum. Durch das Vorhaben ergeben sich Wirkungen insbesondere auf Gehölzvorkommen (s. o.). Diese liegen in den Naturschutzgebieten i. d. R. nicht flächig vor, so dass eine Betroffenheit des NSG nicht mit einer Betroffenheit von Gehölzstrukturen gleichgesetzt werden kann.

In den folgenden Trassenkorridorsegmenten liegen NSG mit Bedeutung für Erholungsnutzen, Landschaft, Landschaftsbild quer im Trassenkorridor:

TKS D080c

- Im Bereich von Km-5,9 bis Km-6,0, Kennung: WES-088, Hagener Meer, Bellinghover Meer, Lange Renne
- Im Bereich von Km-6,0 bis Km-6,3, Kennung: KLE-032, Sonsfeldsche Bruch, Hagener Meer und Düne

TKS D080d

- Im Bereich bei Km-0,0, Kennung: WES-088, Hagener Meer, Bellinghover Meer, Lange Renne. Bei geschlossener Bauweise sinkt das Konfliktpotenzial auf gering.
- Im Bereich von Km-6,0 bis Km-6,2, Kennung: KLE-032, Sonsfeldsche Bruch, Hagener Meer und Düne. Bei geschlossener Bauweise sinkt das Konfliktpotenzial auf gering.

TKS D080f

- Im Bereich von Km-0,0 bis Km-3,0, Fleuthkuhlen.

TKS D101

- Im Bereich von Km-4,0 bis Km-6,2, Kennung: WES-001 und WES-092, Lippeaue. Bei geschlossener Bauweise zwischen Km-5,4 und Km-6,2 sinkt das Konfliktpotenzial auf gering.

TKS D106

- Im Bereich von Km-0,0 bis Km-2,3, Kennung: WES-055, Rheinvorland zwischen Mehrum und Emmelsum. Bei geschlossener Bauweise zwischen Km 1,1 und 2,3 sinkt das Konfliktpotenzial auf gering.
- Im Bereich zwischen Km-1,0 und Km-2,9, Kennung: WES-019, Rheinvorland östlich von Wallach. Bei geschlossener Bauweise sinkt das Konfliktpotenzial auf gering.

TKS D108

- Im Bereich von Km-0,0 bis Km-0,6, WES-055, Rheinvorland zwischen Mehrum und Emmelsum. Bei geschlossener Bauweise sinkt das Konfliktpotenzial auf gering.
- Im Bereich zwischen Km-0,6 bis Km-1,6, Kennung: WES-019, Rheinvorland östlich von Wallach. Bei geschlossener Bauweise sinkt das Konfliktpotenzial auf gering.

TKS D117

- Im Bereich von Km-7,0 bis Km-7,8, Kennung: VIE-002, Tote Rahm

TKS D205

- Im Bereich bei Km-5,9, Kennung: WES-088, Hagener Meer, Bellinghover Meer, Lange Renne. Bei geschlossener Bauweise sinkt das Konfliktpotenzial auf gering.
- Im Bereich von Km-6,0 bis Km-6,2, Kennung: KLE-032, Sonsfeldsche Bruch, Hagener Meer und Düne. Bei geschlossener Bauweise sinkt das Konfliktpotenzial auf gering.

Geschützte Landschaftsbestandteile mit Bedeutung für Erholungsnutzen, Landschaft, Landschaftsbild

Für geschützte Landschaftsbestandteile (GLB) mit Bedeutung für Erholungsnutzen, Landschaft, Landschaftsbild sind voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für die TKS D080d, D080e, D080f, D117, D118a, D118b, D119, D135, D142a, D142b, D155, D159, D160, D171, D176 und D203 nicht ausgeschlossen.

Die Projektwirkungen (baubedingt) 1.18 und (anlagebedingt) 2.4 können für GLB mit Bedeutung für Erholungsnutzen, Landschaft, Landschaftsbild zu voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen führen.

Es wurde dargelegt, dass für GLB mit Bedeutung für Erholungsnutzen, Landschaft, Landschaftsbild innerhalb des Trassenkorridors ein mittleres Konfliktpotential besteht. Durch die geschlossene Bauweise kann das Konfliktpotenzial auf gering herabgesetzt werden. Außerhalb des Trassenkorridors besteht ein geringes Konfliktpotenzial.

Auch durch Maßnahmen ist es nicht möglich die Wirkung aller genannten Wirkfaktoren für GLB mit Bedeutung für Erholungsnutzen, Landschaft, Landschaftsbild und damit eine Beeinträchtigung der Umweltziele 30 und 31 für innerhalb des Trassenkorridors liegende Flächen vollständig zu verhindern. Für alle Flächen außerhalb des Trassenkorridors verbleiben im Ergebnis auch ohne den Einsatz von Maßnahmen aufgrund des geringen Konfliktpotenzials keine voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen. Erhebliche Umweltauswirkungen aufgrund von Flächeninanspruchnahme können nur durch die Maßnahme der Feintrassierung (V1) sowie der Bautabuflächen (V7) ausgeschlossen werden. Da die Wirksamkeit der Maßnahmen auf Ebene der Bundesfachplanung noch nicht prognostiziert werden können, sind voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht ausgeschlossen.

In den TKS D080d, D080e, D080f, D117, D118a, D118b, D119, D135, D142a, D142b, D155, D159, D160, D171, D176 und D203 liegen im Untersuchungsraum verteilt, GLB mit Bedeutung für Erholungsnutzen, Landschaft, Landschaftsbild, für welche auch unter Berücksichtigung der Maßnahmen voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht ausgeschlossen werden können. Durch die Größe und Lage der GLB verbleibt aber ausreichend Passageraum innerhalb des Trassenkorridors.

Entscheidungsgrundlage und Bewertung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen des Trassenkorridors für die HDÜ-Freileitung zur Anbindung des Konverters an das UW Osterath

Erhebliche Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Landschaft können im Trassenkorridor nach dem gegenwärtigen Sach- und Kenntnisstand voraussichtlich ausgeschlossen werden.

Visuelle Beeinträchtigungen insbesondere von Siedlungsgebieten und siedlungsnahen Erholungsgebieten sowie die Veränderung von landschaftsprägenden Strukturen sind als relevante Wirkungen in den Unterlagen berücksichtigt worden. Anlagebedingte visuelle Beeinträchtigungen durch die Leitungsstruktur können zu Einschränkungen in der landschaftlichen Erholung führen. Zugleich kann es bau- und betriebsbedingt durch die notwendige Herstellung und/oder Sicherstellung eines Schutzstreifens entlang der Leitung zu Eingriffen in Vegetation und Habitate kommen, die landschaftsprägende Strukturen verändern (z. B. Gehölzrückschnitte). Dies ist insbesondere relevant bei geschlossenen Waldkulissen oder Waldsäumen.

Vorliegend kann es anlagebedingt durch eine neue Struktur der Masten und Leiterseile zu visuellen Wirkungen und zu einer Beeinträchtigung der Landschaft und ihrer Funktionen kommen. Veränderungen der Ästhetik der Landschaft und/oder des Ortsbildes, die Überprägung zusammenhängender Landschaftsbestandteile durch optische Zäsur und die Beeinträchtigung der Wohn- und Erholungsfunktion könnten die Folge sein.

Zum einen sind diese Beeinträchtigungen aber auf Ebene der Bundesfachplanung noch nicht konkret bewertbar, da eine insofern aussagekräftige Trassenplanung erst auf Ebene der Planfeststellung vorliegen wird. Zum anderen kann eine erdrückende oder optisch bedrückende Wirkung der Freileitung im Ergebnis der Prüfung verneint werden, da die geplanten Stromgittermasten lichtdurchlässig sind und einen, wenn auch eingeschränkten Blick auf die dahinterliegende Landschaft oder Bebauung zulassen.⁵²⁶ Somit kann die Beeinträchtigung der Siedlungsbereiche und Erholungseinrichtungen aufgrund der visuellen Wirkung sogar bei einem Leitungsneubau im Trassenkorridor zwar als potentiell erheblich, aber insgesamt als nachrangig eingeordnet werden.

Variantenbezogene Darstellung und Bewertung

Paarvergleich TKS D080a, D080b, D205, D080d, D080e, D080f – TKS C152a, C152b, C099, D101, D102, D104, D106, D109, D110, D171 (Rheinquerung Rees/Wallach)

Für den Paarvergleich Rheinquerung Rees/Wallach verbleiben sowohl für den festgelegten Trassenkorridor als auch für die Alternative für die Trassenkorridorsegmente des Abschnitts D sowie die prognostisch betrachteten Trassenkorridorsegmente des Abschnitts C voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für die Erfassungskriterien Landschaftsbildeinheiten mit sehr hoher Bedeutung, Wälder mit Erholungs- und Sichtschutzfunktion nach § 1 BWaldG, Naturschutzgebiete mit Bedeutung für Erholungsnutzen, Landschaft, Landschaftsbild sowie geschützte Landschaftsbestandteile mit Bedeutung für Erholungsnutzen, Landschaft, Landschaftsbild.

Das Erfassungskriterium Landschaftsbildeinheiten mit sehr hoher Bedeutung liegen im festgelegten Trassenkorridor in den TKS D080b, D205 und D080d. Im Verlauf Rheinquerung Wallach liegt in dem prognostisch betrachteten TKS C099 eine Landschaftsbildeinheit mit sehr hoher Bedeutung. In TKS D205 und D080d müssen jeweils Flächen des Erfassungskriteriums gequert werden. Da von dem Vorhaben aber insbesondere auf Gehölzbestände eine Wirkung ausgeht und diese nicht flächendeckend in dem Erfassungskriterium vorliegen, ergibt sich für dieses Erfassungskriterium nur ein leichter Vorzug für die Alternative.

Wälder mit Erholungs- und Sichtschutzfunktion liegen in allen Trassenkorridorsegmenten in beiden Verläufen vor. Bereiche, welche keinen Passageraum bieten, befinden sich in den

⁵²⁶ Vgl. BVerwG, Urt. v. 14.03.2018, Az.: A 5.17, Rn. 89.

TKS C152b, D080d, D080f, D101, D102, D106, D171 und D205, wobei für die Flächen in TKS D106 bei der geplanten geschlossenen Querung keine voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen verbleiben. In Summe sind in beiden Verläufen eine ähnliche Zahl an Querungen von Waldflächen mit Erholungs- und Sichtschutzfunktion notwendig. Auch die Länge der Querung ist insgesamt vergleichbar. Allerdings befinden sich in Summe in der Alternative mehr Waldflächen mit Erholungs- und Sichtschutzfunktion. Aus diesem Grund ergibt sich hier ein leichter Vorzug für den festgelegten Trassenkorridor.

Naturschutzgebiete mit Bedeutung für Erholungsnutzen, Landschaft, Landschaftsbild werden ebenfalls von beiden Verläufen gequert. Auch bei diesem Erfassungskriterium ist nicht von einer flächendeckenden Wirkung des Vorhabens auszugehen, da dieses lediglich Gehölzbestände beeinträchtigt. Betroffen sind im festgelegten Trassenkorridor mit den Naturschutzgebieten in den TKS D205, D080d sowie D080f insgesamt drei Naturschutzgebiete, wobei für zwei eine geschlossene Querung vorgesehen ist. In der Alternative liegen drei Naturschutzgebiete in den TKS D101 und D106 quer im Trassenkorridor. Für alle drei Fälle ist eine geschlossene Querung vorgesehen. Da in beiden Verläufen dieselbe Anzahl an Naturschutzgebieten betroffen ist, sind sie gleichwertig. Unter Berücksichtigung der geschlossenen Querung verbleiben für ein Naturschutzgebiet im festgelegten Trassenkorridor voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen, für den alternativen Verlauf über Wallach können sie durch eine geschlossene Querung aller Naturschutzgebiete ausgeschlossen werden. Damit ist die Alternative leicht vorzugswürdig.

Da geschützte Landschaftsbestandteile mit Bedeutung für Erholungsnutzen, Landschaft, Landschaftsbild nur kleinflächig in den Trassenkorridoren vorliegen und dementsprechend umgehbar sind, lässt sich für dieses Erfassungskriterium kein Vorzug für einen der Verläufe feststellen.

In der Zusammenschau aller Erfassungskriterien sind beide Verläufe gleichwertig. Da durch das Vorhaben hinsichtlich des Schutzgutes Landschaft insbesondere Auswirkungen auf Gehölze und Waldflächen bestehen, kommt dem Erfassungskriterium Wälder mit Erholungs- und Sichtschutzfunktion ein höheres Gewicht zu. Somit wiegt der leichte Vorteil für den festgelegten Trassenkorridor für das Erfassungskriterium Wälder mit Erholungs- und Sichtschutzfunktion die leichten Vorteile für die Alternative der Erfassungskriterien Landschaftseinheiten mit sehr hoher Bedeutung sowie Naturschutzgebiete mit Bedeutung für Erholungsnutzen, Landschaft, Landschaftsbild auf.

Paarvergleich TKS D080a – TKS C152a, D201 (Rhede/Borken)

Für den Paarvergleich TKS D080a – TKS C152a, D201 verbleiben für den festgelegten Trassenkorridor sowie für die Alternative voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für das Erfassungskriterium Wälder mit Erholungs- und Sichtschutzfunktion nach § 1 BWaldG. Darüber hinaus verbleiben im festgelegten Trassenkorridor voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für Naturschutzgebiete mit Bedeutung für Erholungsnutzen, Landschaft, Landschaftsbild. In der Alternative verbleiben sie für geschützte Landschaftsbestandteile mit Bedeutung für Erholungsnutzen, Landschaft, Landschaftsbild. Lediglich in der Alternative ist eine Waldfläche nicht umgehbar. Für alle weiteren Flächen verbleibt im Korridor ausreichend Passageraum. Insgesamt ist somit der festgelegten Trassenkorridor vorzugswürdig.

Paarvergleich TKS D205 – TKS D080c (Rees-Wittenhorst)

Für den Paarvergleich TKS D205 – TKS D080c verbleiben sowohl für den festgelegten als auch für den alternativen Trassenkorridor voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für die Erfassungskriterien Landschaftsbildeinheiten mit sehr hoher Bedeutung, Wälder mit Erholungs- und Sichtschutzfunktion nach § 1 BWaldG sowie Naturschutzgebiete mit Bedeutung für Erholungsnutzen, Landschaft, Landschaftsbild.

In beiden Verläufen liegen eine Landschaftsbildeinheit mit sehr hoher Bedeutung sowie ein Naturschutzgebiet quer im Korridor, da sich diese Flächen aber im gemeinsamen Koppelpunkt befinden, können sie nicht als Differenzierungsmerkmal dienen. Darüber hinaus liegen weitere Flächen dieser Erfassungskriterien randlich in beiden Verläufen, wobei sich innerhalb des TKS D080c auf einer längeren Strecke randlich Flächen beider Erfassungskriterien befinden. In TKS D205 befinden sie sich lediglich auf kleinen Flächen im Koppelpunkt TKS D205, D080c. Da in beiden Trassenkorridorsegmenten – außer den in dem gemeinsamen Koppelpunkt liegenden – keine weiteren Flächen des Erfassungskriteriums gequert werden müssen, sind die beiden Trassenkorridorsegmenten gleichwertig hinsichtlich des Erfassungskriteriums Landschaftsbildeinheit mit sehr hoher Bedeutung.

Auch Wald mit Erholungs- und Sichtschutzfunktion liegt in beiden Verläufen vor. Allerdings befinden sich in TKS D205 größere Waldflächen, welche nicht umgangen werden können. Auch in TKS D080c befinden sich Waldflächen, bei welchen nur wenig Passageraum verbleibt. Da dieser aber mit Wohnsiedlung sowie Flächen einer Landschaftsbildeinheit mit sehr hoher Bedeutung belegt ist, verbleiben auch in TKS D080c für das Schutzgut Landschaft voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen. Obwohl in beiden Alternativen Wald mit Erholungs- und Sichtschutzfunktion gequert werden muss, ist das TKS D080c aufgrund der größeren Flächen des Erfassungskriteriums in TKS D205 leicht vorzugswürdig.

Insgesamt ist die Alternative, begründet durch den leichten Vorzug für das Erfassungskriterium Wald mit Erholungs- und Sichtschutzfunktion und die Gleichwertigkeit bei den weiteren Erfassungskriterien im Hinblick auf das Schutzgut Landschaft leicht vorzugswürdig.

Paarvergleich TKS D080e – TKS D224 (Sonsbeck-Hamb)

Für den Paarvergleich TKS D080e – TKS D224 verbleiben für den festgelegten Trassenkorridor sowie für die Alternative voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für die Erfassungskriterien Wälder mit Erholungs- und Sichtschutzfunktion nach § 1 BWaldG sowie Naturschutzgebiete mit Bedeutung für Erholungsnutzen, Landschaft, Landschaftsbild. Für TKS D080e verbleiben darüber hinaus auch für das Erfassungskriterium geschützte Landschaftsbestandteile mit Bedeutung für Erholungsnutzen, Landschaft, Landschaftsbild voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen. Da aber die Naturschutzgebiete in beiden Trassenkorridorsegmenten nur randlich und kleinflächig sowie die geschützte Landschaftsbestandteile und die Wälder im festgelegten Trassenkorridor nur punktuell bzw. kleinflächig vorliegen, während der Wald in der Alternative größere Flächen einnimmt, ist der festgelegte Trassenkorridor vorzugswürdig.

Mehrfachvergleich TKS D104, D105, D108, D109 – TKS D104, D106, D107 – TKS D103, D108, D109 – TKS D103, D108, D107 – TKS D104, D106, D109 (Wallach)

Für den Mehrfachvergleich verbleiben für alle Verläufe voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für die Erfassungskriterien Wälder mit Erholungs- und Sichtschutzfunktion

nach § 1 BWaldG sowie Naturschutzgebiete mit Bedeutung für Erholungsnutzen, Landschaft, Landschaftsbild.

In allen Verläufen werden Naturschutzgebiete mit Bedeutung für Erholungsnutzen, Landschaft, Landschaftsbild gequert, da diese entlang des Rheins verlaufen. Somit bestehen hinsichtlich dieses Erfassungskriteriums keine Unterschiede zwischen den Alternativen.

In TKS D103 liegt Gehölzstreifen, der dem Erfassungskriterium Wälder mit Erholungs- und Sichtschutzfunktion nach § 1 BWaldG zugeordnet ist, quer im Korridor, da sich diese Fläche im Koppelpunkt zwischen TKS D102, D103 und D104 befindet, muss sie bei allen Verläufen gekreuzt werden. In TKS D106 befindet sich ebenfalls ein Gehölzstreifen entlang des Rheins, der zu queren ist. Für diesen Bereich kommt eine geschlossene Querung in Betracht. Aufgrund der nur sehr geringen Unterschiede zwischen den einzelnen Verläufen sind sie hinsichtlich des Erfassungskriteriums Wälder mit Erholungs- und Sichtschutzfunktion gleichwertig.

Da für kein Erfassungskriterium ein Vorzug für eine der Alternativen besteht, sind alle Verläufe hinsichtlich des Schutzgutes Landschaft gleichwertig.

Paarvergleich TKS D110 – TKS D166 (Alpen Ost)

Für den Paarvergleich verbleiben für beide Verläufe voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für das Erfassungskriterium Wälder mit Erholungs- und Sichtschutzfunktion nach § 1 BWaldG.

In beiden Verläufen befinden sich jeweils nur kleine Waldflächen, welche umgangen werden können. Aus diesem Grund sind die beiden Alternativen hinsichtlich des Schutzgutes Landschaft gleichwertig.

Mehrfachvergleich TKS D117, D118a, D118b – TKS D142a, D203⁵²⁷ – TKS D142a, D142b, D135 (Kempen)

Für den Mehrfachvergleich Kempen verbleiben sowohl für den festgelegten als auch für die alternativen Trassenkorridore voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für die Erfassungskriterien Landschaftsbildeinheiten mit sehr hoher Bedeutung, Wälder mit Erholungs- und Sichtschutzfunktion nach § 1 BWaldG, Naturschutzgebiete mit Bedeutung für Erholungsnutzen, Landschaft, Landschaftsbild sowie geschützte Landschaftsbestandteile mit Bedeutung für Erholungsnutzen, Landschaft, Landschaftsbild.

Landschaftsbildeinheiten mit besonderer Bedeutung befinden sich in den TKS D117 und D142a jeweils einmal quer liegend im Trassenkorridorsegmente. In den weiteren Trassenkorridorsegmenten liegen keine Flächen des Erfassungskriteriums. Da in TKS D117 eine längere Querung erforderlich ist, aber für Teile der Landschaftsbildeinheiten mit besonderer Bedeutung eine geschlossene Querung geplant ist, durch welche voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen vermieden werden können, sind alle Verläufe gleichwertig.

Wälder mit Erholungs- und Sichtschutzfunktion nach § 1 BWaldG befinden sich in allen Trassenkorridorsegmenten. In den TKS D118a, D118b, D135 und D142b liegen Wälder mit Erholungs- und Sichtschutzfunktion aber nur kleinflächig vor. Sowohl in TKS D117 als auch in TKS D142a befinden sich Waldflächen mit Erholungsfunktion, die nicht umgangen werden

⁵²⁷ Der Verlauf erfolgt unter Berücksichtigung des hieran anschließenden, festgelegten TKS D118b.

können. In TKS D142a befinden sich allerdings größere Flächen des Kriteriums. Darüber hinaus ist für einen Teil der Waldflächen in TKS D117 eine geschlossene Querung vorgesehen, durch welche die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen zumindest teilweise vermieden werden können. Daher erhält der östliche Verlauf einen leichten Vorzug.

Ein Naturschutzgebiet mit Bedeutung für Erholungsnutzen, Landschaft, Landschaftsbild liegt in TKS D117 quer im Trassenkorridor. Auch in TKS D142a liegen zwei Naturschutzgebiete im Korridor, welche in Kombination mit einer Waldfläche mit Erholungsfunktion ebenfalls riegelartig im Trassenkorridor liegen, sodass Flächen mit voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen gequert werden müssen. In allen weiteren Trassenkorridorsegmenten befinden sich keine Naturschutzgebiete. Für das Naturschutzgebiet in TKS D117 ist eine geschlossene Querung geplant, durch welche voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen vermieden werden. Somit ist der östliche Verlauf hinsichtlich dieses Erfassungskriteriums zu bevorzugen.

Da geschützte Landschaftsbestandteile nur kleinflächig und punktuell in den Trassenkorridoren vorliegen und dementsprechend umgehbar sind, dient dieses Erfassungskriterium nicht zur Differenzierung zwischen den einzelnen Verläufen.

Insgesamt sind die Verläufe somit hinsichtlich drei Erfassungskriterien gleichwertig. Lediglich für Wälder mit Erholungs- und Sichtschutzfunktion nach § 1 BWaldG besteht ein leichter Vorzug der östlichen Variante aufgrund größerer Flächen des Kriteriums in TKS D142a und damit im westlichen und mittleren Verlauf. Somit ist der östliche Verlauf für das Schutzgut Landschaft leicht vorzugswürdig.

Paarvergleich TKS D159 (KSF II / KSF 2) – TKS D160, D176, D155 (KSF II / KSF 2) Willich Ost/NVP Osterath)

Für beide Verläufe TKS D159 – D155, D160, D176 verbleiben für die Erfassungskriterien Wälder mit Erholungs- und Sichtschutzfunktion nach § 1 BWaldG sowie GLB mit Bedeutung für Erholungsnutzen, Landschaft, Landschaftsbild voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen. Da alle mit voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen belegte Flächen nur kleinflächig in den Trassenkorridoren vorliegen und dementsprechend umgehbar sind, lässt sich für das Schutzgut Landschaft kein Vorzug feststellen.

Für den Bereich des festgelegten Trassenkorridors zwischen den KSF II / KSF 2 und dem UW Osterath ergeben sich für die HDÜ-Freileitung keine differenzierenden Sachverhalte, weil die Freileitung in beiden Alternativen betrachtet wird.

Strangvergleich C078, C222, C140b, C170, C151, D080a, D080b, D205, D080d, D080e, D080f (Rheinquerung Rees-West) – TKS C078, C222, C140b, C170, C151, C152a, C152b, C099, D101, D102, D104, D106, D109, D110, D171 (Rheinquerung Wallach-West) – TKS C079, C087a, C198, C091, C093, C099, D101, D102, D104, D106, D109, D110 (Rheinquerung Wallach-Ost)

Für den Strangvergleich verbleiben für alle Trassenkorridorsegmente in Abschnitt D sowie nach prognostischer Betrachtung in Abschnitt C voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für die Erfassungskriterien Landschaftsbildeinheiten mit sehr hoher Bedeutung, Wälder mit Erholungs- und Sichtschutzfunktion nach § 1 BWaldG, NSG mit Bedeutung für Erholungsnutzen, Landschaft, Landschaftsbild sowie GLB mit Bedeutung für Erholungsnutzen, Landschaft, Landschaftsbild.

Landschaftsbildeinheiten mit sehr hoher Bedeutung befinden sich in den TKS C099, C140b, C198, D080b, D205 und D080d. In TKS C140b, C198, D205 und D080d müssen jeweils Flächen des Erfassungskriteriums gequert werden. In Summe müssen somit im Strang Rheinquerung Rees-West die meisten Landschaftsbildeinheiten mit sehr hoher Bedeutung gequert werden. Die beiden Stränge über Wallach sind gleichwertig. Da von dem Vorhaben aber insbesondere auf Gehölzbestände eine Wirkung ausgeht und diese nicht flächendeckend in dem Erfassungskriterium vorliegen, ergibt sich für dieses Erfassungskriterium nur ein leichter Nachteil für den Strang Rheinquerung Rees-West.

Flächen des Erfassungskriteriums Wälder mit Erholungs- und Sichtschutzfunktion werden in allen Strängen gequert. In den Verläufen Rheinquerung Rees-West und Rheinquerung Wallach-West liegen in den TKS C078 und C140b Waldflächen teilweise kombiniert mit Wohn- und Mischbauflächen derart im Korridor, dass sie nicht umgangen werden können. Darüber hinaus befinden sich im Verlauf Rheinquerung Rees-West in den TKS D080d, D080f und D205 sowie im Verlauf Wallach-West in den TKS C152b, D101, D102, D106 und D171 weitere Flächen der Erfassungskriterien, die nicht umgangen werden können (vgl. Paarvergleich Rheinquerung Rees/Wallach). Im Verlauf Rheinquerung Wallach-Ost befinden sich in den TKS C079, C087a, C091, C093, D101, D102, D106 und D171 Waldflächen, welche aufgrund ihrer Lage und Ausdehnung im Korridor gequert werden müssen. Da insgesamt im Verlauf Rheinquerung Wallach-Ost die meisten Flächen aufgrund der Häufigkeit ihrer Querung und ihrer Ausdehnung betroffen sind, ist dieser Strang nachteilig. Da sich im Strang Rheinquerung Wallach-West in Summe ähnlich große Flächen von Wald mit Erholungs- und Sichtschutzfunktion befinden, ist auch dieser Strang leicht nachteilig. Leicht vorzugswürdig ist für das Erfassungskriterium Wälder mit Erholungs- und Sichtschutzfunktion der Strang Rheinquerung Rees-West.

In mehreren Trassenkorridorsegmenten liegen Naturschutzgebiete mit Bedeutung für Erholungsnutzen, Landschaft, Landschaftsbild quer im Korridor und können nicht umgangen werden. Wie im Paarvergleich Rheinquerung Rees/Wallach dargestellt, befinden sich im Verlauf über Rees und über Wallach jeweils drei Naturschutzgebiete, wovon für zwei bzw. drei eine geschlossene Querung geplant ist. Hinzu kommen für die Verläufe Rheinquerung Rees-West und Rheinquerung Wallach-West die Querung eines Naturschutzgebietes in TKS D140b sowie für den Verlauf Rheinquerung Wallach-Ost die Querung von zwei Naturschutzgebieten in den TKS C091 und C198, wobei für das Naturschutzgebiet in TKS C198 eine geschlossene Querung vorgesehen ist. In Summe werden somit im Strang Rheinquerung Rees-West vier Naturschutzgebiete, zwei davon in geschlossener Querung, gekreuzt. Im Strang Rheinquerung Wallach-West werden ebenfalls vier Naturschutzgebiete gekreuzt, wobei drei Gebiete geschlossen gequert werden und im Strang Rheinquerung Wallach-Ost sind fünf Naturschutzgebiete betroffen. Bei vier dieser Naturschutzgebiete ist eine geschlossene Querung vorgesehen. Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen entstehen somit im Strang Rheinquerung Rees-West in zwei Naturschutzgebieten, während bei den anderen Strängen jeweils nur ein Naturschutzgebiet beeinträchtigt würde. Es besteht somit ein leichter Nachteil für den Strang Rheinquerung Rees-West.

Geschützte Landschaftsbestandteile mit Bedeutung für Erholungsnutzen, Landschaft, Landschaftsbild liegen zu einem Großteil kleinflächig in den Trassenkorridoren vor und können dementsprechend umgangen werden. In den TKS C091, C093 und C140b schränken aber geschützte Landschaftsbestandteile den Passageraum in den TKS stark ein, bzw. liegen quer im Korridor. Bei den meisten Flächen handelt es sich aber um linienförmige Strukturen mit einer sehr geringen Querungslänge, welche in allen Strängen in einer vergleichbaren Anzahl vorhanden sind. Lediglich im Koppelpunkt zwischen TKS C198 und C091 befindet sich

großflächig im Korridor ein geschützter Landschaftsbestandteil (vgl. Paarvergleich Gescher/Velen). Da allerdings nur eine Fläche betroffen ist, ergibt sich lediglich eine leicht negative Tendenz für den Strang Rheinquerung Wallach-Ost.

Bei der Gesamtbetrachtung aller Erfassungskriterien des Schutzgutes Landschaft sind die Stränge Rheinquerung Rees-West und Rheinquerung Wallach-West gleichwertig. Da durch das Vorhaben hinsichtlich des Schutzgutes Landschaft insbesondere Auswirkungen auf Gehölze und Waldflächen bestehen, kommt dem Erfassungskriterium Wälder mit Erholungs- und Sichtschuttfunktion ein höheres Gewicht zu. Somit wiegt der leichte Vorteil für den Strang Rheinquerung Rees-West für das Erfassungskriterium Wälder mit Erholungs- und Sichtschuttfunktion die leichten Vorteile für den Strang Rheinquerung Wallach-West der Erfassungskriterien Landschaftsbildeinheiten mit sehr hoher Bedeutung sowie Naturschutzgebiete mit Bedeutung für Erholungsnutzen, Landschaft, Landschaftsbild auf. Der Strang Rheinquerung Wallach-Ost ist gegenüber den beiden übrigen Strängen leicht nachteilig, da er insbesondere bei dem Erfassungskriterium Wälder mit Erholungs- und Sichtschuttfunktion klare Nachteile aufweist.

Paarvergleich TKS C222 – TKS C180, C140a (Ahaus West)

Für den Paarvergleich TKS C222 – TKS C180, C140a verbleiben nach prognostischer Betrachtung voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für die Erfassungskriterien Wälder mit Erholungs- und Sichtschuttfunktion nach § 1 BWaldG, Naturschutzgebiete mit Bedeutung für Erholungsnutzen, Landschaft, Landschaftsbild sowie geschützte Landschaftsbestandteile mit Bedeutung für Erholungsnutzen, Landschaft, Landschaftsbild.

Im Koppelpunkt TKS C180, C140a befinden sich Wälder mit Erholungs- und Sichtschuttfunktion, welche aufgrund ihrer Lage und Ausdehnung im Korridor nicht umgangen werden können. Da in TKS C222 für alle Waldbestände ausreichend Passageraum verbleibt, besteht ein leichter Vorzug für den Verlauf über TKS C222.

In beiden Verläufen liegen zudem NSG mit Bedeutung für Erholungsnutzen, Landschaft, Landschaftsbild. Da in TKS C222 durch die Lage des Naturschutzgebietes wenig Passageraum verbleibt, welcher durch einen Waldbestand mit Erholungs- und Sichtschuttfunktion weiter eingeschränkt wird, ist der Verlauf über TKS C180, C140a leicht vorzugswürdig.

Da geschützte Landschaftsbestandteile mit Bedeutung für Erholungsnutzen, Landschaft, Landschaftsbild nur kleinflächig in den Trassenkorridoren vorliegen und dementsprechend umgehbar sind, lässt sich für dieses Erfassungskriterium kein Vorzug für einen der Verläufe feststellen.

In Summe sind beide Verläufe in Bezug auf das Schutzgut Landschaft gleichwertig.

Paarvergleich TKS C198, C091 – C087b, C090 (Gescher/Velen)

Für den Paarvergleich TKS C198, C091 – C087b, C090 verbleiben nach prognostischer Betrachtung voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für die Erfassungskriterien Landschaftsbildeinheiten mit sehr hoher Bedeutung, Wälder mit Erholungs- und Sichtschuttfunktion nach § 1 BWaldG, Naturschutzgebiete mit Bedeutung für Erholungsnutzen, Landschaft, Landschaftsbild sowie Geschützte Landschaftsbestandteile mit Bedeutung für Erholungsnutzen, Landschaft, Landschaftsbild.

In beiden Verläufen liegt jeweils einmal eine Landschaftsbildeinheit mit sehr hoher Bedeutung quer im Trassenkorridor. Da auch die notwendige Querungslänge vergleichbar ist, lässt sich anhand dieses Erfassungskriteriums keine Unterscheidung zwischen den Verläufen feststellen.

Flächen des Erfassungskriteriums Wälder mit Erholungs- und Sichtschuttfunktion müssen in beiden Verläufen aufgrund ihrer Lage und Ausdehnung im Korridor gequert werden. Im Verlauf über TKS C198, C091 sind allerdings mehr Flächen betroffen und teilweise längere Querungen notwendig. Da sich hinsichtlich der Gesamtfläche aber mehr Wälder mit Erholungs- und Sichtschuttfunktion im Verlauf über TKS C087b, C090 befinden, sind die beiden Verläufe gleichwertig.

Ein Naturschutzgebiet mit Bedeutung für Erholungsnutzen, Landschaft, Landschaftsbild befindet sich jeweils in den TKS C087b, C091 und C198, welche aufgrund ihrer Lage jeweils gekreuzt werden müssen. Im Verlauf über TKS C198, C091 liegt somit ein Naturschutzgebiet mehr. Für das NSG „Bocholter Aa“ in TKS C091 ist nur eine sehr geringe Querungslänge notwendig. Für die Naturschutzgebiete in TKS C087b und C198 kommt jeweils eine geschlossene Querung in Betracht. In Summe besteht somit ein leichter Vorteil für den Verlauf über TKS C087b, C090.

Geschützte Landschaftsbestandteile mit Bedeutung für Erholungsnutzen, Landschaft, Landschaftsbild befinden sich in beiden Verläufen. Während im Verlauf über TKS C087b, C090 aufgrund ihrer Lage und Ausdehnung ausreichend Passageraum verbleibt, befindet sich im Koppelpunkt der TKS C198, C091 großflächig im Korridor der GLB „Gehölzbestände in der Bauernschaft Estern nördlich und südlich der K 6“, welcher nicht umgangen werden kann. Somit besteht ein leichter Vorzug für den Verlauf über die TKS C087b, C090.

In der Summe ist somit der Verlauf über TKS C087b, C090 durch den leichten Vorteil bei den Erfassungskriterien Naturschutzgebiete mit Bedeutung für Erholungsnutzen, Landschaft, Landschaftsbild sowie geschützte Landschaftsbestandteile mit Bedeutung für Erholungsnutzen, Landschaft, Landschaftsbild leicht vorzugswürdig.

C.5.5.2.2.8 Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Hinsichtlich des vom Vorhabenträger empfohlenen Trassenkorridors sowie der betrachteten Alternativen ist nachvollziehbar dargelegt worden, dass in Bezug auf das Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen nicht ausgeschlossen werden können.

Entscheidungsgrundlagen

Als Entscheidungsgrundlagen dienen die Ziele des Umweltschutzes, die bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkfaktoren mit den potenziellen Umweltauswirkungen, die Erfassungskriterien zur Ermittlung und Beschreibung der voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen, die Verhinderungs- und Verringerungsmaßnahmen, der schutzgutspezifische Untersuchungsraum und herangezogene Datengrundlagen, sowie die für das Schutzgut relevanten Stellungnahmen und Äußerungen.

Ziele des Umweltschutzes

Für das Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter wurden die BFP-spezifischen Umweltziele dargelegt⁵²⁸.

- Bewahrung historisch gewachsener Kulturlandschaften und ihrer Kultur-, Bau- und Bodendenkmäler (36)
- Schutz und Vorsorge von Kultur- und sonstigen Sachgütern vor schädlichen Umwelteinwirkungen (37)
- Erfassung, Schutz und Erhalt des Kulturerbes (38)
- Erhalt der Archivfunktion (39)
- Vermeidung der Beeinträchtigung von Denkmälern und Bereichen mit archäologischer Bedeutung (40)
- Schutz von Überschwemmungsbereichen als Retentionsraum für Hochwasser (41)

Wirkungen eines Erdkabels

Ebenso wurden auf Grundlage der untersuchten bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkfaktoren die BFP-spezifischen Wirkfaktoren ermittelt. Von diesen Wirkfaktoren wurden die potenziellen Projektwirkungen und Auswirkungen abgeleitet⁵²⁹. Die folgenden Wirkfaktoren und die damit einhergehenden potenziellen Projektwirkungen sowie Auswirkungen sind in Bezug auf eine mögliche Beeinträchtigung des Schutzgutes auf Ebene der Bundesfachplanung relevant:

Baubedingt:

- Bewegung, Lichtemissionen
 - Freistellung des Arbeitsstreifens, Befahren der Baustelle etc. / Verdichtung und Veränderung der Gefügestruktur von Böden, Abnahme des Porenvolumens von Böden (Verringerung der Grundwasserneubildung), Störung von Lebewesen durch optische Reize / Bewegung (1.12)
- Anlage von Kabelgraben und Gruben
 - Verlust und Beeinträchtigung von Denkmälern und Kulturlandschaftsbestandteilen (1.34)

Anlagebedingt:

- Dauerhafte Flächeninanspruchnahme
 - Beeinträchtigung des Landschaftsbildes bei Gehölzvorkommen / Veränderung durch Einschränkungen bzgl. Rekultivierung (Gehölzpflanzung)/ Aufwuchs (2.4)
 - Versiegelung und Veränderung der Bodenstruktur / Lebensraumverlust, Verlust von Boden und seiner Funktionen, Verringerung der Grundwasserneubildung (2.9)

⁵²⁸ Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.1.2, Tab. 4-2, S. 48 f.

⁵²⁹ Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.2.2, Tab. 4-4, S. 61 ff. und Kap. 4.2.2.2, S. 74.

Betriebsbedingt:

- Bezüglich betriebsbedingter Wirkfaktoren gibt es auf das Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter keine relevanten Wirkungen.

Erfassungskriterien

Anhand der Umweltziele und der Wirkfaktoren wurden Erfassungskriterien hergeleitet, durch welche die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung voraussichtlicher erheblicher Umweltauswirkungen erfolgte⁵³⁰.

Die von dem Vorhabenträger abgeleiteten Erfassungskriterien sind:

- Potenzielle UNESCO-Welterbestätte "Niedergermanischer Limes"
- Bodendenkmäler/ Kulturdenkmäler/ archäologische Fundstellen (Bodendenkmal/ Kulturdenkmal; Verdachtsflächen; Sonstiges – Fundplatzindikatoren – bewegliche Bodendenkmäler)
- Grabungsschutzgebiete*
- Gräber und Stätten der Opfer von Krieg und Gewaltherrschaft
- Baudenkmäler, inkl. Umgebungsschutzbereiche
- bedeutsame Kulturlandschaften / Kulturlandschaftsbereiche
- Geowissenschaftlich bedeutsame Objekte (Geotope)
- Überschwemmungsgebiete (inkl. vorläufig zu sichernde Bereiche)
- Wald mit Wasserschutzfunktion gemäß § 1 BWaldG

Da sich keine Grabungsschutzgebiete im Untersuchungsraum aller vier Abschnitte befinden, wurden diese nicht weiter im Rahmen der SUP geprüft.

Über die Erfassungskriterien wurde der derzeitige Umweltzustand durch die wesentlichen Strukturmerkmale für das Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter dargestellt.⁵³¹

Allgemeine und schutzgutspezifische Maßnahmen

Für das Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter wurden folgende grundsätzlich mögliche Maßnahmen herangezogen, um erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen zu verhindern oder zu verringern⁵³²:

Allgemeine Maßnahmen

- Vermeidung von bestandsgefährdenden Annäherungen an denkmalgeschützte Bausubstanz sowie an bekannte Bodendenkmäler
- Nutzung bestehender Bestandslücken bei linearen Bodendenkmälern
- Entfernung der Baumaschinen, Baustoffe und sonstigen beweglichen Gegenstände aus Überschwemmungsgebieten bei Überflutungsgefahr

Schutzgutspezifische Maßnahmen (Vx)

- Geschlossene Bauweise (V0)
- Feintrassierung (V1)
- Einengen des Regelarbeitsstreifens (V2)

⁵³⁰ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.3, Tab. 4-5, S. 79 f.

⁵³¹ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 9.1.2.8, S. 326 f.

⁵³² Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.6.2.1.1, S. 139 f. und Kap. 4.6.2.1.2, Tab. 4-24, S. 141 ff.

- Bautabuflächen: Schutzmaßnahmen für FFH-relevante und sensible Lebensraumtypen/ sehr hoch empfindliche Flächen (V7)
- Schutz von hochwertigen Feucht- und Sonderstandorten (V8)

Erhebliche Umweltauswirkungen können unter anderem durch die beiden Maßnahmen der Feintrassierung (V1) sowie der Bautabuflächen (V7) ausgeschlossen werden. Da die Wirksamkeit dieser beiden Maßnahmen auf Ebene der Bundesfachplanung noch nicht prognostiziert werden kann, können hier voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht ausgeschlossen werden.

Untersuchungsraum

Der Untersuchungsraum für das Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter umfasst jeweils das untersuchte Trassenkorridorsegment sowie beidseits eine Aufweitung⁵³³ um jeweils 300 m, eine einzelfallbezogene Aufweitung des Untersuchungsraumes darüber hinaus ist in Abschnitt D nicht erforderlich gewesen.⁵³⁴

Datengrundlagen

Als Datengrundlagen⁵³⁵ für Abschnitt D wurden das ATKIS DLM 25, Daten des Landschaftsverbands Westfalen-Lippe (LWL), des Landschaftsverbands Rheinland (LVR), der LWL-Denkmalpflege, Landschafts- und Denkmalpflege in Westfalen, des Geologischen Dienstes NRW, des LANUV, des Landesbetriebes Wald und Holz NRW, des Ministeriums für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz NRW sowie der Kreise, Städte und Gemeinden herangezogen.

Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung

In den Einwendungen und Stellungnahmen sowie im Erörterungstermin wurden für das Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter verschiedene Belange vorgebracht. Die Argumente beinhalteten keine Sachverhalte, die eine vom Umweltbericht abweichende Entscheidungsgrundlage darstellen. Die Kritik an der Einführung einer mit als gering empfindlich gegenüber den Wirkungen des Vorhabens eingestuftem Kategorie „bewegliche Baudenkmäler“ durch den Landschaftsverband Westfalen-Lippe – Denkmalpflege, Landschafts- und Baukultur in Westfalen⁵³⁶ hat der Vorhabenträger mit einem schonenden Umgang mit Kleinobjekten wie Wegekreuzen und einer damit einhergehenden Vermeidung von Umweltauswirkungen erwidert. Es wird von Dritten auf viele Bau- und Bodendenkmäler hingewiesen, die aber vom Vorhabenträger in der Strategischen Umweltprüfung berücksichtigt wurden.

Bewertung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen

Im Ergebnis sind für die TKS D080a, D080b, D080c, D080d, D080e, D080f, D101, D102, D103, D104, D105, D106, D108, D109, D110, D117, D118a, D119, D135, D142a, D142b, D155, D166, D171, D203, D205 und D224 im Abschnitt D voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht ausgeschlossen.

⁵³³ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 2.4, S. 25.

⁵³⁴ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 9.2, Ka. 5.2, Tab. 5-1, S. 37.

⁵³⁵ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Anlage 8.

⁵³⁶ Vgl. LWL, Stellungnahme zu den Unterlagen nach § 8 NABEG, 30.07.2020

Die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen sind in Anhang 1 zu Unterlage 3 raumkonkret unter Berücksichtigung von Verhinderungs- und Verringerungsmaßnahmen in den entsprechenden Steckbriefen zu den genannten Trassenkorridorsegmenten ermittelt und beschrieben worden.

Bodendenkmäler/ Kulturdenkmäler/ archäologische Fundstellen (Bodendenkmal/ Kulturdenkmal; Verdachtsflächen; Sonstiges – Fundplatzindikatoren – bewegliche Bodendenkmäler)⁵³⁷

Da das Vorhaben die Bundesländer Niedersachsen und Nordrhein-Westfalen umfasst, wird im folgenden Text die niedersächsische Definition der Kulturdenkmale nach § 3 Niedersächsisches Denkmalschutzgesetz (DSchG ND) verwendet, die sowohl Bau- wie auch Bodendenkmäler umfassen. Im engeren Sinne umfasst diese Gruppierung von Sachverhalten alle untertägigen Denkmäler. Eine Gliederung wird wie folgt definiert:

- Bodendenkmal
- Verdachtsflächen
- Sonstiges – Fundplatzindikator – bewegliche Bodendenkmäler

Ebenfalls werden unter diesem Erfassungskriterium die verschiedenen Denkmäler für eine bessere Übersichtlichkeit zu Denkmaltypen zusammengefasst⁵³⁸.

Für Bodendenkmäler, Verdachtsflächen und Sonstiges sind voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für die TKS D080a, D080b, D080c, D080f, D101, D102, D110, D118a, D119, D135, D142a, D142b, D155, D166, D171, D203 und D205 nicht ausgeschlossen.

Die Projektwirkungen (baubedingt) 1.34 und (anlagebedingt) 2.9 für Erdkabel können für Bodendenkmäler, Verdachtsflächen und Sonstiges zu voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen führen.

Es wurde dargelegt, dass für Bodendenkmäler, Verdachtsflächen und Sonstiges innerhalb des Trassenkorridors ein geringes bis sehr hohes Konfliktpotential besteht. Außerhalb des Trassenkorridors sind die Bodendenkmäler, Verdachtsflächen und Sonstiges gegenüber den Wirkungen nicht empfindlich⁵³⁹.

Durch Maßnahmen ist es nicht möglich die Wirkung aller genannten Projektwirkungen zu verhindern. Bei Flächen mit sehr hohem Konfliktpotenzial ist keine Vereinbarkeit mit den Umweltzielen 37, 38 und 40 gegeben, bei Flächen mit hohem Konfliktpotenzial ist eine Vereinbarkeit voraussichtlich gegeben

Bei geschlossener Bauweise kann das Konfliktpotenzial gesenkt werden⁵⁴⁰. Solche Fälle werden in den Steckbriefen dargelegt. Konkret befinden sich in den TKS D080a, D080b, D080c, D080f, D101, D102, D110, D117, D118a, D119, D135, D142a, D142b, D155, D159, D166, D171, D176, D201, D203 und D205 Bodendenkmäler, Verdachtsflächen und Sonstiges. Diese befinden sich im Wesentlichen mittig, randlich oder randlich, außerhalb des Korridors, womit jeweils ein potenzieller Passageraum innerhalb des Korridors gegeben ist.

In folgenden Trassenkorridorsegmenten liegen Bodendenkmäler, Verdachtsflächen und Sonstiges, sortiert nach Denkmaltypen, quer im Korridor:

⁵³⁷ Siehe hierzu Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Tab. 4-6, Kap. 4.3, S. 89 ff.

⁵³⁸ Vgl. ebd., Kap. 4.3, Tab. 4-6, S. 89 ff.

⁵³⁹ Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.5.2.8, Tab. 4-23 S. 134 f.

⁵⁴⁰ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.6.4.3, Tab. 4-40, S. 267 f.

TKS D080d

- Im Bereich von Km-10,5, quer. Kennung: NGP 2007/0062 + NGP 2007/0062, Straße.

TKS D080f

- Im Bereich von Km-3,7 bis Km-4,1, quer. Kennung: BD KLE 097 + KLE 215, Wasserstraße.

TKS D102

- Im Bereich von Km-0,0 bis Km-1,4, quer. Kennung: BD WES 088 b + c, Wall-Graben / Landwehr.

TKS D110

- Im Bereich von Km-1,4 bis Km-1,7, quer. Kennung: NGP 2007/0046, Straße, Weg.

TKS D117

- Im Bereich von Km-2,5 bis Km-4,7, quer. Kennung: BD KLE 223, Straße, Weg.

TKS D171

- Im Bereich von Km-9,2, quer. Kennung: BD WES 040, Gewässer, Wasserstraße.

Baudenkmäler, inkl. Umgebungsschutzbereiche

Für Baudenkmäler sind voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen ausgeschlossen.

Die Projektwirkungen (baubedingt) 1.34 und (anlagebedingt) 2.9 bei Erdkabel können für Baudenkmäler zu voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen führen.

Es wurde dargelegt, dass für Baudenkmäler innerhalb des Trassenkorridors ein geringes bis sehr hohes Konfliktpotential besteht. Außerhalb des Trassenkorridors sind die Baudenkmäler gegenüber den Wirkungen nicht empfindlich⁵⁴¹.

Durch Maßnahmen kann die Wirkung der genannten Projektwirkungen verhindert werden, so dass eine Vereinbarkeit mit den Umweltzielen besteht.

Konkret befinden sich in den TKS D080a, D080b, D080c, D080d, D080e, D080f, D101, D102, D103, D104, D105, D106, D110, D117, D118a, D118b, D119, D135, D142a, D142b, D155, D159, D160, D166, D171, D176, D201, D203, D205 und D224 Baudenkmäler. Diese befinden sich im Wesentlichen mittig, randlich oder randlich, außerhalb des Korridors, womit jeweils ein potenzieller Passageraum innerhalb des Korridors gegeben ist.

Geowissenschaftlich bedeutsame Objekte (Geotope)

Im Ergebnis sind für die TKS D080c, D080d, D080e, D080f, D103, D108, D109, D117, D166, D171, D205 und D224 im Abschnitt D voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht ausgeschlossen.

Die Projektwirkungen (baubedingt) 1.34 und (anlagebedingt) 2.9 bei Erdkabeln können für Geotope zu voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen führen.

Es wurde dargelegt, dass für Geotope innerhalb des Trassenkorridors ein hohes und außerhalb des Trassenkorridors kein Konfliktpotenzial besteht⁵⁴².

⁵⁴¹ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.5.2.8, Tab. 4-23, S. 134 f.

⁵⁴² Vgl. ebd.

Durch Maßnahmen ist es nicht möglich die Wirkung aller genannten Projektwirkungen zu verhindern. Eine Vereinbarkeit mit dem Umweltziel 39 ist voraussichtlich möglich.

Konkret befindet sich in den TKS D080b, D080c, D080d, D080e, D080f, D101, D103, D105, D108, D109, D117, D159, D166, D171, D205 und D224 Geotope. Diese befinden sich im Wesentlichen mittig, randlich oder randlich, außerhalb des Korridors, womit jeweils ein potenzieller Passageraum innerhalb des Korridors gegeben ist.

In folgenden Trassenkorridorsegmenten liegen Geotope quer im Korridor:

TKS D080c

- Im Bereich von Km-5,9 bis Km-6,3, quer. Kennung: GK-4204-036, Rhein-Altwaesser Bellinghovener- und Hagener Meer noerdlich Mehr. Bei geschlossener Bauweise sinkt das Konfliktpotenzial auf gering.

TKS D080d

- Im Bereich von Km-0,0, quer. Kennung: GK-4204-036, Rhein-Altwaesser Bellinghovener- und Hagener Meer noerdlich Mehr. Bei geschlossener Bauweise sinkt das Konfliktpotenzial auf gering.
- Im Bereich von Km-3,0 bis Km-3,7, quer. Kennung: GK-4204-016, Reeser Altrhein im Osten Rees. Bei geschlossener Bauweise sinkt das Konfliktpotenzial auf gering.
- Im Bereich von Km-8,2 bis Km-9,0, quer. Kennung: GK-4204-048, Geesthuysener Ley oestlich Appeldorn.
- Im Bereich von Km-9,8 bis Km-10,5, quer. Kennung: GK-4203-034, Leybach „Hohe Ley“ suedlich Kalkar bis Marienbaum.

TKS D171

- Im Bereich von Km-9,6 bis Km-11,1, quer. Kennung: GK-4404-025, Niepkuhlenrinne „Blink“ im Norden von Rheurdt.

TKS D205

- Im Bereich von Km-5,3 bis Km-6,6, quer. Kennung: GK-4204-036, Rhein-Altwaesser Bellinghovener- und Hagener Meer noerdlich Mehr. Bei geschlossener Bauweise sinkt das Konfliktpotenzial auf gering.

Potenzielle UNESCO-Welterbestätte "Niedergermanischer Limes"

Für die potenzielle UNESCO-Welterbestätte „Niedergermanischer Limes“ sind voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für die TKS D080d, D110 und D166 nicht ausgeschlossen.

Die Projektwirkungen (baubedingt) 1.34 und (anlagebedingt) 2.9 für Erdkabel können für die potenzielle UNESCO-Welterbestätte „Niedergermanischer Limes“ zu voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen führen.

Es wurde dargelegt, dass für die potenzielle UNESCO-Welterbestätte „Niedergermanischer Limes“ innerhalb des Trassenkorridors ein sehr hohes Konfliktpotential besteht. Außerhalb des Trassenkorridors ist die potenzielle UNESCO-Welterbestätte „Niedergermanischer Limes“ gegenüber den Wirkungen nicht empfindlich⁵⁴³.

⁵⁴³ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.5.2.8, Tab. 4-23 S. 134 f.

Durch Maßnahmen ist es nicht möglich die Wirkung aller genannten Projektwirkungen zu verhindern. Ebenfalls ist keine Vereinbarkeit mit dem Umweltziel 38 gegeben.

Konkret befinden sich in den TKS D080d, D110 und D166 Flächen der potenziellen UNESCO-Welterbestätte „Niedergermanischer Limes“. Diese befinden sich im Wesentlichen mittig, randlich oder randlich, außerhalb des Korridors, womit jeweils ein potenzieller Passageraum innerhalb des Korridors gegeben wäre.

In folgendem Trassenkorridorsegment liegen Flächen der potenziellen UNESCO-Welterbestätte „Niedergermanischer Limes“ quer im Korridor:

TKS D166

- Im Bereich von Km-1,2 bis Km-2,0, quer. Kennung: NGP 2007/0046, Straße, Weg (potenzielle UNESCO Welterbestätte).

Wald mit Wasserschutzfunktion gemäß § 1 BWaldG

Für Wald mit Wasserschutzfunktion sind voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für die TKS D080a, D080b, D080c, D080f, D101, D104, D105, D106, D110, D166 und D205 nicht ausgeschlossen.

Die Projektwirkungen (baubedingt) 1.18 und (anlagebedingt) 2.5 für Erdkabel können für Wälder mit Wasserschutzfunktion zu voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen führen.

Es wurde dargelegt, dass für Wälder mit Wasserschutzfunktion innerhalb des Trassenkorridors ein hohes Konfliktpotential besteht. Außerhalb des Trassenkorridors sind Wälder mit Wasserschutzfunktion gegenüber den Wirkungen nicht empfindlich⁵⁴⁴.

Durch Maßnahmen ist es nicht möglich die Wirkung aller genannten Projektwirkungen zu verhindern. Ebenfalls ist keine Vereinbarkeit mit dem Umweltziel 41 gegeben.

Konkret befinden sich in den TKS D080a, D080b, D080c, D080f, D101, D104, D105, D106, D110, D166, D171 und D205 Wälder mit Wasserschutzfunktion. Diese befinden sich im Wesentlichen mittig, randlich oder randlich, außerhalb des Korridors, womit jeweils ein potenzieller Passageraum innerhalb des Korridors gegeben ist.

Bedeutsame Kulturlandschaften/ Kulturlandschaftsbereiche

Für bedeutsame Kulturlandschaften und Kulturlandschaftsbereiche sind voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen ausgeschlossen.

Es verbleiben keine Projektwirkungen, die für dieses Erfassungskriterium zu voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen führen können.

Es wurde dargelegt, dass für bedeutsame Kulturlandschaften und Kulturlandschaftsbereiche innerhalb des Trassenkorridors ein geringes bis mittleres Konfliktpotential besteht. Außerhalb des Trassenkorridors sind die bedeutsame Kulturlandschaften und Kulturlandschaftsbereiche gegenüber den Wirkungen nicht empfindlich⁵⁴⁵.

⁵⁴⁴ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.5.2.8, Tab. 4-23 S. 134 f.

⁵⁴⁵ Vgl. ebd.

Durch Maßnahmen kann die Wirkung der genannten Projektwirkungen für das mittlere Konfliktpotenzial verhindert werden, zudem besteht dann eine Vereinbarkeit mit den Umweltzielen. Bei geringem Konfliktpotenzial sind keine Maßnahmen erforderlich, eine Vereinbarkeit mit den Umweltzielen ist gegeben.

Überschwemmungsgebiete (inkl. vorläufig zu sichernde Bereiche)

Für Überschwemmungsgebiete sind voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen ausgeschlossen.

Es verbleiben keine Projektwirkungen, die für dieses Erfassungskriterium zu voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen führen können.

Es wurde dargelegt, dass für bedeutsame Kulturlandschaften und Kulturlandschaftsbereiche innerhalb des Trassenkorridors ein mittleres Konfliktpotential besteht. Außerhalb des Trassenkorridors sind die bedeutsame Kulturlandschaften und Kulturlandschaftsbereiche gegenüber den Wirkungen nicht empfindlich⁵⁴⁶.

Durch Maßnahmen kann die Wirkung der genannten Projektwirkung verhindert werden, zudem besteht eine Vereinbarkeit mit den Umweltzielen.

Gräber und Stätten der Opfer von Krieg und Gewaltherrschaft

Da sich keine Gräber und Stätten der Opfer von Krieg und Gewaltherrschaft im Untersuchungsraum befindet, können voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen ausgeschlossen werden.

Entscheidungsgrundlage und Bewertung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen des Trassenkorridors für die HDÜ-Freileitung zur Anbindung des Konverters an das UW Osterath

Für den Bereich des festgelegten Trassenkorridors zwischen den KSF II / KSF 2 und dem UW Osterath hat der VHT dargelegt, dass für das SG Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter keine erheblichen Umweltauswirkungen durch die HDÜ-Freileitung zu erwarten sind, da keine Erfassungskriterien auf Grundlage der potenziellen Wirkfaktoren einer Freileitung in diesem Bereich vorliegen.

Variantenbezogene Darstellung und Bewertung

Paarvergleich TKS D080a, D080b, D205, D080d, D080e, D080f – TKS C152a, C152b, C099, D101, D102, D104, D106, D109, D110, D171 (Rheinquerung Rees/Wallach)

Für beide Alternativen sind für das Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen. Es wird daher nach Erfassungskriterien differenziert.

Für Flächen der potenziellen UNESCO-Welterbestätte „Niedergermanischer Limes“ sind für beide Alternativen voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen. Dies betrifft die TKS D080d und D110. Diese Flächen können aufgrund ihrer Lage und ihrer Ausdehnung aber umgangen werden, daher erhält keine der beiden Varianten den Vorzug.

⁵⁴⁶ Vgl. ebd.

Für Bodendenkmäler sind für beide Alternativen voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen. Diese können aber aufgrund ihrer punktuellen Ausdehnung und teilweise auch ihrer Lage umgangen werden. Daher erhält keine der beiden Varianten den Vorzug.

Für Geotope sind für beide Alternativen voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen. Hierbei befinden sich vor allem in der Alternative über Rees Geotope, die auch großflächig ausfallen; teilweise müssen diese auch gequert werden. In der Alternative über Wallach hingegen befinden sich deutlich weniger Geotope, die aufgrund ihrer Lage im Trassenkorridor auch umgangen werden können. Daher erhält der Verlauf über Wallach den Vorzug.

Für Wald mit Wasserschutzfunktion sind für beide Alternativen voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen. Diese können aufgrund ihrer Ausdehnung oder ihrer Lage umgangen werden. Daher erhält keine der beiden Varianten den Vorzug.

Insgesamt ist festzustellen, dass aufgrund der der Verteilung und Betroffenheit der Geotope im westlichen Verlauf über Rees der Verlauf über Wallach den Vorzug erhält. In den anderen Erfassungskriterien sind die beiden Varianten gleichwertig.

Paarvergleich TKS D080a – TKS C152a, D201 (Rhede/Borken)

Für beide Alternativen sind für das Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen. Es wird daher nach Erfassungskriterien differenziert.

Für Bodendenkmäler sind für beide Alternativen voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen. Hierbei befinden sich in D080a wesentlich weniger Bodendenkmäler als in TKS C152a, in D201 sind voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für Bodendenkmäler auszuschließen. Umgehbar sind die Bodendenkmäler in beiden Alternativen. Daher erhält keine der beiden Varianten den Vorzug.

Für Wald mit Wasserschutzfunktion sind für beide Alternativen voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen. Es befinden sich in TKS D080a mehr Wälder mit Wasserschutzfunktion als in TKS C152a. Umgehbar sind die betreffenden Wälder in beiden Alternativen. Daher erhält keine der beiden Varianten den Vorzug.

Insgesamt ist festzustellen, dass die beiden Alternativen relativ gleichwertig einzustufen sind. Weder bei den Bodendenkmälern noch bei den Wäldern mit Wasserschutzfunktion war eine Variante vorzugswürdig. Daher erhält keine der beiden Alternative den Vorzug.

Paarvergleich TKS D205 – TKS D080c (Rees-Wittenhorst)

Für beide Alternativen sind für das Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen. Es wird daher nach Erfassungskriterien differenziert.

Für Bodendenkmale sind für beide Alternativen voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen. Aufgrund der Lage und Ausdehnung sind die Bodendenkmale umgehbar. Daher wird keiner der beiden Varianten der Vorzug gegeben.

Für Geotope sind für beide Alternativen voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen. In beiden Alternativen sind die bestehenden Geotope umgehbar. Bei

der Querung der „Rhein-Altwaesser Bellinghovener- und Hagener Meer noerdlich Mehr“ können durch eine geschlossene Bauweise voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen vermieden werden. Aufgrund der flächenhafteren Verbreitung der Geotope in TKS D205 hat das TKS D080c einen leichten Vorteil.

Für Waldbestände mit Wasserschutzfunktion sind für beide Alternativen voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen. Da beide aufgrund ihrer geringen Ausdehnung umgangen werden können, wird keinem Verlauf der Vorzug gegeben.

Insgesamt ist festzustellen, dass keine wesentlichen Unterschiede zwischen beiden Alternativen festzustellen sind. Aufgrund der flächenhafteren Verbreitung der Geotope in TKS D205 erhält das TKS D080c einen leichten Vorzug.

Paarvergleich TKS D080e – TKS D224 (Sonsbeck-Hamb)

Für beide Alternativen sind für das Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für Geotope nicht auszuschließen. Da in beiden Alternativen die Geotope aufgrund ihrer Lage umgangen werden können, wird keiner der beiden Varianten der Vorzug gegeben.

Mehrfachvergleich TKS D104, D106, D109 – TKS D104, D105, D108, D109 – TKS D104, D106, D107 – TKS D103, D108, D109 – TKS D103, D108, D107 (Wallach)

Für alle Alternativen sind für das Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen. Es wird daher nach Erfassungskriterien differenziert.

Es sind im betreffenden Raum zwei Geotope betroffen, für die voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen sind. Das Geotop „Düne Mühlenberg bei Spellen“ befindet sich in TKS D103, das Geotop „Alte Kiesgrube am Bernskamp nördlich Ossenberg“ befindet sich in den TKS D108 und D109. Beide sind aufgrund ihrer Ausdehnung bzw. ihrer Lage umgehbar, wenngleich die das Geotop „Alte Kiesgrube am Bernskamp nördlich Ossenberg“ großflächig ist. Daher sind insgesamt alle Varianten gleichwertig.

Es ist im betreffenden Raum ein Wald mit Wasserschutzfunktion betroffen, für den voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen sind. Dieser Wald mit Wasserschutzfunktion befindet sich randlich im Koppelpunkt der TKS D104, D105 und D106. Somit ist hier keine Variante vorzuziehen.

Insgesamt hat bei den Geotopen und den Wäldern mit Wasserschutzfunktion keine der Varianten den Vorzug erhalten. Aufgrund der in Relation geringsten Fläche von mittlerem und hohem Konfliktpotenzial im Verlauf über die TKS D104, D106 und D107 erhält diese Alternative einen leichten Vorzug.

Paarvergleich TKS D110 – TKS D166 (Alpen Ost)

Für beide Alternativen sind für das Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen. Es wird daher nach Erfassungskriterien differenziert.

Für die potenzielle UNESCO-Welterbestätte „Niedergermanischer Limes“ sind für beide Alternativen voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen, dabei sind

die Flächen in TKS D166 großflächiger und mit dem Typ einer „Straße, Weg“ liegt auch eine Fläche quer im Raum. Daher erhält TKS D110 den Vorzug.

Für Bodendenkmäler sind nur für beide Alternativen voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen. In TKS D166 befinden sich Fläche mit hohem Konfliktpotenzial des Typs Siedlungsbefund, in TKS D110 der Typ „Straße, Weg“ mit sehr hohem Konfliktpotenzial. Es erhält keine der beiden Varianten den Vorzug.

Für Geotope sind für das TKS D166 voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen, da sich hier das „Druopter Meer“ bei Druopt befindet. Dieses kann umgangen werden. Daher erhält keine der beiden Varianten den Vorzug.

Für Waldbestände mit Wasserschutzfunktion sind für beide Alternativen voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen. Da beide aufgrund ihrer geringen Ausdehnung umgangen werden können, wird keinem Verlauf der Vorzug gegeben.

Insgesamt ist festzustellen, dass insbesondere aufgrund der umfangreicheren Betroffenheit der potenziellen UNESCO-Welterbestätte „Niedergermanischer Limes“ in TKS D166 das TKS D110 zubevorzugen ist.

Mehrfachvergleich TKS D117, D118a, D118b – TKS D142a, D203⁵⁴⁷ – TKS D142a, D142b, D135 (Kempen)

Für alle Alternativen sind für das Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen. Während für die beiden westlichen Varianten jeweils zwei Bodendenkmäler betroffen sind, ist im östlichen Verlauf neben einem Bodendenkmal auch ein großflächiges Geotop betroffen. Aufgrund der flächenhaften Betroffenheit des Geotops sind die beiden westlichen Varianten der östlichen vorzuziehen und als gleichwertig einzustufen.

Paarvergleich TKS D159 (KSF II / KSF 2) – TKS D160, D176, D155 (KSF II / KSF 2) (Willich Ost/NVP Osterath)

Es sind lediglich im TKS D155 für Bodendenkmäler voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen, diese können aufgrund ihrer Lage und ihrer Ausdehnung umgangen werden. Es erhält keine der beiden Varianten den Vorzug.

Für den Bereich des festgelegten Trassenkorridors zwischen den KSF II / KSF 2 und dem UW Osterath ergeben sich für die HDÜ-Freileitung keine differenzierenden Sachverhalte, weil die Freileitung in beiden Alternativen betrachtet wird.

⁵⁴⁷ Der Verlauf erfolgt unter Berücksichtigung des hieran anschließenden, festgelegten TKS D118b.

Strangvergleich C078, C222, C140b, C170, C151, D080a, D080b, D205, D080d, D080e, D080f (Rheinquerung Rees-West) – TKS C078, C222, C140b, C170, C151, C152a, C152b, C099, D101, D102, D104, D106, D109, D110, D171 (Rheinquerung Wallach-West) – TKS C079, C087a, C087b, C090, C093, C099, D101, D102, D104, D106, D109, D110 (Rheinquerung Wallach-Ost)

Für alle Strangverläufe sind für das Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen in Abschnitt D sowie nach prognostischer Betrachtung in Abschnitt C nicht auszuschließen. Daher muss nach Erfassungskriterien differenziert werden.

Für Flächen der potenziellen UNESCO-Welterbestätte „Niedergermanischer Limes“ sind alle Strangverläufe voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen. Dies betrifft die TKS D080d und D110. Diese Flächen können aufgrund ihrer Lage und ihrer Ausdehnung umgangen werden, daher erhält keine Variante den Vorzug.

Für Bodendenkmäler sind für alle Strangverläufe voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen. Die Bodendenkmäler in Abschnitt D können aufgrund ihrer Ausdehnung und ihrer Lage umgangen werden. In Abschnitt C gilt das gleiche für den westlichen Verlauf, in TKS C093 schränken einzelne Baudenkmäler aufgrund ihrer Lage bzw. ihrer Ausdehnung das Trassenkorridorsegment ein, sodass der westliche Verlauf leicht besser erscheint. Somit erhalten die Varianten über Rees-West und Wallach-West einen leichten Vorzug.

Für Geotope sind für alle Strangverläufe voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen. Hierbei befinden sich in Abschnitt D vor allem in dem Verlauf über Rees Geotope, die auch großflächig ausfallen; teilweise müssen diese auch gequert werden. In dem Verlauf über Wallach hingegen befinden sich deutlich weniger Geotope, die aufgrund ihrer Lage im Trassenkorridor auch umgangen werden können. Die Geotope in Abschnitt C können aufgrund ihrer Lage oder Ausdehnung umgangen werden. Damit erhalten die Varianten über Rheinquerung Wallach-West und Rheinquerung Wallach-Ost den Vorzug.

Für Wald mit Wasserschutzfunktion sind für alle Strangverläufe voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen. Diese können aufgrund ihrer Ausdehnung oder ihrer Lage umgangen werden. Daher erhält keine der Strangverläufe den Vorzug.

Insgesamt ist festzustellen, dass aufgrund der Verteilung der Geotope in Abschnitt D und der Bodendenkmäler in Abschnitt C Rheinquerung Wallach-West den Vorzug vor Rheinquerung Wallach-Ost und Rheinquerung Rees-West erhält.

Paarvergleich TKS C222 – TKS C180, C140a (Ahaus West)

Für beide Alternativen sind für das Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nach prognostischer Betrachtung nicht auszuschließen. Daher muss nach Erfassungskriterien differenziert werden.

Für Bodendenkmäler sind für beide Alternativen voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen. In beiden Alternativen gibt es eine ähnliche Verteilung von Bodendenkmälern. Es erhält keine Variante den Vorzug.

Für Wald mit Wasserschutzfunktion sind in TKS C140a voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen. Da sich dieser randlich befindet und umgangen werden kann, erhält keine der beiden Varianten den Vorzug.

Insgesamt lässt sich feststellen, dass keine der beiden Varianten vorzugswürdig ist, da dies auch sowohl bei den Bodendenkmälern als auch bei Wald mit Wasserschutzfunktion nicht der Fall ist.

Paarvergleich TKS C198, C091 – C087b, C090 (Gescher/Velen)

Für beide Alternativen sind für das Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nach prognostischer Betrachtung nicht auszuschließen. Daher muss nach Erfassungskriterien differenziert werden.

Für Bodendenkmäler sind für beide Alternativen voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen. Während die Bodendenkmäler im östlichen Verlauf aufgrund ihrer punktuellen Ausdehnung umgangen werden können, finden sich im westlichen Verlauf mehrere flächige Bodendenkmale, so im Koppelpunkt zwischen TKS C198 und C091 sowie insbesondere auf den letzten Trassenkilometern von TKS C091 in flächenhaft ausfüllender Manier. Daher erhält die Variante über TKS C087b und C090 eindeutig den Vorzug.

Für Wald mit Wasserschutzfunktion sind für beide Alternativen voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen. Während im westlichen Verlauf Waldbestände entlang der Berkel und der Bocholter Aa betroffen sind, befinden sich im östlichen Verlauf nur Waldbestände an der Berkel. Die östliche Variante erhält hier einen leichten Vorzug.

Insgesamt lässt sich feststellen, dass der östliche Verlauf über TKS C087b und C090 vorzugswürdig ist. Dies wird insbesondere bedingt durch flächige Bodendenkmäler in den TKS C198 und C091, die dem Verlauf über die TKS C087b und C090 einen eindeutigen Vorzug geben.

C.5.5.2.2.9 Wechselwirkung zwischen den Schutzgütern gemäß § 2 Abs. 1 Nr. 5 UVPG

Bei der Durchführung einer SUP ist ebenfalls zu ermitteln, ob und welche erheblichen Auswirkungen die Durchführung des Plans oder Programms und der Alternativen hinsichtlich der Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern haben kann. Dieses gilt jedoch einschränkend, da Wechselwirkungen, d. h. Abhängigkeiten zwischen den Schutzgütern für die SUP nur insoweit zu betrachten sind, wenn sie für bestimmte Umweltauswirkungen eine wesentliche Rolle spielen⁵⁴⁸.

Der Vorhabenträger hat sich i. R. d. Umweltberichts⁵⁴⁹ mit möglichen Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern auseinandergesetzt. Da auf der Ebene der Bundesfachplanung noch keine detailliert ausgearbeitete technische Planung besteht, können die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen nur allgemein beschrieben werden. Diese hat der Vorhabenträger entsprechend dargestellt. Entsprechend können auch i. R. d. Entscheidung keine konkreten Angaben zu voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen durch Wechselwirkungen gemacht werden.

⁵⁴⁸ Balla et al., 2010: 24.

⁵⁴⁹ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 5, S. 271 f.

C.5.5.2.3 Sonstige öffentliche und private Belange

Sonstige öffentliche oder private Belange stehen der Verwirklichung des Vorhabens im unter Ziffer A festgelegten Trassenkorridor nicht entgegen.

Gemäß § 5 Abs. 1 S. 2 NABEG prüft die Bundesnetzagentur, ob der Verwirklichung des Vorhabens in einem Trassenkorridor überwiegende öffentliche und private Belange entgegenstehen. In den für die raumordnerische Beurteilung des Trassenkorridors erforderlichen Unterlagen wurden bereits viele der für die Bundesfachplanung maßgeblichen öffentlichen Belange untersucht und berücksichtigt (s. Ziff. C.5.5.1.1 und C.5.5.2.1). Darüber hinaus liegen weitere sonstige öffentliche Belange vor, die auf der Ebene der Bundesfachplanung relevant und somit in diese Abwägungsentscheidung einzubeziehen sind.

C.5.5.2.3.1 Städtebauliche Belange, insbesondere kommunale Bauleitplanung

Der Vorhabenträger hat nachvollziehbar dargelegt, dass einer Verwirklichung des Vorhabens in dem festgelegten Trassenkorridor städtebaulichen Belange, insbesondere Belange der kommunalen Bauleitplanung, nicht entgegenstehen.

Gemäß § 5 Abs. 3 S. 1 NABEG sind städtebauliche Belange in der Bundesfachplanung zu berücksichtigen. Städtebauliche Belange ergeben sich insbesondere aus den Darstellungen bzw. Festsetzungen in Flächennutzungsplänen und Bebauungsplänen, aus § 34 BauGB für den unbeplanten Innenbereich, aus § 35 BauGB für den Außenbereich, aus sonstigen Satzungen nach dem BauGB sowie aus sonstigen städtebaulichen Planungen der Gemeinden⁵⁵⁰. Das BVerwG führt in einer Entscheidung zur Einschränkung der kommunalen Planungshoheit aus: *„Nach der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts kann eine Gemeinde mit eigenen Planungen eine Fachplanung grundsätzlich nur abwehren, wenn ihre eigene Planung hinreichend konkret und verfestigt ist. Die Planfeststellungsbehörde muss ferner auf noch nicht verfestigte, aber konkrete Planungsabsichten einer Gemeinde abwägend soweit wie möglich Rücksicht nehmen, nämlich in der Weise, dass durch die Fachplanung von der Gemeinde konkret in Betracht gezogene städtebauliche Planungsmöglichkeiten nicht unnötigerweise ‚verbaut‘ werden“*⁵⁵¹. Maßgeblich ist, dass die Planungen eine „hinreichende Verfestigung“ haben⁵⁵². Die kommunale Planungshoheit ist dabei Ausfluss der verfassungsrechtlich normierten gemeindlichen Selbstverwaltungsgarantie gemäß Art. 28 Abs. 2 GG⁵⁵³.

Die Berücksichtigung städtebaulicher Belange, insbesondere Belange der kommunalen Bauleitplanung, erfolgt in den Unterlagen nach § 8 NABEG in der RVS und unter Ziffer C.5.5.2.1.4.1 dieser Entscheidung als sonstige raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen, sofern sie eine flächige Ausprägung von mehr als 5 ha aufweisen. Bei einer Flächengröße von mehr als 5 ha wird auf Grundlage des Methodenpapiers der Bundesnetzagentur

⁵⁵⁰ BT-Drs. 19/7375 vom 28.01.2019: S. 70.

⁵⁵¹ BVerwG, Urteil vom 26. Februar 1999 - BVerwG 4 A 47.96 - Buchholz 407.4 § 17 FStrG Nr. 148; Urteil vom 21. März 1996 - BVerwG 4 C 26.94 - BVerwGE 100, 388 <394> m.w.N., BVerwG, Urteil vom 11. Januar 2001 - 4 A 12/99 -, Rn. 42, juris.

⁵⁵² Vgl. BVerwG, Beschluss vom 05. November 2002 - 9 VR 14/02 -, juris.

⁵⁵³ BVerfGE 76, 117 unter Hinweis auf BVerfGE 56, 310, 319 f.), Burghart in: Leibholz/Rinck, Grundgesetz, 79. Lieferung 10.2019, Art. 28 GG, Rn. 331.

eine Raumbedeutsamkeit unterstellt⁵⁵⁴. Als sonstiger öffentlicher Belang werden Flächen der Bauleitplanung, die kleiner als 5 ha sind, durch den Vorhabenträger in Unterlage 7 der Unterlagen nach § 8 NABEG berücksichtigt. Der Vorhabenträger hat für Bauleitplanungen, die kleiner als 5 ha sind, zusätzlich jeweils eine Einzelfallbetrachtung hinsichtlich der Raumbedeutsamkeit durchgeführt, um diese – sofern sie nach Einschätzung des Vorhabenträgers raumbedeutsam sind – in die RVS aufzunehmen⁵⁵⁵. Die in der RVS bzw. unter Ziffer C.5.5.2.1.4.1 betrachteten raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen der Bauleitplanung werden nicht erneut als sonstiger öffentlicher Belang betrachtet.

Insgesamt hat der Vorhabenträger innerhalb des festgelegten Trassenkorridors 50 Bauleitplanungen identifiziert, die einer Verwirklichung des Vorhabens entgegenstehen können⁵⁵⁶. Dies betrifft insbesondere Flächen für den Gemeinbedarf, für Industrie/Gewerbe, Ver- und Entsorgung und Wohnbauflächen. Die Analyse des Vorhabenträgers hat auch in Zusammenarbeit mit weiteren Belangen ergeben⁵⁵⁷, dass diese Flächen den festgelegten Trassenkorridor zwar räumlich einschränken, aber ausreichend trassierbarer Raum für das Vorhaben innerhalb des festgelegten Trassenkorridors verbleibt.

Der Vorhabenträger hat ergänzend diejenigen bauleitplanerischen Ausweisungen dargestellt, für die ein hohes Konfliktpotenzial für die Umsetzung der potenziellen Trassenachse innerhalb des festgelegten Trassenkorridors besteht⁵⁵⁸. In TKS D080e kommt es südlich von Geldern-Kapellen durch die potenzielle Trassenachse zur Inanspruchnahme der überbaubaren Flächen in einem geplanten Gewerbegebiet. Eine Umfahrung innerhalb des Korridors ist nicht möglich. Der Vorhabenträger hat nachvollziehbar dargelegt, dass der Konflikt durch eine Anpassung des Arbeitsstreifens und der Nutzung der nicht überbaubaren Flächen des Gewerbegebiets minimiert werden kann.

In der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung wurde von der Stadt Bocholt auf ein im festgelegten Trassenkorridor liegendes gesichertes Industriegebiet (GI) hingewiesen und gefordert, dass der Trassenkorridor einen ausreichenden Abstand zu dem Industriegebiet einhalten soll, um einer künftigen Entwicklung auf den festgesetzten GI-Flächen nicht entgegenzustehen. Der Vorhabenträger führt hierzu nachvollziehbar aus, dass das Industriegebiet ca. 150 m in den Korridor in TKS D080b hineinragt und innerhalb des Korridors umfahren werden kann.

Von der Stadt Kalkar wurde darauf hingewiesen, dass im TKS D080d Sondierungsräume für Gewerbeflächen im Stadtteil Kehrum liegen, deren Durchschneidung abgelehnt wird. Der Vorhabenträger hat hierzu nachvollziehbar erwidert, dass eine dem Vorhaben entgegenstehende verfestigte Planung für die Erweiterung von gewerblichen Bauflächen in Richtung des Korridors nicht bekannt ist. Laut Erwidern des Vorhabenträgers besteht aber die Möglichkeit einer Umfahrung der Flächen innerhalb des Korridors bzw. einer Integration des Schutzstreifens in eine spätere Entwicklung des Gewerbegebietes.

Die Stadt Krefeld hat darauf hingewiesen, dass das TKS D119 mehrere Gewerbegebiete, die durch Bebauungspläne geregelt sind, tangiert und die Festsetzungen und Hinweise der Bebauungspläne bei den Untersuchungen zu beachten sind. Der Vorhabenträger hat die Hin-

⁵⁵⁴ Vgl. BNetzA 2020: S. 26.

⁵⁵⁵ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 7, Kap. 5.4.1, S. 133.

⁵⁵⁶ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 7, Kap. 5.4.1, S. 134 ff.

⁵⁵⁷ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 13.2, Anhang 1, Steckbriefe zu den TKS D080a, D080b, D205, D080d, D080e, D080f, D117, D118a, D118b, D119, D159.

⁵⁵⁸ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 7, Kap. 5.4.1.3, S. 147 ff.

weise zur Kenntnis genommen und zugesichert, diese i. R. d. weiteren Planungen in Vorbereitung auf das Planfeststellungsverfahren vertiefend zu prüfen und soweit erforderlich zu berücksichtigen.

Die Stadt Meerbusch hat darauf hingewiesen, dass die Bebauungspläne 211D und 269 tangiert werden. Die im Bebauungsplan 211D (Westumgehung /Südlich Giesenend) festgesetzten Maßnahmenflächen zum Schutz zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft werden bei einer Betroffenheit i. R. d. detaillierten Projektplanung in der Planfeststellung berücksichtigt werden. Für die straßenverkehrlichen Belange des Bebauungsplans wird auf Ziffer C.5.5.2.3.5 verwiesen. Der Bebauungsplan 269 (Sondergebiet für Windenergieanlagen) wird in der RVS dargestellt (s. Ziff.C.5.5.2.1.3.14).

Der Vorhabenträger hat über die kommunale Bauleitplanung hinaus keine weiteren städtebaulichen Belange identifiziert und es wurden i. R. d. Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung zudem keine Hinweise auf betroffene weitere städtebauliche Belange vorgebracht, die für die vorliegende Entscheidung erheblich wären.

Für den Bereich des festgelegten Trassenkorridors zwischen den KSF II / KSF 2 und dem UW Osterath im östlichen Teilbereich des TKS D159 zwischen Km-3,2 und Km-4,3 sind derzeit keine städtebaulichen Belange erkennbar, die einer Verwirklichung der als Freileitung zu errichtenden HDÜ-Leitung zur Anbindung des Konverters an das UW Osterath entgegenstehen⁵⁵⁹.

C.5.5.2.3.2 Landwirtschaft

Der Vorhabenträger hat nachvollziehbar dargelegt, dass einer Verwirklichung des Vorhabens in dem festgelegten Trassenkorridor landwirtschaftliche Belange nicht entgegenstehen.

Landwirtschaftliche Belange werden sowohl in der RVS und in der raumordnerischen Beurteilung dieser Entscheidung (s. Ziff. C.5.5.2.1.3.10) als auch in dem Umweltbericht zur SUP, Anhang 1 – dort in der Biotopkartierung als Acker- und Grünlandbereiche – und in der abschließenden Bewertung des Umweltberichts, Schutzgut Boden (s. Ziff. C.5.5.2.2.2.4) betrachtet. Hinsichtlich der landwirtschaftlichen Belange als sonstiger öffentlicher oder privater Belang ist festzustellen, dass Beeinträchtigungen landwirtschaftlicher Flächen durch den festgelegten Trassenkorridor nicht auszuschließen sind. Diese Auswirkungen sind temporär und insbesondere in der Bauphase zu erwarten. Gleichwohl kann aber durch geeignete Maßnahmen zur Verhinderung und Verringerung sowie durch Wiederherstellungsmaßnahmen – der Vorhabenträger führt hier beispielhaft die Nutzung vorhandener Wege, die Anpassung des Arbeitsstreifens, den Schutz vor Bodenverdichtungen und die Bodenlockerung sowie Rekultivierung auf⁵⁶⁰ – verhindert werden, dass es dauerhaft zu erheblichen wirtschaftlichen Nachteilen für die Landwirtschaft kommt. Die trotz der Maßnahmen verbleibenden Ernteauffälle werden über privatrechtliche Regelungen durch den Vorhabenträger entschädigt. Da im Schutzstreifen tiefwurzelnde Gehölze nicht zulässig sind, sollen bei der Querung von Sonderkulturen mit Hilfe der Feintrassierung eher Sonderkulturen ohne tiefwurzelnde Gehölze wie Gartenland gequert werden. Für Sonderkulturen mit tiefwurzelnden Gehölzen wie

⁵⁵⁹ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Anhang Ultramet, Hauptdokument, Kap. 7, S. 7-1 ff.

⁵⁶⁰ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 7, Kap. 5.4.9.5, S. 175.

Baumschulen, Streuobstwiesen und Obstplantagen können nach Einschätzung des Vorhabenträgers bei der Rekultivierung Sorten gewählt werden, die nicht tiefwurzelnd sind und daher im Schutzstreifen angebaut werden können. Für erhebliche Beeinträchtigungen wie die Existenzgefährdung eines Betriebes, ist optional die Sondermaßnahme einer Tieferlegung der Leitung möglich⁵⁶¹.

Grundsätzlich sind die Auswirkungen des Vorhabens auf die Landwirtschaft zwischen temporären und dauerhaften Auswirkungen zu unterscheiden. Temporäre Auswirkungen sind insbesondere in der Bauphase zu erwarten. Dauerhafte Auswirkungen auf das Bodengefüge oder den Bodenwasserhaushalt können z. B. durch unsachgemäßen Wiedereinbau des Bodens auftreten. Diese Auswirkungen sollen durch ein in der Planfeststellung zu erstellendes, detailliertes Bodenschutzkonzept und durch eine Bodenkundliche Baubegleitung verhindert bzw. minimiert werden. Die Bundesnetzagentur hat Mindestinhalte für den Bodenschutz – auch hinsichtlich einer Bodenkundlichen Baubegleitung – festgeschrieben⁵⁶². Das Rahmenpapier fußt u. a. auf der DIN 19639 (2019-09) „Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben“ sowie dem Leitfaden des Bundesverband Boden zur Bodenkundlichen Baubegleitung. Konkrete Maßnahmen zur Vermeidung von Auswirkungen sind in der Planfeststellung flurstückscharf festzulegen.

Der Vorhabenträger hat für die Berücksichtigung der landwirtschaftlichen Belange insbesondere bestehende Sonder- und Dauerkulturen ermittelt, da bestimmte Sonderkulturen insbesondere Dauerkulturen im Vergleich zu einjährigen Kulturen empfindlicher gegenüber dauerhaften Auswirkungen sind. Diese sind nur über einen längeren Zeitraum rekultivierbar und der Schutzstreifen der Leitung muss dauerhaft von möglichen tiefwurzelnden Gehölzen der Dauerkultur freigehalten werden. Dies betrifft insbesondere Flächen für den Obstanbau, Baumschulen oder Streuobstwiesen. Neben der Erfassung der besonders empfindlichen Sonderkulturen erfolgt nachvollziehbar keine systematische agrarstrukturelle Erhebung durch den Vorhabenträger i. R. d. sonstigen öffentlichen und privaten Belange auf Ebene der Bundesfachplanung⁵⁶³.

Die Analyse des Vorhabenträgers hat ergeben, dass sich innerhalb des festgelegten Trassenkorridors nach derzeitigem Planungs- und Kenntnisstand Sonderkulturen befinden. Im Koppelpunkt von den TKS D118a und D118b befinden sich großflächig Sonderkulturen, bei denen es zu einer Engstelle mit der potenziellen Trassenachse kommt. In TKS D119 befinden sich mehrere kleinere Sonderkulturen, in denen es durch die potenzielle Trassenachse zu einer Flächenbeanspruchung kommt⁵⁶⁴. Ebenfalls ist noch in D205 eine Obstplantage im Bereich der potenziellen Trassenachse zu finden. Nach Einschätzung des Vorhabenträgers stehen Sonderkulturen dem Vorhaben nicht entgegen, sofern die von ihm dargelegten Maßnahmen angewendet werden.

Der Umgang mit vorhandenen Drainagen, der auch in der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung vorgetragen wurde, ist im Detail und flurstückscharf in der Planfeststellung und in der Bauausführung zu berücksichtigen und zu klären. Dazu werden ausweislich der Erwidernungen des Vorhabenträgers bzw. den Ausführungen des Vorhabenträgers im Erörterungstermin Informationen von Eigentümern und Bewirtschaftern zur Lage von Drainagen eingeholt oder die Lage vom Vorhabenträger selbst i. R. d. Baudurchführung ermittelt. Sofern sich

⁵⁶¹ Vgl. ebd.

⁵⁶² Vgl. Bundesnetzagentur 2020b: S. 12 f.

⁵⁶³ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 7, Kap. 5.4.9.4, S. 174 ff.

⁵⁶⁴ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 7, Anlage 1, Blätter 43-50, 60-64.

die Zerstörung von Drainagen nicht vermeiden lässt, hat der Vorhabenträger in seinen Erwidern zugesagt, dass die vorhandenen Drainagesysteme ordnungsgemäß wiederhergestellt werden.

In der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung haben mehrere Stellungnehmer und Einwender vorgetragen, dass sie temporäre sowie dauerhafte Einschränkungen der landwirtschaftlichen Flächennutzung durch die Verwirklichung des Vorhabens in dem Trassenkorridor befürchten. Dies betrifft unter anderem den Gemüseanbau, der nicht vom Vorhabenträger unter den Sonderkulturen abgeprüft wurde. Ebenfalls wird befürchtet, dass durch die Zerschneidung von bewirtschafteten Flächen zusätzliche Erschwernisse bei der Bewirtschaftung dieser Flächen entstehen. Der Vorhabenträger legt in seinen Erwidern nachvollziehbar dar, dass die landwirtschaftliche Nutzung sowohl der temporär als auch der dauerhaft in Anspruch genommenen Flächen nach der Rekultivierung mit geeigneten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen i. d. R. wieder in ihrer ursprünglichen Form möglich ist. Einzige Ausnahme bildet hier der voraussichtlich ca. 24 m breite Schutzstreifen der zukünftigen Kabelanlage. In diesem Schutzstreifen sind keine baulichen Anlagen (z. B. Hoferweiterungen, Ställe) oder Sonderkulturen mit tiefwurzelnden Gehölzen zulässig, die die Sicherheit der Leitung gefährden. Die Festlegung der noch zulässigen Gehölze im Schutzstreifen muss im Einzelfall in Absprache mit dem Bewirtschafter auf Ebene des nachfolgenden Planfeststellungsverfahrens festgelegt werden.

In der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung haben Stellungnehmer und Einwender vorgetragen, dass das Vorhaben zu einer Erwärmung des Bodens führen könne. Ausweislich der technischen Vorhabenbeschreibung hängt die Frage der Bodenerwärmung im Umfeld der Erdkabel bzw. der Kabelschutzrohranlage u. a. von Lastfluss, der Dimensionierung und der Verlegetiefe der Leiter, den Boden- und Gesteinseigenschaften, insbesondere von der Wärmeleitfähigkeit und Wärmekapazität des umgebenden Bodens sowie vom Wassergehalt des Bodens (Bodenfeuchte) ab⁵⁶⁵. Diese Parameter lassen sich nachvollziehbar erst i. R. d. detaillierten Projektplanung in der Planfeststellung prognostizieren. Der Vorhabenträger verweist zudem auf die durch Studien belegte Erkenntnis, dass die in den obersten Bodenschichten auftretenden Temperaturerhöhungen durch die Erdkabel deutlich geringer als die natürlichen tages- und jahreszeitlichen sowie klimatischen Variationen sind. Beeinträchtigungen durch Temperaturerhöhungen an der Erdoberfläche durch das Erdkabel sind daher nach dem derzeitigen Planungs- und Kenntnisstand des Vorhabenträgers nicht zu befürchten.

Im Weiteren wurde in der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung auf die mögliche Störung der auf den landwirtschaftlichen Flächen eingesetzten Digitaltechnik, wie GPS-Steuerungen oder Sensortechniken im Boden, hingewiesen. Der Vorhabenträger hat hierzu nachvollziehbar erwidert, dass keine Beeinträchtigungen zu erwarten sind, da sich die statischen magnetischen Felder der Leitung in einem anderen Frequenzbereich (0 Hz) befinden.

Ebenfalls wurde in der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung die Befürchtung geäußert, dass sich die Grundstücks- und Pachtpreise für landwirtschaftliche Flächen – insbesondere im Kreis Borken – durch das Vorhaben erhöhen, was sich negativ auf die Wettbewerbsfähigkeit der Betriebe auswirken würde. Dies sei auch bedingt durch die Agrarstruktur sowie durch die Überforderung des Raums durch vorhandene Leitungsvorhaben, die die landwirtschaftlichen Flächen bereits in Anspruch genommen haben. Durch die nur temporäre Inanspruchnahme der Flächen kommt es nach nachvollziehbarer Aussage des Vorhabenträgers zu keinem dauerhaften Verbrauch der landwirtschaftlichen Fläche.

⁵⁶⁵ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 1, Kap. 3.7.1.5, S. 105.

Soweit in der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung die Erstellung eines Bodenschutzkonzeptes gefordert wurde, hat der Vorhabenträger in seiner Erwiderung i. R. d. Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung sowie in Unterlage 3 bereits zugesagt, dass ein solches für die Planfeststellung unter Berücksichtigung der Inhalte der Rahmenvereinbarungen mit den Landwirtschaftsverbänden zum Schutz der Böden erstellt wird.

Es wurden in der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung weitere Sachverhalte vorgetragen, die nachvollziehbar erst in der Planfeststellung Berücksichtigung finden können oder außerhalb des Verfahrens zu bewältigen sind. Dazu gehören insbesondere:

- Erschwerte Bewirtschaftung landwirtschaftlicher Nutzflächen aufgrund von Setzungen/Bodenversackungen mit der Folge von Wasseransammlungen in den entstehenden Senken. Bei korrektem Wiedereinbau des Aushubs sind Setzungen nicht zu erwarten. Es ist üblich, dass die Erdkabeltrasse im Nachgang zur Baumaßnahme durch den Vorhabenträger auf Setzungen/Versackungen und die Bildung von Senken kontrolliert wird und – falls erforderlich – das Geländeniveau in Absprache mit dem Eigentümer und dem Bewirtschafter wiederhergestellt wird.
- Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen durch Ausgleichsmaßnahmen, da Art und Umfang von erforderlichen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen erst auf Ebene der Planfeststellung festgestellt werden.
- Modalitäten zur Entschädigung (einmal, laufend, erneute spätere Bewertung der Entschädigungshöhe), da diese mit den konkret von der Trasse betroffenen Eigentümern privatrechtlich auszuhandeln sind oder Gegenstand eines eigenständigen Verfahrens werden.
- Die Erweiterung von Hofstellen und landwirtschaftlichen Betriebsstätten kann durch die Leitungsführung erschwert oder verhindert werden und sollen bei der Planung berücksichtigt werden.

In der abschließenden Bewertung des Umweltberichts werden Belange der Landwirtschaft indirekt über die berücksichtigten Umweltziele zum SG Boden (insbesondere Vermeidung schädlicher Bodenveränderungen, Erhalt seltener Böden, Erhalt der natürlichen Bodenfunktionen, Erhalt von Böden mit hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit) einbezogen (s. Ziff. C.5.5.2.2.2.4).

Für den Bereich des festgelegten Trassenkorridors zwischen den KSF II / KSF 2 und dem UW Osterath im östlichen Teilbereich des TKS D159 zwischen Km-3,2 und Km-4,3 sind derzeit keine Konflikte mit landwirtschaftlichen Belangen erkennbar, die einer Verwirklichung der als Freileitung zu errichtenden HDÜ-Leitung zur Anbindung des Konverters an das UW Osterath entgegenstehen⁵⁶⁶.

C.5.5.2.3.3 Forstwirtschaft

Der Vorhabenträger hat nachvollziehbar dargelegt, dass einer Verwirklichung des Vorhabens in dem festgelegten Trassenkorridor forstwirtschaftliche Belange nicht entgegenstehen.

Forstwirtschaftliche Belange werden sowohl in der RVS als Vorrang- und/oder Vorbehaltsgebiete Wald und in der Raumordnerischen Beurteilung dieser Entscheidung (s. Ziff.

C.5.5.1.1.4.8 sowie C.5.5.2.1.3.9) als auch in dem Umweltbericht zur SUP, Anhang 1 und

⁵⁶⁶ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Anhang Ultramet, Hauptdokument, Kap. 7, S. 7-1 ff.

Anlage 6.1 – dort als Waldflächen – und in der abschließenden Bewertung des Umweltberichts, insbesondere beim Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt und beim Schutzgut Klima und Luft (s. Ziff. C.5.5.2.2.2.6) betrachtet. Zudem werden Waldflächen als Lebensraum in der Natura 2000-VP (Unterlage 4) und in der ASE (Unterlage 5) berücksichtigt. Bei sonstigen öffentlichen oder privaten Belangen verbleibt daher die Betrachtung wirtschaftlicher Beeinträchtigungen der Forstwirtschaft. Dabei ist grundsätzlich zu berücksichtigen, dass auf Ebene der Bundesfachplanung die maßgeblichen Einflussfaktoren auf die wirtschaftlichen Beeinträchtigungen der Forstwirtschaft wie Ertragspotenzial, Baumart- und alter sowie Eigentumsverhältnisse und die tatsächliche forstwirtschaftliche Nutzung eines Waldes nicht ermittelt werden. Grundsätzlich ist hinsichtlich der sonstigen forstwirtschaftlichen Belange festzustellen, dass Beeinträchtigungen forstwirtschaftlicher Flächen – sowohl temporär während der Bauphase als auch dauerhaft – durch den festgelegten Trassenkorridor nicht auszuschließen sind. Gleichwohl können aber durch geeignete Maßnahmen – der Vorhabenträger führt hier beispielhaft die Nutzung vorhandener Waldschneisen/-wege und die Anpassung des Arbeitsstreifens im Wald auf⁵⁶⁷ – wirtschaftliche Nachteile für die Forstwirtschaft reduziert werden. Dauerhafte Einschränkungen verbleiben hingegen im Bereich des voraussichtlich ca. 24 m breiten Schutzstreifens. In diesem ist nach der Realisierung des Vorhabens Forstwirtschaft allenfalls eingeschränkt möglich, da dieser dauerhaft von tiefwurzelnden Gehölzen freigehalten werden muss, sodass in diesem auch nach der Bauphase kein Wald wiederhergestellt werden kann. Die trotz der Maßnahmen verbleibenden sowie die durch die dauerhaften Beschränkungen in dem voraussichtlich ca. 24 m breiten Schutzstreifen ausgelösten wirtschaftlichen Einbußen der Waldbesitzer werden über privatrechtliche Regelungen durch den Vorhabenträger entschädigt⁵⁶⁸.

Der Vorhabenträger hat in seiner Analyse aufgezeigt, dass im festgelegten Trassenkorridor viele kleinflächige Gehölzstrukturen liegen. Innerhalb der TKS D080b, D205, D080f und D117 liegen großflächigere Waldflächen, von denen die Betroffenheit der Flächen in den TKS D080f und D117 durch wirksame Bündelungsoptionen verringert werden kann⁵⁶⁹. Da nur kleinflächig Waldflächen in Anspruch genommen werden, sind nach Einschätzung des Vorhabenträgers keine erheblichen Beeinträchtigungen des Waldes in seiner Nutzungsfunktion als Wirtschaftswald und der Forstwirtschaft im Gesamten zu erwarten. Entsprechend stehen dem Vorhaben auch keine forstwirtschaftlichen Belange entgegen.

Für den Bereich des festgelegten Trassenkorridors zwischen den KSF II / KSF 2 und dem UW Osterath im östlichen Teilbereich des TKS D159 zwischen Km-3,2 und Km-4,3 sind derzeit keine Konflikte mit forstwirtschaftlichen Belangen erkennbar, die einer Verwirklichung der als Freileitung zu errichtenden HDÜ-Leitung zur Anbindung des Konverters an das UW Osterath entgegenstehen⁵⁷⁰.

C.5.5.2.3.4 Abbau von Bodenschätzen und Rohstoffen, Bergbau

Der Vorhabenträger hat nachvollziehbar dargelegt, dass einer Verwirklichung des Vorhabens in dem festgelegten Trassenkorridor Belange des Bergbaus und des Abbaus von Bodenschätzen und Rohstoffen nicht entgegenstehen.

⁵⁶⁷ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 7, Kap. 5.4.10.2, S. 176 f.

⁵⁶⁸ Vgl. ebd., S. 176.

⁵⁶⁹ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Anlage 6.1, Blatt 43-50 und 60-64.

⁵⁷⁰ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Anhang Ultramet, Hauptdokument, Kap. 7, S. 7-1 ff.

Die Belange des Bergbaus und des Abbaus von Bodenschätzen und Rohstoffen werden auch in der RVS als Vorrang- und/oder Vorbehaltsgebiete oberflächennahe Rohstoffe und in der raumordnerischen Beurteilung dieser Entscheidung (s. Ziff. C.5.5.1.1.4.11 sowie C.5.5.2.1.3.15) betrachtet.

Nach dem gegenwärtigen Planungs- und Kenntnisstand liegen derartige Flächen oder Anlagen innerhalb des festgelegten Trassenkorridors oder in dessen räumlicher Nähe vor. Für diese verbleibt nach Aussage des Vorhabenträgers ein ausreichender Passageraum in den Trassenkorridorsegmenten. So befindet sich in TKS D205 eine Fläche, die aber umgangen werden kann. Die Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung, hat keine weiteren oder gegenteiligen Erkenntnisse zu diesem Belang ergeben.

C.5.5.2.3.5 Linienhafte Infrastrukturen (Straße, Schiene, Wasserstraße, Gas, Wasser, Elektrizität, Telekommunikation)

Der Vorhabenträger hat nachvollziehbar dargelegt, dass einer Verwirklichung des Vorhabens in dem festgelegten Trassenkorridor Belange linienhafter Straßen-, Schienen-, Wasserstraßen-, Gas-, Wasser-, Elektrizitäts- und Telekommunikationsinfrastrukturen nicht entgegenstehen.

In der RVS hat der Vorhabenträger die raumordnerischen Kategorien u.a. Verkehr, Energieversorgung, erneuerbare Energien und Wasserwirtschaft mit den entsprechenden Unterkategorien erfasst und bewertet⁵⁷¹. Im Umweltbericht zur SUP hat der Vorhabenträger lineare Infrastrukturen als umweltrelevante Vorbelastungen berücksichtigt⁵⁷².

- Straßennetz

Der Vorhabenträger hat nachvollziehbar dargelegt, dass einer Verwirklichung des Vorhabens in dem festgelegten Trassenkorridor Belange des Straßenverkehrs nicht entgegenstehen.

Der Vorhabenträger hat das vorhandene Straßennetz identifiziert und in der Unterlage 7, Kap. 5.4.3.2 sowie in Anlage 1 der Unterlage 7 dargestellt. Die Flächen des Straßennetzes selbst stehen grundsätzlich nicht für die Planung zur Verfügung. Gemäß den Unterlagen des Vorhabenträgers können Auswirkungen durch das geplante Vorhaben auf das Straßennetz nach derzeitigem Kenntnis- und Planungsstand sicher ausgeschlossen werden, da die Querung von Bundesfern-, Landes-, und Kreisstraßen grundsätzlich in geschlossener Bauweise erfolgt⁵⁷³. Der Vorhabenträger führt in der Unterlage 7, Kapitel 5.4.3.2 hierzu weiter aus, dass die Kabel außerhalb der Baukörper und Anbauverbotszonen der Infrastruktureinrichtungen errichtet und erforderliche Mindestabstände eingehalten werden. Einschränkungen können dadurch i. R. d. technischen Detailplanung im nachfolgenden Planfeststellungsverfahren ausgeschlossen werden.

In der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung wurde von Stellungnehmern auf die Belange des Straßenverkehrs, u. a. auf die Bauverbotszonen gemäß § 9 Abs. 1 Bundesfernstraßengesetz (FStrG), hingewiesen. Die vorgebrachten Hinweise, insbesondere für Kreuzungen und Parallelverlegungen, hat der Vorhabenträger für das nachfolgende Planfeststellungsverfahren zur Kenntnis genommen und zugesagt, dass diese i. R. d. detaillierten Projektplanung

⁵⁷¹ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG Unterlage 2, Kap. 12.1.3, S. 204 ff.

⁵⁷² Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 4.4, S. 92 ff.

⁵⁷³ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 11, Kap. 4, S. 12.

in der Planfeststellung berücksichtigt werden. Die Beachtung der allgemein anerkannten Regeln der Technik sowie der Schutzanweisungen, der Merkblätter und -hefte, etc. zum Schutz des Straßenkörpers und der Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs ist i. R. d. nachfolgenden detaillierten Projektplanung bei Kreuzung oder Parallelführung des Vorhabens obligatorisch. Entsprechende Kreuzungsverträge etc. mit Bauauflagen sowie mit Kostenregelungen werden vor Baubeginn durch den Vorhabenträger mit den Straßenbaulastträgern abgeschlossen.

Für den Bereich des festgelegten Trassenkorridors zwischen den KSF II / KSF 2 und dem UW Osterath im östlichen Teilbereich des TKS D159 zwischen Km-3,2 und Km-4,3 sind derzeit keine Konflikte mit dem Straßennetz erkennbar, die einer Verwirklichung der als Freileitung zu errichtenden HDÜ-Leitung zur Anbindung des Konverters an das UW Osterath entgegenstehen⁵⁷⁴.

- Schienennetz

Der Vorhabenträger hat nachvollziehbar dargelegt, dass einer Verwirklichung des Vorhabens in dem festgelegten Trassenkorridor Belange des Schienenverkehrs nicht entgegenstehen.

Der Vorhabenträger hat das vorhandene Schienennetz identifiziert und in der Unterlage 7, Kapitel 5.4.3.2 sowie in Anlage 1 der Unterlage 7 dargestellt. Die Flächen des Schienennetzes selbst stehen grundsätzlich nicht für die Planung zur Verfügung. Gemäß den Unterlagen des Vorhabenträgers können Auswirkungen durch das geplante Vorhaben auf das Schienennetz nach derzeitigem Kenntnis- und Planungsstand sicher ausgeschlossen werden, da die Querung von Bahnschienen grundsätzlich in geschlossener Bauweise erfolgt⁵⁷⁵. Der Vorhabenträger führt in der Unterlage 7, Kapitel 5.4.3.2 hierzu weiter aus, dass die Kabel außerhalb der Baukörper und Anbauverbotszonen der Infrastruktureinrichtungen errichtet und erforderliche Mindestabstände eingehalten werden. Einschränkungen können dadurch i. R. d. technischen Detailplanung im nachfolgenden Planfeststellungsverfahren ausgeschlossen werden. Die Beachtung der allgemein anerkannten Regeln der Technik sowie der Schutzanweisungen, der Merkblätter und -hefte, etc. zum Schutz der Anlagen der Eigentümer oder Betreiber der Infrastrukturen ist i. R. d. nachfolgenden detaillierten Projektplanung bei Kreuzung oder Parallelführung des Vorhabens durch den Vorhabenträger obligatorisch. Entsprechende Kreuzungsverträge etc. mit Bauauflagen sowie mit Kostenregelungen werden vor Baubeginn durch den Vorhabenträger mit den Eisenbahninfrastrukturunternehmen abgeschlossen.

Für den Bereich des festgelegten Trassenkorridors zwischen den KSF II / KSF 2 und dem UW Osterath im östlichen Teilbereich des TKS D159 zwischen Km-3,2 und Km-4,3 sind derzeit keine Konflikte mit dem Schienennetz erkennbar, die einer Verwirklichung der als Freileitung zu errichtenden HDÜ-Leitung zur Anbindung des Konverters an das UW Osterath entgegenstehen⁵⁷⁶.

- (Bundes-) Wasserstraßen

Belange der Bundeswasserstraßen stehen der Verwirklichung des Vorhabens im Trassenkorridor nach dem derzeitigen Planungs- und Kenntnisstand nicht unüberwindbar entgegen.

⁵⁷⁴ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Anhang Ultranet, Hauptdokument, Kap. 7, S. 7-1 ff.

⁵⁷⁵ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 11, Kap. 4, S. 12.

⁵⁷⁶ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Anhang Ultranet, Hauptdokument, Kap. 7, S. 7-1 ff.

Nach § 31 Abs. 1 Nr. 2 Bundeswasserstraßengesetz (WaStrG) bedürfen die Errichtung, die Veränderung und der Betrieb von Anlagen in, über oder unter einer Bundeswasserstraße oder an ihrem Ufer einer strom- und schiffahrtspolizeilichen Genehmigung, wenn durch die beabsichtigte Maßnahme eine Beeinträchtigung des für die Schifffahrt erforderlichen Zustandes der Bundeswasserstraße oder der Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs zu erwarten ist. Nach § 31 Abs. 5 WaStrG darf die Genehmigung nur versagt werden, wenn durch die beabsichtigte Maßnahme eine Beeinträchtigung des für die Schifffahrt erforderlichen Zustandes der Bundeswasserstraße oder der Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs zu erwarten ist, die durch Bedingungen und Auflagen weder verhütet noch ausgeglichen werden kann. Sind diese Bedingungen und Auflagen nicht möglich, darf die Genehmigung gleichwohl aus Gründen des Wohls der Allgemeinheit erteilt werden.

Der festgelegte Trassenkorridor quert im TKS D080d die Bundeswasserstraße Rhein. Der Vorhabenträger stellt in den Unterlagen nach § 8 NABEG die grundsätzliche Querbarkeit des Rheins in offener oder geschlossener Bauweise fest (s. Ziff. C.5.5.2.3.13)⁵⁷⁷.

In der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung wurde von der Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes auf das DWA⁵⁷⁸ Arbeitsblatt DWA-A 125 und auf die technische Richtlinie des Verbands Güteschutz Horizontalbohrungen e.V. hingewiesen. Es bestehen seitens der Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes keine Bedenken gegen die Querung der Bundeswasserstraße Rhein in geschlossener Bauweise, sofern die Mindestabstände des DWA-Arbeitsblattes, die vorgenannte Richtlinie sowie die weiteren Hinweise in der Stellungnahme berücksichtigt werden. Der Vorhabenträger hat die Hinweise für das nachfolgende Planfeststellungsverfahren zur Kenntnis genommen und zugesagt, dass die vorgebrachten Hinweise und Anmerkungen i. R. d. detaillierten Projektplanung berücksichtigt werden.

Für den Bereich des festgelegten Trassenkorridors zwischen den KSF II / KSF 2 und dem UW Osterath im östlichen Teilbereich des TKS D159 zwischen Km-3,2 und Km-4,3 sind derzeit keine Konflikte mit Wasserstraßen erkennbar, die einer Verwirklichung der als Freileitung zu errichtenden HDÜ-Leitung zur Anbindung des Konverters an das UW Osterath entgegenstehen⁵⁷⁹.

- Gas- und Produktfernleitungen

Der Vorhabenträger hat nachvollziehbar dargelegt, dass einer Verwirklichung des Vorhabens in dem festgelegten Trassenkorridor vorhandene Gas- und Produktfernleitungen nicht entgegenstehen.

Durch den Vorhabenträger wurden verschiedene Gas- und Produktleitungen identifiziert, welche sich innerhalb des festgelegten Trassenkorridors befinden oder diesen kreuzen⁵⁸⁰.

Gemäß den Unterlagen des Vorhabenträgers können unzulässige Auswirkungen durch das geplante Vorhaben auf Gas- und Produktfernleitungen nach derzeitigem Kenntnis- und Planungsstand sicher ausgeschlossen werden. Beeinträchtigungen durch das Vorhaben auf Gas- und Produktfernleitungen können nach derzeitigem Planungs- und Kenntnisstand durch konstruktive Maßnahmen i. R. d. detaillierten Projektplanung an den Anlagen auf ein unbedenkliches Maß minimiert bzw. ausgeschlossen werden⁵⁸¹. Zudem ist die Vereinbarkeit des

⁵⁷⁷ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 12, Kap. 4.1, S. 29.

⁵⁷⁸ DWA: Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V.

⁵⁷⁹ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Anhang Ultramet, Hauptdokument, Kap. 7, S. 7-1 ff.

⁵⁸⁰ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 7, Anlage 1, Blatt 43 bis 50 und 60 bis 64.

⁵⁸¹ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 7, Kap. 5.4.4.2, S. 169 f.

Vorhabens durch die Wahrung entsprechender Abstände und die Optimierung von Kreuzungssituationen gegeben. Der Vorhabenträger führt in der Unterlage 7, Kapitel 5.4.4.2 hierzu aus, dass – außer in Kreuzungssituationen – die Kabel außerhalb der Schutzstreifen der Infrastruktureinrichtungen errichtet werden und dass induktive Beeinflussungen vorhandener Rohrleitungen durch das Vorhaben i. R. d. technischen Detailplanung in der Planfeststellung ermittelt werden und sodann ggf. erforderliche Maßnahmen an den Anlagen identifiziert werden.

In der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung wurde von Stellungnehmern auf bestehende und durch den Vorhabenträger bereits berücksichtigte Gas- und Produktfernleitungen im festgelegten Trassenkorridor hingewiesen. Die vorgebrachten Hinweise, insbesondere für Kreuzungen und Parallelverlegungen, hat der Vorhabenträger für das nachfolgende Planfeststellungsverfahren zur Kenntnis genommen und zugesagt, dass die vorgebrachten Hinweise und Anmerkungen i. R. d. detaillierten Projektplanung berücksichtigt werden. Die Beachtung der allgemein anerkannten Regeln der Technik sowie der Schutzanweisungen, der Merkblätter und -hefte, etc. zum Schutz der Anlagen der Eigentümer oder Betreiber der Infrastrukturen ist i. R. d. nachfolgenden detaillierten Projektplanung bei Kreuzung oder Parallelführung des Vorhabens durch den Vorhabenträger obligatorisch. Entsprechende Kreuzungsverträge etc. mit Bauauflagen sowie mit Kostenregelungen werden vor Baubeginn durch den Vorhabenträger mit den Betreibern/Eigentümern der Infrastrukturen abgeschlossen.

Für den Bereich des festgelegten Trassenkorridors zwischen den KSF II / KSF 2 und dem UW Osterath im östlichen Teilbereich des TKS D159 zwischen Km-3,2 und Km-4,3 sind derzeit keine Konflikte mit Gas- und Produktfernleitungen erkennbar, die einer Verwirklichung der als Freileitung zu errichtenden HDÜ-Leitung zur Anbindung des Konverters an das UW Osterath entgegenstehen⁵⁸².

- (Fern-) Wasserleitungen / Wasserversorgungsanlagen

Durch den Vorhabenträger wurden in den Unterlagen nach § 8 NABEG Auswirkungen durch das Vorhaben auf (Fern-) Wasserleitungen auf der vorgelagerten Planungsebene der Bundesfachplanung nicht erfasst. In der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung wurde von mehreren Stellungnehmern auf das Vorhandensein von Trinkwasserleitungen hingewiesen. Der Vorhabenträger hat diese Hinweise i. R. d. Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung zur Kenntnis genommen und zugesagt, diese i. R. d. weiteren Planungen in Vorbereitung auf das Planfeststellungsverfahren vertiefend zu prüfen und soweit erforderlich zu berücksichtigen.

- Übertragungs- und Verteilnetze (Hoch- und Höchstspannungsebene, Bahnstrom)

Der Vorhabenträger hat nachvollziehbar dargelegt, dass einer Verwirklichung des Vorhabens in dem festgelegten Trassenkorridor vorhandene Hoch- und Höchstspannungsleitungen sowie Bahnstromleitungen nicht entgegenstehen.

Durch den Vorhabenträger wurden verschiedene Hoch- und Höchstspannungsleitungen sowie Bahnstromleitungen identifiziert, welche sich innerhalb des festgelegten Trassenkorridors befinden oder diesen kreuzen⁵⁸³. Der Vorhabenträger hat die Prüfung der Vereinbarkeit mit vorhandenen und geplanten Hoch- und Höchstspannungsleitungen auch in der RVS durchgeführt. Insofern wird auch auf die Ziffern C.5.5.2.1.3.13 dieser Entscheidung verwiesen. Die Vereinbarkeit des Vorhabens durch die Wahrung entsprechender Abstände und die

⁵⁸² Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Anhang Ultrahnet, Hauptdokument, Kap. 7, S. 7-1 ff.

⁵⁸³ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 7, Anlage 1, Blatt 45, 46, 48, 49, 50 und 61 bis 64.

Optimierung von Kreuzungssituationen ist gegeben. Der Vorhabenträger führt in der Unterlage 7, Kap. 5.4.4.1 hierzu aus, dass die erforderlichen Mindestabstände eingehalten werden und dass i. R. d. technischen Detailplanung nach derzeitigem Kenntnis- und Planungsstand Auswirkungen auf Übertragungs- und Verteilnetze ggf. mit Umsetzung von Maßnahmen sicher ausgeschlossen werden können.

In der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung wurde von Stellungnehmern auf bestehende und durch den Vorhabenträger bereits berücksichtigte Hoch- und Höchstspannungsleitungen im festgelegten Trassenkorridor hingewiesen. Die vorgebrachten Hinweise, insbesondere für Kreuzungen und Parallelverlegungen, hat der Vorhabenträger i. R. d. Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung für das nachfolgende Planfeststellungsverfahren zur Kenntnis genommen und zugesagt, dass die vorgebrachten Hinweise und Anmerkungen i. R. d. detaillierten Projektplanung berücksichtigt werden. Die Beachtung der allgemein anerkannten Regeln der Technik sowie der Schutzanweisungen, der Merkblätter und -hefte, etc. zum Schutz der Anlagen der Eigentümer oder Betreiber der Infrastrukturen ist i. R. d. nachfolgenden detaillierten Projektplanung bei Kreuzung oder Parallelführung des Vorhabens durch den Vorhabenträger obligatorisch. Entsprechende Kreuzungsverträge etc. mit Bauauflagen sowie mit Kostenregelungen werden vor Baubeginn durch den Vorhabenträger mit den Betreibern/Eigentümern der Infrastrukturen abgeschlossen.

Für den Bereich des festgelegten Trassenkorridors zwischen den KSF II / KSF 2 und dem UW Osterath im östlichen Teilbereich des TKS D159 zwischen Km-3,2 und Km-4,3 sind derzeit keine Konflikte mit den Übertragungs- und Verteilnetzen erkennbar, die einer Verwirklichung der als Freileitung zu errichtenden HDÜ-Leitung zur Anbindung des Konverters an das UW Osterath entgegenstehen⁵⁸⁴.

- Telekommunikation, inkl. Richtfunkverbindungen

Der Vorhabenträger hat nachvollziehbar dargelegt, dass einer Verwirklichung des Vorhabens in dem festgelegten Trassenkorridor Belange der Telekommunikation, inkl. Richtfunkverbindungen nicht entgegenstehen.

Durch den Vorhabenträger wurden in den Unterlagen nach § 8 NABEG Auswirkungen durch das Vorhaben auf Telekommunikationsinfrastrukturen, inkl. Funkbetrieb/Richtfunk, auf der vorgelagerten Planungsebene der Bundesfachplanung nicht erfasst. Eine Vereinbarkeit des Vorhabens mit den Belangen von Betreibern von Telekommunikationsinfrastrukturen, inkl. Funkbetrieb/Richtfunk ist für den festgelegten Trassenkorridor nach derzeitigem Kenntnis- und Planungsstand dennoch gegeben. Der Vorhabenträger hat Auswirkungen auf die Funktionalität, Betriebsweise bzw. Betriebssicherheit von Telekommunikationsinfrastrukturen inkl. Richtfunkverbindungen sicher ausgeschlossen⁵⁸⁵.

Im vorliegenden Abschnitt des Vorhabens ist eine vollständige Ausführung als Erdkabel vorgesehen. Unter diesen Voraussetzungen sind keine Auswirkungen auf bestehende Richtfunkstrecken zu erwarten. Sollte im weiteren Verfahren dennoch eine Ausführung als Freileitung erwogen werden, sind diese Bereiche durch den Vorhabenträger erneut auf vorhandene Richtfunkstrecken zu überprüfen. Gegebenenfalls sind dann entsprechende Maßnahmen durch den Vorhabenträger mit den Betreibern abzustimmen.

Hinsichtlich (erdverlegter) Telekommunikationsleitungen ist die Beachtung der allgemein anerkannten Regeln der Technik sowie der Schutzanweisungen, der Merkblätter und -hefte,

⁵⁸⁴ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Anhang Ultrahernet, Hauptdokument, Kap. 7, S. 7-1 ff.

⁵⁸⁵ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 7, Kap. 5.4.4.3.2, S. 170.

etc. zum Schutz der Anlagen der Eigentümer oder Betreiber der (erdverlegten) Telekommunikationsleitungen i. R. d. nachfolgenden detaillierten Projektplanung in der Planfeststellung bei Kreuzung oder Parallelführung des Vorhabens obligatorisch. Entsprechende Kreuzungsverträge etc. mit Bauauflagen sowie mit Kostenregelungen werden vor Baubeginn durch den Vorhabenträger mit den Betreibern/Eigentümern der Telekommunikationsinfrastrukturen abgeschlossen.

Für den Bereich des festgelegten Trassenkorridors zwischen den KSF II / KSF 2 und dem UW Osterath im östlichen Teilbereich des TKS D159 zwischen Km-3,2 und Km-4,3 sind derzeit keine Konflikte mit dem Funkbetrieb oder mit Richtfunkstrecken erkennbar, die einer Verwirklichung der als Freileitung zu errichtenden HDÜ-Leitung zur Anbindung des Konverters an das UW Osterath entgegenstehen⁵⁸⁶.

C.5.5.2.3.6 Ver- und Entsorgungsanlagen, inkl. Erzeugungsanlagen für Erneuerbare Energien

Der Vorhabenträger hat nachvollziehbar dargelegt, dass einer Verwirklichung des Vorhabens in dem festgelegten Trassenkorridor Belange von Ver- und Entsorgungsanlagen, inkl. Erzeugungsanlagen für Erneuerbare Energien nicht entgegenstehen.

Die Belange von Ver- und Entsorgungsanlagen, inkl. Erzeugungsanlagen für Erneuerbare Energien, werden auch in der RVS als Vorrang- und/oder Vorbehaltsgebiete und in der Raumordnerischen Beurteilung dieser Entscheidung (s. Ziff. C.5.5.2.1.3.13 sowie C.5.5.2.1.3.14) betrachtet.

Bei den sonstigen öffentlichen und privaten Belangen werden durch den Vorhabenträger Flächen für Ver- und Entsorgungsanlagen und Erzeugungsanlagen für Erneuerbare Energien dargestellt und für diese festgestellt, dass Auswirkungen durch das geplante Vorhaben nach derzeitigem Planungs- und Kenntnisstand durch die Anwendung von Maßnahmen sicher ausgeschlossen werden können, wobei festzustellen ist, dass die mit Ver- und Entsorgungsanlagen bebauten Flächen selbst nicht zur Verfügung stehen⁵⁸⁷. Darüber hinaus wurde in der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung auf weitere Windkraft-Konzentrationszonen hingewiesen. Der Vorhabenträger führt hierzu aus, dass das Erdkabel der Nutzung einer Konzentrationszone für die Windenergie nicht grundsätzlich entgegensteht. Es besteht lediglich die Einschränkung, dass innerhalb des Schutzstreifens keine baulichen Anlagen errichtet werden dürfen. In Bezug auf die Gesamtfläche der Konzentrationszonen für Windenergie handelt es sich um einen sehr kleinen Flächenanteil, der für die Errichtung der Windenergieanlagen nicht nutzbar ist. Bei der konkreten Trassenplanung auf Ebene des nachfolgenden Planfeststellungsverfahrens finden Abstimmungen mit den Eigentümern und Betreibern der Windparks statt, um mögliche Repowering-Planungen zu berücksichtigen.

Einschränkungen durch das Vorhaben können für Ver- und Entsorgungsanlagen und Erzeugungsanlagen für Erneuerbare Energien durch Flächeninanspruchnahme und eingekoppelte Spannungen und Ströme entstehen. Der Vorhabenträger führt hierzu in der Unterlage 7, Kapitel 5.4.5.2 und Kapitel 5.4.6.2 aus, dass die erforderlichen Mindestabstände zu den Anlagen eingehalten werden und notwendige Sicherheitsabstände i. R. d. technischen Detailplanung berücksichtigt werden. Induktive Beeinflussungen von Ver- und Entsorgungsanlagen und von Erzeugungsanlagen für erneuerbare Energien durch das Vorhaben werden i. R. d.

⁵⁸⁶ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Anhang Ultrahnet, Hauptdokument, Kap. 7, S. 7-1 ff.

⁵⁸⁷ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 7, Kap. 5.4.5, S. 170 f. und Kap. 5.4.6, S. 171 f.

technischen Detailplanung in der Planfeststellung ermittelt und ggf. erforderliche Maßnahmen an den Anlagen identifiziert. Gemäß der Ausführungen des Vorhabenträgers werden zur Vermeidung von unzulässigen induktiven Beeinflussungen von Elektro-Energie-Anlagen i. d. R. die gleichen Grundsätze wie für Drehstromkreise angewendet, sodass die bereits heute umgesetzten Maßnahmen für den Drehstrombetrieb auch für den geplanten Gleichstrombetrieb ausreichend sind⁵⁸⁸.

Für den Bereich des festgelegten Trassenkorridors zwischen den KSF II / KSF 2 und dem UW Osterath im östlichen Teilbereich des TKS D159 zwischen Km-3,2 und Km-4,3 sind derzeit keine Konflikte mit Belangen von Ver- und Versorgungsanlagen, inkl. Erzeugungsanlagen für Erneuerbare Energien erkennbar, die einer Verwirklichung der als Freileitung zu errichtenden HDÜ-Leitung zur Anbindung des Konverters an das UW Osterath entgegenstehen⁵⁸⁹.

C.5.5.2.3.7 Luftverkehr

Der Vorhabenträger hat nachvollziehbar dargelegt, dass einer Verwirklichung des Vorhabens in dem festgelegten Trassenkorridor Belange des Luftverkehrs nicht entgegenstehen.

Der Vorhabenträger hat entsprechende Flächen oder Anlagen identifiziert und in der Unterlage 7, Kapitel 5.4.3.1 sowie in Anlage 1 der Unterlage 7 dargestellt. In TKS D117 liegt der unbefestigte Sonderlandeplatz Kerken. Weitere Flächen oder Anlagen liegen nach dem gegenwärtigen Planungs- und Kenntnisstand nicht innerhalb des festgelegten Trassenkorridors oder in dessen räumlicher Nähe.

Gemäß den Unterlagen des Vorhabenträgers können dauerhafte Auswirkungen durch das geplante Vorhaben auf Belange des Luftverkehrs nach derzeitigem Planungs- und Kenntnisstand sicher ausgeschlossen werden. Beeinträchtigungen durch das Vorhaben auf den Sonderlandeplatz Kerken können nach derzeitigem Planungs- und Kenntnisstand durch Maßnahmen i. R. d. Realisierung des Vorhabens (Wiederherstellung nach Abschluss der Bauphase, Reduzierung der Standardbaustellendauer auf wenige Wochen) minimiert werden. Zudem sagt der Vorhabenträger zu, die Bauphase mit dem Betreiber des Sonderlandeplatzes abzustimmen. Sollte die Inanspruchnahme der Fläche trotz Anwendung von Maßnahmen nicht möglich sein, lässt der Trassenkorridor ausreichend Raum für die Umgehung der Fläche.

Für den Bereich des festgelegten Trassenkorridors zwischen den KSF II / KSF 2 und dem UW Osterath im östlichen Teilbereich des TKS D159 zwischen Km-3,2 und Km-4,3 sind derzeit keine Konflikte mit Belangen des Luftverkehrs erkennbar, die einer Verwirklichung der als Freileitung zu errichtenden HDÜ-Leitung zur Anbindung des Konverters an das UW Osterath entgegenstehen⁵⁹⁰. Zwar berührt der festgelegte Trassenkorridor im Bereich Meerbusch den Anflugsektor 05L/R des Flughafens Düsseldorf mit einer Höhe 136 m über NHN. Weil die Masten nach derzeitigem Planungsstand eine Höhe von 100 m über Grund jedoch nicht überschreiten werden (vgl. § 14 Abs. 1 Luftverkehrsgesetz (LuftVG)) und auch nicht davon auszugehen ist, dass Masten darüber hinaus die nach § 14 Abs. 2 LuftVG maßgebende

⁵⁸⁸ Vgl. ebd.

⁵⁸⁹ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Anhang Ultranet, Hauptdokument, Kap. 7, S. 7-1 ff.

⁵⁹⁰ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Anhang Ultranet, Hauptdokument, Kap. 7, S. 7-1 ff.

höchste Bodenerhebung im Radius von 1,6 km um die Anlage überragen, ist eine Zustimmung der Luftfahrtbehörden nicht erforderlich⁵⁹¹.

C.5.5.2.3.8 Tourismus und Erholung

Der Vorhabenträger hat nachvollziehbar dargelegt, dass einer Verwirklichung des Vorhabens in dem festgelegten Trassenkorridor Belange des Tourismus und der Erholung nicht entgegenstehen.

Die Belange des Tourismus und der Erholung werden sowohl in der RVS und in der raumordnerischen Beurteilung dieser Entscheidung (s. Ziff. C.5.5.2.1.3.4 und C.5.5.2.1.3.11) als auch in dem Umweltbericht zur SUP, Anhang 1 und in der abschließenden Bewertung des Umweltberichts beim Schutzgut Menschen, inkl. menschliche Gesundheit, (s. Ziff. C.5.5.2.2.2.1) und beim Schutzgut Landschaft (s. Ziff. C.5.5.2.2.2.7) betrachtet. Bei den sonstigen öffentlichen und privaten Belangen werden durch den Vorhabenträger Flächen für Tourismus und Erholung (Sport-, Freizeit- und Erholungsflächen) dargestellt und für diese festgestellt, dass dauerhafte Auswirkungen durch Anwendung von Maßnahmen nicht eintreten⁵⁹².

Die Golfpark Renneshof GmbH hat i. R. d. Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung auf mögliche Beeinträchtigungen der Golfanlage durch die geplante Trasse hingewiesen. Der Vorhabenträger hat hierzu erwidert, dass die Golfanlage ca. 650 m in das TKS D119 hineinragt und eventuell eine randliche Querung erforderlich wird. Weiter führt er nachvollziehbar aus, dass die Flächen nach Abschluss der Bauarbeiten wiederhergestellt werden und in ihrer ursprünglichen Weise als Golfplatz genutzt werden können.

Soweit in der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung darüber hinaus von Einwendern Beeinträchtigungen des Tourismus und der Erholung vorgebracht wurden, hat der Vorhabenträger in seiner Erwiderng i. R. d. Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung nachvollziehbar dargelegt, dass lediglich während der Bauphase eine temporäre Inanspruchnahme von Naherholungsbereichen oder Bereichen für den Tourismus erfolgt, da das Erdkabel unterirdisch verlegt wird. Eine dauerhafte Beeinträchtigung ist nicht zu befürchten, da die Flächen nach Abschluss der Bauarbeiten der ursprünglichen Nutzung wieder zur Verfügung stehen und betriebsbedingt keine Schallimmissionen entstehen, die die Erholung im Raum beeinträchtigen könnten.

Für den Bereich des festgelegten Trassenkorridors zwischen den KSF II / KSF 2 und dem UW Osterath im östlichen Teilbereich des TKS D159 zwischen Km-3,2 und Km-4,3 sind derzeit keine Konflikte mit Belangen des Tourismus und der Erholung erkennbar, die einer Verwirklichung der als Freileitung zu errichtenden HDÜ-Leitung zur Anbindung des Konverters an das UW Osterath entgegenstehen⁵⁹³.

⁵⁹¹ Vgl. Bundesnetzagentur, Gz.: 6.07.00.02/2-2-3, Stellungnahme der Bezirksregierung Düsseldorf vom 07.02.2020.

⁵⁹² Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 7, Kap. 5.4.11.2, S. 177.

⁵⁹³ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Anhang Ultramet, Hauptdokument, Kap. 7, S. 7-1 ff.

C.5.5.2.3.9 Abfallbeseitigung, Deponien und Altablagerungen

Der Vorhabenträger hat nachvollziehbar dargelegt, dass einer Verwirklichung des Vorhabens in dem festgelegten Trassenkorridor Belange der Abfallbeseitigung sowie Deponien und Altablagerungen nicht entgegenstehen.

Im festgelegten Trassenkorridor hat der Vorhabenträger Altablagerungsflächen ermittelt, die einer Verwirklichung des Vorhabens entgegenstehen können⁵⁹⁴. Durch Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen – der Vorhabenträger führt hier beispielhaft die Sicherung der Altablagerung und die fachgerechte Entsorgung auf – können erhebliche Beeinträchtigungen vermieden werden. Konkrete Beeinträchtigungen der Altablagerungen und erforderliche Maßnahmen können erst in der detaillierten Projektplanung im Planfeststellungsverfahren ermittelt und festgelegt werden. Gegebenenfalls erforderliche Maßnahmen werden mit der zuständigen Behörde abgestimmt.

Nach derzeitigem Planungs- und Kenntnisstand des Vorhabenträgers verbleibt ausreichender Passageraum im festgelegten Trassenkorridor, sodass Auswirkungen auf die Altablagerungen durch das Vorhaben ausgeschlossen werden können⁵⁹⁵.

Für den Bereich des festgelegten Trassenkorridors zwischen den KSF II / KSF 2 und dem UW Osterath im östlichen Teilbereich des TKS D159 zwischen Km-3,2 und Km-4,3 sind derzeit keine Konflikte mit Belangen der Abfallbeseitigung inklusive Deponien und Altablagerungen erkennbar, die einer Verwirklichung der als Freileitung zu errichtenden HDÜ-Leitung zur Anbindung des Konverters an das UW Osterath entgegenstehen⁵⁹⁶.

Hinweise auf weitere Altablagerungen oder Deponien wurden in der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung nicht vorgetragen.

C.5.5.2.3.10 Gewerbeausübung

Der Vorhabenträger hat nachvollziehbar dargelegt, dass einer Verwirklichung des Vorhabens in dem festgelegten Trassenkorridor Belange der Gewerbeausübung nicht entgegenstehen.

Der Vorhabenträger verweist hinsichtlich der Erfassung von Gewerbeflächen auf die Bauleitplanung bzw. bei Gewerbeflächen, die größer als 5 ha sind, auf die RVS⁵⁹⁷. Hinsichtlich der Gewerbeausübung ist festzustellen, dass über eine ggf. temporäre Flächeninanspruchnahme hinaus keine Einschränkungen durch das Vorhaben entstehen. Im Einzelfall auftretende Beeinträchtigungen der Gewerbeausübung müssen i. R. d. detaillierten Projektplanung im Planfeststellungsverfahren unter Berücksichtigung von Maßnahmen betrachtet und bewertet werden.

Für den Bereich des festgelegten Trassenkorridors zwischen den KSF II / KSF 2 und dem UW Osterath im östlichen Teilbereich des TKS D159 zwischen Km-3,2 und Km-4,3 sind derzeit keine Konflikte mit Belangen der Gewerbeausübung erkennbar, die einer Verwirklichung

⁵⁹⁴ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 7, Kap. 5.4.13, S. 179f, Tab. 5-51 sowie Anlage 1, Blätter 43-50 und 60-64.

⁵⁹⁵ Vgl. ebd.

⁵⁹⁶ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Anhang Ultramet, Hauptdokument, Kap. 7, S. 7-1 ff.

⁵⁹⁷ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 7, Kap. 5.4.14.1, S. 181.

der als Freileitung zu errichtenden HDÜ-Leitung zur Anbindung des Konverters an das UW Osterath entgegenstehen⁵⁹⁸.

C.5.5.2.3.11 Militärische Belange

Der Vorhabenträger hat nachvollziehbar dargelegt, dass einer Verwirklichung des Vorhabens in dem festgelegten Trassenkorridor militärische Belange nicht entgegenstehen. Nach dem gegenwärtigen Planungs- und Kenntnisstand liegen keine entsprechenden Flächen oder Anlagen innerhalb des festgelegten Trassenkorridors oder in dessen räumlicher Nähe, sodass Beeinträchtigungen militärischer Belange durch das Vorhaben sicher ausgeschlossen werden können. Auch die Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung hat keine weiteren oder gegenteiligen Erkenntnisse zu diesem Belang ergeben.

Für den Bereich des festgelegten Trassenkorridors zwischen den KSF II / KSF 2 und dem UW Osterath im östlichen Teilbereich des TKS D159 zwischen Km-3,2 und Km-4,3 sind derzeit keine Konflikte mit militärischen Belangen erkennbar, die einer Verwirklichung der als Freileitung zu errichtenden HDÜ-Leitung zur Anbindung des Konverters an das UW Osterath entgegenstehen⁵⁹⁹.

C.5.5.2.3.12 Ordnungsrechtliche Belange

Ausweislich der Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 7, Kapitel 5.4.15 ist grundsätzlich davon auszugehen, dass Kampfmittel in den Korridoren vorgefunden werden können. In der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung gab es zwar keine Hinweise auf konkrete Verdachtsflächen. Dennoch muss grundsätzlich mit solchen gerechnet und müssen Hinweise i. R. d. Planfeststellungsverfahrens auf Verdachtsflächen im Bereich der Trasse abgewartet werden. Nach Festlegung eines Trassenverlaufs bzw. i. R. d. Bauvorbereitungen vor Beginn der Erdarbeiten sind entsprechende Kampfmittel Sondierungen auf den Verdachtsflächen durchzuführen und ggf. identifizierte Kampfmittel zu beseitigen.

C.5.5.2.3.13 Bautechnische Besonderheiten

Im dem vorliegenden Abschnitt D gibt es mit Blick auf die geographische Lage die bautechnische Besonderheit der Rhein-Querung.

Der Vorhabenträger hat in den Unterlagen nach § 8 NABEG die Grundlagen für die Rhein-Querung im TKS D080d bei Rees in geschlossener Bauweise mittels Microtunnel-Verfahren und in offener Bauweise mittels Düker dargestellt⁶⁰⁰. Beide Verlegeverfahren erweisen sich für die Rhein-Querung als geeignet. Das HDD-Bohrverfahren ist aufgrund im Untergrund anstehender Kiese, Steine, Blöcke, Gerölle und künstlicher Auffüllungen für die Querung des Rheins mit einem hohen Ausführungsrisiko verbunden und wird deshalb nicht verfolgt.

In der konzeptionellen Entwurfsplanung für die Rhein-Querung wird hinsichtlich der offenen Bauweise mittels Düker dargelegt, dass die Dükerlänge bei Rees ca. 500 m beträgt. Die Vor-

⁵⁹⁸ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Anhang Ultramet, Hauptdokument, Kap. 7, S. 7-1 ff.

⁵⁹⁹ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Anhang Ultramet, Hauptdokument, Kap. 7, S. 7-1 ff.

⁶⁰⁰ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 12, Kap. 4.1, S. 28 ff.

bereitung der Düker erfolgt im rechtsrheinischen Deichvorland in Verlängerung der Dükerachse. Das Einschwimmverfahren eignet sich nicht für die Verlegung der Düker in die vorbereitete Dükerrinne, da hiermit erhebliche Behinderungen der Schifffahrt bis hin zur temporären Sperrung des Rheins für die Schifffahrt verbunden wären. Lediglich das Einziehverfahren kann in Betracht gezogen werden, da bei dieser Bauweise u.a. eine Sperrung der Rheinschifffahrt nicht bzw. nur halbseitig erforderlich wäre und somit die Leichtigkeit des Schifffahrtverkehrs nicht oder nur geringfügig beeinträchtigt wird. Der Düker wird mittels verankerter Winde im linksrheinischen Deichvorland in die zuvor ausgehobene Dükerrinne eingezo-gen.

Der Vorhabenträger hat dargelegt, dass die geforderte Mindestüberdeckung von mindestens 3 m sicher eingehalten wird. Die obere Dükerrinnenbreite wird ca. 30 bis 40 m und die Sohlbreite der Dükerrinne wird etwa 8 bis 10 m betragen. Um zu verhindern, dass Geschiebe in die ausgehobene Dükerrinne eingetragen wird, wird bei Bedarf stromaufwärts eine zweite Rinne zur Aufnahme des Geschiebes ausgehoben. Nach Überprüfung der Lage und der Dükeroberkanten erfolgt die Rückverfüllung mit dem zwischengelagerten Aushubmaterial.

Es steht ein bauzeitliches Fenster von ca. 6 Monaten zur Verfügung. Die Bauzeitenbeschränkungen sind in der Einhaltung von Naturschutzauflagen sowie in der erforderlichen Ausführung der Arbeiten außerhalb der hochwassergefährdeten Zeit begründet. Detaillierte Zeiträume für Bauzeitenbeschränkungen sind i. R. d. nachfolgenden Planfeststellungsverfahrens zu bestimmen.⁶⁰¹

Hinsichtlich der Rhein-Querung in geschlossener Bauweise mittels Microtunnel-Verfahren wird in der konzeptionellen Entwurfsplanung dargelegt, dass die Länge der Gesamtbohrung ca. 2.100 m beträgt. Die Bohrung wird voraussichtlich in zwei Abschnitte geteilt mit einer Zwischengrube im rechtsrheinischen Deichvorland. Die Startgruben liegen außerhalb der Deiche jeweils im Deichhinterland. Die Vortriebslänge von der linksrheinischen Startgrube zur Zwischengrube beträgt ca. 1.200 m. Die Vortriebslänge von der rechtsrheinischen Startgrube zur Zwischengrube beträgt ca. 900 m. Der Microtunnel wird mit begehbaren Stahlbeton-Mantelrohren mit einem Außendurchmesser von ca. 3,5 m hergestellt, in dem alle 6 Kabel installiert werden. Die Baubedarfsfläche im Bereich der Startgruben beträgt jeweils ca. 100 x 100 m. Im Bereich der Zwischengrube beträgt die Baubedarfsfläche ca. 60 x 60 m. An den Startgruben sowie an der Zwischengrube werden verbaute Schächte mit einer Tiefe von mindestens ca. 20 m und einem Innendurchmesser von jeweils mindestens ca. 10 m erforderlich. In der Regel erfolgt der Verbau mittels Spundwand, überschnittener Bohrpfahlwand bzw. in Ortbetonbauweise. Da das Grundwasser mit einem mittleren Grundwasserflurabstand von ca. 2 bis 7 m unter Geländeoberkante oberflächennah ansteht, wird ein druckwasserdichter Ausbau der Schächte erforderlich. Die Bauzeit für die Herstellung des Tunnels inkl. der Schächte beträgt ca. 11 bis 13 Monate.⁶⁰²

⁶⁰¹ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 12, Anhang 1, S. 5 f.

⁶⁰² Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 12, Anhang 1, S. 3 f.

C.5.5.2.3.14 Wirtschaftliche Belange

Für die Betrachtung der Wirtschaftlichkeit hat der Vorhabenträger nachvollziehbar dargelegt, dass die längenbezogenen Kosten den grundlegenden Faktor für die Betrachtung der Wirtschaftlichkeit darstellt⁶⁰³. Grundsätzlich unterscheidet der Vorhabenträger bei den wirtschaftlichen Belangen zwischen längenbezogenen Kosten und raumbezogene Kosten. Die Länge des festgelegten Trassenkorridors beträgt ca. 102 km und ist somit geringfügig länger als die alternativen Trassenkorridore (s. Ziff. C.5.6.3).

Die relevanten raumbezogenen Mehrkosten ergeben sich für die Verlegung in Moor/Torf, Fels, bei Grundwasser < 2 m unter Geländeoberkante und bei der Querung von Gewässern (< 5 m) in offener Bauweise sowie für die Ausführung einer HDD-Verlegung. Dabei hat der Vorhabenträger die Kostenzuschläge für die HDD-Verlegung differenziert in eine HDD-Verlegung mit einer Bohrlänge von bis zu 200 m, i. d. R. für die Querung von Hindernissen in Form von Gewässern (5 m bis 15 m), Kreis-, Landes- und Bundesstraßen, und in eine HDD-Verlegung mit einer Bohrlänge von 200 m bis 1.000 m, i.d.R. für die Querung von Hindernissen in Form von Gewässern > 15 m, Bundesautobahnen sowie Bahnstrecken. Darüber hinaus ergeben sich raumbezogene Mehrkosten für Sonderbauwerke, wie z. B. die Querung von Gewässern > 1.000 m mittels Microtunnel.

Die Mehrkosten werden durch den Vorhabenträger mit einer dem Planungsstand entsprechenden Genauigkeit ebenengerecht ermittelt und in den Steckbriefen zum Gesamialternativenvergleich über prozentuale längenbezogene und raumbezogene Mehrkosten abgebildet⁶⁰⁴.

C.5.6 Alternativen

Die von dem Vorhabenträger durchgeführte Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Alternativen sowie deren Vergleich wurden sachgerecht und mit einem nachvollziehbaren Ergebnis durchgeführt.

C.5.6.1 Rechtliche Anforderungen

Gegenstand der Prüfung sind gemäß § 5 Abs. 4 NABEG auch etwaige ernsthaft in Betracht kommende Alternativen von Trassenkorridoren. Diese können sowohl räumliche als auch technische Alternativen umfassen. Damit sind neben dem von Seiten des Vorhabenträgers vorgeschlagenen Trassenkorridor auch die ernsthaft in Betracht kommenden Alternativen in der Entscheidung zu berücksichtigen. Die Prüfung von in diesem Sinne auch „vernünftigen Alternativen“ ergibt sich zudem aus § 40 Abs. 1 S. 2 UVPG, nach dem i. R. d. Umweltberichts des Vorhabenträgers auch die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen von Alternativen zur Durchführung des Plans oder Programms, bzw. hier des Vorhabens, zu ermitteln, zu beschreiben und zu bewerten sind. Der Vorhabenträger ist den Vorgaben mit der Darlegung von räumlichen Alternativen zum Vorschlagstrassenkorridor nachgekommen.

⁶⁰³ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 11, Kap. 3.2, S. 9 f.

⁶⁰⁴ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 11, Kap. 3.2, S. 10.

Nach der ständigen Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts zur planungsrechtlichen Beurteilung von Alternativen, die auch für das Bundesfachplanungsverfahren heranzuziehen ist, müssen sich ernsthaft anbietende Alternativlösungen bei der Zusammenstellung des abwägungserheblichen Materials berücksichtigt werden und mit der ihnen objektiv zukommenden Bedeutung in die vergleichende Prüfung der von den möglichen Alternativen jeweils berührten öffentlichen und privaten Belange unter Einschluss des Gesichtspunktes der Umweltverträglichkeit Eingang finden⁶⁰⁵.

Dies erfordert im Abwägungsvorgang, dass der Sachverhalt hinsichtlich der Planungsvarianten so weit aufgeklärt wird, wie dies für eine sachgerechte Trassenkorridorauswahl und eine zweckmäßige Gestaltung des Verfahrens erforderlich ist. Dabei müssen allerdings nicht alle Alternativen einer gleichermaßen tiefgehenden Prüfung unterzogen werden⁶⁰⁶. Ein alternativer Trassenkorridor, der aufgrund einer fehlerfrei erstellten Grobanalyse, das heißt einer Gewichtung und Bewertung zusammengestellter Vergleichswerte jeweiliger Trassenkorridore für bestimmte Kriteriengruppen (z. B. Gebiets- und Artenschutz), als weniger geeignet erscheint, darf vielmehr schon in einem frühen Verfahrensstadium ausgeschlossen werden⁶⁰⁷.

Ergibt sich nicht bereits in der Grobanalyse die Vorzugswürdigkeit eines bestimmten Trassenkorridors, müssen die dann noch ernsthaft in Betracht kommenden Varianten im weiteren Planungsverfahren detaillierter untersucht und in die Überlegungen einbezogen werden⁶⁰⁸. Insoweit ist die Ermittlung des Sachverhalts und der berührten öffentlichen und privaten Belange relativ zur jeweiligen Problemstellung und der erreichten Planungsphase⁶⁰⁹.

Das Gebot sachgerechter Abwägung wird dann nicht verletzt, wenn sich die Bundesnetzagentur im Widerstreit der verschiedenen Belange für die Bevorzugung des einen und damit notwendigerweise gegen die Festlegung eines anderen Trassenkorridors entscheidet. Wird in dieser Weise verfahren, ist das Abwägungsergebnis bei der Auswahl zwischen mehreren Alternativen nach ständiger Rechtsprechung nicht schon fehlerhaft, wenn eine von ihr verworfene Trassenkorridorführung ebenfalls mit guten Gründen vertretbar gewesen wäre, sondern erst dann, wenn sich diese Lösung als die eindeutig Vorzugswürdige hätte aufdrängen müssen⁶¹⁰.

Aufgabe der Bundesnetzagentur ist es somit, sich i. R. d. Bundesfachplanung ein wertendes Gesamturteil über die Planungsalternativen zu bilden.

⁶⁰⁵ Vgl. BVerwG, NVwZ 2009, 986.

⁶⁰⁶ Vgl. BVerwGE 117, 149, 160.

⁶⁰⁷ Vgl. BVerwG, NVwZ 2009, 986, 987.

⁶⁰⁸ Vgl. BVerwG, NVwZ 2009, 986, 987.

⁶⁰⁹ Vgl. BVerwG, NVwZ, 1993, 572.

⁶¹⁰ Vgl. BVerwG, Urt. v. 25.01.1996, 4 C 5.95; Urt. v. 18.07.1997, 4 C 3.95; Beschl. v. 24.09.1998, 4 VR 21.96; Urt. v. 26.03.1998, 4 A 7.97; Urt. v. 26.02.199, 4 A 47.96; BVerwG, NVwZ 2004, 1486.

C.5.6.2 Nicht ernsthaft in Betracht kommende Alternativen

Die Bundesnetzagentur konnte den Abschichtungsvorschlag des Vorhabenträgers, die TKS⁶¹¹ 94, 95, 96, 97 (s. Abb. 2) als nicht ernsthaft in Betracht kommende Alternativen auszuschließen, nachvollziehen und bestätigen (vgl. Ziffer C.5.6.2.2).

Der Vorhabenträger hat einen Teil der durch die Bundesnetzagentur mit dem Untersuchungsrahmen aufgegebenen Trassenkorridorsegmente⁶¹² einem vorgezogenen Alternativenvergleich unterzogen. Mit dem vorgezogenen Alternativenvergleich konnte die im Antrag nach § 6 NABEG bereits angelegte erste Einstufung von Segmenten als nicht weiter zu verfolgende Trassenkorridorsegmente bestätigt werden und Trassenkorridorsegmente als nicht ernsthaft in Betracht kommend qualifiziert werden (s. Ziff. C.5.6.2.2). Darüber hinaus wurden vor der Erstellung der Unterlagen nach § 8 NABEG keine Alternativen und Trassenkorridorsegmente als nicht ernsthaft in Betracht kommend qualifiziert und somit abgeschichtet (s. Ziff. C.5.6.2.1). Im Rahmen der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 9 NABEG wurden für Abschnitt D weitere Trassenkorridoralternativen durch Stellungnehmer oder Einwender eingebracht (s. Ziff. C.5.6.2.3).

Keine ernsthaft in Betracht kommenden Alternativen stellen die TKS D126, D123, D127, D160SB5Var2, D159SB20 und D176SB20 (vgl. Ziff. C.5.5.1.1.5) sowie die TKS D113, D114, D115 und D116 (vgl. Ziff. C.5.5.1.8.2) dar, weil dem Vorhaben in diesen Trassenkorridorsegmenten der Abwägung entzogene öffentliche Belange der Raumordnung bzw. des Hochwasserschutzes entgegenstehen. Ebenfalls keine ernsthaft in Betracht kommenden Alternativen sind die TKS D160SB5Var1, D160SB5Var2, D159SB20, D176SB20 und D155halb, die zu den potenziellen Konverterstandortflächen I, 20 und 5 führen, weil bei diesen Konverterstandortflächen die Anbindbarkeit an den Trassenkorridor nicht mehr gegeben ist (vgl. Ziff. C.5.4.2) (Abb. 2).

Soweit in der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung alternative Trassenverläufe zur potenziellen Trassenachse innerhalb des Trassenkorridors vorgeschlagen wurden, sind diese nicht Prüfgegenstand der Bundesfachplanung, sondern werden i. R. d. nachfolgenden Planfeststellungsverfahrens geprüft.

⁶¹¹ Hinweis: Der Vorhabenträger hat die Benennung und die Nummerierungssystematik der Trassenkorridorsegmente zwischen dem Antrag nach § 6 NABEG und den Unterlagen nach § 8 NABEG geändert und angepasst. Es handelt es sich hier um die Nummerierung der Trassenkorridorsegmente aus dem Antrag nach § 6 NABEG.

⁶¹² Vgl. Untersuchungsrahmen nach § 7 Abs. 4 NABEG, Ziff. 2.2, S. 6.

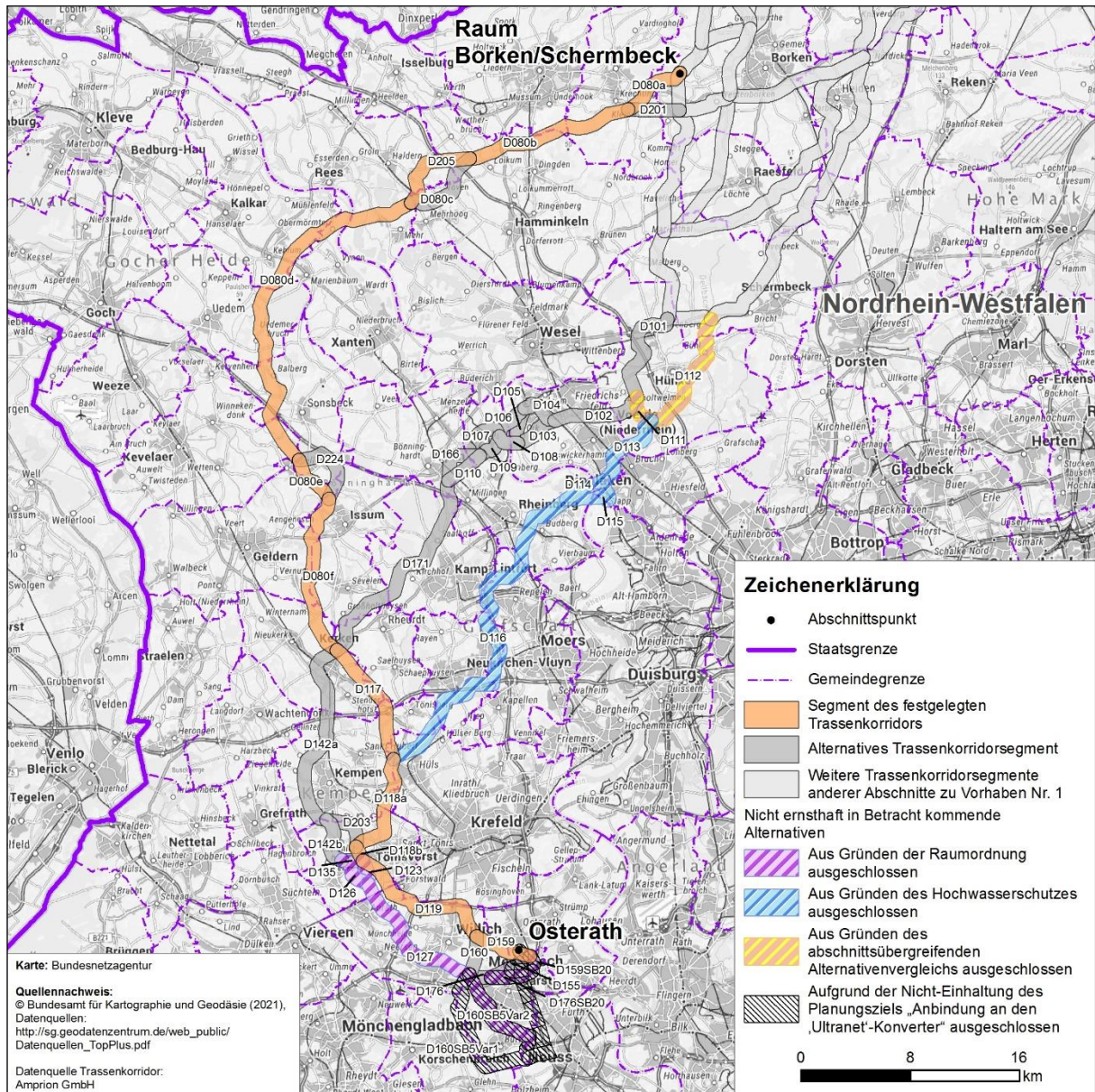


Abb. 2: Nicht ernsthaft in Betracht kommende Alternativen – Ausschluss von Trassenkorridoren

C.5.6.2.1 Ausschluss von Trassenkorridorsegmenten vor Erstellung der Unterlagen nach § 8 NABEG

Es wurden durch den Vorhabenträger in Abschnitt D keine Trassenkorridorsegmente vor der Erstellung der Unterlagen nach § 8 NABEG ausgeschlossen.

C.5.6.2.2 Ausschluss von Trassenkorridoren durch einen vorgezogenen Alternativenvergleich im Rahmen der Unterlagen nach § 8 NABEG

Der vom Vorhabenträger eingereichte Vorschlag (Unterlage 13.1), im Wege des vorgezogenen Alternativenvergleichs die TKS 94, 95, 96, 97 als nicht ernsthaft in Betracht kommende

Alternativen von der weiteren Betrachtung auszuschließen, war nachvollziehbar und wird bestätigt (Abb. 3). Der vorgezogene Alternativenvergleich beruht auf einer Datenlage und Untersuchungstiefe auf dem Niveau des Antrags nach § 6 NABEG. Die Darlegungstiefe und die Begründung des Ausschlusses wurden aber gegenüber dem Antrag erhöht.⁶¹³

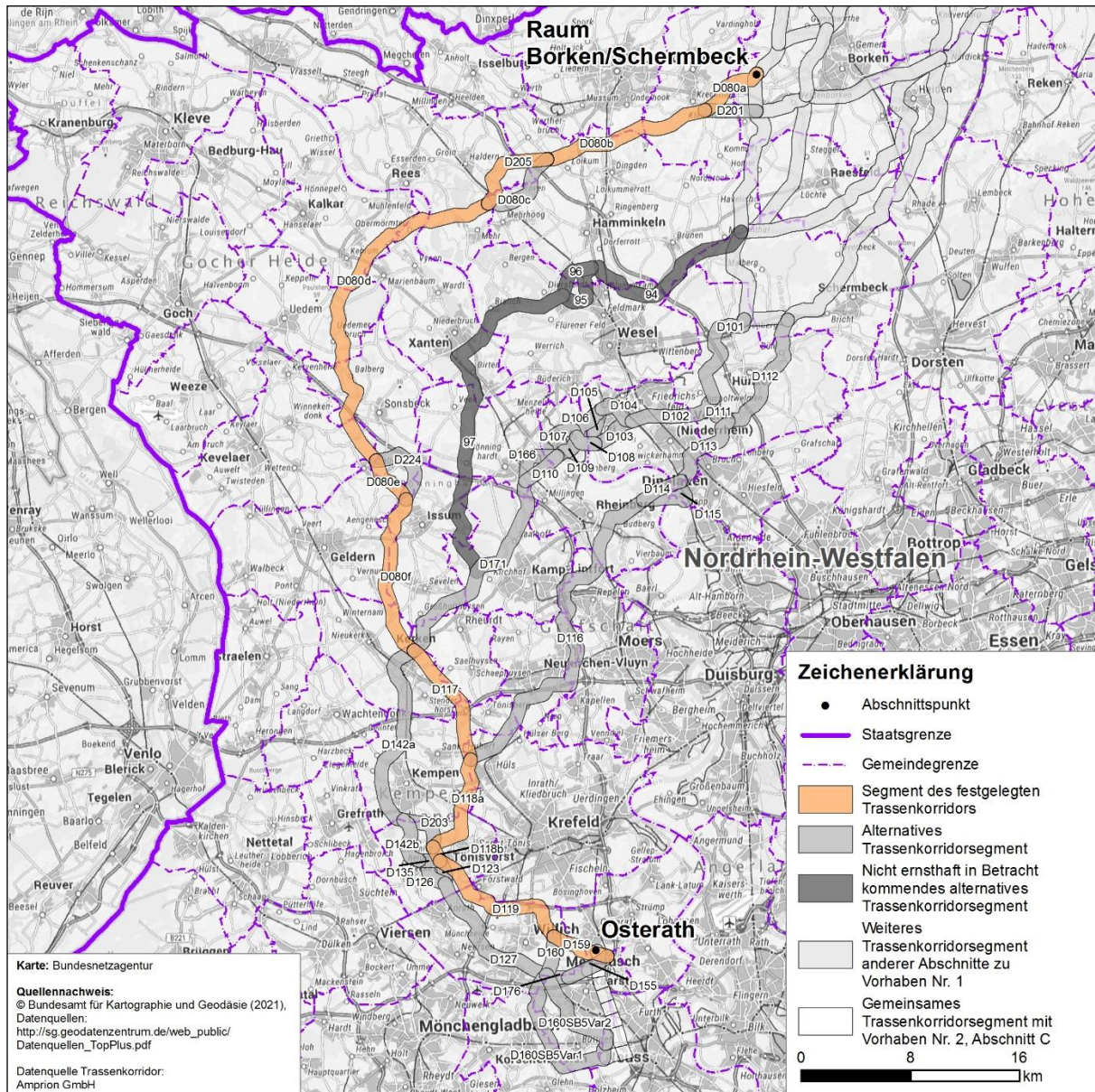


Abb. 3: Nicht ernsthaft in Betracht kommende Alternativen – Ausschlusses von Trassenkorridoren durch einen vorgezogenen Alternativenvergleich i. R. d. Unterlagen nach § 8 NABEG

Die Zielerreichung pro Kriterium wurde in einer fünfstufigen Skala bewertet, was einerseits pro Kriterium eine ausreichende Differenzierung bietet und gleichzeitig die Unterschiede in der Zielerreichung deutlich werden lässt. Ab wann der Vorhabenträger einen Ausschluss vornimmt, ist nachvollziehbar dargelegt. Denn die entscheidenden Hinweise für eine Abschl-

⁶¹³ Vgl. Bundesnetzagentur, 2017a: S. 22.

tung einer Alternative im vorgezogenen Alternativenvergleich ergeben sich aus einer unterschiedlichen Zielerreichung beim Kriterium Konfliktfreiheit, bei einer Bewertung mit „keine Zielerreichung“ in einem oder mehreren Zielkriterien oder wenn ein Kriterium mehr als eine Stufe (also mindestens zwei Stufen) schlechter bewertet wird.⁶¹⁴

Im Kontext der Gesamtunterlage nach § 8 NABEG sowie aus den Erkenntnissen aus der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung sowie des Erörterungstermins begegnet der vorgezogene Alternativenvergleich keinen durchschlagenden methodischen und inhaltlichen Bedenken.

Gründe für den Ausschluss der TKS 94, 95, 96, 97 (Vergleich 17 – Rheinquerung Xanten)

Die TKS 94, 95, 96, 97 können ausgeschlossen werden, weil der Verlauf nachvollziehbar (s. u.) mit der Zielerreichung „keine“ in der technischen Effizienz bewertet wurde. Die weiteren Teilziele Konfliktfreiheit und wirtschaftliche Effizienz sind um eine Bewertungsstufe schlechter bzw. gleichwertig. Im Rahmen der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung nach § 9 NABEG wird der Ausschluss überdies durch die Stellungnahme der Stadt Xanten und des BfN gestützt bzw. für nachvollziehbar gehalten.

Konkret wurde durch den Vorhabenträger in der Unterlage 13.1 herausgearbeitet, dass für den Ausschluss von einzelnen Trassenkorridorsegmenten die Zielkriterien Konfliktfreiheit, technische Effizienz und wirtschaftliche Effizienz aus dem übergeordneten Planungsziel geeignet sind. Auch nach Auffassung der Bundesnetzagentur lässt sich anhand dieser Kriterien ableiten, ob ein wesentliches Planungsziel verfehlt wird.

Im Rahmen des hier ausschlaggebenden Zielkriteriums technische Effizienz wurden durch den Vorhabenträger das Risiko von Bergsenkungen oder denkbaren Sackungen durch aktiven und den in näherer Zukunft noch zusätzlich geplanten Salzbergbau sowie die Zugänglichkeit der Leitung für später im Einzelfall möglicherweise erforderlich werdende Reparaturarbeiten berücksichtigt.⁶¹⁵ So wurde durch den Betreiber für das Gebiet Senkungen im Bereich von Dezimetern bis zu maximal 3,0 m prognostiziert. Die gewählten Indikatoren sind daher sachgerecht und spiegeln die möglichen technischen Probleme eines Erdkabels wieder. Aufgrund des besonderen Umstandes der Senkungsgefahr, der in vergleichbarer Form im Korridornetz von Vorhaben Nr. 1 und in dem vom Vorhabenträger vorgeschlagenen Trassenkorridor nicht erkennbar ist, weist die Alternative Rheinquerung Xanten keine Zielerreichung auf. Für den Vergleichsabschnitt des vom Vorhabenträger vorgeschlagenen Trassenkorridors ist hingegen eine sehr hohe Zielerreichung feststellbar.“

Was die Konfliktfreiheit betrifft, ist zu berücksichtigen, dass u. a. bei Xanten sich das Römerlager Vetera Castra I, das den geplanten Korridor vollständig quert, und weitere römerzeitliche Infrastrukturen links- und rechtsrheinisch befinden, sodass der in Rede stehende Raum keineswegs konfliktfrei ist.⁶¹⁶ Das zuständige Amt für Denkmalpflege, das LVR-Amt für Bodendenkmalpflege im Rheinland, hat diese Einschätzung auf der Antragskonferenz in Krefeld am 13.06.2018 geteilt.

⁶¹⁴ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 13.1, Kap. 2.5, S. 32.

⁶¹⁵ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 13.1, Kap. 2.1.2, S. 13.

⁶¹⁶ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 13, Anhang 1.17, S. 33 f.

C.5.6.2.3 Ausschluss von Alternativen aus der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 9 NABEG

Im Rahmen der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 9 NABEG wurden räumliche Alternativen durch Stellungnehmer oder Einwender eingebracht, die nicht bereits im Untersuchungsrahmen nach § 7 Abs. 4 NABEG aufgenommen und durch den Vorhabenträger untersucht wurden (ernsthaft in Betracht kommende Alternativen).

So wurde von der Bezirksregierung Düsseldorf die Prüfung eines nach Osten verlagerten Verlaufs des TKS D080c vorgeschlagen. Dieser Verlauf solle östlich der Zonen I und II des WSG Wittenhorst und westlich des NSG Isselniederung (NSG WES-052; Landschaftsplan Raum Hamminkeln: Nr. 2.3.3, N1) liegen. Diesem Vorschlag wurde nicht gefolgt, da er aus Sicht der Bundesnetzagentur keine bessere Alternative darstellt und mit der Festlegung des TKS D205 eine Alternative gewählt wurde, die dem TKS D080c vorzuziehen ist.

Ebenfalls wurde durch private Einwender aus Willich vorgeschlagen, eine weitere Alternative über das Gebiet Krefeld-Gatherhof entlang der dort bestehenden Freileitung zu prüfen. Eine solche Prüfung erfolgte durch den Vorhabenträger und wurde den Einwendern im Erörterungstermin am 17.12.2020 in Moers vorgestellt. Es befinden sich entlang der bestehenden Freileitung verschiedene Konfliktstellen. Im wesentlichen sind dies ein Riegel aus Stillgewässern und Siedlungsflächen sowie Versorgungsflächen und einem Gewerbegebiet (Bebauungsplan Nr. 290) an der St. Töniser Straße. Außerdem befindet sich an der B 57 eine planerische Engstelle aus Gebäuden und Siedlungsflächen und müssen südlich der B 57 Waldflächen gequert werden, bei denen nur in Teilen die Bündelungsoption auf Grund von Waldüberspannung genutzt werden kann. Daher wurde im Ergebnis der Alternativvorschlag nicht weiter verfolgt, da sich hier verschiedene Raumwiderstände befinden, die einer weiteren Planung entgegenstehen.

C.5.6.3 Ernsthaft in Betracht kommende Alternativen

Mit der Festlegung des Untersuchungsrahmens nach § 7 Abs. 4 NABEG⁶¹⁷ hat die Bundesnetzagentur Trassenkorridoralternativen zur Prüfung in den nach § 8 NABEG einzureichenden Unterlagen festgelegt. Die ernsthaft in Betracht kommenden Trassenkorridoralternativen basieren zum einen auf dem von dem Vorhabenträger mit dem Antrag nach § 6 NABEG vorgelegten Trassenkorridornetz. Zum anderen wurden i. R. d. Antragskonferenz nach § 7 NABEG weitere Vorschläge von der Stadt Vreden und der Stadt Tönisvorst eingereicht, aus denen die TKS D201 bzw. D203 resultieren (vgl. Ziff. C.4.2.3).⁶¹⁸ Im Zuge der Erstellung der Unterlagen nach § 8 NABEG ist der Vorhabenträger zudem der Festlegung des Untersuchungsrahmens, Ziffer 2.2, nachgekommen und hat das Trassenkorridornetz des Antrags nach § 6 NABEG an wenigen Stellen räumlich angepasst (vgl. Ziff. C.4.2.4).

Die als ernsthaft in Betracht kommend qualifizierten und somit nachfolgend einer Prüfung nach § 8 NABEG unterzogenen alternativen Trassenkorridorsegmente sind neben dem festgelegten Trassenkorridor (TKS D080a, D080b, D205, D080d, D080e, D080f, D117, D118a, D118b, D119) die TKS D201, D080c, D224, D142a, D142b, D135, D203, D169, D176, D155, D101, D102, D103, D104, D105, D106, D107, D108, D109, D166, D110, D171 (s. Abb. 4

⁶¹⁷ Vgl. Untersuchungsrahmen nach § 7 Abs. 4 NABEG, Ziff. 2.2, S. 6 f.

⁶¹⁸ Vgl. Untersuchungsrahmen nach § 7 Abs. 4 NABEG, Ziff. 2.2, S. 6.

und 5). Für das TKS D159, innerhalb dessen die Anbindung des Konverters an das UW Osterath erfolgt, wurde die technische Ausführung als HDÜ-Freileitung und als HGÜ-Erdkabel geprüft.

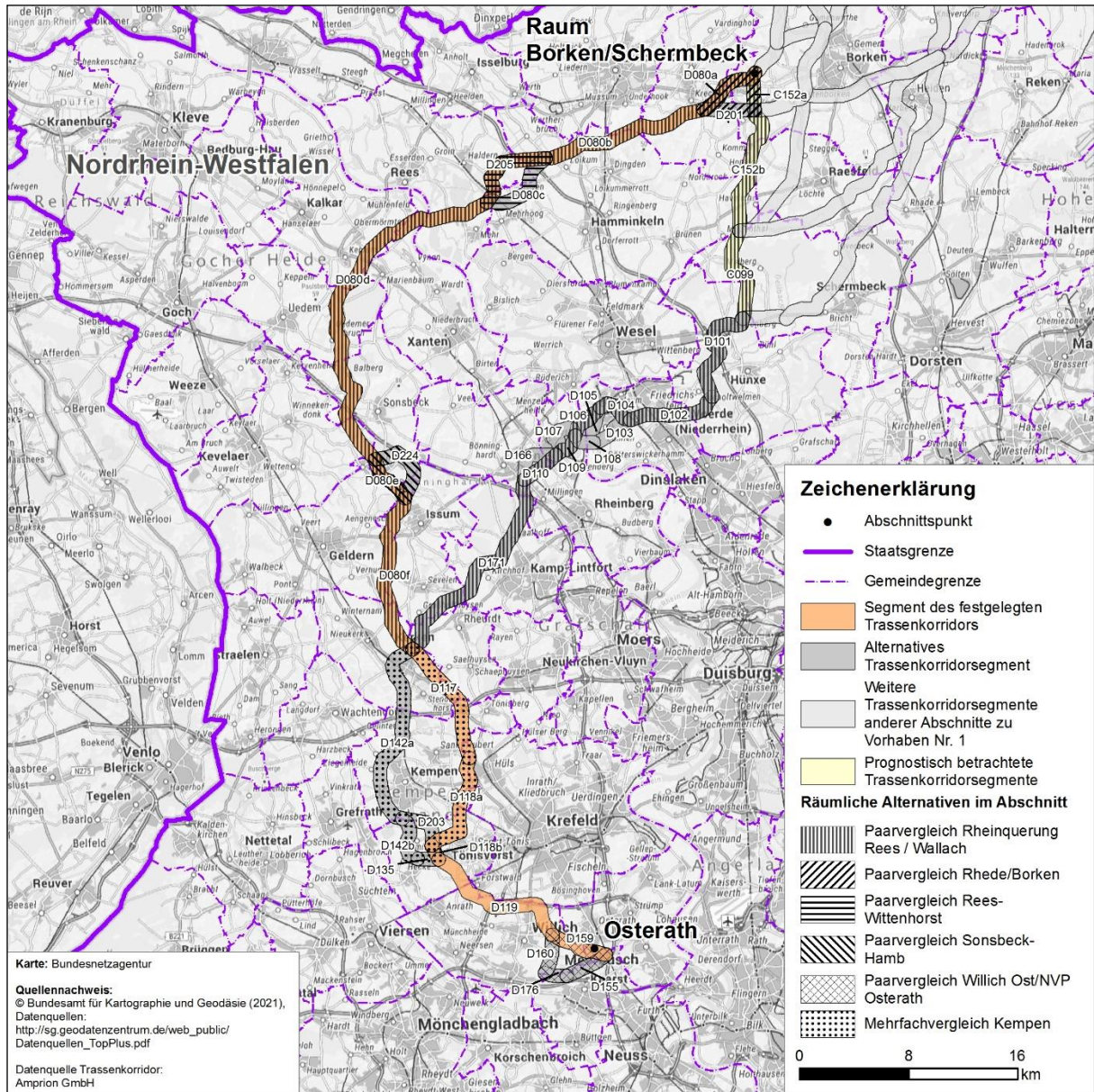


Abb. 4: Ernsthaft in Betracht kommende Alternativen

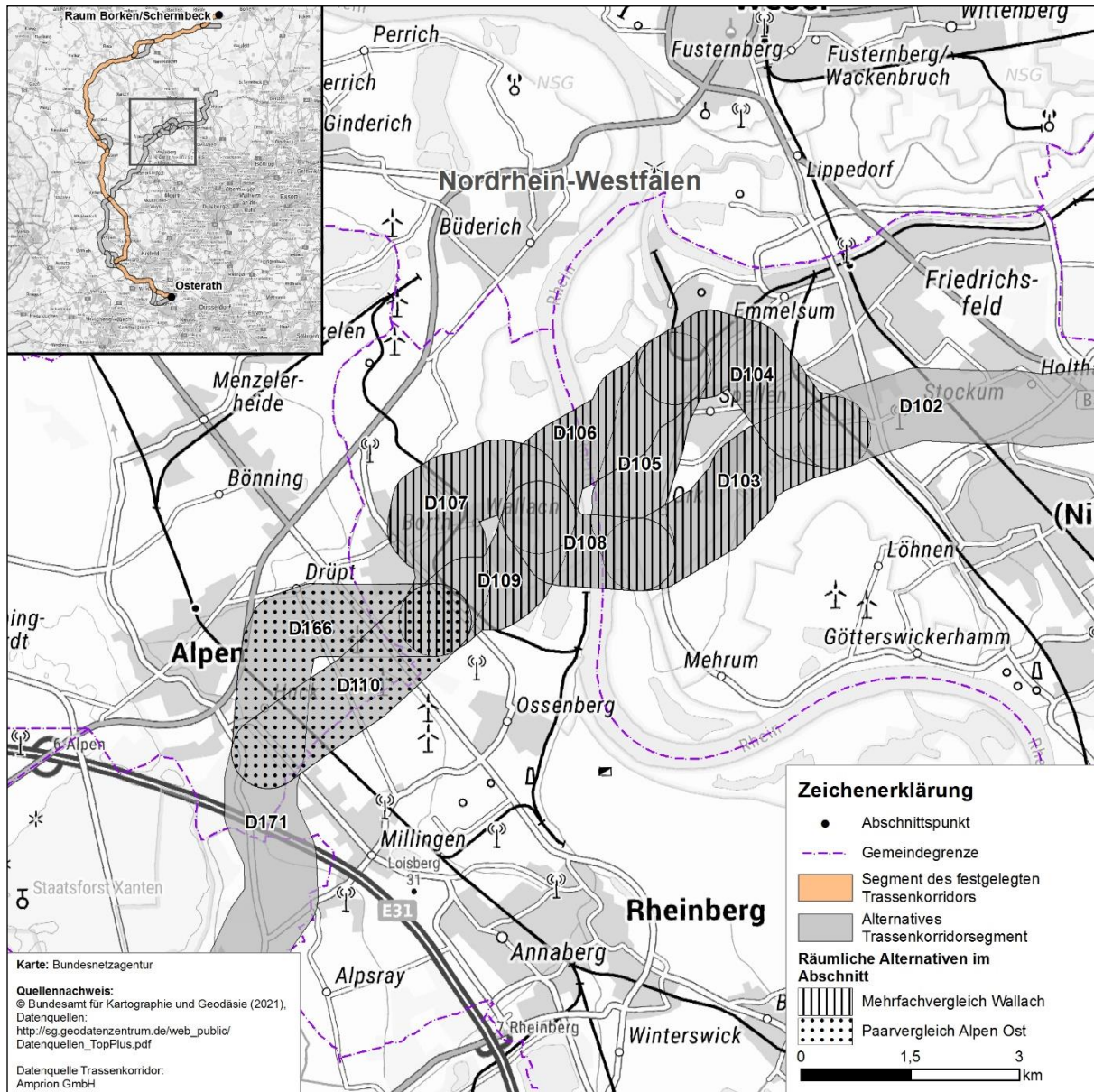


Abb. 5: Ernsthaft in Betracht kommende Alternativen (Ausschnitt Mehrfachvergleich Wallach / Paarvergleich Alpen Ost)

Im Rahmen der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung nach § 9 NABEG hat das BfN eingewendet, dass die Konflikte und ihre Vermeidungsmöglichkeiten nicht immer realistisch eingeschätzt worden seien. Es bestehe für den Gebietschutz die Möglichkeit, dass es in Folge einer Fehlbewertung für Erdkabelabschnitte zu einer Unterbewertung von gebietsschutzrechtlichen Konfliktstellen im Bereich des Vogelschutzgebiets „Unterer Niederrhein“ sowie der FFH-Gebiete „NSG Altrhein Reeser Eyland“ (DE-4204-303), „Fleuthkuhlen“ (DE-4404-301) und „Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef“ (DE-4405-301) gekommen sei. Ähnliches gilt für den Artenschutz, wo hinterfragt wird, ob es bei der Berücksichtigung von Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen zu einer Unterbewertung von artenschutzrechtlichen Konfliktstellen gekommen sei. Beides könne sich in der Folge auf den

Variantenvergleich ausgewirkt haben. Das Landesbüro der Naturschutzverbände NRW⁶¹⁹ kritisiert ferner, dass der hier festgelegte Trassenkorridor – vom Vorhabenträger bevorzugte Trassenkorridor des mit der Rheinquerung bei Rees – zu einer Trasse führen werde, die die längste Querung des VSG „Unterer Niederrhein“ (DE-4203-401) erfordere. Als Grund hierfür werden ökonomische Gesichtspunkte vermutet, die vorrangig vor Gesichtspunkten des Naturschutzes, insbesondere des Artenschutzes, behandelt würden. In eine ähnliche Richtung geht die Kritik des Kreises Kleve⁶²⁰, der davon ausgeht, harte Kriterien wie 8,4 km lange Riegel mit hohem Konflikt, die Querung des FFH-Gebietes „Sonsfeldsches Bruch, Hagener Meer und Düne“ (DE-4204-305), Bodenschutzaspekte und die längere und technisch viel aufwendigere Rheinquerung fielen gegenüber dem aus seiner Sicht diffusen Argument „zu erwartender Unwägbarkeiten“⁶²¹ nicht ins Gewicht. Der Kreis Kleve hat seine Kritik auf dem Erörterungstermin mündlich untermauert und ergänzt, dass durch die planerische Risikobewertung seitens des Vorhabenträgers im Zuge der Unterlage 13.2, Anhang 2, Vergleichssteckbrief Strangvergleich Emden-Osterath, einzelne Aspekte hervorgehoben würden, die in den vorangegangenen gutachterlichen Verfahren zu einer Gleichwertigkeit geführt hätten. Das durchgeführte fachgutachterliche Bewertungsverfahren, würde durch die planerische Risikobewertung des Vorhabenträgers „auf den Kopf“⁶²² gestellt.

Dieser Kritik schließt sich die Bundesnetzagentur aus den folgenden Gründen nicht an bzw. trägt dieser Kritik wie im Folgenden dargestellt Rechnung.

Zunächst ist zwischen der Kritik an der Bewertung innerhalb der Unterlage 4 (Natura 2000) und der Unterlage 5 (Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung) sowie der Einbeziehung der jeweiligen Ergebnisse in die Unterlage 13.2 (Gesamtalternativenvergleich) zu unterscheiden.

Der Vorhabenträger hat den Arten- und Gebietsschutz als der Abwägung entzogene Belange zutreffender Weise in die höchste von vier Stufen der Bewertung der Konfliktfreiheit innerhalb des Gesamtalternativenvergleichs eingestellt. Betrachtet wurden in der Unterlage 13.2 über eine Flächenabgrenzung die Bereiche, in denen in Unterlage 5 nach derzeitigem Kenntnisstand ein Verbotstatbestand nicht ausgeschlossen werden kann und in Unterlage 4 für das Natura 2000-Gebiet erhebliche Beeinträchtigungen nicht ausgeschlossen werden können, da die Planung mit dem Schutzzweck bzw. den Erhaltungszielen offensichtlich nicht verträglich ist. Die Betroffenheit der Gebiete wurde insofern, anders als seitens des Landesbüros der Naturschutzverbände in seiner Stellungnahme angenommen, gesondert in die Bewertung eingestellt. Eine bloße Verrechnung mit anderen Flächen mit sehr hohem Raumwiderstand ist nach dem Verständnis der Bundesnetzagentur nicht erfolgt. Vielmehr ist dieses Vorgehen soweit sachgerecht und wird auch für die Flächenabgrenzungen i. R. dieser Entscheidung geteilt. Mit Hilfe welcher und wie vieler Maßnahmen Verbotstatbestände bzw. eine erhebliche Beeinträchtigung ausgeschlossen werden können, kann grundsätzlich ausschlaggebend für die Bewertung und einen Alternativenvergleich sein. Allerdings ist vorliegend zu berücksichtigen, dass erst auf Planfeststellungsebene eine konkrete Aussage dazu möglich sein wird, mit welchen und wie vielen Maßnahmen konkret Verbotstatbestände bzw. erhebliche Beeinträchtigungen von Natura 2000-Gebieten ausgeschlossen werden müssen. Die

⁶¹⁹ Vgl. Stellungnahme zu den Unterlagen nach § 8 NABEG, 21.08.2020.

⁶²⁰ Stellungnahme zu den Unterlagen nach § 8 NABEG, 13.08.2020.

⁶²¹ Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 13.2, Kap. 5.1.1.1.1, S. 72. Stark eingeschränkte Trassierungsräume sind aus gutachterlicher Sicht ein Indikator der zu erwartenden Unwägbarkeiten für eine Trassierung i. R. d. nachfolgenden Planfeststellung. Diese Unwägbarkeiten können sich sowohl auf öffentliche und private Belange als auch auf technische Erschwernisse (wie z. B. eine Vielzahl von starken Richtungsänderungen des Leitungsverlaufes aus kurzer Strecke) beziehen.

⁶²² Protokoll des Erörterungstermins vom 09.12.2020 in Moers, S. 24.

Festlegung eines konkreten Maßnahmenkonzeptes ist auch erst dann erforderlich, da die Passierbarkeit der Trassenkorridorsegmente mit der für die vorliegende Planungsebene erforderlichen Sicherheit auch auf Basis des hier gewählten Vorgehens prognostiziert werden kann. Der Vergleich von Maßnahmenmengen oder auch Kosten ihrer Umsetzung würde hier aus diesem Grund nicht zu einem weiterführenden Ergebnis beitragen. Gleiches gilt für die Heranziehung weiterer Kriterien, etwa der Anzahl von Gewässerquerungen, der Länge von Waldquerungen, der beanspruchten Gesamtfläche von Biotopen mit geringem, mittlerem, hohem und sehr hohem ökologischen Wert, der Betroffenheit der betrachteten Arten sowie der beanspruchten Flächen sowohl von Natura 2000-Gebieten als auch insgesamt, wie sie seitens des Landesbüros der Naturschutzverbände NRW gefordert werden. Solche Angaben sind in einer ausreichend detaillierten und für einen weitergehenden Vergleich belastbaren Form erst auf Planfeststellungsebene auf Grundlage einer konkreten Trassenplanung und Ausführungsvarianten zu erfassen. Die potenzielle Trassenachse hat keinen verbindlichen Charakter, es sind zum derzeitigen Planungsstand mithin auch keine flurstücksscharfen Flächenbetroffenheiten aus den Antragsunterlagen nach § 8 NABEG abzuleiten.

Es ist allerdings zu berücksichtigen, dass weitere Erkenntnisse aus Unterlage 4 (Gebiete, für die keine erheblichen Beeinträchtigungen unter Berücksichtigung von Maßnahmen zu erwarten sind) und Unterlage 5 (Anzahl der Arten, für die Verbotstatbestände unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen im Trassenkorridorsegment ausgeschlossen werden können, unterteilt nach NWI) im Gesamtalternativenvergleich in die Stufe 4 eingeflossen sind. Auch dieses ist mit Blick auf die insgesamt vier Stufen des Gesamtalternativenvergleichs nachvollziehbar, wenn man bedenkt, dass Stufe 3 der Differenzierung von Inhalten aus Stufe 2 dient. Unberücksichtigt darf auch nicht bleiben, dass die Natura 2000-Gebiete (über die Erfassungskriterien VSG – Vogelschutzgebiete und FFH-Gebiet) und der Artenschutz (u. a. über das Erfassungskriterium Habitaträume mit Artvorkommen und Konfliktbereichen aus der ASE) zusätzlich in Stufe 2 über die erheblichen Umweltauswirkungen der Strategischen Umweltprüfung in den Vergleich eingeflossen sind. Eine Unterbewertung des Arten- und Gebietsschutzes durch den Vorhabenträger innerhalb der Unterlagen 3, 4, 5 und insb. 13 ist wie dargelegt nicht ersichtlich. Vielmehr fließen die besagten Aspekte mit einem angemessenen Gewicht in drei von vier Stufen des Gesamtalternativenvergleichs des Vorhabenträgers ein. Sofern seitens des Landesbüros der Naturschutzverbände NRW angemerkt wird, die Betroffenheit der europäischen Schutzgebiete erfordere eine gesonderte Bewertung, sie könne nicht mit anderen Flächen mit sehr hohem Raumwiderstand „verrechnet“ werden, so besteht hier kein Defizit. Die Gebiete sind, wie gezeigt, i. R. d. Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchungen gesondert bewertet worden und die Ergebnisse sind der Ebene entsprechend angemessen differenziert in den Gesamtalternativenvergleich eingeflossen. Gleiches gilt für die Betroffenheit von Naturschutzgebieten, für die eine in ausreichendem Maße differenzierte Betrachtung erfolgt und in den Alternativenvergleich eingeflossen ist.

Somit kann die Bundesnetzagentur der vom Vorhabenträger vorgenommenen Bewertung des Riegels R D080d-2b im Bereich des VSG „Unterer Niederrhein“ und des FFH-Gebiets „Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef“ folgen. Eine Bewertung des Riegels in der nächsthöheren Stufe des Gesamtalternativenvergleichs würde den Ausschluss des Trassenkorridorsegments und damit weiter Teile des festgelegten Trassenkorridors bedeuten. Dies erscheint vor dem Hintergrund, dass auch der Alternativkorridor nicht konfliktfrei ist und sich in der Abwägung als weniger vorteilhaft darstellt (vgl. Ziffer C.5.6.3.1.1), nicht gerechtfertigt, zumal der Vorhabenträger nachvollziehbar dargelegt hat, dass und wie sich der Eintritt erheblicher Beeinträchtigungen und von Verbotstatbeständen auch vor dem Hintergrund der aufgezeigten Schwierigkeiten vermeiden lässt. Ein Ausschluss

des Segments wird auch seitens des BfN – soweit für die Bundesnetzagentur ersichtlich – nicht gefordert.

Die weiteren beiden Zielkriterien technische sowie insbesondere auch wirtschaftliche Effizienz weisen gegenüber der Konfliktfreiheit – anders als seitens des Landesbüros der Naturschutzverbände angenommen – ein geringeres Gewicht auf.⁶²³ Die wirtschaftliche Effizienz kann aber für den Alternativenvergleich in bestimmten Konstellationen entscheidend sein. So wird bei einer Gleichwertigkeit der Konfliktfreiheit ab einem prozentualen Unterschied von 10% in der wirtschaftlichen Effizienz die kostengünstigere Alternative gewählt. Dieses ist sachgerecht und in dem vorliegenden Alternativenvergleich nicht zu beanstanden, da ein Abweichen der Kosten zwischen dem festgelegten Trassenkorridor und dem alternativen Verlauf mit einer Rheinquerung bei Wallach (s. Ziff. C.5.6.3.1.1.12) nach eigenen Berechnungen unter 10% liegt. Aufgrund der vorgelagerten Planungsebene der Bundesfachplanung und der Tatsache, dass noch kein konkreter Trassenverlauf feststeht, bestehen hinsichtlich der wirtschaftlichen Effizienz überdies Unsicherheiten. Die Annahme eines Toleranzbereichs von 10% ist daher vertretbar.

Zu den oben aufgeführten Anmerkungen des Kreises Kleve zum Gesamialternativenvergleich und insb. zur planerischen Risikobewertung des Vorhabenträgers sind zwei Aspekte wichtig. Wie ein Alternativenvergleich in der Bundesfachplanung grundsätzlich durchzuführen ist, hat die Bundesnetzagentur bereits 2017 in einem Positionspapier⁶²⁴ beschrieben.

- Belange des zwingenden Rechts sind in einem eigenen Prüfschritt zu prüfen und unterliegen nicht der Abwägung. Dies gilt insbesondere für artenschutzrechtliche Verbotstatbestände oder die erhebliche Beeinträchtigung von Erhaltungszielen eines Natura-2000-Gebietes.
- In den Alternativenvergleich zur Vorbereitung der Abwägungsentscheidung sind demnach nur noch die Belange einzustellen, die der Abwägung unterliegen. Dies umfasst im Wesentlichen die Belange der Raum- und Umweltverträglichkeit der Trassenkorridore, die sonstigen öffentlichen und privaten Belange, aber auch die technischen und wirtschaftlichen Aspekte. Im Vergleich können rechnerisch ermittelte Sachverhalte gegenübergestellt werden. Diese sind aber zwingend zu ergänzen um einzelfallbezogene, begründete Einschätzungen.

Diesem als erforderlich erachteten gestuften Alternativenvergleich ist die Bundesnetzagentur im Rahmen dieser Entscheidung konsequent nachgekommen. Sie hat die einzelnen Belange mit ihren jeweiligen Vor- und Nachteilen für einen Trassenkorridor bewertet, verglichen und gegeneinander abgewogen.

Die Konfliktfreiheit wird in den nachfolgend aufgeführten räumlichen Alternativen (vgl. Ziffer C.5.6.3.1 und C.5.6.3.2) differenziert dargelegt und bewertet und damit „im Einzelnen“ gemäß § 12 Abs. 2 S. 2 NABEG für die jeweiligen Belange vergleichend gegenübergestellt. Auch in der Gesamtabwägung (vgl. Ziffer C.5.7) sind die Belange der Raumordnung (§ 5 Abs. 2 NABEG), die Darstellungen und Bewertungen des Umweltberichts (§ 5 Abs. 7 NABEG) und die sonstigen öffentlichen und privaten Belange (§ 5 Abs. 1 NABEG) neben den technischen und wirtschaftlichen Belangen (§ 5 Abs. 1 NABEG i. V. m. § 1 EnWG) sowie der Geradlinigkeit (§ 5 Abs. 5 NABEG) dezidiert aufgeführt. Mit ihrer Herangehensweise trägt die Bundesnetzagentur auch der Kritik des Kreises Kleve Rechnung, indem die einzelnen Belange separat bewertet und verglichen werden, wobei festzuhalten ist, dass das Ergebnis

⁶²³ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 13.2, Kap. 2.5, S. 23.

⁶²⁴ Vgl. Bundesnetzagentur, 2017a: 24f.

der Abwägung der Bundesnetzagentur und der festgelegte Trassenkorridor (vgl. Ziffer A.1) mit Ausnahme des festgelegten TKS D080a dem empfohlenen Trassenkorridor des Vorhabenträgers entsprechen.

C.5.6.3.1 Räumliche Alternativen im Abschnitt

Für den Bereich des verfahrensgegenständlichen Abschnittes wurden seitens des Vorhabenträgers einige Paar- und Mehrfachvergleiche vorgenommen. Zum Teil betreffen sie den Strangvergleich unter Ziffer C.5.6.3.2.1, weil sie die Bildung der betrachteten Stränge aus einzelnen Trassenkorridorsegmenten darlegen (s. Ziff. C.5.6.3.1.1 bis Ziff. C.5.6.3.1.6). Im Übrigen betrachten sie die Alternativen im Raum südlich des Strangvergleichs bis zum NVP Osterath (s. Ziff. C.5.6.3.1.7 und Ziff. C.5.6.3.1.8).

C.5.6.3.1.1 Paarvergleich TKS D080a, D080b, D205, D080d, D080e, D080f – TKS C152a, C152b, C099, D101, D102, D104, D106, D109, D110, D171 (Rheinquerung Rees/Wallach)

Auf Grundlage dieses Vergleichs erweist sich der festgelegte Trassenkorridor über die TKS D080a, D080b, D205, D080d, D080e und D080f (Rheinquerung Rees) im Vergleich mit der ernsthaft in Betracht kommenden Alternative über die TKS D101, D102, D104, D106, D109, D110 und D171 (vgl. hierzu die Ergebnisse der Paar- und Mehrfachvergleiche unter den Ziffern C.5.6.3.1.5 und C.5.6.3.1.6) sowie prognostisch betrachtet über die TKS C152a, C152b, C099 (Rheinquerung Rees Wallach) als vorzugswürdig. Dieses Ergebnis bestätigen u. a. die Fachuntersuchungen, die zum einen eine Realisierbarkeit der Trassenkorridoralternativen sowie einer potentiellen Trasse in den betrachteten Trassenkorridorsegmenten nachvollziehbar dargelegt haben. Zum anderen sprechen insbesondere die Belange der Raumordnung und die technischen Belange mit jeweils deutlichem Vorteil und die sonstigen öffentlichen und privaten Belange mit der leichten Vorzugswürdigkeit für den festgelegten Trassenkorridor. Lediglich in Bezug auf die Umwelt- und wirtschaftlichen Belange ist die Alternative Rheinquerung Wallach leicht vorzugswürdig.

C.5.6.3.1.1.1 Natura 2000-Gebiete (Gebietsschutz)

Wie der mit dieser Entscheidung festgelegte Trassenkorridor ist auch die Alternative nach dem nicht zu beanstandenden Ergebnis der für alle im Untersuchungsraum gelegenen Natura 2000-Gebiete (Tab. 25) durchgeführten Natura 2000-Vorprüfungen und Verträglichkeitsprüfungen (vgl. Ziff. C.5.5.1.2.2.1 sowie C.5.5.1.2.3) mit den Schutzziele dieser Natura 2000-Gebiete verträglich, soweit dies auf der vorliegenden Planungsebene erkennbar ist. Es kommt – jedenfalls unter Bezugnahme auf die potenzielle Trassenachse und teils unter Einbeziehung von Vermeidungs- und weiteren Schadensbegrenzungsmaßnahmen – zu keiner erheblichen Beeinträchtigung der untersuchten Gebiete, sodass aus Sicht des zwingenden Gebietsschutzrechts weiter sämtliche Alternativen in Betracht kommen.

Tab. 25: FFH- und EU-Vogelschutzgebiete der Natura 2000-Vor-/Verträglichkeitsprüfungen nach Art. 6 Abs. 3 S. 1 und Art. 7 der Richtlinie 92/43/EWG – Paarvergleich Rheinquering Rees/Wallach

EU-Kennziffer	Natura 2000-Gebietsname	Konfliktnummern	Nr.*	Typ	Land
DE-4204-305	NSG Sonsfeldsche Bruch, Hagener Meer und Düne, mit Erweiterung	4204-305_D205/D080d – gB	-	FFH	NRW
DE-4203-401	VSG Unterer Niederrhein	4203-401_D205/D080d – oB	-	SPA	NRW
DE-4203-401	VSG Unterer Niederrhein	4203-401_D205/D080d – gB	-	SPA	NRW
DE-4204-301	NSG Reeser Schanz	4204-301_D080d – oB	-	FFH	NRW
DE-4204-301	NSG Reeser Schanz	4204-301_D080d – gB	-	FFH	NRW
DE-4204-302	NSG Lohrwardt / Reckerfeld, Hübsche Grändort (nur Teilfläche, mit Erweiterung)	4204-302_D080d – oB	-	FFH	NRW
DE-4204-302	NSG Lohrwardt / Reckerfeld, Hübsche Grändort (nur Teilfläche, mit Erweiterung)	4204-302_D080d – gB	-	FFH	NRW
DE-4204-303	NSG Althrhein Reeser Eyland, mit Erweiterung	4204-303_D080d – oB	-	FFH	NRW
DE-4204-303	NSG Althrhein Reeser Eyland, mit Erweiterung	4204-303_D080d – gB	-	FFH	NRW
DE-4304-301	Uedemer Hochwald	4304-301_D080d – oB	-	FFH	NRW
DE-4405-301	Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef	4405-301_D080d – offene Bauweise	-	FFH	NRW
DE-4405-301	Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef	4405-301_D080d – gB	-	FFH	NRW
DE-4404-301	Fleuthkuhlen	4404-301_D080e/D080f – oB	-	FFH	NRW
DE-4306-301	NSG Lippeaue bei Damm und Bricht und NSG Loosenberge (Teilfläche)	4306-301_C099/D101 – oB	-	FFH	NRW
DE-4306-302	NSG-Komplex "In den Drevenacker Dünen", mit Erw.	4306-302_D101 – oB	-	FFH	NRW
DE-4306-303	Kaninchenberge	4306-303_D102 – oB	-	FFH	NRW
DE-4203-401	VSG Unterer Niederrhein	4203-401_D104/D106/D109 – oB	-	SPA	NRW
DE-4404-302	Niederkamp	4404-302_D171 – oB	-	FFH	NRW

Konfliktnummer(n): oB = offene Bauweise, gB = geschlossene Bauweise

* Interne Gebietsnummer des Landes Nordrhein-Westfalen

C.5.6.3.1.1.2 Natur- und Landschaftsschutz

Wie durch den in dieser Entscheidung festgelegten Trassenkorridor können auch durch den alternativen Trassenkorridor etwaige allgemeine und ggf. gebietsspezifischen Verbote zum Schutz von Natur und Landschaft ausgelöst werden. Solche können sich aus den Landschaftsplänen der Kreise Borken (Borken-Nord, Borken-Süd, Rhede-Süd), Wesel (Raum Alpen/Rheinberg; Raum Dinslaken/Voerde; Raum Hamminkeln; Raum Hünxe/Schermbbeck; Raum Sonsbeck/Xanten; Raum Kamp-Linfort/Moers/Neukirchen-Vluyn; Raum Wesel) und Kleve (Nr. 4; Nr. 5; Nr. 8; Nr. 11; Nr. 13; Nr. 15) ergeben. Hiervon können bei prognostischer Betrachtung i. R. d. nachgelagerten Planfeststellungsverfahrens einzelfallbezogene Ausnahmen i. S. d. §§ 23 Abs. 2, 26 Abs. 2, 28 Abs. 2 und 29 Abs. 2 BNatSchG i. V. m. § 23 Abs. 1 i. V. m. § 75 LNatSchG NRW oder nach § 30 Abs. 2, 3 BNatSchG i. V. m. § 42 Abs. 1 und 4 LNatSchG NRW – unter Berücksichtigung der jeweiligen Schutzgebietsvorgaben in den Landschaftsplänen – erteilt werden. Sofern Ausnahmen nicht in Betracht kommen, wären Befreiungen i. S. v. § 67 Abs. 1 BNatSchG i. V. m. §§ 23 bis 30 BNatSchG i. V. m. §§ 23, 39 bis 42 sowie i. V. m. § 75 LNatSchG NRW – unter Berücksichtigung der jeweiligen Schutzgebietsvorgaben in den Landschaftsplänen – möglich; vgl. insofern die begründeten Ausführungen unter Ziffer C.5.5.1.3.1. Aus Sicht des zwingenden Naturschutzrechts kommen daher weiter beide Alternativen in Betracht.

C.5.6.3.1.1.3 Besonderer Artenschutz

Der Vorhabenträger hat für alle gemäß dem Untersuchungsrahmen zu prüfenden Trassenkorridoralternativen eine ASE durchgeführt, wobei er bei der Prüfung entsprechend der in den Ziffern C.5.5.1.4.2.1 und C.5.5.1.4.2.2 dargestellten Weise vorgegangen ist und die in Ziffer C.5.5.1.4.2.3 dargestellten Datengrundlagen verwendet hat. Es kommt auf Grundlage dieser Prüfung, die im Ergebnis nicht zu beanstanden ist, mit der auf dieser Planungsebene möglichen Sicherheit – jedenfalls unter Bezugnahme auf die potenzielle Trassenachse und teils unter Einbeziehung von Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen – wie im festgelegten Trassenkorridor auch in dem alternativen Trassenkorridor nicht zur Auslösung von Verbotsstatbeständen. Aus Sicht des zwingenden Artenschutzrechts kommen daher weiter sämtliche Alternativen in Betracht.

C.5.6.3.1.1.4 Immissionsschutz

Aus Sicht des Immissionsschutzes beinhaltet der alternative Trassenkorridor einerseits Teilflächen in denen im Falle einer Trassierung eine Zulässigkeit nicht gegeben wäre. Andererseits besteht, in diesen Trassenkorridorsegmenten ausreichend konfliktarmer Passageraum, um die Teilflächen derart umgehen zu können, dass die Immissionsschutzanforderungen eingehalten werden. Insbesondere können Grenz- und Richtwertüberschreitungen ausgeschlossen werden. Dies hat der Vorhabenträger mittels eines Erst-Recht-Schlusses sowohl hinsichtlich magnetischer Gleichfelder als auch hinsichtlich Baulärm nachvollziehbar dargestellt. In Bezug auf Baulärm ist diese Aussage mit einem Hinweis (s. Hinweis 02 unter Ziffer B) verknüpft. Im Vergleich zu dem festgelegten Trassenkorridor ist die immissionsschutzrechtliche Situation in den alternativen Trassenkorridorsegmenten als gleichwertig anzusehen, sodass hier ebenfalls keine Einschränkung aus immissionsschutzrechtlicher Sicht besteht.

C.5.6.3.1.1.5 Raumordnung

Über die einzelnen Kategorien und Unterkategorien ist festzustellen, dass der festgelegte Trassenkorridor in der Gesamtschau einen deutlichen Vorteil gegenüber dem alternativen Verlauf hat (Tab. 26).

Tab. 26: Raumordnerische Belange – Paarvergleich Rheinquerung Rees/Wallach

Unterkategorie	Festgelegter Trassenkorridor	Alternative (Rheinquerung Wallach)
Siedlungsstruktur	Deutlicher Vorteil	
Siedlungsentwicklung	Leichter Vorteil	
Gewerbe und Industrie	Leichter Vorteil	
Freiraumstruktur	Leichter Vorteil	
Schutz der Natur	Leichter Vorteil	
Landschaft		Leichter Vorteil
Freiraumverbund	Leichter Vorteil	
Gewässerschutz, Wasserwirtschaft		Deutlicher Vorteil
Hochwasserschutz	Leichter Vorteil	
Wald, Forstwirtschaft	Leichter Vorteil	
Landwirtschaft		Leichter Vorteil
Infrastruktur	Deutlicher Vorteil	
Verkehr	Leichter Vorteil	
Leitungstrassen (Bündelung)	Gleichwertig	
Energieversorgung	Gleichwertig	
Rohstoffabbau	Deutlicher Vorteil	
Fazit	Deutlicher Vorteil	

Gestützt wird das Ergebnis insbesondere durch die Stellungnahme⁶²⁵ des RVR, dass der festgelegte Trassenkorridor vorteilhaft gegenüber den anderen durch die Planungsregion verlaufenden Varianten sei. Die Bezirksregierung Düsseldorf, durch dessen Zuständigkeitsbereich der festgelegte Trassenkorridor überwiegend verläuft, stützt den festgelegten Trassenkorridor ebenfalls und schreibt⁶²⁶: „Korrespondierend mit meiner Stellungnahme vom 27.06.2018 bestehen gegen eine Überlagerung von im RPD dargestellten Vorranggebieten durch den Trassenkorridor keine grundsätzlichen Bedenken, sofern die vorrangige Funktion nicht substantiell beeinträchtigt wird oder dargelegt wird, dass das jeweilige Vorranggebiet im Zuge der Feintrassierung nicht in Anspruch genommen wird.“

In die Abwägung zwischen dem festgelegten Trassenkorridor und der Alternative eingeflossen sind folgende Punkte:

- die unterschiedliche Bindungswirkung an die Ziele der Raumordnung,

⁶²⁵ Regionalverband Ruhr, Referat 15 Regionalplanungsbehörde, Stellungnahme zu den Unterlagen nach § 8 NABEG, 13.08.2020, S. 6.

⁶²⁶ Bezirksregierung Düsseldorf, Stellungnahme zu den Unterlagen nach § 8 NABEG,

- ob eine Konformität nicht erreicht werden kann, oder mit Maßnahmen hergestellt werden kann,
- welches Konfliktpotenzial die Festlegungen besitzen, für die eine Konformität mit Maßnahmen hergestellt werden kann,
- ob die Gebiete innerhalb des Trassenkorridors umgangen werden können oder welche Querungslänge durch die Gebiete notwendig wäre und
- ob raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen den Trassenkorridor einschränken.

Diese Herangehensweise gilt für sämtliche nachfolgende Vergleiche räumlicher Alternativen im Bereich der Raumordnung gleichermaßen und wird an dieser Stelle einmalig exemplarisch dargelegt.

Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens auf die Erfordernisse der Raumordnung im Vergleich Rheinquerung Rees/Wallach

Für die jeweiligen Unterkategorien ergibt sich in dem Vergleich Rheinquerung Rees/Wallach folgendes Bild:

Siedlungsstruktur

Für die Kategorie Siedlungsstruktur ergibt sich ein sehr deutlicher Vorteil, weil beide Unterkategorien das Konfliktpotenzial „sehr hoch“ aufweisen, keine Konformität hergestellt werden kann und jeweils ein leichter Vorteil für den festgelegten Trassenkorridor besteht.

Innerhalb des festgelegten Trassenkorridors befinden sich nur sehr randlich gelegene Ausweisungen von allgemeinen Siedlungsbereichen.⁶²⁷

In dem alternativen Verlauf befinden sich randlich in den TKS D101, D104/D106 und D171 (in Aufstellung befindlich mit der Zweckbindung Ferieneinrichtung und Freizeitanlage) allgemeine Siedlungsbereiche. Insbesondere in den TKS D104/D106 wird die Trassierung außerhalb der ASB durch vorhandene Bebauung und die Zeelink-Leitung zusätzlich eingeschränkt. Der festgelegte Trassenkorridor hat demnach einen leichten Vorteil.

Der festgelegte Trassenkorridor wird ausschließlich im TKS D080a durch einen Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzungen eingeschränkt, wobei diese Fläche aktuell einer Regionalplanänderung unterliegt und zurückgenommen werden soll; vgl. Ziffer C.5.6.3.1.2.5. Im Gegensatz hierzu wird der alternative Verlauf in den TKS D101, D102, D104 und D106 eingeschränkt. Die Lage der Gebiete in den TKS D101 und D104/106 erstreckt sich auf fast die Hälfte der Trassenkorridorbreite. Aufgrund angrenzender Bebauung und des Maßstabs ist auf dieser Planungsebene nicht auszuschließen, dass die GIB-Fläche mit einem sehr hohen Konfliktpotenzial in den TKS D104/D106 gequert wird. Der festgelegte Trassenkorridor hat demnach einen leichten Vorteil.

Freiraumstruktur

Für die Kategorie Freiraumstruktur ergibt sich ein leichter Vorteil für den festgelegten Trassenkorridor.

Dem hohen Konfliktpotenzial der BSN und der Waldbereiche steht ein mittleres bis sehr hohes Konfliktpotenzial der BGG gegenüber. Entsprechend den Vorgaben des LEP NRW 2019 (s. Ziff. C.5.5.1.1.4.4 und C.5.5.1.1.4.8) ist eine Beeinträchtigung der betroffenen Gebiete

⁶²⁷ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 2, Kap. 12.1.1.1.

bzw. Bereiche zum Schutz der Natur sowie von Waldbereichen nur unter bestimmten Bedingungen mit den Zielen der Raumordnung vereinbar. Eine Konformität der Flächen kann nur durch eine Umgehung bzw. bei einer unausweichlichen Querung nur unter der Anwendung von Maßnahmen erreicht werden. Die Querungslängen der BSN sowie der Waldbereiche (jeweils etwa 30 % Unterschied) sprechen hier für den festgelegten Trassenkorridor. Die Querungslänge der BGG ist in dem festgelegten Trassenkorridor deutlich länger (im Wesentlichen mittleres Konfliktpotenzial). Allerdings liegen die WSG-Zonen I und II des WSG Buchholtswelmen/Glückauf in der Alternative in dem TKS D101 randlich bis mittig, sodass bspw. die potenzielle Trassenachse nur etwa 300 m von der WSG-Zone I entfernt entlang führt. Die leichten Vorteile bei Freiraumverbund und Hochwasserschutz sowie Landschaft und Landwirtschaft gleichen sich aus.

Bereiche zum Schutz der Natur, die im Trassenkorridor nicht umgangen werden können, liegen im festgelegten Trassenkorridor in den TKS D080a, D080b, D205, D080d und D080f. Außerdem wird das TKS D080d bei Km-18 auf längerer Strecke eingeschränkt. In dem alternativen Verlauf werden die TKS C152a, D101, D106, D110 und D171 in ganzer Breite BSN-Flächen überlagert. Die Bereiche entlang von Rhein und Lippe wurden durch den Vorhabenträger in Unterlage 2 auch für eine geschlossene Bauweise geprüft, was eine Reduzierung des Konfliktpotenzials rechtfertigt. Gleichwohl ist dies für die BSN Fläche nördlich der Lippe im Bereich der Querung der BAB 3 aktuell nicht vorgesehen. Hierzu schreibt der RVR in seiner Stellungnahme *„Eine Querung der Lippe ist im Gegensatz zu einer Querung des Rheins nicht unausweichlich.“* Die Querung des Rheins in den TKS D080d bzw. D106 weist jeweils eine Querungslänge der BSN von etwa 2 km auf. In der Summe der zu querenden BSN hat der festgelegte Trassenkorridor jedoch eine etwa 30% kürzere Querungslänge (etwa 3,1 km gegenüber etwa 4,5 km) aufzuweisen, was insb. durch die Querung des NSG Lippeaue zu erklären ist. Gleichwohl ist auf die Stellungnahme der Bezirksregierung Düsseldorf hinzuweisen, die für konkrete BSN (bspw. NSG „Fleuthkuhlen“) eine Querung in geschlossene Bauweise fordert. Entsprechende Prüfungen sind dem Planfeststellungsverfahren vorbehalten. Der festgelegte Trassenkorridor hat demnach einen leichten Vorteil.

Entsprechend den Vorgaben des LEP NRW 2019 (s. Ziff. C.5.5.1.1.4.4) ist eine Beeinträchtigung der betroffenen Gebiete bzw. Bereiche zum Schutz der Natur nur unter bestimmten Bedingungen mit den Zielen der Raumordnung vereinbar. Die BSN dürfen nur in Anspruch genommen werden, wenn ein nachgewiesener Bedarf für das Vorhaben vorliegt, das Vorhaben nicht an anderer Stelle realisierbar ist, die Bedeutung des betroffenen Gebietes dies zulässt und der Eingriff auf das unbedingt erforderliche Maß beschränkt wird. Der Bedarf ist bestätigt und gesetzlich geregelt (s. Ziff. C.5.1). Die Inanspruchnahme der Vorranggebiete zum Schutz der Natur im festgelegten Trassenkorridor in den TKS D080a, D080b, D205, D080d und D080f wird nach sorgfältiger Alternativenprüfung (gegenüber der Alternative um etwa 30 % kürzere Querung) aus raumordnerischer Sicht als günstigste Alternative und unabweisbar eingestuft. Sie ist unter Beachtung der Maßgaben 01 und 02 sowie den Konkretisierungen der Maßgaben unter Ziffer C.5.5.1.1.4.4 mit den Zielen der Raumordnung vereinbar.

Alle im Rahmen dieses Vergleichs zu betrachtenden Trassenkorridorsegmente sind in unterschiedlichem Ausmaß von Festlegungen zum Schutz der Landschaft und zur landschaftsorientierten Erholung betroffen. Bezogen auf die Querungslänge der potenziellen Trassenachse mit BSLE zeigt sich in dem festgelegten Trassenkorridor eine um etwa 25 % höhere Betroffenheit (etwa 41 km gegenüber 31 km). Der alternative Verlauf hat demnach einen leichten Vorteil. Einschränkend steht dem Ergebnis gegenüber, dass sich bei einer differenzierten Betrachtung der Verläufe unter Einbeziehung der Betrachtung von Waldflächen ein verän-

deres Bild ergibt. Eine Erdkabeltrasse stellt in Wäldern in der Regel eine größere Beeinträchtigung dar als in der freien Landschaft. Das Ergebnis wird also insofern relativiert (siehe unten).

Speziell innerhalb des stärker verdichteten Gebiets des Regionalverbands Ruhr befinden sich auf vielen Kilometern Länge regionale Grünzüge, die durch den alternativen Verlauf gequert werden. Insbesondere betroffen sind hier Bereiche westlich von Kamp-Lintfort im TKS D171, rund um Voerde-Spellen in den TKS D104 und D106 sowie westlich von Hünxe die TKS D101 und D102. Die Querung dieser Gebiete hat jedoch entsprechend der Planziffer 2.2-2 des Entwurfs des Regionalplans Ruhr⁶²⁸ in der Abwägung nur ein geringes Gewicht. Trotz der deutlich stärkeren Überlagerung des alternativen Verlaufs mit regionalen Grünzügen hat der festgelegte Trassenkorridor demnach nur einen leichten Vorteil.

Bereiche zum Grundwasser- und Gewässerschutz müssen sowohl in dem festgelegten Trassenkorridor als auch in der Alternative gequert werden. Bei genauerer Betrachtung zeigt sich jedoch, dass diese Bereiche in dem festgelegten Trassenkorridor auf längerer Strecke gequert werden müssen. Gemessen an dem Verlauf der potenziellen Trassenachse bestehen im festgelegten Trassenkorridor auf etwa 28 km (21 km Vorranggebiete und 7 km Vorbehaltsgebiete) und im alternativen Verlauf auf etwa 12 km Länge potenzielle Beeinträchtigungen für die Wasserversorgung durch das Vorhaben. In dem alternativen Verlauf ist aber zu berücksichtigen, dass das TKS D101 südlich der Lippe durch die Schutzzonen I und II des WSG Buchholtswelmen/Glückauf mit einem sehr hohen bzw. hohen Konfliktpotenzial bis zur Hälfte der Trassenkorridorbreite eingeschränkt wird. Der alternative Verlauf hat dennoch einen leichten Vorteil.

Bereiche zum vorbeugenden Hochwasserschutz (Überschwemmungsbereiche) liegen entlang der Issummer Fleuth in den TKS D171 sowie D080f. Außerdem sind gleichermaßen Überschwemmungsbereiche entlang des Rheins zu queren. Die Issel mit entsprechenden Bereichen ist im TKS D080b sowie im TKS C099 zu queren. Die Bocholter Aa ist ebenfalls durch den festgelegten Trassenkorridor (TKS D080a) sowie in der Alternative (TKS C152a) zu queren. Eine Beeinträchtigung des Vorhabens durch die zuvor genannten Überschwemmungsbereiche ist zwischen dem festgelegten Trassenkorridor und der Alternative gleichwertig. Durch die zusätzliche Querung der Überschwemmungsbereiche entlang der Lippe im TKS D101 ergibt sich jedoch für den festgelegten Trassenkorridor ein leichter Vorteil.

Die Inanspruchnahme von Waldbereichen durch entgegenstehende Nutzungen ist in Ziel 7.3-1 des LEP NRW in der Regel ausgeschlossen; Ausnahmen sind formuliert. In den TKS D080f (in Bündelung mit einer Pipeline), im TKS D205 sowie im TKS D080b sind im festgelegten Trassenkorridor Waldbereiche zwingend zu queren. In der Alternative liegen Waldbereiche im TKS D171 (in Bündelung mit einer Pipeline), im TKS D102 sowie im TKS D101 quer im Trassenkorridor. Über die zu querenden Waldbereiche hinaus liegt im festgelegten Trassenkorridor im TKS D080d bei Km-18 ein größeres Waldgebiet. In der Alternative sind im TKS D171 bei Km-6, im TKS D101 bei Km-7 sowie im TKS C099 bei Km-6 Waldbereiche potenziell betroffen. Der festgelegte Trassenkorridor hat gegenüber der Alternative einen leichten Vorteil, weil die unausweichliche Querungslänge um etwa 30 % länger in der Alternative ist (etwa 850 m zu 1250 m).

⁶²⁸ In Planziffer 2.2-2 des Entwurfs des Regionalverbands Ruhr heißt es u.a.: „Unberührt von der o.g. Regelung bleiben Infrastruktureinrichtungen und bestimmte Nutzungen, die auf die Realisierung im Freiraum angewiesen sind und nicht außerhalb der Regionalen Grünzüge realisiert werden können. Sie sind innerhalb der Regionalen Grünzüge so auszuführen, dass die Funktion und Durchgängigkeit der Regionalen Grünzüge erhalten bleiben.“

Entsprechend den Vorgaben des LEP NRW 2019 (s. Ziff. C.5.5.1.1.4.8) ist eine Beeinträchtigung der betroffenen Waldbereiche nur unter bestimmten Bedingungen mit den Zielen der Raumordnung vereinbar. Die Bereiche dürfen nur in Anspruch genommen werden, wenn für die angestrebte Nutzung ein Bedarf nachgewiesen ist, dieser nicht außerhalb von Waldbereichen realisierbar ist und die Waldumwandlung auf das unbedingt erforderliche Maß beschränkt wird. Der Bedarf ist bestätigt und gesetzlich geregelt (s. Ziff. C.5.1). Die Inanspruchnahme der Waldbereiche im festgelegten Trassenkorridor insb. in den TKS D080f, D205 und D080b wird nach sorgfältiger Alternativenprüfung aus raumordnerischer Sicht als günstigste Alternative (gegenüber der Alternative um etwa 30% kürzere Querung) und unabweisbar eingestuft. Sie ist aus raumordnerischer Sicht unter Beachtung der Maßgaben 01 und 02 sowie den Konkretisierungen der Maßgaben unter Ziffer C.5.5.1.1.4.8 mit den Zielen der Raumordnung vereinbar.

Der LEP NRW 2019 enthält unter Planziffer 7.5 Grundsätze zur Landwirtschaft. So sollen u. a. die agrarstrukturellen Erfordernisse bei der Abwägung konkurrierender Nutzungen berücksichtigt werden. Gemäß Plananlage 2.1.1 sowie Kap. 12.1.2.8 zur Unterlage 2 sind die ausgewiesenen Vorbehaltsgebiete „großflächig verteilt“ bzw. nahezu flächendeckend in dem festgelegten Trassenkorridor und der Alternative außerhalb von Siedlungsflächen und Wäldern vorhanden. Eine Auswertung der Beikarte 4J des Regionalplans Düsseldorf und der Erläuterungskarte 11 des Entwurfs des Regionalplans Ruhr stützt dieses Ergebnis. Da der alternative Verlauf jedoch etwa 7 km kürzer ist, hat dieser einen leichten Vorteil.

Infrastruktur

Für die Kategorie Infrastruktur ergibt sich ein sehr deutlicher Vorteil, weil ein leichter und ein deutlicher Vorteil in zwei Unterkategorien vorliegt, die ein hohes bzw. sehr hohes Konfliktpotenzial aufweisen.

Ausweisungen der Unterkategorie Verkehr werden in der Regel in geschlossener Bauweise gequert. Sie stehen demnach den Erfordernissen der Raumordnung nicht dauerhaft entgegen, stellen aber eine Einschränkung bzw. eine Vorgabe für die Bauweise dar. Innerhalb des festgelegten Trassenkorridors müssen weniger Straßen oder Schienen gekreuzt werden, was zu weniger Einschränkungen des Bauablaufs führt. Insb. im Bereich Hünxe, Voerde und Alpen müssen mehrere Verkehrswege gekreuzt werden. Sowohl in dem festgelegten Trassenkorridor (TKS D205) als auch in der Alternative (TKS D102) ist die raumbedeutsame Maßnahme Deutsche Bahn Netz AG, Strecke 2270 von Oberhausen Hbf, Emmerich bis Grenze D/NL zu queren. Der festgelegte Trassenkorridor hat demnach einen leichten Vorteil.

Leitungstrassen können dem Vorhaben einerseits entgegenstehen, weil sie insb. bautechnische Hindernisse darstellen oder aber andererseits eine Möglichkeit zur einer vorteilhaften Bündelung bieten. Der Aspekt des Entgegenstehens wird auch innerhalb der sonstigen öffentlichen und privaten Belangen berücksichtigt.

Für die Bündelung gilt Grundsatz 8.2-1 des LEP NRW sowie grundsätzlich § 2 Abs. 2 Nr. 2 Satz 5 ROG. Im LEP NRW heißt es: *„Die Transportleitungen sollen in Leitungsbändern flächensparend und gebündelt geführt und an bereits vorhandene Bandinfrastrukturen im Raum angelehnt werden. (...) Die Leitungen sollen so geplant werden, dass die von ihnen*

wechselseitig ausgehenden spezifischen Gefahren für Umgebung und Leitung gleichermaßen so gering wie möglich gehalten werden.“⁶²⁹

Der alternative Verlauf bündelt zwischen dem nördlichen Beginn des TKS C099 und dem südlichen Ende des TKS D171 mit der Erdgasleitung Zeelink. Der festgelegte Trassenkorridor bündelt nur z. T. im TKS D080f und D080d mit Pipelines sowie z. T. in TKS D080d und D080e mit Freileitungen. Der Vorhabenträger hat in Unterlage 2, Anhang 6 das Konfliktminderungspotenzial überwiegend in der Form bewertet, dass *„grundsätzlich kein Konfliktminderungspotenzial durch eine Bündelung (zwischen einem Erdkabel und einer Erdgasleitung) gegeben“* sei. Für drei Unterkategorien wäre eine „Einzelfallspezifische Prüfung“ erforderlich. In Kombination der nachvollziehbaren Darlegung des Vorhabenträgers zum Konfliktminderungspotenzial mit der Stellungnahme des RVR, der auf die Erläuterung zu Grundsatz 8.2-1 des LEP NRW verweist, wird eine potenzielle Bündelung mit der Zeelink-Leitung im alternativen Verlauf nicht positiv bewertet. Wesentliche Bündelungsoptionen mit überregionalen Straßen des Bundes auf nennenswerter Strecke liegen in beiden Verläufen nicht vor. Der festgelegte Trassenkorridor ist demnach gegenüber der Alternative gleichwertig.

Windenergiebereiche befinden sich in dem festgelegten Trassenkorridor in dem TKS D080f und in dem alternativen TKS D171. In dem festgelegten Trassenkorridor befinden sich zwischen Km-4 und Km-11 drei Bereiche mit einer Gesamtlänge von etwa 3 km, im TKS D171 beträgt die Ausdehnung des Bereichs etwa 1,5 km. Trotz der doppelt so großen Ausdehnung der Gebiete quert die potenzielle Trassenachse in dem festgelegten Trassenkorridor sowie der Alternative die Windenergiebereiche auf jeweils 1,5 km Länge. Ebenfalls würde in dem TKS D171 auf dem Gemeindegebiet von Rheurdt die raumbedeutsame Planung einer Konzentrationszone für Windenergie im Flächennutzungsplan auf etwa 1,5 km Länge gequert werden müssen. In dem festgelegten Trassenkorridor quert die potenzielle Trassenachse die Konzentrationszonen in Hamminkeln, Rees und Geldern auf einer Strecke von insgesamt etwa 700 m. Die Zonen in Kalkar und Geldern können umgangen werden. Der festgelegte Trassenkorridor ist demnach gegenüber der Alternative gleichwertig.

Innerhalb des festgelegten Trassenkorridors befinden sich in den TKS D080b und D080d Bereiche für die Sicherung und den Abbau oberflächennaher Bodenschätze (BSAB), die bis zu 200 m in den Trassenkorridor hineinragen. Es verbleibt jeweils ausreichend trassierbarer Raum. Der alternative Verlauf wird in den TKS D103, D110 und D171 (in Aufstellung befindlich) durch BSAB-Flächen eingeschränkt. Die Einschränkung im TKS D103 betrifft etwa die Hälfte der Trassenkorridorbreite, die potenzielle Trassenachse umgeht diesen Bereich. Im TKS D110 erstreckt sich die ausgewiesene Fläche über die komplette Breite des Trassenkorridorsegments, die Ausweisung kann demnach nicht umgangen werden. Dieser Bereich ist sowohl im GEP 99 als auch im Entwurf des Regionalplans Ruhr ausgewiesen und zutreffend mit einem sehr hohen Konfliktpotenzial durch den Vorhabenträger bewertet. Im TKS D171 bei Km-10 befindet sich westlich von Kamp-Lintfort eine weitere BSAB-Fläche des Entwurfs des Regionalplans Ruhr. Zusammen mit bestehender Bebauung sowie einer BSN-Fläche verbleiben hier nur etwa 100 m trassierbarer Raum, um diesen Bereich für den Rohstoffabbau zu umgehen. Der festgelegte Trassenkorridor hat demnach einen deutlichen Vorteil.

⁶²⁹ Regionalverband Ruhr – Referat 15 Regionalplanungsbehörde, Stellungnahme zu den Unterlagen nach § 8 NABEG, 13.08.2021: Die Bündelung entlang der Zeelink-Trasse in dem alternativen Verlauf mit der Rheinquerung bei Wallach sei für die vorliegende Fallkonstellation „nicht sinnvoll“. *„In der konkreten Bewertung des Korridorverlaufs treten (...) etliche Nachteile gegenüber dem Vorzugskorridor zum Vorschein, die sich aus der Bündelung mit der Zeelink-Leitung ergeben“.*

C.5.6.3.1.1.6 Umweltbericht zur SUP

Auf Grundlage des nachvollziehbaren und sachgerechten Ergebnisses des Umweltberichts nach § 40 UVPG des Vorhabenträgers wurden die TKS D080a, D080b, D205, D080d, D080e, D080f und TKS C152a, C152b, C099, D101, D102, D104, D106, D109, D166, D171 in einem Paarvergleich auf ihre voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen geprüft (vgl. Ziff. C.5.5.2.2). Im Ergebnis ist der festgelegte Trassenkorridor gegenüber der Alternative inklusive der prognostisch betrachteten Trassenkorridorsegmente des Abschnittes C leicht nachteilig. Die schutzgutspezifischen Ergebnisse werden im Folgenden zusammengefasst dargelegt, für eine ausführliche Darlegung siehe Ziff. C.5.5.2.2.2. Hierbei ist zu beachten, dass durch Wechselwirkungen hervorgerufene Auswirkungen auf dieser Planungsebene nicht abschließend beurteilt werden konnten und entsprechend nicht als differenzierendes Merkmal der Trassenkorridor herangezogen werden können.

Schutzgut Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit

Für den Paarvergleich Rheinquerung Rees/Wallach verbleiben sowohl für den festgelegten Trassenkorridor als auch für die Alternative für die Trassenkorridorsegmente des Abschnitts D sowie die prognostisch betrachteten Trassenkorridorsegmente des Abschnitts C voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für die Erfassungskriterien Campingplätze / Ferienhäuser; Siedlungsnaher Freiräume / Siedlungsfreiflächen, Sportplätze; Industrie- und Gewerbegebiete sowie Wald mit Immissionsschutzfunktion gemäß § 1 BWaldG voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen. In der Summe ist der festgelegte Trassenkorridor leicht vorzugswürdig, da in diesem Verlauf weniger Waldflächen mit Immissionsschutzfunktion gequert werden müssen und sich zudem weniger Konflikte für Industrie- und Gewerbeflächen sowie Siedlungsnaher Freiräume / Siedlungsfreiflächen, Sportplätze ergeben.

Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt

Für beide Verläufe sind für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen in Abschnitt D sowie nach prognostischer Betrachtung in Abschnitt C nicht auszuschließen.

Insgesamt ist festzustellen, dass für die Belange des Schutzgutes Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt der Verlauf über Wallach dem Verlauf über Rees gegenüber klar vorzugswürdig ist. Dies begründet sich durch die Anzahl der querliegenden Flächen bzgl. der Erfassungskriterien im Korridor, welche insgesamt für den Verlauf über Wallach 92 Flächen und für den Verlauf über Rees insgesamt 113 Flächen betragen. Zusätzlich ist auch unter Berücksichtigung der absoluten Größe der mit voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen für das Schutzgut belegten Flächen der Verlauf Wallach vorzugswürdig.

Schutzgut Fläche

Für das Schutzgut Fläche können voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen ausgeschlossen werden. Es kann somit nicht als Merkmal zur Differenzierung der Verläufe herangezogen werden.

Schutzgut Boden

Sowohl für den festgelegten Trassenkorridor als auch für den alternativen Trassenkorridor sind für das Schutzgut Boden voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen in Abschnitt D sowie nach prognostischer Betrachtung in Abschnitt C nicht auszuschließen.

Insgesamt ist festzustellen, dass die Alternative über Wallach in den meisten der betrachteten Erfassungskriterien den Vorzug erhalten hat. Dies lässt sich auch bestätigen durch den

Umfang der Flächen, für die voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen sind. Hier ist der Flächenumfang in der Variante über Rees um mehr als ein Viertel höher als über Wallach. Somit erhält für das Schutzgut Boden die Variante über Wallach eindeutig den Vorzug.

Schutzgut Wasser

Sowohl für den festgelegten Trassenkorridor über Rees als auch für den alternativen Trassenkorridor über Wallach können für die Teilschutzgüter Grundwasser und Oberflächengewässer voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen in Abschnitt D sowie nach prognostischer Betrachtung in Abschnitt C nicht ausgeschlossen werden.

Für das Teilschutzgut Grundwasser ist festzustellen, dass der festgelegte Trassenkorridor gegenüber dem alternativen Trassenkorridor deutlich zu bevorzugen ist, da ausschlaggebend in Relation deutlich weniger Flächen der WSG-Zone III (IIIA/IIIB) sowie Flächen der WSG-Zone I und II im Trassenkorridor betroffen sind und keine querliegenden, großflächigen Waldflächen mit Wasserschutzfunktionen im Korridor betroffen sind.

Für das Teilschutzgut Oberflächengewässer ist festzustellen, dass die Alternative gegenüber dem festgelegten Korridor einen Vorzug genießt, da der Anteil an zu querenden Fließgewässern, die sich z. T. auch räumlich konzentrieren, für den Korridorverlauf über die Rheinquerung bei Rees gegenüber dem alternativen Verlauf über die Rheinquerung bei Wallach höher ist. Dieses Zwischenfazit erfolgt auch unter Berücksichtigung der grundsätzlichen Möglichkeit die Fließgewässer prognostisch in geschlossener Bauweise queren zu können.

Unter Berücksichtigung der Ausführungen zu den Teilschutzgütern Grundwasser und Oberflächengewässer ergibt sich insgesamt für das Schutzgut Wasser ein deutlicher Vorzug für den festgelegten Trassenkorridor mit der Rheinquerung Rees.

Schutzgut Luft und Klima

Für den Paarvergleich Rheinquerung Rees/Wallach verbleiben sowohl für den festgelegten Trassenkorridor als auch für die Alternative für die Trassenkorridorsegmente des Abschnitts D sowie die prognostisch betrachteten Trassenkorridorsegmente des Abschnitts C voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für die Erfassungskriterien Waldflächen und Waldbestände mit Immissions- und Klimaschutzfunktion.

Insgesamt sind in beiden Verläufen in vergleichbarer Anzahl Querungen von mit voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen belegten Flächen notwendig. Auch die Länge der notwendigen Querungen unterscheidet sich zwischen den Alternativen nur wenig. In Summe befinden sich aber in der Alternative mehr Flächen mit voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen, sodass der festgelegte Trassenkorridor hinsichtlich des Schutzgutes Luft und Klima leicht vorzugswürdig ist.

Schutzgut Landschaft

Für den Paarvergleich Rheinquerung Rees/Wallach verbleiben sowohl für den festgelegten Trassenkorridor als auch für die Alternative für die Trassenkorridorsegmente des Abschnitts D sowie die prognostisch betrachteten Trassenkorridorsegmente des Abschnitts C voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für die Erfassungskriterien Landschaftsbildeinheiten mit sehr hoher Bedeutung, Wälder mit Erholungs- und Sichtschutzfunktion nach § 1 BWaldG, Naturschutzgebiete mit Bedeutung für Erholungsnutzen, Landschaft, Landschaftsbild sowie geschützte Landschaftsbestandteile mit Bedeutung für Erholungsnutzen, Landschaft, Landschaftsbild.

In der Zusammenschau aller Erfassungskriterien sind beide Verläufe gleichwertig. Da durch das Vorhaben hinsichtlich des Schutzgutes Landschaft insbesondere Auswirkungen auf Gehölze und Waldflächen bestehen, kommt dem Erfassungskriterium Wälder mit Erholungs- und Sichtschutzfunktion ein höheres Gewicht zu. Somit wiegt der leichte Vorteil für den festgelegten Trassenkorridor für das Erfassungskriterium Wälder mit Erholungs- und Sichtschutzfunktion die leichten Vorteile für die Alternative der Erfassungskriterien Landschaftsbildeinheiten mit sehr hoher Bedeutung sowie Naturschutzgebiete mit Bedeutung für Erholungsnutzen, Landschaft, Landschaftsbild auf.

Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Sowohl für den festgelegten Trassenkorridor als auch für den alternativen Trassenkorridor sind für das Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen in Abschnitt D sowie nach prognostischer Betrachtung in Abschnitt C nicht auszuschließen. Aufgrund der Verteilung und Betroffenheit der Geotope im westlichen Verlauf über Rees erhält der Verlauf über Wallach den Vorzug. In den anderen Erfassungskriterien sind die beiden Varianten gleichwertig.

Schutzgutübergreifendes Fazit

Auf Grundlage der Darlegungen zu den voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen, insbesondere in Anhang 1 des Umweltberichts, kann konstatiert werden, dass der festgelegte Trassenkorridor gegenüber der vernünftigen Alternative leicht nachteilig ist.

In der Zusammenschau der zu bewertenden Schutzgüter zeigt sich, dass für das Schutzgut Wasser ein Vorzug für den festgelegten Trassenkorridor besteht. Hinzukommen ein leichter Vorteil der Schutzgüter Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit sowie Luft und Klima für eben diesen Verlauf. Dahingegen ist hinsichtlich der Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt, Boden sowie Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter die Alternative vorzugswürdig. Für das Schutzgut Landschaft besteht keine Vorzugswürdigkeit für einen der Verläufe. Die deutliche Vorzugswürdigkeit von drei Schutzgütern für die Alternative, steht einer deutlichen Vorzugswürdigkeit bei lediglich einem Schutzgut des festgelegten Trassenkorridors gegenüber. Für diesen bestehen allerdings bei zwei weiteren Schutzgütern leichte Vorteile. In Summe ist somit jeder Verlauf jeweils für drei Schutzgüter vorzugswürdig. Da für die Alternative aber eine deutlichere Vorzugswürdigkeit besteht, ist die Alternative Rheinquerung Wallach leicht vorzugswürdig.

Insgesamt ist allerdings festzustellen, dass in beiden Verläufen nahezu flächendeckend voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen, häufig mit sich überlagernden Flächen einzelner Erfassungskriterien, verbleiben, die aufgrund ihrer Lage nicht umgehbar sind. Vermieden werden können voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen lediglich durch eine geschlossene Querung. In der Alternative wurden für die Querung der Lippe (TKS D101) und die Querung des Rheins (D106) neben der offenen auch eine geschlossene Querung geprüft. Im festgelegten Trassenkorridor wurde ebenfalls für den Rhein (TKS D080d) eine offene sowie eine geschlossene Querung geprüft. Darüber hinaus wird das Hagener Meer (Koppelpunkt TKS D205, D080d) geschlossen gequert. Dennoch verbleiben in der Alternative wie auch im festgelegten Trassenkorridor voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen, die der Festlegung des Trassenkorridors aber nicht entgegenstehen. Durch die Vorzugswürdigkeit der Alternative über Wallach für drei Schutzgüter gegenüber der mindestens leichten Vorzugswürdigkeit des festgelegten Trassenkorridors über Rees für ebenfalls drei Schutzgüter, ist die Alternative der Rheinquerung Wallach leicht vorzugswürdig.

C.5.6.3.1.1.7 Wasserschutzgebiete

Für die Belange des zwingenden Wasserrechts in Bezug auf festgesetzte und geplante Wasserschutzgebiete nach den §§ 51 und 52 Abs. 1 und 2 WHG – einschließlich der landesrechtlichen Vorgaben – ergeben sich in diesem Paarvergleich zur Rheinquerung Rees/Wallach, dass sowohl für den festgelegten Trassenkorridor als auch für die Alternative gemäß dem Prüfschritt 1 (vgl. die Ziff. C.5.5.1.7 und C.5.5.1.7.1) eine räumliche Betroffenheit durch die WSG Mussum, Wittenhorst, Obermörmtter, Kalkar-Marienbaum, Geldern-Hartefeld, Vinkel-Schwarzstein, Buchholtwelmen/Glückauf und Löhnen besteht (vgl. die Ziff. C.5.5.1.7.2 sowie C.5.5.2.2.5; Tab. 27):

Tab. 27: Wasserschutzgebiete – Paarvergleich Rheinquerung Rees/Wallach

Nr. ¹	Wasserschutzgebiet (WSG)	Betroffene WSG-Zonen innerhalb der Trassenkorridorsegmente ²
10.20	WSG Mussum (Gebiets-Nr. 410403), festgesetzt	WSG-Zone IIIA (D080b); WSG-Zone IIIB (D080b); die PTA quert die WSG-Zonen nicht.
10.34	WSG Wittenhorst (Gebiets-Nr. 430403), festgesetzt	WSG-Zone I (TKS D080c / Brunnenfeld I), WSG-Zone II (TKS D080c / Brunnenfeld I), WSG-Zone IIIA (TKS D080c, D205); WSG-Zone IIIB (TKS D080c, D205); die PTA quert die WSG-Zonen IIIA und IIIB (nur TKS D080c).
10.27	WSG Obermörmtter (Gebiets-Nr. 430401), geplant	WSG-Zone IIIA (D080d); WSG-Zone IIIB (D080d); die PTA quert beide WSG-Zonen (IIIA/IIIB).
10.26	WSG Kalkar-Marienbaum (Gebiets-Nr. 430407), festgesetzt	WSG-Zone IIIA (D080d); die PTA quert diese WSG-Zone nicht.
10.28	WSG Geldern-Hartefeld (Gebiets-Nr. 450406), festgesetzt	WSG-Zone IIIA (TKS D080f), WSG-Zone IIIB (TKS D080f); die PTA quert beide WSG-Zonen.
10.29	WSG Vinkel-Schwarzstein (Gebiets-Nr. 430601), festgesetzt	WSG-Zone I (TKS D101), WSG-Zone II (TKS D101), WSG-Zone IIIA (TKS D101) WSG-Zone IIIB (TKS C099, D101); die PTA quert die WSG-Zonen IIIA (TKS D101) und IIIB (TKS C099, D101).
10.30	WSG Buchholtwelmen/ Glückauf (Gebiets-Nr. 430604), festgesetzt	WSG-Zone I (TKS D101), WSG-Zone II (TKS D101, D102), WSG-Zone IIIA (TKS D101, D102); die PTA quert die WSG-Zone IIIA (TKS D101, D102).
10.33	WSG Löhnen (Gebiets-Nr. 450426), festgesetzt	WSG-Zone IIIA (TKS D104); WSG-Zone IIIB (TKS D102, D104); die PTA quert beide WSG-Zonen.

¹ Nr. des Anhanges in der Unterlage 10 („Hydrogeologische Standortanalysen zu Wasserschutzgebieten) Fachbeitrag Wasser (vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 10);

² Angaben basierend auf den Hydrogeologischen Standortanalysen (Unterlage 10) sowie den segmentbezogenen Steckbriefen der Unterlage 3.

Eine vollständige Umgehung der WSG Mussum, Wittenhorst und Kalkar-Marienbaum ist über den festgelegten Trassenkorridor möglich bzw. wahrscheinlich, während eine Umgehung der WSG Obermörmtter, Geldern-Hartefeld, Vinkel-Schwarzstein, Buchholtwelmen/Glückauf und Löhnen ausgeschlossen werden kann (vgl. Ziff. C.5.5.2.2.5). Im Sinne

des Prüfschrittes 2 (vgl. Ziff. C.5.5.1.7 und C.5.5.1.7.2), der zugrundeliegenden hydrogeologischen Standortanalysen⁶³⁰, der Berücksichtigung der rechtsgültigen, ordnungsbehördlichen Verordnungen zur Festsetzung der WSG Kalkar-Marienbaum (vgl. Tab. 12 unter Ziff. C.5.5.1.7.1), Geldern-Hartefeld vom 08.06.2006, Vinkel-Schwarzenstein vom 07.10.1985, Buchholtwelmen/Glückauf vom 10.11.1987 und Löhnen vom 23.06.1995 sowie die Aussagen zum wasserwirtschaftlichen Risiko ist eine Schutzzweckgefährdung für die TKS D080d, D080f, C099, D101, D102 und D104 wahrscheinlich, während für die verbleibenden Trassenkorridorsegmente eine Schutzzweckgefährdung ausgeschlossen werden kann. Eine Genehmigungsperspektive ist vorbehaltlich näherer Erkenntnisse auf Ebene der Planfeststellung für alle Alternativen eingeschränkt – mit Auflagen und Nebenbestimmungen – wahrscheinlich (i. S. d. Prüfschrittes 3, vgl. Ziff. C.5.5.1.7 und C.5.5.1.7.3). Aus Sicht des zwingenden Wasserrechts kommen daher weiter beide Alternativen in Betracht.

C.5.6.3.1.1.8 Hochwasserschutz

Für die Belange des Hochwasserschutzes ergeben sich im Paarvergleich zwischen dem festgelegten Trassenkorridor mit einer Rheinquerung bei Rees und einem alternativen Verlauf mit einer Rheinquerung bei Wallach keine differierenden Sachverhalte. In beiden Varianten werden festgesetzte Überschwemmungsgebiete i. S. d. §§ 78, 78a WHG i. V. m. § 84 LWG gequert. Eine wasserrechtliche Genehmigung im nachfolgenden Planfeststellungsverfahren ist in beiden Varianten erforderlich. In beiden Varianten kommt es zudem zu einer Querung von Deichen i. S. d. § 82 LWG i. V. m. der DSchVO. Diesbezüglich sind Genehmigungen bzw. Befreiungen im nachgelagerten Planfeststellungsverfahren erforderlich. Solche Genehmigungen bzw. Befreiungen können aus einer aus aktueller Sicht vorgenommenen prognostischen Betrachtung im nachgelagerten Planfeststellungsverfahren voraussichtlich erteilt werden.

C.5.6.3.1.1.9 Wasserrahmenrichtlinie

Für die Belange der WRRL ergeben sich im Paarvergleich zwischen dem festgelegten Trassenkorridor und der Alternative (keine differierenden Sachverhalte bei der Prüfung möglicher Auswirkungsprognosen bei den GWK und OWK. Es wurde vom Vorhabenträger nachvollziehbar dargelegt, dass insofern keine Einschränkungen auf Ebene der Bundesfachplanung aus wasserrechtlicher Sicht bestehen.

C.5.6.3.1.1.10 Sonstige öffentliche und private Belange

Für die sonstigen öffentlichen und privaten Belange ergibt sich im Paarvergleich zwischen dem festgelegten Trassenkorridor mit einer Rheinquerung bei Rees und einem alternativen Verlauf mit einer Rheinquerung bei Wallach eine leichte Vorzugswürdigkeit für den festgelegten Trassenkorridor mit einer Rheinquerung bei Rees.

Sowohl im festgelegten Trassenkorridor als auch in der Alternative sind vereinzelt Flächen sonstiger öffentlicher oder privater Belange vorhanden. In der Alternative mit einer Rheinquerung bei Wallach sind allerdings insgesamt mehr Flächen sonstiger öffentlicher oder privater

⁶³⁰ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 10, Anhang 27, 28, 29, 30 und 34

Belange innerhalb der Trassenkorridorsegmente betroffen, die den verfügbaren Trassierungsraum einschränken. So sind in der Alternative insgesamt 45 bauleitplanerische Ausweisungen betroffen, während in dem festgelegten Trassenkorridor nur 32 Ausweisungen betroffen sind, die den verfügbaren Trassierungsraum einschränken. Im TKS D171 des alternativen Verlaufs zwischen Km-11 und 12 schränkt der Volkspark Oertmer Berg den Trassenkorridor deutlich ein. Dieser steht nur durch die Anwendung von Maßnahmen dem Vorhaben nicht entgegen. Im TKS D106 des alternativen Verlaufs liegen großflächig Altablagerungen in Form von Rheinvorlandauskiesungen entlang der Rheinquerung zwischen Km-0 und 3 auf gesamter Korridorbreite vor und werden auch von der potenziellen Trassenachse des Vorhabenträgers gequert. Diese können nur mit Maßnahmen wie die Sicherung der Altablagerung und die fachgerechte Entsorgung gequert werden⁶³¹.

C.5.6.3.1.1.11 Technische Aspekte

Für die (betriebs-)technischen Belange ergibt sich im Paarvergleich zwischen dem festgelegten Trassenkorridor mit einer Rheinquerung bei Rees und einem alternativen Verlauf mit einer Rheinquerung bei Wallach eine deutliche Vorzugswürdigkeit für den festgelegten Trassenkorridor mit einer Rheinquerung bei Rees.

Der alternative Trassenkorridor weist deutliche Nachteile aufgrund der Querung von großflächig senkungsgefährdeten Gebieten bei Voerde (Niederrhein), Rheinberg, Alpen, Issum und Kamp-Lintfort auf, während der festgelegte Trassenkorridor in diesem Kriterium keinen Nachteil zeigt. Darüber hinaus weist der alternative Trassenkorridor deutlich mehr bautechnische Hindernisse mit mittlerem, insbesondere aber mit hohem Realisierungshemmnis auf, da deutlich mehr Bahnstrecken gequert werden müssen. Der alternative Trassenkorridor weist neben der Rheinquerung, der beide Trassenkorridore betrifft, zudem ein weiteres sehr hohes Realisierungshemmnis durch die Querung der Lippe und des Wesel-Dattel-Kanals in TKS D101 bei Km-6 auf. Durch die enge Lage beider Gewässer zueinander kann dieses Hindernis nur mit aufwendigen Sonderlösungen gequert werden⁶³². In beiden Trassenkorridoren ist in der Betriebsphase die Zugänglichkeit der Kabelanlage aufgrund der Rheinquerung in diesem Teilabschnitt eingeschränkt.

C.5.6.3.1.1.12 Wirtschaftliche Aspekte

Für die wirtschaftlichen Belange ergibt sich im Paarvergleich zwischen dem festgelegten Trassenkorridor mit einer Rheinquerung bei Rees und einem alternativen Verlauf mit einer Rheinquerung bei Wallach ergibt sich eine leichte Vorzugswürdigkeit für den alternativen Verlauf mit einer Rheinquerung bei Wallach. Der festgelegte Trassenkorridor mit einer Rheinquerung bei Rees weist eine leichte Mehrlänge von ca. 8 % (67,7 km) gegenüber dem alternativen Verlauf mit einer Rheinquerung bei Wallach (62,5 km) auf.

C.5.6.3.1.2 Paarvergleich TKS D080a – TKS C152a, D201 (Rhede/Borken)

Auf Grundlage dieses Vergleichs erweist sich der festgelegte Trassenkorridor über das TKS D080a im Vergleich mit der ernsthaft in Betracht kommenden Alternative über das TKS D201

⁶³¹ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 7, Kap. 5.4.13.2, S. 181.

⁶³² Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 12, Anhang 9.

sowie prognostisch betrachtet über das TKS C152a ungeachtet des ursprünglichen Vorschlags des Vorhabenträgers als vorzugswürdig. Im Erörterungstermin hat dieser zum Ausdruck gebracht, dass er gegen den Trassenkorridor über das TKS D080a keine Einwände hat. Das obige Ergebnis bestätigen u. a. die Fachuntersuchungen, die zum einen eine Realisierbarkeit der Trassenkorridoralternativen sowie einer potenziellen Trasse in den betrachteten Trassenkorridorsegmenten nachvollziehbar dargelegt haben. Zum anderen sprechen insbesondere die Belange der Raumordnung mit deutlichem Vorteil, die leicht vorzugswürdigen Umweltbelange sowie die sonstigen öffentlichen und privaten und wirtschaftlichen Belange mit der Vorzugswürdigkeit für den festgelegten Trassenkorridor. Die technischen Belange sind als gleichwertig einzustufen.

C.5.6.3.1.2.1 Natura 2000-Gebiete (Gebietsschutz)

Weder FFH-Gebiete noch europäische Vogelschutzgebiete, die bereits i. R. d. Bundesfachplanung zu berücksichtigen wären, liegen – unter Berücksichtigung der Ziffern C.5.5.1.2.2.1 und C.5.5.1.2.2.2 – im Untersuchungsraum des festgelegten Trassenkorridors (D080a) sowie der alternativen TKS C152a und D201. Aus Sicht des zwingenden Gebietsschutzes kommen beide Alternativen weiterhin in Betracht.

C.5.6.3.1.2.2 Natur- und Landschaftsschutz

Wie durch das in dieser Entscheidung festgelegte TKS D080a könnte auch durch die alternativen TKS C152a, D201 etwaige allgemeine und ggf. gebietsspezifische Verbote zum Schutz von Natur und Landschaft ausgelöst werden. Solche können sich aus den Landschaftsplänen des Kreises Borken (Borken-Nord, Borken-Süd, Rhede-Süd) ergeben. Hiervon können bei prognostischer Betrachtung i. R. d. nachgelagerten Planfeststellungsverfahrens einzelfallbezogene Ausnahmen i. S. d. §§ 23 Abs. 2, 26 Abs. 2, 28 Abs. 2 und 29 Abs. 2 BNatSchG i. V. m. § 23 Abs. 1 i. V. m. § 75 LNatSchG NRW oder nach § 30 Abs. 2, 3 BNatSchG i. V. m. § 42 Abs. 1 und 4 LNatSchG NRW – unter Berücksichtigung der jeweiligen Schutzgebietsvorgaben in den Landschaftsplänen – erteilt werden. Sofern Ausnahmen nicht in Betracht kommen, wären Befreiungen i. S. v. § 67 Abs. 1 BNatSchG i. V. m. §§ 23 bis 30 BNatSchG i. V. m. §§ 23, 39 bis 42 sowie i. V. m. § 75 LNatSchG NRW – unter Berücksichtigung der jeweiligen Schutzgebietsvorgaben in den Landschaftsplänen – prognostisch möglich, vgl. insofern die begründeten Ausführungen unter Ziffer C.5.5.1.3.1. Aus Sicht des zwingenden Naturschutzrechts kommen daher weiter beide Alternativen in Betracht.

C.5.6.3.1.2.3 Besonderer Artenschutz

Der Vorhabenträger hat für alle gemäß dem Untersuchungsrahmen zu prüfenden Trassenkorridoralternativen eine ASE durchgeführt, wobei er bei der Prüfung entsprechend der in den Ziffern C.5.5.1.4.2.1 und C.5.5.1.4.2.2 dargestellten Weise vorgegangen ist und die in Ziffer C.5.5.1.4.2.3 dargestellten Datengrundlagen verwendet hat. Es kommt auf Grundlage dieser Prüfung, die im Ergebnis nicht zu beanstanden ist, mit der auf dieser Planungsebene möglichen Sicherheit – jedenfalls unter Bezugnahme auf die potenzielle Trassenachse und teils unter Einbeziehung von Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen – wie im festgelegten Trassenkorridor auch in dem alternativen Trassenkorridor über die TKS C152a und D201

nicht zur Auslösung von Verbotstatbeständen. Aus Sicht des zwingenden Artenschutzrechts kommen daher weiter sämtliche Alternativen in Betracht.

C.5.6.3.1.2.4 Immissionsschutz

Aus Sicht des Immissionsschutzes beinhaltet der alternative Verlauf einerseits Teilflächen in denen im Falle einer Trassierung eine Zulässigkeit nicht gegeben wäre. Andererseits besteht in diesen Trassenkorridorsegmenten ausreichend konfliktarmer Passageraum, um die Teilflächen derart umgehen zu können, dass die Immissionsschutzanforderungen eingehalten werden. Insbesondere können Grenz- und Richtwertüberschreitungen ausgeschlossen werden. Dies hat der Vorhabenträger mittels eines Erst-Recht-Schlusses sowohl hinsichtlich magnetischer Gleichfelder als auch hinsichtlich Baulärm nachvollziehbar dargelegt. In Bezug auf Baulärm ist diese Aussage mit einem Hinweis (s. Hinweis 02 unter Ziffer B) verknüpft. Im Vergleich zu dem festgelegten Trassenkorridor über das TKS D080a ist die immissionschutzrechtliche Situation in den alternativen Trassenkorridorsegmenten als gleichwertig anzusehen, sodass hier ebenfalls keine Einschränkung aus immissionsschutzrechtlicher Sicht besteht.

C.5.6.3.1.2.5 Raumordnung

Über die einzelnen Kategorien und Unterkategorien ist innerhalb des Vergleichs Rhede/Borken festzustellen, dass der festgelegte Trassenkorridor über das TKS D080a in der Gesamtschau einen deutlichen Vorteil hat. Die Alternative über die TKS C152a und D201 widerspricht ggf. sogar der Planziffer 7.3-1 Ziel des LEP NRW, da eine Waldinanspruchnahme mit einem hohen Konfliktpotenzial in einem unmittelbaren räumlichen Zusammenhang (kleinräumige Alternative) in dem festgelegten Trassenkorridor verhindert werden kann.

Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens auf die Erfordernisse der Raumordnung im Paarvergleich Rhede/Borken

Für die jeweiligen Unterkategorien ergibt sich innerhalb des Vergleichs Rhede/Borken im Einzelnen folgendes Bild:

Siedlungsstruktur

Nördlich der L581 ragt am östlichen Ortsrand von Rhede ein Gewerbe- und Industrieansiedlungsbereich gemäß Planziffer III.3. Ziel 14.1 des Regionalplans Münsterland in den festgelegten Trassenkorridor hinein und schränkt diesen auf einer Breite von etwa 400 m ein. Es gilt jedoch zu berücksichtigen, dass die Festlegung entsprechend der 31. Änderung des Regionalplans Münsterland auf Antrag der Stadt Rede zurückgenommen und an dessen Stelle ein GIB an der westlichen Stadtgrenze ausgewiesen werden soll. Als in Aufstellung befindliches Ziel ist diese 31. Änderung in der Entscheidung zu würdigen. Der festgelegte Trassenkorridor und der alternative Verlauf über die TKS C152a, D201 sind demnach in der Kategorie Siedlungsstruktur gleichwertig.

In dem festgelegten Trassenkorridor befindet sich in dem TKS D080a eine raumbedeutsame Planung der Stadt Rhede (61. Änderung des Flächennutzungsplans und vorhabenbezogener Bbauungsplan „Rhede G26“, Freiflächenphotovoltaikanlage). Diese Planung erstreckt sich über eine Breite von etwa 500 m, wird aber durch die potenzielle Trassenachse umgangen.

Freiraumstruktur

Sowohl Flächen entlang der Bocholter Aa bis hin zum Waldbereich „Gavertbusch“ sind als Bereiche zum Schutz der Natur (BSN) ausgewiesen. Eine geschlossene Querung bspw. der Bocholter Aa zur Senkung des Konfliktpotenzials ist in Unterlage 2 durch den Vorhabenträger nicht angegeben. Folglich sind die betroffenen BSN mit einem einheitlichen Konfliktpotenzial zu bewerten. Der Verlauf des festgelegten Trassenkorridors hat anstelle der TKS C152a und D201 eine kürzere Strecke von BSN zu queren. Der festgelegte Trassenkorridor hat daher einen leichten Vorteil.

Sowohl der nördliche Teil des TKS D080a, als auch der westliche Teil des TKS D201 wird von Bereichen für den Schutz der Landschaft und der landschaftsorientierten Erholung in vergleichbarem Umfang überlagert. Die Verläufe sind gleichwertig.

Die Bocholter Aa samt angrenzender Überschwemmungsbereiche muss sowohl im festgelegten Trassenkorridor, als auch in der Alternative gequert werden. Die Verläufe sind gleichwertig.

Innerhalb des TKS D201 liegt ein Waldbereich gemäß Planziffer IV. 3 Ziel 22 des Regionalplans Münsterland, der nicht umgangen werden kann.

Innerhalb des festgelegten Trassenkorridors sowie des TKS C152a finden sich weitere Waldgebiete dispers verteilt, die aber umgangen werden können. Die potenzielle Trassenachse quert den Waldbereich im TKS D201 an einer schmalen Stelle. Gleichwohl liegt hier ein hohes Konfliktpotenzial vor, weil keine Bündelungsmöglichkeit vorhanden ist. Außerdem ist der Waldbereich gleichzeitig als BSN ausgewiesen, was seine Bedeutung unterstützt. Die Planziffer 7.3-1 Ziel des LEP NRW sowie die Ausnahmemöglichkeit zur Querung von Wäldern sind zu beachten. Die Bundesnetzagentur teilt die Stellungnahme der Bezirksregierung Münster, dass eine raumverträgliche Querung von Wäldern möglich ist, wenn „die Bereiche des Regionalplans den Trassenkorridor auf voller Breite überdecken und keine andere Möglichkeit zur Trassenführung ohne eine Inanspruchnahme gegeben ist.“ Diese „andere Möglichkeit“ ist in unmittelbarer Nähe durch den festgelegten Trassenkorridor gegeben. Der festgelegte Trassenkorridor hat daher einen deutlichen Vorteil, weil die Alternative der Planziffer 7.3-1 Ziel des LEP NRW widerspricht.

C.5.6.3.1.2.6 Umweltbericht zur SUP

Auf Grundlage des nachvollziehbaren und sachgerechten Ergebnisses des Umweltberichts nach § 40 UVPG des Vorhabenträgers wurden die TKS D080a und C152a, D201 in einem Paarvergleich auf ihre voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen geprüft (vgl. Ziff. C.5.5.2.2). Im Ergebnis ist der festgelegte Trassenkorridor gegenüber der Alternative aufgrund seiner mindestens leichten Vorzugswürdigkeit in vier Schutzgüter und keinem Nachteil vorzugswürdig. Die schutzgutspezifischen Ergebnisse werden im Folgenden zusammengefasst dargelegt, für eine ausführliche Darlegung siehe Ziffer C.5.5.2.2. Hierbei ist zu beachten, dass durch Wechselwirkungen hervorgerufene Auswirkungen auf dieser Planungsebene nicht abschließend beurteilt werden konnten und entsprechend nicht als differenzierendes Merkmal der Trassenkorridor herangezogen werden können.

Schutzgut Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit

Für den Paarvergleich TKS D080a – TKS C152a, D201 verbleiben sowohl für den festgelegten Trassenkorridor als auch für die Alternative für die Erfassungskriterien Siedlungsnaher Freiräume / Siedlungsfreiflächen, Sportplätze, Industrie- und Gewerbegebiete sowie Wald

mit Immissionsschutzfunktion gemäß § 1 BWaldG voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen.

Alle Erfassungskriterien liegen nur auf kleinen Flächen in den Trassenkorridorsegmenten vor und können somit umgangen werden. Aus diesem Grund sind der festgelegte Trassenkorridor sowie die Alternative hinsichtlich des Schutzgutes Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit gleichwertig.

Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt

Für beide Verläufe sind für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen.

Insgesamt ist festzustellen, dass für die Belange des Schutzgutes Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt der Verlauf über das TKS D080a gegenüber dem Verlauf über die TKS C152a und D201 klar vorzugswürdig ist. Dies begründet sich durch die Anzahl der querliegenden Flächen bzgl. der Erfassungskriterien im Korridor, welche insgesamt für den Verlauf über das TKS D080a fünf Flächen und für den Verlauf über die TKS C152a und D201 insgesamt 14 Flächen betragen. Zusätzlich ist auch unter Berücksichtigung der absoluten Größe der mit voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen für das Schutzgut belegten Flächen der Verlauf über das TKS D080a vorzugswürdig.

Schutzgut Fläche

Für das Schutzgut Fläche können voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen ausgeschlossen werden. Es kann somit nicht als Merkmal zur Differenzierung der Verläufe herangezogen werden.

Schutzgut Boden

Sowohl für den festgelegten Trassenkorridor als auch für den alternativen Trassenkorridor sind für das Schutzgut Boden voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen in Abschnitt D sowie nach prognostischer Betrachtung in Abschnitt C nicht auszuschließen.

Insgesamt ist festzustellen, dass die beiden Verläufe für das Schutzgut Boden über die Erfassungskriterien hinweg relativ gleichwertig einzustufen sind. Während TKS D080a bei den Böden mit Substratschichtungen im Vorteil ist, hat der Verlauf über die TKS D201 und C152a den Vorzug bei den Böden mit einer Empfindlichkeit gegenüber Wärmeemissionen und den schutzwürdigen Böden mit Archivfunktion oder Seltenheit erhalten. Insgesamt erhält keine der beiden Verläufe einen Vorzug.

Schutzgut Wasser

Sowohl für das TKS D080a als auch für die alternativen TKS C152a, D201 können für das Teilschutzgut Grundwasser voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen ausgeschlossen werden, während für das Teilschutzgut Oberflächengewässer voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen verbleiben.

Für das Teilschutzgut Oberflächengewässer ist festzuhalten, dass das TKS D080a gegenüber den alternativen TKS C152a, D201 einen leichten Vorzug genießt, da der Anteil an zu querenden Fließgewässern für das festgelegte TKS D080a gegenüber den alternativen TKS C152a, D201 geringer ist, obwohl bei einer geschlossenen Bauweise die das Konfliktpotenzial verringert werden kann und voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen ausgeschlossen werden können, um eine Vereinbarkeit mit den Umweltzielen zu erreichen.

Unter Berücksichtigung der Ausführungen zu den Teilschutzgütern Grundwasser und Oberflächengewässer ergibt sich insgesamt für das Schutzgut Wasser einen leichten Vorzug für das festgelegte TKS D080a.

Schutzgut Luft und Klima

Für den Paarvergleich TKS D080a – TKS C152a, D201 verbleiben für den festgelegten Trassenkorridor sowie für die Alternative für die Erfassungskriterien Waldflächen und Waldbestände mit Immissions- und Klimaschutzfunktion voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen.

Da in der Alternative über die TKS C152a, D201 in Summe größere Flächen des Erfassungskriteriums Waldflächen liegen, welche in TKS D201 zudem nicht umgangen werden können, ist der festgelegte Trassenkorridor vorzugswürdig.

Schutzgut Landschaft

Für den Paarvergleich TKS D080a – TKS C152a, D201 verbleiben für den festgelegten Trassenkorridor sowie für die Alternative voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für das Erfassungskriterium Wälder mit Erholungs- und Sichtschutzfunktion nach § 1 BWaldG. Darüber hinaus verbleiben im festgelegten Trassenkorridor voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für Naturschutzgebiete mit Bedeutung für Erholungsnutzen, Landschaft, Landschaftsbild. In der Alternative verbleiben sie für geschützte Landschaftsbestandteile mit Bedeutung für Erholungsnutzen, Landschaft, Landschaftsbild. Lediglich in der Alternative ist eine Waldfläche nicht umgehbar. Für alle weiteren Flächen verbleibt im Korridor ausreichend Passageraum. Insgesamt ist somit der festgelegte Trassenkorridor vorzugswürdig.

Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Insgesamt ist festzustellen, dass die beiden Alternativen relativ gleichwertig einzustufen sind. Weder bei den Bodendenkmälern noch bei den Wäldern mit Wasserschutzfunktion ist eine Variante vorzugswürdig. Daher erhält keine der beiden Alternative den Vorzug.

Schutzgutübergreifendes Fazit

Auf Grundlage der Darlegungen zu den voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen, insbesondere in Anhang 1 des Umweltberichts, kann konstatiert werden, dass der festgelegte Trassenkorridor in der Summe gegenüber der vernünftigen Alternative vorzugswürdig ist.

In der Zusammenschau der zu bewertenden Schutzgüter zeigt sich, dass für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt, Luft und Klima sowie Landschaft der festgelegte Trassenkorridor zu bevorzugen ist. Darüber hinaus besteht zusätzlich eine leichte Vorzugswürdigkeit des Schutzgutes Wasser ebenfalls für den festgelegten Trassenkorridor. Für alle anderen Schutzgüter besteht kein eindeutiger Vorzug für einen der Verläufe. Nachteile für den festgelegten Trassenkorridor bestehen bei keinem der Schutzgüter.

Insgesamt ist allerdings festzustellen, dass in beiden Verläufen nahezu flächendeckend voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen, häufig mit sich überlagernden Flächen einzelner Erfassungskriterien, verbleiben, die aufgrund ihrer Lage nicht umgehbar sind. Diese voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen stehen der Festlegung des Trassenkorridors aber nicht entgegen. Bedingt durch die mindestens leichten schutzgutspezifischen Vorteile des festgelegten Trassenkorridors für vier Schutzgüter und keinem Schutzgut mit einem

Vorzug für die Alternative, ist der festgelegte Trassenkorridor vorzugswürdig gegenüber der Alternative.

C.5.6.3.1.2.7 Wasserschutzgebiete

Für die Belange des zwingenden Wasserrechts in Bezug auf festgesetzte und geplante Wasserschutzgebiete nach den §§ 51 und 52 Abs. 1 und 2 WHG – einschließlich der landesrechtlichen Vorgaben – ergeben sich für diesen Paarvergleich, dass sowohl für das festgelegte TKS D080a als auch für die alternativen TKS C152a, D201 gemäß dem Prüfschritt 1 (vgl. die Ziff. C.5.5.1.7 und C.5.5.1.7.1) keine räumliche Betroffenheit durch festgesetzte oder geplante Wasserschutzgebiete besteht, sodass im Falle einer Trassierung eine Zulässigkeit auch über die alternativen TKS C152a, D201 nach prognostischer Betrachtung gegeben wäre. Einschränkungen aus wasserrechtlicher Sicht bestehen für beide Korridore nicht.

C.5.6.3.1.2.8 Hochwasserschutz

Für die Belange des Hochwasserschutzes ergeben sich im Paarvergleich zwischen dem festgelegten TKS D080a und den alternativen TKS C152a, D201 keine differierenden Sachverhalte. In beiden Trassenkorridorsegmenten werden festgesetzte Überschwemmungsgebiete i. S. d. §§ 78, 78a WHG i. V. m. § 84 LWG gequert. Eine wasserrechtliche Genehmigung im nachgelagerten Planfeststellungsverfahren ist in beiden Varianten erforderlich. Solche Genehmigungen bzw. Befreiungen können aus einer aus aktueller Sicht vorgenommenen prognostischen Betrachtung im nachgelagerten Planfeststellungsverfahren voraussichtlich erteilt werden.

C.5.6.3.1.2.9 Wasserrahmenrichtlinie

Für die Belange der WRRL ergeben sich im Paarvergleich zwischen dem festgelegten TKS D080a und den alternativen TKS C152a, D201 keine differierenden Sachverhalte bei der Prüfung möglicher Auswirkungsprognosen bei den GWK und OWK. Es wurde vom Vorhabenträger nachvollziehbar dargelegt, dass insofern keine Einschränkungen auf Ebene der Bundesfachplanung aus wasserrechtlicher Sicht bestehen.

C.5.6.3.1.2.10 Sonstige öffentliche und private Belange

Für die sonstigen öffentlichen und privaten Belange ergibt sich im Paarvergleich zwischen dem festgelegten D080a und der Alternative mit den TKS C152a und D201 eine Vorzugswürdigkeit für den Verlauf über TKS D080a. Grundsätzlich ergeben sich aus der Unterlage 7 keine differierenden Sachverhalte. Allerdings hat das Regionalforstamt Münsterland i. R. d. Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung nach § 9 NABEG darauf hingewiesen, dass es in der Alternative über TKS C152a und D201 zu einer Inanspruchnahme von Wald kommen

würde, der zwei (für das Münsterland) größere Waldflächen verbindet, während bei dem Verlauf über TKS D080a kein Wald in Anspruch genommen wird⁶³³. Daher ist die Alternative über TKS C152a und D201 als nachteilig zu bewerten.

C.5.6.3.1.2.11 Technische Aspekte

Für die (betriebs-)technischen Belange ergeben sich im Paarvergleich zwischen dem festgelegten TKS D080a und den alternativen TKS C152a und D201 keine differierenden Sachverhalte. Beide Verläufe sind daher hinsichtlich der technischen Effizienz als gleich zu bewerten.

C.5.6.3.1.2.12 Wirtschaftliche Aspekte

Für die wirtschaftlichen Belange ergibt sich im Paarvergleich zwischen dem TKS D080a und den TKS C152a und D201 eine Vorzugswürdigkeit für das festgelegte TKS D080a. Der Verlauf über die alternativen TKS C152a und D201 weist aufgrund einer Mehrlänge von ca. 35 % (6,6 km) gegenüber TKS D080a (4,9 km) Nachteile hinsichtlich wirtschaftlicher Belange auf. Insgesamt betragen die auf dieser Planungsebene prognostizierten Mehrkosten für die TKS C152a und D201 26 % gegenüber den Kosten des festgelegten TKS D080a.

C.5.6.3.1.3 Paarvergleich TKS D205 – TKS D080c (Rees-Wittenhorst)

Auf Grundlage dieses Vergleichs erweist sich der festgelegte Trassenkorridor über das TKS D205 im Vergleich mit dem ernsthaft in Betracht kommenden Alternative über das TKS D080c als vorzugswürdig. Dieses Ergebnis bestätigen u. a. die Fachuntersuchungen, die zum einen eine Realisierbarkeit der Trassenkorridoralternativen sowie einer potenziellen Trasse in den betrachteten Trassenkorridorsegmenten nachvollziehbar dargelegt haben. Zum anderen sprechen insbesondere die Belange der Raumordnung mit deutlichem Vorteil für den festgelegten Trassenkorridor. Nur die leicht vorzugswürdigen Umweltbelange und die leicht vorzugswürdigen wirtschaftlichen Belange sprechen für die Alternative. Die übrigen Belange sind als gleichwertig einzustufen.

C.5.6.3.1.3.1 Natura 2000-Gebiete (Gebietsschutz)

Wie das mit dieser Entscheidung festgelegte TKS D205 ist auch das alternative TKS D080c nach dem nicht zu beanstandenden Ergebnis der für alle im Untersuchungsraum gelegenen Natura 2000-Gebiete (Tab. 28) durchgeführten Natura 2000-Vorprüfungen und Verträglichkeitsprüfungen (vgl. Ziff. C.5.5.1.2.2.1 sowie C.5.5.1.2.3) mit den Schutzziele dieser Natura 2000-Gebiete verträglich, soweit dies auf der vorliegenden Planungsebene erkennbar ist. Es kommt – jedenfalls unter Bezugnahme auf die potenzielle Trassenachse und teils unter Einbeziehung von Vermeidungs- und weiteren Schadensbegrenzungsmaßnahmen – zu keiner erheblichen Beeinträchtigung der untersuchten Gebiete, sodass aus Sicht des zwingenden Gebietsschutzrechts weiter beide Alternativen in Betracht kommen.

⁶³³ Vgl. Landesbetrieb Wald und Holz Nordrhein-Westfalen, Regionalforstamt Münsterland, Stellungnahme zu den Unterlagen nach § 8 NABEG, 14.08.2020.

Tab. 28: FFH- und EU-Vogelschutzgebiete der Natura 2000-Vor-/Verträglichkeitsprüfungen nach Art. 6 Abs. 3 S. 1 und Art. 7 der Richtlinie 92/43/EWG – Paarvergleich Rees-Wittenhorst

EU-Kennziffer	Natura 2000-Gebietsname	Konfliktnummern	Nr.*	Typ	Land
DE-4204-305	NSG Sonsfeldsche Bruch, Hagener Meer und Düne, mit Erweiterung	4204-305_D205/D080d – gB	-	FFH	NRW
DE-4204-305	NSG Sonsfeldsche Bruch, Hagener Meer und Düne, mit Erweiterung	4204-305_D080c/D080d – gB	-	FFH	NRW
DE-4203-401	VSG Unterer Niederrhein	4203-401_D205/D080d – oB	-	SPA	NRW
DE-4203-401	VSG Unterer Niederrhein	4203-401_D205/D080d – gB	-	SPA	NRW
DE-4203-401	VSG Unterer Niederrhein	4203-401_D080c/D080d – oB	-	SPA	NRW
DE-4203-401	VSG Unterer Niederrhein	4203-401_D080c/D080d – gB	-	SPA	NRW

Konfliktnummer(n): oB = offene Bauweise, gB = geschlossene Bauweise

* Interne Gebietsnummer des Landes Nordrhein-Westfalen

C.5.6.3.1.3.2 Natur- und Landschaftsschutz

Wie durch das in dieser Entscheidung festgelegte TKS D205 können auch durch das alternative TKS D080c etwaige allgemeine und ggf. gebietspezifischen Verbote zum Schutz von Natur und Landschaftsausgelöst werden. Solche können sich aus den Landschaftsplänen der Kreise Wesel (Raum Hamminkeln) und Kleve (Nr. 4) ergeben. Hiervon können bei prognostischer Betrachtung i. R. d. nachgelagerten Planfeststellungsverfahrens einzelfallbezogene Ausnahmen i. S. d. §§ 23 Abs. 2, 26 Abs. 2, 28 Abs. 2 und 29 Abs. 2 BNatSchG i. V. m. § 23 Abs. 1 i. V. m. § 75 LNatSchG NRW oder nach § 30 Abs. 2, 3 BNatSchG i. V. m. § 42 Abs. 1 und 4 LNatSchG NRW – unter Berücksichtigung der jeweiligen Schutzgebietsvorgaben in den Landschaftsplänen – erteilt werden. Sofern Ausnahmen nicht in Betracht kommen, wären Befreiungen i. S. v. § 67 Abs. 1 BNatSchG i. V. m. §§ 23 bis 30 BNatSchG i. V. m. §§ 23, 39 bis 42 sowie i. V. m. § 75 LNatSchG NRW – unter Berücksichtigung der jeweiligen Schutzgebietsvorgaben in den Landschaftsplänen – prognostisch möglich, vgl. insofern die begründeten Ausführungen unter Ziffer C.5.5.1.3.1. Aus Sicht des zwingenden Naturschutzrechts kommen daher weiter beide Alternativen in Betracht.

C.5.6.3.1.3.3 Besonderer Artenschutz

Der Vorhabenträger hat für alle gemäß dem Untersuchungsrahmen zu prüfenden Trassenkorridoralternativen eine ASE durchgeführt, wobei er bei der Prüfung entsprechend der in den Ziffern C.5.5.1.4.2.1 und C.5.5.1.4.2.2 dargestellten Weise vorgegangen ist und die in Ziffer C.5.5.1.4.2.3 dargestellten Datengrundlagen verwendet hat. Es kommt auf Grundlage dieser Prüfung, die im Ergebnis nicht zu beanstanden ist, mit der auf dieser Planungsebene möglichen Sicherheit – jedenfalls unter Bezugnahme auf die potenzielle Trassenachse und teils unter Einbeziehung von Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen – wie im festgelegten

Trassenkorridor auch in dem alternativen Trassenkorridor über das TKS D080c nicht zur Auslösung von Verbotstatbeständen. Aus Sicht des zwingenden Artenschutzrechts kommen daher weiter beide Alternativen in Betracht.

C.5.6.3.1.3.4 Immissionsschutz

Aus Sicht des Immissionsschutzes beinhaltet der alternative Verlauf über das TKS D080c einerseits Teilflächen, in denen im Falle einer Trassierung eine Zulässigkeit nicht gegeben wäre. Andererseits besteht in diesem Trassenkorridorsegment ausreichend konfliktarmer Passageraum, um die Teilflächen derart umgehen zu können, dass die Immissionsschutzanforderungen eingehalten werden. Insbesondere können Grenz- und Richtwertüberschreitungen ausgeschlossen werden. Dies hat der Vorhabenträger mittels eines Erst-Recht-Schlusses sowohl hinsichtlich magnetischer Gleichfelder als auch hinsichtlich Baulärm nachvollziehbar dargelegt. In Bezug auf Baulärm ist diese Aussage mit einem Hinweis (s. Hinweis 02 unter Ziffer B) verknüpft. Im Vergleich zum festgelegten Trassenkorridor über das TKS D205 ist die immissionsschutzrechtliche Situation in dem alternativen Trassenkorridorsegment als gleichwertig anzusehen, sodass hier ebenfalls keine Einschränkung aus immissionsschutzrechtlicher Sicht besteht.

C.5.6.3.1.3.5 Raumordnung

Über die einzelnen Kategorien und Unterkategorien ist innerhalb des Vergleichs Rees-Wittenhorst festzustellen, dass der festgelegte Trassenkorridor über das TKS D205 in der Gesamtschau einen deutlichen Vorteil gegenüber dem TKS D080c hat. Dem leichten Nachteil des festgelegten Trassenkorridors in der Unterkategorie Wald und Forstwirtschaft stehen ein deutlicher Vorteil in der Unterkategorie Rohstoffabbau sowie leichte Vorteile in den Unterkategorien Schutz der Natur und Wasserwirtschaft gegenüber.

Diese Einschätzung wird durch die Stellungnahmen der Regionalplanungsbehörden gestützt. So schreibt die Bezirksregierung Düsseldorf in ihrer Stellungnahme⁶³⁴, dass die Inanspruchnahme des Waldbereiches (im TKS D205) in Anbetracht der Konfliktpotentiale in TKS D080c „als die raumverträglichere Variante“ erscheint. Dies gelte vorbehaltlich der Prüfung und des Ausschlusses der eingebrachten Alternativen sowie einer Optimierung der Trassenführung bzw. einer angepassten Bauweise zur Minderung möglicher Konflikte durch die potenzielle Trassenachse. Der RVR⁶³⁵ stellt fest, dass unter raumordnerischen Gesichtspunkten „beide Varianten nicht frei von potentiellen Konfliktpunkten“ seien. Beide Stellungnahmen werden durch die Bundesnetzagentur geteilt.

Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens auf die Erfordernisse der Raumordnung im Paarvergleich Rees-Wittenhorst

Für die jeweiligen Unterkategorien ergibt sich innerhalb des Vergleichs Rees-Wittenhorst im Einzelnen folgendes Bild:

⁶³⁴ Bezirksregierung Düsseldorf, Stellungnahme zu den Unterlagen nach § NABEG, 14.08.2020, S. 17.

⁶³⁵ Regionalverband Ruhr, Referat 15 Regionalplanungsbehörde, Stellungnahme zu den Unterlagen nach § 8 NABEG, 13.08.2020, S. 11.

Freiraumstruktur

Sowohl in dem festgelegten Trassenkorridor als auch in dem TKS D080c liegen Bereiche zum Schutz der Natur (hohes Konfliktpotenzial). In beiden Verläufen können diese umgangen werden. In beiden Verläufen sind die ausgewiesenen Flächen bewaldet, sodass durch die potenziellen Auswirkungen des Erdkabels dauerhafte Beeinträchtigungen wahrscheinlich sind. Im TKS D080c wird die BSN-Fläche von der potenziellen Trassenachse gequert, um Bebauung auszuweichen und einen möglichst großen Abstand zu den Schutzzonen I und II des WSG Wittenhorst einzuhalten. Im festgelegten Trassenkorridor umgeht die potenzielle Trassenachse die BSN-Fläche knapp. Der festgelegte Trassenkorridor hat daher einen leichten Vorteil.

Sowohl der festgelegte Trassenkorridor als auch das alternative TKS D080c sind nahezu vollständig mit Bereichen zum Schutz der Landschaft und landschaftsorientierten Erholung (geringes Konfliktpotenzial) überlagert. Die Verläufe sind gleichwertig.

Bereiche für den Grundwasser- und Gewässerschutz (BGG) liegen sowohl in dem festgelegten Trassenkorridor als auch in dem alternativen TKS D080c. In der Alternative müssten die Bereiche jedoch auf deutlich längerer Strecke gequert werden, wobei das BGG im TKS D205 bei Km-3 umgangen werden könnte. Auch ist entsprechend Ziffer C.5.5.1.1.4.6 entgegen der Unterlagen nach § 8 NABEG zu berücksichtigen, dass innerhalb von BGG für die WSG-Zone I das Konfliktpotenzial „sehr hoch“ und für die WSG-Zone II das Konfliktpotenzial „hoch“ sachgerecht ist. Die Zonen I und II liegen im TKS D080c zentral im Trassenkorridor. Beidseits der BAB 3 sind in beiden Trassenkorridorsegmenten weitere Gebiete zu queren. Der festgelegte Trassenkorridor hat daher einen mindestens leichten Vorteil.

Der festgelegte Trassenkorridor wird von Vorranggebieten Überschwemmungsbereich mit einem mittleren bzw. geringen Konfliktpotenzial gemäß Planziffer 4.4.4 G1 des RP Düsseldorf bzw. gemäß Planziffer 2.11-1 Ziel des Entwurfs des RP Ruhr überlagert. Die Gebiete könnten westlich umgangen werden, die potenzielle Trassenachse kreuzt diese jedoch, um dem Waldbereich auszuweichen. Weitere Überschwemmungsbereiche in Ausweisung liegen parallel zur BAB 3 in beiden Trassenkorridorsegmenten bzw. entlang des „Wolfsstrang“ im TKS D080e. Die Verläufe sind gleichwertig.

Der festgelegte Trassenkorridor quert einen Waldbereich gemäß Planzeichen 2b) des Regionalplans Düsseldorf. Ziel von Waldbereichen ist es, den Wald zur Sicherung oder Verbesserung seiner Nutz-, Schutz- oder Erholungsfunktion zu erhalten. Die potenzielle Trassenachse quert den Waldbereich an einer möglichst schmalen Stelle. Gleichwohl liegt hier ein hohes Konfliktpotenzial vor, weil keine Bündelungsmöglichkeit vorhanden ist. Die Planziffer 7.3-1 Ziel des LEP NRW 2019 ist zu beachten. Im Hinblick auf diese Planziffern sind folgende Erwägungen relevant:

- In dem alternativen TKS D080c besteht mit der planerischen Engstelle PE D080c-1 eine besondere räumliche Situation, die in dem festgelegten Trassenkorridor nicht vorzufinden ist. Gegen eine Trassenführung in dem TKS D080c spricht außerdem die Annäherung an die WSG-Zonen I und II. Die Betrachtung zumutbarer Alternativen hat aus Sicht der Bundesnetzagentur für den konkret ausgewiesenen „*regionalplanerisch festgelegten Waldbereich* [...]“ zu erfolgen.
- Die Bezirksregierung Düsseldorf gibt in ihrer Stellungnahme für den vorliegenden Alternativenvergleich zu Bedenken, dass in dem TKS D080c „eine Übereinstimmung mit den Erfordernissen der Raumordnung nach hiesiger Einschätzung voraussichtlich nur unter Einsatz aufwendiger technischer und planerischer Maßnahmen erreicht

werden“ kann. Insofern sei es fraglich, ob es sich bei dem TKS D080c um eine zumutbare Alternative zu dem TKS D205 i. S. d. Erläuterungen des LEP NRW 2019 handle.

- Die Frage der zumutbaren Alternative stellt sich dann nicht, wenn bspw. mit Hilfe des Einsatzes der geschlossenen Bauweise der Waldbereich im TKS D205 für die Realisierung des Vorhabens nicht „in Anspruch“ genommen würde. Potenzielle Beeinträchtigungen auf den Sondierbereich für einen BSAB gemäß GEP 99 bzw. die WSG-Zone I und II im TKS D080c ließen sich nicht bzw. schwerer verhindern.
- Für die Querung von Waldbereichen sind die Ausführungen unter Ziffer C.5.5.1.1.4.8 und die dort genannten Maßnahmen zur Verringerung oder Verhinderung zu berücksichtigen. Eine Beeinträchtigung des Waldbereichs kann durch die dort genannten Maßnahmen verhindert (für andere Nutzungen in Anspruch genommen) oder zumindest verringert werden (Waldumwandlung auf das unbedingt erforderliche Maß beschränkt).

Im alternativen TKS D080c quert die Trassenachse ebenfalls einen Waldbereich westlich des Wasserwerks. Das alternative TKS D080c hat einen leichten Vorteil, da die Querungslänge kürzer ist und der Wald umgangen werden könnte.

Infrastruktur

Im alternativen TKS D080c besteht grundsätzlich die Möglichkeit der Bündelung mit einer vorhandenen Freileitung.

Innerhalb des alternativen TKS D080c liegt ein Sondierbereich für die Rohstoffgewinnung gemäß Erläuterungskarte 9a zum GEP 99 bzw. gemäß der 51. Änderung des GEP 99. Der Sondierbereich wird in der Erläuterungskarte 21 „Sicherungswürdige Lagerstätten“ des Entwurfs des RP Ruhr 2018 aufgegriffen. Die potenzielle Trassenachse quert diesen Bereich, sollte ihn aufgrund der Einstufung mit einem sehr hohen Konfliktpotenzial und gemäß Planziffer 9.1-1 Grundsatz des LEP NRW – gestützt durch die Stellungnahme⁶³⁶ des RVR – aber umgehen. Der trassierbare Raum außerhalb des Sondierbereichs wird durch die Bebauung entlang der Haldener Straße und der Kreuzstraße in Hamminkeln-Mehrhoog erheblich eingeschränkt.

Der Vorhabenträger hat im TKS D080c im Gesamtalternativenvergleich eine planerische Engstelle, gebildet aus dem Sondierbereich und angrenzender Wohnbebauung, identifiziert (PE D080c-1). Eine vergleichbare, die Trassierung einschränkende homogene Beurteilungseinheit liegt in dem festgelegten Trassenkorridor nicht vor. Der festgelegte Trassenkorridor hat für die Unterkategorie Rohstoffabbau einen deutlichen Vorteil.

C.5.6.3.1.3.6 Umweltbericht zur SUP

Auf Grundlage des nachvollziehbaren und sachgerechten Ergebnisses des Umweltberichts nach § 40 UVPG des Vorhabenträgers wurden die TKS D205 und D080c in einem Paarvergleich auf ihre voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen geprüft (vgl. Ziff. C.5.5.2.2). Im Ergebnis ist die Alternative gegenüber dem festgelegten Trassenkorridor aufgrund ihrer leichten Vorteile in fünf Schutzgütern und dem deutlichen Nachteil in einem Schutzgut leicht vorzugswürdig. Die schutzgutspezifischen Ergebnisse werden im Folgenden

⁶³⁶ Regionalverband Ruhr, Referat 15 Regionalplanungsbehörde, Stellungnahme zu den Unterlagen nach § 8 NABEG, 13.08.2020, S. 7f.

zusammengefasst dargelegt, für eine ausführliche Darlegung s. Ziff. C.5.5.2.2.2. Hierbei ist zu beachten, dass durch Wechselwirkungen hervorgerufene Auswirkungen auf dieser Planungsebene nicht abschließend beurteilt werden konnten und entsprechend nicht als differenzierendes Merkmal der Trassenkorridor herangezogen werden können.

Schutzgut Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit

Für den Paarvergleich TKS D205 – TKS D080c verbleiben für den festgelegten Trassenkorridor sowie für die Alternative für die Erfassungskriterien Campingplätze / Ferienhäuser, Industrie- und Gewerbegebiete sowie Wald mit Immissionsschutzfunktion gemäß § 1 BWaldG voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen. Darüber hinaus verbleiben in der Alternative auch voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für das Erfassungskriterium Siedlungsnaher Freiräume / Siedlungsfreiflächen, Sportplätze.

Da die Erfassungskriterien zu einem Großteil kleinflächig vorliegen, lässt sich durch sie keine Unterscheidung zwischen den Verläufen finden. Ausgenommen hiervon ist der Wald mit Immissionsschutzfunktion, welcher im festgelegten Trassenkorridor auf einer größeren Fläche vorliegt. Da allerdings alle Flächen umgehbar sind, sind der festgelegte Trassenkorridor und die Alternative hinsichtlich des Schutzgutes Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit gleichwertig.

Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt

Für beide Trassenkorridorsegmente sind für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen.

Insgesamt ist festzustellen, dass für die Belange des Schutzgutes Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt das TKS D080c gegenüber dem TKS D205 leicht vorzugswürdig ist. Dies begründet sich durch die Anzahl der querliegenden Flächen bzgl. der Erfassungskriterien im Korridor, welche insgesamt für das TKS D205 20 Flächen und für das TKS D080c insgesamt 18 Flächen betragen. Zusätzlich ist auch unter Berücksichtigung der absoluten Größe der mit voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen für das Schutzgut belegten Flächen das TKS D080c vorzugswürdig.

Schutzgut Fläche

Für das Schutzgut Fläche können voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen ausgeschlossen werden. Es kann somit nicht als Merkmal zur Differenzierung der Alternativen herangezogen werden.

Schutzgut Boden

Für beide Alternativen sind für das Schutzgut Boden voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen.

Insgesamt ist festzustellen, dass das TKS D080c einen leichten Vorzug erhält, wie dies auch bei den kohlenstoffreichen Böden und Moorböden, Böden mit standortbedingter Verdichtungsempfindlichkeit, Böden mit Substratschichtungen sowie Böden mit einer Empfindlichkeit gegenüber Wärmeemissionen der Fall ist.

Schutzgut Wasser

Sowohl für den festgelegten Trassenkorridor über das TKS D205 als auch für den alternativen Trassenkorridor über das TKS D080c können für die Teilschutzgüter Grundwasser und Oberflächengewässer voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht ausgeschlossen werden.

Für das Teilschutzgut Grundwasser ist festzuhalten, dass der festgelegte Trassenkorridor über das TKS D205 gegenüber der Alternative über das TKS D080c zu bevorzugen ist, da ausschlaggebend in Relation deutlich weniger Flächen der WSG-Zone III (IIIA/IIIB) sowie keine Flächen der WSG-Zonen I und II des WSG Wittenhorst vorliegen und ein ausreichender Passageraum im TKS D205 vorhanden ist, das Schutzgebiet mit seinen Zonierungen (I, II, IIIA, IIIB) vollständig umgehen zu können.

Für das Teilschutzgut Oberflächengewässer ist festzuhalten, dass sowohl der festgelegte als auch der alternative Trassenkorridor anhand der zugrundeliegenden Erfassungskriterium als gleichwertig anzusehen sind.

Unter Berücksichtigung der Ausführungen zu den Teilschutzgütern Grundwasser und Oberflächengewässer ergibt sich insgesamt für das Schutzgut Wasser für das TKS D205 ein deutlicher Vorzug gegenüber dem TKS D080c.

Schutzgut Luft und Klima

Für den Paarvergleich TKS D205 – D080c verbleiben für den festgelegten Trassenkorridor sowie für die Alternative für die Erfassungskriterien Waldflächen und Waldbestände mit Immissions- und Klimaschutzfunktion voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen. Im festgelegten Trassenkorridor befinden sich Flächen insbesondere des Erfassungskriteriums Waldflächen, welche nicht umgangen werden können. Auch in der Alternative liegen Waldflächen, welche durch ihre Lage im Untersuchungsraum verbunden mit weiteren Belangen gequert werden. In der Summe ist die Fläche im TKS D205 größer. Da sie allerdings an der schmalsten Stelle gekreuzt würde und auch in TKS D080c Waldbereiche gequert werden, ist die Alternative bei Betrachtung des Schutzgutes Luft und Klima lediglich leicht vorzugswürdig.

Schutzgut Landschaft

Für den Paarvergleich TKS D205 – TKS D080c verbleiben sowohl für den festgelegten als auch für den alternativen Trassenkorridor voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für die Erfassungskriterien Landschaftsbildeinheiten mit sehr hoher Bedeutung, Wälder mit Erholungs- und Sichtschutzfunktion nach § 1 BWaldG sowie Naturschutzgebiete mit Bedeutung für Erholungsnutzen, Landschaft, Landschaftsbild.

Insgesamt ist die Alternative, begründet durch den leichten Vorzug für das Erfassungskriterium Wald mit Erholungs- und Sichtschutzfunktion und die Gleichwertigkeit bei den weiteren Erfassungskriterien im Hinblick auf das Schutzgut Landschaft leicht vorzugswürdig.

Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Insgesamt ist festzustellen, dass keine wesentlichen Unterschiede zwischen beiden Alternativen festzustellen sind. Aufgrund der flächenhafteren Verbreitung der Geotope in TKS D205 erhält das TKS D080c einen leichten Vorzug.

Schutzgutübergreifendes Fazit

Auf Grundlage der Darlegungen zu den voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen, insbesondere in Anhang 1 des Umweltberichts, kann konstatiert werden, dass die Alternative in der Summe gegenüber dem festgelegten Trassenkorridor vorzugswürdig ist.

In der Zusammenschau der zu bewertenden Schutzgüter zeigt sich, dass für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt, Boden, Luft und Klima, Landschaft sowie Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter aufgrund von nur geringen Unterschieden zwischen den

Alternativen jeweils nur ein leichter Vorzug für das TKS D080c besteht. Dahingegen ist hinsichtlich des Schutzgutes Wasser der festgelegte Trassenkorridor deutlich vorzugswürdig. Für das Schutzgut Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit sowie Fläche ergibt sich für keinen der Verläufe ein Vorzug. In Summe wiegen die leichten Vorteile von fünf Schutzgütern den deutlichen Nachteil eines Schutzgutes für die Alternative auf. Da für die Alternative allerdings jeweils nur leichte Vorteile sprechen, während für das Schutzgut Wasser ein deutlicher Nachteil für dieses Trassenkorridorsegment besteht, ist die Alternative über das TKS D080c in der Summe leicht vorzugswürdig.

Insgesamt ist allerdings festzustellen, dass in beiden Verläufen flächendeckend voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen, häufig mit sich überlagernden Flächen einzelner Erfassungskriterien, verbleiben, die aufgrund ihrer Lage nicht umgehbar sind. Vermieden werden können vorraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen lediglich durch die geplante geschlossene Querung der Haffenschen Landwehr bzw. des Hagener Meers, welche aber im Koppelpunkt der beiden Verläufe liegen. Die geschlossene Querung führt dementsprechend nicht zum Vorteil für einen der Verläufe. Somit verbleiben in der Alternative wie auch im festgelegten Trassenkorridor voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen, die der Festlegung des Trassenkorridors aber nicht entgegenstehen. Bedingt durch die dargestellten schutzgutspezifischen Vorteile für die Alternative, weist der festgelegte Trassenkorridor bei der Prüfung auf einen möglichst umweltverträglichen Verlauf Nachteile auf.

C.5.6.3.1.3.7 Wasserschutzgebiete

Für die Belange des zwingenden Wasserrechts in Bezug auf festgesetzte und geplante Wasserschutzgebiete nach den §§ 51 und 52 Abs. 1 und 2 WHG – einschließlich der landesrechtlichen Vorgaben – ergeben sich in diesem Paarvergleich, dass sowohl für das festgelegte TKS D205 als auch für das alternative TKS D080c gemäß dem Prüfschritt 1 (vgl. die Ziff. C.5.5.1.7 und C.5.5.1.7.1) eine räumliche Betroffenheit durch das folgende Wasserschutzgebiet besteht (vgl. Ziff. C.5.5.2.2.5) (vgl. Tab. 29):

Tab. 29: Wasserschutzgebiete – Paarvergleich Rees-Wittenhorst

Nr. ¹	Wasserschutzgebiet (WSG)	Betroffene WSG-Zonen innerhalb der Trassenkorridorsegmente ²
10.34	WSG Wittenhorst (Gebiets-Nr. 430403), festgesetzt	WSG-Zone I (TKS D080c / Brunnenfeld I), WSG-Zone II (TKS D080c / Brunnenfeld I), WSG-Zone IIIA (TKS D080c, D205); WSG-Zone IIIB (TKS D080c, D205); die PTA quert die WSG-Zonen IIIA und IIIB (nur TKS D080c).

¹ Nr. des Anhanges in der Unterlage 10 („Hydrogeologische Standortanalysen zu Wasserschutzgebieten) Fachbeitrag Wasser (vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 10);

² Angaben basierend auf den Hydrogeologischen Standortanalysen (Unterlage 10) sowie den segmentbezogenen Steckbriefen der Unterlage 3.

Eine Umgehung des WSG Wittenhorst ist über das alternative TKS D080c ausgeschlossen, während über das festgelegte TKS D205 eine Umgehung des Wasserschutzgebietes aufgrund des Passageraumes möglich ist (vgl. WSG Wittenhorst unter den Ziff. C.5.5.1.7.2 sowie C.5.5.2.2.2.5). Im Sinne des Prüfschrittes 2 (vgl. Ziff. C.5.5.1.7 und C.5.5.1.7.2) und der zugrundeliegenden hydrogeologischen Standortanalyse (Unterlage 10, Anhang 34), der Berücksichtigung der rechtsgültigen, ordnungsbehördlichen Verordnung zur Festsetzung des WSG Wittenhorst vom 15.12.1992 sowie die Aussagen zum wasserwirtschaftlichen Risikos

ist eine Schutzzweckgefährdung für das TKS D205 unwahrscheinlich, während für das TKS D080c eine Schutzzweckgefährdung sehr wahrscheinlich ist. Eine Genehmigungsperspektive ist vorbehaltlich näherer Erkenntnisse auf Ebene der Planfeststellung für alle räumlichen Varianten eingeschränkt – mit Auflagen und Nebenbestimmungen – wahrscheinlich (i. S. d. Prüfschrittes 3, vgl. Ziff. C.5.5.1.7 und C.5.5.1.7.3). Aus Sicht des zwingenden Wasserrechts kommen daher weiter beide Varianten in Betracht.

C.5.6.3.1.3.8 Hochwasserschutz

Für die Belange des Hochwasserschutzes ergeben sich im Paarvergleich zwischen TKS D205 und D080c keine differierenden Sachverhalte. In beiden Trassenkorridorsegmenten werden festgesetzte Überschwemmungsgebiete i. S. d. §§ 78, 78a WHG i. V. m. § 84 LWG gequert. Eine wasserrechtliche Genehmigung im nachgelagerten Planfeststellungsverfahren ist in beiden Varianten erforderlich. Solche Genehmigungen bzw. Befreiungen können aus einer aus aktueller Sicht vorgenommenen prognostischen Betrachtung im nachgelagerten Planfeststellungsverfahren voraussichtlich erteilt werden.

C.5.6.3.1.3.9 Wasserrahmenrichtlinie

Für die Belange der WRRL ergeben sich im Paarvergleich zwischen dem festgelegten TKS D205 und dem alternativen TKS D080c keine differierenden Sachverhalte bei der Prüfung möglicher Auswirkungsprognosen bei den GWK und OWK. Es wurde vom Vorhabenträger nachvollziehbar dargelegt, dass insofern keine Einschränkungen auf Ebene der Bundesfachplanung aus wasserrechtlicher Sicht bestehen.

C.5.6.3.1.3.10 Sonstige öffentliche und private Belange

Für die sonstigen öffentlichen und privaten Belange ergeben sich im Paarvergleich zwischen den TKS D205 und D080c keine differierenden Sachverhalte. In beiden Trassenkorridorsegmenten sind vereinzelt Flächen sonstiger öffentlicher oder privater Belange vorhanden. Dies betrifft Flächen der Bauleitplanung – insbesondere eine Konzentrationszone für Windenergie, ein Sondergebiet Freizeit (Dauercampingplatz), Grünflächen (Sport-, Bolz- und Spielplätze) –, eine Fläche für Abgrabungen sowie eine Sonderkultur (Streuobstwiese). Die Konzentrationszone für Windenergie liegt in TKS D205 zwischen Km-5,1 und 5,5 und verengt den Trassenkorridor punktuell. Der Belang steht durch Anwendung von Maßnahmen nicht entgegen, da die potenzielle Trassenachse des Vorhabenträgers westlich der Konzentrationszone verläuft und diese nicht berührt. Die weiteren Flächen sonstiger öffentlicher oder privater Belange liegen in beiden Trassenkorridorsegmenten randlich oder treten räumlich nur punktuell auf, sodass weiterhin ausreichender Passageraum für eine spätere Trassierung in den Trassenkorridoren verbleibt⁶³⁷.

⁶³⁷ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 13.2, Anhang 1, Steckbriefe zu den TKS D205 und D080c.

C.5.6.3.1.3.11 Technische Aspekte

Für die (betriebs-)technischen Belange ergeben sich im Paarvergleich zwischen dem TKS D205 und dem TKS D080c keine differierenden Sachverhalte. Beide Alternativen sind daher hinsichtlich der technischen Effizienz als gleich zu bewerten.

C.5.6.3.1.3.12 Wirtschaftliche Aspekte

Für die wirtschaftlichen Belange ergibt sich im Paarvergleich zwischen dem festgelegten TKS D205 und dem TKS D080c eine geringfügige Vorzugswürdigkeit für das alternative TKS D080c. Das TKS D205 weist aufgrund einer Mehrlänge von ca. 5 % (6,6 km) gegenüber TKS D080c (6,3 km) geringfügige Nachteile hinsichtlich wirtschaftlicher Belange auf. Insgesamt betragen die auf dieser Planungsebene prognostizierten Mehrkosten des festgelegten TKS D205 12 % gegenüber den Kosten des alternativen TKS D080c.

C.5.6.3.1.4 Paarvergleich TKS D080e – TKS D224 (Sonsbeck-Hamb)

Auf Grundlage dieses Vergleichs erweist sich der festgelegte Trassenkorridor über das TKS D080e im Vergleich mit dem ernsthaft in Betracht kommenden Alternativverlauf über das TKS D224 als vorzugswürdig. Dieses Ergebnis bestätigen u. a. die Fachuntersuchungen, die zum einen eine Realisierbarkeit der Trassenkorridoralternativen sowie einer potenziellen Trasse in den betrachteten Trassenkorridorsegmenten nachvollziehbar dargelegt haben. Zum anderen sprechen insbesondere die Belange der Raumordnung mit leichtem Vorteil, die leicht vorzugswürdigen Umweltbelange und die deutlich vorzugswürdigen wirtschaftlichen Belange für den festgelegten Trassenkorridor. Die übrigen Belange sind als gleichwertig einzustufen.

C.5.6.3.1.4.1 Natura 2000-Gebiete (Gebietsschutz)

Wie der mit dieser Entscheidung festgelegte TKS D080e ist auch das alternative TKS D224 nach dem nicht zu beanstandenden Ergebnis der für alle im Untersuchungsraum gelegenen Natura 2000-Gebiete (Tab. 30) durchgeführten Natura 2000-Vorprüfungen und Verträglichkeitsprüfungen (vgl. Ziff. C.5.5.1.2.2.1 sowie C.5.5.1.2.3) mit den Schutzziele dieser Natura 2000-Gebiete verträglich, soweit dies auf der vorliegenden Planungsebene erkennbar ist. Es kommt – jedenfalls unter Bezugnahme auf die potentiellen Trassenachse und teils unter Einbeziehung von Vermeidungs- und weiteren Schadensbegrenzungsmaßnahmen – zu keiner erheblichen Beeinträchtigung der untersuchten Gebiete, sodass aus Sicht des zwingenden Gebietsschutzrechts weiter beide Alternativen in Betracht kommen.

Tab. 30: FFH- und EU-Vogelschutzgebiete der Natura 2000-Vor-/Verträglichkeitsprüfungen nach Art. 6 Abs. 3 S. 1 und Art. 7 der Richtlinie 92/43/EWG – Paarvergleich Sonsbeck-Hamb

EU-Kennziffer	Natura 2000-Gebietsname	Konfliktnummern	Nr.*	Typ	Land
DE-4404-301	Fleuthkuhlen	4404-301_D080e/D080f – oB;	-	FFH	NRW
DE-4404-301	Fleuthkuhlen	4404-301_D224/D080f – oB	-	FFH	NRW

Konfliktnummer(n): oB = offene Bauweise, gB = geschlossene Bauweise

* Interne Gebietsnummer des Landes Nordrhein-Westfalen

C.5.6.3.1.4.2 Natur- und Landschaftsschutz

Wie durch das in dieser Entscheidung festgelegte TKS D080e können auch mit dem alternativen TKS D224 etwaige allgemeine und ggf. gebietspezifischen Verbote zum Schutz von Natur und Landschaft ausgelöst werden. Solche können sich aus den Landschaftsplänen der Kreise Wesel (Raum Sonsbeck/Xanten) und Kleve (Nr. 11; Nr. 13) ergeben. Hiervon können bei prognostischer Betrachtung i. R. d. nachgelagerten Planfeststellungsverfahrens einzel-fallbezogene Ausnahmen i. S. d. §§ 23 Abs. 2, 26 Abs. 2, 28 Abs. 2 und 29 Abs. 2 BNatSchG i. V. m. § 23 Abs. 1 i. V. m. § 75 LNatSchG NRW oder nach § 30 Abs. 2, 3 BNatSchG i. V. m. § 42 Abs. 1 und 4 LNatSchG NRW – unter Berücksichtigung der jeweiligen Schutzgebietsvorgaben in den Landschaftsplänen – erteilt werden. Sofern Ausnahmen nicht in Betracht kommen, wären Befreiungen i. S. v. § 67 Abs. 1 BNatSchG i. V. m. §§ 23 bis 30 BNatSchG i. V. m. §§ 23, 39 bis 42 sowie i. V. m. § 75 LNatSchG NRW – unter Berücksichtigung der jeweiligen Schutzgebietsvorgaben in den Landschaftsplänen – prognostisch möglich, vgl. insofern die begründeten Ausführungen unter Ziffer C.5.5.1.3.1. Aus Sicht des zwingenden Naturschutzrechts kommen daher weiter beide Alternativen in Betracht.

C.5.6.3.1.4.3 Besonderer Artenschutz

Der Vorhabenträger hat für alle gemäß dem Untersuchungsrahmen zu prüfenden Trassenkorridoralternativen eine ASE durchgeführt, wobei er bei der Prüfung entsprechend der in den Ziffern C.5.5.1.4.2.1 und C.5.5.1.4.2.2 dargestellten Weise vorgegangen ist und die in Ziffer C.5.5.1.4.2.3 dargestellten Datengrundlagen verwendet hat. Es kommt auf Grundlage dieser Prüfung, die im Ergebnis nicht zu beanstanden ist, mit der auf dieser Planungsebene möglichen Sicherheit – jedenfalls unter Bezugnahme auf die potenzielle Trassenachse und teils unter Einbeziehung von Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen – wie im festgelegten Trassenkorridor auch in dem alternativen TKS D224 nicht zur Auslösung von Verbotstatbeständen. Aus Sicht des zwingenden Artenschutzrechts kommen daher weiter beide Alternativen in Betracht.

C.5.6.3.1.4.4 Immissionsschutz

Aus Sicht des Immissionsschutzes beinhaltet der alternative Verlauf über das TKS D224 einerseits Teilflächen, in denen im Falle einer Trassierung eine Zulässigkeit nicht gegeben wäre. Andererseits besteht in diesem Trassenkorridorsegment ausreichend konfliktarmer

Passageraum, um die Teilflächen derart umgehen zu können, dass die Immissionsschutzanforderungen eingehalten werden. Insbesondere können Grenz- und Richtwertüberschreitungen ausgeschlossen werden. Dies hat der Vorhabenträger mittels eines Erst-Recht-Schlusses sowohl hinsichtlich magnetischer Gleichfelder als auch hinsichtlich Baulärm nachvollziehbar dargelegt. In Bezug auf Baulärm ist diese Aussage mit einem Hinweis (s. Hinweis 02 unter Ziffer B) verknüpft. Im Vergleich zu dem festgelegten Trassenkorridor über das TKS D080e ist die immissionsschutzrechtliche Situation in dem alternativen Trassenkorridorsegment als gleichwertig anzusehen, sodass hier ebenfalls keine Einschränkung aus immissionsschutzrechtlicher Sicht besteht.

C.5.6.3.1.4.5 Raumordnung

Über die einzelnen Kategorien und Unterkategorien ist innerhalb des Vergleichs Sonsbeck-Hamb festzustellen, dass der festgelegte Trassenkorridor mit dem TKS D080e in der Gesamtschau einen leichten Vorteil gegenüber dem alternativen TKS D224 hat. Der kleinräumige Vergleich liegt auf der Grenze zwischen dem Zuständigkeitsbereich der Bezirksregierung Düsseldorf und des RVR. Ausschließlich Festlegungen zur Freiraumstruktur sind für diesen Vergleich betrachtungsrelevant.

Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens auf die Erfordernisse der Raumordnung im Paarvergleich Sonsbeck-Hamb

Für die jeweiligen Unterkategorien ergibt sich innerhalb des Vergleichs Sonsbeck-Hamb im Einzelnen folgendes Bild:

Freiraumstruktur

Die Bezirksregierung Düsseldorf⁶³⁸ kommt in ihrer Stellungnahme zu folgendem Fazit: „Vorbehaltlich der Beurteilung der Regionalplanungsbehörde für den Planungsraum des RVR erscheint das TKS D224 im Hinblick auf den Schutz des Grundwassers und der öffentlichen Trinkwasserversorgung vorzugswürdig. Maßgeblich hierfür ist, dass in TKS D080e gleich zwei WSG-Zonen IIIA betroffen sind.“

Der RVR⁶³⁹ kommt hingegen zu folgender Aussage: „Unter raumordnerischen Gesichtspunkten kann – bezogen auf die Planungsregion des RVR – die Einstufung des TKS D080e als vorzugswürdig gefolgt werden, da im TKS D224 ein potentieller Konflikt mit einem im GEP 99 und im Entwurf des Regionalplans Ruhr festgelegten Waldbereich besteht, der annähernd einen Riegel bildet.“

Beide Sichtweisen sind nachvollziehbar. Über die Bereiche für den Grundwasser- und Gewässerschutz sowie die Waldbereiche hinaus sind zusätzlich im TKS D224 ein Vorranggebiet Windenergiebereich sowie eine deutlich größere Überdeckung mit Bereichen zum Schutz der Landschaft und landschaftsorientierten Erholung vorhanden.

Die Bereiche zum Schutz der Landschaft und landschaftsorientierten Erholung nach Planziffer 2.5 Ziel 1.2 des GEP 99 überdecken das TKS D224 deutlich stärker. Zusammen mit den Waldbereichen besteht hier die Möglichkeit einer Beeinträchtigung der Landschaft in erhöh-

⁶³⁸ Bezirksregierung Düsseldorf, Stellungnahme zu den Unterlagen nach § 8 NABEG, 14.08.2020, S. 23.

⁶³⁹ Regionalverband Ruhr – Regionalplanungsbehörde, Stellungnahmen zu den Unterlagen nach § 8 NABEG, 13.08.2020, S. 12.

tem Maße. Das Vorranggebiet Windenergiebereich kann westlich umgangen werden, bedeckt aber etwa 2/3 der Breite des Trassenkorridors. Der im TKS D224 ebenfalls vorliegende Bereich zum Grundwasser- und Gewässerschutz wird von der potenziellen Trassenachse gequert.

C.5.6.3.1.4.6 Umweltbericht zur SUP

Auf Grundlage des nachvollziehbaren und sachgerechten Ergebnisses des Umweltberichts nach § 40 UVPG des Vorhabenträgers wurden die TKS D080e und D224 in einem Paarvergleich auf ihre voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen geprüft (vgl. Ziff.

C.5.5.2.2). Im Ergebnis ist der festgelegte Trassenkorridor gegenüber der Alternative aufgrund seiner mindestens leichten Vorzugswürdigkeit für drei Schutzgüter und dem Nachteil bei zwei Schutzgütern leicht vorzugswürdig. Die schutzgutspezifischen Ergebnisse werden im Folgenden zusammengefasst dargelegt, für eine ausführliche Darlegung s. Ziff.

C.5.5.2.2.2. Hierbei ist zu beachten, dass durch Wechselwirkungen hervorgerufene Auswirkungen auf dieser Planungsebene nicht abschließend beurteilt werden konnten und entsprechend nicht als differenzierendes Merkmal der Trassenkorridor herangezogen werden können.

Schutzgut Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit

Für den Paarvergleich TKS D080e – TKS D224 verbleiben für den festgelegten Trassenkorridor sowie für die Alternative für die Erfassungskriterien Siedlungsnähe Freiräume / Siedlungsfreiflächen, Sportplätze, Industrie- und Gewerbegebiete sowie Wald mit Immissionschutzfunktion gemäß § 1 BWaldG voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen.

Da im festgelegten Trassenkorridor durch die Lage einer Industrie- und Gewerbefläche nur wenig Passageraum verbleibt, während in der Alternative für alle mit voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen belegte Flächen ausreichend Passageraum verbleibt. Aus diesem Grund ist die Alternative vorzugswürdig.

Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt

Für beide Verläufe sind für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen.

Insgesamt ist festzustellen, dass für die Belange des Schutzgutes Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt das TKS D080e gegenüber dem TKS D224 leicht vorzugswürdig ist. Dies begründet sich nicht durch die Anzahl der querliegenden Flächen bzgl. der Erfassungskriterien im Korridor, welche insgesamt für das TKS D080e zwei Flächen und für das TKS D224 auch insgesamt zwei Flächen betragen. Die Begründung ist hier unter Berücksichtigung der absoluten Größe der mit voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen für das Schutzgut belegten Flächen zu sehen, was für eine relativ klare Vorzugswürdigkeit für das TKS D080e spricht.

Schutzgut Fläche

Für das Schutzgut Fläche können voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen ausgeschlossen werden. Es kann somit nicht als Merkmal zur Differenzierung der Alternativen herangezogen werden.

Schutzgut Boden

Für beide Alternativen sind für das Schutzgut Boden voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen.

Es ist festzustellen, dass das TKS D224 bei Böden mit Substratschichtungen sowie Böden mit einer Empfindlichkeit gegenüber Wärmeemissionen den Vorzug erhält, während bei Böden mit standortbedingter Verdichtungsempfindlichkeit das TKS D080e im Vorteil ist. Daher ist insgesamt TKS D224 zu bevorzugen.

Schutzgut Wasser

Sowohl für das festgelegte TKS D080e als auch für das alternative TKS D224 können für das Teilschutzgut Grundwasser voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen ausgeschlossen werden, während für das Teilschutzgut Oberflächengewässer voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen verbleiben.

Für das Teilschutzgut Oberflächengewässer ist festzustellen, dass sowohl der festgelegte als auch der alternative Trassenkorridor anhand der zugrundeliegenden Erfassungskriterien als gleichwertig anzusehen sind.

Unter Berücksichtigung der Ausführungen zu den Teilschutzgütern Grundwasser und Oberflächengewässer ergibt sich insgesamt für das Schutzgut Wasser für keinen Trassenkorridor ein eindeutiger Vorzug. Sie sind daher als gleichwertig anzusehen.

Schutzgut Luft und Klima

Für den Paarvergleich TKS D080e – TKS D224 verbleiben für den festgelegten Trassenkorridor sowie für die Alternative für die Erfassungskriterien Waldflächen und Waldbestände mit Immissions- und Klimaschutzfunktion voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen. Da sich in TKS D224 deutlich größere Flächen der beiden Erfassungskriterien befinden, ist die Alternative trotz vorhandenem Passageraum innerhalb des TKS gegenüber dem festgelegten Trassenkorridor leicht nachteilig.

Schutzgut Landschaft

Für den Paarvergleich TKS D080e – TKS D224 verbleiben für den festgelegten Trassenkorridor sowie für die Alternative voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für die Erfassungskriterien Wälder mit Erholungs- und Sichtschutzfunktion nach § 1 BWaldG sowie Naturschutzgebiete mit Bedeutung für Erholungsnutzen, Landschaft, Landschaftsbild. Für TKS D080e verbleiben darüber hinaus auch für das Erfassungskriterium geschützte Landschaftsbestandteile mit Bedeutung für Erholungsnutzen, Landschaft, Landschaftsbild voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen. Da aber die Naturschutzgebiete in beiden Trassenkorridorsegmenten nur randlich und kleinflächig sowie die geschützte Landschaftsbestandteile und die Wälder im festgelegten Trassenkorridor nur punktuell bzw. kleinflächig vorliegen, während der Wald in der Alternative größere Flächen einnimmt, ist der festgelegte Trassenkorridor vorzugswürdig.

Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Für beide Alternativen sind für das Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für Geotope nicht auszuschließen. Da in beiden Alternativen die Geotope aufgrund ihrer Lage umgangen werden können, wird keiner der beiden Varianten der Vorzug gegeben.

Schutzgutübergreifendes Fazit

Auf Grundlage der Darlegungen zu den voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen, insbesondere in Anhang 1 des Umweltberichts, kann konstatiert werden, dass der festgelegte Trassenkorridor in der Summe gegenüber der vernünftigen Alternative leicht vorzugswürdig ist.

In der Zusammenschau der zu bewertenden Schutzgüter zeigt sich, dass für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt sowie Landschaft der festgelegte Trassenkorridor zu bevorzugen ist. Darüber hinaus besteht eine leichte Vorzugswürdigkeit für den festgelegten Trassenkorridor hinsichtlich des Schutzgutes Luft und Klima. Dahingegen ist hinsichtlich der Schutzgüter Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit sowie Boden die Alternative vorzugswürdig. Für alle anderen Schutzgüter besteht kein eindeutiger Vorzug.

Insgesamt ist allerdings festzustellen, dass in beiden Verläufen nahezu flächendeckend voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen, häufig mit sich überlagernden Flächen einzelner Erfassungskriterien, verbleiben, die aufgrund ihrer Lage nicht umgehbar sind. Diese voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen stehen der Festlegung des Trassenkorridors aber nicht entgegen. Bedingt durch die schutzgutspezifischen klaren bzw. leichten Vorteile des festgelegten Trassenkorridors für drei Schutzgüter bei zwei für diesen Verlauf nachteiligen Schutzgütern ist der festgelegte Trassenkorridor leicht vorzugswürdig.

C.5.6.3.1.4.7 Wasserschutzgebiete

Für die Belange des zwingenden Wasserrechts in Bezug auf festgesetzte und geplante Wasserschutzgebiete nach den §§ 51 und 52 Abs. 1 und 2 WHG – einschließlich der landesrechtlichen Vorgaben – ergeben sich für diesen Paarvergleich, dass sowohl für das festgelegte TKS D080e als auch für das alternative TKS D224 gemäß dem Prüfschritt 1 (vgl. die Ziff. C.5.5.1.7 und C.5.5.1.7.1) keine räumliche Betroffenheit durch festgesetzte oder geplante Wasserschutzgebiete besteht, sodass im Falle einer Trassierung eine Zulässigkeit auch über das alternative TKS D224 nach prognostischer Betrachtung gegeben wäre. Einschränkungen aus wasserrechtlicher Sicht bestehen für beide Trassenkorridore nicht.

C.5.6.3.1.4.8 Hochwasserschutz

Für die Belange des Hochwasserschutzes ergeben sich in diesem Paarvergleich keine differierenden Sachverhalte. In beiden Varianten werden keine festgesetzten oder vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebiete oder Hochwasserschutzanlagen gequert.

C.5.6.3.1.4.9 Wasserrahmenrichtlinie

Für die Belange der WRRL ergeben sich im Paarvergleich zwischen den festgelegten TKS D080e und dem alternativen TKS D224 keine differierenden Sachverhalte bei der Prüfung möglicher Auswirkungsprognosen bei den GWK und OWK. Es wurde vom Vorhabenträger nachvollziehbar dargelegt, dass insofern keine Einschränkungen auf Ebene der Bundesfachplanung aus wasserrechtlicher Sicht bestehen.

C.5.6.3.1.4.10 Sonstige öffentliche und private Belange

Für die sonstigen öffentlichen und privaten Belange ergeben sich im Paarvergleich zwischen den TKS D080e und D224 keine differierenden Sachverhalte. Beide Trassenkorridorsegmente weisen Konflikte mit Bauleitplanungen auf. Im festgelegten TKS D080e betrifft dies den Bebauungsplan für das Gewerbegebiet in Geldern-Kapellen. Der Vorhabenträger hat hierfür bereits eine Detailprüfung durchgeführt und festgestellt, dass in dem Gewerbegebiet eine nicht überbaubare Grünfläche parallel zur L 362 festgesetzt ist. Unter Ausnutzung dieser nicht für eine gewerbliche Nutzung zur Verfügung stehenden Fläche und einer Konfliktminderung durch Maßnahmen (Anpassung des Arbeitsstreifens, Nutzung der nicht überbaubaren Flächen) steht der Belang dem Vorhaben nicht entgegen⁶⁴⁰. Im alternativen TKS D224 betrifft dies die Flächennutzungsplanänderung der Gemeinde Sonsbeck für eine Wohnbaufläche. Dieser Konflikt kann durch eine kleinräumige Verschiebung der potenziellen Trassenachse innerhalb des Trassenkorridors ausgeräumt werden⁶⁴¹. Die Gemeinde Sonsbeck hat in ihrer Stellungnahme hinsichtlich des TKS 224 grundsätzlich auf die Ortserweiterungen in Hamb hingewiesen und festgehalten, dass das TKS D224 Erweiterungsmöglichkeiten verhindert⁶⁴².

C.5.6.3.1.4.11 Technische Aspekte

Für die (betriebs-)technischen Belange ergeben sich im Paarvergleich zwischen dem festgelegten TKS D080e und dem alternativen TKS D224 keine differierenden Sachverhalte. Beide Alternativen sind daher hinsichtlich der technischen Effizienz als gleich zu bewerten.

C.5.6.3.1.4.12 Wirtschaftliche Aspekte

Für die wirtschaftlichen Belange ergibt sich im Paarvergleich zwischen dem TKS D080e und dem TKS D224 eine deutliche Vorzugswürdigkeit für das festgelegte TKS D080e. Das alternative TKS D224 weist aufgrund einer Mehrlänge von 50 % (5,7 km) gegenüber TKS D080e (3,8 km) Nachteile hinsichtlich wirtschaftlicher Belange auf. Insgesamt betragen die auf dieser Planungsebene prognostizierten Mehrkosten des TKS D224 45 % gegenüber den Kosten des festgelegten TKS D080e.

C.5.6.3.1.5 Mehrfachvergleich TKS D104, D106, D109 – TKS D104, D105, D108, D109 – TKS D104, D106, D107 – TKS D103, D108, D109 – TKS D103, D108, D107 (Wallach)

Auf Grundlage dieses Vergleichs, der ausschließlich zwecks Klärung vorgenommen wird, welche Trassenkorridore dem Verlauf Rheinquerung Wallach (vgl. hierzu unter Ziff.

C.5.6.3.1.1) bzw. dem Verlauf der Stränge 1 (Rheinquerung Rees-West) und 2 (Rheinquerung Wallach-West) - s. unter Ziffer C.5.6.3.2.1 - zugrunde zu legen sind, erweist sich der Trassenkorridor über die TKS D104, D106 und D109 im Vergleich mit verschiedenen ernsthaft in Betracht kommenden Alternativverläufen über die TKS D104, D105, D108 und D109

⁶⁴⁰ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 7, Kap. 5.4.1.3, S. 150 f. und Kap. 5.4.1.3, S. 165.

⁶⁴¹ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 7, Kap. 5.4.1.3, S. 165.

⁶⁴² Vgl. Gemeinde Sonsbeck, Stellungnahme zu den Unterlagen nach § 8 NABEG, 10.08.2020.

bzw. über D104, D106 und D107 bzw. über D103, D108 und D109 sowie über D103, D108 und D107 insgesamt als vorzugswürdig. Dieses Ergebnis bestätigen u. a. die Fachuntersuchungen, die zum einen eine Realisierbarkeit der Trassenkorridoralternativen sowie einer potenziellen Trassenachse in den betrachteten Trassenkorridorsegmenten nachvollziehbar dargelegt haben. Zum anderen sprechen insbesondere die leicht vorzugswürdigen Belange der Raumordnung und die technischen Belange für die Alternative über die TKS D104, D106 und D109. Lediglich hinsichtlich der Umweltbelange und der wirtschaftlichen Belange ist die genannte Alternative die zweitbeste und weist leichte Nachteile gegenüber den anderen Alternativen entsprechend über die TKS D104, D106, D107 sowie über die TKS D103, D108 und D109. Die übrigen Belange sind als gleichwertig einzustufen.

C.5.6.3.1.5.1 Natura 2000-Gebiete (Gebietsschutz)

Nach dem Ergebnis der vorgelegten Natura 2000-Vorprüfungen und Verträglichkeitsprüfungen für das europäische Vogelschutzgebiet „VSG Unterer Niederrhein (DE-4203-401)“ kommt es – unter Berücksichtigung der Ziffern C.5.5.1.2.2.1 und C.5.5.1.2.2.2 sowie unter Bezugnahme auf die potenzielle Trassenachse und teils unter Einbeziehung von Vermeidungs- und weiteren Schadensbegrenzungsmaßnahmen – in keinem der durchgeführten Natura 2000-Verträglichkeitsprüfungen (Tab. 31) zu erheblichen Beeinträchtigungen durch die alternativen Trassenkorridore über die TKS D104, D105, D108, D109 bzw. TKS D104, D106, D107 bzw. TKS D103, D108, D109 bzw. TKS D103, D108, D107 bzw. TKS D104, D106, D109. Aus Sicht des zwingenden Gebietsschutzrechts kommen alle Alternativen weiterhin in Betracht. Weitere Natura 2000-Gebiete sind in diesen Alternativenvergleich nicht einzustellen.

Tab. 31: FFH- und EU-Vogelschutzgebiete der Natura 2000-Vor-/Verträglichkeitsprüfungen nach Art. 6 Abs. 3 S. 1 und Art. 7 der Richtlinie 92/43/EWG – Mehrfachvergleich Wallach

EU-Kennziffer	Natura 2000-Gebietsname	Konfliktnummern	Nr.*	Typ	Land
DE-4203-401	VSG Unterer Niederrhein	4203-401_D104/D106/D109 – oB	-	SPA	NRW
DE-4203-401	VSG Unterer Niederrhein	4203-401_D104/D106/D107 – oB	-	SPA	NRW
DE-4203-401	VSG Unterer Niederrhein	4203-401_D104/D106/D107 – gB	-	SPA	NRW
DE-4203-401	VSG Unterer Niederrhein	4203-401_D103/D108/D109 – oB	-	SPA	NRW
DE-4203-401	VSG Unterer Niederrhein	4203-401_D103/D108/D109 – gB	-	SPA	NRW
DE-4203-401	VSG Unterer Niederrhein	4203-401_D104/D105/D108/D109 – oB	-	SPA	NRW
DE-4203-401	VSG Unterer Niederrhein	4203-401_D104/D105/D108/D109 – gB	-	SPA	NRW

Konfliktnummer(n): oB = offene Bauweise, gB = geschlossene Bauweise

* Interne Gebietsnummer des Landes Nordrhein-Westfalen

C.5.6.3.1.5.2 Natur- und Landschaftsschutz

Durch die Trassenkorridore über die TKS D104, D106 und D109, TKS D104, D105, D108 und D109 bzw. TKS D104, D106 und D107 bzw. TKS D103, D108 und D109 bzw. TKS D103, D108 und D107 können etwaige allgemeine und ggf. gebietspezifische Verbote zum Schutz von Natur und Landschaft ausgelöst werden. Solche können sich aus den Landschaftsplänen des Kreises Wesel (Raum Alpen/Rheinberg; Raum Dinslaken/Voerde) ergeben. Hiervon können bei prognostischer Betrachtung i. R. d. nachgelagerten Planfeststellungsverfahrens einzelfallbezogene Ausnahmen i. S. d. §§ 23 Abs. 2, 26 Abs. 2, 28 Abs. 2 und 29 Abs. 2 BNatSchG i. V. m. § 23 Abs. 1 i. V. m. § 75 LNatSchG NRW oder nach § 30 Abs. 2, 3 BNatSchG i. V. m. § 42 Abs. 1 und 4 LNatSchG NRW – unter Berücksichtigung der jeweiligen Schutzgebietsvorgaben in den Landschaftsplänen – erteilt werden. Sofern Ausnahmen nicht in Betracht kommen, wären Befreiungen i. S. v. § 67 Abs. 1 BNatSchG i. V. m. §§ 23 bis 30 BNatSchG i. V. m. §§ 23, 39 bis 42 sowie i. V. m. § 75 LNatSchG NRW – und unter Berücksichtigung der jeweiligen Schutzgebietsvorgaben in den Landschaftsplänen – prognostisch möglich, vgl. insofern die begründeten Ausführungen unter Ziffer C.5.5.1.3.1. Aus Sicht des zwingenden Naturschutzrechts kommen daher weiter alle Alternativen in Betracht.

C.5.6.3.1.5.3 Besonderer Artenschutz

Der Vorhabenträger hat für alle gemäß dem Untersuchungsrahmen zu prüfenden Trassenkorridoralternativen eine ASE durchgeführt, wobei er bei der Prüfung entsprechend der in den Ziffern C.5.5.1.4.2.1 und C.5.5.1.4.2.2 dargestellten Weise vorgegangen ist und die in Ziffer C.5.5.1.4.2.3 dargestellten Datengrundlagen verwendet hat. Es kommt auf Grundlage dieser Prüfung, die im Ergebnis nicht zu beanstanden ist, mit der auf dieser Planungsebene möglichen Sicherheit – jedenfalls unter Bezugnahme auf die potenzielle Trassenachse und teils unter Einbeziehung von Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen – wie im festgelegten Trassenkorridor auch in den alternativen Trassenkorridoren über die TKS D104, D105, D106, D107, D108, D109 nicht zur Auslösung von Verbotstatbeständen. Aus Sicht des zwingenden Artenschutzrechts kommen daher weiter alle Alternativen in Betracht.

C.5.6.3.1.5.4 Immissionsschutz

Aus Sicht des Immissionsschutzes beinhalten die alternativen Verläufe über die TKS D104, D105, D106, D107, D108, D109 einerseits Teilflächen, in denen im Falle einer Trassierung eine Zulässigkeit nicht gegeben wäre. Andererseits besteht in diesen Trassenkorridorsegmenten ausreichend konfliktarmer Passageraum, um die Teilflächen derart umgehen zu können, dass die Immissionsschutzanforderungen eingehalten werden. Insbesondere können Grenz- und Richtwertüberschreitungen ausgeschlossen werden. Dies hat der Vorhabenträger mittels eines Erst-Recht-Schlusses sowohl hinsichtlich magnetischer Gleichfelder als auch hinsichtlich Baulärm nachvollziehbar dargelegt. In Bezug auf Baulärm ist diese Aussage mit einem Hinweis (s. Hinweis 02 unter Ziffer B) verknüpft. In allen o. g. Trassenkorridorsegmenten ist somit die immissionsschutzrechtliche Situation als gleichwertig anzusehen, sodass keine Einschränkung aus immissionsschutzrechtlicher Sicht besteht.

C.5.6.3.1.5.5 Raumordnung

Über die einzelnen Kategorien und Unterkategorien ist innerhalb des Vergleichs Wallach festzustellen, dass ein Verlauf über die TKS D104, D106 und D109 einen leichten Vorteil gegenüber den anderen Alternativen hat.

Das TKS D104 ist vorteilhaft, weil die Alternativen über das TKS D103 in mehreren Unterkategorien der Freiraumstruktur nachteilig sind. Das TKS D106 ist gegenüber einem Verlauf über die TKS D105 und D108 vorteilhaft, weil so potenzielle Beeinträchtigungen auf den BGG verhindert und für den Überschwemmungsbereich verringert werden können. Die ausgewiesenen BSAB fallen hier weniger ins Gewicht, weil diese im Entwurf des RP Ruhr nicht aufgegriffen werden. Das TKS D109 ist vorteilhaft, da ein Verlauf über das TKS D107 stärker durch ASB und BSLE überlagert wird. Die Verläufe über die TKS D104, D105, D108 und D109 bzw. über die TKS D103, D108 und D109 sind gleichwertig. Die Verläufe über die TKS D104, D106 und D107 sowie über D103, D108 und D107 haben einen leichten Nachteil.

Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens auf die Erfordernisse der Raumordnung im Mehrfachvergleich Wallach

Für die jeweiligen Unterkategorien ergibt sich innerhalb des Vergleichs Wallach im Einzelnen folgendes Bild:

Siedlungsstruktur

In die TKS D103, D104 und D105 ragen allgemeine Siedlungsbereich ausgehend vom Stadtteil Spellen der Stadt Voerde hinein.

Im Süden, im TKS D103, wird das Trassenkorridorsegment etwa zur Hälfte der Breite durch einen allgemeinen Siedlungsbereich eingeschränkt. Die potenzielle Trassenachse verläuft hier südlich dieses Bereichs, müsste aber Sporteinrichtungen queren, wobei diese nach Planziffer 2.2-1 Ziel des Entwurfs des RP Ruhr als siedlungsnahen Freiflächen für freiraumorientierte Erholungs-, Sport- und Freizeitnutzungen, zu erhalten und zu entwickeln wären.

Insbesondere im Norden von Spellen ergibt sich an der Weseler Straße zusammen mit dem Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzungen (Hafen Emmelsum) zusammen mit existierender Bebauung eine raumordnerische Konfliktstelle. Es kann aufgrund der Maßstäblichkeit nicht ausgeschlossen werden, dass die spätere Trasse zur Umgehung der Bebauung einen Verlauf nehmen muss, der den Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzungen einschränkt, wobei für diese Unterkategorie ein sehr hohes Restriktionsniveau gilt. Ebenso erschwert die Lage der Zeelink-Leitung an der Ackerstraße und Weseler Straße die spätere Trassierung zusätzlich.

Der Ortsteil Wallach der Stadt Rheinberg ist nicht als Allgemeiner Siedlungsbereich ausgewiesen. Die existierende Bebauung wird i. R. d. Vergleichs jedoch beachtet. In das TKS D107 ragt der als allgemeiner Siedlungsbereich ausgewiesene östliche Ortsrand von Rheinberg-Borth hinein. Hier verbleiben etwa 200 Meter Raum für eine potenzielle Trassierung.

Die Kombination der TKS D103, D108 und D109 hat leichte Vorteile. Selbst bei diesem Verlauf ist aber die Einschränkung des TKS D103 südlich von Voerde-Spellen zu beachten.

Freiraumstruktur

Das TKS D103 wird im südlichen Bereich von einem Bereich zum Schutz der Natur (NSG Momm-Niederung) überlagert, der teilweise bis zu einem Drittel der Korridorbreite einnimmt. Innerhalb dieser Bereiche sind Planungen und Maßnahmen ausgeschlossen, die dem

Schutz und der Entwicklung wertvoller Lebensräume und -gemeinschaften zuwiderlaufen. Durch die Ausdehnung des Gebiets entlang des Korridorverlaufs wäre eine geschlossene Bauweise zur Verringerung des Konflikts nur sehr eingeschränkt möglich. Das rechtsrheinische Ufer wird außerdem von einem BSN (NSG Rheinvorland zwischen Mehrum und Emmelsum) überlagert. Ebenfalls durch Bereiche zum Schutz der Natur (NSG Rheinvorland östlich von Wallach) ausgewiesen sind weite Teile des linksrheinischen Ufers in den TKS D106 (vollständig) und D108 (teilweise). Das TKS D106 ist insgesamt am stärksten von einer Überlagerung betroffen, wird aber zum Großteil in geschlossener Bauweise gequert.

In den ausgewiesenen Bereichen zum Schutz der Landschaft und der landschaftsorientierten Erholung sind der wesentliche Charakter der Landschaft bzw. die landschaftstypischen Merkmale von Landschaftsteilen zu schützen. Eine Überlagerung der Trassenkorridore mit den Festlegungen ergibt sich hier stärker in den TKS D105, D106 und D107, wobei in allen hier betrachteten Trassenkorridorsegmenten entsprechende Bereiche liegen.

Die Beeinträchtigung regionaler Grünzüge, wobei Planungen und Maßnahmen die Aufgaben und Funktionen der regionalen Grünzüge nicht beeinträchtigen dürfen, ist in den Trassenkorridorsegmenten rund um Spellen am höchsten. Ein leichter Vorteil ergäbe sich hier für die Alternativen über das TKS D104.

Das TKS D103 (vollständig) und Teile des TKS D105 werden von Bereichen für den Grundwasser- und Gewässerschutz überlagert. In diesen Bereichen sind alle Planungen und Maßnahmen, die zur Gefährdung der Trinkwassergewinnung beitragen, ausgeschlossen. Ein Verlauf über die TKS D104 und D106 hätte demnach einen deutlichen Vorteil.

Überschwemmungsbereiche sind von den TKS D103, D105, D106 und D108 betroffen. Die Ausdehnung dieser Bereiche ist in dem TKS D106 am größten und ein Verlauf hierüber damit nachteilig.

Für die Kategorie Freiraumstruktur ist ein Verlauf über die TKS D104, D105, D108 und D109 leicht vorteilhaft. Insbesondere die Festlegungen zum Grundwasser- und Gewässerschutz (TKS D103) könnten weitestgehend umgangen werden und die zu querenden Bereiche zum Schutz der Natur würden reduziert.

Infrastruktur

Bei der Betrachtung zu kreuzender Infrastrukturen kann kein für die Abwägung relevanter Unterschied ausgemacht werden.

Bezüglich einer positiven Bedeutung von Bündelung i. S. v. Planziffer 8.2-1 Grundsatz des LEP NRW verweist der Regionalverband Ruhr darauf, dass in der Erläuterung zu dieser Planziffer der Bündelung auch Grenzen gesetzt sind. *„Es kann auch Fallkonstellationen geben, in denen eine Bündelung nicht sinnvoll ist (z. B. bei Sicherheitsproblemen, Kapazitätsproblemen etc.)“* Dem Stellungnehmer ist zuzustimmen. Eine Bündelung mit der Zeelink-Leitung in diesem Bereich kann durch existierende Bebauung sowie durch den Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzungen (Hafen Emmelsum) ggf. nicht erreicht werden. Der Vorhabenträger hat daher den Verlauf über das TKS D103 für vorzugswürdig erklärt. Hierbei würde keine nennenswerte Bündelung zum Tragen kommen. Unter dem Aspekt der Bündelung hat kein Verlauf einen Vorteil.

Im Koppelpunkt der TKS D103/D108 und im TKS D106 sind Bereiche für die Sicherung und den Abbau oberflächennaher Bodenschätze (BSAB) gemäß 51. Änderung des GEP 99 ausgewiesen. Das TKS D106 ist unmittelbar rechtsrheinisch zu etwa 3/4 der Breite durch eine BSAB-Fläche eingeschränkt. Das TKS D103 ist ebenfalls unmittelbar rechtrheinisch zu etwa

2/3 der Breite eingeschränkt. Existierende Bebauung schränkt den trassierbaren Raum weiter ein. Die ausgewiesenen Flächen werden jedoch nicht durch den Entwurf des RP Ruhr aufgegriffen werden.

C.5.6.3.1.5.6 Umweltbericht zur SUP

Auf Grundlage des nachvollziehbaren und sachgerechten Ergebnisses des Umweltberichts nach § 40 UVPG des Vorhabenträgers wurden die Verläufe über die TKS D104, D105, D108, D109 – TKS D104, D106, D107 – TKS D103, D108, D109 – TKS D103, D108, D107 und TKS D104, D106, D109 in einem Mehrfachvergleich auf ihre voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungengeprüft (vgl. Ziff. C.5.5.2.2). Im Ergebnis sind die Alternativen TKS D104, D106, D107 und TKS D104, D106, D109 aufgrund ihrer Vorzugswürdigkeit für fünf Schutzgüter und dem Nachteil bei einem Schutzgut vorzugswürdig gegenüber den übrigen Verläufen. Im Vergleich der beiden Verläufe besteht ein leichter Vorteil für die TKS D104, D106, D107, da bei fünf Schutzgütern ein klarer Vorteil besteht, während der Verlauf TKS D104, D106, D109 für vier Schutzgüter klar vorzugswürdig ist und für ein Schutzgut lediglich einen leichten Vorteil hat. Die schutzgutspezifischen Ergebnisse werden im Folgenden zusammengefasst dargelegt, für eine ausführliche Darlegung siehe Ziffer C.5.5.2.2.2. Hierbei ist zu beachten, dass durch Wechselwirkungen hervorgerufene Auswirkungen auf dieser Planungsebene nicht abschließend beurteilt werden konnten und entsprechend nicht als differenzierendes Merkmal der Trassenkorridor herangezogen werden können.

Schutzgut Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit

Für den Mehrfachvergleich TKS D104, D105, D108, D109 – TKS D104, D106, D107 – TKS D103, D108, D109 – TKS D103, D108, D107 – TKS D104, D106, D109 verbleiben für alle Verläufe für Siedlungsnaher Freiräume / Siedlungsfreiflächen, Sportplätze sowie Industrie- und Gewerbegebiete voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen. Darüber hinaus verbleiben für die Verläufe D104, D105, D108, D109 – TKS D104, D106, D107 und TKS D104, D106, D109 voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für Wälder mit Immissionschutzfunktion gemäß § 1 BWaldG.

Die Erfassungskriterien liegen zu einem Großteil nur auf kleinen Flächen in den Trassenkorridorsegmenten und können somit umgangen werden. Allerdings liegen im Bereich des Koppelpunktes zwischen den TKS D104, D105 und D106 ein Industrie- und Gewerbegebiet, Wald mit Immissionsschutzfunktion und Wohn- und Mischbauflächen so im Korridor, dass nur wenig Passageraum verbleibt. Auf der anderen Seite liegen in TKS D103 Wohn- und Mischbauflächen in Kombination mit Siedlungsnaher Freiflächen so im Raum, dass die Siedlungsnahen Freiflächen gequert werden müssen. Da bei erstgenannter Engstelle ein Passageraum verbleibt, sind die Verläufe TKS D104, D105, D108, D109 – TKS D104, D106, D107 sowie TKS D104, D106, D109 vorzugswürdig.

Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt

Für alle Verläufe sind für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen.

Insgesamt ist festzustellen, dass für die Belange des Schutzgutes Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt der Verlauf Wallach II über die TKS D104, D106 und D107 den übrigen Verläufen Wallach I (TKS D104, D105, D108 und D109), Wallach III (TKS D103, D108 und D109), Wallach IV (TKS D103, D108 und D107) und Wallach V (TKS D104, D106 und D109) vorzugswürdig ist. Dies begründet sich nicht durch die Anzahl der querliegenden Flächen

bzgl. der Erfassungskriterien, welche insgesamt für den Verlauf Wallach I 38 Flächen, Wallach II 27 Flächen, Wallach III 41 Flächen, Wallach IV ebenfalls 41 Flächen sowie Wallach V genau wie Wallach II 27 Flächen betragen. Damit wären bzgl. dieses Bewertungskriteriums die Verläufe Wallach II und Wallach V gleichwertig. Zusätzlich ist aber unter Berücksichtigung der absoluten Größe der mit voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen für das Schutzgut belegten Flächen der Verlauf Wallach II über die TKS D104, D106 und D107 am wenigsten mit ebendiesen belegt und somit gegenüber dem Verlauf Wallach V über die TKS D104, D106 und D109 leicht vorzugswürdig.

Schutzgut Fläche

Für das Schutzgut Fläche können voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen ausgeschlossen werden. Es kann somit nicht als Merkmal zur Differenzierung der Verläufe herangezogen werden.

Schutzgut Boden

Für alle Verläufe sind für das Schutzgut Boden voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen.

Insgesamt ist festzustellen, dass der Verlauf über die TKS D104, D106 und D109 zu bevorzugen ist, da hier in Relation zwar die meisten Flächen mit mittlerem Konfliktpotenzial vorliegen, aber auch der geringste Anteil an Flächen mit hohem Konfliktpotenzial.

Schutzgut Wasser

Für alle Verläufe im Mehrfachvergleich Wallach sind für die Teilschutzgüter Grundwasser und Oberflächengewässer voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen.

Für das Teilschutzgut Grundwasser ist festzuhalten, dass die Verläufe über die TKS D104, D106 und D107 sowie über die TKS D104, D106 und D109 zu bevorzugen sind, da hier ausschlaggebend in Relation weniger Flächen der WSG-Zone III (IIIA/IIIB) betroffen sind und die Zonen I und II des WSG Löhnen nicht im aufgeweiteten Untersuchungsraum liegen. Zwischen den Verläufen D104, D106 und D107 bzw. D104, D106 und D109 lässt sich kein Vorzug für das Teilschutzgut Grundwasser bestimmen.

Für das Teilschutzgut Oberflächengewässer ist festzuhalten, dass anhand der zugrundeliegenden Erfassungskriterien die Verläufe als gleichwertig zu betrachten sind. Ein eindeutiger Vorzug für eine Alternative ergibt sich nicht.

Unter Berücksichtigung der Ausführungen zu den Teilschutzgütern Grundwasser und Oberflächengewässer sind die Verläufe über die TKS D104, D106 und D107 sowie über die TKS D104, D106 und D109 zu bevorzugen. Zwischen den Verläufen D104, D106 und D107 bzw. D104, D106 und D109 lässt sich kein Vorzug für das Schutzgut Wasser bestimmen.

Schutzgut Luft und Klima

Für den Mehrfachvergleich Wallach verbleiben für alle Verläufe für die Erfassungskriterien Waldflächen und Waldbestände mit Immissions- und Klimaschutzfunktion voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen.

Da in keinem Verlauf Wald quer im Korridor liegt und somit alle mit voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen belegten Flächen umgangen werden können, sind alle Verläufe gleichwertig im Hinblick auf das Schutzgut Luft und Klima.

Schutzgut Landschaft

Für den Mehrfachvergleich verbleiben für alle Verläufe voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für die Erfassungskriterien Wälder mit Erholungs- und Sichtschutzfunktion nach § 1 BWaldG sowie Naturschutzgebiete mit Bedeutung für Erholungsnutzen, Landschaft, Landschaftsbild.

Für kein Erfassungskriterium kann ein Vorzug für einen der Verläufe festgestellt werden. Entsprechend sind alle Verläufe hinsichtlich des Schutzgutes Landschaft gleichwertig.

Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Insgesamt hat bei den Geotopen und den Wäldern mit Wasserschutzfunktion keine der Verläufe den Vorzug erhalten. Aufgrund der in Relation geringsten Fläche von mittlerem und hohem Konfliktpotenzial im Verlauf über die TKS D104, D106 und D107 ist dieser leichten vorzugswürdig.

Schutzgutübergreifendes Fazit

Auf Grundlage der Darlegungen zu den voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen, insbesondere in Anhang 1 des Umweltberichts, kann konstatiert werden, dass die Verläufe D104, D106, D109 sowie D104, D106, D107 vorzugswürdig sind. Zwischen den beiden Verläufen gibt es einen leichten Vorteil für den Verlauf D104, D106, D107.

In der Zusammenschau der zu bewertenden Schutzgüter zeigt sich, dass die Verläufe D103, D108, D109 sowie D103, D108, D107 für kein Schutzgut vorzugswürdig sind. Der Verlauf D104, D105, D108, 109 ist für das Schutzgut Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit vorzugswürdig, dagegen aber für vier weitere Schutzgüter nachteilig. Die Verläufe D104, D106, D109 sowie D104, D106, D107 sind jeweils für fünf Schutzgüter vorzugswürdig und nur für jeweils eins nachteilig. Allerdings besteht beim Verlauf über D104, D106, D109 für eins der fünf Schutzgüter mit Vorzug für diesen Verlauf im Ergebnis nur ein leichter Vorzug, während beim Verlauf D104, D106, D107 für alle fünf Schutzgüter ein klarer Vorzug besteht. Für die Schutzgüter Luft und Klima sowie Landschaft besteht kein eindeutiger Vorzug für eine der Verläufe.

Insgesamt ist festzustellen, dass in allen Verläufen nahezu flächendeckend voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen, häufig mit sich überlagernden Flächen einzelner Erfassungskriterien, verbleiben, die aufgrund ihrer Lage nicht umgehbar sind. Vermieden werden können vorraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen lediglich durch eine geschlossene Querung, welche neben der offenen Bauweise in TKS D106 für den Rhein sowie in TKS D108 für den Rhein und den Mombach betrachtet wird. Es verbleiben insgesamt aber in allen Verläufen voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen. Bedingt durch die schutzgutspezifischen Vorteile des Verlaufs über D104, D106, D107 für fünf Schutzgüter bei nur einem für diesen Verlauf nachteiligen Schutzgut, ist dieser Verlauf vorzugswürdig. Ebenfalls vorzugswürdig, wenn auch leicht nachteilig gegenüber dem Verlauf über TKS D104, D106, D107, ist der Verlauf über die TKS D104, D106, D109.

C.5.6.3.1.5.7 Wasserschutzgebiete

Für die Belange des zwingenden Wasserrechts in Bezug auf festgesetzte und geplante Wasserschutzgebiete nach den §§ 51 und 52 Abs. 1 und 2 WHG – einschließlich der landes-

rechtlichen Vorgaben – ergibt sich in diesem Mehrfachvergleich, dass für alle Verläufe gemäß dem Prüfschritt 1 (vgl. die Ziff. C.5.5.1.7 und C.5.5.1.7.1) eine räumliche Betroffenheit durch das folgende Wasserschutzgebiet besteht (vgl. Ziff. C.5.5.2.2.2.5) (Tab. 32):

Tab. 32: Wasserschutzgebiete – Mehrfachvergleich Wallach

Nr. ¹	Wasserschutzgebiet (WSG)	Anmerkungen ²
10.33	WSG Löhnen (Gebiets-Nr. 450426), festgesetzt	<u>Betroffene WSG-Zonen innerhalb der Trassenkorridorsegmente:</u> WSG-Zone IIIA (TKS D103, D104, D105, D108); WSG-Zone IIIB (TKS D103, D104); die PTA quert beide WSG-Zonen

¹ Nr. des Anhanges in der Unterlage 10 („Hydrogeologische Standortanalysen zu Wasserschutzgebieten) Fachbeitrag Wasser (vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 10);

² Angaben basierend auf den Hydrogeologischen Standortanalysen (Unterlage 10) sowie den segmentbezogenen Steckbriefen der Unterlage 3.

Eine Umgehung des WSG Löhnen ist in allen Verläufen ausgeschlossen. Im Sinne des Prüfschrittes 2 (vgl. Ziff. C.5.5.1.7 und C.5.5.1.7.2) und der zugrundeliegenden hydrogeologischen Standortanalyse (Unterlage 10, Anhang 33), der Berücksichtigung der rechtsgültigen, ordnungsbehördlichen Verordnung zur Festsetzung des WSG Löhnen vom 23.06.1995 sowie die Aussagen zum wasserwirtschaftlichen Risikos ist eine Schutzzweckgefährdung nicht gänzlich auszuschließen und demnach wahrscheinlich. Eine Genehmigungsperspektive ist vorbehaltlich näherer Erkenntnisse auf Ebene der Planfeststellung für alle Verläufe eingeschränkt – mit Auflagen und Nebenbestimmungen – wahrscheinlich (i. S. d. Prüfschrittes 3, vgl. Ziff. C.5.5.1.7 und C.5.5.1.7.3). Aus Sicht des zwingenden Wasserrechts kamen daher weiter sämtliche Verläufe in Betracht.

C.5.6.3.1.5.8 Hochwasserschutz

Für die Belange des Hochwasserschutzes ergeben sich im Mehrfachvergleich Wallach keine differierenden Sachverhalte. In allen Trassenkorridorsegmenten werden festgesetzte Überschwemmungsgebiete i. S. d. §§ 78, 78a WHG i. V. m. § 84 LWG gequert. Eine wasserrechtliche Genehmigung im nachgelagerten Planfeststellungsverfahren ist in allen Verläufe erforderlich. In jedem der o. g. Vergleiche kommt es zudem zu einer Querung von Deichen i. S. d. § 82 LWG i. V. m. der DSchVO. Diesbezüglich sind Genehmigungen bzw. Befreiungen im nachgelagerten Planfeststellungsverfahren erforderlich. Solche Genehmigungen bzw. Befreiungen können aus einer aus aktueller Sicht vorgenommenen prognostischen Betrachtung im nachgelagerten Planfeststellungsverfahren voraussichtlich erteilt werden.

C.5.6.3.1.5.9 Wasserrahmenrichtlinie

Für die Belange der WRRL ergeben sich in diesem Mehrfachvergleich zwischen den Verläufen keine differierenden Sachverhalte bei der Prüfung möglicher Auswirkungsprognosen bei den GWK und OWK. Es wurde vom Vorhabenträger nachvollziehbar dargelegt, dass insofern keine Einschränkungen auf Ebene der Bundesfachplanung aus wasserrechtlicher Sicht bestehen.

C.5.6.3.1.5.10 Sonstige öffentliche und private Belange

Für die sonstigen öffentlichen und privaten Belange ergeben sich im Mehrfachvergleich Wallach keine differierenden Sachverhalte. In allen Verläufen sind sowohl vereinzelt als auch großflächig Flächen sonstiger öffentlicher oder privater Belange vorhanden. Vereinzelt liegen Flächen der Bauleitplanung insbesondere Wohngebiete, Flächen für die Ver- und Entsorgung und Grünflächen (Sport- und Spielplätze, Dauerkleingärten) in den fünf erläufen. Großflächig liegen Altablagerungen in Form von Rheinvorlandauskiesungen in den TKS D106 und in TKS D108 entlang des Rheins bei Wallach jeweils auf gesamter Korridorbreite vor und werden auch von der jeweiligen potenziellen Trassenachse des Vorhabenträgers gequert. Diese können nur mit Maßnahmen wie die Sicherung der Altablagerung und die fachgerechte Entsorgung gequert werden⁶⁴³. Dies wirkt sich in allen fünf Trassenkorridor gleichermaßen nachteilig aus.

C.5.6.3.1.5.11 Technische Aspekte

Für die (betriebs-)technischen Belange ergibt sich im Mehrfachvergleich Wallach eine leichte Vorzugswürdigkeit für den Verlauf über TKS D104, D106 und D109. Dieser Verlauf über TKS D104, D106 und D109 weist gegenüber den Alternativen den kürzesten Verlauf durch senkungsgefährdete Gebiete auf. Zudem weist dieser Verlauf mit nur einem bautechnischen Hindernis mit hohen Realisierungshemmnis einen guten Wert im Vergleich zu den Alternativen auf. Allen Verläufen ist die Querung des Rheins immanent, welcher ein bautechnisches Hindernis mit sehr hohem Realisierungshemmnis darstellt. In allen Trassenkorridoren ist in der Betriebsphase die Zugänglichkeit der Kabelanlage aufgrund der Rheinquerung in diesem Teilabschnitt eingeschränkt.

C.5.6.3.1.5.12 Wirtschaftliche Aspekte

Für die wirtschaftlichen Belange ergibt sich im Mehrfachvergleich Wallach eine Vorzugswürdigkeit für den Verlauf über TKS D103, D108 und D109. Der Verlauf über TKS D103, D108 und D109 weist aufgrund einer Länge von 6,5 km Vorteile gegenüber den anderen Trassenkorridoren auf. Der Verlauf über TKS D104, D106 und D109 (8,5 km), der Verlauf über TKS D104, D105, D108 und D109 (8,6 km), der Verlauf über TKS D104, D106 und D107 (9,1 km) und der Verlauf über TKS D103, D108 und D107 (8,9 km) sind somit zwischen 31 % und 40 % länger als der vorzugswürdige Verlauf über TKS D103, D108 und D109. Die auf dieser Planungsebene prognostizierten Mehrkosten der anderen Trassenkorridor liegen zwischen 24 % und 35 % über denen der vorzugswürdigen Verlauf über TKS D103, D108 und D109⁶⁴⁴.

C.5.6.3.1.6 Paarvergleich TKS D110 – TKS D166 (Alpen Ost)

Auf Grundlage dieses Vergleichs, der ausschließlich zwecks Klärung vorgenommen wird, welches Trassenkorridorsegment zum Verlauf Rheinquerung Wallach (vgl. hierzu unter Ziffer C.5.6.3.1.1) bzw. zum Verlauf der Stränge 2 (Rheinquerung Wallach-West) und 3 (Rheinque-

⁶⁴³ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 7, Kap. 5.4.13.2, S. 181.

⁶⁴⁴ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 13.2, Anhang 1, Steckbrief zum Mehrfachvergleich Rheinquerung Wallach.

nung Wallach-Ost) – siehe unter Ziffer C.5.6.3.2.1 – gehören, erweist sich der Trassenkorridor über das TKS D110 im Vergleich mit dem ernsthaft in Betracht kommenden Alternative über das TKS D166 als vorzugswürdig. Dieses Ergebnis bestätigen u. a. die Fachuntersuchungen, die zum einen eine Realisierbarkeit der Trassenkorridoralternativen sowie einer potenziellen Trasse in den betrachteten Trassenkorridorsegmenten nachvollziehbar dargelegt haben. Zum anderen sprechen insbesondere die vorzugswürdigen Umweltbelange und wirtschaftliche Belange sowie leicht vorzugswürdige technische Belange für die Alternative über das TKS D110. Die übrigen Belange sind als gleichwertig einzustufen.

C.5.6.3.1.6.1 Natura 2000-Gebiete (Gebietsschutz)

Nach dem Ergebnis der vorgelegten Natura 2000-Vorprüfungen und Verträglichkeitsprüfungen kommt es – unter Bezugnahme auf die potenzielle Trassenachse und teils unter Einbeziehung von Vermeidungs- und weiteren Schadensbegrenzungsmaßnahmen – in keinem der geprüften Natura 2000-Gebiete zu erheblichen Beeinträchtigungen durch die Trassenkorridore über die TKS D110 bzw. D166. Aus Sicht des zwingenden Gebietsschutzrechts kommen beide Alternativen weiterhin in Betracht.

C.5.6.3.1.6.2 Natur- und Landschaftsschutz

Durch die Trassenkorridore über die TKS D110 bzw. D166 können etwaige allgemeine und ggf. gebietspezifischen Verbote zugunsten von Teilen zum Schutz von Natur und Landschaft ausgelöst werden. Solche können sich aus den Landschaftsplänen des Kreises Wesel (Raum Alpen/Rheinberg) ergeben. Hiervon können bei prognostischer Betrachtung i. R. d. nachgelagerten Planfeststellungsverfahrens einzelfallbezogene Ausnahmen i. S. d. §§ 23 Abs. 2, 26 Abs. 2, 28 Abs. 2 und 29 Abs. 2 BNatSchG i. V. m. § 23 Abs. 1 i. V. m. § 75 LNatSchG NRW oder nach § 30 Abs. 2, 3 BNatSchG i. V. m. § 42 Abs. 1 und 4 LNatSchG NRW – unter Berücksichtigung der jeweiligen Schutzgebietsvorgaben in den Landschaftsplänen – erteilt werden. Sofern Ausnahmen nicht in Betracht kommen, wären Befreiungen i. S. v. § 67 Abs. 1 BNatSchG i. V. m. §§ 23 bis 30 BNatSchG i. V. m. §§ 23, 39 bis 42 sowie i. V. m. § 75 LNatSchG NRW – unter Berücksichtigung der jeweiligen Schutzgebietsvorgaben in den Landschaftsplänen – prognostisch möglich, vgl. insofern die begründeten Ausführungen unter Ziffer C.5.5.1.3.1. Aus Sicht des zwingenden Naturschutzrechts kommen daher weiter beide Verläufe in Betracht.

C.5.6.3.1.6.3 Besonderer Artenschutz

Der Vorhabenträger hat für alle gemäß dem Untersuchungsrahmen zu prüfenden Trassenkorridoralternativen eine ASE durchgeführt, wobei er bei der Prüfung entsprechend der in den Ziffern C.5.5.1.4.2.1 und C.5.5.1.4.2.2 dargestellten Weise vorgegangen ist und die in Ziffer C.5.5.1.4.2.3 dargestellten Datengrundlagen verwendet hat. Es kommt auf Grundlage dieser Prüfung, die im Ergebnis nicht zu beanstanden ist, mit der auf dieser Planungsebene möglichen Sicherheit – jedenfalls unter Bezugnahme auf die potenzielle Trassenachse und teils unter Einbeziehung von Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen – wie im festgelegten Trassenkorridor auch in den alternativen Trassenkorridoren über die TKS D166 bzw. TKS D110 nicht zur Auslösung von Verbotstatbeständen. Aus Sicht des zwingenden Artenschutzrechts kommen daher weiter beide Verläufe in Betracht.

C.5.6.3.1.6.4 Immissionsschutz

Aus Sicht des Immissionsschutzes beinhalten die Trassenkorridore über die TKS D166 bzw. D110 einerseits Teilflächen, in denen im Falle einer Trassierung eine Zulässigkeit nicht gegeben wäre. Andererseits besteht in diesen Trassenkorridorsegmenten ausreichend konfliktarmer Passageraum, um die Teilflächen derart umgehen zu können, dass die Immissionsschutzanforderungen eingehalten werden. Insbesondere können Grenz- und Richtwertüberschreitungen ausgeschlossen werden. Dies hat der Vorhabenträger mittels eines Erst-Recht-Schlusses sowohl hinsichtlich magnetischer Gleichfelder als auch hinsichtlich Baulärm nachvollziehbar dargelegt. In Bezug auf Baulärm ist diese Aussage mit einem Hinweis (s. Hinweis 02 unter Ziffer B) verknüpft. In beiden o. g. Trassenkorridorsegmenten ist somit die immissionsschutzrechtliche Situation als gleichwertig anzusehen, sodass keine Einschränkung aus immissionsschutzrechtlicher Sicht besteht.

C.5.6.3.1.6.5 Raumordnung

Über die einzelnen Kategorien und Unterkategorien ist innerhalb des Vergleichs Alpen Ost festzustellen, dass die TKS D166 und D110 in der Gesamtschau gleichwertig sind. In beiden Verläufen liegen Flächen mit hohem bzw. sehr hohem Konfliktpotenzial über die gesamte Breite der jeweiligen Trassenkorridorsegmente.

Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens auf die Erfordernisse der Raumordnung im Paarvergleich Alpen Ost

Für die jeweiligen Unterkategorien ergibt sich innerhalb des Vergleichs Alpen Ost im Einzelnen folgendes Bild:

Siedlungsstruktur

Innerhalb des TKS D166 befindet sich mit dem Gebiet Alpen-Ohlfeld ein in Aufstellung befindliches Ziel „Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzungen“ mit der zweckgebundenen Nutzung: Regionale Kooperationsstandorte des Sachlichen Teilplan Regionale Kooperationsstandorte zum Regionalplan Ruhr. Als in Aufstellung befindliches Ziel ist diese Festlegung zu berücksichtigen. Teil der Zielformulierung ist auch ein Ausschluss von entgegenstehenden Planungen und Maßnahmen „die mit dem angestrebten Nutzungszweck der GIBz Regionaler Kooperationsstandort nicht vereinbar sind“. Die zeichnerische Festlegung dieses Bereichs liegt parallel zu B 58 östlich von Alpen und ragt etwa 400 m in das Trassenkorridorsegment hinein. Das TKS D110 hat aus Sicht der Siedlungsstruktur einen leichten Vorteil.

Infrastruktur

Die TKS D166 und 110 werden von Konflikten durch Sondierungsbereiche für künftige Bereiche für die Sicherung und den Abbau oberflächennaher Bodenschätze (Abgrabungsbereiche) des GEP 99 bzw. der 51. Änderung dieses Plans dominiert. Die Bereiche sind als Ziele ohne Bindungswirkung in die Abwägung einzubeziehen. Ebenfalls sind in den beiden Trassenkorridorsegmenten Festlegungen des Entwurfs des RP Ruhr als sonstige Erfordernisse der Raumordnung zu berücksichtigen.

Im TKS D110 sind die vier vorhandene Flächen gemäß Beikarte 9a zum GEP 99 so angeordnet, dass diese nicht umgangen werden können. Außerdem ist die Inanspruchnahme der Sondierungsbereiche für andere raumbedeutsame Nutzungen, Planungen und Maßnahmen

unzulässig, sofern diese mit einer potenziellen künftigen Nutzung der Lagerstätte nicht vereinbar sind. Dies ist durch die Einstufung des Rohstoffabbaus in ein sehr hohes Restriktionsniveau gegeben. Andererseits besagt die Erläuterung zur 51. Änderung des GEP 99⁶⁴⁵, dass „Infrastrukturvorhaben“ einer Querung der besagten Gebiete „nicht im Wege“ stehen, also eine Konformität denkbar ist, was man an der kürzlich erfolgten Querung dieser Gebiete mit der Gasleitung Zeelink sieht.

Zuständige Regionalplanungsbehörde für den Vergleichsraum Alpen Ost ist der Regionalverband Ruhr. Dieser hat in seinem Entwurf des Regionalplans Ruhr die Sondierungsbereiche aufgenommen und an gleicher Stelle in etwas größerem Zuschnitt Bereiche für die Sicherung und den Abbau oberflächennaher Bodenschätze ausgewiesen. Für diese Festlegungen gilt wiederum die Erläuterung zu Planziffer „Z 5.5-2 Flächen für Rohstoffgewinnung sichern“. Demnach können insbesondere Linieninfrastrukturen, wie z.B. Straßen, Schienen, Produktfernleitungen zu einer Zerschneidung von Abgrabungsbereichen führen und sich hierdurch Auswirkungen auf das Mengengerüst und die Versorgungszeiträume der Abgrabungsbereiche ergeben. *„Vor diesem Hintergrund sind solche Planungen innerhalb der Abgrabungsbereiche ebenfalls auszuschließen.“* Die aktuelle, sich in Aufstellung befindliche raumordnerische Festlegung wäre nach der Stellungnahme der zuständigen Regionalplanungsbehörde „nicht mit den Erfordernissen der Raumordnung vereinbar“. Für die Bundesnetzagentur ist es naheliegend entgegen der gültigen Ziele des GEP 99 aufgrund des Zuständigkeitswechsels in der Regionalplanung hier stärker das in Aufstellung befindliche Ziel und die Stellungnahme des RVR zu werten.

Da die Bereiche für die Sicherung und den Abbau oberflächennaher Bodenschätze bzw. die Sondierungsbereiche als Vorstufe zu diesen eine Trassierung in dem TKS D110 in ganzer Breite und in dem TKS D166 nur zur Hälfte beeinträchtigen, hat das TKS D166 hier einen leichten Vorteil.

C.5.6.3.1.6.6 Umweltbericht zur SUP

Auf Grundlage des nachvollziehbaren und sachgerechten Ergebnisses des Umweltberichts nach § 40 UVPG des Vorhabenträgers wurden die TKS D110 und D166 in einem Paarvergleich auf ihre voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen geprüft (vgl. Ziff. C.5.5.2.2). Im Ergebnis ist TKS D110 gegenüber TKS D166 aufgrund einer Vorzugswürdigkeit für zwei Schutzgüter und lediglich einer leichten nachteiligen Tendenz bei einem Schutzgut vorzugswürdig. Die schutzgutspezifischen Ergebnisse werden im Folgenden zusammengefasst dargelegt, für eine ausführliche Darlegung s. Ziff. C.5.5.2.2.2. Hierbei ist zu beachten, dass durch Wechselwirkungen hervorgerufene Auswirkungen auf dieser Planungsebene nicht abschließend beurteilt werden konnten und entsprechend nicht als differenzierendes Merkmal der Trassenkorridore herangezogen werden können.

Schutzgut Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit

Für den Paarvergleich TKS D166 – TKS D110 verbleiben für beide Verläufe für die Erfassungskriterien Siedlungsnaher Freiräume / Siedlungsfreiflächen, Sportplätze sowie Industrie- und Gewerbegebiete voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen.

⁶⁴⁵ 51. Änderung des Regionalplans für den Regierungsbezirk Düsseldorf (GEP 99), Erläuterungen zu Kapitel 3.12, Ziel 1 des Regionalplans (GEP 99) Nr. 13.

Die Erfassungskriterien liegen nur auf kleinen Flächen in den TKS und können somit umgangen werden. Aus diesem Grund sind beide Verläufe hinsichtlich des Schutzgutes Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit gleichwertig.

Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt

Für beide Alternativen sind für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen.

Insgesamt ist festzustellen, dass für die Belange des Schutzgutes Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt das TKS D110 gegenüber dem TKS D166 relativ klar vorzugswürdig ist. Dies begründet sich durch die Anzahl der querliegenden Flächen bzgl. der Erfassungskriterien im Korridor, welche insgesamt für das TKS D110 10 Flächen und für das TKS D166 insgesamt 13 Flächen betragen. Zusätzlich ist auch unter Berücksichtigung der absoluten Größe der mit voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen für das Schutzgut belegten Flächen das TKS D110 vorzugswürdig.

Schutzgut Fläche

Für das Schutzgut Fläche können voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen ausgeschlossen werden. Es kann somit nicht als Merkmal zur Differenzierung der Alternativen herangezogen werden.

Schutzgut Boden

Für beide Alternativen sind für das Schutzgut Boden voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen.

Insgesamt ist festzustellen, dass die beiden Alternativen für das Schutzgut Boden über fast alle Erfassungskriterien hinweg relativ gleichwertig einzustufen sind. Da bei den schutzwürdigen Böden mit Archivfunktion oder Seltenheit in TKS D110 eine Fläche mit hohem Konfliktpotenzial zu queren ist, erhält das TKS D166 insgesamt einen leichten Vorteil.

Schutzgut Wasser

Für die beiden TKS D110 und D166 können für das Teilschutzgut Grundwasser voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen ausgeschlossen werden, während für das Teilschutzgut Oberflächengewässer voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen verbleiben.

Für das Teilschutzgut Oberflächengewässer ist festzuhalten, dass die TKS D110 und D166 anhand der zugrundeliegenden Erfassungskriterium als gleichwertig anzusehen sind.

Unter Berücksichtigung der Ausführungen zu den Teilschutzgütern Grundwasser und Oberflächengewässer ergibt sich insgesamt für das Schutzgut Wasser für keine der beiden Alternativen ein eindeutiger Vorzug.

Schutzgut Luft und Klima

Für den Paarvergleich TKS D110 – TKS D166 verbleiben für beide Alternativen für die Erfassungskriterien Waldflächen und Waldbestände mit Immissions- und Klimaschutzfunktion voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen. In beiden Verläufen befinden sich jeweils nur kleine Flächen der Erfassungskriterien, welche umgangen werden können. Aus diesem Grund sind die beiden Alternativen hinsichtlich des Schutzgutes Luft und Klima gleichwertig.

Schutzgut Landschaft

Für den Paarvergleich verbleiben für beide Verläufe voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für das Erfassungskriterium Wälder mit Erholungs- und Sichtschutzfunktion nach § 1 BWaldG.

In beiden Verläufen befinden sich jeweils nur kleine Waldflächen, welche umgangen werden können. Aus diesem Grund sind die beiden Alternativen hinsichtlich des Schutzgutes Landschaft gleichwertig.

Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Insgesamt ist festzustellen, dass insbesondere aufgrund der umfangreicheren Betroffenheit der potenziellen UNESCO-Welterbestätte „Niedergermanischer Limes“ in TKS D166 das TKS D110 zu bevorzugen ist.

Schutzgutübergreifendes Fazit

Auf Grundlage der Darlegungen zu den voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen, insbesondere in Anhang 1 des Umweltberichts, kann konstatiert werden, dass das TKS D110 in der Summe gegenüber TKS D166 vorzugswürdig ist.

In der Zusammenschau der zu bewertenden Schutzgüter zeigt sich, dass für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt sowie Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter die Alternative des TKS D110 zu bevorzugen ist. Dahingegen besteht hinsichtlich des Schutzgutes Boden nur eine leichte Tendenz zu TKS D166. Für alle anderen Schutzgüter besteht kein eindeutiger Vorzug einer der Alternativen. In Summe wiegen somit die Vorteile für TKS D110 den lediglich sehr geringen Nachteil deutlich auf.

Insgesamt ist allerdings festzustellen, dass in beiden Alternativen nahezu flächendeckend voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen, häufig mit sich überlagernden Flächen einzelner Erfassungskriterien, verbleiben, die aufgrund ihrer Lage nicht umgehbar sind. Bedingt durch die schutzgutspezifischen Vorteile des festgelegten Trassenkorridors für zwei Schutzgüter ist TKS D110 vorzugswürdig.

C.5.6.3.1.6.7 Wasserschutzgebiete

Für die Belange des zwingenden Wasserrechts in Bezug auf festgesetzte und geplante Wasserschutzgebiete nach den §§ 51 und 52 Abs. 1 und 2 WHG – einschließlich der landesrechtlichen Vorgaben – ergeben sich für diesen Paarvergleich, dass für die TKS D110 und D166 gemäß dem Prüfschritt 1 (vgl. die Ziff. C.5.5.1.7 und C.5.5.1.7.1) keine räumliche Betroffenheit durch festgesetzte oder geplante Wasserschutzgebiete besteht, sodass im Falle einer Trassierung eine Zulässigkeit auch über das TKS D110 oder das D166 nach prognostischer Betrachtung gegeben wäre. Einschränkungen aus wasserrechtlicher Sicht bestehen für beide Trassenkorridor nicht.

C.5.6.3.1.6.8 Hochwasserschutz

Für die Belange des Hochwasserschutzes ergeben sich im Paarvergleich zwischen TKS D110 und D166 keine differierenden Sachverhalte. In beiden Trassenkorridorsegmenten werden festgesetzte Überschwemmungsgebiete i. S. d. §§ 78, 78a WHG i. V. m. § 84 LWG

gequert. Eine wasserrechtliche Genehmigung im nachgelagerten Planfeststellungsverfahren ist in beiden Verläufen erforderlich. Solche Genehmigungen bzw. Befreiungen können aus einer aus aktueller Sicht vorgenommenen prognostischen Betrachtung im nachgelagerten Planfeststellungsverfahren voraussichtlich erteilt werden.

C.5.6.3.1.6.9 Wasserrahmenrichtlinie

Für die Belange der WRRL ergeben sich im Paarvergleich zwischen TKS D110 und D166 keine differierenden Sachverhalte bei der Prüfung möglicher Auswirkungsprognosen bei den GWK und OWK. Es wurde vom Vorhabenträger nachvollziehbar dargelegt, dass insofern keine Einschränkungen auf Ebene der Bundesfachplanung aus wasserrechtlicher Sicht bestehen.

C.5.6.3.1.6.10 Sonstige öffentliche und private Belange

Für die sonstigen öffentlichen und privaten Belange ergeben sich im Paarvergleich zwischen den TKS D110 und D166 keine differierenden Sachverhalte. In beiden Trassenkorridorsegmenten sind vereinzelt Flächen sonstiger öffentlicher oder privater Belange vorhanden. Dies betrifft insbesondere Flächen der Bauleitplanung, Flächen für Tourismus und Erholung, Flächen für Windenergie und Sonderkulturen. Die Flächen liegen in beiden Trassenkorridorsegmenten randlich oder treten räumlich nur punktuell auf, sodass weiterhin ausreichender Passageraum für eine spätere Trassierung in den Trassenkorridoren verbleibt. In beiden Trassenkorridorsegmenten vorhandene erdverlegte Produkten-/Erdgasleitungen und Straßen haben nach Feststellung des Vorhabenträgers keine Auswirkungen⁶⁴⁶.

C.5.6.3.1.6.11 Technische Aspekte

Für die (betriebs-)technischen Belange ergibt sich im Paarvergleich zwischen den TKS D110 und D166 eine leichte Vorzugswürdigkeit für das TKS D110. Das TKS D166 weist einen höheren Anteil von Bereichen mit niedrigen Grundwasserflurabständen sowie einen geringfügig höheren Anteil an senkungsgefährdeten Gebieten auf, weshalb dieses Trassenkorridorsegment als geringfügig nachteilig einzustufen ist.

C.5.6.3.1.6.12 Wirtschaftliche Aspekte

Für die wirtschaftlichen Belange ergibt sich im Paarvergleich zwischen den TKS D110 und D166 eine Vorzugswürdigkeit für das TKS D110. Das TKS D166 weist aufgrund einer Mehrlänge von ca. 31 % (3,8 km) gegenüber TKS D110 (2,9 km) Nachteile hinsichtlich wirtschaftlicher Belange auf. Insgesamt betragen die auf dieser Planungsebene prognostizierten Mehrkosten des TKS D166 34 % gegenüber den Kosten des TKS D110.

⁶⁴⁶ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 13.2, Anhang 1, Steckbriefe zu den TKS D110 und D166.

C.5.6.3.1.7 Mehrfachvergleich TKS D117, D118a, D118b – TKS D142a, D203 – TKS D142a, D142b, D135 (Kempen)

Auf Grundlage dieses Vergleichs erweist sich der Trassenkorridor über die TKS D117, D118a und D118b im Vergleich mit den ernsthaft in Betracht kommenden Alternativen über die TKS D142a und D203 – inkl. Anschluss an das festgelegte TKS D118b – einerseits und TKS D142a, D142b und D135 andererseits als vorzugswürdig. Dieses Ergebnis bestätigen u. a. die Fachuntersuchungen, die zum einen eine Realisierbarkeit der Trassenkorridoralternativen sowie einer potenziellen Trasse in den betrachteten Trassenkorridorsegmenten nachvollziehbar dargelegt haben. Zum anderen sprechen die Belange der Raumordnung, die Umweltbelange, die sonstigen öffentlichen und privaten Belange, die technischen sowie die wirtschaftlichen Belange mit jeweils leichtem Vorteil für den festgelegten Trassenkorridor.

C.5.6.3.1.7.1 Natura 2000-Gebiete (Gebietsschutz)

Für die alternativen Trassenkorridore über die TKS D142a und D203 – inkl. Anschluss an das festgelegte TKS D118b – bzw. über die TKS D142a, D142b und D135 besteht gegenüber dem festgelegten Trassenkorridor über die TKS D117, D118a und D118b – unter Berücksichtigung der Ziffern C.5.5.1.2.2.1 und C.5.5.1.2.2.2 – keine räumliche Betroffenheit von FFH-Gebieten sowie europäischen Vogelschutzgebieten. Für den festgelegten Trassenkorridor kommt die Prüfung (vgl. Ziff. C.5.5.1.2.2.1 sowie C.5.5.1.2.3) im Hinblick auf alle im Untersuchungsraum gelegenen Natura 2000-Gebiete (Tab. 33) in nicht zu beanstandender Weise zu dem Ergebnis, dass das Vorhaben mit den Schutzziele dieser Natura 2000-Gebiete verträglich ist, soweit dies auf der vorliegenden Planungsebene erkennbar ist. Es kommt – jedenfalls unter Bezugnahme auf die potenzielle Trassenachse und teils unter Einbeziehung von Vermeidungs- und weiteren Schadensbegrenzungsmaßnahmen – zu keiner erheblichen Beeinträchtigung der untersuchten Gebiete, sodass aus Sicht des zwingenden Gebietsschutzrechts weiter sämtliche Alternativen in Betracht kommen.

Tab. 33: FFH- und EU-Vogelschutzgebiete der Natura 2000-Vor-/Verträglichkeitsprüfungen nach Art. 6 Abs. 3 S. 1 und Art. 7 der Richtlinie 92/43/EWG – Mehrfachvergleich Kempen

EU-Kennziffer	Natura 2000-Gebietsname	Konfliktnummern	Nr.*	Typ	Land
DE-4504-302	Tote Rahm	4504-302_D117 – gB	-	FFH	NRW

Konfliktnummer(n): oB = offene Bauweise, gB = geschlossene Bauweise

* Interne Gebietsnummer des Landes Niedersachsen

C.5.6.3.1.7.2 Natur- und Landschaftsschutz

Wie durch den in dieser Entscheidung festgelegten Trassenkorridor über die TKS D117, D118a und D118b könnten auch mit den alternativen Trassenkorridoren über TKS D142a und D203 – inkl. Anschluss an das festgelegte TKS D118b – bzw. über TKS D142a, D142b und D135 etwaige allgemeine und ggf. gebietsspezifischen Verbote zum Schutz von Natur und Landschaft ausgelöst werden. Solche können sich aus den Landschaftsplänen der Kreise Kleve (Nr. 15) und Viersen (Nr. 5, 6 und 8) sowie der Stadt Krefeld ergeben. Hiervon können bei prognostischer Betrachtung i. R. d. nachgelagerten Planfeststellungsverfahrens einzelfallbezogene Ausnahmen i. S. d. §§ 23 Abs. 2, 26 Abs. 2, 28 Abs. 2 und 29 Abs. 2

BNatSchG i. V. m. § 23 Abs. 1 i. V. m. § 75 LNatSchG NRW oder nach § 30 Abs. 2, 3 BNatSchG i. V. m. § 42 Abs. 1 und 4 LNatSchG NRW – unter Berücksichtigung der jeweiligen Schutzgebietsvorgaben in den Landschaftsplänen – erteilt werden. Sofern Ausnahmen nicht in Betracht kommen, wären Befreiungen i. S. v. § 67 Abs. 1 BNatSchG i. V. m. §§ 23 bis 30 BNatSchG i. V. m. §§ 23, 39 bis 42 sowie i. V. m. § 75 LNatSchG NRW – unter Berücksichtigung der jeweiligen Schutzgebietsvorgaben in den Landschaftsplänen – prognostisch möglich, vgl. insofern die begründeten Ausführungen unter Ziffer C.5.5.1.3.1. Aus Sicht des zwingenden Naturschutzrechts kommen weiter sämtliche Alternativen in Betracht.

C.5.6.3.1.7.3 Besonderer Artenschutz

Der Vorhabenträger hat für alle gemäß dem Untersuchungsrahmen zu prüfenden Trassenkorridoralternativen eine ASE durchgeführt, wobei er bei der Prüfung entsprechend der in den Ziffern C.5.5.1.4.2.1 und C.5.5.1.4.2.2 dargestellten Weise vorgegangen ist und die in Ziffer C.5.5.1.4.2.3 dargestellten Datengrundlagen verwendet hat. Es kommt auf Grundlage dieser Prüfung, die im Ergebnis nicht zu beanstanden ist, mit der auf dieser Planungsebene möglichen Sicherheit – jedenfalls unter Bezugnahme auf die potenzielle Trassenachse und teils unter Einbeziehung von Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen – wie im festgelegten Trassenkorridor auch in den alternativen Trassenkorridoren TKS D142a, D203 bzw. TKS D142a, D142b, D135 nicht zur Auslösung von Verbotstatbeständen. Aus Sicht des zwingenden Artenschutzrechts kommen daher weiter sämtliche Alternativen in Betracht.

C.5.6.3.1.7.4 Immissionsschutz

Aus Sicht des Immissionsschutzes beinhalten die alternativen Verläufe über die TKS D142a, D203 bzw. TKS D142a, D142b, D135 einerseits Teilflächen, in denen im Falle einer Trassierung eine Zulässigkeit nicht gegeben wäre. Andererseits besteht in diesem Trassenkorridorsegment ausreichend konfliktarmer Passageraum, um die Teilflächen umgehen zu können, dass die Immissionsschutzanforderungen eingehalten werden. Insbesondere können Grenz- und Richtwertüberschreitungen ausgeschlossen werden. Dies hat der Vorhabenträger mittels eines Erst-Recht-Schlusses sowohl hinsichtlich magnetischer Gleichfelder als auch hinsichtlich Baulärm nachvollziehbar dargelegt. In Bezug auf Baulärm ist diese Aussage mit einem Hinweis (s. Hinweis 02 unter Ziffer B) verknüpft. Im Vergleich zu dem festgelegten Trassenkorridor über die TKS D117, D118a und D118b ist die immissionsschutzrechtliche Situation in den alternativen Trassenkorridorsegmenten als gleichwertig anzusehen, sodass hier ebenfalls keine Einschränkung aus immissionsschutzrechtlicher Sicht besteht.

C.5.6.3.1.7.5 Raumordnung

Über die einzelnen Kategorien und Unterkategorien ist innerhalb des Vergleichs Kempen festzustellen, dass der festgelegte Trassenkorridor mit den TKS D117, D118a, D118b in der Gesamtschau einen leichten Vorteil gegenüber den alternativen Verläufen über die TKS D142a und D203 – inkl. Anschluss an das festgelegte TKS D118b – bzw. D142a, D142b und D135 hat. Dies ist darauf zurückzuführen, dass die Trassenkorridorsegmente in den alternativen Verläufen stärker durch Siedlungsentwicklung und Rohstoffabbau eingeschränkt sind und der festgelegte Trassenkorridor in der Kategorie Freiraumstruktur gegenüber den beiden Alternativen gleichwertig ist.

Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens auf die Erfordernisse der Raumordnung im Mehrfachvergleich Kempen

Für die jeweiligen Unterkategorien ergibt sich innerhalb des Vergleichs Kempen im Einzelnen folgendes Bild.

Siedlungsstruktur

Der Stellungnahme⁶⁴⁷ der Stadt Kempen ist zuzustimmen, dass sich die zukünftige Siedlungserweiterung der Stadt vornehmlich in Richtung Westen entwickeln wird, was u.a. durch den Sondierungsbereich für eine mögliche ASB-Darstellung gemäß Beikarte 3A zum RP-Düsseldorf 2018 zum Ausdruck kommt. Dieser Bereich ragt in das TKS D142a hinein und schließt im Nordwesten an den bestehenden allgemeinen Siedlungsbereich an. Ebenfalls wird das TKS D142a westlich von Aldekerk durch einen allgemeinen Siedlungsbereich sowie existierende Bebauung eingeschränkt.

Das TKS D142a wird auf Höhe von Km-9 durch ein Vorranggebiet Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzungen eingeschränkt. Dieses wird gemäß Beikarte 3A zum RP Düsseldorf ergänzt durch einen Sondierungsbereich für eine mögliche GIB-Darstellung. In den Sondierungsbereichen sind raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen ausgeschlossen, die mit einer GIB- oder ASB-Nutzung nicht vereinbar sind. Die Einschränkungen für den Trassenkorridor durch die Festlegungen in den beiden Unterkategorien gehen über die Darlegung in Anlage 2.1.1 zu Unterlage 2 hinaus und sprechen gegen den Verlauf über das TKS D142a und für den festgelegten Trassenkorridor.

Im Koppelpunkt der beiden TKS D118b und D135 befindet sich südwestlich von St. Tönis ein Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzungen sowie ein angrenzender Sondierungsbereich für eine mögliche GIB-Darstellung. Beide Bereiche erstrecken sich zusammen fast über die gesamte Korridorbreite, sodass eine Umgehung nur am südlichen Rand der Trassenkorridorsegmente möglich ist, s. Ziffer C.5.5.1.1.4.2. Der Bereich muss in allen drei Alternativen dieses Vergleichs gequert werden. Der festgelegte Trassenkorridor hat aus Sicht der Siedlungsstruktur einen leichten Vorteil.

Freiraumstruktur

Bereiche zum Schutz der Natur liegen im TKS D142a auf etwa 2,6 km und im TKS D117 auf etwa 1,6 km vor. Im TKS D142a können diese nicht umgangen, aber teilweise in Bündelung gequert werden. Durch die potenzielle Trassenachse gequert werden in dem festgelegten Trassenkorridor etwa 300m und in den alternativen Verläufen etwa 400 m. Im TKS D117 ist der Bereich zum Schutz der Natur entlang der Toten Rahm sowohl über den LEP NRW 2019 als auch über den RP Düsseldorf 2018 festgelegt. Die Bedeutung wird über die Ausweisung als Naturschutzgebiet und FFH-Gebiet unterstrichen. Dieser Bereich soll jedoch laut Vorhabenträger in geschlossener Bauweise gequert werden, was nachvollziehbar zu einer Senkung des Konfliktpotenzials und somit zur Konformität des Bereichs führt. Der festgelegte Trassenkorridor hat demnach einen leichten Vorteil, weil hier ein Gebiet in geschlossener Bauweise und nicht drei Gebiete gequert werden. Im Planfeststellungsverfahren ist jedoch

⁶⁴⁷ Stadt Kempen, Stellungnahme zu den Unterlagen nach § 8 NABEG, 10.08.2020

über die Maßgaben unter Ziffer A.2 der Stellungnahme⁶⁴⁸ der Bezirksregierung Düsseldorf Rechnung zu tragen, vgl. Ziffer C.5.5.1.1.4.4..

Entsprechend den Vorgaben des LEP NRW 2019 (s. Ziff. C.5.5.1.1.4.4) ist eine Beeinträchtigung der betroffenen Gebiete bzw. Bereiche zum Schutz der Natur nur unter bestimmten Bedingungen mit den Zielen der Raumordnung vereinbar. Die BSN dürfen nur in Anspruch genommen werden, wenn ein nachgewiesener Bedarf für das Vorhaben vorliegt, das Vorhaben nicht an anderer Stelle realisierbar ist, die Bedeutung des betroffenen Gebietes dies zulässt und der Eingriff auf das unbedingt erforderliche Maß beschränkt wird. Der Bedarf ist bestätigt und gesetzlich geregelt (siehe Ziff. C.5.1). Die Inanspruchnahme der Vorranggebiete zum Schutz der Natur im festgelegten Trassenkorridor in dem TKS D117 wird nach sorgfältiger Alternativenprüfung (gegenüber der Alternative nur ein betroffenes Gebiet und geschlossene Querung geplant) aus raumordnerischer Sicht als günstigste Alternative und unabweisbar eingestuft. Sie ist aus raumordnerischer Sicht unter Beachtung der Maßgaben 01 und 02 sowie den Konkretisierungen der Maßgaben unter Ziffer C.5.5.1.1.4.4 mit den Zielen der Raumordnung vereinbar.

Vorbehaltsgebiete Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung liegen in nahezu der gleichen Intensität in den Verläufen vor und besitzen nur ein niedriges Konfliktpotenzial, da die Auswirkungen eines Erdkabels der raumordnerische Festlegung im Allgemeinen nicht entgegensteht.

Die TKS D117, D118a und D118b berühren Vorranggebiete zur Trinkwassergewinnung/ Grundwasserschutz nach Planzeichen 2.dd) des RP Düsseldorf bzw. 7.4-3 Ziel des LEP NRW. Hinzu kommen die Vorbehaltsgebiete „Einzugsbereiche der öffentlichen Trinkwassergewinnung“ nach Planziffer 4.4.3 G2 des RP Düsseldorf 2018, die deutlich stärker in dem festgelegten Trassenkorridor vorliegen. In den westlichen Alternativen liegen keine derartigen Gebiete, sodass die Alternativen in diesem Belang einen deutlichen Vorteil haben.

Waldbereiche liegen im TKS D142a zwischen Km-5 und Km-8 sowie im TKS D117 bei Km-6 bis Km-7 vor. Die Waldbereiche im TKS D142a können teilweise in Bündelung gequert bzw. umgangen werden. Im TKS D117 ist das Waldgebiet größer, kann nicht umgangen werden, die potenzielle Trassenachse nutzt aber einen möglichst umweltverträglichen Querungsbereich. Außerdem ist hier die beabsichtigte geschlossene Querung in die Bewertung des Konflikts einzubeziehen. Der festgelegte Trassenkorridor hat demnach einen leichten Vorteil.

Entsprechend den Vorgaben des LEP NRW 2019 (s. Ziff. C.5.5.1.1.4.8) ist eine Beeinträchtigung der betroffenen Waldbereiche nur unter bestimmten Bedingungen mit den Zielen der Raumordnung vereinbar. Die Bereiche dürfen nur in Anspruch genommen werden, wenn für die angestrebte Nutzung ein Bedarf nachgewiesen ist, dieser nicht außerhalb von Waldbereichen realisierbar ist und die Waldumwandlung auf das unbedingt erforderliche Maß beschränkt wird. Der Bedarf ist bestätigt und gesetzlich geregelt (s. Ziff. C.5.1). Die Inanspruchnahme der Waldbereiche im festgelegten Trassenkorridor in dem TKS D117 wird nach sorgfältiger Alternativenprüfung aus raumordnerischer Sicht als günstigste Alternative (geschlossene Querung) und unabweisbar eingestuft. Sie ist aus raumordnerischer Sicht unter Beachtung der Maßgabe 02 sowie den Konkretisierungen der Maßgaben unter Ziffer C.5.5.1.1.4.8 mit den Zielen der Raumordnung vereinbar. Der festgelegte Trassenkorridor ist zusätzlich in

⁶⁴⁸ Bezirksregierung Düsseldorf, Stellungnahme zur Unterlage nach § 8 NABEG, 14.08.2020, S. 35: „Unter Berücksichtigung der besonderen Funktionen dieser Bereiche für den Schutz der Natur ist bei Inanspruchnahme dieses Trassenkorridors für den Einzelfall auszuschließen, dass das Erdkabelvorhaben die besonderen Funktionen der BSN oder das naturräumliche Potential oder die angestrebte Entwicklung beeinträchtigt werden.“

der Gesamtabwägung für den Vergleichsraum Kempen insgesamt (s. Ziff. C.5.6.3.1.7) vorzugswürdig.

Infrastruktur

Diverse Verkehrsinfrastrukturen sowie Transportfernleitungen sind in den drei Verläufen vorhanden. Die BAB 40 sowie weitere Infrastrukturen sind westlich und östlich von Kempen in ungefähr gleicher Anzahl zu queren. Eine Bündelung ist nördlich von Kempen sowohl mit der Bahnlinie als auch mit der L362 möglich. In dem festgelegten Trassenkorridor ist eine nahezu durchgängige Bündelung mit der Zeelink-Leitung möglich.

Innerhalb des TKS D142a befindet bei km-8 ein Sondierbereich für künftige BSAB. Für diesen Bereich kann laut Stellungnahme⁶⁴⁹ der Bezirksregierung Düsseldorf entgegen der Ausnahmemöglichkeit in Planziffer 5.4.1 Z8 des RP-Düsseldorf 2018 keine Konformität erreicht werden, sodass der zur Trassierung verfügbare Raum auf etwa 750 m Breite eingeschränkt wird. Der festgelegte Trassenkorridor hat demnach einen leichten Vorteil.

C.5.6.3.1.7.6 Umweltbericht zur SUP

Auf Grundlage des nachvollziehbaren und sachgerechten Ergebnisses des Umweltberichts nach § 40 UVPG des Vorhabenträgers wurden die Verläufe über die TKS D117, D118a, D118b – D142a, D203 (inkl. Anschluss an das festgelegte TKS D118b) bzw. TKS D142a, D142b, D135 in einem Mehrfachvergleich auf ihre voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen geprüft (vgl. Ziff. C.5.5.2.2). Im Ergebnis ist der festgelegte Trassenkorridor gegenüber den Alternativen aufgrund seiner mindestens leichten Vorzugswürdigkeit für vier Schutzgüter und dem Nachteil bei nur einem Schutzgut vorzugswürdig. Die schutzgutspezifischen Ergebnisse werden im Folgenden zusammengefasst dargelegt, für eine ausführliche Darlegung s. Ziff. C.5.5.2.2.2. Hierbei ist zu beachten, dass durch Wechselwirkungen hervorgerufene Auswirkungen auf dieser Planungsebene nicht abschließend beurteilt werden konnten und entsprechend nicht als differenzierendes Merkmal der Trassenkorridore herangezogen werden können.

Schutzgut Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit

Für den Mehrfachvergleich TKS D117, D118a, D118b – TKS D142a, D203 – TKS D142a, D142b, D135 verbleiben für den festgelegten Trassenkorridor sowie für die Alternativen für die Erfassungskriterien Campingplätze / Ferienhäuser, Siedlungsnaher Freiräume / Siedlungsfreiflächen, Sportplätze, Industrie- und Gewerbegebiete sowie Wald mit Immissionschutzfunktion gemäß § 1 BWaldG voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen.

Flächen der Erfassungskriterien Campingplätze / Ferienhäuser, Siedlungsnaher Freiräume / Siedlungsfreiflächen, Sportplätze sowie Industrie- und Gewerbegebiete liegen allerdings nur auf kleinen Flächen in den TKS vor und können somit umgangen werden. Auch Flächen des Erfassungskriteriums Wald mit Immissionschutzfunktion gemäß § 1 BWaldG liegen nicht großflächig in den Verläufen. Allerdings liegen sowohl in TKS D117 als auch in TKS D142a jeweils Wälder mit Immissionschutzfunktion quer im Trassenkorridor, sodass sie nicht umgangen werden können. Darüber hinaus liegen in beiden TKS Wohn- und Mischbauflächen, welche teilweise große Flächen im Trassenkorridor einnehmen. Es verbleibt aber jeweils

⁶⁴⁹ Bezirksregierung Düsseldorf, Stellungnahme zu den Unterlagen nach § 8 NABEG, 14.08.2020, S. 34.

ausreichend Passageraum. Da für alle möglichen Verläufe eins der beiden TKS genutzt werden muss, sind alle Verläufe hinsichtlich des Schutzgutes Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit gleichwertig.

Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt

Für alle Verläufe sind für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen.

Insgesamt ist festzustellen, dass für die Belange des Schutzgutes Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt der Verlauf Kempen I über die TKS D117, D118a und D118b den übrigen Verläufen Kempen II über die TKS D142a und D203 und Kempen III über die TKS D142a, D142b und D135 klar vorzugswürdig ist. Dies begründet sich durch die Anzahl der querliegenden Flächen bzgl. der Erfassungskriterien im Korridor, welche insgesamt für den Verlauf Kempen I 10 Flächen, Kempen II 19 Flächen und Kempen III 22 Flächen beträgt. Zusätzlich ist unter Berücksichtigung der absoluten Größe der mit voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen für das Schutzgut belegten Flächen der Verlauf Kempen I am wenigsten mit ebendiesen belegt und somit gegenüber den Verläufen Kempen II sowie Kempen III klar vorzugswürdig.

Schutzgut Fläche

Für das Schutzgut Fläche können voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen ausgeschlossen werden. Es kann somit nicht als Merkmal zur Differenzierung der Alternativen herangezogen werden.

Schutzgut Boden

Für alle drei Alternativen sind für das Schutzgut Boden voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen.

Insgesamt ist festzustellen, dass der östliche Verlauf über die Segmente D117, D118a und D118b vorzuziehen ist, da hier für kohlenstoffreiche Böden und Moorböden, Böden mit standortbedingter Verdichtungsempfindlichkeit, Böden mit Substratschichtungen und Böden mit einer Empfindlichkeit gegenüber Wärmeemissionen eine geringere Betroffenheit besteht.

Schutzgut Wasser

Sowohl für den festgelegten Trassenkorridor über die TKS D117, D118a und D118b als auch für die alternativen Trassenkorridore über die TKS D142a und D203 bzw. über die TKS D142a, D142b und D203 können für die Teilschutzgüter Grundwasser und Oberflächengewässer voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht ausgeschlossen werden.

Für das Teilschutzgut Grundwasser ist festzuhalten, dass die alternativen Trassenkorridore über die TKS D142a und D203 sowie über die TKS D142a, D142b und D135 zu bevorzugen sind, da ausschlaggebend in Relation wenige bis keine Flächen der WSG-Zone III (IIIA/IIIB) der WSG Vinnbrück/St. Hubert, Hüls, Horkesgath/Bückerfeld betroffen sind. Zwischen den o. g. Alternativen lässt sich kein Vorzug für das Teilschutzgut Grundwasser bestimmen.

Für das Teilschutzgut Oberflächengewässer ist festzuhalten, dass sowohl der festgelegte Trassenkorridor als auch die alternativen Trassenkorridor anhand der zugrundeliegenden Erfassungskriterium als gleichwertig anzusehen sind. Ein Vorzug für einen Trassenkorridor lässt sich nicht bestimmen.

Unter Berücksichtigung der Ausführungen zu den Teilschutzgütern Grundwasser und Oberflächengewässer sind insgesamt für das Schutzgut Wasser die zwei o. g. Alternativen gegenüber dem festgelegten Trassenkorridor deutlich zu bevorzugen. Ausschlaggebend für den Vorzug der Alternativen ist der deutlich geringere bis gar kein Anteil betroffener Flächen des Erfassungskriteriums „Wasserschutzgebiete“ innerhalb des Trassenkorridorbereichs. Eine großflächige Querung von Wasserschutzgebieten, insbesondere WSG Vinnbrück/St. Hubert und Hüls könnte im nachgelagerten Planfeststellungsverfahren gänzlich ausgeschlossen werden. Zwischen den alternativen Trassenkorridoren TKS D142a, D203 und TKS D142a 142b und D135 lässt sich kein eindeutiger Vorzug für das Schutzgut Wasser bestimmen.

Schutzgut Luft und Klima

Für den Mehrfachvergleich TKS D117, D118a, D118b – TKS D142a, D203 – TKS D142a, D142b, D135 verbleiben für den festgelegten Trassenkorridor sowie für die Alternativen für die Erfassungskriterien Waldflächen und Waldbestände mit Immissions- und Klimaschutzfunktion voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen.

In dem Verlauf D142a, D142b, D135 befinden sich sowohl eine Fläche, welche quer im Trassenkorridor liegt sowie an zwei Stellen Flächen mit stark eingeschränktem Passageraum. Demgegenüber befindet sich in dem Verlauf D142a, D203, inklusive des TKS D118b eine Waldfläche weniger, welche den Passageraum einschränkt, da TKS D135 nicht in Anspruch genommen wird. Die geringsten Betroffenheiten bestehen allerdings für den Verlauf TKS D117, D118a, D118b, den festgelegten Trassenkorridor. Da aber in jedem Verlauf voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht vermeiden werden können, ist der festgelegte Trassenkorridor nur leicht vorzugswürdig.

Schutzgut Landschaft

Für den Mehrfachvergleich Kempen verbleiben sowohl für den festgelegten Trassenkorridor als auch für die alternativen Trassenkorridore voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für die Erfassungskriterien Landschaftsbildeinheiten mit sehr hoher Bedeutung, Wälder mit Erholungs- und Sichtschutzfunktion nach § 1 BWaldG, Naturschutzgebiete mit Bedeutung für Erholungsnutzen, Landschaft, Landschaftsbild sowie geschützte Landschaftsteile mit Bedeutung für Erholungsnutzen, Landschaft, Landschaftsbild.

Insgesamt sind die Verläufe somit hinsichtlich drei Erfassungskriterien gleichwertig. Lediglich für Wälder mit Erholungs- und Sichtschutzfunktion nach § 1 BWaldG besteht ein leichter Vorzug der östlichen Variante aufgrund größere Flächen des Kriteriums in TKS D142a und damit in den Alternativen. Somit ist der festgelegte Trassenkorridor für das Schutzgut Landschaft leicht vorzugswürdig.

Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Für alle Alternativen sind für das Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen. Während für die beiden westlichen Varianten jeweils zwei Bodendenkmäler betroffen sind, ist im östlichen Verlauf neben einem Bodendenkmal auch ein großflächiges Geotop betroffen. Aufgrund der flächenhaften Betroffenheit des Geotops sind die beiden westlichen Varianten der östlichen vorzuziehen und als gleichwertig einzustufen.

Schutzgutübergreifendes Fazit

Auf Grundlage der Darlegungen zu den voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen, insbesondere in Anhang 1 des Umweltberichts, kann konstatiert werden, dass der festgelegte Trassenkorridor in der Summe gegenüber der vernünftigen Alternative vorzugswürdig ist.

In der Zusammenschau der zu bewertenden Schutzgüter zeigt sich, dass für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt sowie Boden der festgelegte Trassenkorridor zu bevorzugen ist. Zusätzlich besteht für den festgelegten Trassenkorridor ein leichter Vorzug für die Schutzgüter Luft und Klima sowie Landschaft. Dahingegen sind hinsichtlich des Schutzgutes Wasser die beiden alternativen Verläufe vorzugswürdig. Für alle anderen Schutzgüter besteht kein eindeutiger Vorzug einer der Alternativen. Zwischen den beiden alternativen Verläufen ergibt sich lediglich eine leichte Tendenz für den mittleren Verlauf, da dieser für das Schutzgut Klima leicht besser bewertet ist, als die östliche Alternative. Der festgelegte Trassenkorridor ist gegenüber den beiden Alternativen vorzugswürdig.

Insgesamt ist allerdings festzustellen, dass alle Verläufe nahezu flächendeckend voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen, häufig mit sich überlagernden Flächen einzelner Erfassungskriterien, verbleiben, die aufgrund ihrer Lage nicht umgehbar sind. Vermieden werden können vorraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen lediglich durch die geplante geschlossene Querung der Toten Rahm, welche für das TKS D117 und damit für den festgelegten Trassenkorridor vorgesehen ist. Insgesamt verbleiben aber in den Alternativen wie auch im festgelegten Trassenkorridor voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen, die der Festlegung des Trassenkorridors aber nicht entgegenstehen. Bedingt durch die mindestens leichten schutzgutspezifischen Vorteile des festgelegten Trassenkorridors für vier Schutzgüter bei nur einem für diesen Verlauf nachteiligen Schutzgut ist der festgelegte Trassenkorridor vorzugswürdig.

C.5.6.3.1.7.7 Wasserschutzgebiete

Für die Belange des zwingenden Wasserrechts in Bezug auf festgesetzte und geplante Wasserschutzgebiete nach den §§ 51 und 52 Abs. 1 und 2 WHG – einschließlich der landesrechtlichen Vorgaben – ergeben sich in diesem Mehrfachvergleich, dass für die festgelegten TKS D117, D118a und D118b gemäß dem Prüfschritt 1 (vgl. die Ziff. C.5.5.1.7 und C.5.5.1.7.1) eine räumliche Betroffenheit durch die WSG Vinnbrück/St. Hubert, Hüls, Horkesgath/Bückerfeld und St. Tönis besteht (vgl. die Ziff. C.5.5.1.7.2 sowie C.5.5.2.2.2.5), während in den alternativen Trassenkorridoren TKS D142a, D203 – inkl. Anschluss an das festgelegte TKS D118b – sowie TKS D142a, D142b und D135 bis zum Koppelpunkt der TKS D118b/D135 nur eine räumliche Betroffenheit mit den WSG Horkesgath/Bückerfeld und St. Tönis besteht (vgl. die Ziff. C.5.5.2.2.2.5) (Tab. 34):

Tab. 34: Wasserschutzgebiete – Mehrfachvergleich Kempen

Nr. ¹	Wasserschutzgebiet (WSG)	Anmerkungen ²
10.02	WSG Vinnbrück/St. Hubert (Gebiets-Nr. 450417), festgesetzt	<u>Betroffene WSG-Zonen innerhalb der Trassenkorridorsegmente:</u> WSG-Zone I (TKS D117 – Vinnbrück; TKS D118a – St. Hubert), WSG-Zone II (TKS D117 – Vinnbrück; TKS D118a – St. Hubert), WSG-Zone IIIA (TKS D117 – Vinnbrück/St. Hubert; TKS D118a – St. Hubert); WSG-Zone IIIB (TKS D117, D118a – Vinnbrück/St.

Nr. ¹	Wasserschutzgebiet (WSG)	Anmerkungen ²
		Hubert); die PTA quert die WSG-Zonen IIIA und IIIB (TKS D117, D118a).
10.03	WSG Hils (Gebiets-Nr. 470426), festgesetzt	<u>Betroffene WSG-Zonen innerhalb der Trassenkorridorsegmente:</u> WSG-Zone IIIA2 (TKS D118a), WSG-Zone IIIB (TKS D118a); die PTA quert die WSG-Zonen IIIA2 und IIIB.
10.04	WSG Horkesgath/Bückerfeld (Gebiets-Nr. 470407), festgesetzt	<u>Betroffene WSG-Zonen innerhalb der Trassenkorridorsegmente:</u> WSG-Zone IIIB (TKS D118a, D118b, D135); die PTA quert die WSG-Zone IIIB (TKS D118a, D118b, D135).
10.05	WSG St. Tönis (Gebiets-Nr. 470423), festgesetzt	<u>Betroffene WSG-Zonen innerhalb der Trassenkorridorsegmente:</u> WSG-Zone IIIA (TKS D118b, D135); die PTA quert die WSG-Zone IIIA (TKS D118b, D135).

¹ Nr. des Anhanges in der Unterlage 10 („Hydrogeologische Standortanalysen zu Wasserschutzgebieten) Fachbeitrag Wasser (vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 10);

² Angaben basierend auf den Hydrogeologischen Standortanalysen (Unterlage 10) sowie den segmentbezogenen Steckbriefen der Unterlage 3.

Eine vollständige Umgehung der WSG Vinnbrück/St. Hubert und Hils ist über die alternativen Trassenkorridore gegeben, lediglich im Bereich des Koppelpunktes D118b/D135 mit dem hieran anschließenden festgelegten TKS D119 liegt eine räumliche Betroffenheit der WSG Horkesgath/Bückerfeld und St. Tönis vor (vgl. Ziff. C.5.5.2.2.2.5). Im Sinne des Prüfschrittes 2 (vgl. Ziff. C.5.5.1.7 und C.5.5.1.7.2), der zugrundeliegenden hydrogeologischen Standortanalysen (Unterlage 10, Anhang 2, 3 und 4), der Berücksichtigung der rechtsgültigen, ordnungsbehördlichen Verordnungen zur Festsetzung der Wasserschutzgebiete Vinnbrück/St. Hubert vom 08.02.1995, Hils vom 13.01.2017, Horkesgath/Bückerfeld vom 30.06.2006 und St. Tönis vom 25.01.2001 sowie der Aussagen zum wasserwirtschaftlichen Risikos ist eine Schutzzweckgefährdung für die TKS D117 und D118a sowie der TKS D118b und D135 – Bereich mit dem gemeinsamen Koppelpunkt zu TKS D119 – wahrscheinlich, während für die TKS D142a, D142b und D203 eine Schutzzweckgefährdung ausgeschlossen werden kann. Eine Genehmigungsperspektive ist vorbehaltlich näherer Erkenntnisse auf Ebene der Planfeststellung für alle räumlichen Varianten eingeschränkt – mit Auflagen und Nebenbestimmungen – wahrscheinlich (i. S. d. Prüfschrittes 3, vgl. Ziff. C.5.5.1.7 und C.5.5.1.7.3). Aus Sicht des zwingenden Wasserrechts kommen daher weiter sämtliche Varianten in Betracht.

C.5.6.3.1.7.8 Hochwasserschutz

Für die Belange des Hochwasserschutzes ergeben sich im Mehrfachvergleich zwischen dem festgelegten Trassenkorridor über die TKS D117, D118a und 118b und die alternativen Trassenkorridore über die TKS D142a und D203 – inkl. Anschluss an das festgelegte TKS D118b – bzw. über D142a, D142b und D135 keine differierenden Sachverhalte. In keiner der genannten Varianten werden festgesetzten oder vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebiete oder Hochwasserschutzanlagen gequert.

C.5.6.3.1.7.9 Wasserrahmenrichtlinie

Für die Belange der WRRL ergeben sich im Mehrfachvergleich zwischen dem festgelegten Trassenkorridor über die TKS D117, D118a und D118b und den alternativen Trassenkorridor entweder über die TKS D142a und D203 – inkl. Anschluss an das festgelegte TKS D118b – oder über die TKS D142a, D142b und D135 keine differierenden Sachverhalte bei der Prüfung möglicher Auswirkungsprognosen bei den GWK und OWK. Es wurde vom Vorhabenträger nachvollziehbar dargelegt, dass insofern keine Einschränkungen auf Ebene der Bundesfachplanung aus wasserrechtlicher Sicht bestehen.

C.5.6.3.1.7.10 Sonstige öffentliche und private Belange

Für die sonstigen öffentlichen und privaten Belange ergibt sich im Mehrfachvergleich zwischen dem festgelegten Trassenkorridor über TKS D117, D118a und D118b, der Alternative TKS D142a und D203 – inkl. Anschluss an das festgelegte TKS D118b – und der Alternative TKS D142a, D142b und D135 aufgrund von Belangen der Landwirtschaft und Deponien/Altablagerungen in den Alternativen ein leichter Vorteil für den festgelegten Trassenkorridor. In allen Trassenkorridorsegmenten sind vereinzelt Flächen sonstiger öffentlicher oder privater Belange vorhanden. Dies betrifft Flächen der Bauleitplanung, insbesondere ein Sondergebiet (Ultraleichtflugplatz), Flächen für die Ver- und Entsorgung, Flächen für Deponien/Altablagerungen, Flächen für Tourismus und Erholung (Modellfluggelände) sowie Sonderkulturen (Streuobstwiesen, Baumschulen und Obstplantagen).

Der Ultraleichtflugplatz (unbefestigter Sonderlandeplatz Kerken) liegt im TKS D117 zwischen Km-1,8 und 2,2 und wird auch von der potenziellen Trassenachse gequert. Der Belang steht wie vom Vorhabenträger in Unterlage 7, Kapitel C.5.5.2.3.7 ausgeführt durch Anwendung von Maßnahmen nicht entgegen. In den TKS D117, D135 und D142a befinden sich Altlasten/Altablagerungen im Bereich der potenziellen Trassenachse. Im TKS D142a befindet sich darüber hinaus die Deponie Benddeich. Altablagerungen können mit Maßnahmen, wie die Sicherung der Altablagerung und die fachgerechte Entsorgung, gequert werden, Deponien stehen dem Vorhaben i. d. R. entgegen⁶⁵⁰. Im Koppelpunkt der TKS D118a, D118b und D203 liegt das Modellfluggelände Tönisvorst, das von der potenziellen Trassenachse gequert wird. Der Belang steht durch Anwendung von Maßnahmen, wie der Wiederherstellung der Flächen, nicht entgegen⁶⁵¹. In den TKS D118a, D118b, D135, D142b und D203 liegen Flächen für Sonderkulturen (Obstplantagen, Baumschulen und eine Streuobstwiese) im Bereich der potenziellen Trassenachse, wobei die Flächen in den TKS D135 und D142b von der potenziellen Trassenachse gequert werden. Diese Flächen stehen nur durch Anwendung von Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung sowie Wiederherstellungsmaßnahmen dem Vorhaben nicht entgegen⁶⁵².

Die weiteren Flächen sonstiger öffentlicher oder privater Belange liegen in beiden Trassenkorridorsegmenten randlich oder treten räumlich nur punktuell auf, sodass weiterhin ausreichender Passageraum für eine spätere Trassierung in den Trassenkorridoren verbleibt.

⁶⁵⁰ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 7, Kap. 5.4.13.2, S. 181.

⁶⁵¹ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 7, Kap. 5.4.11.2, S. 177.

⁶⁵² Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 7, Kap. 5.4.9.5, S. 175.

C.5.6.3.1.7.11 Technische Aspekte

Für die (betriebs-)technischen Belange ergibt sich im Mehrfachvergleich zwischen dem festgelegten Trassenkorridor über TKS D117, D118a und D118b, der Alternative TKS D142a und D203 – inkl. Anschluss an das festgelegte TKS D118b – und der Alternative TKS D142a, D142b und D135 eine leichte Vorzugswürdigkeit für den festgelegten Trassenkorridor. Die beiden Alternativen weisen jeweils einen größeren Anteil von Bereichen mit niedrigen Grundwasserflurabständen auf, weshalb diese als nachteilig einzustufen sind.

C.5.6.3.1.7.12 Wirtschaftliche Aspekte

Für die wirtschaftlichen Belange ergibt sich im Mehrfachvergleich zwischen dem festgelegten Trassenkorridor über TKS D117, D118a und D118b, der Alternative TKS D142a und D203 – inkl. Anschluss an das festgelegte TKS D118b – und der Alternative TKS D142a, D142b und D135 eine leichte Vorzugswürdigkeit für den festgelegten Trassenkorridor. Die Alternative TKS D142a und D203 (19,5 km) und die Alternative TKS D142a, D142b und D135 (20 km) weisen aufgrund einer geringen Mehrlänge gegenüber dem festgelegten Trassenkorridor (18,6 km) leichte Nachteile hinsichtlich wirtschaftlicher Belange auf.

C.5.6.3.1.8 Paarvergleich TKS D159 (KSF II / KSF 2) – TKS D160, D176, D155 (KSF II / KSF 2) (Willich Ost/NVP Osterath)

Auf Grundlage dieses Vergleichs, der die Konverterstandortflächen und die Freileitungstechnik als Ausführungsart der HDÜ-Anbindungsleitung berücksichtigt, erweist sich der Trassenkorridor über das TKS D159 im Vergleich mit dem ernsthaft in Betracht kommenden Alternative über das TKS D160, D176 und D155 als vorzugswürdig. Dieses Ergebnis bestätigen u. a. die Fachuntersuchungen, die zum einen eine Realisierbarkeit der Trassenkorridoralternativen sowie einer potenziellen Trasse in den betrachteten Trassenkorridorsegmenten nachvollziehbar dargelegt haben. Zum anderen sprechen insbesondere die leicht vorzugswürdigen Umwelt- und technischen Belange sowie die deutlich vorzugswürdigen wirtschaftlichen Belange für den festgelegten Trassenkorridor. Lediglich die sonstigen öffentlichen und privaten Belange sprechen für die Alternative. Die Belange der Raumordnung sind als gleichwertig einzustufen.

C.5.6.3.1.8.1 Natura 2000-Gebiete (Gebietsschutz)

Wie das mit dieser Entscheidung festgelegte TKS D159 liegen – unter Berücksichtigung der Ziffern C.5.5.1.2.2.1 und C.5.5.1.2.2.2 – auch in den alternativen TKS D160, D176 und D155 weder FFH-Gebiete noch europäische Vogelschutzgebiete, die bereits i. R. d. Bundesfachplanung im Zusammenhang mit dem Verlauf des HGÜ-Erdkabel-Trassenkorridors zu den KSF II und KSF 2 zu berücksichtigen wären.

Für den Bereich des festgelegten Trassenkorridors zwischen den KSF II / KSF 2 und dem UW Osterath im östlichen Teilbereich des TKS D159 zwischen Km-3,2 und Km-4,3 sind derzeit keine Belange des europäischen Gebietsschutzes erkennbar, die einer Verwirklichung der als Freileitung zu errichtenden HDÜ-Leitung zur Anbindung des Converters an das UW

Osterath entgegenstehen. Mögliche erhebliche Beeinträchtigungen der Schutz- und Erhaltungsziele der im Untersuchungsraum gelegenen Natura 2000-Gebiete können mit hinreichender Sicherheit für mindestens eine mögliche Trassenführung innerhalb des Trassenkorridors ausgeschlossen werden (Tab. 35).

Tab. 35: FFH- und EU-Vogelschutzgebiete der Natura 2000-Vor-/Verträglichkeitsprüfungen nach Art. 6 Abs. 3 S. 1 und Art. 7 der Richtlinie 92/43/EWG – Paarvergleich Willich Ost/NVP Osterath

EU-Kennziffer	Natura 2000-Gebietsname	Konfliktnummern	Nr.*	Typ	Land
DE-4405-301	Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef	-	FFH	FFH	NRW
DE-4706-301	Ilvericher Altrheinschlinge	-	FFH	FFH	NRW

* Interne Gebietsnummer des Landes Nordrhein-Westfalen

Aus Sicht des zwingenden Gebietsschutzes kommen weiter beide Alternativen in Betracht.

C.5.6.3.1.8.2 Natur- und Landschaftsschutz

Wie durch das in dieser Entscheidung festgelegte TKS D159 können auch durch den alternativen Verlauf über TKS D160, D176 und D155 – einschließlich für den Bereich des festgelegten Trassenkorridors zwischen den KSF II / KSF 2 und dem UW Osterath im östlichen Teilbereich des TKS D159 zwischen Km-3,2 und Km-4,3 in HDÜ-Freileitungstechnik zwecks Anbindung des Konverters an das UW Osterath – etwaige allgemeine und ggf. gebietspezifische Verbote zum Schutz von Natur und Landschaft ausgelöst werden. Solche können sich aus den Landschaftsplänen des Kreises Viersen (Nr. 9) sowie des Rhein-Kreises Neuss (Nr. 1; Nr. 3) ergeben. Hiervon können bei prognostischer Betrachtung i. R. d. nachgelagerten Planfeststellungsverfahrens einzelfallbezogene Ausnahmen i. S. d. §§ 23 Abs. 2, 26 Abs. 2, 28 Abs. 2 und 29 Abs. 2 BNatSchG i. V. m. § 23 Abs. 1 i. V. m. § 75 LNatSchG NRW oder nach § 30 Abs. 2, 3 BNatSchG i. V. m. § 42 Abs. 1 und 4 LNatSchG NRW – unter Berücksichtigung der jeweiligen Schutzgebietsvorgaben in den Landschaftsplänen – erteilt werden. Sofern Ausnahmen nicht in Betracht kommen, wären Befreiungen i. S. v. § 67 Abs. 1 BNatSchG i. V. m. §§ 23 bis 30 BNatSchG i. V. m. §§ 23, 39 bis 42 sowie i. V. m. § 75 LNatSchG NRW – unter Berücksichtigung der jeweiligen Schutzgebietsvorgaben in den Landschaftsplänen – prognostisch möglich, vgl. insofern die begründeten Ausführungen unter Ziffer C.5.5.1.3.1. Aus Sicht des zwingenden Naturschutzrechts kommen weiter sämtliche Alternativen in Betracht.

C.5.6.3.1.8.3 Besonderer Artenschutz

Der Vorhabenträger hat für alle gemäß dem Untersuchungsrahmen zu prüfenden Trassenkorridoralternativen eine ASE durchgeführt, wobei er bei der Prüfung entsprechend der in den Ziffern C.5.5.1.4.2.1 und C.5.5.1.4.2.2 dargestellten Weise vorgegangen ist und die in Ziffer C.5.5.1.4.2.3 dargestellten Datengrundlagen verwendet hat. Es kommt auf Grundlage dieser Prüfung sowie eigener Ermittlungen der Bundesnetzagentur i. S. d. Darstellung unter Ziffer C.5.5.1.4.2.1 (lit. b) Trassenkorridor für die HDÜ-Freileitung zur Anbindung des Kon-

verters an das UW Osterath) mit der auf dieser Planungsebene möglichen Sicherheit – jedenfalls unter Bezugnahme auf die potenzielle Trassenachse und teils unter Einbeziehung von Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen – sowohl für das festgelegte TKS D159 als auch für die alternativen TKS D160, D176 und D155 – einschließlich des Bereichs des festgelegten Trassenkorridors zwischen den KSF II / KSF 2 und dem UW Osterath im östlichen Teilbereich des TKS D159 zwischen Km-3,2 und Km-4,3 in HDÜ-Freileitungstechnik zwecks Anbindung des Konverters an das UW Osterath – nicht zur Auslösung von Verbotstatbeständen. Aus Sicht des zwingenden Artenschutzrechts kommen daher weiter sämtliche Alternativen in Betracht.

C.5.6.3.1.8.4 Immissionsschutz

Aus Sicht des Immissionsschutzes beinhalten die alternativen Verläufe über das TKS D159 bzw. über die TKS D160, D176, D155 einerseits Teilflächen in denen im Falle einer Trassierung eine Zulässigkeit nicht gegeben wäre. Andererseits besteht in diesem Trassenkorridor-segment ausreichend konfliktarmer Passageraum um die Teilflächen so zu umgehen, dass die Immissionsschutzanforderungen eingehalten werden. Insbesondere können Grenz- und Richtwertüberschreitungen ausgeschlossen werden. Dies hat der Vorhabenträger bzgl. des Trassenkorridorteils für das HGÜ-Erdkabel mittels eines Erst-Recht-Schlusses sowohl hinsichtlich magnetischer Gleichfelder als auch hinsichtlich Baulärm nachvollziehbar dargelegt. In Bezug auf Baulärm im Zusammenhang mit dem HGÜ-Erdkabel ist diese Aussage mit einem Hinweis (s. Hinweis 02 unter Ziffer B) verknüpft. Hinsichtlich des Trassenkorridorteils für die HDÜ-Freileitung wurde ebenfalls nachvollziehbar dargelegt, dass die Überschreitungen der Grenzwerte bei den magnetischen und elektrischen Wechselstromfeldern sowie der Richtwerte bei betriebsbedingtem Schall ausgeschlossen werden⁶⁵³. Was die Einhaltung der Immissionsrichtwerte der AVV Baulärm angeht, erfolgt eine diesbezügliche Prüfung auf der Ebene der Planfeststellung (vgl. auch unter C.5.5.1.5.2).

Im Vergleich zu dem festgelegten Trassenkorridor über das TKS D159 ist die immissionsschutzrechtliche Situation in dem alternativen Trassenkorridor über die TKS D160, D176 und D155 als gleichwertig anzusehen, sodass hier ebenfalls keine Einschränkung aus immissionsschutzrechtlicher Sicht besteht.

C.5.6.3.1.8.5 Raumordnung

Über die einzelnen Kategorien und Unterkategorien ist innerhalb des Vergleichs festzustellen, dass der festgelegte Trassenkorridor mit dem TKS D159 in der Gesamtschau gegenüber der Alternative gleichwertig ist, da in den einzelnen Unterkategorien die Bewertung „gleichwertig“ überwiegt. Für den Bereich des festgelegten Trassenkorridors zwischen den KSF II / KSF 2 und dem UW Osterath ergeben sich für die HDÜ-Freileitung keine differenzierenden Sachverhalte, weil die Freileitung in beiden Alternativen betrachtet wird.

Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens auf die Erfordernisse der Raumordnung hinsichtlich des Verlaufs des Trassenkorridors zu den KSF II und 2

⁶⁵³ Vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG, Anhang Ultranet, Anlage III i. V. m. Anhang III.1.1c, Blatt 1 sowie Anlage III, Kapitel 1.3.2 und Anhang III.2.5 sowie Anhang III.2.1c, Blatt 1.

Für die jeweiligen Unterkategorien ergibt sich innerhalb des Vergleichs im Einzelnen folgendes Bild:

Siedlungsstruktur

Sowohl in dem festgelegten Trassenkorridor als auch in der Alternative über die TKS D160, D176 und D155 liegen keine ASB oder GIB. Der festgelegte Trassenkorridor ist demnach gegenüber der Alternative gleichwertig.

Freiraumstruktur

Der festgelegte Trassenkorridor und die Alternative werden von BSLE, von regionalen Grünzügen und BGG überlagert.

Während der festgelegte Trassenkorridor stärker durch BSLE überlagert wird, befinden sich im alternativen Verlauf vermehrt regionale Grünzüge. So hat der festgelegte Trassenkorridor in der Unterkategorie Freiraumverbund und Kulturlandschaften einen deutlichen Vorteil, während der alternative Verlauf einen leichten Vorteil in der Unterkategorie Landschaft und landschaftsorientierte Erholung hat, da auch im TKS D160 BSLE gequert würden.

Der festgelegte Trassenkorridor und die Alternative liegen auf nahezu der gesamten Strecke in BGG. Die Schutzzonen I und II des WSG Osterath mit einem sehr hohen bzw. hohen Konfliktpotenzial liegen in beiden Verläufen. Die Hinweise aus der Stellungnahme⁶⁵⁴ der Bezirksregierung Düsseldorf zu einem möglichst umweltverträglichen Trassenverlauf sind im Planfeststellungsverfahren zu berücksichtigen, vgl. Maßgabe 01. Der festgelegte Trassenkorridor ist demnach gegenüber der Alternative gleichwertig.

Infrastruktur

Sowohl im festgelegte Trassenkorridor als auch in den alternativen Verläufen befinden sich Windenergievorbehaltsbereiche. In dem alternativen Verlauf werden die Gebiete durch das Vorhaben stärker eingeschränkt. Die potenzielle Trassenachse durchquert jedoch im TKS D159 und im TKS D160/D176 die Vorbehaltsbereiche. Der festgelegte Trassenkorridor ist demnach gegenüber der Alternative gleichwertig.

C.5.6.3.1.8.6 Umweltbericht zur SUP

Auf Grundlage des nachvollziehbaren und sachgerechten Ergebnisses des Umweltberichts nach § 40 UVPG des Vorhabenträgers wurden die TKS D159 und TKS D160, D176, D155 auf ihre voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen geprüft (vgl. Ziff. C.5.5.2.2). Im Ergebnis ist der festgelegte Trassenkorridor über TKS D159 gegenüber der Alternativen über die TKS D160, D176 und D155 aufgrund seiner mindestens Vorzugswürdigkeit für zwei Schutzgüter und dem leichten Nachteil für ein Schutzgut leicht vorzugswürdig. Für den Bereich des festgelegten Trassenkorridors zwischen den KSF II / KSF 2 und dem UW Osterath ergeben sich für die HDÜ-Freileitung keine differenzierenden Sachverhalte, weil die Freileitung in beiden Alternativen betrachtet wird. Die schutzgutspezifischen Ergebnisse werden im Folgenden zusammengefasst dargelegt, für eine ausführliche Darlegung s. Ziff. C.5.5.2.2.2. Hierbei ist zu beachten, dass durch Wechselwirkungen hervorgerufene Auswirkungen auf

⁶⁵⁴ Bezirksregierung Düsseldorf, Stellungnahme zu den Unterlagen nach § 8 NABEG, 14.08.2020, S. 40: Die Zonen I und II des WSG Osterrath sind nicht zu beanspruchen und es ist ein größtmöglicher Abstand zu halten. Wenn möglich ist die Trassenachse ganz im Norden im Bereich der Wassergewinnung Osterath zu wählen, so dass zwar die Zone IIIB der WSG Lank-Latum beansprucht wird, aber nicht die Zone IIIA des WSG Osterath.

dieser Planungsebene nicht abschließend beurteilt werden konnten und entsprechend nicht als differenzierendes Merkmal der Trassenkorridore herangezogen werden können.

Schutzgut Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit

Für beide Verläufe TKS D159 – TKS D155, D160, D176 verbleiben für die Erfassungskriterien Siedlungsnaher Freiflächen, Industrie- und Gewerbegebiete sowie Wald mit Immissionschutzfunktion voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen. Flächen der Erfassungskriterien Industrie- und Gewerbegebiete sowie Wald mit Immissionschutzfunktion liegen lediglich kleinflächig in den TKS und können somit umgangen werden. In TKS D159 liegt großflächig eine Siedlungsnaher Freifläche, da diese aber ebenfalls umgangen werden kann, stellt sie lediglich einen geringen Nachteil für den Verlauf dar. Dennoch ist in Summe der Verlauf über TKS D159 leicht nachteilig.

Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt

Für beide Verläufe sind für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen.

Insgesamt ist festzustellen, dass für die Belange des Schutzgutes Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt das TKS D159 gegenüber dem Verlauf über die TKS D160, D176 und D155 leicht vorzugswürdig ist. Dies begründet sich nicht durch die Anzahl der querliegenden Flächen bzgl. der Erfassungskriterien im Korridor, welche insgesamt für das TKS D159 drei Flächen und für die den Verlauf TKS D160, D176 und D155 insgesamt eine Fläche beträgt. Vielmehr ist unter Berücksichtigung der absoluten Größe der mit voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen für das Schutzgut belegten Flächen das TKS D159 weniger betroffen und somit in einer Gesamtabwägung dem Verlauf über die TKS D160, D176 und D155 leicht vorzugswürdig.

Schutzgut Fläche

Für das Schutzgut Fläche können voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen ausgeschlossen werden. Es kann somit nicht als Merkmal zur Differenzierung der Verlauf herangezogen werden.

Schutzgut Boden

Für beide Verläufe sind für das Schutzgut Boden voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen.

Insgesamt ist festzustellen, dass die beiden Verläufe für das Schutzgut Boden relativ gleichwertig einzustufen sind. Die Verteilung der Flächen mit hohem und sehr hohem Konfliktpotenzial gestaltet sich in beiden Verläufen ähnlich. Daher ist keiner der beiden Varianten der Vorzug zu geben.

Schutzgut Wasser

Sowohl für das festgelegte TKS D159 als auch für den alternativen Verlauf über die TKS D160, D176 und D155 können für die Teilschutzgüter Grundwasser und Oberflächengewässer voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht ausgeschlossen werden.

Für das Teilschutzgut Grundwasser ist festzuhalten, dass der festgelegte TKS D159 gegenüber der Alternative einen Vorzug genießt, da im Hinblick auf die Länge der TKS⁶⁵⁵ beider Varianten und der hier ausfüllenden Lage der Wasserschutzgebiete in den Alternativen, wodurch eine Umgehung dieser Schutzgebiete nicht möglich ist, sich für die Alternative über

⁶⁵⁵ Bemessen anhand der Mittelachse der Trassenkorridorsegmente.

das TKS D159 eine Querungsstrecke der Wasserschutzgebiete von rd. 3.735 m ergibt, während sich für die Alternative über die TKS D160, D176, D155 eine Querungsstrecke der Wasserschutzgebiete von rd. 7.220 m ergibt. Aufgrund der deutlich längeren Querung von Wasserschutzgebieten in der Alternative über die TKS D160, D176, D155 und der Möglichkeit in beiden Alternativen, die WSG-Zonen I und II umgehen zu können, ist die Alternative über das TKS D159 vorzuziehen, um den prognostischen Eingriff in die Wasserschutzgebiete möglichst gering halten zu können.

Für das Teilschutzgut Oberflächengewässer ist festzuhalten, dass der festgelegte Trassenkorridor gegenüber der Alternative sich als vorzugswürdiger erweist, da in dem TKS D159 keine Fließgewässer weder in offener noch in geschlossener Bauweise zu queren sind.

Unter Berücksichtigung der Ausführungen zu den Teilschutzgütern Grundwasser und Oberflächengewässer ist für das Schutzgut Wasser das festgelegte TKS D159 gegenüber der Alternative deutlich zu bevorzugen. Ausschlaggebend hierfür ist die deutlich geringere Querungslänge von Wasserschutzgebieten im TKS D159.

Schutzgut Luft und Klima

Für beide Verläufe TKS D159 – TKS D155, D160, D176 verbleiben für die Erfassungskriterien Waldflächen und Waldbestände mit Immissions- und Klimaschutzfunktion voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen. In allen TKS befinden sich nur wenige Flächen der Erfassungskriterien und in keinem Verlauf liegen sie quer im Korridor. Somit können alle mit voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen belegten Flächen umgangen werden und die beiden Verläufe sind gleichwertig im Hinblick auf das Schutzgut Luft und Klima.

Schutzgut Landschaft

Für beide Verläufe TKS D159 – TKS D155, D160, D176 verbleiben für die Erfassungskriterien Wälder mit Erholungs- und Sichtschutzfunktion nach § 1 BWaldG sowie geschützte Landschaftsbestandteile mit Bedeutung für Erholungsnutzen, Landschaft, Landschaftsbild voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen. Da alle mit voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen belegte Flächen nur kleinflächig in den Trassenkorridoren vorliegen und dementsprechend umgehbar sind, lässt sich für das Schutzgut Landschaft kein Vorzug feststellen.

Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Es sind lediglich im TKS D155 für Bodendenkmäler voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen, diese können aufgrund ihrer Lage und ihrer Ausdehnung umgangen werden. Es erhält keine der beiden Varianten den Vorzug.

Schutzgutübergreifendes Fazit

Auf Grundlage der Darlegungen zu den voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen, insbesondere in Anhang 1 des Umweltberichts, kann konstatiert werden, dass der festgelegte Trassenkorridor in der Summe gegenüber der Alternative vorzugswürdig ist.

In der Zusammenschau der zu bewertenden Schutzgüter zeigt sich, dass für das Schutzgut Wasser der festgelegte Trassenkorridor zu bevorzugen ist. Zusätzlich besteht für den festgelegten Trassenkorridor ein leichter Vorzug für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt. Dahingegen ist hinsichtlich des Schutzgutes Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit die Alternative leicht vorzugswürdig. Für alle weiteren Schutzgüter besteht kein eindeutiger Vorzug für einen der Verläufe.

Insgesamt ist allerdings festzustellen, dass in alle Verläufe nahezu flächendeckend voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen, häufig mit sich überlagernden Flächen einzelner Erfassungskriterien, verbleiben, die aufgrund ihrer Lage nicht umgehbar sind. Insgesamt verbleiben aber in der Alternative wie auch im festgelegten Trassenkorridor voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen, die der Festlegung des Trassenkorridors aber nicht entgegenstehen. Bedingt durch die mindestens leichten schutzgutspezifischen Vorteile des festgelegten Trassenkorridors für zwei Schutzgüter bei nur einem für diesen Verlauf leicht nachteiligen Schutzgut ist der festgelegte Trassenkorridor vorzugswürdig.

C.5.6.3.1.8.7 Wasserschutzgebiete

Für die Belange des zwingenden Wasserrechts in Bezug auf festgesetzte und geplante Wasserschutzgebiete nach den §§ 51 und 52 Abs. 1 und 2 WHG – einschließlich der landesrechtlichen Vorgaben – ergeben sich in diesem Paarvergleich, dass sowohl für das festgelegte TKS D159 als auch für die alternativen TKS D160, D176 und D155 – einschließlich für den Bereich des festgelegten Trassenkorridors zwischen den KSF II / KSF 2 und dem UW Osterath im östlichen Teilbereich des TKS D159 zwischen Km-3,2 und Km-4,3 in HDÜ-Freileitungstechnik zwecks Anbindung des Konverters an das UW Osterath – gemäß dem Prüfschritt 1 (vgl. die Ziff. C.5.5.1.7 und C.5.5.1.7.1) eine räumliche Betroffenheit durch die Wasserschutzgebiete Fellerhöfe, In der Elt, Lank-Latum und Osterath besteht (vgl. Ziff. C.5.5.2.2.2.5) (Tab. 36):

Tab. 36: Wasserschutzgebiete – Paarvergleich Willich Ost/NVP Osterath

Nr. ¹	Wasserschutzgebiet (WSG)	Betroffene WSG-Zonen innerhalb der Trassenkorridorsegmente ²
10.06	WSG Fellerhöfe (Gebiets-Nr. 470412), geplant	WSG-Zone IIIA (TKS D159, D160), WSG-Zone IIIB (TKS D159, D160, D176); die PTA quert die WSG-Zonen IIIA und IIIB.
10.13	WSG In der Elt (Gebiets-Nr. 470408), geplant	WSG-Zone IIIB (TKS D159); die PTA quert die WSG-Zonen IIIB, vgl. hierzu die ergänzenden Aussagen zum Schutzgebiet unter Ziff. C.5.5.1.7.2.
10.12	WSG Lank-Latum (Gebiets-Nr. 470610), festgesetzt	WSG-Zone IIIB (TKS D159); die PTA quert die WSG-Zonen IIIB nicht.
10.09	WSG Osterath (Gebiets-Nr. 430403), festgesetzt	WSG-Zone I (TKS D159, D155), WSG-Zone II (TKS D159, D155), WSG-Zone IIIA (TKS D159, D176, D155), WSG-Zone IIIB (TKS D176, D155,); die PTA quert die WSG-Zonen IIIA (TKS D159, D155) und IIIB (TKS D176, D155).

¹ Nr. des Anhanges in der Unterlage 10 („Hydrogeologische Standortanalysen zu Wasserschutzgebieten) Fachbeitrag Wasser (vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 10);

² Angaben basierend auf den Hydrogeologischen Standortanalysen (Unterlage 10) sowie den segmentbezogenen Steckbriefen der Unterlage 3.

Eine vollständige Umgehung der WSG In der Elt und Lank-Latum ist über die alternativen TKS D160, D176 und D155 garantiert, während über das festgelegte TKS D159 eine Umgehung dieser Wasserschutzgebiete zumindest aufgrund eines Passageraumes möglich ist (vgl. WSG In der Elt/Lank-Latum unter den Ziff. C.5.5.1.7.2 sowie C.5.5.2.2.2.5). Jedoch ist eine räumliche Umgehung der WSG Fellerhöfe und Osterath im Hinblick des Trassenkorridornetzes ausgeschlossen. Im Sinne des Prüfschrittes 2 (vgl. Ziff. C.5.5.1.7 und C.5.5.1.7.2) und der zugrundeliegenden hydrogeologischen Standortanalyse (Unterlage 10, Anhang 6 und

9), der unter Berücksichtigung der ordnungsbehördlichen Verordnung zur Festsetzung des Wasserschutzgebietes Osterath vom 14.03.1988 (vgl. Tab. 12 unter Ziff. C.5.5.1.7.1) sowie die Aussagen zum wasserwirtschaftlichen Risiko ist eine Schutzzweckgefährdung sowohl für das festgelegte TKS D159 als auch für die alternativen TKS D160, D176 und D155 sehr wahrscheinlich. Eine Genehmigungsperspektive ist vorbehaltlich näherer Erkenntnisse auf Ebene der Planfeststellung für alle räumlichen Varianten eingeschränkt – mit Auflagen und Nebenbestimmungen – wahrscheinlich (i. S. d. Prüfschrittes 3, vgl. Ziff. C.5.5.1.7 und C.5.5.1.7.3). Aus Sicht des zwingenden Wasserrechts kommen daher weiter sämtliche Varianten in Betracht.

C.5.6.3.1.8.8 Hochwasserschutz

Für die Belange des Hochwasserschutzes ergeben sich im Paarvergleich zwischen dem festgelegten Trassenkorridor mit einem Verlauf über TKS D159 und einem alternativen Verlauf über TKS D160, D176 und D155 – einschließlich für den Bereich des festgelegten Trassenkorridors zwischen den KSF II / KSF 2 und dem UW Osterath im östlichen Teilbereich des TKS D159 zwischen Km-3,2 und Km-4,3 in HDÜ-Freileitungstechnik zwecks Anbindung des Konverters an das UW Osterath – keine differierenden Sachverhalte. In keiner der genannten Varianten werden festgesetzte oder vorläufig gesicherte Überschwemmungsgebiete oder Hochwasserschutzanlagen gequert.

C.5.6.3.1.8.9 Wasserrahmenrichtlinie

Für die Belange der WRRL ergeben sich im Paarfachvergleich zwischen dem festgelegten TKS D159 und den alternativen TKS D160, D176, D155 keine differierenden Sachverhalte bei der Prüfung möglicher Auswirkungsprognosen bei den GWK und OWK. Es wurde vom Vorhabenträger nachvollziehbar dargelegt, dass insofern keine Einschränkungen auf Ebene der Bundesfachplanung – im Zusammenhang mit dem Verlauf des HGÜ-Erdkabel-Trassenkorridors zu den KSF II und KSF 2 sowie für den Bereich des festgelegten Trassenkorridors zwischen den KSF II / KSF 2 und dem UW Osterath im östlichen Teilbereich des TKS D159 zwischen Km-3,2 und Km-4,3 in HDÜ-Freileitungstechnik zwecks Anbindung des Konverters an das UW Osterath – aus wasserrechtlicher Sicht bestehen.

C.5.6.3.1.8.10 Sonstige öffentliche und private Belange

Für die sonstigen öffentlichen und privaten Belange ergibt sich im Paarvergleich zwischen dem festgelegten TKS D159 und den alternativen TKS D160, D176 und D155 – einschließlich für den Bereich des festgelegten Trassenkorridors zwischen den KSF II / KSF 2 und dem UW Osterath im östlichen Teilbereich des TKS D159 zwischen Km-3,2 und Km-4,3 in HDÜ-Freileitungstechnik zwecks Anbindung des Konverters an das UW Osterath – eine Vorzugswürdigkeit für den alternativen Verlauf über TKS D160, D176 und D155.

Im TKS D159 befindet sich großflächig zwischen Km-1,7 und Km-3,1 die Golfanlage Duvenhof, die zwar durch die Anwendung von Maßnahmen dem Vorhaben nicht entgehen steht, dennoch den Trassenkorridor eingeschränkt. Zudem liegen im TKS D159 zwischen Km-3 und Km-3,2 Flächen für die Ver- und Entsorgung, welche dem Vorhaben entgegenstehen und den verfügbaren Trassenkorridor deutlich einschränken. In beiden Fällen verbleibt aber weiterhin ein Passageraum für eine spätere Trassierung im Trassenkorridor.

Im alternativen Verlauf über TKS D160, D176 und D155 sind hingegen nur vereinzelt und kleinflächig Flächen sonstiger öffentlicher oder privater Belange vorhanden. Dies betrifft Flächen der Bauleitplanung, insbesondere eine Konzentrationszone für Windenergie, eine Fläche für Tourismus und Erholung (Modellfluggelände Willich und Golfanlage Duvenhof) und Teile des Sondergebiets Netzbetriebsstelle sowie eine Sonderkultur (Baumschule). Die Konzentrationszone für Windenergie liegt in TKS D160 zwischen Km-0,9 und Km-1,2 und verengt den Trassenkorridor nicht nennenswert. Dies kann auch für das Modellfluggelände Willich, die Sonderkultur (Baumschule) sowie für eine Altablagerung in TKS D176 konstatiert werden. Die Golfanlage Duvenhof ragt zwischen Km-1,5 und Km-1,9 randlich in das TKS D155 und schränkt es leicht ein.

C.5.6.3.1.8.11 Technische Aspekte

Für die (betriebs-)technischen Belange ergibt sich im Paarvergleich zwischen dem festgelegten TKS D159 und den alternativen TKS D160, D176 und D155 eine leichte Vorzugswürdigkeit für das festgelegte TKS D159, da der alternative Verlauf mit sechs bautechnischen Hindernissen mit mittlerem Realisierungshemmnis deutlich mehr aufweist, als der festgelegte Trassenkorridor mit zwei bautechnischen Hindernissen mit mittlerem Realisierungshemmnis.

C.5.6.3.1.8.12 Wirtschaftliche Aspekte

Für die wirtschaftlichen Belange ergibt sich im Paarvergleich zwischen dem festgelegten TKS D159 und den alternativen TKS D160, D176 und D155 eine deutliche Vorzugswürdigkeit für das festgelegte TKS D159. Das festgelegte TKS D159 weist mit einer Länge von ca. 5,3 km hier deutliche Vorteile gegenüber dem alternativen Verlauf mit einer Länge von ca. 8,8 km auf.

C.5.6.3.2 Abschnittübergreifende Vergleiche

Die Notwendigkeit der abschnittsübergreifenden Vergleiche ergibt sich aufgrund der rechtlichen Anforderung zum Vorliegen eines sachlichen Bezugs eines Teilabschnittes zur konzeptionellen Gesamtplanung. Angesichts vielfältiger Schwierigkeiten einer komplexen Streckenplanung, müssen Probleme angemessen bewältigt werden können⁶⁵⁶. Für die Alternativenprüfung folgt daraus, dass alle zulässige Alternativen - auch abschnittsübergreifende - betrachtet werden müssen. Die Alternativenprüfung darf nicht dadurch verkürzt werden, dass infolge der Abschnittsbildung bestimmte Alternativen ausgeschlossen bzw. abgeschnitten werden. Demzufolge sind die Alternativen bis zum nächsten gemeinsamen Koppelpunkt zu verlängern und zu vergleichen (kartographische Darstellung in Anlage 2).

Der Vorhabenträger hat gemessen an diesem Maßstab im Ergebnis nachvollziehbar dargelegt, dass insbesondere mit Hilfe der Selektionsschritte des Gesamtalternativenvergleichs im Bereich des Abschnitts C insgesamt drei abschnittsübergreifende potenzielle Trassenkorridorstränge identifiziert werden konnten, die zwischen zwei gemeinsamen Koppelpunkten

⁶⁵⁶ Vgl. BVerwG, NVwZ 1993, 572, 573; Riese/Nebel in: Steinbach & Franke 2017, 2. Aufl., § 12 NABEG, Rn. 75, 77 ff. sowie Drygalla-Hein in: de Witt & Scheuten 2013, 1. Aufl., § 24 NABEG, Rn. 94.

(TKS D080f/D171 einerseits und dem südlichen Ende des TKS C077b andererseits) verlaufen, s. unter Ziffer C.5.6.3.2.1. Des Weiteren wurden diese Stränge unter Berücksichtigung der einzelnen Paarvergleiche gebildet, s. unter Ziffer C.5.6.3.2.2 sowie Ziffer C.5.6.3.2.3.

C.5.6.3.2.1 Strangvergleich TKS C078, C222, C140b, C170, C151, D080a, D080b, D205, D080d, D080e, D080f (Rheinquerung Rees-West) – TKS C078, C222, C140b, C170, C151, C152a, C152b, C099, D101, D102, D104, D106, D109, D110, D171 (Rheinquerung Wallach-West) – TKS C079, C087a, C087b, C090, C093, C099, D101, D102, D104, D106, D109, D110, D171 (Rheinquerung Wallach-Ost)

Der Mehrfachvergleich der drei Stränge Rheinquerung Rees-West, Rheinquerung Wallach-West und Rheinquerung Wallach-Ost⁶⁵⁷ ist das Ergebnis einer nachvollziehbaren Reduktion des ursprünglichen Trassenkorridor-netzes, das sich über mehrere Abschnitte erstreckt und insbesondere im Bereich des Abschnittes C eine höhere Komplexität hat. Aufgrund der o. g. rechtlichen Vorgaben zum Vergleich zwischen zwei gemeinsamen Koppelpunkten, die zunächst zwischen dem südlichen Ende des TKS B061 und dem Koppelpunkt der TKS D080f/D171 gelegen hatten, und zwecks Erreichung des Ziels auf eine überschaubare Anzahl an den Alternativverläufen zu kommen, hat der Vorhabenträger eine nachvollziehbare Methode entwickelt. Hiernach wurde im Bereich des Abschnittes C insbesondere mit Hilfe des computergestützten Routenermittlungsverfahrens zunächst eine Vielzahl möglicher Alternativverläufe (Routen) ermittelt sowie anschließend einzelne Trassenkorridor-segmente auf Basis von diversen Sachgründen ausgeschlossen. Die Bundesnetzagentur hat die einzelnen Selektionsschritte dezidiert geprüft und die Gründe für den Ausschluss einzelner Routen bzw. Trassenkorridor-segmente verifiziert.

Insbesondere mit dem nachvollziehbaren Ausschluss der TKS C070a und C082a verlagert sich der nördliche gemeinsame Koppelpunkt der im Abschnitt D zu betrachtenden Stränge zum südlichen Ende des TKS C077b. An diesem Ergebnis ändert auch die Überlegung nichts, dass mit einem möglichst östlichem Verlauf des Trassenkorridors südlich des ursprünglichen Koppelpunktes im TKS B061 Verschwenkungs- bzw. Fortführungsmöglichkeiten zum westlichen Verlauf möglich sind bzw. der Alternativenvergleich bis zu den TKS C132 oder C077b verlängert werden müsste. Zum einen bestünden die Fortführungsmöglichkeiten bei prognostischer Betrachtung auch im Falle des Ausschlusses der TKS C070a und C082a. Zum anderen war der Ausschluss der beiden o. g. TKS mit dem Selektionsschritt 6 wegen eines Sachgrundes (Vorliegen der Einschränkung des Trassierungsraumes TR C070a-8b und TR C082a-2) nachvollziehbar, da vergleichbare Einschränkungen in den weiter betrachteten Routen bzw. Trassenkorridor-segmenten nicht vorliegen. Dies stellt gemessen an den unter Ziffer C.5.6.1 geschilderten Anforderungen einen hinreichenden qualitativen Unterschied dar und begegnet angesichts des Antragsverfahrens keinen Bedenken.

Hinsichtlich der richtigen Zusammensetzung der drei Stränge wird auf die nachfolgenden Ziffer C.5.6.3.2.2 und C.5.6.3.2.3 verwiesen.

An dem mit diesem Strangvergleich gefundenen Ergebnis vermögen eingegangene Stellungnahmen, u. a. der Bezirksregierung Münster, nichts zu ändern. Es wurde weder konkret dargelegt, dass die bei den Selektionsschritten verwendeten Sachgründe einen Ausschluss

⁶⁵⁷ Die Benennung der Stränge basiert auf den Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 13.2, Kap. 5.2.6, S. 149 ff.

nicht rechtfertigen, noch ist dies sonst ersichtlich. Sowohl die Methode des Vorhabenträgers als auch die gefundenen Ergebnisse sind gemessen an den unter C.5.6.1. dargelegten Anforderungen der Rspr. an die Auswahl zwischen mehreren Alternativen nicht zu beanstanden.

Infolge des Ausschlusses der TKS C100 und C092 über die Selektionsschritte einerseits und des Ausschlusses der TKS D113, D114, D115 und D116 andererseits (s. unter Ziffer C.5.5.1.8) werden die TKS D111 und D112 obsolet und dementsprechend ausgeschlossen, weil sie sich nicht mehr zur Bildung eines sinnvollen Trassenkorridors eignen.

Auf Grundlage dieses Vergleichs erweist sich der Trassenkorridor über die TKS D080a, D080b, D205, D080d, D080e und D080f als Teil des festgelegten Trassenkorridors sowie prognostisch betrachtet über die TKS C151, C170, C140b, C222 sowie C078 (Rheinquerung Rees-West) im Vergleich mit den ernsthaft in Betracht kommenden Alternativen Rheinquerung Wallach-West und Rheinquerung Wallach-Ost als vorzugswürdig. Dieses Ergebnis bestätigen u. a. die Fachuntersuchungen, die zum einen eine Realisierbarkeit der Trassenkorridoralternativen sowie einer potenziellen Trasse in den betrachteten Trassenkorridorsegmenten nachvollziehbar dargelegt haben. Zum anderen sprechen insbesondere die Belange der Raumordnung und die technischen Belange mit jeweils deutlichem Vorzug sowie die sonstigen öffentlichen und privaten Belange mit einem leichten Vorzug für den festgelegten Trassenkorridor bzw. den Verlauf Rheinquerung Rees-West. Lediglich in Bezug auf die wirtschaftlichen sowie die Umweltbelange ist die Alternative Rheinquerung Wallach-West leicht vorzugswürdig.

C.5.6.3.2.1.1 Natura 2000-Gebiete (Gebietsschutz)

Sowohl der Strang Rheinquerung Rees-West als auch die alternativen Stränge Rheinquerung Wallach-West bzw. Rheinquerung Wallach-Ost sind nach dem nicht zu beanstandenden Ergebnis der für alle im Untersuchungsraum gelegenen Natura 2000-Gebiete (Tab. 37) durchgeführten Natura 2000-Vorprüfungen und Verträglichkeitsprüfungen (vgl. Ziff. C.5.5.1.2.2.1 sowie C.5.5.1.2.3) in Abschnitt D sowie nach prognostischer Betrachtung in Abschnitt C mit den Schutzziele dieser Natura 2000-Gebiete verträglich, soweit dies auf der vorliegenden Planungsebene erkennbar ist. Es kommt – jedenfalls unter Bezugnahme auf die potenzielle Trassenachse und teils unter Einbeziehung von Vermeidungs- und weiteren Schadensbegrenzungsmaßnahmen – zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen der untersuchten Gebiete, sodass aus Sicht des zwingenden Gebietsschutzrechts weiter sämtliche Stränge in Betracht kommen.

Tab. 37: FFH- und EU-Vogelschutzgebiete der Natura 2000-Vor-/Verträglichkeitsprüfungen nach Art. 6 Abs. 3 S. 1 und Art. 7 der Richtlinie 92/43/EWG – Strangvergleich Rheinquerung Rees-West / Rheinquerung Wallach-West / Rheinquerung Wallach-Ost

EU-Kennziffer	Natura 2000-Gebietsname	Konfliktnummern	Nr.*	Typ	Land
DE-4008-301	Berkel	4008-301_C140b – gB	-	FFH	NRW
DE-4008-301	Berkel	4008-301_C087b – gB	-	FFH	NRW
DE-4203-401	VSG Unterer Niederrhein	4203-401_D205/D080d – oB	-	SPA	NRW
DE-4203-401	VSG Unterer Niederrhein	4203-401_D205/D080d – gB	-	SPA	NRW

EU-Kennziffer	Natura 2000-Gebietsname	Konfliktnummern	Nr.*	Typ	Land
DE-4203-401	VSG Unterer Niederrhein	4203-401_D104/D106/ D109 – oB	-	SPA	NRW
DE-4204-301	NSG Reeser Schanz	4204-301_D080d – oB	-	FFH	NRW
DE-4204-301	NSG Reeser Schanz	4204-301_D080d – gB	-	FFH	NRW
DE-4204-302	NSG Lohwardt / Reckerfeld, Hübsche Grändort (nur Teil- fläche, mit Erweiterung)	4204-302_D080d – oB	-	FFH	NRW
DE-4204-302	NSG Lohwardt / Reckerfeld, Hübsche Grändort (nur Teil- fläche, mit Erweiterung)	4204-302_D080d – gB	-	FFH	NRW
DE-4204-303	NSG Althrhein Reeser Ey- land, mit Erweiterung	4204-303_D080d – oB	-	FFH	NRW
DE-4204-303	NSG Althrhein Reeser Ey- land, mit Erweiterung	4204-303_D080d – gB	-	FFH	NRW
DE-4204-305	NSG Sonsfeldsche Bruch, Hagener Meer und Düne, mit Erweiterung	4204-305_D205/D080d – gB	-	FFH	NRW
DE-4304-301	Uedemer Hochwald	4304-301_D080d – oB	-	FFH	NRW
DE-4306-301	NSG Lippeaue bei Damm und Bricht und NSG Loosen- berge (Teilfläche)	4306-301_C099/D101 – oB	-	FFH	NRW
DE-4306-302	NSG-Komplex "In den Dre- venacker Dünen", mit Erw.	4306-302_D101 – oB	-	FFH	NRW
DE-4306-303	Kaninchenberge	4306-303_D102 – oB	-	FFH	NRW
DE-4404-301	Fleuthkuhlen	4404-301_D080e/D080f – oB	-	FFH	NRW
DE-4404-302	Niederkamp	4404-302_D171 – oB	-	FFH	NRW
DE-4405-301	Rhein-Fischschutzzonen zwi- schen Emmerich und Bad Honnet	4405-301_D080d – offene Bauweise	-	FFH	NRW
DE-4405-301	Rhein-Fischschutzzonen zwi- schen Emmerich und Bad Honnet	4405-301_D080d – gB	-	FFH	NRW

Konfliktnummer(n): oB = offene Bauweise, gB = geschlossene Bauweise
* Interne Gebietsnummer des Landes Nordrhein-Westfalen

C.5.6.3.2.1.2 Natur- und Landschaftsschutz

Sowohl für den Strang Rheinquerung Rees-West als auch für die Stränge Rheinquerung Wallach-West und Rheinquerung Wallach-Ost könnten etwaige allgemeine und ggf. gebiets-spezifischen Verbote zum Schutz von Natur und Landschaft ausgelöst werden. Solche können sich aus den Landschaftsplänen der Kreise Borken (Ahaus, Borken-Nord, Borken-Süd,

Gescher, Gronau/Ahaus-Nord, Heek/Legden, Heiden, Raesfeld, Rhede-Süd, Stadtlohn, Südlohn, Velen, Zwillbrocker Sandniederung-Berkelniederung), Coesfeld (Rosendahl), Wesel (Raum Alpen/Rheinberg; Raum Dinslaken/Voerde; Raum Hamminkeln; Raum Hünxe/Schermebeck; Raum Kamp-Linfort/Moers/Neukirchen-Vluyn; Raum Sonsbeck/Xanten; Raum Wesel) und Kleve (Nr. 4; Nr. 5; Nr. 8; Nr. 11; Nr. 13; Nr. 15) ergeben. Hiervon können bei prognostischer Betrachtung i. R. d. nachgelagerten Planfeststellungsverfahrens einzelfallbezogene Ausnahmen i. S. d. §§ 23 Abs. 2, 26 Abs. 2, 28 Abs. 2 und 29 Abs. 2 BNatSchG i. V. m. § 23 Abs. 1 i. V. m. § 75 LNatSchG NRW oder nach § 30 Abs. 2, 3 BNatSchG i. V. m. § 42 Abs. 1 und 4 LNatSchG NRW⁶⁵⁸ – unter Berücksichtigung der jeweiligen Schutzgebietsvorgaben in den Landschaftsplänen – erteilt werden. Sofern Ausnahmen nicht in Betracht kommen, wären Befreiungen i. S. v. § 67 Abs. 1 BNatSchG i. V. m. §§ 23 bis 30 BNatSchG i. V. m. §§ 23, 39 bis 42 sowie i. V. m. § 75 LNatSchG NRW – unter Berücksichtigung der jeweiligen Schutzgebietsvorgaben in den Landschaftsplänen – möglich; vgl. insofern die begründeten Ausführungen unter Ziffer C.5.5.1.3.1. Aus Sicht des zwingenden Naturschutzrechts kommen daher weiter sämtliche Stränge in Betracht.

C.5.6.3.2.1.3 Besonderer Artenschutz

Der Vorhabenträger hat für alle gemäß dem Untersuchungsrahmen zu prüfenden Trassenkorridoralternativen eine ASE durchgeführt, wobei er bei der Prüfung entsprechend der in den Ziffern C.5.5.1.4.2.1 und C.5.5.1.4.2.2 dargestellten Weise vorgegangen ist und die in Ziffer C.5.5.1.4.2.3 dargestellten Datengrundlagen verwendet hat. Es kommt auf Grundlage dieser Prüfung, die im Ergebnis in Abschnitt D sowie nach prognostischer Betrachtung in Abschnitt C nicht zu beanstanden ist, mit der auf dieser Planungsebene möglichen Sicherheit – jedenfalls unter Bezugnahme auf die potenzielle Trassenachse und teils unter Einbeziehung von Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen – wie im festgelegten Trassenkorridor auch in den alternativen Trassenkorridoren Rheinquerung Wallach-West und Rheinquerung Wallach-Ost nicht zur Auslösung von Verbotstatbeständen. Aus Sicht des zwingenden Artenschutzrechts kommen daher weiter sämtliche Stränge in Betracht.

C.5.6.3.2.1.4 Immissionsschutz

Aus Sicht des Immissionsschutzes beinhalten die alternativen Verläufe Rheinquerung Wallach-West und Rheinquerung Wallach-Ost einerseits Teilflächen in denen im Falle einer Trassierung eine Zulässigkeit nicht gegeben wäre. Andererseits besteht in diesen Trassenkorridorsegmenten ausreichend konfliktarmer Passageraum um die Teilflächen so zu umgehen, dass die Immissionsschutzanforderungen eingehalten werden. Insbesondere können Grenz- und Richtwertüberschreitungen ausgeschlossen werden. Dies hat der Vorhabenträger mittels eines Erst-Recht-Schlusses sowohl hinsichtlich magnetischer Gleichfelder als auch hinsichtlich Baulärm nachvollziehbar dargelegt. In Bezug auf Baulärm ist diese Aussage mit einem Hinweis (s. Hinweis 02 unter Ziffer B) verknüpft. Im Vergleich zu dem Strang Rheinquerung Rees-West ist die immissionsschutzrechtliche Situation in den alternativen

⁶⁵⁸ Bedingung für die Ausnahme nach § 30 Abs. 3 BNatSchG ist, dass der Eingriff in ein gesetzlich geschütztes Biotop ausgeglichen werden kann. Kann der Eingriff nicht ausgeglichen werden, kommt nur eine Befreiung nach § 67 Abs. 1 BNatSchG in Betracht.

Strängen Rheinquerung Wallach-West und Rheinquerung Wallach Ost als gleichwertig anzusehen, sodass hier ebenfalls keine Einschränkung aus immissionsschutzrechtlicher Sicht besteht.

C.5.6.3.2.1.5 Raumordnung

Über die einzelnen Kategorien und Unterkategorien ist innerhalb des Strangvergleichs festzustellen, dass auch nach einer prognostischen Betrachtung der Trassenkorridorsegmente im Abschnitt C der Strang Rheinquerung Rees-West und damit der festgelegte Trassenkorridor in Abschnitt D einen deutlichen Vorteil hat. Der Strang Rheinquerung Wallach-West hat in der Kategorie Freiraumstruktur einen leichten Vorteil gegenüber der Alternative Rheinquerung Wallach-West bzw. einen deutlichen Vorteil gegenüber der Alternative Rheinquerung Wallach-Ost. In den Kategorien Siedlungsstruktur und Infrastruktur bestätigt sich, dass der Strang Rheinquerung Rees-West und damit auch der festgelegte Trassenkorridor einen deutlichen Vorteil hat.

Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens auf die Erfordernisse der Raumordnung im Strangvergleich

Für die jeweiligen Unterkategorien ergibt sich innerhalb des Vergleichs der Stränge Rheinquerung Rees-West, Rheinquerung Wallach-West und Rheinquerung Wallach-Ost aufbauend auf Ziffer C.5.6.3.1.1.5 im Einzelnen folgendes Bild (Tab. 38).

Tab. 38: Raumordnerische Belange – Strangvergleich Rheinquerung Rees-West / Rheinquerung Wallach-West / Rheinquerung Wallach-Ost

Unterkategorie	Rees-West	Wallach-West	Wallach-Ost
Siedlungsstruktur	Deutlicher Vorteil	Gleichwertig	
Siedlungsentwicklung	Leichter Vorteil	Gleichwertig	
Gewerbe und Industrie	Leichter Vorteil	Neutral	Leichter Nachteil
Freiraumstruktur	Leichter Vorteil	Neutral	Leichter Nachteil
Schutz der Natur	Leichter Vorteil	Gleichwertig	
Landschaft	Gleichwertig	Leichter Vorteil	Gleichwertig
Freiraumverbund	Leichter Vorteil	Gleichwertig	
Gewässerschutz, Wasserwirtschaft	Neutral	Deutlicher Vorteil	Neutral
Hochwasserschutz	Leichter Vorteil	Neutral	Leichter Vorteil
Wald, Forstwirtschaft	Leichter Vorteil	Neutral	Leichter Nachteil
Landwirtschaft	Gleichwertig	Leichter Vorteil	Gleichwertig
Infrastruktur	Deutlicher Vorteil	Neutral	Leichter Nachteil
Verkehr	Leichter Vorteil	Neutral	Leichter Nachteil
Leitungstrassen (Bündelung)	Gleichwertig		
Energieversorgung	Leichter Vorteil	Leichter Vorteil	Neutral
Rohstoffabbau	Deutlicher Vorteil	Gleichwertig	
Fazit	Deutlicher Vorteil	Neutral	Leichter Nachteil

Siedlungsstruktur

Für die Kategorie Siedlungsstruktur ergibt sich ein sehr deutlicher Vorteil für den Strang Rheinquerung Rees-West, weil beide Unterkategorien das Konfliktpotenzial „sehr hoch“ aufweisen, keine Konformität hergestellt werden kann und jeweils ein leichter Vorteil für den festgelegten Trassenkorridor besteht.

In der Unterkategorie Siedlungsentwicklung bestehen über die bereits bewerteten und verglichenen Einschränkungen für das Vorhaben kaum zusätzliche raumordnerische Festlegungen in den Trassenkorridorsegmenten in Abschnitt C. Einzig im TKS C090 ist der Ferienpark von der Buss (Velen) gemäß Planziffer III.2 Z 6.1 des Regionalplans Münsterland als allgemeiner Siedlungsbereich mit der Zweckbindung „Ferieneinrichtungen und Freizeitanlagen“ zusätzlich zu berücksichtigen. Der Strang Rheinquerung Rees-West hat demnach einen leichten Vorteil.

Bereiche für gewerbliche und industrielle Nutzungen ragen im TKS C140b sowie randlich im TKS C078 in die Verläufe Rheinquerung Rees-West und Rheinquerung Wallach-West hinein. Der Verlauf Rheinquerung Wallach-Ost wird im TKS C079 durch Bereiche für gewerbliche und industrielle Nutzungen bei Km-7 bis auf eine Breite von etwa 200 m eingeschränkt. In diesem eingeschränkten Trassierungsraum befindet sich außerdem ein landwirtschaftlicher Betrieb. Östlich von Velen ragt zusätzlich ein GIB in das TKS C090. Der leichte Vorteil des Strangs Rheinquerung Rees-West verstärkt sich durch die abschnittsübergreifende Betrachtung. Der Strang Rheinquerung Wallach-Ost hat gegenüber dem Strang Rheinquerung Wallach-West einen leichten Nachteil.

Freiraumstruktur

Für die Kategorie Freiraumstruktur ergibt sich für den Strang Rheinquerung Rees-West ein leichter Vorteil vor dem Strang Rheinquerung Wallach-West bzw. hat der Strang Rheinquerung Wallach-Ost sogar einen leichten Nachteil, weil insb. die Querung von BGG und Waldbereichen im Abschnitt C im Strang Rheinquerung Wallach-Ost am stärksten ausfällt. Die beiden Unterkategorien BSN und Waldbereiche mit eingeschränkter Konformität, einem hohen Konfliktpotenzial und daher einem besonderen Gewicht, haben in dem Strang Rheinquerung Rees-West einen leichten Vorteil, was das Gesamtergebnis in dieser Kategorie begründet.

Entsprechend den Vorgaben des LEP NRW 2019 (s. Ziff. C.5.5.1.1.4.4 und C.5.5.1.1.4.8) ist eine Beeinträchtigung der betroffenen Gebiete bzw. Bereiche zum Schutz der Natur sowie von Waldbereichen nur unter bestimmten Bedingungen mit den Zielen der Raumordnung vereinbar. Eine Konformität der Flächen kann nur durch eine Umgehung bzw. bei einer unausweichlichen Querung nur unter der Anwendung von Maßnahmen erreicht werden. Die Querungslängen der BSN (Unterschied zwischen dem Verlauf Rheinquerung Rees-West, Rheinquerung Wallach-West und Rheinquerung Wallach-Ost beträgt etwa 30 % bzw. etwa 20 %) sowie der Waldbereiche (Unterschied zwischen dem Verlauf Rheinquerung Rees-West, Rheinquerung Wallach-West und Rheinquerung Wallach-Ost beträgt etwa 30% bzw. knapp 70 %) sprechen für den festgelegten Trassenkorridor.

Bereiche für den Schutz der Natur müssen in den Strängen Rheinquerung Rees-West und Rheinquerung Wallach-West im Abschnitt C in den TKS C078, C222 und C140b gequert werden. Zusätzlich liegt ein Gebiet im TKS C078 bei Km-7. In dem Strang Rheinquerung Wallach-Ost müssen in den TKS C090, C087b und C087a BSN gequert werden. Zusätzlich liegen Gebiete in den TKS C079 bei Km-9 und im TKS C090 zwischen Km-5 und Km-8. BSN-Flächen müssen in dem Strang Rheinquerung Rees-West auf etwa 4,9 km, in dem

Strang Rheinquerung Wallach-West auf etwa 6,3 km und in dem Strang Rheinquerung Wallach-Ost auf etwa 5,8 km gequert werden. Die Inanspruchnahme der Vorranggebiete zum Schutz der Natur im festgelegten Trassenkorridor, ergänzt um die prognostische Betrachtung des Strangvergleichs, wird nach sorgfältiger Alternativenprüfung demnach aus raumordnerischer Sicht als günstigste Alternative und unabweisbar eingestuft. Sie ist unter Beachtung der Maßgaben 01 und 02 sowie den Konkretisierungen der Maßgaben unter Ziffer C.5.5.1.1.4.4 mit den Zielen der Raumordnung vereinbar. Der Strang Rheinquerung Rees-West hat demnach einen leichten Vorteil.

Bezogen auf die Festlegungen zum Schutz der Landschaft und zur landschaftsorientierten Erholung verändert sich das gefundene Ergebnis des Vergleichs Rheinquerung Rees/Wallach leicht. In der Betrachtung der drei Stränge hat der Verlauf Rheinquerung Wallach-West gegenüber dem Verlauf Rheinquerung Rees-West weiterhin einen leichten Vorteil (etwa 10 km weniger zu querende Fläche). Der Verlauf Rheinquerung Wallach-West ist gegenüber dem Verlauf Rheinquerung Wallach-Ost hingegen gleichwertig (etwa 6 km weniger zu querende Fläche). Dies ist darauf zurückzuführen, dass der Verlauf Rheinquerung Wallach-Ost eine stärkere potenzielle Beeinträchtigung der BSLE-Flächen als der Verlauf Rheinquerung Wallach-West im Abschnitt C aufweist.

Regionale Grünzüge sind in den Planzeichen des Regionalplans Münsterland nicht aufgeführt. Der Strang Rheinquerung Rees-West hat demnach einen leichten Vorteil.

Bereiche für den Grundwasser- und Gewässerschutz liegen im Strang Rheinquerung Rees-West und Rheinquerung Wallach-West in den TKS C222, C078. Im Strang Rheinquerung Wallach-Ost ist insb. im TKS C093 auf längerer Strecke ein im LEP NRW und teilweise im RP Münsterland ausgewiesener Bereich zu queren. Ebenfalls ist im TKS C079 zwischen Ahaus und Heek ein Bereich zu queren. Der Strang Rheinquerung Wallach-West hat demnach gegenüber den Strängen Rheinquerung Rees-West einen deutlichen Vorteil. Der Strang Rheinquerung Wallach-Ost und sogar einen leichten Nachteil.

Überschwemmungsbereiche befinden sich im TKS C140b entlang von Schlinge und Berkel, im TKS C222 entlang des Ölbach sowie im TKS C078 an der Ahauser Aa. Im Strang Rheinquerung Wallach-Ost liegt auf längerer Strecke ein Überschwemmungsbereich parallel zur Dinkel östlich der BAB 31. Im TKS C087b ist der Bereich parallel zur Berkel zu queren sowie im Koppelpunkt der TKS C093, C099 der Bereich entlang der Issel. Die Stränge Rheinquerung Rees-West und Rheinquerung Wallach-Ost sind gleichwertig und haben einen leichten Vorteil gegenüber dem Strang Rheinquerung Wallach-West, da sich hier die zu querenden Gebiete im Abschnitt D sowie im Westen des Abschnitts C am stärksten aufsummieren.

Größere Waldbereiche befinden sich im TKS C078 bei Km-2 und Km-7,5. Das TKS C140b wird durch eine Vielzahl von Waldbereichen eingeschränkt, insb. zwischen Km-1 bis Km-3, bei Km-5, bei Km-7, bei Km-10 und bei Km-16. Auch das TKS C151 ist durch mehrere Waldbereiche geprägt. Im Strang Rheinquerung Wallach-Ost wird das TKS C093 bei Km-8, Km-12 und Km-14 durch Waldbereiche eingeschränkt. Das TKS C090 ist bei Km-1 und Km-5 eingeschränkt. Im TKS C087b sowie im TKS C087a quert die Trassenachse jeweils bei Km-1,5 einen Waldbereich auf kurzer Strecke. Im TKS C079 ist bei Km-1 ein Waldbereich auf kurzer Strecke zu queren. Waldbereiche müssen in dem Strang Rheinquerung Rees-West auf etwa 1250 m, in dem Strang Rheinquerung Wallach-West auf etwa 1650 m und in dem Strang Rheinquerung Wallach-Ost auf etwa 2100 m gequert werden. Die Inanspruchnahme der Waldbereiche im festgelegten Trassenkorridor, ergänzt um die prognostische Betrachtung des Strangvergleichs, wird nach sorgfältiger Alternativenprüfung aus raumordnerischer Sicht als günstigste Alternative und unabweisbar eingestuft. Sie ist unter Beachtung der

Maßgaben 01 und 02 sowie den Konkretisierungen der Maßgaben unter Ziffer C.5.5.1.1.4.8 mit den Zielen der Raumordnung vereinbar. Der Strang Rheinquerung Rees-West hat einen leichten Vorteil und der Strang Rheinquerung Wallach-Ost einen leichten Nachteil.

Bezogen auf die Festlegung von allgemeinen Freiraum- und Agrarbereiche liegen diese nahezu flächendeckend außerhalb von Siedlungsstrukturen und Waldbereichen vor. Eine Differenzierung der Stränge ist daher am ehesten über die Querungslänge möglich. Der Strang Rheinquerung Wallach-West hat demnach wegen seiner geringeren Länge einen leichten Vorteil gegenüber den Verläufen Rheinquerung Rees-West und Rheinquerung Wallach-Ost.

Infrastruktur

Für die Kategorie Infrastruktur ergibt sich ein sehr deutlicher Vorteil für den Strang Rheinquerung Rees-West, weil ein leichter und ein deutlicher Vorteil in zwei Unterkategorien vorliegt, die ein hohes bzw. sehr hohes Konfliktpotenzial aufweisen.

Ausweisungen der Unterkategorie Verkehr werden in der Regel in geschlossener Bauweise gequert. Sie stehen demnach den Erfordernissen der Raumordnung nicht dauerhaft entgegen, stellen aber eine Einschränkung bzw. eine Vorgabe für die Bauweise dar. Der Strang Rheinquerung Wallach-Ost hat einen leichten Nachteil, weil sich hier die Summe der zu querenden Verkehrsinfrastruktur in den Abschnitten C und D am stärksten aufsummiert. Der Strang Rheinquerung Rees-West hat wiederum einen leichten Vorteil vor dem Strang Rheinquerung Wallach-West.

Bezogen auf den Grundsatz 8.2-1 des LEP NRW sind die Stränge gleichwertig. Der Möglichkeit der Bündelung mit der BAB 31, insbesondere im TKS C087b stehen Möglichkeiten der Bündelung mit Freileitungen in den TKS C140b und C078 gegenüber.

Die Stränge Rheinquerung Rees-West und Rheinquerung Wallach-West haben gegenüber dem Strang Rheinquerung Wallach-Ost bezogen auf die Beeinträchtigung durch Windenergiebereiche einen leichten Vorteil. Dies ist damit zu begründen, dass der Vergleich Rheinquerung Rees/Wallach in dieser Unterkategorie gleichwertig ist und zwischen den Verläufen Rheinquerung Wallach-West und Rheinquerung Wallach-Ost insb. das TKS C079 sowie der Verlauf Wallach Ost insgesamt stärker durch Windenergiebereiche eingeschränkt wird.

Der Strang Rheinquerung Rees-West hat einen deutlichen Vorteil gegenüber den Strängen Rheinquerung Wallach-West und Wallach-Ost, da hier das Vorranggebiet Rohstoffabbau im TKS D110 nicht gequert werden muss. Das Ergebnis gründet trotz der wenigen Konfliktstellen auf dem sehr hohen Konfliktpotenzial der Ausweisung. Im TKS D110 erstreckt sich die ausgewiesene Fläche über die komplette Breite des Trassenkorridorsegments. Dieser Bereich ist sowohl im GEP 99 als auch im Entwurf des Regionalplans Ruhr ausgewiesen und zutreffend mit einem sehr hohen Konfliktpotenzial durch den Vorhabenträger bewertet. Die Einschränkung im TKS D103 betrifft etwa die Hälfte der Trassenkorridorbreite, die potenzielle Trassenachse umgeht diesen Bereich. Im TKS D171 bei Km-10 befindet sich westlich von Kamp-Lintfort eine weitere BSAB-Fläche des Entwurfs des Regionalplans Ruhr. Weitere Festlegungen zum Rohstoffabbau sind in den betrachteten Trassenkorridorsegmenten des Abschnitts C nicht betroffen, da der Strang Rheinquerung Wallach-Ost im Rahmen dieser Entscheidung entgegen der Unterlagen über die TKS C087b, C090 führt. Der Stellungnahme der Bezirksregierung Münster ist in diesem Aspekt zuzustimmen, dass hier die Vorzugswürdigkeit „aus raumordnerischer Sicht hinterfragt“ werden sollte.

C.5.6.3.2.1.6 Umweltbericht zur SUP

Auf Grundlage des nachvollziehbaren und sachgerechten Ergebnisses des Umweltberichts nach § 40 UVPG des Vorhabenträgers wurden die Stränge Rheinquerung Rees-West, Rheinquerung Wallach-West und Rheinquerung Wallach-Ost in einem Strangvergleich auf ihre voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen geprüft (vgl. Ziff. C.5.5.2.2). Im Ergebnis ist der Strang Rheinquerung Wallach-West inklusive der prognostisch betrachteten Trassenkorridorsegmente des Abschnittes C gegenüber den Strängen Rheinquerung Rees-West sowie Rheinquerung Wallach-Ost aufgrund seiner Vorzugswürdigkeit für zwei Schutzgüter sowie einem leichten Vorteil für ein weiteres Schutzgut und trotz des mindestens leichten Nachteil bei vier Schutzgütern leicht vorzugswürdig. Die schutzgutspezifischen Ergebnisse werden im Folgenden zusammengefasst dargelegt, für eine ausführliche Darlegung siehe Ziffer C.5.5.2.2.2. Hierbei ist zu beachten, dass durch Wechselwirkungen hervorgerufene Auswirkungen auf dieser Planungsebene nicht abschließend beurteilt werden konnten und entsprechend nicht als differenzierendes Merkmal der Trassenkorridore herangezogen werden können.

Schutzgut Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit

Für den Strangvergleich verbleiben für alle Stränge voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen in Abschnitt D sowie nach prognostischer Betrachtung in Abschnitt C für die Erfassungskriterien Campingplätze / Ferienhäuser, Siedlungsnaher Freiräume / Siedlungsfreiflächen, Sportplätze, Industrie- und Gewerbegebiete sowie Wald mit Immissionsschutzfunktion gemäß § 1 BWaldG.

In der Zusammenschau aller Erfassungskriterien ist der Strang Rheinquerung Rees-West gegenüber den Strängen Rheinquerung Wallach-West und Rheinquerung Wallach-Ost leicht vorzugswürdig. Eine eindeutige Vorzugswürdigkeit lässt sich aber aufgrund der nur geringen Unterschiede und der Tatsache, dass bei den Erfassungskriterien Campingplätze / Ferienhäuser, Siedlungsnaher Freiräume / Siedlungsfreiflächen, Sportplätze sowie Industrie- und Gewerbegebiete jeweils ausreichend Passageraum verbleibt und in allen Verläufen Wälder mit Immissionsschutzfunktion gequert werden müssen, nicht ableiten. Darüber hinaus ist der Strang Rheinquerung Wallach-West gegenüber dem Strang Rheinquerung Wallach-Ost leicht vorzugswürdig.

Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt

Für alle Stränge sind für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen in Abschnitt D sowie nach prognostischer Betrachtung in Abschnitt C nicht auszuschließen.

Insgesamt ist festzustellen, dass für die Belange des Schutzgutes Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt den Strang Rheinquerung Wallach-Ost gegenüber den übrigen Strängen Rheinquerung Rees-West und Rheinquerung Wallach-West hinsichtlich der zum Vergleich herangezogenen Kriterien relativ eindeutig vorzugswürdig ist. Dies begründet sich durch die Anzahl der querliegenden Flächen bzgl. der Erfassungskriterien im Korridor, welche insgesamt für den Strang Rheinquerung Wallach-Ost 124 Flächen, Strang Rheinquerung Wallach-West 140 Flächen und Strang Rheinquerung Rees-West 161 Flächen beträgt. Zusätzlich ist unter Berücksichtigung der absoluten Größe der mit voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen für das Schutzgut belegten Flächen der Strang Rheinquerung Wallach-Ost am wenigsten mit ebendiesen belegt und somit gegenüber den Strängen Rheinquerung Wallach-West und Rheinquerung Rees-West relativ eindeutig vorzugswürdig.

Schutzgut Fläche

Für das Schutzgut Fläche können voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen ausgeschlossen werden. Es kann somit nicht als Merkmal zur Differenzierung der Stränge herangezogen werden.

Schutzgut Boden

Für alle Stränge sind für das Schutzgut Boden voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen in Abschnitt D sowie nach prognostischer Betrachtung in Abschnitt C nicht auszuschließen.

Insgesamt ist festzustellen, dass die beiden Stränge Rheinquerung Wallach-West und Rheinquerung Wallach-Ost gegenüber dem Strang Rheinquerung Rees-West eindeutig vorzuziehen sind. Dies wird insbesondere bedingt durch den hohen Anteil an Flächen von kohlenstoffreichen Böden und Moorböden, Böden mit standortbedingter Verdichtungsempfindlichkeit, Böden mit einer Empfindlichkeit gegenüber Wärmeemissionen und schutzwürdigen Böden mit Archivfunktion oder Seltenheit in Abschnitt D im Strang Rheinquerung Rees-West. Hingegen sind zwischen der östlichen und der westlichen Variante von der Stränge Rheinquerung Wallach in Abschnitt C keine wesentlichen Unterschiede festzustellen.

Schutzgut Wasser

Für alle Stränge sind für die Teilschutzgüter Grundwasser und Oberflächengewässer voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen in Abschnitt D sowie nach prognostischer Betrachtung in Abschnitt C nicht auszuschließen.

Für das Teilschutzgut Grundwasser ist nach prognostischer Betrachtung festzuhalten, dass der Strang Rheinquerung Rees-West gegenüber den Strängen Rheinquerung Wallach-West und Rheinquerung Wallach-Ost zu bevorzugen ist. Ausschlaggebend hierfür ist die deutlich geringe Querungslänge von Wasserschutzgebieten sowie keine Betroffenheit querliegender, großflächiger Waldflächen mit Wasserschutzfunktionen im Korridorbereich.

Für das Teilschutzgut Oberflächengewässer ist nach prognostischer Betrachtung festzuhalten, dass der Strang Rheinquerung Wallach-Ost gegenüber den Strängen Rheinquerung Wallach-West und Rheinquerung Rees leicht vorzugswürdig ist, da der Anteil an zu querenden Fließgewässern, die sich z. T. auch räumlich konzentrieren, beginnend von dem Strang Rheinquerung Wallach-Ost über den Strang Rheinquerung Wallach-West und zuletzt den Strang Rheinquerung Rees-West zunimmt. Diese Bewertung erfolgte unter Berücksichtigung der grundsätzlichen Möglichkeit, die Fließgewässer auch in geschlossener Bauweise queren zu können, wodurch voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen auch ausgeschlossen werden können.

Unter Berücksichtigung der Ausführungen zu den Teilschutzgütern Grundwasser und Oberflächengewässer ergibt sich für das Schutzgut Wasser ein leichter Vorzug für den Strang Rheinquerung Rees-West. Der Vorzug ergibt sich primär über die o. g. Aussagen zum Teilschutzgut Grundwasser.

Schutzgut Luft und Klima

Für den Strangvergleich verbleiben für alle Stränge für die Erfassungskriterien Waldflächen und Waldbestände mit Immissions- und Klimaschutzfunktion voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen. In allen Verläufen liegen Flächen der Erfassungskriterien so im Korridor, dass sie nicht umgangen werden können.

In Summe bekommt der Strang Rheinquerung Rees-West einen leichten Vorzug, da zum einen in diesem Strang weniger Waldflächen zu queren sind und zum anderen in diesem Verlauf auch die Gesamtfläche dieser geringer ist als in den beiden alternativen Strängen.

Schutzgut Landschaft

Für den Strangvergleich verbleiben für alle Trassenkorridorsegmente in Abschnitt D sowie nach prognostischer Betrachtung in Abschnitt C voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für die Erfassungskriterien Landschaftsbildeinheiten mit sehr hoher Bedeutung, Wälder mit Erholungs- und Sichtschutzfunktion nach § 1 BWaldG, Naturschutzgebiete mit Bedeutung für Erholungsnutzen, Landschaft, Landschaftsbild sowie geschützte Landschaftsbestandteile mit Bedeutung für Erholungsnutzen, Landschaft, Landschaftsbild.

Bei der Gesamtbetrachtung aller Erfassungskriterien des Schutzgutes Landschaft sind die Stränge Rheinquerung Rees-West und Rheinquerung Wallach-West gleichwertig. Da durch das Vorhaben hinsichtlich des Schutzgutes Landschaft insbesondere Auswirkungen auf Gehölze und Waldflächen bestehen, welche auf Flächen des Erfassungskriteriums Wälder mit Erholungs- und Sichtschutzfunktion im Gegensatz zu den weiteren Erfassungskriterien flächendeckend vorliegen, kommt dem Erfassungskriterium Wälder mit Erholungs- und Sichtschutzfunktion ein höheres Gewicht zu. Somit wiegt der leichte Vorteil für den Strang Rheinquerung Rees-West für das Erfassungskriterium Wälder mit Erholungs- und Sichtschutzfunktion die leichten Vorteile für den Strang Rheinquerung Wallach-West der Erfassungskriterien Landschaftsbildeinheiten mit sehr hoher Bedeutung sowie Naturschutzgebiete mit Bedeutung für Erholungsnutzen, Landschaft, Landschaftsbild auf. Der Strang Rheinquerung Wallach-Ost ist gegenüber den beiden übrigen Strängen leicht nachteilig, da es insbesondere bei dem Erfassungskriterium Wälder mit Erholungs- und Sichtschutzfunktion klare Nachteile aufweist.

Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Sowohl für den festgelegten Trassenkorridor als auch für den alternativen Trassenkorridor sind für das Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen in Abschnitt D sowie nach prognostischer Betrachtung in Abschnitt C nicht auszuschließen. Aufgrund der Verteilung der Geotope in Abschnitt D und der Bodendenkmäler in Abschnitt C erhält der Strang Rheinquerung Wallach-West den Vorzug vor dem Strang Rheinquerung Wallach-Ost und Rheinquerung Rees-West.

Schutzgutübergreifendes Fazit

Auf Grundlage der Darlegungen zu den voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen, insbesondere in Anhang 1 des Umweltberichts, kann konstatiert werden, dass der Strang Rheinquerung Wallach-West leicht vorzugswürdig ist. Nachteilig ist der Strang Rheinquerung Wallach-Ost.

In der Zusammenschau der zu bewertenden Schutzgüter zeigt sich, dass der Strang Rheinquerung Wallach-Ost für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt sowie Boden vorzugswürdig ist. Nachteilig ist der Strang dahingegen für die Schutzgüter Luft und Klima sowie Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter. Zusätzlich besteht ein leichter Nachteil für die Schutzgüter Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit, Wasser und Landschaft.

Der Strang Rheinquerung Wallach-West ist vorteilhaft für die Schutzgüter Boden sowie Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter. Hinzukommt ein leichter Vorteil für das Schutzgut

Landschaft. Nachteilig ist dieser Strang für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt sowie leicht nachteilig für zwei weitere Schutzgüter (Wasser, Luft und Klima). Für das Schutzgut Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit besteht für diesen Strang eine leichte negative Tendenz.

Der Strang Rheinquerung Rees-West ist leicht vorzugswürdig für die Schutzgüter Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit, Wasser, Luft und Klima sowie Landschaft. Einen Nachteil bedeutet der Strang aber für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt, Boden sowie Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter.

Insgesamt werden die Stränge Rheinquerung Wallach-Ost und Rheinquerung Wallach-West jeweils von zwei Schutzgütern als vorzugswürdig bewertet. Hinzu kommt für den Strang Rheinquerung Wallach-West eine leichte Vorzugswürdigkeit für ein weiteres Schutzgut. Der Strang Rheinquerung Rees-West hingegen ist für insgesamt vier Schutzgüter leicht vorzugswürdig. Somit ist keiner der drei Stränge eindeutig vorzugswürdig. Dennoch weist der Strang Rheinquerung Wallach-Ost die deutlichsten Nachteile bei nur zwei positiven Bewertungen des Verlaufs auf. Der Strang Rheinquerung Rees-West weist zwar deutlichere Nachteile auf als der Strang Rheinquerung Wallach-West, dafür ist er aber für vier Schutzgüter leicht vorzugswürdig, während der Strang Rheinquerung Wallach-West nur für drei Schutzgüter positiv bewertet wurde. In der Summe sind die beiden Stränge Rheinquerung Rees-West und Rheinquerung Wallach-West dem Strang Rheinquerung Wallach-Ost vorzuziehen. Zwischen den Strängen Rheinquerung Rees-West und Rheinquerung Wallach-West besteht ein leichter Vorteil für den Strang Rheinquerung Wallach-West. Zwar ist der Strang Rheinquerung Wallach-West in der Summe für ein Schutzgut weniger positiv bewertet als der Strang Rees-West, allerdings sind die Vorteile für den Strang Rheinquerung Wallach-West deutlicher.

Insgesamt ist allerdings festzustellen, dass in allen Strängen nahezu flächendeckend vorausichtliche erhebliche Umweltauswirkungen, häufig mit sich überlagernden Flächen einzelner Erfassungskriterien, verbleiben, die aufgrund ihrer Lage nicht umgehbar sind. Bedingt durch die schutzgutspezifischen Vorteile sind die Stränge Rheinquerung Wallach-West und Rheinquerung Rees-West gegenüber dem Strang Rheinquerung Wallach-Ost vorzugswürdig. Zwischen den Strängen Rheinquerung Wallach-West und Rheinquerung Rees-West besteht ein leichter Vorzug für den Strang Rheinquerung Wallach-West.

C.5.6.3.2.1.7 Wasserschutzgebiete

Für die Belange des zwingenden Wasserrechts in Bezug auf festgesetzte und geplante Wasserschutzgebiete nach den §§ 51 und 52 Abs. 1 und 2 WHG – einschließlich der landesrechtlichen Vorgaben – ergeben sich nach prognostischer Betrachtung in dem o. g. Strangvergleich, dass für alle Stränge gemäß dem Prüfschritt 1 (vgl. die Ziff. C.5.5.1.7 und C.5.5.1.7.1) eine räumliche Betroffenheit durch die WSG Epe, Ortwick, Mussum, Wittenhorst, Obermörmt, Kalkar-Marienbaum, Geldern-Hartefeld, Düstermühle, Heiden-Lammersfeld, Holsterhausen/Üfter Mark, Vinkel-Schwarzstein, Buchholtwelmen/Glückauf und Löhnen besteht (vgl. die Ziff. C.5.5.1.7.2 sowie C.5.5.2.2.2.5) (Tab. 39):

Tab. 39: Wasserschutzgebiete – Strangvergleich Rheinquerung Rees-West / Rheinquerung Wallach-West / Rheinquerung Wallach-Ost

Nr. ¹	Wasserschutzgebiet (WSG)	Betroffene WSG-Zonen innerhalb der Trassenkorridorsegmente ²
10.14	WSG Epe (Gebiets-Nr. 390801), festgesetzt	WSG-Zone IIIA (TKS C078), WSG-Zone IIIB (TKS C078); die PTA quert die WSG-Zone IIIB (TKS C078).
10.15	WSG Ortwick (Gebiets-Nr. 390602), festgesetzt	WSG-Zone II (TKS C180), WSG-Zone III (TKS C140a, C180, C222); die PTA quert die WSG-Zone III (TKS C180, C222).
10.20	WSG Mussum (Gebiets-Nr. 410403), festgesetzt	WSG-Zone IIIA (D080b); WSG-Zone IIIB (D080b); die PTA quert die WSG-Zonen nicht.
10.34	WSG Wittenhorst (Gebiets-Nr. 430403), festgesetzt	WSG-Zone I (TKS D080c / Brunnenfeld I), WSG-Zone II (TKS D080c / Brunnenfeld I), WSG-Zone IIIA (TKS D080c, D205); WSG-Zone IIIB (TKS D080c, D205); die PTA quert die WSG-Zonen IIIA und IIIB (nur TKS D080c).
10.27	WSG Obermörmtter (Gebiets-Nr. 430401), geplant	WSG-Zone IIIA (D080d); WSG-Zone IIIB (D080d); die PTA quert beide WSG-Zonen (IIIA/IIIB) im TKS D080d.
10.26	WSG Kalkar-Marienburg (Gebiets-Nr. 430407), festgesetzt	WSG-Zone IIIA (D080d); die PTA quert die WSG-Zone nicht.
10.28	WSG Geldern-Hartefeld (Gebiets-Nr. 450406), festgesetzt	WSG-Zone IIIA (TKS D080f), WSG-Zone IIIB (TKS D080f); die PTA quert beide WSG-Zonen.
10.16	WSG Düstermühle (Gebiets-Nr. 390803), geplant	WSG-Zone IIIB (TKS C079); die PTA quert die WSG-Zone.
10.19	WSG Heiden-Lammersfeld (Gebiets-Nr. 410606), festgesetzt	WSG-Zone IIIA (TKS C093); WSG-Zone IIIB (TKS C090, C093); die PTA quert beide WSG-Zonen.
10.25	WSG Holsterhausen/ Üfter Mark (Gebiets-Nr. 430605), festgesetzt	WSG-Zone IIIB (TKS C093); die PTA quert die WSG-Zone.
10.29	WSG Vinkel-Schwarzstein (Gebiets-Nr. 430601), festgesetzt	WSG-Zone I (TKS D101), WSG-Zone II (TKS D101), WSG-Zone IIIA (TKS D101) WSG-Zone IIIB (TKS C099, D101); die PTA quert die WSG-Zonen IIIA (TKS D101) und IIIB (TKS C099, D101).
10.30	WSG Buchholtwelen/ Glückauf (Gebiets-Nr. 430604), festgesetzt	WSG-Zone I (TKS D101), WSG-Zone II (TKS D101, D102), WSG-Zone IIIA (TKS D101, D102); die PTA quert die WSG-Zone IIIA (TKS D101, D102).
10.33	WSG Löhnen (Gebiets-Nr. 450426), festgesetzt	WSG-Zone IIIA (TKS D102, D104); WSG-Zone IIIB (TKS D102, D104); die PTA quert beide WSG-Zonen.

¹ Nr. des Anhanges in der Unterlage 10 („Hydrogeologische Standortanalysen zu Wasserschutzgebieten) Fachbeitrag Wasser (vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 10);

² Angaben basierend auf den Hydrogeologischen Standortanalysen (Unterlage 10) sowie den segmentbezogenen Steckbriefen der Unterlage 3.

Eine vollständige Umgehung der WSG Epe, Ortwick, Mussum, Wittenhorst und Kalkar-Marienbaum ist über den festgelegten Trassenkorridor möglich bzw. wahrscheinlich, während eine Umgehung der Wasserschutzgebiete Obermörnter, Geldern-Hartefeld, Düstermühle, Heiden-Lammersfeld, Holsterhausen/Üfter Mark, Vinkel-Schwarzstein, Buchholtwelmen/Glückauf und Löhnen ausgeschlossen werden kann (vgl. Ziff. C.5.5.2.2.2.5). Im Sinne des Prüfschrittes 2 (vgl. Ziff. C.5.5.1.7 und C.5.5.1.7.2) und der zugrundeliegenden hydrogeologischen Standortanalysen⁶⁵⁹ unter Berücksichtigung der ordnungsbehördlichen Verordnungen zur Festsetzung der Wasserschutzgebiete Kalkar-Marienbaum (vgl. Tab. 12 unter Ziff. C.5.5.1.7.1), Geldern-Hartefeld vom 08.06.2006, Vinkel-Schwarzenstein vom 07.10.1985, Buchholtwelmen/Glückauf vom 10.11.1987 und Löhnen vom 23.06.1995 sowie die Aussagen zum wasserwirtschaftlichen Risiko ist eine Schutzzweckgefährdung für die TKS D080d, D080f, C099, D101, D102 und D104 wahrscheinlich, während für die verbleibenden Trassenkorridorsegmente eine Schutzzweckgefährdung ausgeschlossen werden kann. Eine Genehmigungsperspektive ist vorbehaltlich näherer Erkenntnisse auf Ebene der Planfeststellung für alle räumlichen Varianten eingeschränkt – mit Auflagen und Nebenbestimmungen – wahrscheinlich (i. S. d. Prüfschrittes 3, vgl. Ziff. C.5.5.1.7 und C.5.5.1.7.3). Aus Sicht des zwingenden Wasserrechts kommen daher weiter sämtliche Strangverläufe in Betracht.

C.5.6.3.2.1.8 Hochwasserschutz

Für die Belange des Hochwasserschutzes ergeben sich im Vergleich zwischen den Strängen Rheinquerung Rees-West, Rheinquerung Wallach-West und Rheinquerung Wallach-Ost keine differierenden Sachverhalte. In allen Strängen werden festgesetzte Überschwemmungsgebiete i. S. d. §§ 78, 78a WHG i. V. m. § 84 LWG gequert. Eine wasserrechtliche Genehmigung im nachgelagerten Planfeststellungsverfahren ist in allen Varianten erforderlich. In jedem der o. g. Stränge kommt es zudem zu einer Querung von Deichen i. S. d. § 82 LWG i. V. m. der DSchVO. Diesbezüglich sind Genehmigungen bzw. Befreiungen im nachfolgenden Planfeststellungsverfahren erforderlich. Solche Genehmigungen bzw. Befreiungen können aus einer aus aktueller Sicht vorgenommenen prognostischen Betrachtung im nachgelagerten Planfeststellungsverfahren voraussichtlich erteilt werden.

C.5.6.3.2.1.9 Wasserrahmenrichtlinie

Für die Belange der WRRL ergeben sich nach prognostischer Betrachtung im Strangvergleich zwischen den Strängen Rheinquerung Rees-West, Wallach-West und Wallach-Ost keine differierenden Sachverhalte bei der Prüfung möglicher Auswirkungsprognosen bei den GWK und OWK. Es wurde vom Vorhabenträger nachvollziehbar dargelegt, dass insofern keine Einschränkungen auf Ebene der Bundesfachplanung aus wasserrechtlicher Sicht bestehen.

⁶⁵⁹ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 10, Anhang 14, 15, 16, 19, 20, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 33 und 34.

C.5.6.3.2.1.10 Sonstige öffentliche und private Belange

Für die sonstigen öffentlichen und privaten Belange ergibt sich im Strangvergleich zwischen den Strängen Rheinquerung Rees-West, Rheinquerung Wallach-West und Rheinquerung Wallach-Ost in Abschnitt D sowie nach prognostischer Betrachtung in Abschnitt C eine leichte Vorzugswürdigkeit für den Strang Rheinquerung Rees-West.

In allen drei Strängen sind vereinzelt Flächen sonstiger öffentlicher oder privater Belange vorhanden. In den Strängen Rheinquerung Wallach-West und Rheinquerung Wallach-Ost sind allerdings insgesamt mehr Flächen sonstiger öffentlicher oder privater Belange innerhalb der Trassenkorridore betroffen, die den verfügbaren Trassierungsraum einschränken. So sind in dem Strang Wallach-West insgesamt 55 und in dem Strang Wallach-Ost 50 bauleitplanerische Ausweisungen betroffen, während in dem Strang Rheinquerung Rees-West nur 42 Ausweisungen betroffen sind, die den verfügbaren Trassierungsraum einschränken.

In das TKS C140b des Strangs Rheinquerung Rees-West ragt bei Km-10,4 der Verkehrslandeplatz Stadtlohn-Vreden westlich auf etwa 300 m in den Trassenkorridor und schränkt diesen leicht ein. Im Rahmen der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung nach § 9 NABEG wurde von der Stadt Stadtlohn und der Flugplatz Stadtlohn-Vreden GmbH auf die genehmigte und potenzielle Erweiterung des Flugplatzes sowie das damit verbundene Gewerbegebiet hingewiesen. Der Vorhabenträger hat in seiner Erwiderung erläutert, dass der Flugplatz unter Berücksichtigung der geplanten Erweiterungsflächen (Verlängerung der Landebahn, Gewerbliche Bauflächen) etwa 500 m in den Korridor hineinragt. Nach nachvollziehbarer Feststellung des Vorhabenträgers kann dieser Bereich innerhalb des Korridors umgangen werden und es verbleibt weiterhin ausreichender Passageraum für eine spätere Trassierung im Trassenkorridor.

Im TKS C090 des Strangs Rheinquerung Wallach-Ost befindet sich bei Heiden zwischen Km-5,9 und Km-8,1 eine größere Anzahl Sonderkulturen (Baumschulen), die den Trassenkorridor teilweise deutlich einschränken. Die Querung von Sonderkulturen, insbesondere mit tiefwurzelnden Gehölzen wie Baumschulen, ist mit besonderem Aufwand oder dauerhaften Einschränkungen verbunden⁶⁶⁰. Weitere kleinflächige Sonderkulturen insb. Baumschulen treten auch in weiteren Trassenkorridorsegmente wie TKS C078, C170, C140b und C093 auf und betreffen daher alle Strängen. Diese können aber aufgrund der Kleinräumigkeit innerhalb der Trassenkorridore umgangen werden auf.

Im TKS D171 der Stränge Rheinquerung Wallach-West und Rheinquerung Wallach-Ost schränkt zwischen Km-11 und Km-12 der Volkspark Oertmer Berg den Trassenkorridor deutlich ein. Dieser steht nur durch die Anwendung von Maßnahmen dem Vorhaben nicht entgegen. Im TKS D106 der Stränge Rheinquerung Wallach-West und Rheinquerung Wallach-Ost liegen großflächig Altablagerungen in Form von Rheinvorlandauskiesungen entlang der Rheinquerung zwischen Km-0 und Km-3 auf gesamter Korridorbreite vor und werden auch von der potenziellen Trassenachse des Vorhabenträgers gequert. Diese können nur mit Maßnahmen wie die Sicherung der Altablagerung und die fachgerechte Entsorgung gequert werden⁶⁶¹. Kleinflächige Altablagerungen treten in TKS C140b und in TKS C093 auf und betreffen daher alle Strängen. Diese stehen dem Vorhaben zwar entgegen, können aber aufgrund der Kleinräumigkeit innerhalb der Trassenkorridore umgangen werden auf.

⁶⁶⁰ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 7, Kap. 5.3.10.2, S. 124 f.

⁶⁶¹ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 7, Kap. 5.4.13.2, S. 181

C.5.6.3.2.1.11 Technische Aspekte

Für die (betriebs-)technischen Belange ergibt sich im Strangvergleich zwischen den Strängen Rheinquerung Rees-West, Rheinquerung Wallach-West und Rheinquerung Wallach-Ost eine deutliche Vorzugswürdigkeit in Abschnitt D sowie nach prognostischer Betrachtung in Abschnitt C für den Strang Rheinquerung Rees-West. Die beiden anderen Stränge Rheinquerung Wallach-West und Rheinquerung Wallach-Ost weisen deutliche Nachteile aufgrund der Querung von großflächig senkungsgefährdeten Gebieten bei Voerde (Niederrhein), Rheinberg, Alpen, Issum und Kamp-Lintfort, während der Strang Rheinquerung Rees-West in diesem Kriterium keinen Nachteil ausweist. Darüber hinaus weisen die Stränge Rheinquerung Wallach-West und Rheinquerung Wallach-Ost deutlich mehr bautechnische Hindernisse mit mittlerem insbesondere aber mit hohem Realisierungshemmnis auf, da deutlich mehr Bahnstrecken und Bundesautobahnen gequert werden müssen. Beide Stränge weisen neben der Rheinquerung bei Wallach zudem ein weiteres sehr hohes Realisierungshemmnis durch die Querung der Lippe und des Wesel-Dattel-Kanals in TKS D101 bei Km-6 auf. Durch die enge Lage beider Gewässer zueinander kann dieses Hindernis nur mit aufwendigen Sonderlösungen gequert werden⁶⁶². Der Strang Rheinquerung Wallach-Ost weist hinsichtlich der bautechnischen Hindernisse die größten Nachteile auf, während der Strang Rheinquerung Rees-West die wenigsten bautechnischen Hindernisse mit mittlerem und mit hohem Realisierungshemmnis aufweist und keine Querung der Lippe und des Wesel-Dattel-Kanals erfordert.

C.5.6.3.2.1.12 Wirtschaftliche Aspekte

Für die wirtschaftlichen Belange ergibt sich im Strangvergleich den Strängen zwischen Rheinquerung Rees-West, Rheinquerung Wallach-West und Rheinquerung Wallach-Ost eine leichte Vorzugswürdigkeit in Abschnitt D sowie nach prognostischer Betrachtung in Abschnitt C für den Strang Rheinquerung Wallach-West. Der Strang Rheinquerung Wallach-West weist mit einer Länge von 107,2 km gegenüber dem Strang Rheinquerung Rees-West mit einer Länge von 112,4 km und dem Strang Rheinquerung Wallach-Ost mit einer Länge von 109,2 km leichte Vorteile hinsichtlich wirtschaftlicher Belange auf. Die Mehrlänge des Strangs Rheinquerung Rees-West liegt bei ca. 5 %.

C.5.6.3.2.2 Paarvergleich TKS C222 – TKS C180, C140a (Ahaus West)

Auf Grundlage dieses Vergleichs, der ausschließlich zwecks Klärung vorgenommen wird, welche Trassenkorridorsegmente zum prognostischen Verlauf der Stränge Rheinquerung Rees-West und Rheinquerung Wallach-West gehören, erweist sich der Trassenkorridor über das TKS C222 im Vergleich mit der ernsthaft in Betracht kommenden Alternative über die TKS C180 und C140a als vorzugswürdig. Dieses Ergebnis bestätigen u. a. die Fachuntersuchungen, die zum einen eine Realisierbarkeit der Trassenkorridoralternativen sowie einer potenziellen Trasse in den betrachteten Trassenkorridorsegmenten nachvollziehbar dargelegt haben. Zum anderen spricht für das o. g. Ergebnis die insgesamt leichte Vorzugswürdigkeit der Umweltbelange sowie bei den sonstigen öffentlichen und privaten Belangen. Lediglich in

⁶⁶² Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 12, Anhang 9.

Bezug auf die Belange der Raumordnung ist der Verlauf über die TKS C180 und C140a leicht vorzugswürdig. Die übrigen Belange sind als gleichwertig einzustufen.

C.5.6.3.2.2.1 Natura 2000-Gebiete (Gebietsschutz) / Natur- und Landschaftsschutz / Besonderer Artenschutz / Immissionsschutz / Wasserschutzgebiete / Hochwasserschutz / Wasserrahmenrichtlinie

Natura 2000-Gebiete (Gebietsschutz): Sowohl für das TKS C222 als auch für den Verlauf über die TKS C180 und C140a stehen – unter Berücksichtigung der Ziffern C.5.5.1.2.2.1 und C.5.5.1.2.2.2 – weder FFH-Gebiete noch europäische Vogelschutzgebiete dem Vorhaben Nr. 1 nach BBPlG entgegen, die bereits i. R. d. Bundesfachplanung zu berücksichtigen wären.

Natur- und Landschaftsschutz: Sowohl für das TKS C222 als auch für den Verlauf über die TKS C180 und C140a könnten etwaige allgemeine und ggf. gebietsspezifische Verbote zum Schutz von Natur und Landschaft ausgelöst werden, die sich aus dem Landschaftsplan Ahaus des Kreises Borken ergeben. Hiervon können i. R. d. nachgelagerten Planfeststellungsverfahrens einzelfallbezogene Ausnahmen i. S. d. §§ 23 Abs. 2, 26 Abs. 2, 28 Abs. 2 und 29 Abs. 2 BNatSchG i. V. m. § 23 Abs. 1 i. V. m. § 75 LNatSchG NRW oder nach § 30 Abs. 2, 3 BNatSchG i. V. m. § 42 Abs. 1 und 4 LNatSchG NRW – unter Berücksichtigung der jeweiligen Schutzgebietsvorgaben in dem Landschaftsplan – erteilt werden. Sofern Ausnahmen nicht in Betracht kommen, wären Befreiungen i. S. v. § 67 Abs. 1 BNatSchG i. V. m. §§ 23 bis 30 BNatSchG i. V. m. §§ 23, 39 bis 42 sowie i. V. m. § 75 LNatSchG NRW – unter Berücksichtigung der jeweiligen Schutzgebietsvorgaben in dem Landschaftsplan – prognostisch möglich, vgl. insofern die begründeten Ausführungen unter Ziffer C.5.5.1.3.1. Aus Sicht des zwingenden Naturschutzrechts kommen daher weiter sämtliche Alternativen in Betracht.

Besonderer Artenschutz: Der Vorhabenträger hat für alle gemäß dem Untersuchungsrahmen zu prüfenden Trassenkorridoralternativen eine ASE durchgeführt, wobei er bei der Prüfung entsprechend der in den Ziffern C.5.5.1.4.2.1 und C.5.5.1.4.2.2 dargestellten Weise vorgegangen ist und die in Ziffer C.5.5.1.4.2.3 dargestellten Datengrundlagen verwendet hat. Es kommt auf Grundlage dieser Prüfung, die im Ergebnis nach prognostischer Betrachtung in Abschnitt C nicht zu beanstanden ist, mit der auf dieser Planungsebene möglichen Sicherheit – jedenfalls unter Bezugnahme auf die potenzielle Trassenachse und teils unter Einbeziehung von Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen – wie im festgelegten Trassenkorridor auch im alternativen Trassenkorridor über die TKS C180 und C140a nicht zur Auslösung von Verbotstatbeständen. Aus Sicht des zwingenden Artenschutzrechts kommen daher weiter sämtliche Alternativen in Betracht.

Immissionsschutz: Aus Sicht des Immissionsschutzes beinhaltet sowohl das TKS C222 als auch der Verlauf über die TKS C180 und C140a einerseits Teilflächen in denen im Falle einer Trassierung eine Zulässigkeit nicht gegeben wäre. Andererseits besteht in diesen Trassenkorridorsegmenten jeweils ausreichend konfliktarmer Passageraum um die Teilflächen so zu umgehen, dass die Immissionsschutzanforderungen eingehalten werden. Insbesondere können Grenz- und Richtwertüberschreitungen ausgeschlossen werden. Dies hat der Vorhabenträger mittels eines Erst-Recht-Schlusses sowohl hinsichtlich magnetischer Gleichfelder als auch hinsichtlich Baulärm nachvollziehbar dargelegt. In Bezug auf Baulärm ist diese Aussage mit einem Hinweis (s. Hinweis 02 unter Ziffer B) verknüpft. In allen o.g. TKS ist somit die immissionsschutzrechtliche Situation die gleiche, sodass keine Einschränkung aus immissionsschutzrechtlicher Sicht besteht.

Wasserschutzgebiete: Für die Belange des zwingenden Wasserrechts in Bezug auf festgesetzte und geplante Wasserschutzgebiete nach den §§ 51 und 52 Abs. 1 und 2 WHG – einschließlich der landesrechtlichen Vorgaben – ergibt sich nach prognostischer Betrachtung in dem Paarvergleich (TKS C222 / C180, C140a), dass für beide Trassenkorridore gemäß dem Prüfschritt 1 (vgl. die Ziff. C.5.5.1.7 und C.5.5.1.7.1) eine räumliche Betroffenheit durch das WSG Ortwick besteht (vgl. die Ziff. C.5.5.1.7.2 sowie C.5.5.2.2.2.5) (Tab. 40):

Tab. 40: Wasserschutzgebiete – Paarvergleich Ahaus West

Nr. ¹	Wasserschutzgebiet (WSG)	Betroffene WSG-Zonen innerhalb der Trassenkorridorsegmente ²
10.15	WSG Ortwick (Gebiets-Nr. 390602), festgesetzt	WSG-Zone II (TKS C180), WSG-Zone III (TKS C140a, C180, C222); die PTA quert die WSG-Zone III (TKS C180, C222).

¹ Nr. des Anhanges in der Unterlage 10 („Hydrogeologische Standortanalysen zu Wasserschutzgebieten) Fachbeitrag Wasser (vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 10);

² Angaben basierend auf den Hydrogeologischen Standortanalysen (Unterlage 10) sowie den segmentbezogenen Steckbriefen der Unterlage 3.

Eine vollständige Umgehung des Wasserschutzgebiets Ortwick ist beiden Korridorverläufen möglich, obwohl durch die Heranziehung der potenziellen Trassenachse eine Querung auf Ebene der Bundesfachplanung prognostisch nicht vollständig ausgeschlossen werden kann. Im Sinne des Prüfschrittes 2 (vgl. Ziff. C.5.5.1.7 und C.5.5.1.7.2) und der zugrundeliegenden hydrogeologischen Standortanalysen⁶⁶³ unter Berücksichtigung der ordnungsbehördlichen Verordnung zur Festsetzung des Wasserschutzgebietes Ortwick vom 19.01.2009 sowie die Aussagen zum wasserwirtschaftlichen Risiko ist eine Schutzzweckgefährdung für die TKS C180, C140a sehr wahrscheinlich; auch für das TKS C222 ist eine Schutzzweckgefährdung nach prognostischer Betrachtung nicht auszuschließen. Eine Genehmigungsperspektive ist vorbehaltlich näherer Erkenntnisse auf Ebene der Planfeststellung für alle Alternativen eingeschränkt – mit Auflagen und Nebenbestimmungen – wahrscheinlich (i. S. d. Prüfschrittes 3, vgl. Ziff. C.5.5.1.7 und C.5.5.1.7.3). Aus Sicht des zwingenden Wasserrechts kommen daher weiter sämtliche Alternativen in Betracht.

Hochwasserschutz: Für die Belange des Hochwasserschutzes ergeben sich im Paarvergleich zwischen TKS C222 und C180, C140a keine differierenden Sachverhalte. In beiden Vergleichen werden festgesetzte Überschwemmungsgebiete i. S. d. §§ 78, 78a WHG i. V. m. § 84 LWG gequert. Eine wasserrechtliche Genehmigung im nachgelagerten Planfeststellungsverfahren ist in beiden Alternativen erforderlich. Solche Genehmigungen bzw. Befreiungen können aus einer aus aktueller Sicht vorgenommenen prognostischen Betrachtung im nachgelagerten Planfeststellungsverfahren voraussichtlich erteilt werden.

Wasserrahmenrichtlinie: Für die Belange der WRRL ergeben sich nach prognostischer Betrachtung im Paarvergleich zwischen dem TKS C222 und den TKS C180 und C140a keine differierenden Sachverhalte bei der Prüfung möglicher Auswirkungsprognosen bei den GWK und OWK. Es wurde vom Vorhabenträger nachvollziehbar dargelegt, dass insofern keine Einschränkungen auf Ebene der Bundesfachplanung aus wasserrechtlicher Sicht bestehen.

⁶⁶³ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 10, Anhang 15.

C.5.6.3.2.2.2 Raumordnung

Über die einzelnen Kategorien und Unterkategorien ist innerhalb des Vergleichs Ahaus West nach einer prognostischen Betrachtung festzustellen, dass der Verlauf über die TKS C180 und C140a in der Gesamtschau einen leichten Vorteil hat.

Das ist darauf zurückzuführen, dass das TKS C222 einen deutlichen Nachteil bei der Querung von Bereichen zum Schutz der Natur sowie einen deutlichen Nachteil bei der Querung von Bereichen zum Schutz der Landschaft und landschaftsorientierten Erholung aufweist. Ebenso kann in den TKS C180 und C140a mit einer Freileitung gebündelt werden.

Der Bereich zum Schutz der Natur um das NSG Butenfeld wird durch die potenzielle Trassenachse auf etwa 1.200 m gequert, wobei die potenzielle Trassenachse das Naturschutzgebiet selbst nicht tangiert. Bereiche zum Schutz der Natur sind nach Planziffer 7.2-3 Ziel des LEP NRW sowie der dazugehörigen Erläuterung nur „ausnahmsweise“ und nur „unter den im Ziel festgelegten restriktiven Voraussetzungen“ zu queren. *„Eine angestrebte Nutzung darf nicht innerhalb eines Gebietes zum Schutz der Natur realisiert werden, wenn für den mit der Planung oder der Maßnahme verfolgten Zweck außerhalb der Gebiete zum Schutz der Natur eine zumutbaren Alternative besteht.“*

Für Bereiche zum Schutz der Natur besteht ein hohes Konfliktpotenzial. In das TKS C180 ragt das gleiche BSN bis zu etwa 600 m hinein, welches im TKS C222 gequert werden muss. Im TKS C180 kann der Bereich umgangen werden bzw. die Querungslänge verringert werden. Die Bezirksregierung Münster führt in ihrer Stellungnahme⁶⁶⁴ zu Bereichen zum Schutz der Natur aus: *„Um der ausnahmsweisen Inanspruchnahme von BSN und Waldbereichen nach Ziel 7.2-3 und 7.3-1 LEP NRW gerecht zu werden, ist eine Konfliktvermeidung – also Umfahrung – immer einer Konfliktminderung wie z. B. Bündelung oder schonende Feintrassierung – insbesondere bei nicht vollständig trassenüberlagernden Konfliktstellen – vorzuziehen.“* Einschränkend handelt es sich im konkreten Fall um eine vollständige Trassenkorridorüberlagerung. Eine „Verlagerung“ des Vorhabens in die Alternative über die TKS C180 und C140a wurde geprüft. (Erläuterung zu Planziffer 7.2-3 des LEP NRW 2019: *Als Alternativen kommt insbesondere eine Verkleinerung oder Verlagerung von Standorten in Betracht, die ohne oder mit geringerer Beeinträchtigung von Schutzfunktionen einhergehen.*) Die Realisierung des Vorhabens in den TKS C180 und C140a würde nicht „ohne oder mit geringerer Beeinträchtigung von Schutzfunktionen einhergehen“, da bei diesem Verlauf das Risiko besteht, dass schädliche Einträge während der Bauphase in das Grundwasser eindringen und damit die öffentliche Wasserversorgung im WSG Ortwick beeinträchtigt oder gefährdet wird (vgl. Ziff. C.5.5.2.2.2.5 und C.5.6.3.2.2.3 „Schutzgut Wasser“).

Der Bereich zum Schutz der Landschaft und landschaftsorientierten Erholung wird in dem TKS C222 durch die potenzielle Trassenachse auf etwa 2,5 Km gequert. In dem TKS C180 müsste der Bereich entlang des Flörbach auf gut 400 m gequert werden. Als Vorbehaltsgebiet in der Unterkategorie Landschaft und landschaftsorientierte Erholung besteht für das Gebiet ein geringes Konfliktpotenzial.

Gegen die TKS C180 und C140a sprechen ein deutlicher Nachteil im Bereich Grundwasser und Gewässerschutz sowie ein jeweils leichter Nachteil im Bereich Siedlungsentwicklung und Gewerbe. Da die zuvor benannten Bereiche zur Siedlungsstruktur jedoch umgangen werden können, fallen diese weniger stark ins Gewicht.

⁶⁶⁴ Vgl. Bezirksregierung Münster, Stellungnahme zu den Unterlagen nach § 8 NABEG, 06.08.2020, S. 17.

Bereiche für den Grundwasser- und Gewässerschutz sind nach Ziel 28.2 des Regionalplans Münsterland festgelegt, hier heißt es: *„In den Bereichen für den Grundwasser- und Gewässerschutz sind alle Vorhaben unzulässig, die die Nutzungen der Grundwasservorkommen nach Menge, Güte und Verfügbarkeit einschränken oder gefährden.“* Die Stellungnahme⁶⁶⁵ der Bezirksregierung Münster geht konkret auf die betreffenden Trassenkorridorsegmente ein. Dort heißt es: *„Für die Trassenkorridore C078, C180 und C222 bestehen Bedenken, da eine Verschlechterung der Grundwasserbeschaffenheit durch die Baumaßnahme und die damit verbundene Freilegung des Grundwassers im Wasserschutzgebiet Ortwick nicht ausgeschlossen werden kann.“* Als Vorranggebiet der Unterkategorie Gewässerschutz, Wasserwirtschaft haben innerhalb des BGG die WSG-Zone III ein mittleres, die WSG-Zone II ein hohes und die WSG Zone I ein sehr hohes Konfliktpotenzial. Die WSG-Zone II des WSG Ortwick ragt in dem TKS C180 im Bereich des Flörbachs etwa 200 m in das Trassenkorridorsegment hinein. Die WSG Zone I liegt nur etwa 100 m außerhalb des Trassenkorridors. Entsprechend der Stellungnahme des Kreises Borken besteht für das WSG Ortwick eine besondere hydrogeologische Situation.⁶⁶⁶ Diese wird auch in den Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 10 für das WSG Ortwick entsprechend dargelegt:

„Der Grundwasserflurabstand beträgt überwiegend $\geq 2,0$ m. Im Bereich des Flörbachs liegt der Grundwasserflurabstand jedoch lediglich bei 0,4 - 0,8 m. (...) Da im Bereich des WSG Ortwick das Trinkwasser schon aus geringer Tiefe aus Kluffgrundwasserleitern gefördert wird, die nur durch geringmächtige ($< 2,0$ m) quartäre Schichten überdeckt sind, ist das Grundwasser durch Baumaßnahmen grundsätzlich gefährdet, da schädliche Einflüsse direkt in das Grundwasser gelangen können. Die Querung des WSG ist daher aus hydrologischer Sicht als kritisch zu bewerten.“

Aufgrund der besonderen hydrogeologischen Situation in dem TKS C180 und der Nähe zur Zone I des WSG Ortwick, ist bei prognostischer Betrachtung eine Querung des BSN im TKS C222 mit der raumordnerischen Funktion des Gebietes vereinbar.

Der allgemeine Siedlungsbereich nach Planziffer III.1 Z 3.1 sowie die Gewerbe- und Industrieansiedlungsbereiche nach Planziffer III.3 Z 14.1 des RP Münsterland können im TKS C180 umgangen werden. Die Gebiete ragen zu etwa 200 m bzw. 300 m in den Trassenkorridor hinein. Beide Vorranggebiete haben ein sehr hohes Konfliktpotenzial.

C.5.6.3.2.3 Umweltbericht zur SUP

Mittels einer prognostischen Betrachtung wurden die TKS C140a, C180 und C222 auf ihre voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen geprüft (vgl. Ziff. C.5.5.2.2). Im Ergebnis ist das TKS C222 gegenüber dem Verlauf über TKS C140a, C180 aufgrund seiner mindestens leichten Vorzugswürdigkeit für drei Schutzgüter und dem nur minimalen Nachteil bei einem Schutzgut vorzugswürdig. Die schutzgutspezifischen Ergebnisse werden im Folgenden zusammengefasst dargelegt, für eine ausführliche Darlegung s. Ziff. C.5.5.2.2.2. Hierbei ist

⁶⁶⁵ Vgl. Bezirksregierung Münster - Sachgebiet 54.2, Stellungnahme zu den Unterlagen nach § 8 NABEG, 06.08.2020, S. 25.

⁶⁶⁶ Vgl. Kreis Borken, Stellungnahme zu den Unterlagen nach § 8 NABEG, 06.06.2020, S. 4 *„Aufgrund der Klüftigkeit und der geringen quartären Überdeckung bestehen in dem Schutzgebiet besondere Gefahrenpotenziale. Mögliche Beeinträchtigungem oder Verunreinigungen können sich unmittelbar in den Förderbrunnen wiederfinden.“*

zu beachten, dass durch Wechselwirkungen hervorgerufene Auswirkungen auf dieser Planungsebene nicht abschließend beurteilt werden konnten und entsprechend nicht als differenzierendes Merkmal der Trassenkorridore herangezogen werden können.

Schutzgut Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit

Für den Paarvergleich TKS C222 – TKS C180, C140a verbleiben für beide Verläufe nach prognostischer Betrachtung voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für die Erfassungskriterien Siedlungsnaher Freiräume / Siedlungsfreiflächen, Sportplätze sowie Industrie- und Gewerbegebiete.

Die Erfassungskriterien Siedlungsnaher Freiräume / Siedlungsfreiflächen, Sportplätze sowie Industrie- und Gewerbegebiete können aufgrund ihrer Lage und Ausdehnung im Korridor in allen Verläufen umgangen werden. Beide Verläufe sind somit gleichwertig.

Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt

Für beide Alternativen sind für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt nach prognostischer Betrachtung voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen.

Insgesamt ist festzustellen, dass für die Belange des Schutzgutes Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt das TKS C222 gegenüber der TKS C180, C140a minimal vorzugswürdig ist. Dies begründet sich nicht durch die Anzahl der querliegenden Flächen bzgl. der Erfassungskriterien im Korridor, welche insgesamt für das TKS C222 acht Flächen und für den Verlauf über TKS C180, C140a insgesamt sieben Flächen betragen. Vielmehr ist unter Berücksichtigung der absoluten Größe der mit voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen für das Schutzgut belegten Flächen das TKS C222 weniger betroffen und somit minimal vorzugswürdig.

Schutzgut Fläche

Für das Schutzgut Fläche können voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen ausgeschlossen werden. Es kann somit nicht als Merkmal zur Differenzierung der Verläufe herangezogen werden.

Schutzgut Boden

Für beide Alternativen sind für das Schutzgut Boden voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nach prognostischer Betrachtung nicht auszuschließen.

Insgesamt ist festzustellen, dass in beiden Verläufen Flächen einzelner Erfassungskriterien betroffen sind. Aufgrund der flächenhafteren Betroffenheit bei den schutzwürdigen Böden mit Archivfunktion oder Seltenheit in TKS C180 erhält das TKS C222 einen leichten Vorzug.

Schutzgut Wasser

Für diesen Paarvergleich sind für beide Trassenkorridore nach prognostischer Betrachtung voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen in Abschnitt C für die Teilschutzgüter Grundwasser und Oberflächengewässer nicht auszuschließen.

Für das Teilschutzgut Grundwasser ist nach prognostischer Betrachtung festzuhalten, dass das TKS C222 gegenüber dem Verlauf über die TKS C180 und C140a zu bevorzugen ist. Ausschlaggebend für diesen Vorzug ist die in Relation geringere bis keine Betroffenheit der WSG-Zonen II und III (IIIA/IIIB) innerhalb des Korridorbereiches und eine erhebliche Reduzierung der Schutzzweckgefährdung der WSG-Zonen I, II und III (IIIA/IIIB) – unter Berücksichtigung

sichtigung dieser zur Nähe des Trassenkorridors – aufgrund der sehr kritischen hydrogeologischen Situation vor Ort, die bei einem Trassenverlauf über das TKS C222 erheblich reduziert werden können. Hierdurch ließe sich das Risiko der Gefährdung der öffentlichen Wasserversorgung maßgeblich minimieren.

Für das Teilschutzgut Oberflächengewässer ist nach prognostischer Betrachtung festzuhalten, dass beide Alternativen basierend auf den zugrundeliegenden Erfassungskriterien als gleichwertig anzusehen sind.

Unter Berücksichtigung der Ausführungen zu den Teilschutzgütern Grundwasser und Oberflächengewässer ergibt sich für das Schutzgut Wasser ein Vorzug für das TKS C222 gegenüber den TKS C180 und C140a.

Schutzgut Luft und Klima

Für den Paarvergleich TKS C222 – TKS C180, C140a verbleiben nach prognostischer Betrachtung für beide Verläufe voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für die Erfassungskriterien Waldflächen und Waldbestände mit Immissions- und Klimaschutzfunktion.

Im Koppelpunkt TKS C180, C140a liegen Waldbestände mit Immissions- und Klimaschutzfunktion so im Korridor, dass sie nicht umgangen werden können. In TKS C222 verbleibt für die mit den Erfassungskriterien belegten Flächen jeweils ausreichend Passageraum. Aus diesem Grund ist das TKS C222 leicht vorzugswürdig.

Schutzgut Landschaft

Für den Paarvergleich TKS C222 – TKS C180, C140a verbleiben nach prognostischer Betrachtung voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für die Erfassungskriterien Wälder mit Erholungs- und Sichtschutzfunktion nach § 1 BWaldG, Naturschutzgebiete mit Bedeutung für Erholungsnutzen, Landschaft, Landschaftsbild sowie geschützte Landschaftsbestandteile mit Bedeutung für Erholungsnutzen, Landschaft, Landschaftsbild.

Insgesamt besteht für den Verlauf über TKS C222 ein leichter Vorzug hinsichtlich des Erfassungskriteriums Wälder mit Erholungs- und Sichtschutzfunktion. Dahingegen ist der Verlauf über TKS C180 und C140a für Naturschutzgebiete mit Bedeutung für Erholungsnutzen, Landschaft, Landschaftsbild leicht vorzugswürdig. Da für geschützte Landschaftsbestandteile mit Bedeutung für Erholungsnutzen, Landschaft, Landschaftsbild kein Vorteil besteht, sind in Summe beide Verläufe in Bezug auf das Schutzgut Landschaft gleichwertig.

Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Für beide Alternativen sind für das Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nach prognostischer Betrachtung nicht auszuschließen. Es ist keine der beiden Varianten vorzugswürdig, da sich sowohl bei den Bodendenkmälern als auch bei Wald mit Wasserschutzfunktion keine Unterschiede ergeben.

Schutzgutübergreifendes Fazit

Auf Grundlage der Darlegungen zu den voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen, insbesondere in Anhang 1 des Umweltberichts, kann konstatiert werden, dass nach einer prognostischen Betrachtung das TKS C222 in der Summe gegenüber den TKS C180, C140a vorzugswürdig ist.

In der Zusammenschau der zu bewertenden Schutzgüter zeigt sich, dass für die Schutzgüter Boden sowie Luft und Klima das TKS C222 einen leichten und für das Schutzgut Wasser einen klaren Vorteil gegenüber über TKS C180, C140a hat. Dahingegen besteht hinsichtlich

des Schutzgutes Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt nur minimaler Vorzug für TKS C180, C140a. Für alle anderen Schutzgüter besteht kein eindeutiger Vorzug für einen der Verläufe. In der Summe wiegen somit die Vorteile für TKS C222 den lediglich sehr geringen Nachteil deutlich auf und ist daher gegenüber TKS C180, 140a vorzugswürdig.

C.5.6.3.2.2.4 Sonstige öffentliche und private Belange

Für die sonstigen öffentlichen und privaten Belange ergibt sich im Paarvergleich zwischen TKS C222 und den alternativen TKS C140a, C180 nach prognostischer Betrachtung eine leichte Vorzugswürdigkeit für den Verlauf über das TKS C222. In TKS C222 sind keine Flächen sonstiger öffentlicher und privater Belange vorhanden, während in dem Verlauf über TKS C140a, C180 vereinzelt solche Flächen betroffen sind. Dies betrifft Verkehrs-/Grünflächen die randlich liegen oder räumlich nur punktuell auftreten, sodass auch in der Alternative C180 weiterhin ausreichend Passageraum für eine spätere Trassierung im Trassenkorridor verbleiben würde.

C.5.6.3.2.2.5 Technische und wirtschaftliche Aspekte

Für die (betriebs-)technischen Belange ergeben sich im Paarvergleich zwischen dem TKS C222 und den alternativen TKS C140a, C180 nach prognostischer Betrachtung keine differierenden Sachverhalte. Beide Alternativen sind daher hinsichtlich der technischen Effizienz als gleich zu bewerten.

Für die wirtschaftlichen Belange ergeben sich im Paarvergleich zwischen dem TKS C222 und den TKS C140a, C180 nach prognostischer Betrachtung keine differierenden Sachverhalte. Beide Verläufe weisen mit 4,9 km und 5,0 km eine nahezu gleiche Länge auf und die auf dieser Planungsebene prognostizierten Kosten sind gleich. Die Alternativen sind daher hinsichtlich der wirtschaftlichen Effizienz als gleich zu bewerten.

C.5.6.3.2.3 Paarvergleich TKS C087b, C090 – TKS C198, C091 (Gescher/Velen)

Auf Grundlage dieses Vergleichs, der ausschließlich zwecks Klärung vorgenommen wird, welche TKS zum prognostischen Verlauf des Stranges Rheinquerung Wallach-Ost gehören, erweist sich der Trassenkorridor über die TKS C087b und C090 entgegen dem Vorschlag des Vorhabenträgers im Vergleich mit der ernsthaft in Betracht kommenden Alternative über die TKS C198 und C091 als vorzugswürdig. Dieses Ergebnis bestätigen u. a. die Fachuntersuchungen, die zum einen eine Realisierbarkeit der Trassenkorridoralternativen sowie einer potenziellen Trasse in den betrachteten Trassenkorridorsegmenten nachvollziehbar dargelegt haben. Zum anderen spricht für das o.g. Ergebnis ein deutlicher Vorzug der Belange der Raumordnung sowie die insgesamt leichte Vorzugswürdigkeit der Umweltbelange. Lediglich in Bezug auf die sonstigen öffentlichen und privaten Belange sowie technische Belange ist der Verlauf über die TKS C198 und C091 leicht vorzugswürdig. Die wirtschaftlichen Belange sind als gleichwertig einzustufen.

C.5.6.3.2.3.1 Natura 2000-Gebiete (Gebietsschutz) / Natur- und Landschaftsschutz / Besonderer Artenschutz / Immissionsschutz / Wasserschutzgebiete / Hochwasserschutz / Wasserrahmenrichtlinie

Natura 2000-Gebiete (Gebietsschutz): Sowohl der Verlauf über die TKS C087b und C090 als auch der Verlauf über die TKS C198 und C091 sind nach dem aus prognostischer Sicht nicht zu beanstandenden Ergebnis der für alle im Untersuchungsraum gelegenen Natura 2000-Gebiete (Tab. 41) durchgeführten Natura 2000-Vorprüfungen und Verträglichkeitsprüfungen (vgl. Ziff. C.5.5.1.2.2.1 sowie C.5.5.1.2.3) mit den Schutzziele dieser Natura 2000-Gebiete verträglich, soweit dies auf der vorliegenden Planungsebene erkennbar ist. Es kommt – jedenfalls unter Bezugnahme auf die potenzielle Trassenachse und teils unter Einbeziehung von Vermeidungs- und weiteren Schadensbegrenzungsmaßnahmen – zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen der untersuchten Gebiete, sodass aus Sicht des zwingenden Gebietsschutzrechts weiter sämtliche Alternativen in Betracht kommen.

Tab. 41: FFH- und EU-Vogelschutzgebiete der Natura 2000-Vor-/Verträglichkeitsprüfungen nach Art. 6 Abs. 3 S. 1 und Art. 7 der Richtlinie 92/43/EWG – Paarvergleich Gescher/Velen

EU-Kennziffer	Natura 2000-Gebietsname	Konfliktnummern	Nr.*	Typ	Land
DE-4008-301	Berkel	4008-301_C087b – gB	-	FFH	NRW
DE-4008-301	Berkel	4008-301_C198 – gB	-	FFH	NRW

Konfliktnummer(n): oB = offene Bauweise, gB = geschlossene Bauweise

* Interne Gebietsnummer des Landes Nordrhein-Westfalen

Natur- und Landschaftsschutz: Sowohl für den Verlauf über die TKS C087b und C090 als auch für den Verlauf über die TKS C198 und C091 könnten etwaige allgemeine und ggf. gebietsspezifischen Verbote zum Schutz von Natur und Landschaft ausgelöst werden. Solche können sich aus den Landschaftsplänen des Kreises Borken (Gescher; Velen) ergeben. Hiervon können bei prognostischer Betrachtung i. R. d. nachgelagerten Planfeststellungsverfahrens einzelfallbezogene Ausnahmen i. S. d. §§ 23 Abs. 2, 26 Abs. 2, 28 Abs. 2 und 29 Abs. 2 BNatSchG i. V. m. § 23 Abs. 1 i. V. m. § 75 LNatSchG NRW oder nach § 30 Abs. 2, 3 BNatSchG i. V. m. § 42 Abs. 1 und 4 LNatSchG NRW – unter Berücksichtigung der jeweiligen Schutzgebietsvorgaben in den Landschaftsplänen – erteilt werden. Sofern Ausnahmen nicht in Betracht kommen, wären Befreiungen i. S. v. § 67 Abs. 1 BNatSchG i. V. m. §§ 23 bis 30 BNatSchG i. V. m. §§ 23, 39 bis 42 sowie i. V. m. § 75 LNatSchG NRW – unter Berücksichtigung der jeweiligen Schutzgebietsvorgaben in den Landschaftsplänen – prognostisch möglich, vgl. insofern die begründeten Ausführungen unter Ziffer C.5.5.1.3.1. Aus Sicht des zwingenden Naturschutzrechts kommen daher weiter sämtliche Alternativen in Betracht.

Besonderer Artenschutz: Der Vorhabenträger hat für alle gemäß dem Untersuchungsrahmen zu prüfenden Trassenkorridoralternativen eine ASE durchgeführt, wobei er bei der Prüfung entsprechend der in den Ziffern C.5.5.1.4.2.1 und C.5.5.1.4.2.2 dargestellten Weise vorgegangen ist und die in Ziffer C.5.5.1.4.2.3 dargestellten Datengrundlagen verwendet hat. Es kommt auf Grundlage dieser Prüfung, die nach prognostischer Prüfung nicht zu beanstanden ist, mit der auf dieser Planungsebene möglichen Sicherheit – jedenfalls unter Bezugnahme auf die potenzielle Trassenachse und teils unter Einbeziehung von Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen – auch in den Verläufen über die TKS C198 und C091 bzw. die TKS C087b und C090 nicht zur Auslösung von Verbotstatbeständen.

Immissionsschutz: Aus Sicht des Immissionsschutzes beinhalten sowohl die TKS C087b, C090 als auch die TKS C198, C091 einerseits Teilflächen in denen im Falle einer Trassierung eine Zulässigkeit nicht gegeben wäre. Andererseits besteht in diesen Trassenkorridor-segmenten ausreichend konfliktarmer Passageraum um die Teilflächen so zu umgehen, dass die Immissionsschutzanforderungen eingehalten werden. Insbesondere können Grenz- und Richtwertüberschreitungen ausgeschlossen werden. Dies hat der Vorhabenträger mittels eines Erst-Recht-Schlusses sowohl hinsichtlich magnetischer Gleichfelder als auch hinsichtlich Baulärm nachvollziehbar dargelegt. In Bezug auf Baulärm ist diese Aussage mit einem Hinweis (s. Hinweis 02 unter Ziffer B) verknüpft. In allen o.g. TKS ist somit die immissions-schutzrechtliche Situation die gleiche, sodass keine Einschränkung aus immissionsschutz-rechtlicher Sicht besteht.

Wasserschutzgebiete: Für die Belange des zwingenden Wasserrechts in Bezug auf festge-setzte und geplante Wasserschutzgebiete nach den §§ 51 und 52 Abs. 1 und 2 WHG – ein-schließlich der landesrechtlichen Vorgaben – ergibt sich nach prognostischer Betrachtung in dem Paarvergleich, dass für den Verlauf über die TKS C198, C091 gemäß dem Prüfschritt 1 (vgl. die Ziff. C.5.5.1.7 und C.5.5.1.7.1) eine räumliche Betroffenheit durch die WSG Nordvelen und Tannenbültenberg besteht (vgl. Ziff. C.5.5.2.2.2.5) (Tab. 42):

Tab. 42: Wasserschutzgebiete – Paarvergleich Gescher/Velen

Nr. ¹	Wasserschutzgebiet (WSG)	Betroffene WSG-Zonen innerhalb der Trassenkorridor-segmente ²
10.17	WSG Nordvelen (Gebiets-Nr. 410602), festgesetzt	WSG-Zone III (TKS C091); die PTA quert die WSG-Zone III.
10.18	WSG Tannenbülten-berg (Gebiets-Nr. 410603), festgesetzt	WSG-Zone III (TKS C091); die PTA quert die WSG-Zone III.
10.19	WSG Heiden-Lammersfeld (Gebiets-Nr. 410606), festgesetzt	WSG-Zone IIIB (TKS C090, C091); die PTA quert beide WSG-Zonen.

¹ Nr. des Anhanges in der Unterlage 10 („Hydrogeologische Standortanalysen zu Wasserschutzge-bieten) Fachbeitrag Wasser (vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 10);

² Angaben basierend auf den Hydrogeologischen Standortanalysen (Unterlage 10) sowie den seg-mentbezogenen Steckbriefen der Unterlage 3.

Eine vollständige Umgehung der WSG Nordvelen und Tannenbültenberg ist über die östlich verlaufende Alternative über die TKS C087b und C090 gegeben, während im gemeinsamen Koppelpunkt mit dem TKS C093 eine Umgehung unwahrscheinlich ist bzw. durch die Heran-ziehung der potenziellen Trassenachse eine Querung auf Ebene der Bundesfachplanung prognostisch nicht ausgeschlossen werden kann. Im Sinne des Prüfschrittes 2 (vgl. Ziff. C.5.5.1.7 und C.5.5.1.7.2) und der zugrundliegenden hydrogeologischen Standortanaly-sen⁶⁶⁷ unter Berücksichtigung der ordnungsbehördlichen Verordnung zur Festsetzung der WSG Nordvelen vom 28.02.1983, Tannenbültenberg vom 20.09.1979 und Heiden-Lammers-feld vom 03.11.2003, sowie die Aussagen zum wasserwirtschaftlichen Risikos ist eine Schutzzweckgefährdung für die TKS C090, C091 wahrscheinlich, während für die TKS

⁶⁶⁷ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 10, Anhang 17, 18 und 19

C087b und C198 eine Schutzzweckgefährdung nach prognostischer Betrachtung unwahrscheinlich ist. Eine Genehmigungsperspektive ist vorbehaltlich näherer Erkenntnisse auf Ebene der Planfeststellung für alle Alternativen eingeschränkt – mit Auflagen und Nebenbestimmungen – wahrscheinlich (i. S. d. Prüfschrittes 3, vgl. Ziff. C.5.5.1.7 und C.5.5.1.7.3). Aus Sicht des zwingenden Wasserrechts kommen daher weiter sämtliche Alternativen in Betracht.

Hochwasserschutz: Für die Belange des Hochwasserschutzes ergeben sich in dem Paarvergleich keine differierenden Sachverhalte. In beiden Verläufen werden festgesetzte Überschwemmungsgebiete i. S. d. §§ 78, 78a WHG i. V. m. § 84 LWG gequert. Eine wasserrechtliche Genehmigung im nachgelagerten Planfeststellungsverfahren ist in beiden Alternativen erforderlich. Solche Genehmigungen bzw. Befreiungen können aus einer aus aktueller Sicht vorgenommenen prognostischen Betrachtung im nachgelagerten Planfeststellungsverfahren voraussichtlich erteilt werden.

Wasserrahmenrichtlinie: Für die Belange der WRRL ergeben sich nach prognostischer Betrachtung in dem Paarvergleich keine differierenden Sachverhalte bei der Prüfung möglicher Auswirkungsprognosen bei den GWK und OWK. Es wurde vom Vorhabenträger nachvollziehbar dargelegt, dass insofern keine Einschränkungen auf Ebene der Bundesfachplanung aus wasserrechtlicher Sicht bestehen.

C.5.6.3.2.3.2 Raumordnung

Über die einzelnen Kategorien und Unterkategorien ist innerhalb des Vergleichs Gescher/Velen nach einer prognostischen Betrachtung festzustellen, dass der östliche Verlauf über die TKS C087b und C090 einen deutlichen Vorteil hat. Der Bezirksregierung Münster ist in ihrer Stellungnahme zuzustimmen, in der die Vorzugswürdigkeit der TKS C198/C091 gegenüber den TKS C087b/C090 „aus raumordnerischer Sicht hinterfragt“ wird.

Siedlungsstruktur

Die Verläufe sind gleichwertig. In beiden Verläufen befinden sich allgemeine Siedlungsbereiche mit der Zweckbindung „Ferieneinrichtungen und Freizeitanlagen“ nach Planziffer III.2 Z 7.2 des RP Münsterland 2014. Im TKS C198 liegt mittig die Freizeitanlage Berkeltal (Gescher-Harwick) und im TKS C090 der Ferienpark von der Buss östlich von Velen.

Die Verläufe sind ebenfalls in der Unterkategorie Entwicklung von Gewerbe und Industrie gleichwertig, da kaum Einschränkungen vorliegen.

Freiraumstruktur

Bezogen auf eine potenzielle Beeinträchtigung von Bereichen zum Schutz der Natur ergibt sich ein leichter Vorteil für den östlichen Verlauf über die TKS C087b und C090, da das BSN im TKS C091 bei Km-11 auf etwa einem Kilometer Länge (in Bündelung mit einer Freileitung) gequert werden müsste. Die weiteren BSN in den beiden Verläufen sind in ihrer Lage und Querungslänge gleichwertig. Nördlich und östlich von Gescher sind flussbegleitende Gebiete entlang der Berkel zu queren. Ebenso sind westlich (Bocholter Aa) und südöstlich von Velen (Schwarzer und Weißer Vennbach) weitere Gebiete zu queren.

Die potenziellen Einschränkungen der beiden Verläufe für Bereiche zum Schutz der Landschaft und der landschaftsorientierten Erholung sind gleichwertig. Die beiden Verläufe sind jeweils auf etwa 9 Km mit entsprechenden Vorbehaltsgebieten überlagert.

Es ergibt sich ein deutlicher Vorteil für den östlichen Verlauf über die TKS C087b und C090, da in diesem keine Gebiete zum Grundwasser- und Gewässerschutz berührt werden. In dem westlichen Verlauf werden zwei Gebiete berührt, eins hiervon wird durch die potenzielle Trassenachse auf etwa 2 Km gequert.

Es ergibt sich ein leichter Vorteil für den östlichen Verlauf über die TKS C087b und C090, da in diesem Verlauf nur ein flussbegleitender Überschwemmungsbereich (Berkel) zu queren ist, im Gegensatz zum westlichen Verlauf mit zwei Bereichen (Bocholter Aa und Berkel).

Die Einschränkungen der beiden Verläufe durch Waldbereiche ist gleichwertig. Die Lage und die Menge an Wäldern lässt ebenfalls keinen Vorteil erkennen. Im TKS C087b quert die potenzielle Trassenachse bei Km-1,5 auf etwa 100 m westlich der BAB 31 einen Waldbereich, im TKS C091 ist bei Km-11 ein Waldbereich in Bündelung mit einer vorhandenen Freileitung auf etwa 200 m Länge zu queren.

Infrastruktur

Es ergibt sich ein leichter Vorteil für den westlichen Verlauf über die TKS C091 und C198, da in diesem Verlauf nur fünf Vorranggebiete, im Gegensatz zum östlichen Verlauf mit acht Vorranggebieten zu queren sind. Ausweisungen der Unterkategorie Verkehr werden in der Regel in geschlossener Bauweise gequert. Sie stehen demnach den Erfordernissen der Raumordnung nicht dauerhaft entgegen, stellen aber eine Einschränkung bzw. eine Vorgabe für die Bauweise dar.

Es ergibt sich ein leichter Vorteil für den östlichen Verlauf über die TKS C087b und C090, da hier kein Windenergiebereich gequert werden muss. Zwar liegen im östlichen Verlauf drei Windenergiebereiche, doch können diese innerhalb des Trassenkorridors mit ausreichendem Passageraum umgangen werden.

Es ergibt sich in der Unterkategorie Rohstoffabbau für die wertvollen Lagerstätten ein deutlicher Vorteil für den östlichen Verlauf über die TKS C087b und C090. Wie in der Stellungnahme der Bezirksregierung Münster vorgetragen, wurden durch den Vorhabenträger die Vorbehaltsgebiete zur Sicherung und zum Abbau oberflächennaher Bodenschätze des RP Münsterland nicht berücksichtigt. Diese wertvollen Lagerstätten nach Grundsatz 28.2 bzw. Erläuterungskarte V-2 sind in dem TKS C198 zwei Mal so gelegen, dass nahezu die komplette Trassenkorridorbreite eingenommen wird. Für diese Gebiete besteht ein hohes Konfliktpotenzial und sie sind als Grundsatz zu berücksichtigen.

Es ergibt sich ein leichter Vorteil für den östlichen Verlauf über die TKS C087b und C090, da in diesem Bereich eine nahezu vollständige Bündelung erreicht werden kann (Gaspipeline Zeelink bzw. mit der BAB 31). In dem westlichen Verlauf besteht lediglich auf kürzeren Abschnitten die Möglichkeit zur Bündelung mit einer Freileitung. Der Stellungnahme der Bezirksregierung Münster ist zuzustimmen, dass eine Berücksichtigung des Grundsatzes 8.2-1 LEP NRW i. R. d. Abwägung bzw. des Alternativenvergleichs erfolgen muss.

C.5.6.3.2.3.3 Umweltbericht zur SUP

Mittels einer prognostischen Betrachtung wurden die TKS C087b, C090 sowie C198, C091 auf ihre voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen geprüft (vgl. Ziff. C.5.5.2.2). Im Ergebnis ist der Verlauf über C087b, C090 gegenüber dem Verlauf über TKS C198, C091 aufgrund seiner mindestens leichten Vorzugswürdigkeit für vier Schutzgüter und den (leichten) Nachteilen bei zwei Schutzgütern vorzugswürdig. Die schutzgutspezifischen Ergebnisse

werden im Folgenden zusammengefasst dargelegt, für eine ausführliche Darlegung s. Ziff. C.5.5.2.2.2. Hierbei ist zu beachten, dass durch Wechselwirkungen hervorgerufene Auswirkungen auf dieser Planungsebene nicht abschließend beurteilt werden konnten und entsprechend nicht als differenzierendes Merkmal der Trassenkorridore herangezogen werden können.

Schutzgut Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit

Für den Paarvergleich TKS C198, C091 – TKS C087b, C090 verbleiben nach prognostischer Betrachtung für beide Verläufe voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für die Erfassungskriterien Campingplätze / Ferienhäuser, Siedlungsnaher Freiräume / Siedlungsfreiflächen, Sportplätze, Industrie- und Gewerbegebiete sowie Wald mit Immissionsschutzfunktion gemäß § 1 BWaldG.

In der Summe ist der Verlauf C198, C091 vorzugswürdig. Ausschlaggebend hierfür ist der Vorzug dieses Verlaufs für das Erfassungskriterium Wald mit Immissionsschutzfunktion.

Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt

Für beide Verläufe sind für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt nach prognostischer Betrachtung voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen.

Insgesamt ist festzustellen, dass für die Belange des Schutzgutes Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt der Verlauf C087b, C090 dem Verlauf über die TKS C198, C091 leicht vorzugswürdig ist. Dies begründet sich durch die Anzahl der querliegenden Flächen bzgl. der Erfassungskriterien im Korridor, welche insgesamt für den Verlauf C087b, C090 23 Flächen und für den Verlauf C198, C091 insgesamt 24 Flächen betragen. Zusätzlich ist auch unter Berücksichtigung der absoluten Größe der mit voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen für das Schutzgut belegten Flächen den Verlauf über die TKS C087b / C090 leicht vorzugswürdig.

Schutzgut Fläche

Für das Schutzgut Fläche können voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen ausgeschlossen werden. Es kann somit nicht als Merkmal zur Differenzierung der Alternativen herangezogen werden.

Schutzgut Boden

Für beide Verläufe sind für das Schutzgut Boden voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nach prognostischer Betrachtung nicht auszuschließen.

Insgesamt ist festzustellen, dass keine der beiden Verläufe vorzuziehen ist. Beide weisen bei fast allen Erfassungskriterien ähnliche Betroffenheit auf. Während der westliche Verlauf bei den kohlenstoffreichen Böden und Moorböden einen leichten Vorzug erhält, ist der östliche Verlauf bei den Böden mit einer Empfindlichkeit gegenüber Wärmeemissionen vorzugswürdig. Insgesamt wiegt sich dies aber auf.

Schutzgut Wasser

Für diesen Paarvergleich sind für beide Trassenkorridore nach prognostischer Betrachtung voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen in Abschnitt C für die Teilschutzgüter Grundwasser und Oberflächengewässer nicht auszuschließen.

Für das Teilschutzgut Grundwasser ist nach prognostischer Betrachtung festzuhalten, dass der Verlauf über die TKS C087b und C090 gegenüber dem Verlauf über die TKS C198 und

C091 zu bevorzugen ist. Ausschlaggebend für diesen Vorzug sind die in Relation geringere bis keine Betroffenheiten der WSG-Zone III (IIIA/IIIB) sowie von Waldflächen mit Wasserschutzfunktion innerhalb des Korridorbereiches.

Für das Teilschutzgut Oberflächengewässer ist nach prognostischer Betrachtung festzuhalten, dass beide Alternativen basierend auf den zugrundeliegenden Erfassungskriterien als gleichwertig anzusehen sind.

Unter Berücksichtigung der Ausführungen zu den Teilschutzgütern Grundwasser und Oberflächengewässer ergibt sich für das Schutzgut Wasser ein Vorzug für den Verlauf über die TKS C087b und C090 gegenüber dem Verlauf über die TKS C198 und C091.

Schutzgut Luft und Klima

Für den Paarvergleich TKS C198, C091 – C087b, C090 verbleiben nach prognostischer Betrachtung für beide Verläufe voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für die Erfassungskriterien Waldflächen und Waldbestände mit Immissions- und Klimaschutzfunktion.

In beiden Verläufen müssen in einem vergleichbaren Umfang Waldflächen, für welche teilweise eine Immissions- und Klimaschutzfunktion ausgewiesen ist, aufgrund ihrer Lage und Ausdehnung im Korridor gequert werden. Da sich in Summe im Verlauf C090, C087b mehr mit voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen belegte Flächen befinden, ist der Verlauf C198, C091 leicht vorzugswürdig.

Schutzgut Landschaft

Für den Paarvergleich TKS C198, C091 – C087b, C090 verbleiben nach prognostischer Betrachtung voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für die Erfassungskriterien Landschaftsbildeinheiten mit sehr hoher Bedeutung, Wälder mit Erholungs- und Sichtschutzfunktion nach § 1 BWaldG, Naturschutzgebiete mit Bedeutung für Erholungsnutzen, Landschaft, Landschaftsbild sowie geschützte Landschaftsbestandteile mit Bedeutung für Erholungsnutzen, Landschaft, Landschaftsbild.

In der Summe ist somit der Verlauf C087b, C090 durch den leichten Vorteil bei den Erfassungskriterien Naturschutzgebiete mit Bedeutung für Erholungsnutzen, Landschaft, Landschaftsbild sowie geschützte Landschaftsbestandteile mit Bedeutung für Erholungsnutzen, Landschaft, Landschaftsbild leicht vorzugswürdig.

Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Für beide Alternativen sind für das Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nach prognostischer Betrachtung nicht auszuschließen.

Insgesamt lässt sich feststellen, dass der östliche Verlauf über TKS C087b und C090 vorzugswürdig ist. Dies wird insbesondere bedingt durch flächige Bodendenkmäler in den TKS C198 und C091, die dem Verlauf über die TKS C087b und C090 einen eindeutigen Vorzug geben.

Schutzgutübergreifendes Fazit

Auf Grundlage der Darlegungen zu den voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen, insbesondere in Anhang 1 des Umweltberichts, kann konstatiert werden, dass nach einer prognostischen Betrachtung die TKS C087b, C090 in der Summe gegenüber den TKS C198, C091 vorzugswürdig sind.

In der Zusammenschau der zu bewertenden Schutzgüter zeigt sich, dass für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt sowie Landschaft der Verlauf über TKS C087b, C090 einen leichten und für die Schutzgüter Wasser sowie kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter einen klaren Vorteil gegenüber dem Verlauf über TKS C198, C091 hat. Dahingegen besteht hinsichtlich des Schutzgutes Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit ein Vorzug für den Verlauf über TKS C198, C091. Ebenfalls für diesen Verlauf besteht für das Schutzgut Luft und Klima ein leichter Vorteil. Für das Schutzgut Boden besteht kein eindeutiger Vorzug einer der Alternativen. In der Summe wiegen somit die mindestens leichten Vorteile für die TKS C087b, C090 von vier Schutzgütern die mindestens leichten Nachteile bei zwei Schutzgütern auf. Daher ist der Verlauf über TKS C087b, C090 gegenüber TKS C198, C091 vorzugswürdig.

C.5.6.3.2.3.4 Sonstige öffentliche und private Belange

Für die sonstigen öffentlichen und privaten Belange ergibt sich im Paarvergleich zwischen dem Verlauf über die TKS C087b und C090 und dem Verlauf über die TKS C198 und C091 nach prognostischer Betrachtung eine leichte Vorzugswürdigkeit für den Verlauf über TKS C198 und C091. In beiden Verläufen sind vereinzelt Flächen sonstiger öffentlicher oder privater Belange vorhanden. Dies betrifft Flächen der Bauleitplanung, Flächen mit Altlasten/Altstandorten und Sonderkulturen, hier insbesondere Baumschulen.

In den TKS C090 und C091 liegen Flächen für Sonderkulturen (Baumschulen) im Bereich der potenziellen Trassenachse, wobei im TKS C090 fünf solcher Flächen betroffen sind, im TKS C091 nur eine. Diese Flächen stehen nur durch Anwendung von Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung sowie Wiederherstellungsmaßnahmen dem Vorhaben nicht entgegen⁶⁶⁸. Im TKS C198 zwischen Km-2,8 und Km-3,1 schränkt die ehemalige Müllkippe Gescher/Büren den Trassenkorridor ein. Diese kann mit Maßnahmen, wie die Sicherung der Altablagerung und die fachgerechte Entsorgung, gequert werden⁶⁶⁹. Die weiteren Flächen sonstiger öffentlicher oder privater Belange liegen in beiden Alternativen randlich oder treten räumlich nur punktuell auf, sodass weiterhin ausreichend Passageraum für eine spätere Trassierung in den Trassenkorridoren verbleibt.

C.5.6.3.2.3.5 Technische und wirtschaftliche Aspekte

Für die (betriebs-)technischen Belange ergibt sich im Paarvergleich zwischen dem Verlauf über die TKS C087b und C090 und dem Verlauf über die TKS C198 und C091 nach prognostischer Betrachtung eine leichte Vorzugswürdigkeit für den Verlauf über TKS C198 und C091. Der Verlauf über TKS C087b und C090 ist aufgrund von zwei bautechnischen Hindernissen mit hohem Realisierungshemmnis (Querungen der BAB 31) und hinsichtlich des größeren Anteils von Bereichen mit niedrigen Grundwasserflurabständen als nachteilig einzustufen. Der Verlauf über die TKS C198 und C091 weist einen Nachteil hinsichtlich der Quering von Bereichen mit felsigem Untergrund auf, weshalb mit einem erhöhten Aufwand durch einen hohen Grobskelettanteil zu rechnen ist. Dieser wird aber durch die genannten Vorteile aufgewogen.

⁶⁶⁸ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 7, Kap. 5.3.10.2, S. 124 f.

⁶⁶⁹ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 7, Kap. 5.3.14.2, S. 129 f.

Für die wirtschaftlichen Belange ergeben sich im Paarvergleich zwischen dem Verlauf über die TKS C087b und C090 und dem alternativen Verlauf über die TKS C198 und C091 nach prognostischer Betrachtung keine differierenden Sachverhalte. Beide Verläufe weisen mit 19,9 km und 19,5 km eine nahezu gleiche Länge auf und die auf dieser Planungsebene prognostizierten Kosten unterscheiden sich lediglich um 1 %. Die Verläufe sind daher hinsichtlich der wirtschaftlichen Effizienz als gleich zu bewerten.

C.5.6.4 Technische Ausführungsalternativen

Mit dem am 31.12.2015 in Kraft getretenen Gesetz zur Änderung von Bestimmungen des Rechts des Energieleitungsausbaus (BGBl I 2015, Nr. 55, S. 2490) hat der Gesetzgeber die Einsatzmöglichkeit von Erdkabeln auf der Höchstspannungsebene erheblich erweitert. Zuvor galt als Grundsatz, dass Vorhaben des Bundesbedarfsplans grundsätzlich als Freileitungen auszuführen waren. Eine (Teil-)Verkabelung kam nur für Vorhaben in Betracht, die als entsprechende Pilotprojekte im Bundesbedarfsplan gekennzeichnet waren.

Das BBPIG unterscheidet damit seit Anfang 2016 zwischen Gleichstrom- und Drehstromübertragungsleitungen. Grund dafür ist der unterschiedliche Stand der praktischen Erfahrungen mit dem Einsatz von Erdkabeln bei Gleichstrom- und bei Drehstromleitungen auf der Höchstspannungsebene, vgl. § 2 Abs. 5 und 6 i. V. m. §§ 3 f. BBPIG. Für Gleichstromübertragungsleitungen kann davon ausgegangen werden, dass die Verkabelung eine in großtechnischem Maßstab allgemein verfügbare Übertragungstechnik ist.

Nach § 2 Abs. 5 BBPIG sind die im Bundesbedarfsplan mit „E“ gekennzeichneten Leitungen zur Höchstspannungs-Gleichstrom-Übertragung als Erdkabel zu errichten und zu betreiben oder zu ändern. Hierzu stellt § 3 BBPIG Maßgaben für die Errichtung und den Betrieb auf und regelt zugleich abschließend die Ausnahmen vom Erdkabelvorrang. Hierbei wird die Ausführung als Erdkabel zur Regel (§ 3 Abs. 1 BBPIG), die Ausführung als Freileitung ist nur noch ausnahmsweise unter den Voraussetzungen der Ausnahmeregelungen des § 3 Abs. 2 und 3 BBPIG zulässig.

Eine solche Ausnahme kommt zum einen in Betracht, wenn ein Erdkabel gegen Regelungen des Arten- und Gebietsschutzes verstieße (§ 3 Abs. 2 S. 1 Nr. 1 und 2 BBPIG) oder die HGÜ-Leitung als Freileitung aufgrund der Bündelung mit einer bestehenden oder bereits zugelassenen Leitung voraussichtlich keine zusätzlichen erheblichen Umweltauswirkungen hätte (§ 3 Abs. 2 S. 1 Nr. 3 BBPIG). Zum anderen kann, ohne dass die materiellen Voraussetzungen des § 3 Abs. 2 BBPIG vorliegen müssen, eine in örtlichen Belangen betroffene Gebietskörperschaft eine Prüfung durch den Vorhabenträger verlangen, ob die Leitung auf Teilabschnitten in dieser Gebietskörperschaft als Freileitung möglich ist (§ 3 Abs. 3 BBPIG). Die Anwendung dieser Ausnahmeregelung ist wiederum generell unzulässig, wenn eine Freileitung Mindestabstände zu Wohngebäuden unterschreiten würde (§ 3 Abs. 4 BBPIG).

Nach derzeitigem Stand findet der gesetzliche Erdkabelvorrang bei den Leitungen zur Höchstspannungs-Gleichstrom-Übertragung für die Vorhaben Nr. 1, 3, 4, 5, 5a, 30, 48, 49, 78 und 79 des BBPIG Anwendung. Das verfahrensgegenständliche Vorhaben Nr. 1 ist im Bundesbedarfsplangesetz mit „E“ gekennzeichnet und fällt damit ebenfalls unter den Erdkabelvorrang.

Im Bundesfachplanungsverfahren für Vorhaben Nr. 1 BBPIG, Abschnitt D wurde kein wirksames Freileitungsprüfverlangen einer Gebietskörperschaft nach § 3 Abs. 3 BBPIG vorgebracht.

Hiermit wird ausdrücklich klargestellt, dass hinsichtlich der Entscheidung, ob eine Freileitung oder ein Erdkabel als technische Ausführung in Betracht kommt, über die gesetzlichen Ausnahmen in § 3 Abs. 2 und 3 BBPIG hinaus kein Entscheidungsspielraum seitens der Bundesnetzagentur besteht.

C.5.7 Gesamtabwägung

Die Bundesnetzagentur kommt nach sorgfältiger Abwägung der nachfolgenden Belange mit dem überragenden öffentlichen Interesse an der Verwirklichung des Vorhabens i. S. v. § 1 NABEG im festgelegten Trassenkorridor zu dem Ergebnis, dass mit der Festlegung des Trassenkorridors keine wesentlichen Beeinträchtigungen öffentlicher oder privater Interessen entstehen, die nicht i. R. d. Planfeststellung überwunden werden können.

Die Bundesnetzagentur hat zudem ergebnisoffen geprüft, ob mit Blick auf die unterschiedlichen zu berücksichtigenden Belange ein anderer Trassenkorridor als der festgelegte vorzugswürdig wäre. Der festgelegte Trassenkorridor ist hinsichtlich seiner Raum- und Umweltauswirkungen, in Bezug auf sonstige öffentliche und private Belange, technische und wirtschaftliche Belange sowie hinsichtlich eines möglichst geradlinigen Verlaufs im Vergleich zu den anderen ernsthaft in Betracht kommenden Trassenkorridoralternativen für die Realisierung des Vorhabens Nr. 1, Abschnitt D, Raum Borken/Schermbeck bis zum UW Osterath insgesamt vorzugswürdig. Insbesondere sprechen die Belange der Raumordnung und die technischen Belange mit jeweils deutlichem Vorzug sowie die sonstigen öffentlichen und privaten Belange mit einem leichten Vorzug für den festgelegten Trassenkorridor bzw. den Verlauf Rheinquerung Rees-West. Lediglich in Bezug auf die wirtschaftlichen sowie die Umweltbelange ist die Alternative Rheinquerung Wallach-West leicht vorzugswürdig.

Ferner zeigt der Mehrfachvergleich Kempen (vgl. Ziffer C.5.6.3.1.7), dass der hier festgelegte Trassenkorridor bei allen Belangen vorzugswürdig ist.

Auch im Paarvergleich Willich Ost/NVP Osterath (vgl. Ziffer C.5.6.3.1.8) spricht das Ergebnis trotz der Vorzugswürdigkeit der sonstigen öffentlichen und privaten Belangen im alternativen Trassenkorridor für den festgelegten Trassenkorridor.

Der festgelegte Trassenkorridor und die alternativen Verläufe wurden durch den Vorhabenträger entsprechend der in den Unterlagen nach § 8 NABEG beschriebenen Methodik – unter Einbeziehung der Ergebnisse der durchgeführten Untersuchungen – miteinander verglichen⁶⁷⁰. Die durchgeführten Vergleiche konnten im Ergebnis durch die Bundesnetzagentur nachvollzogen werden. Dabei wurde auch das übergeordnete Planungsziel aus dem Antrag nach § 6 NABEG in den Unterlagen nach § 8 NABEG konkretisiert und beachtet. Insbesondere können die Teilplanungsziele „Errichtung und Betrieb einer HGÜ-Leitung auf deutschem Staatsgebiet“ und „Anbindung des Konverterstandortes des Projektes „Ultranet“ in der Nähe zum NVP Osterath vollumfänglich erreicht werden.

Die anderen, für diesen Abschnitt relevanten Teilplanungsziele „möglichst konfliktarm“, „technisch und wirtschaftlich effizient“ sowie „möglichst geradliniger Verlauf zwischen den Netzverknüpfungspunkten“ wurden durch die Untersuchung der der Abwägung zugänglichen Belange der Raumordnung und der Umwelt, der sonstigen öffentlichen und privaten Belange, der technischen und wirtschaftlichen Belange sowie der Geradlinigkeit nach § 5 Abs. 5

⁶⁷⁰ Vgl. Unterlage nach § 8 NABEG, Unterlage 13.2, Kap. 5.2.4, S. 120 ff. sowie Kap. 5.2.5, S. 143 ff. i. V. m. Anhang 2.

NABEG operationalisiert. Die der Abwägung zugänglichen Belange der Raumordnung, der Umwelt und der sonstigen öffentlichen und privaten Belange entsprechen dem Kriterium der „Konfliktfreiheit“ i. R. d. Unterlage 13.2. In dieser wurden methodisch zunächst die der Abwägung entzogenen Belange in den Trassenkorridoren aufgezeigt, was zur Einschränkung deren Nutzbarkeit führt (Stufe 1). Danach treten die der Abwägung zugänglichen Belange hinzu, die die Trassenkorridore entsprechend der Intensität der Auswirkungen auf diese Belange bewerten und vergleichen (Stufen 2 bis 4).

Durch diese Alternativenbetrachtung wird das ergebnisoffene und mehrstufige Verfahren unterstrichen, in dessen Verlauf sich der empfohlene Trassenkorridor des Vorhabenträgers aus den Unterlagen nach § 8 NABEG als nun festgelegter Trassenkorridor manifestiert.

Nachfolgend wird im Einzelnen dargelegt, inwiefern den o. g. Teilplanungszielen entsprochen werden konnte.

C.5.7.1 Belange der Raumordnung

Der mit dieser Entscheidung festgelegte Trassenkorridor stimmt mit den Zielen der Raumordnung gemäß § 3 Abs. 1 Nr. 2 ROG, für die nach § 5 Abs. 2 NABEG eine Bindungswirkung besteht, überein (vgl. Ziff. C.5.5.1.1). Die Maßgaben 01 und 02 unter Ziffer A.2 sind zu beachten. Dem mit dieser Entscheidung festgelegten Trassenkorridor stehen auch keine anderen Erfordernisse der Raumordnung oder raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen entgegen (vgl. Ziff. C.5.5.2.1).

Entsprechend den Vorgaben des LEP NRW 2019 (s. Ziff. C.5.5.1.1.4.4 und C.5.5.1.1.4.8) ist eine Beeinträchtigung der betroffenen Gebiete bzw. Bereiche zum Schutz der Natur sowie von Waldbereichen nur unter bestimmten Bedingungen mit den Zielen der Raumordnung vereinbar. Eine Konformität der Flächen kann nur durch eine Umgehung bzw. bei einer unausweichlichen Querung nur unter der Anwendung von Maßnahmen erreicht werden. Die Inanspruchnahme der Vorranggebiete zum Schutz der Natur und der Waldbereiche im festgelegten Trassenkorridor, wird nach sorgfältiger Alternativenprüfung (s. insb. die Ziff. C.5.6.3.2.1.5, C.5.6.3.1.7.5, C.5.6.3.1.8.5) aus raumordnerischer Sicht als günstigste Alternative und unabweisbar eingestuft.

Der festgelegte Trassenkorridor sowie alle in der Abwägung betrachteten Alternativen sind raumverträglich. Über die einzelnen Kategorien und Unterkategorien ist innerhalb des hier gegenständlichen Abschnitts D allerdings festzustellen, dass der festgelegte Trassenkorridor innerhalb des Strangvergleichs in der Gesamtschau einen deutlichen Vorteil gegenüber den alternativen Verläufen hat, vgl. Ziffer C.5.6.3.2.1.5.

Über die einzelnen Kategorien und Unterkategorien ist innerhalb des oben dargestellten Vergleichs der drei Stränge Rheinquerung Rees-West, Rheinquerung Wallach-West und Rheinquerung Wallach-Ost festzustellen, dass auch nach einer prognostischen Betrachtung der Trassenkorridorsegmente im Bereich des Abschnitts C der Strang Rheinquerung Rees-West und damit der festgelegte Trassenkorridor in Abschnitt D einen deutlichen Vorteil hat. Der Strang Rheinquerung Wallach-West hat in der Kategorie Freiraumstruktur einen leichten Vorteil gegenüber der Alternative Rheinquerung Wallach-West bzw. einen deutlichen Vorteil gegenüber der Alternative Rheinquerung Wallach-Ost. In den Kategorien Siedlungsstruktur und Infrastruktur hat der Strang Rheinquerung Rees-West und damit auch der festgelegte Trassenkorridor einen deutlichen Vorteil.

Einen deutlichen Vorteil hat der festgelegte Trassenkorridor in der Unterkategorie Rohstoffabbau (keine Konformität, sehr hohes Konfliktpotenzial).

Jeweils mindestens leichte Vorteile gegenüber den alternativen Strängen Rheinquerung Wallach-Ost und Rheinquerung Wallach-West hat der festgelegte Trassenkorridor in den Unterkategorien Siedlungsentwicklung (keine Konformität, sehr hohes Konfliktpotenzial), Gewerbe und Industrie (keine Konformität, sehr hohes Konfliktpotenzial), Schutz der Natur (eingeschränkte Konformität, hohes Konfliktpotenzial), Waldbereiche (eingeschränkte Konformität, hohes Konfliktpotenzial), Verkehr (hohes Konfliktpotenzial) und Freiraumverbund (mittleres Konfliktpotenzial). Für den Verlauf Rheinquerung Wallach-West spricht der deutliche Vorteil in der Unterkategorien Wasserwirtschaft (mittleres bis sehr hohes Konfliktpotenzial) und die leichten Vorteile in der Unterkategorie Landschaft und Landwirtschaft (geringes Konfliktpotenzial).

In dem Vergleich Kempen unter Ziffer C.5.6.3.1.7.5 ist festzustellen, dass der festgelegte Trassenkorridor gegenüber den zwei Alternativen einen leichten Vorteil hat. Dies ist darauf zurückzuführen, dass die Trassenkorridorsegmente in den alternativen Verläufen stärker durch Siedlungsentwicklung und Rohstoffabbau eingeschränkt sind und der festgelegte Trassenkorridor in der Kategorie Freiraumstruktur gegenüber den beiden Alternativen gleichwertig ist.

In dem Vergleich Willich Ost/NVP Osterath (vgl. Ziffer C.5.6.3.1.8.5) ist über die einzelnen Kategorien und Unterkategorien innerhalb des Vergleichs festzustellen, dass der festgelegte Trassenkorridor mit dem TKS D159 in der Gesamtschau gegenüber der Alternative gleichwertig ist, da in den einzelnen Unterkategorien die Bewertung gleichwertig überwiegt.

C.5.7.2 Umweltbelange

Aus Sicht der Umweltbelange stellt sich der festgelegte Trassenkorridor, inklusive der prognostisch betrachteten Segmente des Abschnitts C (TKS C078, C222, C140b, C170, C151), gegenüber der Alternative Rheinquerung Wallach-West als leicht nachteilig dar. Zwischen dem Koppelpunkt der TKS D080f, D171, D142a, D117 und dem NVP Osterath ist der festgelegte Trassenkorridor hinsichtlich der Umweltbelange vorzugswürdig. Die mit der Festlegung des Trassenkorridors verbundenen voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter gemäß § 2 Abs. 1 UVPG stehen der Festlegung nicht entgegen.

Innerhalb des Strangvergleiches Rheinquerung Rees-West/Wallach-West/Wallach-Ost zeigt sich in der Zusammenschau der zu bewertenden Schutzgüter, dass der Strang Rheinquerung Wallach-Ost für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt sowie Boden vorzugswürdig ist. Nachteilig ist der Strang dahingegen für die Schutzgüter Luft und Klima sowie Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter. Zusätzlich besteht ein leichter Nachteil für die Schutzgüter Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit, Wasser und Landschaft.

Der Strang Rheinquerung Wallach-West hingegen ist vorteilhaft für die Schutzgüter Boden sowie Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter. Hinzu kommt ein leichter Vorteil für das Schutzgut Landschaft. Nachteilig ist dieser Strang für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt sowie leicht nachteilig für zwei weitere Schutzgüter (Wasser, Luft und Klima). Für das Schutzgut Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit, besteht für diesen Strang eine leichte negative Tendenz.

Der Strang Rheinquerung Rees-West ist leicht vorzugswürdig für die Schutzgüter Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit, Wasser, Luft und Klima sowie Landschaft. Einen Nachteil bedeutet der Strang aber für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt, Boden sowie Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter.

Insgesamt sind die Stränge Rheinquerung Wallach-Ost und Rheinquerung Wallach-West für jeweils zwei Schutzgüter als vorzugswürdig anzusehen. Hinzu kommt für den Strang Rheinquerung Wallach-West eine leichte Vorzugswürdigkeit für ein weiteres Schutzgut. Der Strang Rheinquerung Rees-West hingegen ist für insgesamt vier Schutzgüter leicht vorzugswürdig. Somit ist keiner der drei Stränge eindeutig vorzugswürdig. Dennoch weist der Strang Rheinquerung Wallach-Ost die deutlichsten Nachteile bei nur zwei positiven Bewertungen des Verlaufs auf. Der Strang Rheinquerung Rees-West weist zwar deutlichere Nachteile auf als der Strang Rheinquerung Wallach-West, dafür ist dieser aber für vier Schutzgüter leicht vorzugswürdig, während der Strang Rheinquerung Wallach-West nur für drei Schutzgüter positiv bewertet wurde. In der Summe sind die beiden Stränge Rheinquerung Rees-West und Rheinquerung Wallach-West dem Strang Rheinquerung Wallach-Ost vorzuziehen. Zwischen den Strängen Rheinquerung Rees-West und Rheinquerung Wallach-West besteht ein leichter Vorteil für den Strang Rheinquerung Wallach-West. Zwar ist der Strang Rheinquerung Wallach-West in der Summe für ein Schutzgut weniger positiv bewertet als der Strang Rheinquerung Rees-West, allerdings sind die Vorteile für den Strang Rheinquerung Wallach-West deutlicher.

Für den Mehrfachvergleich Kempen zeigt sich in der Zusammenschau der zu bewertenden Schutzgüter, dass für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt sowie Boden der festgelegte Trassenkorridor zu bevorzugen ist. Zusätzlich besteht für den festgelegten Trassenkorridor ein leichter Vorzug für die Schutzgüter Luft und Klima sowie Landschaft. Dahingegen sind hinsichtlich des Schutzgutes Wasser die beiden alternativen Verläufe vorzugswürdig. Für alle anderen Schutzgüter besteht kein eindeutiger Vorzug einer der Alternativen. Zwischen den beiden alternativen Verläufen ergibt sich lediglich eine leichte Tendenz für den mittleren Verlauf, da dieser für das Schutzgut Klima leicht besser bewertet ist, als die östliche Alternative. Der festgelegte Trassenkorridor ist gegenüber den beiden Alternativen vorzugswürdig.

Im Paarvergleich Willich Ost/NVP Osterath ergibt eine Gegenüberstellung der möglichen Verläufe aus Sicht der zu bewertenden Schutzgüter, dass für das Schutzgut Wasser der festgelegte Trassenkorridor zu bevorzugen ist. Zusätzlich besteht für den festgelegten Trassenkorridor ein leichter Vorzug für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt. Dahingegen ist hinsichtlich des Schutzgutes Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit, die Alternative leicht vorzugswürdig. Für alle weiteren Schutzgüter besteht kein eindeutiger Vorzug für einen der Verläufe. Bedingt durch die mindestens leichten schutzgutspezifischen Vorteile des festgelegten Trassenkorridors für zwei Schutzgüter bei nur einem für diesen Verlauf leicht nachteiligen Schutzgut ist der festgelegte Trassenkorridor vorzugswürdig. Für den Bereich des festgelegten Trassenkorridors zwischen den KSF II / KSF 2 und dem UW Osterath ergeben sich für die HDÜ-Freileitung keine differenzierenden Sachverhalte, weil die Freileitung in beiden Alternativen betrachtet wird.

C.5.7.3 Sonstige öffentliche und private Belange

Gemäß den Ergebnissen unter Ziffer C.5.5.2.3 stehen auch die sonstigen öffentlichen und privaten Belange der Verwirklichung des Vorhabens im unter Ziffer A festgelegten Trassenkorridor nicht entgegen. Für die sonstigen öffentlichen und privaten Belange erweist sich der festgelegte Trassenkorridor im Vergleich zu den Alternativen (s. Ziff. C.5.6.3) zudem überwiegend als vorzugswürdig. In dem festgelegten Trassenkorridor sowie in den Alternativen wurden alle relevanten Sachverhalte ermittelt und betrachtet. Für alle Bereiche kommt der Vorhabenträger nachvollziehbar zu dem Ergebnis, dass Beeinträchtigungen aufgrund eines ausreichenden Passageraums im Trassenkorridor auszuschließen sind bzw. mögliche Beeinträchtigungen i. R. d. technischen Detailplanung in der Planfeststellung durch geeignete planerische oder technische Maßnahmen ausgeschlossen werden können.

Hinsichtlich des Paarvergleichs Willich Ost/NVP Osterath steht die Vorzugswürdigkeit für den alternativen Verlauf aufgrund von Konflikten mit Belangen der Ver- und Entsorgung sowie des Tourismus und der Erholung im festgelegten Trassenkorridor hinter den weiteren zu berücksichtigenden Belangen zurück (s. Ziff. C.5.6.3.1.8), da innerhalb des festgelegten Trassenkorridors weiterhin ein Passageraum für eine spätere Trassierung verbleibt. Beim Strangvergleich zwischen den Strängen Rheinquerung Rees-West, Rheinquerung Wallach-West und Rheinquerung Wallach-Ost sowie beim Mehrfachvergleich Kempen entspricht der aus sonstigen öffentlichen und privaten Belangen leicht vorzugswürdige Verlauf dem festgelegten Trassenkorridor.

C.5.7.4 Technische und wirtschaftliche Belange

Im Hinblick auf die (betriebs-)technischen Belange entspricht der festgelegte Trassenkorridor einem zu bevorzugenden Trassenkorridor, soweit sich dies auf der Planungsebene ermittelt und beurteilen lässt. Insbesondere der bau- und betriebstechnisch schwierigere Verlauf in den alternativen Trassenkorridoren über die Rheinquerung Wallach durch bergsenkungsgefährdete Gebiete bei den Rheinquerungen Wallach (TKS D106 und D108) sowie die Querung des Wesel-Dattel-Kanals und der Lippe (TKS D101), wird durch den festgelegten Trassenkorridor vermieden.

In Hinblick auf die Wirtschaftlichkeit des festgelegten Trassenkorridors und der Alternativen führen weder die Gesamtlängen der Trassenkorridore noch die gutachterlich ermittelten Zuschläge für besonders aufwendige Bauweisen unter Berücksichtigung der Dimension des Gesamtvorhabens grundsätzlich zu einer abwägungs- und entscheidungserheblichen Differenzierung. Zwar hat der Strangvergleich zwischen dem festgelegten Trassenkorridor mit einer Rheinquerung bei Rees und den alternativen Verläufen mit einer Rheinquerung bei Wallach eine leichte Vorzugswürdigkeit für den Verlauf über Wallach ergeben (s. Ziff. C.5.6.3.2.1.12), diese relativiert sich aber im Lichte der Gesamtinvestitionskosten des Vorhabens. Die mit der Mehrlänge des festgelegten Trassenkorridors von 5,2 km (ca. 5 %) verbundenen Mehrkosten gegenüber den Alternativen (s. Ziff. C.5.6.3.2.1.12) können daher gegenüber anderen Belangen zurückstehen. Demnach handelt es sich bei dem festgelegten Trassenkorridor grundsätzlich um einen energiewirtschaftlich sinnvollen Verlauf, dem die Ziele des EnWG nicht entgegensteht. Hinsichtlich des Paarvergleichs Willich Ost/NVP Osterath und des Mehrfachvergleichs Kempen entspricht der aus sonstigen öffentlichen und privaten Belangen vorzugswürdige bzw. leicht vorzugswürdige Verlauf dem festgelegten Trassenkorridor.

C.5.7.5 Geradlinigkeit nach § 5 Abs. 5 NABEG

Der festgelegte Trassenkorridor im vorliegenden Abschnitt D ist gemessen an der Anforderung eines möglichst geradlinigen Verlaufs (§ 5 Abs. 5 NABEG) zwischen dem Anfangs- und dem Endpunkt des Vorhabens (Optimierungsgebot der Geradlinigkeit) nicht zu beanstanden. Dabei ist zu berücksichtigen, dass diese Beurteilung nur in der Gesamtschau aller Abschnitte vollumfänglich und abschließend beurteilt werden kann. Gründe, die prognostisch dazu führen könnten, dass durch den im vorliegenden Abschnitt festgelegten Korridor das Geradlinigkeitsgebot in den sich anschließenden Abschnitten nicht angemessen berücksichtigt werden könnte, sind nicht ersichtlich.

Gemäß § 5 Abs. 5 NABEG ist bei der Durchführung der Bundesfachplanung für ein Vorhaben i. S. v. § 2 Abs. 5 BBPIG durch die Bundesnetzagentur insbesondere zu prüfen, inwieweit zwischen dem Anfangs- und dem Endpunkt des Vorhabens ein möglichst geradliniger Verlauf eines Trassenkorridors zur späteren Errichtung und zum Betrieb eines Erdkabels erreicht werden kann. Hierdurch wird ein Planungsgrundsatz normiert, der bei der Planung von Trassenkorridoren i. R. d. Bundesfachplanung zu berücksichtigen ist. Diesem Planungsgrundsatz i. S. e. Optimierungsgebotes (Abwägungsdirektive) kommt in der Abwägung ein besonderes Gewicht zu.

Der in der Gesetzesbegründung⁶⁷¹ als Ausgangspunkt genannte Idealmaßstab des an der Luftlinie orientierten, geradlinigen Verlaufs zwischen den Netzverknüpfungspunkten wird bei der Suche nach einem geeigneten Trassenkorridor hinreichend berücksichtigt:

- Das übergeordnete Planungsziel im Antrag nach § 6 NABEG beinhaltet als maßgebliche Planungsvorgabe bereits, dass die Errichtung und der Betrieb des Vorhabens bei möglichst geradlinigem Verlauf zwischen den NVP Emden Ost und Osterath erfolgen soll (vgl. Antrag nach § 6 NABEG, Kap. 4.2). Dies wird durch den vorhabenspezifischen Planungsgrundsatz *„Die Erdkabel-Verbindung soll möglichst geradlinig zwischen den Netzverknüpfungspunkten, d. h. in Bezug auf die Gesamtstrecke möglichst direkt und ungewunden geführt werden“* für die Ermittlung und Bewertung der in Frage kommenden Alternativen konkretisiert⁶⁷².
- Darauf aufbauend hat der Vorhabenträger eine geeignete Methode der GIS-gestützten Raumanalyse zur Definition und Strukturierung des Untersuchungsraums für die Ermittlung von in Frage kommenden Trassenkorridoren entwickelt und angewendet⁶⁷³. Ausgehend von der gepufferten Luftlinie (kürzeste Verbindung zwischen den beiden Netzverknüpfungspunkten) wird unter Berücksichtigung von Flächen besonders hohen Raumwiderstands der Untersuchungsraum schrittweise angepasst und erweitert⁶⁷⁴.
- Alle Belange von besonderem Gewicht, die dazu führen, dass das Gebot der Geradlinigkeit ganz oder teilweise zurückzustellen ist, sind projektbezogen in den Kriterien bei der Trassenkorridorfindung sowie bei der Entwicklung von Trassenkorridoren⁶⁷⁵ definiert und untersucht worden.

⁶⁷¹ Vgl. BT-Drs. 18/6909 vom 02.12.2015: S. 40 (zu Artikel 6).

⁶⁷² Vgl. Antrag nach § 6 NABEG, Kap. 4.4.

⁶⁷³ Vgl. Antrag nach § 6 NABEG, Kap. 5.4, s. auch Ziff. C.5.3.

⁶⁷⁴ Vgl. ebd.

⁶⁷⁵ Vgl. Antrag nach § 6 NABEG, Kap. 6.2.2 und Kap. 6.3.1.

Der festgelegte Trassenkorridor liegt, wie auch alle Alternativen, vollständig innerhalb der Abgrenzungen des strukturierten Untersuchungsraumes. Die Luftlinie zwischen den Netzverknüpfungspunkten hat eine Gesamtlänge von ca. 237 km. Davon entfallen ca. 65,3 km der Luftlinie auf den Abschnitt D. Der festgelegte Trassenkorridor hat eine Länge von ca. 102 km. Die maximale Entfernung des festgelegten Trassenkorridors (Trassenkorridormitte) von der Luftlinie zwischen den Netzverknüpfungspunkten beträgt im vorliegenden Abschnitt ca. 28,3 km. Dies entspricht einer Abweichung von ca. 44 % bezogen auf die gesamte Luftlinie zwischen den Netzverknüpfungspunkten.

Eine kartographische Übersicht des Verhältnisses der Luftlinie zwischen den Netzverknüpfungspunkten zum festgelegten Trassenkorridor und den Alternativen ist in Anlage 3 dargestellt. Aufgrund des o. g. Maßstabes (Luftlinie zwischen den Netzverknüpfungspunkten) wird dem Vorgehen des Vorhabenträgers⁶⁷⁶ nicht gefolgt.

Wie der Darstellung des abschnittsübergreifenden Vergleichs⁶⁷⁷ zu entnehmen ist, unterscheiden sich die drei großräumigen Alternativen (Stränge Rheinquerung Rees-West/ Rheinquerung Wallach-West/ Rheinquerung Wallach-Ost) lediglich zwischen den jeweiligen Enden der TKS D117 (bei Kerken) und C077b (nördlich von Ahaus), wobei bzgl. des Stranges Rheinquerung Rees-West die Trassenkorridorfestlegung über das TKS D080a, bzgl. des Stranges Rheinquerung Wallach-West der Verlauf über die TKS D104, D106 und D109 sowie hins. des Stranges Rheinquerung Wallach-Ost der Verlauf über die TKS C087b und C090 zugrunde zu legen ist (s. hierzu die Ergebnisse der jeweiligen Paar- und Mehrfachvergleiche unter Ziff. C.5.6.3).

Bei prognostischer Betrachtung über die Abschnittsgrenzen hinaus entfallen ca. 121,6 km auf den Strang Rheinquerung Rees-West, ca. 116,2 km auf den Strang Rheinquerung Wallach-West und ca. 109,0 km auf den Strang Rheinquerung Wallach-Ost. Die maximale Entfernung des Stranges Rheinquerung Rees-West (Trassenkorridormitte) von der Luftlinie zwischen den Netzverknüpfungspunkten beträgt ca. 28,3 km, des Stranges Rheinquerung Wallach-West 17,5 km und des Stranges Rheinquerung Wallach-Ost ca. 17,5 km. Dies entspricht einer Abweichung von ca. 41,4 %, 24,4 % und 22,9 % bezogen auf die gesamte Luftlinie zwischen den Netzverknüpfungspunkten. Damit hat der Strang Rheinquerung Wallach-West die geringste Abweichung und der Strang Rheinquerung Rees-West die größte. Südlich des Knotenpunktes, an dem die TKS D080f, D171, D142a und D117 zusammentreffen, entspricht der festgelegte Trassenkorridor über die TKS D118a, D118b, D119 und D159 besser dem Gebot der Geradlinigkeit als alle alternativen Trassenkorridorsegmenten. Die Bildung eines an der Luftlinie noch näher orientierten Trassenkorridors ist aufgrund der Siedlungsbereiche, insbesondere der Stadt Krefeld, nicht möglich.

Nördlich des genannten Knotenpunktes hat der Strang Rheinquerung Rees-West bis zur Abschnittsgrenze im TKS D080a einen weniger geradlinigen Verlauf als der Strang Rheinquerung Wallach-West. Nach der Abschnittsgrenze bis zum TKS C077b entspricht der Strang Rheinquerung Rees-West prognostisch betrachtet – bei der Identität mit dem Strang Rheinquerung Wallach-West – hingegen besser der Luftlinie zwischen den Netzverknüpfungspunkten als der Strang Rheinquerung Wallach-Ost. Ein noch näherer Verlauf des Stranges Rheinquerung Rees-West bis zur Abschnittsgrenze war wegen der im Raum vorhandenen Siedlungsbereiche und der Naturschutzgebiete nicht möglich. Das Geradlinigkeitsgebot gilt

⁶⁷⁶ Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 13.2 Gesamtalternativenvergleich, Kap. 2.4 und Kap. 5.2.6.

⁶⁷⁷ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 13.2 Gesamtalternativenvergleich, Kap. 2.4 und Kap. 5.2.6.

jedoch nicht absolut, sondern muss beim Vorliegen gewichtiger Belange weichen. Diese liegen hier vor, sodass der Verlauf des festgelegten Trassenkorridors im Ergebnis nicht zu beanstanden ist.

Aufgrund der unter Ziffer C.5.7.1 dargelegten gewichtigen Belange der Raumordnung, die in den Strängen Rheinquerung Wallach-West und Rheinquerung Wallach-Ost vorhanden sind, bleibt der Strang Rheinquerung Rees-West im Vergleich dazu deutlich vorteilhafter. An dem so gewichteten Ergebnis vermag die leichte Vorzugswürdigkeit bei den Umwelt- sowie wirtschaftlichen Belangen der Alternative Rheinquerung Wallach-West gegenüber dem festgelegten Trassenkorridor (s. unter Ziff. C.5.7.2 und C.5.7.4) nichts zu ändern.

D Zusammenfassende Erklärung der Umweltauswirkungen (gemäß § 12 Abs. 2 S. 1 Nr. 2 NABEG i. V. m. § 44 Abs. 2 Nr. 2 UVPG)

Die zusammenfassende Erklärung der Umweltauswirkungen nach § 12 Abs. 2 S. 1 Nr. 2 NABEG ist nach Abschluss der Bundesfachplanung zusammen mit der vorliegenden Entscheidung über den festgelegten Trassenkorridor zu veröffentlichen. Die zusammenfassende Erklärung legt dar, auf welche Art und Weise die Umweltbelange und die umwelt- und gesundheitsbezogenen Ergebnisse der Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung in der Bundesfachplanung berücksichtigt wurden und aus welchen Gründen der Trassenkorridor nach Abwägung mit den geprüften ernsthaft in Betracht kommenden Alternativen festgelegt wurde.

Für die vorliegende Festlegung des raum- und umweltverträglichen Trassenkorridors für das Vorhaben Nr. 1 des Bundesbedarfsplans, Abschnitt D zwischen dem Raum Borken/Schermbeck und dem NVP Osterath wurde entsprechend § 5 Abs. 7 NABEG i. V. m. Anlage 5 Nr. 1.11 UVPG eine SUP durchgeführt, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter

- Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit,
- Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt,
- Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft,
- Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter sowie
- die Wechselwirkung zwischen den vorgenannten Schutzgütern

dargestellt und in einem Umweltbericht des Vorhabenträgers ermittelt, beschrieben und bewertet wurden.⁶⁷⁸

Die Umweltprüfung trägt dazu bei, dass Umwelterwägungen bei der Ausarbeitung und Annahme von Plänen und Programmen – hier bei der Entscheidung zur Festlegung eines raum- und umweltverträglichen Trassenkorridors – einbezogen werden, um so ein hohes Umweltschutzniveau sicherzustellen. Sie beinhaltet einerseits inhaltlich die frühzeitige, systematische und transparente Auseinandersetzung mit Umweltauswirkungen des Vorhabens

⁶⁷⁸ Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 3, Kap. 9.4., S. 331ff.

sowie andererseits die Beteiligung der Öffentlichkeit und der für Umwelt- und Gesundheitsbelange zuständigen Behörden am Verfahren.

Die Umweltprüfung im vorliegenden Fall wurde nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethode⁶⁷⁹ sowie nach Umfang und Detaillierungsgrad dem Maßstab des Vorhabens entsprechend durchgeführt⁶⁸⁰.

Zusätzlich zur SUP werden Vorhaben in der Bundesfachplanung, soweit sie einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen geeignet sind, ein Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiet) oder ein europäisches Vogelschutzgebiet erheblich zu beeinträchtigen, vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den jeweiligen Erhaltungszielen des Gebiets überprüft (§ 5 Abs. 1 S. 1 NABEG i. V. m. § 36 S. 1 Nr. 2 i. V. m. § 34 BNatSchG).

Die Bundesnetzagentur hat für die vorliegende Bundesfachplanungsentscheidung sowohl die Auswirkungen auf Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und europäische Vogelschutzgebiete i. R. d. vorgelegten Unterlagen überprüft (vgl. Ziff. C.5.5.1.2) und einbezogen als auch Umweltauswirkungen im Rahmen der SUP für die einzelnen zuvor genannten Schutzgüter (vgl. Ziff. C.5.5.2.2).

D.1 Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung

Die Bundesfachplanung ist das Trägerverfahren der SUP. Die SUP bildet somit einen integralen Bestandteil dieses Verfahrens. Die einzelnen Beteiligungsschritte der SUP nach §§ 39, 41 und 42 UVPG wurden in Form der Antragskonferenz nach § 7 Abs. 1 NABEG sowie durch die Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung nach § 9 NABEG durchgeführt (vgl. Ziff. C.4.2.2 und Ziff. C.4.2.6).

Die öffentlichen Antragskonferenzen hat die Bundesnetzagentur am 07. und 13.06.2018 durchgeführt. Hierzu hatte sie den Vorhabenträger und die Träger öffentlicher Belange geladen, deren umwelt- und gesundheitsbezogener Aufgabenbereich durch die Bundesfachplanung berührt wird (§ 39 Abs. 4 UVPG). Den Trägern öffentlicher Belange und den Vereinigungen wurde der Antrag mit Schreiben vom 25.04.2018 zugesandt. Die Unterrichtung der Öffentlichkeit erfolgte auf der Internetseite der Bundesnetzagentur (www.netzausbau.de/vorhaben1-d) sowie über Anzeigen in vor Ort erscheinenden Tageszeitungen. Im Rahmen der Antragskonferenz wurde insbesondere erörtert, in welchem Umfang und Detaillierungsgrad Angaben in den Umweltbericht nach § 40 UVPG aufzunehmen sind (§ 7 Abs. 1 S. 3 NABEG).

Alle bereits im Antrag auf Bundesfachplanung vorgeschlagenen Trassenkorridore, ernsthaft in Betracht kommende Alternativen, gleichstromseitige Trassenkorridorsegmente für die Anbindung möglicher Konverterstandortbereiche im Raum Osterath und wechselstromseitige Anbindungen der potenziellen Konverterstandorte zum NVP Osterath wurden im Untersuchungsrahmen (s. Ziff. C.4.2.3) zur Untersuchung aufgegeben. Zudem wurde auf der Grundlage von Stellungnahmen die Untersuchung der TKS 94, 95, 96, 97, 111, 112, 113, 114, 115 und 116 festgelegt. Hierbei wurde auf die Möglichkeiten und die Anforderungen der Abschichtung von Alternativen verwiesen.

⁶⁷⁹ Bundesnetzagentur, 2017b.

⁶⁸⁰ vgl. Untersuchungsrahmen nach § 7 Abs. 4 NABEG (Gz. 6.07.00.02/1-2-4/10.0, Ziff. 4., S. 16 ff.

Zusätzlich wurde dem Vorhabenträger im Untersuchungsrahmen (s. Ziff. C.4.2.3) u. a. aufgegeben,

- ein Segment zu entwickeln, welches - ggf. abschnittsübergreifend – ab Heiden-Nordick (Segment 90) in Bündelung mit der B 67n in Ost-/West-Richtung bis zum Segment 80 bei Rhede-Krechting verläuft,
- ein neues Segment zu entwickeln, dass ausgehend vom Segment 142 ab Höhe der Ortslage Stiegerheide in östlicher Richtung parallel zur Stadtgrenze von Tönisvorst und Kempen verläuft und westlich der L 362 auf das Segment 118 trifft,
- die ernsthaft in Betracht kommenden Trassenkorridorsegmenten an konkreten Stellen daraufhin zu prüfen, ob auf der Grundlage der Vorschläge Dritter kleinräumige Verschwenkungen der betreffenden Trassenkorridorsegmenten notwendig sind, insbesondere in TKS 80 eine mögliche Verschiebung des Trassenkorridors im Trinkwassereinzugsgebiet Obermörmtter in östliche Richtung sowie im Bereich des WSG Wittenhorst in westliche Richtung,
- zu untersuchen, ob das Segment 159 so verschoben werden kann, dass eine stärkere Bündelung insbesondere mit der vorhandenen 110 kV-Leitung gegeben wäre,
- die im Verfahren der Bundesfachplanung zu Vorhaben Nr. 2 BBPIG (Ultranet), Abschnitt C (Osterath – Rommerskirchen), durchgeführten Prüfungen und deren Ergebnisse - einschließlich der Darlegungen zur Auswahl des Konverterstandorts – in die Unterlagen gem. § 8 NABEG des hier gegenständlichen Vorhabens Nr. 1 BBPIG einzubeziehen.

Diese Trassenkorridore fanden so Eingang in den Umweltbericht des Vorhabenträgers und somit zugleich in die Überlegungen zur Berücksichtigung der Umweltbelange bei der Festlegung des Trassenkorridors.

In Ausführung der Ziffer 2.2 des Untersuchungsrahmens gemäß § 7 Abs. 4 NABEG (vgl. Ziff. C.4.2.3) hat der Vorhabenträger mehrere Segmente entwickelt; die mit D201, C200 und C199 bezeichneten Segmente auf Hinweis der Stadt Vreden, das mit D203 bezeichnete Segment auf Hinweis der Stadt Tönisvorst, das TKS D205 aufgrund des Hinweises der Wasserwerke Wittenhorst. Eine Anpassung des TKS 159 hinsichtlich einer Bündelung mit der bestehenden 110-kV-Leitung, wie von der Bezirksregierung Düsseldorf vorgeschlagen, hat der Vorhabenträger nicht vorgenommen.

Darüber hinaus hat der Vorhabenträger gemäß der Ziffer 2.4 des Untersuchungsrahmens weitere Segmente angepasst. Dies betrifft das TKS D080d, das am Uedemer Hochwald nach Osten verschoben wurde. Ebenfalls wurde das TKS D117 in Höhe der Autobahn BAB 40, Ausfahrt Kerken, nach Westen verschoben. Das TKS D080f wurde aufgrund des WSG Geldern-Hartefeld Richtung Osten angepasst. Die TKS D160SB5Var1 und D160SB5Var2 wurden für eine bessere Verbindung mit einem Konverterstandort im Standortbereich 5 mittels einer Verlängerung angepasst. Aufgrund eines vom Vorhabenträger identifizierten Riegels bei Geldern-Kapellen wurde das neue TKS D224 entwickelt.

Sämtliche Entwicklungen, Anpassungen und Verschiebungen der hier genannten Segmente hat der Vorhabenträger am 07.06.2019 beantragt und wurden von der Bundesnetzagentur am 17.07.2019 bestätigt (Gz. 6.07.00.02/1-2-4/10.0; vgl. Ziff. C.4.2.4).

Am 30.04.2020 hat der Vorhabenträger der Bundesnetzagentur Unterlagen gemäß § 8 NABEG einschließlich der für die Raumordnerische Beurteilung und die SUP erforderlichen

Unterlagen vorgelegt. Anschließend hat die Bundesnetzagentur mit diesen Unterlagen die Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung⁶⁸¹ gemäß § 9 NABEG durchgeführt. Mit Schreiben vom 10.06.2020 forderte die Bundesnetzagentur die Träger öffentlicher Belange auf, schriftlich oder elektronisch eine Stellungnahme abzugeben. Sie übermittelte dabei die von dem Vorhabenträger gemäß § 8 NABEG eingereichten Unterlagen, einschließlich des Umweltberichts des Vorhabenträgers gemäß § 40 UVPG i. R. d. Behördenbeteiligung gemäß § 9 Abs. 2 NABEG i. V. m. 41 UVPG auf einem digitalen Wechseldatenträger (Gz. 6.07.00.02/1-2-4/13.0).

Die Auslegung der Unterlagen gemäß § 9 Abs. 3 NABEG i. V. m. § 42 UVPG erfolgte in der Zeit vom 22.06.2020 bis zum 21.07.2020 aufgrund der COVID-19-Pandemie gemäß § 3 Abs. 1 PlanSiG ausschließlich auf der Internetseite der Bundesnetzagentur unter www.netzausbau.de/vorhaben1-d. Die Auslegung wurde am 13.06.2020 in den örtlichen Tageszeitungen Rheinische Post, Westdeutsche Zeitung und Neue Rhein Zeitung, die in dem Gebiet verbreitet sind, auf das sich der Trassenkorridor voraussichtlich auswirkt, bekannt gemacht. In der Bekanntmachung wurden dem Planungsstand entsprechende Angaben über den Verlauf der Trassenkorridore und den Vorhabenträger gemacht. Aus der Bekanntmachung ging hervor, welche entscheidungserheblichen Unterlagen über die untersuchten Umweltauswirkungen vorlagen. In der Bekanntmachung wurde ebenfalls darauf hingewiesen, dass die Unterlagen ab dem 22.06.2020 vollumfänglich auf der Internetseite der Bundesnetzagentur unter www.netzausbau.de/vorhaben1-d abrufbar sind. In der Bekanntmachung bot die Bundesnetzagentur zusätzlich an, die Unterlagen gemäß § 3 Abs. 2 S. 2 PlanSiG im Auslegungszeitraum auf einem USB-Stick (digitaler Wechseldatenträger) zuzusenden. Die Bekanntgabe enthielt schließlich Hinweise auf die Einwendungsfrist, die am 22.06.2020 begann und bis zum 21.08.2020, einen Monat nach Ende der Auslegung am 21.07.2020, reichte (Gz. 6.07.00.02/1-2-4/13.0). Die anerkannten Umweltvereinigungen wurden zusätzlich schriftlich auf die Gelegenheit zur Beteiligung hingewiesen. Ihnen wurden die Unterlagen gemäß § 8 NABEG ebenfalls auf einem digitalen Wechseldatenträger zugesandt.

Im Rahmen der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 9 NABEG haben die Bundesnetzagentur für Abschnitt D insgesamt 247 Äußerungen erreicht. In 9 Äußerungen wurde der Bundesnetzagentur von Trägern öffentlicher Belange mitgeteilt, dass ihre Belange durch das Vorhaben nicht betroffen sind.

Am 08. und 09.12.2020 sowie vom 15. bis 17.12.2020 führte die Bundesnetzagentur zwei mehrtägige Erörterungstermine in Moers durch und erörterte mündlich die rechtzeitig erhobenen Einwendungen und Stellungnahmen mit dem Vorhabenträger und denjenigen, die eine Einwendung oder Stellungnahme erhoben haben. Einige Träger öffentlicher Belange haben vor dem Erörterungstermin der Bundesnetzagentur mitgeteilt, dass aufgrund der vorab mit der Synopse (Gz. 6.07.00.02/1-2-4/18.0) übersandten Stellungnahme bzw. Erwidern des Vorhabenträgers zu den Einwendungen und Stellungnahmen auf eine Teilnahme verzichtet wird. Zudem wurde der Erörterungstermin auf der Internetseite der Bundesnetzagentur und am 22.11.2020 in den örtlichen Tageszeitungen Westdeutsche Allgemeine Zeitung, Rheinische Post, Westdeutsche Zeitung gemäß § 10 Abs. 2 S. 2 NABEG öffentlich bekannt gemacht.

⁶⁸¹ Für die Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung hat der Vorhabenträger Unterlagen nach § 8 NABEG in der Fassung vom 28.05.2020 der Bundesnetzagentur vorgelegt.

Als Fazit der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung insbesondere nach § 9 NABEG kann festgehalten werden, dass zahlreiche Umwelterwägungen in die Festlegung des Trassenkorridors eingeflossen sind. Die Stellungnahmen aus der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung wurden i. R. d. Überprüfung des Umweltberichts berücksichtigt.

D.2 Erkenntnisse der Überprüfung des Umweltberichts durch die Bundesnetzagentur

Die Bundesnetzagentur hat den Umweltbericht des Vorhabenträgers überprüft und die Erkenntnisse in der Bundesfachplanungsentscheidung berücksichtigt. Das Ergebnis des Umweltberichts, dass voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für alle Schutzgüter bis auf das Schutzgut Fläche nicht ausgeschlossen werden können, wird bestätigt (vgl. Ziff. C.5.5.2.2). Über einen vorgezogenen Alternativenvergleich (TKS 94, 95, 96, 97) sowie die Belange der Raumordnung (TKS D127, D160SB5Var2, D159SB20 und D176SB20) bzw. die Belange des Hochwasserschutzes TKS D113, D114, D115 und D116 wurden Trassenkorridorsegmente, die nicht ernsthaft in Betracht kommen, ausgeschlossen (vgl. Ziff. C.5.6.2). Darüber hinaus werden infolge des Ausschlusses der TKS C100 und C092 über die Selektionsschritte für den Abschnitt C einerseits und des Ausschlusses der TKS D113, D114, D115 und D116 andererseits die TKS D111 und D112 obsolet und dementsprechend nicht weiterverfolgt, weil sie sich nicht mehr zur Bildung eines sinnvollen Trassenkorridors eignen (s. unter Ziffer C.5.6.3.2.1). Auch die TKS D160SB5Var1, D159SB20, D176SB20 und D155 zu den potenziellen Konverterstandortflächen I, 20 und 5 stellen keine vernünftigen Alternativen dar (vgl. Ziff. C.5.4.2). Darüber hinaus gab es keine weiteren Alternativen, welche bereits vor der Abwägung i. R. dieser Entscheidung als eindeutig nachteilig ausgeschieden wurden. Auch ergaben sich keine Alternativen, für die bereits aufgrund von Umwelterwägungen des zwingenden Rechts eine eindeutige Vorzugswürdigkeit festzustellen war. Es waren somit die Umweltauswirkungen des festgelegten Trassenkorridors mit denen der ernsthaft in Betracht kommenden Alternativen zu vergleichen und abzuwägen.

Über den methodischen Schritt der Herleitung des Konfliktpotenzials ermittelte der Vorhabenträger die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen. Im Zuge der Überprüfung des Umweltberichts hat die Bundesnetzagentur die durch den Vorhabenträger vorgenommene Differenzierung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen in solche mit mäßiger und erhöhter Bedeutung nicht aufgegriffen. Beide Kategorien liegen über der Relevanzschwelle der Erheblichkeit und die Differenzierung ist darüber hinaus für die abschließende Bewertung des Umweltberichts samt Alternativenprüfung nicht erforderlich. Zusätzlich hat die Überprüfung des Umweltberichts durch die Bundesnetzagentur ergeben, dass die konkrete Ermittlung der Erheblichkeit einzelner Flächen als überwiegend sachgerecht anzusehen ist.

Durchgängig ist festzustellen, dass die ermittelten Umweltauswirkungen nicht gegen eine Festlegung des Trassenkorridors sprechen. Konkret sind weder Gründe des zwingenden Gebietsschutz-, Artenschutz- und Wasserschutzrechts noch des Immissionsschutzrechtes gegeben, die einer Trassierung im festgelegten Trassenkorridor entgegenstehen könnten (vgl. Ziff. C.5.5.1). Gleichwohl ergibt sich aus den Schutzgutbetrachtungen, dass auch für diese Trassenkorridore voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht von vornherein auszuschließen sind. Es konnte festgestellt werden, dass innerhalb des festgelegten Trassenkorridors teilweise mehr Konflikte mit den Zielen des Umweltschutzes bestehen als in den

ernsthaft in Betracht kommenden Alternativen. Diese Nachteile des festgelegten Trassenkorridors stehen angesichts der überwiegenden anderen Belangen der Festlegung des Trassenkorridors nicht entgegen. Die durch Wechselwirkungen hervorgerufenen Auswirkungen konnten auf dieser Planungsebene nicht abschließend beurteilt werden und können entsprechend nicht als differenzierendes Merkmal der Trassenkorridore herangezogen werden.

D.3 Gründe für den festgelegten Trassenkorridor (Umwelterwägungen)

Gemäß § 44 Abs. 2 Nr. 2 UVPG ist bei der Annahme des Plans (hier des Vorhabens) zur Einsicht eine zusammenfassende Erklärung auszulegen, wie Umwelterwägungen in die Entscheidung über das Vorhaben einbezogen wurden, wie der Umweltbericht nach § 40 UVPG sowie die Stellungnahmen und Äußerungen (s. o., Ziff. C.5.5.2.2) berücksichtigt wurden und aus welchen Gründen der festgelegte Trassenkorridor nach Abwägung mit den geprüften Alternativen gewählt wurde.

Zweck der zusammenfassenden Erklärung ist, nach der Entscheidung über das Vorhaben i. R. d. öffentlichen Bekanntmachung der Entscheidung eine übersichtliche Erläuterung (insbesondere für die Öffentlichkeit sowie die nach § 41 UVPG beteiligten Behörden) darzubieten. Es ist laut Gesetzesbegründung darzustellen, dass und wie sich die zuständige Behörde bei der Aufstellung oder Änderung des Plans mit den unterschiedlichen Umweltaspekten in Gestalt des überprüften Umweltberichts auseinandergesetzt und diese berücksichtigt hat (§ 43 UVPG). Erläuterungsbedarf besteht insbesondere dann, wenn der festgelegte Trassenkorridor Festlegungen enthält, die mit erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen verbunden sind, gleichzeitig aber weniger umweltbelastende Alternativen verworfen wurden.

Die Berücksichtigung des Umweltberichts durch die Behörde in der Entscheidung spiegelt sich insoweit in dem festgelegten Trassenkorridor wider, als dass hier der Verlauf festgelegt wurde, der raum- und umweltverträglich (Erkenntnisse des Arten- und Gebietsschutzes, des Immissionsschutzes sowie des Umweltberichts) sowie mit sonstigen öffentlichen und privaten Belangen vereinbar ist.

Begründung der Vorzugswürdigkeit des festgelegten Trassenkorridors unter Berücksichtigung von Umweltaspekten

In der Entscheidung sind die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen des geplanten Vorhabens im festgelegten Trassenkorridor sowie der dazu ernsthaft in Betracht kommenden Alternativen auf Grundlage des überprüften und bestätigten Umweltberichts berücksichtigt worden. Anhand der schutzgutübergreifenden und schutzbezogenen Bewertung für die Vergleiche der vernünftigen Alternativen mit dem festgelegten Trassenkorridor sind diese wie folgt zu beschreiben:

Strangvergleich TKS C078, C222, C140b, C170, C151, D080a, D080b, D205, D080d, D080e, D080f (Rheinquerung Rees-West) – TKS C078, C222, C140b, C170, C151, C152a, C152b, C099, D101, D102, D104, D106, D109, D110, D171 (Rheinquerung Wallach-West) – TKS C079, C087a, C087b, C090, C093, C099, D101, D102, D104, D106, D109, D110, D171 (Rheinquerung Wallach-Ost)

Innerhalb des Strangvergleiches Rheinquerung Rees-West / Rheinquerung Wallach-West / Rheinquerung Wallach-Ost zeigt sich in der Zusammenschau der zu bewertenden Schutzgüter, dass der Strang Rheinquerung Wallach-Ost für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt sowie Boden vorzugswürdig ist. Nachteilig ist dieser Strang dahingegen für die Schutzgüter Luft und Klima sowie Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter. Zusätzlich besteht ein leichter Nachteil für die Schutzgüter Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit, Wasser und Landschaft. Der Strang Rheinquerung Wallach-West hingegen ist vorteilhaft für die Schutzgüter Boden sowie Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter. Hinzu kommt ein leichter Vorteil für das Schutzgut Landschaft. Nachteilig ist dieser Strang für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt sowie leicht nachteilig für zwei weitere Schutzgüter (Wasser, Luft und Klima). Für das Schutzgut Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit besteht für diesen Strang eine leichte negative Tendenz. Der Strang Rheinquerung Rees-West ist leicht vorzugswürdig für die Schutzgüter Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit, Wasser, Luft und Klima sowie Landschaft. Einen Nachteil bedeutet der Strang aber für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt, Boden sowie Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter.

Insgesamt werden die Stränge Rheinquerung Wallach-West und Rheinquerung Wallach-Ost jeweils von zwei Schutzgütern als vorzugswürdig bewertet. Hinzu kommt für den Strang Rheinquerung Wallach-West eine leichte Vorzugswürdigkeit für ein weiteres Schutzgut. Der Strang Rheinquerung Rees-West hingegen ist für insgesamt vier Schutzgüter leicht vorzugswürdig. Somit ist keiner der drei Stränge eindeutig vorzugswürdig. Dennoch weist der Strang Rheinquerung Wallach-Ost die deutlichsten Nachteile bei nur zwei positiven Bewertungen des Verlaufs auf. Der Strang Rheinquerung Rees-West weist zwar deutlichere Nachteile auf als der Strang Rheinquerung Wallach-West, dafür ist er aber für vier Schutzgüter leicht vorzugswürdig, während der Strang Rheinquerung Wallach-West nur für drei Schutzgüter positiv bewertet wurde. In der Summe sind die beiden Stränge Rheinquerung Rees-West und Rheinquerung Wallach-West dem Strang Rheinquerung Wallach-Ost vorzuziehen. Zwischen den Strängen Rheinquerung Rees-West und Rheinquerung Wallach-West besteht ein leichter Vorteil für den Strang Rheinquerung Wallach-West. Zwar ist der Strang Rheinquerung Wallach-West in der Summe für ein Schutzgut weniger positiv bewertet als der Strang Rheinquerung Rees-West, allerdings sind die Vorteile für den Strang Rheinquerung Wallach-West deutlicher.

In der Gesamtabwägung aller Belange konnte dem Ergebnis des Vergleichs der Umweltbelange nicht gefolgt werden, da sich der Trassenkorridor über die TKS D080a, D080b, D205, D080d, D080e und D080f als Teil des festgelegten Trassenkorridors sowie prognostisch betrachtet über die TKS C151, C170, C140b, C222 sowie C078 (Rheinquerung Rees-West) im Vergleich mit den ernsthaft in Betracht kommenden Alternativverläufen Rheinquerung Wallach-West und Rheinquerung Wallach-Ost als vorzugswürdig erweist. Dieses Ergebnis ergibt sich aus den Fachuntersuchungen, die zum einen eine Realisierbarkeit der Trassenkorridoralternativen sowie einer potenziellen Trasse in den betrachteten Trassenkorridorsegmenten nachvollziehbar dargelegt haben. Insbesondere sprechen die Belange der Raumordnung und die technischen Belange mit jeweils deutlichem Vorzug sowie die sonstigen öffentlichen und privaten Belange mit einem leichten Vorzug für den festgelegten Trassenkorridor

bzw. den Verlauf Rheinquerung Rees-West. Lediglich in Bezug auf die wirtschaftlichen sowie die Umweltbelange ist die Alternative Rheinquerung Wallach-West leicht vorzugswürdig. Das Ergebnis des Strangvergleichs wird durch die nachfolgenden drei Vergleiche gestützt.

Paarvergleich TKS D080a – TKS C152a, D201 (Rhede/Borken)

In der Zusammenschau des Vergleichs Rhede/Borken zeigt sich, dass für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt, Luft und Klima sowie Landschaft der festgelegte Trassenkorridor zu bevorzugen ist. Darüber hinaus besteht zusätzlich eine leichte Vorzugswürdigkeit des Schutzgutes Wasser für den festgelegten Trassenkorridor. Für alle anderen Schutzgüter besteht kein eindeutiger Vorzug für einen der Verläufe. Nachteile für den festgelegten Trassenkorridor bestehen bei keinem dieser Schutzgüter. Bedingt durch die mindestens leichten schutzgutspezifischen Vorteile des festgelegten Trassenkorridors für vier Schutzgüter und keinem Schutzgut mit einem Vorzug für die Alternative, ist der festgelegte Trassenkorridor vorzugswürdig gegenüber der Alternative.

Paarvergleich TKS D205 – TKS D080c (Rees-Wittenhorst)

Innerhalb des Vergleiches Rees-Wittenhorst besteht für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt, Boden, Luft und Klima, Landschaft sowie Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter aufgrund von nur geringen Unterschieden zwischen dem festgelegten Trassenkorridor und der Alternative jeweils nur ein leichter Vorzug für die Alternative. Dahingegen ist hinsichtlich des Schutzgutes Wasser der festgelegte Trassenkorridor deutlich vorzugswürdig. Für das Schutzgut Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit sowie Fläche ergibt sich für keinen der Verläufe ein Vorzug. In Summe wiegen die leichten Vorteile von fünf Schutzgütern für die Alternative den deutlichen Nachteil eines Schutzgutes auf. Da für die Alternative nur ein deutlicher Nachteil im Hinblick auf das Schutzgut Wasser besteht, während im Hinblick auf die weiteren Schutzgüter leichte Vorteile für sie sprechen, ist die Alternative über das TKS D080c auch in der Summe leicht vorzugswürdig.

Unter Berücksichtigung aller Belange erweist sich der Trassenkorridor über das TKS D205 im Vergleich mit der ernsthaft in Betracht kommenden Alternative über das TKS D080c als vorzugswürdig. Dieses Ergebnis bestätigen u. a. die Fachuntersuchungen, die zum einen eine Realisierbarkeit der Trassenkorridoralternativen sowie einer potenziellen Trasse in den betrachteten Trassenkorridorsegmenten nachvollziehbar dargelegt haben. Zum anderen sprechen insbesondere die Belange der Raumordnung mit deutlichem Vorteil für den festgelegten Trassenkorridor. Nur die leicht vorzugswürdigen Umweltbelange und die leicht vorzugswürdigen wirtschaftlichen Belange sprechen für die Alternative. Die übrigen Belange sind als gleichwertig einzustufen.

Paarvergleich TKS D080e – TKS D224 (Sonsbeck-Hamb)

In der Gegenüberstellung der zu bewertenden Schutzgüter für den Vergleich Sonsbeck-Hamb zeigt sich, dass für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt sowie Landschaft der festgelegte Trassenkorridor zu bevorzugen ist. Darüber hinaus besteht eine leichte Vorzugswürdigkeit für den festgelegten Trassenkorridor hinsichtlich des Schutzgutes Luft und Klima. Dahingegen ist hinsichtlich der Schutzgüter Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit sowie Boden die Alternative vorzugswürdig. Bei allen anderen Schutzgütern besteht kein eindeutiger Vorzug für den festgelegten Trassenkorridor oder die

Alternative. Bedingt durch die schutzgutspezifischen klaren bzw. leichten Vorteile des festgelegten Trassenkorridors für drei Schutzgüter bei zwei für diesen Verlauf nachteiligen Schutzgütern ist der festgelegte Trassenkorridor leicht vorzugswürdig.

Mehrfachvergleich TKS D117, D118a, D118b – TKS D142a, D203 – TKS D142a, D142b, D135 (Kempen)

Für den Vergleich Kempen zeigt sich in der Zusammenschau der zu bewertenden Schutzgüter, dass für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt sowie Boden der festgelegte Trassenkorridor zu bevorzugen ist. Zusätzlich besteht für den festgelegten Trassenkorridor ein leichter Vorzug für die Schutzgüter Luft und Klima sowie Landschaft. Dahingegen sind hinsichtlich des Schutzgutes Wasser die beiden alternativen Verläufe vorzugswürdig. Für alle anderen Schutzgüter besteht kein eindeutiger Vorzug einer der Alternativen. Zwischen den beiden alternativen Verläufen ergibt sich lediglich eine leichte Tendenz für den mittleren Verlauf, da dieser für das Schutzgut Klima leicht besser bewertet ist, als die östliche Alternative. Der festgelegte Trassenkorridor ist gegenüber den beiden Alternativen vorzugswürdig.

Paarvergleich TKS D159 (KSF II / KSF 2) – TKS D160, D176, D155 (KSF II / KSF 2) (Willich Ost/NVP Osterath)

Im Vergleich Willich Ost/NVP Osterath ergibt eine Gegenüberstellung der möglichen Verläufe aus Sicht der zu bewertenden Schutzgüter, dass für das Schutzgut Wasser der festgelegte Trassenkorridor zu bevorzugen ist. Zusätzlich besteht für den festgelegten Trassenkorridor ein leichter Vorzug für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt. Dahingegen ist hinsichtlich des Schutzgutes Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit die Alternative leicht vorzugswürdig. Für alle weiteren Schutzgüter besteht kein eindeutiger Vorzug für einen der Verläufe. Bedingt durch die mindestens leichten schutzgutspezifischen Vorteile des festgelegten Trassenkorridors für zwei Schutzgüter bei nur einem für diesen Verlauf leicht nachteiligen Schutzgut ist der festgelegte Trassenkorridor vorzugswürdig. Für den Bereich des festgelegten Trassenkorridors zwischen den KSF II / KSF 2 und dem UW Osterath ergeben sich für die HDÜ-Freileitung keine differenzierenden Sachverhalte, weil die Freileitung in beiden Alternativen betrachtet wird.

Berücksichtigung der Umweltbelange in der Gesamtabwägung

Die Darstellungen und Bewertungen im Umweltbericht einschließlich des Ergebnisses seiner Überprüfung gemäß § 43 Abs. 1 UVPG sind sowohl in Bezug auf den festgelegten Trassenkorridor als auch für die ernsthaft in Betracht kommenden Alternativen sachgerecht und nachvollziehbar. Die sich aus der Überprüfung des Umweltberichts gemäß § 43 Abs. 2 UVPG ergebenden, mit der Festlegung des Trassenkorridors verbundenen voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen wurden in dieser Entscheidung berücksichtigt. Sie stehen der Festlegung nicht entgegen.

Die Bundesnetzagentur hat ergebnisoffen geprüft, ob mit Blick auf die unterschiedlichen zu berücksichtigenden Belange ein anderer Trassenkorridor als der festgelegte vorzugswürdig wäre. Der festgelegte Trassenkorridor ist hinsichtlich seiner Raum- und Umweltauswirkungen, in Bezug auf sonstige öffentliche und private Belange, technische und wirtschaftliche

Belange sowie hinsichtlich eines möglichst geradlinigen Verlaufs im Vergleich zu den anderen ernsthaft in Betracht kommenden Trassenkorridoralternativen für die Realisierung des Vorhabens Nr. 1, Abschnitt D, Raum Borken/Schermbeck vom der Abschnittsgrenze im TKS D080a bis zum UW Osterath insgesamt vorzugswürdig. Insbesondere sprechen die Belange der Raumordnung und die technischen Belange mit jeweils deutlichem Vorzug sowie die sonstigen öffentlichen und privaten Belange mit einem leichten Vorzug für den festgelegten Trassenkorridor bzw. den Verlauf Rhenquerung Rees-West. Lediglich in Bezug auf die wirtschaftlichen sowie die Umweltbelange ist die Alternative Rheinquerung Wallach-West leicht vorzugswürdig.

Ferner zeigt der Mehrfachvergleich Kempen (vgl. Ziffer C.5.6.3.1.7), dass der hier festgelegte Trassenkorridor bei allen Belangen vorzugswürdig ist.

Auch im Paarvergleich Willich Ost/NVP Osterath (vgl. Ziffer C.5.6.3.1.8) spricht das Ergebnis trotz der Vorzugswürdigkeit der sonstigen öffentlichen und privaten Belangen im alternativen Trassenkorridor für den festgelegten Trassenkorridor.

E Abschließende Hinweise

E.1 Bekanntgabe und Veröffentlichung der Entscheidung

Diese Entscheidung nach § 12 Abs. 2 NABEG wird den Beteiligten nach § 9 Abs. 1 NABEG schriftlich oder elektronisch übermittelt (vgl. § 13 Abs. 1 NABEG). Gemäß § 13 Abs. 2 S. 1 NABEG ist diese Entscheidung sechs Wochen zur Einsicht auszulegen.

Aufgrund der COVID-19-Pandemie und der in diesem Zuge verfügbaren Ausgangs- und Kontaktbeschränkungen sind viele Gemeindeverwaltungen und andere Verwaltungen, in denen die öffentliche Auslegung stattfinden müsste, für den allgemeinen Publikumsverkehr nicht zugänglich. Damit ist aus derzeitiger Sicht die vorgeschriebene Auslegung vor Ort in dem dafür vorgesehenen Zeitraum nicht gewährleistet. Um das Verwaltungsverfahren nicht zu verzögern, wird die Auslegung der Entscheidung gemäß § 3 Abs. 1 S. 1 i. V. m. den § 6 Abs. 2, § 7 Abs. 2 PlanSiG durch eine Veröffentlichung auf der Internetseite der Bundesnetzagentur unter folgendem Link ersetzt:

www.netzausbau.de/vorhaben1-d

Als zusätzliches Informationsangebot bietet die Bundesnetzagentur daher im o. g. Zeitraum gemäß § 3 Abs. 2 S. 2 PlanSiG den Versand der Unterlagen auf einem digitalen Wechseldatenträger an.

E.2 Geltungsdauer der Entscheidung

Die Geltungsdauer der vorliegenden Entscheidung ist gemäß § 15 Abs. 2 S. 1 NABEG auf zehn Jahre befristet. Die Frist kann gemäß § 15 Abs. 2 S. 2 NABEG durch die Bundesnetzagentur um weitere fünf Jahre verlängert werden.

E.3 Einwendungen der Länder

Jedes Land, das von dieser Entscheidung nach § 12 Abs. 2 NABEG betroffen ist, ist gemäß § 14 S. 1 NABEG berechtigt, innerhalb einer Frist von einem Monat nach Übermittlung der Entscheidung Einwendungen zu erheben. Die Einwendungen sind gemäß § 14 S. 2 NABEG zu begründen. Die Bundesnetzagentur hat gemäß § 14 S. 3 NABEG innerhalb einer Frist von einem Monat nach Eingang der Einwendungen dazu Stellung zu nehmen.

E.4 Veränderungssperre

Zur Sicherung des in dieser Bundesfachplanungsentscheidung ausgewiesenen Trassenkorridors für die spätere Planfeststellung können für einzelne Abschnitte des Trassenkorridors gemäß § 16 NABEG Veränderungssperren erlassen werden. Hierzu ergehen gesonderte Bescheide.

E.5 Bundesnetzplan

Gemäß § 17 S. 1 NABEG wird der durch diese Entscheidung bestimmte Trassenkorridor nachrichtlich in den Bundesnetzplan aufgenommen. Der Bundesnetzplan wird gemäß § 17 S. 2 NABEG bei der Bundesnetzagentur geführt und gemäß § 17 S. 3 NABEG einmal pro Kalenderjahr im Bundesanzeiger veröffentlicht.

E.6 Bindungswirkung der Entscheidung

Diese Bundesfachplanungsentscheidung ist gemäß § 15 Abs. 1 S. 1 NABEG für das Planfeststellungsverfahren nach §§ 18 ff. NABEG verbindlich. Gemäß § 15 Abs. 1 S. 2 NABEG hat diese Bundesfachplanungsentscheidung grundsätzlich Vorrang vor nachfolgenden Landesplanungen und Bauleitplanungen.

E.7 Hinweise zum Rechtsschutz

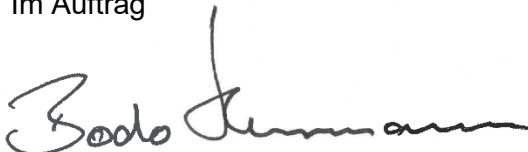
Der vorliegenden Bundesfachplanungsentscheidung kommt keine unmittelbare Außenwirkung zu und sie ersetzt nicht die Entscheidung über die Zulässigkeit der Ausbaumaßnahme, vgl. § 15 Abs. 3 S. 1 NABEG. Sie kann nur i. R. d. Rechtsbehelfsverfahrens gegen die Zulassungsentscheidung für die jeweilige Ausbaumaßnahme überprüft werden, vgl. § 15 Abs. 3 S. 2 NABEG.

E.8 Kosten

Die für diese Entscheidung gemäß § 30 Abs. 1 S. 1 Nr. 2 NABEG i. V. m. § 12 Abs. 2 S. 1 NABEG entstehenden kostendeckenden Gebühren und Auslagen werden mit gesondertem Bescheid erhoben.

Bonn, 31. Mai 2021

Im Auftrag



Dr. Bodo Herrmann

Abteilung Netzausbau, RefL 802

Abkürzungsverzeichnis

a. a. O.	am angeführten Ort[e] / am angegebenen Ort
a. F.	alte Fassung
Abb.	Abbildung
ABl.	Amtsblatt
Abs.	Absatz
A _{FFH}	Vorhabenbezogene Maßnahmen zur Schadensbegrenzung
Art.	Artikel
ASB-E	Allgemeinen Siedlungsbereiche für zweckgebundene Nutzungen Ferien- und Freizeitanlagen
ASB-Z	Allgemeine Siedlungsbereich für zweckgebundene Nutzungen
ASE	Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung
ATKIS	Amtlich Topographisch-Kartographische Informationssystem
Aufl.	Auflage
AVV Baulärm	Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm - Geräuschemissionen
Az.	Aktenzeichen
B	Bundesstraße
BAB	Bundesautobahn
BauGB	Baugesetzbuch
BBPlG	Gesetz über den Bundesbedarfsplan (Bundesbedarfsplangesetz)
Beschl. v.	Beschluss vom
BfN	Bundesamt für Naturschutz
BFP	Bundesfachplanung
BGBI.	Bundesgesetzblatt
BGG	Bereiche zum Grundwasser und Gewässerschutz
BImSchG	Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz).
26. BImSchV	Sechszwanzigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über elektromagnetische Felder)
26. BImSchVVwV	Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Durchführung der Verordnung über elektromagnetische Felder – 26. BImSchV
BK50	Bodenübersichtskarte im Maßstab 1:50.000
BNatSchG	Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz)

BRPH-2020 (Entwurf)	Entwurf des Länderübergreifenden Raumordnungsplan für den Hochwasserschutz (Bundesraumordnungsplan für den Hochwasserschutz – BRPH). Stand 28.09.2020.
BSAB	Bereiche für die Sicherung und den Abbau oberflächennaher Bodenschätze
BSN	Bereiche zum Schutz der Natur
bspw.	beispielsweise
BT-Drs.	Bundestagsdrucksache
BSLE	Vorbehaltsgebiete zum Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung
BVerwG	Bundesverwaltungsgericht
BVerwGE	Entscheidungssammlung des BVerwG
bzgl.	bezüglich
bzw.	beziehungsweise
CEF-Maßnahme	vorgezogene Ausgleichsmaßnahme im räumlichen Zusammenhang, vgl. § 44 Abs. 5 BNatSchG (<i>engl.</i> : continuous ecological functionality, d. h. kontinuierliche ökologische Funktionalität)
d. h.	das heißt
dB(A)	Dezibel (Schalldruckpegel nach der genormten A-Bewertungskurve)
DIN	Deutsches Institut für Normung e. V.; Die unter der Leitung von Arbeitsausschüssen dieser nationalen Normungsorganisation erarbeiteten Normen werden als <i>DIN-Normen</i> bezeichnet.
DSchVO	Ordnungsbehördliche Verordnung zum Schutze der Deiche und sonstigen Hochwasserschutzanlagen im Regierungsbezirk Düsseldorf an Gewässern erster und zweiter Ordnung und den mit ihnen in Verbindung stehenden Schifffahrtshäfen einschließlich ihrer Verbindungsstrecken sowie beim Rhein auch der Rückstaubereiche von einmündenden Gewässern (Deichschutzverordnung)
dt.	deutsch
ebd.	ebenda
EMF	Elektromagnetische Felder
engl.	englisch
EnLAG	Gesetz zum Ausbau von Energieleitungen
EnWG	Gesetz über die Elektrizitäts- und Gasversorgung (Energiewirtschaftsgesetz)
et al.	und andere (lat.: et alii)
EU	Europäischen Union, europäisch
EuGH	Europäischer Gerichtshof
e. V.	eingetragener Verein
f./ff.	Abkürzung für „folgende“

FFH-Gebiet	Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung i. S. d. Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21.05.1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie)
FFH-Richtlinie	Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21.05.1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie)
FFH-Vorprüfung / FFH-Verträglichkeitsprüfung	Oberbegriffe für Untersuchungen, die die nicht formalisierte FFH-Vorprüfung („Screening“) i. S. d. Artikel 6 Abs. 3 S. 1 FFH-Richtlinie sowie die FFH-Verträglichkeitsprüfung gemäß § 36 S. 1 Nr. 2 i. V. m. § 34 Abs. 1 und 2 BNatSchG sowohl in Bezug auf die Lebensraumtypen nach Anhang I und die Habitate nach Anhang II der FFH-Richtlinie als auch die Schutzgebiete nach der VSchRL-Richtlinie (SPA) umfassen. In den Unterlagen des Vorhabenträgers wird für diese Prüfungen demgegenüber der Oberbegriff „Natura 2000-Vorprüfungen“ bzw. „Natura 2000-Verträglichkeitsprüfungen (s. u.)“ verwendet.
FFH-VO	Verordnung des Regierungspräsidiums Stuttgart zur Festlegung der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Verordnung)
FStrG	Bundesfernstraßengesetz
ft	Fuß (Maßeinheit)
(G)	Grundsätze der Raumordnung
GBl.	Gesetzblatt
gem.	gemäß
GEP 99	Gebietsentwicklungsplan für den Regierungsbezirk Düsseldorf (genehmigt im Oktober 1999 mit Maßgaben und Auflagen), in Kraft getreten 09.12.2008
GG	Grundgesetz
ggf.	gegebenenfalls
GIB	Bereiche für gewerbliche und industrielle Nutzungen
GLB	Geschützte Landschaftsbestandteile
GmbH	Gesellschaft mit beschränkter Haftung
GPS	<i>engl.</i> Global Positioning System (<i>dt.</i> Globales Positionsbestimmungssystem)
Gz.	Geschäftszeichen
ha	Hektar
HDD	<i>engl.</i> horizontal directional drilling (<i>dt.</i> Horizontalspülbohrverfahren).
HDÜ	Höchstspannungs-Drehstrom-Übertragung (<i>engl.</i> alternating current; AC-Leitung)
HGÜ	Höchstspannungs-Gleichstrom-Übertragung (<i>engl.</i> direct current; DC-Leitung)
Hs.	Halbsatz

Hz	Hertz
IBA	Important Bird Areas (<i>engl.</i>)
i. R. d.	im Rahmen der/des
i. R. e.	im Rahmen einer/eines
i. R. v.	im Rahmen von
i. d. F. (d. Bek.)	in der Fassung (der Bekanntmachung)
i. d. F. v.	in der Fassung vom
i. S. d.	im Sinne der/des
i. S. e.	im Sinne einer/eines
i. S. v.	im Sinne von
i. V. m.	in Verbindung mit
inkl.	inklusive
IO	Immissionsort(e)
K	Kreisstraße
Kap.	Kapitel
Km/km	Kilometer
km ²	Quadratkilometer
KSF	Konverterstandortfläche(n)
kV	tausendfache der Einheit für elektrische Spannung (Kilovolt)
kV/m	Kilovolt pro Meter
L	Landstraße
LAI	Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz
LANUV NRW	Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen
LEP NRW (2019)	Landesentwicklungsplan des Landes Nordrhein-Westfalen, in Kraft getreten am 06.08.2019
LIFE (EU)	<i>frz.</i> L'Instrument Financier pour l'Environnement (<i>dt.</i> EU-Umwelt-Förderprojekte)
@LINFOS	Landschaftsinformationssammlung Nordrhein-Westfalen, hrsg. vom LANUV NRW
lit.	Buchstabe (lat.: littera)
LNatSchG NRW	Gesetz zum Schutz der Natur in Nordrhein-Westfalen (Landesnaturchutzgesetz)
LP	Landschaftsplan/-pläne
LRT	(FFH-)Lebensraumtyp(en)
LSG	Landschaftsschutzgebiet(e)
LWG	Wassergesetz für das Land Nordrhein-Westfalen (Landeswassergesetz)
m	Meter
m ²	Quadratmeter
max.	maximal
MBI.	Ministerialblatt

MGI	Mortalitäts-Gefährdungs-Index (allgemeine Mortalitätsgefährdung)
m. w. N.	mit weiteren Nachweisen
m. W. v.	mit Wirkung von/vom
n. F.	neue Fassung
NABEG	Netzausbaubeschleunigungsgesetz Übertragungsnetz
NAGBNatschG	Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (vor dem 19.02.2010: Niedersächsisches Naturschutzgesetz – NNatG)
Natura 2000	Europaweites Netz von Schutzgebieten von gemeinschaftlicher Bedeutung nach der FFH-Richtlinie (Richtlinie 92/43/EWG) so-wie Schutzgebiete nach der Vogelschutzrichtlinie (Richtlinie 2009/147/EG); s. o. unter „FFH-Gebiet“, „VSG / VS-Gebiet“, FFH-Vorprüfung/-Verträglichkeitsprüfung“, „FFH-Richtlinie“ und „V SchRL“.
NEP	Netzentwicklungsplan Strom
NI / NDS	Niedersachsen
Nr./Nrn.	Nummer(n)
NRW	Nordrhein-Westfalen
NSG	Naturschutzgebiet(e)
NVP	Netzverknüpfungspunkt
NVwZ	Neue Zeitschrift für Verwaltungsrecht
NWI	Naturschutzfachlicher Wertindex
o. A.	ohne Angabe
o. g.	oben genannt
OVG	Oberverwaltungsgericht
Pkt.	Punkt
PTA	potenzielle Trassenachse
Rn.	Randnummer
ROG	Raumordnungsgesetz
RP Düsseldorf (2018)	Regionalplan Düsseldorf, in Kraft getreten am 13.04.2018
RP Münsterland (2014)	Regionalplan Münsterland, in Kraft getreten am 27.06.2014
RP Ruhr (2018)	Entwurf des Regionalplans Ruhr, in der Fassung der Bekanntmachung vom 06.04.2018
Rs.	Rechtssache
RVS	Raumverträglichkeitsstudie
RWK	Raumwiderstandsklasse
S.	Seite(n) / Satz (im juristischen Kontext!)
s.	siehe
SB	Konverterstandortbereich
Slg.	Sammlung der Rechtsprechung des Gerichtshofes und des Gerichts Erster Instanz (amtliche Sammlung von Gerichtsentscheidungen des EuGH [Teil 1] und des Gerichts Erster Instanz [Teil 2])

s. o./u.	siehe oben/unten
sog.	sogenannt(e)
SPA	Schutzgebiete nach der VSchRL (<i>engl.</i> special protection areas)
StrG	Straßengesetz für Baden-Württemberg
SUP	Strategische Umweltprüfung
SUP-Richtlinie	Richtlinie 2001/42/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 27.06.2001 über die Prüfung von Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme
TA Lärm	Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm
Tab.	Tabelle
TKS	Trassenkorridorsegment(e)
u. a.	unter anderem / unter anderen / und anderes / und andere
UNESCO	Organisation der Vereinten Nationen für Bildung, Wissenschaft und Kultur (<i>engl.</i> United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization)
Urt. v.	Urteil vom
UVPG	Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung
UW	Umspannwerk
UZVR	unzerschnittene verkehrsarme Räume
VBG	Vorbehaltsgebiet(e)
V _{FFH}	Vermeidungsmaßnahmen (bei Natura 2000)
VGH	Verwaltungsgerichtshof
vgl.	vergleiche
vMGI	vorhabentypspezifische Mortalitätsgefährdung der Arten
VO	Verordnung
VRG	Voranggebiet(e)
VSchRL	Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30.11.2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutzrichtlinie)
VSG / VS-Gebiet(e)	Europäische(s) Vogelschutzgebiet(e)
WaStrG	Bundeswasserstraßengesetz
WG	Wildnisentwicklungsgebiete
WHG	Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz)
(Z)	Ziele der Raumordnung
z. T.	zum Teil
z. B.	zum Beispiel
Ziff.	Ziffer
μT	Mikrotesla (Maßeinheit für die magnetische Flussdichte)

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Festgelegter Trassenkorridor	2
Abb. 2: Nicht ernsthaft in Betracht kommende Alternativen – Ausschluss von Trassenkorridoren.....	439
Abb. 3: Nicht ernsthaft in Betracht kommende Alternativen – Ausschlusses von Trassenkorridoren durch einen vorgezogenen Alternativenvergleich i. R. d. Unterlagen nach § 8 NABEG	440
Abb. 4: Ernsthaft in Betracht kommende Alternativen	443
Abb. 5: Ernsthaft in Betracht kommende Alternativen (Ausschnitt Mehrfachvergleich Wallach / Paarvergleich Alpen Ost).....	444

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: FFH-Gebiete der Natura 2000-Vorprüfung nach Art. 6 Abs. 3 S 1 und Art. 7 der Richtlinie 92/43/EWG im festgelegten Trassenkorridor	63
Tab. 2: FFH-Gebiete der Natura 2000-Vorprüfung nach Art. 6 Abs. 3 S 1 und Art. 7 der Richtlinie 92/43/EWG (HDÜ-Leitung zur Anbindung des Konverters an das UW Osterath).....	64
Tab. 3: FFH- und EU-Vogelschutzgebiete der Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung nach Art. 6 Abs. 3 S. 1 und Art. 7 der Richtlinie 92/43/EWG im festgelegten Trassenkorridor.....	64
Tab. 4: Übersicht der Rechtsverordnungen für die Natura 2000-Gebiete, die im Wirkraum des festgelegten Trassenkorridors liegen.....	66
Tab. 5: FFH-Gebiete der Natura 2000-Vorprüfung – im Einzelnen – nach Art. 6 Abs. 3 S. 1 und Art. 7 der Richtlinie 92/43/EWG im festgelegten Trassenkorridor.....	83
Tab. 6: FFH-Gebiete der Natura 2000-Vorprüfung – im Einzelnen – nach Art. 6 Abs. 3 S. 1 und Art. 7 der Richtlinie 92/43/EWG (HDÜ-Leitung zur Anbindung des Konverters an das UW Osterath).....	85
Tab. 7: FFH- und EU-Vogelschutzgebiete der Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung – im Einzelnen – nach Art. 6 Abs. 3 S. 1 und Art. 7 der Richtlinie 92/43/EWG im festgelegten Trassenkorridor	86
Tab. 8: Vom Vorhaben berührte und hoheitlich ausgewiesene Gebiete für den Natur- und Landschaftsschutz	91
Tab. 9: Vom Vorhaben berührte und hoheitlich ausgewiesene Gebiete für den Natur- und Landschaftsschutz, für die eine Schutzzweckgefährdung aufgrund ihrer räumlichen Betroffenheit wahrscheinlich ist.	96
Tab. 10: Vom Vorhaben berührte und hoheitlich ausgewiesene Gebiete für den Natur- und Landschaftsschutz, für die eine Schutzzweckgefährdung aufgrund ihrer räumlichen Betroffenheit wahrscheinlich ist.	98
Tab. 11: Erforderliche Entfernung des akustischen Zentrums der Baustelle zu Immissionsorten mit entsprechender Gebietsausweisung zur Richtwertehaltung (ohne Maßnahmen zur Lärminderung)	130

Tab. 12: Festgesetzte und geplante Wasserschutzgebiete (WSG) sowie Einzugsgebiete, die im festgelegten Trassenkorridor nicht umgangen werden können	137
Tab. 13: Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt – Erfassungskriterium „Biototypen/ -komplexe (inkl. naturnahe Fließgewässer)“ (Konfliktpotenzial).....	262
Tab. 14: Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt – Erfassungskriterium „Biotopverbundflächen“ (Konfliktpotenzial).....	277
Tab. 15: Schutzgut Boden – Erfassungskriterium „Kohlenstoffreiche Böden und Mooreböden / Empfindlichkeit gegenüber Befahrung, Umlagerung, Entwässerung und Belüftung“ (Konfliktpotenzial)	303
Tab. 16: Schutzgut Boden – Erfassungskriterium „Verdichtungsempfindlichkeit“ (Konfliktpotenzial)	305
Tab. 17: Schutzgut Boden – Erfassungskriterium „Böden mit Substratschichtungen / Empfindlichkeit gegenüber Vermischung“ (Konfliktpotenzial).....	313
Tab. 18: Schutzgut Boden – Erfassungskriterium „Wärmeleitfähigkeit / Empfindlichkeit gegenüber Wärmeemissionen der Erdkabel“ (Konfliktpotenzial)	318
Tab. 19: Schutzgut Boden – Erfassungskriterium „Schutzwürdige Böden – Archivfunktionen / Seltenheit [NI]“ (Konfliktpotenzial)	322
Tab. 20: Schutzgut Boden – Erfassungskriterium „Altlastenstandorte / Verdachtsflächen“ (Konfliktpotenzial)	324
Tab. 21: Schutzgut Wasser – Erfassungskriterium „Wasserschutzgebiete“ (Konfliktpotenzial)	342
Tab. 22: Schutzgut Wasser – Erfassungskriterium „Waldbestände mit Wasserschutzfunktion gemäß § 1 BWaldG“ (Konfliktpotenzial).....	349
Tab. 23: Schutzgut Landschaft – Erfassungskriterium „Schutzwürdige Landschaften“ (Konfliktpotenzial)	391
Tab. 24: Schutzgut Landschaft – Erfassungskriterium „Landschaftsbildeinheiten“ (Konfliktpotenzial)	392
Tab. 25: FFH- und EU-Vogelschutzgebiete der Natura 2000-Vor-/Verträglichkeitsprüfungen nach Art. 6 Abs. 3 S. 1 und Art. 7 der Richtlinie 92/43/EWG – Paarvergleich Rheinquerung Rees/Wallach.....	448
Tab. 26: Raumordnerische Belange – Paarvergleich Rheinquerung Rees/Wallach	451
Tab. 27: Wasserschutzgebiete – Paarvergleich Rheinquerung Rees/Wallach	460
Tab. 28: FFH- und EU-Vogelschutzgebiete der Natura 2000-Vor-/Verträglichkeitsprüfungen nach Art. 6 Abs. 3 S. 1 und Art. 7 der Richtlinie 92/43/EWG – Paarvergleich Rees-Wittenhorst	470
Tab. 29: Wasserschutzgebiete – Paarvergleich Rees-Wittenhorst.....	476
Tab. 30: FFH- und EU-Vogelschutzgebiete der Natura 2000-Vor-/Verträglichkeitsprüfungen nach Art. 6 Abs. 3 S. 1 und Art. 7 der Richtlinie 92/43/EWG – Paarvergleich Sonsbeck-Hamb.....	479
Tab. 31: FFH- und EU-Vogelschutzgebiete der Natura 2000-Vor-/Verträglichkeitsprüfungen nach Art. 6 Abs. 3 S. 1 und Art. 7 der Richtlinie 92/43/EWG – Mehrfachvergleich Wallach.....	485
Tab. 32: Wasserschutzgebiete – Mehrfachvergleich Wallach	492
Tab. 33: FFH- und EU-Vogelschutzgebiete der Natura 2000-Vor-/Verträglichkeitsprüfungen nach Art. 6 Abs. 3 S. 1 und Art. 7 der Richtlinie 92/43/EWG – Mehrfachvergleich Kempen	500
Tab. 34: Wasserschutzgebiete – Mehrfachvergleich Kempen.....	507

Tab. 35: FFH- und EU-Vogelschutzgebiete der Natura 2000-Vor-/Verträglichkeitsprüfungen nach Art. 6 Abs. 3 S. 1 und Art. 7 der Richtlinie 92/43/EWG – Paarvergleich Willich Ost/NVP Osterath	511
Tab. 36: Wasserschutzgebiete – Paarvergleich Willich Ost/NVP Osterath.....	516
Tab. 37: FFH- und EU-Vogelschutzgebiete der Natura 2000-Vor-/Verträglichkeitsprüfungen nach Art. 6 Abs. 3 S. 1 und Art. 7 der Richtlinie 92/43/EWG – Strangvergleich Rheinquerung Rees-West / Rheinquerung Wallach-West / Rheinquerung Wallach-Ost.....	520
Tab. 38: Raumordnerische Belange – Strangvergleich Rheinquerung Rees-West / Rheinquerung Wallach-West / Rheinquerung Wallach-Ost	523
Tab. 39: Wasserschutzgebiete – Strangvergleich Rheinquerung Rees-West / Rheinquerung Wallach-West / Rheinquerung Wallach-Ost	531
Tab. 40: Wasserschutzgebiete – Paarvergleich Ahaus West	536
Tab. 41: FFH- und EU-Vogelschutzgebiete der Natura 2000-Vor-/Verträglichkeitsprüfungen nach Art. 6 Abs. 3 S. 1 und Art. 7 der Richtlinie 92/43/EWG – Paarvergleich Gescher/Velen	542
Tab. 42: Wasserschutzgebiete – Paarvergleich Gescher/Velen.....	543

Schriftquellenverzeichnis

Literatur

- | | |
|----------------------------|---|
| Amprion GmbH, 2015 | Amprion (GmbH), 2015: Neubau der 380-kV-Höchstspannungsfreileitung Osterath – Gohrpunkt BL. 4206 und der 380-kV- Höchstspannungsfreileitung Gohrpunkt - Rommerskirchen, BL. 4207. Umweltstudie (Unterlage 13.1; Bearbeitungsstand: Oktober 2015) |
| Balla et al. 2010 | Balla, S., Peters, H.-J., Wulfert, K., Richter, M. & Froben, M., 2010: Leitfaden zur Strategischen Umweltprüfung – Langfassung, Forschungsvorhaben 206 13 100 im Auftrag des Umweltbundesamtes, März 2010, 66 S., Dessau-Roßlau: Umweltbundesamt. |
| Bernotat & Dierschke, 2016 | Bernotat, D., Dierschke, V., 2016: Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wild lebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen. 3. Fassung. |
| Bernotat et al., 2018 | Bernotat, D., Rogahn, S., Rickert, C., Follner, K. & Schönhof, C., 2018: Arbeitshilfe zur arten- und gebietsschutzrechtlichen Prüfung bei Freileitungsvorhaben. 200 S., Bonn: Bundesamt für Naturschutz (BfN-Skripten 512). |
| BfN, 2012 | Bundesamt für Naturschutz (BfN), 2012: Schutzwürdige Landschaften, Landschaftssteckbriefe – Bundesland Nordrhein-Westfalen. Stand: 01.03.2012, abgerufen am 10.05.2021, https://www.bfn.de/landschaften/steckbriefe/land- |

[schaft/list.html?tx_isprofile_pi1%5Bback-Pid%5D=13857&tx_isprofile_pi1%5Bbundes-land%5D=15&cHash=2c7325351eb6612c958d97a5df74f116](http://www.bfn.de/themen/biotop-und-landschafts-schutz/list.html?tx_isprofile_pi1%5Bback-Pid%5D=13857&tx_isprofile_pi1%5Bbundes-land%5D=15&cHash=2c7325351eb6612c958d97a5df74f116).

- BfN, 2014 Bundesamt für Naturschutz (BfN), 2014: Schutzwürdige Landschaften – Landschaftsbewertung 2006/2011. Stand: 21.11.2014, abgerufen am 20.01.2021, <https://www.bfn.de/themen/biotop-und-landschafts-schutz/schutzwuerdige-landschaften.html>.
- BfN, 2016a Bundesamt für Naturschutz (BfN), 2016: FFH-VP-Info: Fachinformationssystem zur FFH-Verträglichkeitsprüfung. Stand: 02.12.2016, abgerufen am 12.05.2021, <https://ffh-vp-info.de/>.
- BfN, 2016b Bundesamt für Naturschutz (BfN), 2016b: FFH-VP-Info: Fachinformationssystem zur FFH-Verträglichkeitsprüfung. Bechsteinfledermaus – Myotis bechsteinii (Natura 2000-Code: 1323). Stand: 02.12.2016, abgerufen am 12.05.2021, <https://ffh-vp-info.de/FFHVP/Art.jsp?m=2,1,0,5>.
- BBSR, 2020 Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBSR), 2020: Entwurf des Länderübergreifenden Raumordnungsplan für den Hochwasserschutz (Bundesraumordnungsplan für den Hochwasserschutz – BRPH) des Bundesinstituts für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR) im Zuständigkeitsbereich des Bundesministeriums des Innern, für Bau und Heimat (BMI). Stand: 28.09.2020.
- Bundesnetzagentur, 2017a Bundesnetzagentur, 2017a: Bundesfachplanung für Gleichstrom-Vorhaben mit gesetzlichen Erdkabelvorrang, Positionspapier der Bundesnetzagentur für die Unterlagen nach § 8 NABEG, Stand: April 2017. 32 S., Bonn: Bundesnetzagentur (abrufbar im Internet unter: <http://www.netzausbau.de/bfp-methodik>).
- Bundesnetzagentur, 2017b Bundesnetzagentur, 2017b: Methodenpapier – Die Strategische Umweltprüfung in der Bundesfachplanung für Vorhaben mit Erdkabelvorrang – Im Rahmen der Unterlagen gemäß § 8 NABEG, Stand: September 2017. 26. S., Bonn: Bundesnetzagentur (abrufbar im Internet unter: <http://www.netzausbau.de/bfp-methodik>).
- Bundesnetzagentur, 2019a Bundesnetzagentur, 2019a: Bestätigung des Netzentwicklungsplans Strom für das Zieljahr 2030 – Bedarfsermittlung 2019-2030, Stand: Dezember 2019. 389 S., Bonn: Bundesnetzagentur (abrufbar im Internet unter: https://data.netzausbau.de/2030-2019/NEP/NEP2019-2030_Bestaetigung.pdf).
- Bundesnetzagentur, 2019b Bundesnetzagentur, 2019b: Bündelung von Stromleitungen mit linienhaften Infrastrukturen - Bericht der Bundesnetzagentur, Stand: August 2019. 37S., Bonn: Bundesnetzagentur (abrufbar im Internet unter: <https://www.netzausbau.de/Shared-Docs/Downloads/DE/Methodik/Buendelungspapier.pdf>).

- Bundesnetzagentur, 2020a Bundesnetzagentur, 2020a: Methodenpapier – Die Raumverträglichkeitsstudie in der Bundesfachplanung für Vorhaben mit Erdkabelvorrang – Im Rahmen der Unterlagen gemäß § 8 NABEG, Stand: Oktober 2020, Bonn: Bundesnetzagentur (abrufbar im Internet unter: <http://www.netzausbau.de/bfp-methodik>).
- Bundesnetzagentur, 2020b Bundesnetzagentur, 2020b: Bodenschutz beim Stromnetzausbau – Rahmenpapier, Stand: April 2020. 24 S., Bonn: Bundesnetzagentur.
- Bundesnetzagentur, 2020c Bundesnetzagentur, 2020c: Plattform zu Umweltthemen beim Stromnetzausbau. Umweltprüfungen – Schutzgut Wasser. Stand: 24.09.2020, abgerufen am 02.11.2020, <https://plus.netzausbau.de/N2000/DE/Umweltpruefung/Schutzgueter/Wasser/wasser-node.html>.
- Gall, 2014 Gall, M., 2014. Artgutachten 2014. Erfolgskontrolle der Feldhamster-Schutzmaßnahmen in Hessen 2014 und Dokumentation der Beratung der Ämter für den ländlichen Raum (ALR) (Anlage 1). 87 S., Gießen: Hessen-Forst Servicezentrum Forsteinrichtung und Naturschutz (FENA).
- Gall, 2016 Gall, M., 2016: Artgutachten 2016. Erfolgskontrolle zu Schutzmaßnahmen für den Feldhamster (*Cricetus cricetus*, Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie) in ausgewählten Landkreisen Mittel- und Südhessens. 37 S., Gießen: Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG).
- Geiger-Roswora & Köhler, 2021 Geiger-Roswora, D. & Köhler, U., 2021: Feldhamster (*Cricetus cricetus*). – In: AG Säugetierkunde NRW — Online-Atlas der Säugetiere Nordrhein-Westfalens. Stand: 2021, abgerufen am 12.05.2021, <http://www.saeugeratlas-nrw.lwl.org/art/Feldhamster/de>.
- IBUe, 2017 Ingenieurbüro für Umwelt und Energie GmbH & Co. KG (IBUe), 2017: Artspezifische Wirksamkeit von Vogelschutzmarkern – Landschaftsplanerische Auswertung und Ableitung (im Auftrag der 50Hertz Transmission GmbH zu den Unterlagen zur Bundesfachplanung nach § 8 NABEG für die 380-kV-Höchstspannungsleitung Bertikow-Pasewalk – BBPIG Vorhaben Nr. 11. Umweltbericht zur strategischen Umweltprüfung. Anhang VII). 44 S., Berlin/Schöneiche: 50Hertz Transmission GmbH/IBUe.
- LAI, 2014 Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI), 2014: Hinweise zur Durchführung der Verordnung über elektromagnetische Felder (LAI-Hinweise zur Durchführung der 26. BImSchV) – Stand: 17./18.09.2014. Landshut. 74 S.
- LAI, 2017 Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz, 2017: Handlungsempfehlungen für EMF- und Schallgutachten zu Hoch- und Höchstspannungstrassen – Stand vom 01.08.2017. 44 S.

- Lambrecht et al., 2004 Lambrecht, H., Trautner, J., Kaule, G., Gassner, E., 2004: Ermittlung von erheblichen Beeinträchtigungen im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung – Endbericht - FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit. Im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz (FKZ 801 82 130). 316 S., Hannover/Filderstadt/Stuttgart/Bonn.
- Lambrecht & Trautner, 2007 Lambrecht, H., Trautner, J., 2007: Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP - Endbericht zum Teil Fachkonventionen. FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit. Im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz (FKZ 804 82 004). 239 S., Hannover/Filderstadt.
- LANA, 2009 Bund-/Länderarbeitsgemeinschaft für Naturschutz, Landschaftspflege und Erholung (LANA) der Umweltministerkonferenz der Bundesrepublik Deutschland, 2009: Hinweise zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes. 26 S., Dresden: LANA.
- LANUV NRW, 2013a Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV), 2013: Naturschutzgebiete und Nationalpark Eifel in NRW. Liste aller Naturschutzgebiete im Kreis/kreisfreien Stadt Kleve. Regierungsbezirk Düsseldorf, Stand: 2013, abgerufen am 06.05.2021, <http://nsg.naturschutzinformationen.nrw.de/nsg/de/fachinfo/gebiete/kreise/ddorf/2094>.
- LANUV NRW, 2013b Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV), 2013: Naturschutzgebiete und Nationalpark Eifel in NRW. Liste aller Naturschutzgebiete im Kreis/kreisfreien Stadt Rhein-Kreis Neuss. Regierungsbezirk Düsseldorf, Stand: 2013, abgerufen am 06.05.2021, <http://nsg.naturschutzinformationen.nrw.de/nsg/de/fachinfo/gebiete/kreise/ddorf/2105>.
- LANUV NRW, 2013c Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV), 2013: Naturschutzgebiete und Nationalpark Eifel in NRW. Liste aller Naturschutzgebiete im Kreis/kreisfreien Stadt Viersen. Regierungsbezirk Düsseldorf, Stand: 2013, abgerufen am 06.05.2021, <http://nsg.naturschutzinformationen.nrw.de/nsg/de/fachinfo/gebiete/kreise/ddorf/2119>.
- LANUV NRW, 2013d Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV), 2013: Naturschutzgebiete und Nationalpark Eifel in NRW. Liste aller Naturschutzgebiete im Kreis/kreisfreien Stadt Wesel. Regierungsbezirk Düsseldorf, Stand: 2013, abgerufen am 06.05.2021, <http://nsg.naturschutzinformationen.nrw.de/nsg/de/fachinfo/gebiete/kreise/ddorf/2121>.
- LANUV NRW, 2013e Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV), 2013: Naturschutzgebiete und Nationalpark Eifel in NRW. Liste aller Naturschutzgebiete im Kreis/kreisfreien Stadt Borken. Regierungsbezirk Münster,

- Stand: 2013, abgerufen am 06.05.2021, <http://nsg.naturschutzinformationen.nrw.de/nsg/de/fachinfo/gebiete/kreise/muenster/2074>.
- LANUV NRW, 2013f Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV), 2013: Naturschutzgebiete und Nationalpark Eifel in NRW. Naturschutzgebiet „Der Meerbusch (NE-008)“. Stand: 2013, abgerufen am 06.05.2021, http://nsg.naturschutzinformationen.nrw.de/nsg/de/fachinfo/gebiete/gesamt/NE_008.
- LANUV NRW, 2018 Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV), 2018: Landschaftsinformationssammlung NRW (@LINFOS), WEB-GIS-Anwendung. Stand: 2018, abgerufen am 06.05.2021, <http://linfos.naturschutzinformationen.nrw.de/atlinfos/de/atlinfos>.
- LANUV NRW, 2019a Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV), 2019: Fachinformationssystem über geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen, planungsrelevanter Arten. Stand: 2019, abgerufen am 01.02.2021, <https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe>.
- LANUV NRW, 2019b Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV), 2019: Fachinformationssystem über geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen. Planungsrelevante Arten. Schwarzstorch (*Ciconia nigra* (L.)); EU-Code: A030). Stand: 2019, abgerufen am 12.05.2021, https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe/voegel/massn_stat/103175.
- LANUV NRW, 2019c Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV), 2019: Fachinformationssystem über geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen. Planungsrelevante Arten. Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii* (Kuhl, 1818)); EU-Code: 1323). Artenschutzmaßnahmen. Stand: 2019, abgerufen am 12.05.2021, <https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe/saeugetiere/massn/6511>.
- LANUV NRW, 2019d Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV), 2019: Fachinformationssystem über geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen. Planungsrelevante Arten. Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii* (Kuhl, 1817)); EU-Code: 1314). Artenschutzmaßnahmen. Stand: 2019, abgerufen am 12.05.2021, <https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe/saeugetiere/massn/6526>.
- LANUV NRW, 2019e Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV), 2019: Fachinformationssystem über geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen. Planungsrelevante Arten. Feldlerche (*Alauda arvensis* (Linnaeus, 1758)); EU-Code: A247). Artenschutzmaßnahmen. Stand: 2019, abgerufen am 12.05.2021, <https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe/voegel/massn/103035>.

- LANUV NRW, 2019f Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV), 2019: Fachinformationssystem über geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen. Planungsrelevante Arten. Rebhuhn (*Perdix perdix* (L.)); EU-Code: A112). Artenschutzmaßnahmen. Stand: 219, abgerufen am 12.05.2021, <https://artenschutz.naturschutzinformatio-nen.nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe/voegel/massn/103024>.
- MKULNV NRW, 2013 Ministerium Für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (MKULNV NRW), 2013: Leitfaden „Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen“ für die Berücksichtigung artenschutzrechtlich erforderlicher Maßnahmen in Nordrhein-Westfalen. Forschungsprojekt des MKULNV Nordrhein-Westfalen. Schlussbericht vom 05.02.2013. 91 S., Düsseldorf: MKULNV NRW.
- MKULNV NRW, 2016 Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (MUKLNV NRW), 2016: Berücksichtigung charakteristischer Arten der FFH-Lebensraumtypen in der FFH-Verträglichkeitsprüfung. Leitfaden für die Umsetzung der FFH-Verträglichkeitsprüfung nach § 34 BNatSchG in Nordrhein-Westfalen. Schlussbericht vom 19.12.2016. 72 S., Düsseldorf: MUKLNV NRW.
- MULNV NRW, 2010 Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (MULNV NRW), 2010: Blaue Richtlinie. Richtlinie für die Entwicklung naturnaher Fließgewässer in Nordrhein-Westfalen. Ausbau und Unterhaltung. 106 S., Düsseldorf: MULNV NRW.
- MULNV NRW, 2021 Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (MULNV NRW), 2021: Fachinformationssystem ELWAS mit dem Auswertewerkzeug ELWAS-WEB (elektronisches wasserwirtschaftliches Verbundsystem für die Wasserwirtschaftsverwaltung in NRW), Version 4.0.0. Stand: 18.01.2021, abgerufen am 09.03.2021, <https://www.elwasweb.nrw.de/elwas-web/index.jsf>.
- Liesenjohann et al., 2019 Liesenjohann, M., Blew, J., Fronczek, S., Reichenbach, M. & Bernotat, D., 2019: Artspezifische Wirksamkeit von Vogelschutzmarkern an Freileitungen. Methodische Grundlagen zur Einstufung der Minderungswirkung durch Vogelschutzmarker – ein Fachkonventionsvorschlag. 286 S., Bonn: Bundesamt für Naturschutz (BfN-Skripten 537).
- NLWKN, 2011 Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN), 2011: Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz. Vollzugshinweise für Arten und Lebensraumtypen. Stand: November 2011, <https://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/na->

[tura 2000/vollzugshinweise arten und lebensraumtypen/vollzugshinweise-fuer-arten-und-lebensraumtypen-46103.html.](https://www.netzausbau.de/Shared-Docs/Downloads/DE/2022/UB/GutachtenRunge.pdf)

- Runge et al., 2010 Runge, H., Simon, M. & Widdig, T., 2010: Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben, Endbericht. FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes 2007 des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz (FKZ 3507 82 080). 383 S., Hannover/ Marburg.
- Runge et al., 2012 Runge, K., Baum, S., Meister, P., Rottgardt, E., 2012: Umweltauswirkungen unterschiedlicher Netzkomponenten; Im Auftrag der Bundesnetzagentur. Stand: September 2021, abgerufen am 23.04.2021, <https://www.netzausbau.de/Shared-Docs/Downloads/DE/2022/UB/GutachtenRunge.pdf>.
- Steinbach & Franke, 2017 Steinbach, A. & Franke, P., 2017: Kommentar zum Netzausbau, NABEG/EnLAG/EnWG/BBPIG/PfZV, 2. Aufl., 829 S., Berlin/Boston: De Gruyter.
- Ssymank et al. 1998 Ssymank, A., Hauke, U., Rückriem, C. & Schröder, E. unter Mitarbeit von Messer, D., (1998): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000, BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und der Vogelschutz-Richtlinie. 560 S., Bonn: Bundesamt für Naturschutz (Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Nr. 53).
- Wulfert et. al., 2018 Wulfert, K., Köstermeyer, H., Lau, M., 2018: Arten und Gebietsschutz auf vorgelagerten Planungsebenen. F+E-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz (FKZ 3515 82 0100). Bonn: Bundesamt für Naturschutz (BfN-Skripten 507).

Rechtsquellen

- Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21.05.1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen („Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie – FFH-Richtlinie“), ABl. der Europäischen Gemeinschaften 206 vom 22.07.1992, S. 7-50.
- Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23.10.2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik („Wasserrahmenrichtlinie – WRRL“), ABl. der Europäischen Gemeinschaften L327 vom 22.12.2000, S. 1-73.
- Richtlinie 2001/42/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 27.06.2001 über die Prüfung von Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme („SUP-Richtlinie“), ABl. L197 vom 21.07.2001, S. 30-37.

Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30.11.2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten („Vogelschutzrichtlinie – VSchRL“), ABl. der Europäischen Gemeinschaften 20 vom 26.01.2010, S. 7-25.

Baugesetzbuch (BauGB) vom 03.11.2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 08.08.2020 (BGBl. I S. 1728).

Gesetz über den Bundesbedarfsplan (Bundesbedarfsplangesetz – BBPIG) vom 23.07.2013 (BGBl. I S. 2543; 2014 I S. 148, 271), zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 25.02.2021 (BGBl. I S. 298).

Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz – BImSchG) vom 17.05.2013 (BGBl. I S. 1274), zuletzt geändert durch Art. 2 Abs. 1 des Gesetzes vom 09.12.2020 (BGBl. I S. 2873).

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Art. 5 des Gesetzes vom 25.02.2021 (BGBl. I S. 306).

Gesetz zur Erhaltung des Waldes und zur Förderung der Forstwirtschaft (Bundeswaldgesetz – BWaldG) vom 02.05.1975 (BGBl. I S. 1037), zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 17.01.2017 (BGBl. I S. 75).

Bundeswasserstraßengesetz (WaStrG) vom 23.05.2007 (BGBl. I S. 962; 2008 I S. 1980), zuletzt geändert durch Art. 2b des Gesetzes vom 03.12.2020 (BGBl. I S. 2694).

Gesetz über die Elektrizitäts- und Gasversorgung (Energiewirtschaftsgesetz – EnWG) vom 07.07.2005 (BGBl. I S. 1970, 3621), zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 25.02.2021 (BGBl. I S. 298).

Bundesfernstraßengesetz (FStrG) vom 28.06.2007 (BGBl. I S. 1206), zuletzt geändert durch Art. 2a des Gesetzes vom 03.12.2020 (BGBl. I S. 2694).

Grundgesetz für die Bundesrepublik Deutschland (GG) vom 23.05.1949 (BGBl. III, Gliederungs-Nr. 100-1), zuletzt geändert durch Art. 1 u. 2 S. 2 des Gesetzes vom 29.09.2020 (BGBl. I S. 2048).

Netzausbaubeschleunigungsgesetz Übertragungsnetz (NABEG n. F.) vom 28.07.2011 (BGBl. I S. 1690), zuletzt geändert durch Art. 4 des Gesetzes vom 25.02.2021 (BGBl. I S. 298).

Netzausbaubeschleunigungsgesetz Übertragungsnetz (NABEG a. F.) vom 28.07.2011 (BGBl. I S. 1690), i. d. F. des Art. 6 des Gesetzes vom 21.12.2015 (BGBl. I S. 2490).

Gesetz zur Sicherstellung ordnungsgemäßer Planungs- und Genehmigungsverfahren während der COVID-19-Pandemie (Planungssicherstellungsgesetz – PlanSiG) vom 20.05.2020 (BGBl. I S. 1041), zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 18.03.2021 (BGBl. I S. 353).

Raumordnungsgesetz (ROG) vom 22.12.2008 (BGBl. I S. 2986), zuletzt geändert durch Art. 5 des Gesetzes vom 03.12.2020 (BGBl. I S. 2694).

Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG), neugefasst durch Bekanntmachung, vom 18.03.2021 (BGBl. I S. 540).

- Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz – WHG) vom 31.07.2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 19.06.2020 (BGBl. I S. 1408).
- Entwurf eines Gesetzes zur Änderung von Bestimmungen des Rechts des Energieleitungsbaus (Beschlussempfehlung und Bericht des Ausschusses für Wirtschaft und Energie, 9. Ausschuss, zu dem Gesetzentwurf der Bundesregierung – Drucksachen 18/4655, 18/5581, 18/5976 Nr. 1.6) = BT-Drs. 18/6909 vom 02.12.2015, Berlin.
- Entwurf eines Gesetzes zur Beschleunigung des Energieleitungsausbaus = BT-Drs. 19/7375 vom 28.01.2019, Berlin.
- Entwurf eines Gesetzes zur Änderung des Bundesbedarfsplangesetzes und anderer Vorschriften = BT-Drs. 19/23491 vom 19.10.2020, Berlin.
- Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung – BauNVO), neugefasst durch Bekanntmachung, vom 21.11.2017 (BGBl. I S. 3786).
- Sechszwanzigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über elektromagnetische Felder - 26. BImSchV) vom 16.12.1996, neugefasst am 14.08.2013 (BGBl. I S. 3266.).
- Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Durchführung der Verordnung über elektromagnetische Felder - 26. BImSchV (26. BImSchVVwV) vom 26.02.2016, BAnz AT 03.03.2016 B5.
- Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm – Geräuschimmissionen – (AVV Baulärm) vom 19.08.1970 (Beilage zum BAnz Nr. 160 vom 01.09.1970).
- Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm) vom 26.08.1998, zuletzt geändert am 01.06.2017, BAnz AT 08.06.2017 B5.
- Niedersächsisches Denkmalschutzgesetz (DSchG ND) vom 30.05.1978 (Nds. GVBl. 1978, S. 517), zuletzt geändert durch Gesetz vom 26.05.2011 (Nds. GVBl. 2011, S. 135).
- Gesetz zum Schutz der Natur in Nordrhein-Westfalen (Landesnaturenschutzgesetz – LNatSchG NRW) vom 21.07.2000, neu gefasst durch Art. 1 des Gesetzes vom 15.11.2016 (GV. NRW. S. 934), zuletzt geändert durch Art. 5 des Gesetzes vom 17.05.2021 (GV. NRW S. 559 ff.).
- Wassergesetz für das Land Nordrhein-Westfalen (Landeswassergesetz - LWG) vom 25. Juni 1995 (GV. NW. S. 926), neu gefasst durch Art. 1 des Gesetzes vom 08.07.2016 (GV. NRW. S. 559 ff.), zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 17.05.2021 (GV. NRW. S. 559 ff.).
- Verordnung zur Änderung der Verordnung über den Landesentwicklungsplan (Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen – LEP NRW) vom 12.07.2019 (GV. NRW Nr. 17, S. 441).
- Ordnungsbehördliche Verordnung zum Schutze der Deiche und sonstigen Hochwasserschutzanlagen im Regierungsbezirk Düsseldorf an Gewässern erster und zweiter Ordnung und den mit ihnen in Verbindung stehenden Schifffahrtshäfen einschließlich ihrer Verbindungsstrecken sowie beim Rhein auch der Rückstaubereiche von einmündenden Gewässern – Deichschutzverordnung (DSchVO) – vom 01.09.2020.

Regionalplan Düsseldorf (RPD) für den Regierungsbezirk Düsseldorf vom 05.04.2018 (GV. NRW Nr. 9, S. 193).

1. Änderung des Regionalplans für den Regierung Düsseldorf – Mehr Wohnbauland am Rhein – vom 12.11.2020 (GV. NRW Nr. 53, S. 1059).

Bekanntmachung der Genehmigung der Änderung des Gebietsentwicklungsplanes für den Regierungsbezirk Düsseldorf (GEP 99) vom 12.10.1999 (GV. NRW Nr. 49, S. 649).

Genehmigung der 51. Änderung des Regionalplans für den Regierungsbezirk Düsseldorf (GEP 99) vom 10.11.2008 (GV. NRW. Nr. 34, S.727).

81. Änderung des Regionalplans für den Regierungsbezirk Düsseldorf (GEP 99) im Gebiet der Stadt Voerde vom 07.08.2017 (GV. NRW Nr. 27, S. 701).

82. Änderung des Regionalplans für den Regierungsbezirk Düsseldorf (GEP 99) im Gebiet der Stadt Rheinberg vom 14.09.2017 (GV. NRW Nr. 29, S. 759).

Fortschreibung des Regionalplans Münsterland vom 12.06.2014 (GV. NRW Nr. 17, S. 323).

Sachlicher Teilplan Energie des Regionalplans Münsterland vom 01.02.2016 (GV. NRW Nr. 5, S. 89).

Amtsblatt für den Regierungsbezirk Düsseldorf, ABl. Nr. „x“ (298-302) vom 17.10.1985: Ordnungsbehördliche Verordnung zur Festsetzung eines Wasserschutzgebietes für das Einzugsgebiet der Wassergewinnungsanlage des Wasserwerkes „Vinkel-Schwarzstein“ der Niederrheinischen Gas- und Wasserwerke GmbH (NGW), Duisburg – Wasserschutzgebietsverordnung Wasserwerk „Vinkel-Schwarzstein“ – vom 07.10.1985 (S. 298 ff.).

Amtsblatt für den Regierungsbezirk Düsseldorf, ABl. Nr. 1 (1-8) vom 02.01.1986: Ordnungsbehördliche Verordnung zur Festsetzung des Wasserschutzgebietes für das Einzugsgebiet der Wassergewinnungsanlage Lank-Latum der Stadt Meerbusch (Wasserwerksbetreiber) – Wasserschutzgebietsverordnung Lank-Latum – vom 16.12.1985/zzgl. Karte (S. 1 ff.).

Amtsblatt für den Regierungsbezirk Düsseldorf, ABl. Nr. „x“ (270-276) vom xx.xx.1987: Ordnungsbehördliche Verordnung zur Festsetzung des Wasserschutzgebietes für das Einzugsgebiet der Wassergewinnungsanlage Buchholtwelmen/Glückauf der Niederrheinischen Gas- und Wasserwerke GmbH (NGW) (Wasserwerksbetreiber) – Wasserschutzgebietsverordnung Buchholtwelmen/Glückauf – vom 10.11.1987/1 Karte (S. 270 ff.).

Amtsblatt für den Regierungsbezirk Düsseldorf, ABl. Nr. 13 (90-95) vom 31.03.1988: Ordnungsbehördliche Verordnung zur Festsetzung eines Wasserschutzgebietes für das Einzugsgebiet der Wassergewinnungsanlage Osterath der Wasserwerk des Kreises Viersen GmbH (Wasserwerksbetreiber) – Wasserschutzgebietsverordnung Osterath – vom 14.03.1988/Karte (S. 90 ff.).

Amtsblatt für den Regierungsbezirk Düsseldorf, ABl. Nr. „x“ (142) vom xx.05.1988: Berichtigung der ordnungsbehördlichen Verordnung zur Festsetzung eines Wasserschutzgebietes für das Einzugsgebiet der Wassergewinnungsanlage Osterath der Wasserwerk des Kreises Viersen GmbH (Wasserwerksbetreiber) – Wasserschutzgebietsverordnung Osterath – vom 14.03.1988 (S. 142).

Amtsblatt für den Regierungsbezirk Düsseldorf, ABl. Nr. „x“ (78-79) vom 15.03.1990: Ordnungsbehördliche Verordnung zur Änderung der ordnungsbehördlichen Verordnung

zur Festsetzung des Wasserschutzgebietes für das Einzugsgebiet der Wassergewinnungsanlage Lank-Latum der Stadt Meerbusch (Wasserwerksbetreiber) – Wasserschutzgebietsverordnung Lank-Latum – vom 16.12.1985 – veröffentlicht im ABl. Nr. 1 für den Regierungsbezirk Düsseldorf vom 02.01.1986 – Änderungsverordnung Lank-Latum (S. 78 f.).

Amtsblatt für den Regierungsbezirk Düsseldorf, ABl. Nr. 5 (39-47) vom 04.02.1993: Ordnungsbehördliche Verordnung zur Festsetzung des Wasserschutzgebietes für das Einzugsgebiet der Wassergewinnungsanlage Wittenhorst I und II des Wasserversorungsverbandes Wittenhorst (Wasserwerksbetreiber) – Wasserschutzgebietsverordnung Wittenhorst – vom 15.12.1992/1 Karte (S. 39 ff.).

Amtsblatt für den Regierungsbezirk Düsseldorf, ABl. Nr. 10 (88-102) vom 09.03.1995: Ordnungsbehördliche Verordnung zur Festsetzung des Wasserschutzgebietes für das Einzugsgebiet der Wassergewinnungsanlagen Vinnbrück und St. Hubert der Stadtwerke Kempen (Wasserwerksbetreiber) – Wasserschutzgebiet Vinnbrück und St. Hubert – vom 08.02.1995/1 Karte (S. 88 ff.).

Amtsblatt für den Regierungsbezirk Düsseldorf, ABl. Nr. 13 (146-147) vom 30.03.1995: Berichtigung der Veröffentlichung der Wasserschutzgebietsverordnung Vinnbrück und St. Hubert vom 17.03.1995 (S. 146 f.).

Amtsblatt für den Regierungsbezirk Düsseldorf, ABl. Nr. 30 (286-302) vom 27.07.1995: Ordnungsbehördliche Verordnung zur Festsetzung des Wasserschutzgebietes für das Einzugsgebiet der Wassergewinnungsanlage Löhnen I und II der Stadtwerke Dinslaken GmbH (Wasserwerksbetreiber) – Wasserschutzgebietsverordnung Löhnen – vom 23.06.1995/1 Karte (S. 286 ff.).

Amtsblatt für den Regierungsbezirk Düsseldorf, ABl. Nr. 8 (66-84) vom 22.02.2001: Ordnungsbehördliche Verordnung vom 25.01.2001 zur Festsetzung des Wasserschutzgebietes für das Einzugsgebiet der Wassergewinnungsanlage St. Tönis der Wasserwerk des Kreises Viersen GmbH (Wasserwerksbetreiberin)/zzgl. Anlage A und Karte (S. 66 ff.).

Amtsblatt für den Regierungsbezirk Düsseldorf, ABl. Nr. „x“ (225-247) vom xx.xx.2006: Ordnungsbehördliche Verordnung zur Festsetzung des Wasserschutzgebietes für das Einzugsgebiet der Wassergewinnungsanlage Hartefeld der Stadtwerke Geldern GmbH (Wasserwerksbetreiber) – Wasserschutzgebietsverordnung Geldern-Hartefeld – vom 08.06.2006 (S. 225 ff.).

Amtsblatt für den Regierungsbezirk Düsseldorf, ABl. Nr. 46 (394-417) vom 16.11.2006: Ordnungsbehördliche Verordnung zur Änderung der ordnungsbehördlichen Verordnung zur Festsetzung des Wasserschutzgebietes für das Einzugsgebiet der Wassergewinnungsanlage Marienbaum der Stadtwerke Kalkar GmbH & Co. KG (Wasserwerksbetreiber) – Wasserschutzgebietsverordnung Kalkar-Marienbaum – vom 06.11.2006/Anlage (S. 394 ff.).

Amtsblatt für den Regierungsbezirk Düsseldorf, ABl. Nr. 48 (447-453) vom 30.11.2006: Ordnungsbehördliche Verordnung zur Festsetzung eines Wasserschutzgebietes für das Einzugsgebiet der Wassergewinnungsanlage Horkesgath/Bückerfeld (ehemals Kempeener Allee) der Stadtwerke Krefeld Aqua GmbH (Wasserwerksbetreiber) – Wasserschutzgebietsverordnung Horkesgath/Bückerfeld – vom 30.10.2006/Karte (S. 447 ff.).

Amtsblatt für den Regierungsbezirk Düsseldorf, ABl. Nr. „x“ (272) vom xx.xx.2010: Ordnungsbehördliche Verordnung zur Änderung der ordnungsbehördlichen Verordnung zur Änderung der ordnungsbehördlichen Verordnung zur Festsetzung des Wasserschutzgebietes für das Einzugsgebiet der Wassergewinnungsanlage Marienbaum der Stadtwerke Kalkar GmbH & Co. KG (Wasserwerksbetreiber) – Wasserschutzgebietsverordnung Kalkar-Marienbaum – vom 06.11.2006 – veröffentlicht im Amtsblatt für den Regierungsbezirk Düsseldorf Nr. 46 vom 16.11.2006 – Änderungsverordnung Kalkar-Marienbaum – vom 08.06.2010/Karte (S. 272).

Amtsblatt für den Regierungsbezirk Düsseldorf, ABl. Nr. 9 (80-87) vom 02.03.2017: Ordnungsbehördliche Verordnung zur Festsetzung des Wasserschutzgebietes für das Einzugsgebiet der Wassergewinnungsanlage Hüls – Wasserschutzgebietsverordnung Hüls – vom 13.01.2017/zzgl. Anlagen/Karte (S. 80 ff.).

Amtsblatt für den Regierungsbezirk Düsseldorf, ABl. Nr. 37 (405-407) vom 10.09.2020: Bekanntmachung – Neuaufstellung des Sachlichen Teilplans Regionale Kooperationsstandorte zum Regionalplan Ruhr durch den Regionalverband Ruhr (S. 450 f.).

Amtsblatt für den Regierungsbezirk Münster, ABl. Nr. „x“ (224 – 229) vom xx.xx.1979: Ordnungsbehördliche Verordnung zur Festsetzung des Wasserschutzgebietes für das Einzugsgebiet der Wassergewinnungsanlage des Wasserwerkes Tannenbültenberg (Velen-Ramsdorf) der Rheinisch-Westfälischen Wasserwerksgesellschaft mbH (RWW) (Wasserschutzgebietsverordnung Tannenbültenberg vom 20.09.1979)/1 Karte (S. 224 ff.).

Amtsblatt für den Regierungsbezirk Münster, ABl. Nr. „x“ (61-66) vom xx.xx.1983: Ordnungsbehördliche Verordnung zur Festsetzung des Wasserschutzgebietes für das Einzugsgebiet der Wassergewinnungsanlage des Wasserwerkes Nordvelen der Stadt Gescher (Wasserschutzgebietsverordnung Nordvelen vom 28.02.1983)/1 Karte (S. 61 ff.).

Amtsblatt für den Regierungsbezirk Münster, ABl. Nr. „x“ (235-241, 253-262) vom xx.xx.1998: Ordnungsbehördliche Verordnung zur Festsetzung des Wasserschutzgebietes für das Einzugsgebiet der Wassergewinnungsanlagen Holsterhausen und Üfter Mark) der Rheinisch-Westfälischen Wasserwerksgesellschaft mbH, Mülheim (Wasserwerksbetreiber) – Wasserschutzgebietsverordnung Holsterhausen/Üfter Mark – vom 04.05.2004/Anlage (S. 235 ff.).

Amtsblatt für den Regierungsbezirk Münster, ABl. Nr. „x“ (296 – 317) vom xx.xx.2003: Ordnungsbehördliche Verordnung zur Festsetzung des Wasserschutzgebietes für das Einzugsgebiet der Wassergewinnungsanlage Heiden-Lammersfeld der Stadtwerke Borken/Westf. GmbH (Wasserwerksbetreiber) – Wasserschutzgebietsverordnung „Heiden-Lammersfeld“ – vom 03.11.2003/1 Karte (S. 296 ff.).

Amtsblatt für den Regierungsbezirk Münster, ABl. Nr. „x“ (208-229) vom xx.xx.2004: Ordnungsbehördliche Verordnung zur Festsetzung des Wasserschutzgebietes für das Einzugsgebiet der Wassergewinnungsanlage Mussum der Bocholter Energie- und Wasserversorgung GmbH (Wasserwerksbetreiber) – Wasserschutzgebietsverordnung „Mussum“ – vom 21.05.2004/1 Karte (S. 208 ff.).

Amtsblatt für den Regierungsbezirk Münster, ABl. Nr. „x“ vom xx.xx.2009: Ordnungsbehördliche Verordnung zur Festsetzung des Wasserschutzgebietes für das Einzugsgebiet der Wassergewinnungsanlage Ortwick der Stadtwerke Ahaus GmbH (Wasserwerksbetreiber) – Wasserschutzgebietsverordnung „Ortwick“ – vom 19.01.2009.

Amtsblatt für den Regierungsbezirk Münster, ABl. Nr. 36 (321-340) vom 04.09.2015: Ordnungsbehördliche Verordnung zur Festsetzung des Wasserschutzgebietes für das Einzugsgebiet der Wassergewinnungsanlage Epe der Stadtwerke Gronau GmbH (Wasserversorgerbetreiber) – Wasserschutzgebietsverordnung „Epe“ – vom 25.08.2015 (S. 321 ff.).

Amtsblatt für den Regierungsbezirk Münster, ABl. Nr. 14 (101-102) vom 06.04.2018: Frühzeitige Information der Öffentlichkeit gemäß § 9 Abs. 1 Raumordnungsgesetz (ROG) – Neuaufstellung des Regionalplans Ruhr durch den Regionalverband Ruhr.

Amtsblatt für den Regierungsbezirk Münster, ABl. Nr. 40 (449-450) vom 02.10.2020: Bekanntmachung – 31. Änderung des Regionalplans Münsterland Festlegung eines Gewerbe- und Industrieansiedlungsbereiches im Rahmen eines Flächentausches auf dem Gebiet der Stadt Rhede (S. 449 f.).

Landschaftsplan „Ahaus“ des Kreises Borken, Inkrafttreten durch ortsübliche Bekanntmachung am 12.09.2016.

Landschaftsplan „Borken-Nord“ des Kreises Borken, Inkrafttreten durch ortsübliche Bekanntmachung am 29.05.2001.

Landschaftsplan „Borken-Süd“ des Kreises Borken, Inkrafttreten durch ortsübliche Bekanntmachung am 30.10.2020.

Landschaftsplan „Gescher“ des Kreises Borken, Inkrafttreten durch ortsübliche Bekanntmachung am 25.02.2004.

Landschaftsplan „Gronau/Ahaus-Nord“ des Kreises Borken, Inkrafttreten durch ortsübliche Bekanntmachung am 12.07.2017.

Landschaftsplan „Heek/Legden“ des Kreises Borken, Inkrafttreten durch ortsübliche Bekanntmachung am 23.12.2016.

Landschaftsplan „Heiden“ des Kreises Borken, Inkrafttreten durch ortsübliche Bekanntmachung am 30.10.2020.

Landschaftsplan „Raesfeld“ des Kreises Borken, Inkrafttreten durch ortsübliche Bekanntmachung am 11.08.2011.

Landschaftsplan „Rhede-Süd“ des Kreises Borken, Inkrafttreten durch ortsübliche Bekanntmachung am 11.01.2006.

Landschaftsplan „Stadtlohn“ des Kreises Borken, Inkrafttreten durch ortsübliche Bekanntmachung am 16.02.2005.

Landschaftsplan „Südlohn“ des Kreises Borken, Inkrafttreten durch ortsübliche Bekanntmachung am 23.12.2016.

Landschaftsplan „Velen“ des Kreises Borken, Inkrafttreten durch ortsübliche Bekanntmachung am 10.05.2011.

Landschaftsplan „Zwillbrocker Sandniederung-Berkelniederung“ des Kreises Borken, Inkrafttreten durch ortsübliche Bekanntmachung am 13.09.1985, 2. Änderung seit dem 02.06.2016 rechtskräftig.

Landschaftsplan „Rosendahl“ des Kreises Coesfeld, Inkrafttreten durch ortsübliche Bekanntmachung am 25.10.2004.

- Landschaftsplan Nr. 4 „Rees“ des Kreises Kleve, Inkraftgetreten durch ortsübliche Bekanntmachung am 13.07.2010.
- Landschaftsplan Nr. 5 „Kalkar“ des Kreises Kleve, Inkraftgetreten durch ortsübliche Bekanntmachung am 20.06.2018.
- Landschaftsplan Nr. 8 „Uedem“ des Kreises Kleve, Inkraftgetreten durch ortsübliche Bekanntmachung am 24.12.2010.
- Landschaftsplan Nr. 11 „Kevelaer“ des Kreises Kleve, Inkraftgetreten durch ortsübliche Bekanntmachung am 23.09.2009.
- Landschaftsplan Nr. 13 „Geldern – Issum“ des Kreises Kleve, Inkraftgetreten durch ortsübliche Bekanntmachung am 05.07.1995.
- Landschaftsplan Nr. 15 „Kerken/Rheurd“ des Kreises Kleve, Inkraftgetreten durch ortsübliche Bekanntmachung am 24.04.2013.
- Landschaftsplan der Stadt Krefeld, Inkraftgetreten durch ortsübliche Bekanntmachung am 19.12.1991, zuletzt geändert am 30.03.2017.
- Landschaftsplan Nr. 1 „Neuss“ des Rhein-Kreises Neuss, Inkraftgetreten nach ortsüblicher Bekanntmachung am 17.04.1987, letzte rechtskräftige Änderung vom 16.06.2017.
- Landschaftsplan Nr. 3 „Meerbusch/Kaarst/Korschenbroich“ des Rhein-Kreises Neuss, Inkraftgetreten nach ortsüblicher Bekanntmachung am 11.10.1990, letzte rechtskräftige Änderung vom 11.07.2020.
- Landschaftsplan Nr. 5 „Untere Niers / Tönisberger Höhen“ des Kreises Viersen, Inkraftgetreten nach ortsüblicher Bekanntmachung am 20.10.1989, 3. Änderung seit dem 07.05.2015 rechtskräftig.
- Landschaftsplan Nr. 6 „Mittlere Niers“ des Kreises Viersen, Inkraftgetreten nach ortsüblicher Bekanntmachung am 23.08.1991, 2. Änderung seit dem 07.05.2015 rechtskräftig.
- Landschaftsplan Nr. 8 „Kempener Lehmplatte“ des Kreises Viersen, Inkraftgetreten nach ortsüblicher Bekanntmachung am 31.12.1996, 1. Änderung seit dem 07.05.2015 rechtskräftig.
- Landschaftsplan Nr. 9 „Willicher Lehmplatte“ des Kreises Viersen, Inkraftgetreten nach ortsüblicher Bekanntmachung am 12.03.1999, 2. Änderung seit dem 07.05.2015 rechtskräftig.
- Landschaftsplan „Raum Alpen/Rheinberg“ des Kreises Wesel, Inkraftgetreten durch ortsübliche Bekanntmachung am 27.04.2009.
- Landschaftsplan „Raum Dinslaken/Voerde“ des Kreises Wesel, Inkraftgetreten durch ortsübliche Bekanntmachung am 27.04.2009.
- Landschaftsplan „Raum Hamminkeln“ des Kreises Wesel, Inkraftgetreten durch ortsübliche Bekanntmachung am 27.12.2004.
- Landschaftsplan „Raum Hünxe/Schermbek“ des Kreises Wesel, Inkraftgetreten durch ortsübliche Bekanntmachung am 27.12.2004.
- Landschaftsplan „Raum Kamp-Linfort/Moers/Neukirchen-Vluyn“ des Kreises Wesel, Inkraftgetreten durch ortsübliche Bekanntmachung am 14.08.2013.

Landschaftsplan „Raum Sonsbeck/Xanten“ des Kreises Wesel, Inkrafttreten durch ortsübliche Bekanntmachung am 27.12.2004. Landschaftsplan „Raum Wesel“ des Kreises Wesel, Inkrafttreten durch ortsübliche Bekanntmachung am 27.04.2009.

Anlagen

- Anlage 1: Kartographischer Ausweis des festgelegten Trassenkorridors (Karte)
- Anlage 2: Abschnittsübergreifende Vergleiche zu Vorhaben Nr. 1 nach BBPlG, Abschnitt D (Raum Borken/Schermbek – Osterath), Karte.
- Anlage 3: Geradlinigkeit zwischen den Netzverknüpfungspunkten / Vorhaben Nr. 1, Abschnitt D (Abschnitt Raum Borken/Schermbek – Osterath): Kartographische Einordnung in das Trassenkorridornetz des Vorhabens Nr. 1 des BBPlG (Karte)
- Anlage 4: Träger öffentlicher Belange nach § 9 Abs. 2 NABEG sowie anerkannte Vereinigungen, die sich i. R. d. Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung geäußert haben.
- Anlage 5: Konzept für die Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen gem. § 45 UVPG und § 43i EnWG für das Vorhaben Nr. 1 des BBPlG, Abschnitt D (Raum Borken/Schermbek - Osterath)