

***Bundesfachplanungsentscheidung gemäß
§ 12 NABEG für Vorhaben Nr. 3 (Brunsbüttel – Groß-
gartach) des Bundesbedarfsplangesetzes, Ab-
schnitt B (Scheeßel bis Bad Gandersheim / Seesen)***

Vorhabenträger:

TenneT TSO GmbH

TransnetBW GmbH

Inhaltsübersicht

A	Entscheidung und Hinweise	11
B	Begründung.....	15
C	Zusammenfassende Erklärung der Umweltauswirkungen (gemäß § 12 Abs. 2 S. 1 Nr. 2 NABEG i. V. m. § 44 Abs. 2 Nr. 2 UVPG).....	390
D	Abschließende Hinweise	396

Inhaltsverzeichnis

A	Entscheidung und Hinweise	11
I.	Trassenkorridorverlauf	11
II.	Länderübergangspunkte	13
III.	Maßgaben.....	13
IV.	Hinweise	13
B	Begründung.....	15
I.	Zuständigkeit	15
II.	Zugrundeliegende Unterlagen.....	15
III.	Beschreibung des Vorhabens	16
IV.	Ablauf und verfahrensrechtliche Schritte des Vorhabens	17
1.	Notwendigkeit der Bundesfachplanung	17
2.	Abschnittsbildung.....	17
3.	Ablauf des Bundesfachplanungsverfahrens	18
a)	Antrag auf Bundesfachplanung gemäß § 6 NABEG.....	18
b)	Antragskonferenz	18
c)	Festlegung des Untersuchungsrahmens gemäß § 7 Abs. 4 NABEG.....	19
d)	Grobprüfungen von Alternativen aus der Festlegung des Untersuchungsrahmens gemäß § 7 Abs. 4 NABEG	20
e)	Unterlagen gemäß § 8 NABEG.....	21
f)	Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung.....	22
g)	Erörterungstermin	23
h)	Prüfung von Alternativen gemäß § 9 NABEG	24
i)	Verfahrenshinweise	28
V.	Materiellrechtliche Bewertung	29
1.	Energiewirtschaftliche Notwendigkeit und vordringlicher Bedarf (Planrechtfertigung).....	29
2.	Abschnittsbildung.....	31
3.	Methodisches Vorgehen	33
4.	Realisierung des Konverter-Standortes.....	37
5.	Prüfung entgegenstehender überwiegender öffentlicher und privater Belange.....	37
a)	Zwingendes Recht.....	37
(aa)	Raumordnerische Beurteilung	37
(1)	Ziele der Raumordnung mit Bindungswirkung für die Bundesfachplanung 37	
(2)	Maßgebliche Pläne und Programme	38

(3) Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens auf die Ziele der Raumordnung mit Bindungswirkung.....	39
(a) Siedlungsentwicklung	41
(b) Entwicklung von Gewerbe und Industrie.....	43
(c) Naturschutz / Freiraumschutz / Biotopverbund	44
(d) Bodenschutz	53
(e) Erholung und Tourismus	55
(f) Wald und Forstwirtschaft.....	58
(g) Windenergienutzung	60
(h) Wasserwirtschaft.....	62
(i) Hochwasserschutz	64
(j) Rohstoffe.....	66
(k) Verkehr.....	69
(l) Leitungstrassen.....	74
(m) Landesverteidigung	77
(bb) Natura 2000-Gebiete	78
(1) Rechtliche Grundlagen.....	78
(2) Entscheidungsgrundlage.....	80
(a) Methodisches Vorgehen.....	80
(b) Untersuchungsraum	80
(c) Datengrundlage	81
(3) Natura 2000-Vorprüfungen und -Verträglichkeitsuntersuchungen im Einzelnen.....	81
(cc) Besonderer Artenschutz	83
(1) Rechtliche Grundlagen.....	84
(2) Entscheidungsgrundlage.....	86
(a) Methodisches Vorgehen.....	86
(b) Untersuchungsraum	87
(c) Datengrundlage	87
(3) Prüfung der Verbotstatbestände.....	87
(4) Fazit und Ausblick auf eine Ausnahme gemäß § 45 BNatSchG	96
(dd) Immissionsschutz	96
(1) Schädliche Umwelteinwirkungen durch elektrische und magnetische Felder 97	
(2) Schädliche Umwelteinwirkungen durch Geräusche	99
(ee) Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung.....	101
(ff) Wasserschutzgebiete	101

(gg) Hochwasserschutz.....	112
(hh) Wasserrahmenrichtlinie	114
b) Abwägung	114
c) Der Abwägung zugängliche Belange	115
(aa) Raumordnerische Beurteilung	116
(1) Der Abwägung zugängliche Ziele, Grundsätze und sonstige Erfordernisse der Raumordnung.....	116
(2) Maßgebliche Pläne und Programme	117
(3) Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens auf die Erfordernisse der Raumordnung (Raumverträglichkeitsprüfung).....	119
(a) Allgemeine räumliche Entwicklung	122
(b) Siedlungsentwicklung	124
(c) Entwicklung von Gewerbe und Industrie	125
(d) Naturschutz / Freiraumschutz / Biotopverbund	127
(e) Erholung und Tourismus	142
(f) Bodenschutz	148
(g) Kultur- und Sachgüter.....	154
(h) Wasserwirtschaft / Gewässerschutz	157
(i) Hochwasserschutz	163
(j) Landwirtschaft	167
(k) Wald und Forstwirtschaft	171
(l) Fischerei	177
(m) Windenergie	178
(n) Verkehr	180
(o) Leitungstrassen	185
(p) Rohstoffe	188
(q) Emissionen.....	194
(r) Abfallwirtschaft	195
(s) Landesverteidigung / Militär	196
(4) Abstimmung mit anderen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen 197	
(bb) Strategische Umweltprüfung: Abschließende Bewertung und Berücksichtigung des Umweltberichts zur Strategischen Umweltprüfung gemäß § 43 UVPG	205
(1) Schutzgutübergreifende Bewertungen und Festlegungen	205
(2) Schutzgutspezifische Betrachtung.....	211
(a) Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit	211
(b) Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt	219

(c)	Boden und Fläche	230
(d)	Wasser	243
(e)	Luft und Klima	251
(f)	Landschaft	253
(g)	Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	256
(h)	Wechselwirkung zwischen den Schutzgütern gemäß § 2 Abs. 1 Nr. 5 UVPG	261
(cc)	Sonstige öffentliche und private Belange	262
(1)	Belange der Kommunalen Bauleitplanung	262
(2)	Belange der Land- und Teichwirtschaft	266
(a)	Belange der Landwirtschaft	266
(b)	Belange der Teichwirtschaft	271
(3)	Belange der Forstwirtschaft	271
(4)	Belange der Jagd	273
(5)	Belange der Fischerei	273
(6)	Belange des Bergbaus und der Rohstoffsicherung	274
(7)	Ordnungsrechtliche Belange	274
(8)	Belange der Infrastruktur, des Funkbetriebs oder des Straßenbaus	275
(a)	Infrastruktureinrichtungen	275
(b)	Hochwasserschutzeinrichtungen	277
(c)	Funkbetrieb	277
(d)	Windkraft- und Solaranlagen	278
(9)	Andere behördliche Verfahren	278
(10)	Belange der Bundeswehr	279
(11)	Belange der Gewerbeausübung	279
(12)	Tourismus	280
6.	Alternativen	281
a)	Rechtliche Anforderungen	281
b)	Ernsthaft in Betracht kommende Alternativen	282
(aa)	Alternativen der Festlegung des Untersuchungsrahmens gemäß § 7 Abs. 4 NABEG	283
(1)	Alternativer Trassenkorridorverlauf zu den TKS 51 und 194, Alternative Nr. 1 (TKS 342)	284
(2)	Alternativer Trassenkorridorverlauf, Alternative Nr. 2 (TKS 343)	284
(3)	Alternativer Trassenkorridorverlauf, Alternative Nr. 6 (TKS 344)	284
(bb)	Alternativen aus der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 9 NABEG	285

(1)	Alternatives Trassenkorridorsegment 427 (Döteberg 1)	285
(2)	Alternatives Trassenkorridorsegment 428 (Döteberg 2)	286
(3)	Alternatives Trassenkorridorsegment 431 (Varrigsen)	286
(4)	Alternatives Trassenkorridorsegment 434 (Delligsen - Leinetal)	287
c)	Nicht ernsthaft in Betracht kommende Alternativen	288
(aa)	Abschichtung alternativer Trassenkorridorverläufe aus der Festlegung des Untersuchungsrahmens gemäß § 7 Abs. 4 NABEG	288
(1)	Abschichtung eines alternativen Trassenkorridorverlaufs für den Bereich der TKS 51 und 194 zur Umgehung des Wasserschutzgebietes Soltau- Schüttenbusch (Alternative Nr. 1a)	289
(2)	Abschichtung eines alternativen Trassenkorridorverlaufs für den Bereich der TKS 51 und 194 zur Umgehung des Wasserschutzgebietes Soltau- Schüttenbusch (Alternative Nr. 1c)	289
(3)	Abschichtung des alternativen Trassenkorridorverlaufs Nr. 3	290
(4)	Abschichtung des alternativen Trassenkorridorverlaufs Nr. 4	291
(bb)	Abschichtung von Trassenkorridorsegmenten vor Erstellung der Unterlagen gemäß § 8 NABEG	291
(1)	Abschichtung des TKS 57	291
(cc)	Abschichtung der Alternativen aus der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 9 NABEG	292
(1)	Abschichtung alternativer Trassenkorridorverläufe nach Evidenzprüfung 293	
(a)	Großräumiger Alternativvorschlag nordöstlich der Hansestadt Hamburg 293	
(b)	Alternatives Trassenkorridorsegment 437 (Elze – Ammensen)	296
(c)	Alternatives Trassenkorridorsegment 439 (220 kV-Hochspannungsleitung Alfeld-Godenau – Hardeggen)	296
(2)	Abschichtung alternativer Trassenkorridorverläufe nach Grobprüfung ...	297
(a)	Abschichtung des alternativen Trassenkorridorverlaufs TKS 423 (Evenser Moor)	297
(b)	Abschichtung des alternativen Trassenkorridorverlaufs TKS 424 (Mandelsloh Süd)	298
(a)	Abschichtung des alternativen Trassenkorridorverlaufs TKS 426 (Adelheidsdorf)	298
(b)	Abschichtung der Verschwenkung des Trassenkorridorverlaufs TKS 58/59 (Nr. 429 Ronnenberg)	299
(c)	Abschichtung des alternativen Trassenkorridorverlaufs TKS 430 (Wennigsen)	300
(d)	Abschichtung des alternativen Trassenkorridorverlaufs TKS 432 (Delligsen)	300

(e) Abschichtung des alternativen Trassenkorridorverlaufs TKS 433 (Delligsen - Greener Wald).....	301
(f) Alternatives Trassenkorridorsegment 435 (Querspange Kalefeld).....	301
(g) Alternatives Trassenkorridorsegment 436 (Querspange Freden (Leine)) 302	
(h) Abschichtung der Alternative Verlängerung der Alternative TKS 434 (Abschnitt B) bis zum TKS 70a nördlich Kalefeld.....	303
(3) Abschichtung alternativer Trassenkorridorverläufe nach vertiefter Prüfung auf Kriterienbasis § 8 NABEG.....	304
(a) Alternatives Trassenkorridorsegment 421 (Böhme).....	304
(b) Alternatives Trassenkorridorsegment 422 (Mandelsloh Nord)	305
(c) Alternatives Trassenkorridorsegment 425 (Welze)	305
(d) Abschichtung des alternativen Trassenkorridorverlaufs TKS 438 (Verbindung zwischen TKS 434 und TKS 431).....	306
d) Technische Ausführungsalternativen	307
7. Festgelegter Trassenkorridor und ernsthaft in Betracht kommende Alternativen (Abwägung).....	308
a) Vergleichssystematik	308
b) Neue Erkenntnisse in den Vergleichsbereichen.....	312
(aa) Festgelegter Trassenkorridor.....	314
(1) TKS 428 (Alternative „Döteberg 2“)	314
(2) TKS 434 (Alternative Leinetal).....	316
(bb) Alternativen zum festgelegten Trassenkorridor	319
(1) Alternativen im Bereich TKS 428.....	319
(2) Alternativen im Bereich TKS 434.....	324
(cc) Zwischenergebnis.....	331
c) Gesamtabwägung.....	332
(aa) Bereich des festgelegten Trassenkorridors.....	335
(1) Vergleichsbereich 2, Vergleich B05.....	335
(2) Vergleichsbereich 2, Untervergleich B06.....	339
(bb) Alternativen im östlichen Bereich des Abschnitts	340
(1) Vergleichsbereich 2, Vergleich B03 mit Untervergleichen B01 und B02	341
(2) Vergleichsbereich 2, Vergleich B04.....	348
(cc) Abschnittsübergreifender Bereich	349
(1) Vergleichsbereich 1 bis 2, Abschnittsübergreifender Vergleich X01	349
(2) Vergleichsbereich 1 bis 2, Abschnittsübergreifender Vergleich X02	357
(3) Vergleichsbereich 1 bis 5, Abschnittsübergreifender Vergleich X07	363
(4) Vergleichsbereich 1 bis 5, Abschnittsübergreifender Vergleich X08	375

(5) Vergleichsbereich 3 bis 5, Abschnittsübergreifender Vergleich X09	377
(dd) Wirtschaftlichkeit.....	382
(ee) Abschnittsübergreifende Aspekte	382
(1) Stammstrecke	382
(2) Geradlinigkeit	384
d) Übereinstimmung des festgelegten Trassenkorridors mit den Erfordernissen der Raumordnung	386
(aa) Begründung der Raumverträglichkeit im Einzelnen.....	386
C Zusammenfassende Erklärung der Umweltauswirkungen (gemäß § 12 Abs. 2 S. 1 Nr. 2 NABEG i. V. m. § 44 Abs. 2 Nr. 2 UVPG).....	390
I. Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung	391
II. Erkenntnisse der Überprüfung des Umweltberichts durch die Bundesnetzagentur	392
III. Voraussichtlich verbleibende erhebliche Umweltauswirkungen (Umwelterwägungen).....	392
IV. Berücksichtigung der Umweltbelange in der Gesamtabwägung	396
D Abschließende Hinweise	396
I. Bekanntgabe und Veröffentlichung der Entscheidung	396
II. Geltungsdauer der Entscheidung	396
III. Einwendungen der Länder	396
IV. Veränderungssperre	397
V. Bundesnetzplan.....	397
VI. Bindungswirkung der Entscheidung	397
VII. Hinweise zum Rechtsschutz	397
VIII. Kosten	397

Abbildungsverzeichnis:

Abbildung 1 Festgelegter Trassenkorridor	12
Abbildung 2: Darstellung der Alternativenauswahl (Quelle: § 8 Unterlage VIII, S. 24).....	310

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Natura 2000-Gebiete, für die bereits in der Vorprüfung erhebliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden konnten	81
Tabelle 2: Natura 2000-Gebiete, für die im Rahmen der Verträglichkeitsuntersuchungen erhebliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden konnten	82
Tabelle 3: Zusammenfassung der angesetzten Maßnahmen	89
Tabelle 4: Arten, für die voraussichtlich keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände zu erwarten sind.....	92
Tabelle 5: Arten mit voraussichtlich geringem Risiko für das Eintreten von Verbotstatbeständen	95
Tabelle 6: Gebietsausweisung und Richtwerte	100
Tabelle 7 Bestehende und geplante Wasserschutzgebiete (WSG) sowie Einzugsgebiet (EZG), die im Trassenkorridor nicht umgangen werden können	104
Tabelle 8 Bestehende und geplante Wasserschutzgebiete (WSG), die im Trassenkorridor um-gangen werden können.....	106
Tabelle 9 Straßenbauvorhaben mit verfestigtem Planungsstand	197
Tabelle 10 Energieleitungsvorhaben mit verfestigtem Planungsstand	200
Tabelle 11: Raumbedeutsame kommunale Bauleitplanung	201

Anlagen:

Anlage 1 Geradlinigkeit zwischen den Netzverknüpfungspunkten (Karte)

Anlage 2 Überwachungskonzept erhebliche Umweltauswirkungen

A Entscheidung und Hinweise

Für die Höchstspannungsleitung Brunsbüttel – Großgartach (Vorhaben Nr. 3 Bundesbedarfsplangesetz – BBPlG), Abschnitt Scheeßel bis Bad Gandersheim / Seesen (Abschnitt B) wird der unter A. I. beschriebene Trassenkorridorverlauf festgelegt.

Der festgelegte Trassenkorridor (fTK) für den Abschnitt B der Erdkabel-Gleichstromverbindung zwischen dem Netzverknüpfungspunkt Scheeßel und Bad Gandersheim / Seesen weist eine Länge von 190 km auf und verläuft zwischen diesen beiden Punkten in Form der Segmente 48a, 48b, 55, 58 Nord, 428, 59, 60 Nord, 434, 68 Süd, die bis auf die TKS 428 und 434 von den Vorhabenträgern, TenneT TSO GmbH und TransnetBW GmbH, in den Unterlagen nach § 8 Netzausbaubeschleunigungsgesetz Übertragungsnetz (NABEG) dargelegt wurden. Aufgrund von Alternativen, die erst nach der Einreichung der Unterlagen nach § 8 NABEG in das Verfahren eingebracht wurden, wurde die Aufteilung der TKS 58, 60 und 68 in die jeweiligen Teile 58Nord, 58Süd, 60Nord, 60Süd und 68Nord, 68Süd erforderlich.

Der festgelegte Trassenkorridor wird in Abbildung 1 kartografisch ausgewiesen.

I. Trassenkorridorverlauf

Der festgelegte Trassenkorridor (vgl. Abbildung 1) verläuft in Niedersachsen und beginnt in dem Bereich der Gemeinde Scheeßel an dem Schnittpunkt mit dem festgelegten Trassenkorridor in dem Abschnitt A. Von dort verläuft er zunächst in südlicher Richtung, umgeht Bothel östlich und verläuft weiter in südlicher Richtung bis zu der Grenze des Landkreises Rotenburg (Wümme) und dem Heidekreis bei Visselhövede. Er verläuft dann weiter in südwestlicher Richtung, passiert Böhme westlich und quert bei Frankenfeld die Aller. Sodann schwenkt der Trassenkorridor in südöstlich Richtung, tangiert den Landkreis Nienburg (Weser) bei Rodewald (Samtgemeinde Steimbke) und verläuft ab der Höhe von Schwarmstedt wieder in südlicher Richtung auf dem Gebiet der Region Hannover. Er passiert Neustadt am Rübenberge östlich und quert westlich von Garbsen und Seelze zunächst die Bundesautobahn A2 und schließlich den Mittellandkanal. Nördlich von Göxe nimmt der Trassenkorridor die Bündelung mit einer bestehenden Freileitung in östlicher Richtung auf, umgeht Gehrden östlich, um dann nach Süden in Richtung Landkreis Hildesheim zu verlaufen. Der Trassenkorridor tritt bei Elze in den Landkreis Hildesheim ein und verläuft zunächst auf einem kurzen Stück in südwestlicher Richtung, wobei er den Landkreis Hameln-Pyrmont bei Salzhemmendorf tangiert. Ab der Höhe von Eime verläuft der Trassenkorridor in südöstlicher Richtung, passiert Alfeld (Leine) westlich und zweigt nördlich von Delligsen (Landkreis Holzminden) in Richtung Freden (Leine) nach Osten ab. Er verläuft sodann im Leinetal, passiert die Einbecker Ortsteile Greene und Kreiensen und schwenkt zwischen Einbeck-Volksen und Einbeck-Rittierode wieder in südwestliche Richtung. Der Trassenkorridor schließt zwischen Einbeck-Edemissen und Einbeck-Strodthagen an den festgelegten Trassenkorridor des Abschnittes C an.

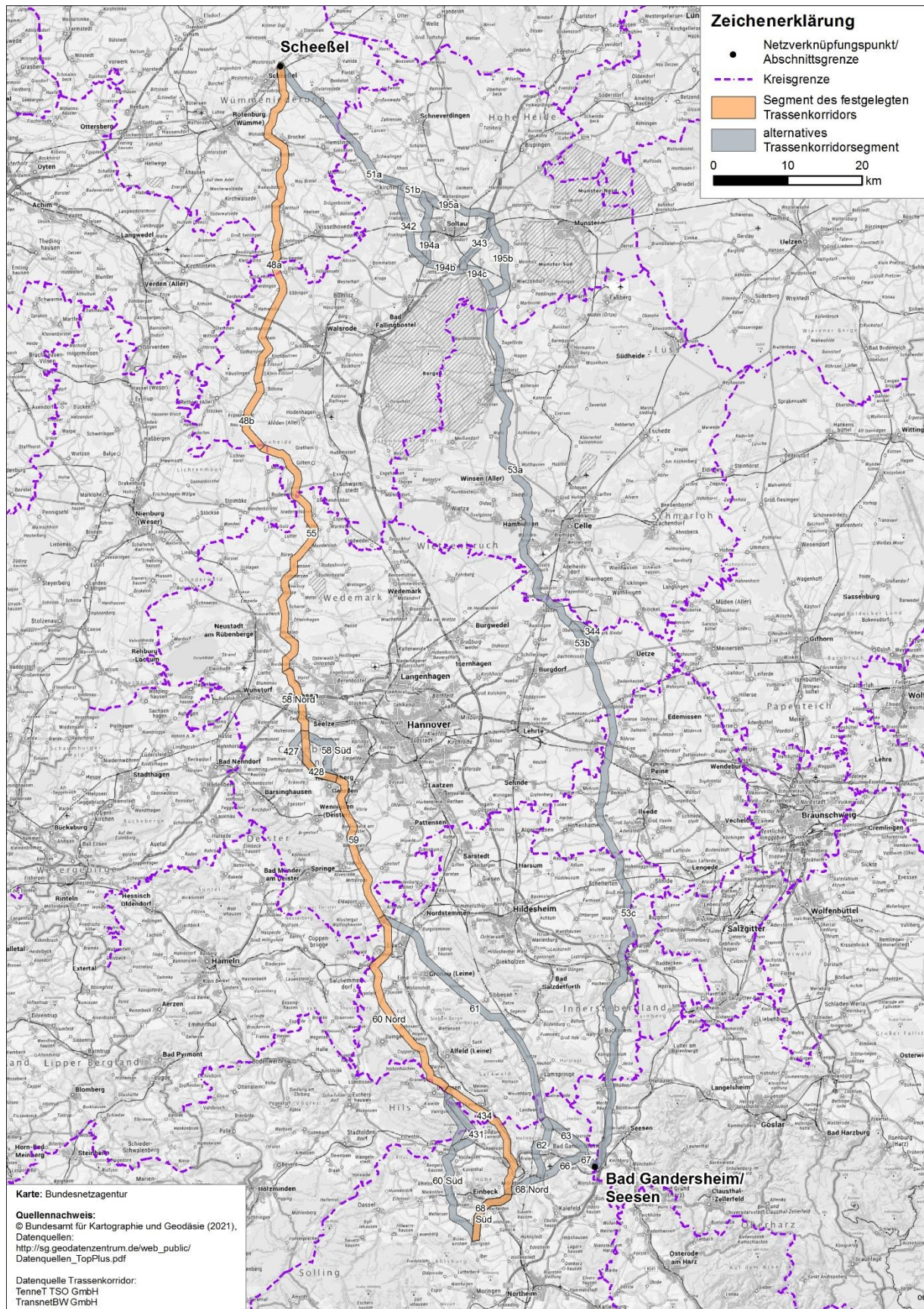


Abbildung 1 Festgelegter Trassenkorridor

II. Länderübergangspunkte

Der festgelegte Trassenkorridor schneidet im Abschnitt B des Vorhabens Nr. 3 BBPlG keine Grenzen zwischen Bundesländern.

III. Maßgaben

Die Bundesfachplanungsentscheidung ergeht mit folgenden Maßgaben:

Maßgabe 1

Die in den nachfolgenden Ausführungen zur Raumverträglichkeit im festgelegten Trassenkorridor enthaltenen Gebiete, die mit für die Bundesfachplanung verbindlichen Zielen der Raumordnung belegt sind und für die keine Konformität festgestellt werden konnte, sind in der Planfeststellung von einer Trassierung auszunehmen.

Maßgabe 2

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.

IV. Hinweise

Hinweis 1

Die in den nachfolgenden Ausführungen zur Raumverträglichkeit im festgelegten Trassenkorridor enthaltenen Gebiete, die mit Zielen ohne Bindungswirkung für die Bundesfachplanung, Grundsätzen oder sonstigen Erfordernissen der Raumordnung belegt sind und für die keine Konformität festgestellt werden konnte, sind in der Planfeststellung möglichst von einer Trassierung auszunehmen.

Hinweis 2

Raumordnungsgebiete, die mit Zielen der Raumordnung ohne Bindungswirkung für die Bundesfachplanung, Grundsätzen oder sonstigen Erfordernissen der Raumordnung belegt sind, für die insbesondere ein hohes oder sehr hohes Konfliktpotenzial ermittelt wurde und 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 zur Erreichung der Raumverträglichkeit geeigneten Maßnahmen angewendet werden können.

Hinweis 3

In der Planfeststellung ist die voraussichtliche Einhaltung der Immissionsrichtwerte unter Einbeziehung von konkretisierten Erkenntnissen zu den Emissionspegeln der Baustelle und ggf. von pegelmindernden Maßnahmen darzulegen. Die in der Immissionsschutzrechtlichen Ersteinschätzung (ISE) ermittelten Entfernungen sind bei der Trassierung zu berücksichtigen.

Hinweis 4

Sollte im Rahmen der Planfeststellung eine Trasse ein bestehendes oder geplantes Wasserschutzgebiet (WSG) oder dessen Einzugsgebiet in Anspruch nehmen, ist die fehlende Schutzzweckgefährdung dort nachzuweisen oder eine Alternative ohne Inanspruchnahme des Gebietes zu entwickeln.

Hinweis 5

Die Trassierung im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens hat so zu erfolgen, dass Einschränkungen der städtebaulichen Entwicklung soweit wie möglich minimiert werden.

Hinweis 6

Für die geplanten Querungen von Natura 2000-Gebieten sind durch die Wahl geeigneter Bautechnik (bspw. geschlossene Querung), Vermeidungsmaßnahmen (bspw. Bauzeitenregelungen) und angepasstes Baustellenmanagement (Anlage von Bauflächen, Bauzeitenplan, Maßnahmen zur Wasserhaltung u.a.) Beeinträchtigungen soweit wie möglich zu reduzieren sowie erhebliche Beeinträchtigungen auszuschließen.

Hinweis 7

Bei der Trassierung im Planfeststellungsverfahren sind die Nutzfunktion sowie die Schutz- und Erholungsfunktion des Waldes zu berücksichtigen und zu schützen. Die Auswirkungen auf den Wald sind zu minimieren. In Bereichen mit vorhandenem Gehölzbewuchs soll die Möglichkeit einer Unterbohrung geprüft werden. Soweit Wald in Anspruch genommen werden muss, ist die Nutzung von bereits geschädigten Wäldern vorzugswürdig.

Hinweis 8

Im nachfolgenden Planfeststellungsverfahren sind auch die Vorgaben der DIN 19639 „Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben“ anzuwenden. Insbesondere ist ein Bodenschutzkonzept zu erarbeiten.

B Begründung

I. Zuständigkeit

Das Vorhaben Nr. 3 ist im Gesetz über den Bundesbedarfsplan (BBPlG) vom 23.07.2013 (BGBl. I S. 2543), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 298) geändert worden ist, nach § 12e Abs. 4 S. 1 des Gesetzes über die Elektrizitäts- und Gasversorgung (EnWG) als länderübergreifend gekennzeichnet. Es fällt damit in den Anwendungsbereich des Netzausbaubeschleunigungsgesetzes Übertragungsnetz (NABEG), vgl. § 2 Abs. 1 NABEG. Folglich ist für dieses Vorhaben die Bundesfachplanung 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.

II. Zugrundeliegende Unterlagen

Der vorliegenden Entscheidung liegen folgende Unterlagen zugrunde:

Antrag der TransnetBW GmbH und der TenneT TSO GmbH auf Bundesfachplanung gemäß § 6 NABEG zum Vorhaben Nr. 3 des Bundesbedarfsplangesetzes (BBPlG) – Höchstspannungsleitung Brunsbüttel - Großgartach, Abschnitt B (Scheeßel - Bad Gandersheim / Seesen) – vom 07.04.2017,

eingegangene Äußerungen i. R. d. Antragskonferenz am 13.06.2017 in Hannover gemäß § 7 Abs. 1 NABEG,

Untersuchungsrahmen der Bundesnetzagentur gemäß § 7 Abs. 4 NABEG vom 23.11.2017,

Unterlagen der TransnetBW GmbH und der TenneT TSO GmbH zur Bundesfachplanung gemäß § 8 NABEG zum Vorhaben Nr. 3 des BBPlG (Brunsbüttel - Großgartach) – Abschnitt B (Scheeßel - Bad Gandersheim / Seesen) – vom 22.03.2019 und am 29.04.2019 für vollständig erklärt,

Stellungnahmen und Einwendungen i. R. d. Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung nach § 9 NABEG,

Ergebnisse der Erörterungstermine i. R. d. Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung am 10.09.2019 und 11.09.2019 in Hannover und am 17.09.2019 und 18.09.2019 in Walsrode-Krelingen gemäß § 10 NABEG.

Prüfung der im Rahmen von § 9 / § 10 NABEG eingebrachten Alternativvorschläge auf Kriterienbasis von § 8 NABEG Abschnitt B, Vorhaben 3 und 4, Alternative TKS 427 vom 28.01.2020,

Prüfung der im Rahmen von § 9 / § 10 NABEG eingebrachten Alternativvorschläge auf Kriterienbasis von § 8 NABEG Abschnitt B, Vorhaben 3 und 4, Alternative 428 vom 28.01.2020,

Prüfung der im Rahmen von § 9 / § 10 NABEG eingebrachten Alternativvorschläge auf Kriterienbasis von § 8 NABEG Abschnitt B, Vorhaben 3 und 4, Alternative 431 vom 28.01.2020,

Prüfung der im Rahmen von § 9 / § 10 NABEG eingebrachten Alternativvorschläge auf Kriterienbasis von § 8 NABEG Abschnitt B, Vorhaben 3 und 4, Alternative 434 vom 04.08.2020,

Ergebnisse aus der Nachbeteiligung ernsthaft in Betracht kommender Alternativen (TKS 427, 428, 431 und 434): der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung gem. § 9 NABEG bzw. § 3

Planungssicherstellungsgesetz (PlanSIG) und der Erörterungstermine, welche im Rahmen einer Online-Konsultation auf Grundlage des § 5 Abs. 2 i. V. § 1 Nr. 10 PlanSIG durchgeführt wurden.

Prüfung noch nicht untersuchter Belange in den Bundesfachplaungsverfahren der Vorhaben Nr. 3 und 4 BBPIG, Abschnitt B vom 21.01.2020

Sonstige Prüfaufträge Abschnitt A vom 18.12.2019

Prüfdokument „Überprüfung von Hinweisen, die im Rahmen der Beteiligung nach § 9 / § 10 eingebracht wurden, Abschnitt C, Vorhaben 3 und 4“ vom 28.02.2020

Unterlage nach § 8 NABEG Machbarkeitsstudie Deponie Doershelf bei Delligsen vom 12.03.2021

Prüfung Konfliktbereich Pumpspeicherkraftwerk Erzhausen vom 11.12.2020

Sensitivitätsanalysen der Vorhabenträger zur Auswirkung neuer Erkenntnisse auf den Alternativenvergleich:

„Sensitivitätsanalyse Gesamialternativenvergleich“ vom 16.06.2020
(im Folgenden Sensitivitätsanalyse 1)

„Wiederholung Sensitivitätsanalyse Gesamialternativenvergleich“ vom 14.10.2020
(im Folgenden Sensitivitätsanalyse 2),

„Sensitivitätsanalyse TKS 435“ vom 03.11.2020
(im Folgenden Sensitivitätsanalyse 3).

III. Beschreibung des Vorhabens

Vorhabenträger gemäß § 3 Abs. 3 NABEG und zugleich Antragsteller des Vorhabens sind die TransnetBW GmbH und die TenneT TSO GmbH als die verantwortlichen Betreiber des betreffenden Übertragungsnetzes.

Die Vorhabenträger planen, eine vorrangig als Erdkabel auszuführende Gleichstrom-Höchstspannungsleitung zwischen den Netzverknüpfungspunkten Brunsbüttel – Großgartach zu errichten. Diese Höchstspannungsleitung ist als Vorhaben Nr. 3 in der Anlage „Bundesbedarfsplan“ zum Gesetz über den Bundesbedarfsplan (BBPIG) vom 23.07.2013 (BGBl. I S. 2543), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 298) geändert worden ist, aufgeführt und damit der Ausbaubedarf für dieses Vorhaben gesetzlich festgelegt. Das Vorhaben ist mit „A1“ als länderübergreifendes Vorhaben im Sinne von § 2 Abs. 1 S. 1 BBPIG, mit „B“ als Pilotprojekt für verlustarme Übertragung im Sinne von § 2 Abs. 2 BBPIG und mit „E“ als Erdkabelprojekt für Leitungen zur Höchstspannungs-Gleichstrom-Übertragung im Sinne von § 2 Abs. 5 BBPIG gekennzeichnet.

Neben Vorhaben Nr. 3 wurde parallel das Vorhaben Nr. 4 von Wilster bis Bergrheinfeld/West - Anlage „Bundesbedarfsplan“ zum Gesetz über den Bundesbedarfsplan (BBPIG) vom 23.07.2013 (BGBl. I S. 2543) - bei der Bundesnetzagentur beantragt. Beide Verbindungen wurden zeitgleich in enger Abstimmung geplant und sollen über eine weite Strecke parallel zueinander verlegt werden (Stammstrecke). Der Abschnitt B wurde vollständig als Stammstrecke dargelegt.

Die Vorhaben von Brunsbüttel nach Großgartach und von Wilster nach Bergheinfeld/West sind nach Artikel 3 Absatz 4 der TEN-E-Verordnung i. V. m. Anhang VII vom 31.10.2019, B) Unionsliste mit Projekten von gemeinsamen Interesse, Nr. 2.10 ein PCI (project of common interest), also ein Vorhaben von gemeinsamen Interesse, welche zusammen den Projektnamen SuedLink tragen. Das Vorhaben soll zu einem funktionierenden Energiebinnenmarkt und zur Versorgungssicherheit in der Europäischen Union beitragen. Dieses Vorhaben dient zusammen mit den anderen Vorhaben von gemeinsamen Interesse dazu, die bestehenden Lücken in der europäischen Energieinfrastruktur zu schließen und unter anderem zur Entwicklung der erneuerbaren Energien beizutragen. Die Unionsliste mit Projekten von gemeinsamen Interesse wird alle zwei Jahre aktualisiert. Dadurch wird die Bedeutung der Vorhaben regelmäßig bewertet.

Das Bundesfachplanungsverfahren nach § 6 NABEG wurde für das Vorhaben Nr. 3 BBPIG in fünf Abschnitten eröffnet. Vorliegend handelt es sich ausschließlich um den Abschnitt B des Vorhabens zwischen Scheeßel und Bad Gandersheim / Seesen.

Die Vorhabenträger streben eine Gesamtinbetriebnahme der Vorhaben Nr. 3 und Nr. 4 BBPIG im Jahr 2026 an.

Für das BBPIG-Vorhaben Nr. 3, Abschnitt B wird in der Bundesfachplanung ein Trassenkorridor bestimmt, der nach § 5 Abs. 1 S. 1 NABEG den Gegenstand dieses Verfahrens bildet.

Gemäß § 3 Nr. 7 NABEG sind Trassenkorridore die als Entscheidung der Bundesfachplanung auszuweisenden Gebietsstreifen, innerhalb derer die Trasse einer Stromleitung verläuft und für die die Raumverträglichkeit festgestellt werden soll oder festgestellt ist.

IV. Ablauf und verfahrensrechtliche Schritte des Vorhabens

1. Notwendigkeit der Bundesfachplanung

Das Vorhaben Nr. 3 ist im Gesetz über den Bundesbedarfsplan (BBPIG) nach § 12e Abs. 4 S. 1 Gesetz 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 nach Abschnitt 2 des NABEG durchzuführen, § 4 NABEG.

2. Abschnittsbildung

Nach § 5 Abs. 8 NABEG kann die Bundesfachplanung in einzelnen Abschnitten durchgeführt werden. Für das Bundesfachplanungsverfahren gemäß § 6 NABEG wurden für das Vorhaben Nr. 3 BBPIG fünf Abschnitte gebildet:

Abschnitt A: Brunsbüttel – Scheeßel

Abschnitt B: Scheeßel – Bad Gandersheim / Seesen

Abschnitt C: Bad Gandersheim / Seesen – Gerstungen

Abschnitt D: Gerstungen – Arnstein

Abschnitt E: Arnstein – Großgartach

Die Vorhabenträger haben im Antrag nach § 6 NABEG (vgl. § 6 Antrag Kap. 1, S. 3 f., S.16; Kap. 8, S. 11 ff.) unter Angabe der wesentlichen Gründe dargelegt, dass die beschriebenen Abschnitte in zulässiger Weise gebildet wurden. 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 (s. B.V.2.). Gegenstand dieser Entscheidung ist der Verlauf eines raumverträglichen Trassenkorridors für den Abschnitt B von Scheeßel bis Bad Gandersheim / Seesen.

3. Ablauf des Bundesfachplanungsverfahrens

Das Verfahren der Bundesfachplanung zur Festlegung eines Trassenkorridors für das Vorhaben Nr. 3, Abschnitt B des Bundesbedarfsplans ist ordnungsgemäß durchgeführt worden.

Bereits im Vorfeld des Bundesfachplanungsverfahrens haben die Vorhabenträger in Informationsveranstaltungen im Oktober und November 2016 die interessierte Öffentlichkeit über das geplante Vorhaben und die bevorstehende Beantragung des Bundesfachplanungsverfahrens informiert. Dabei haben die Vorhabenträger über die Ziele und die voraussichtlichen Auswirkungen des Vorhabens unterrichtet und der Öffentlichkeit Gelegenheit zur Äußerung und Diskussion gegeben.

a) Antrag auf Bundesfachplanung gemäß § 6 NABEG

Mit Antrag vom 07.04.2017 haben die TransnetBW GmbH und die TenneT TSO GmbH als Vorhabenträger die Durchführung der Bundesfachplanung gemäß § 6 NABEG für den vorliegenden Abschnitt beantragt. Der Antrag umfasst die in § 6 NABEG vorgeschriebenen notwendigen Inhalte:

Ein Vorschlag für den beabsichtigten Verlauf des für die Ausbaumaßnahme erforderlichen Trassenkorridors ist im Antrag nach § 6 NABEG enthalten (vgl. § 6 Antrag, Kap. 7.1.1; S. 2 ff.). Der Vorschlagstrassenkorridor im Antrag nach § 6 NABEG setzt sich zusammen aus den Trassenkorridorsegmenten 49, 51, 194 und 53.

Als in Frage kommende Alternativen werden dargestellt (vgl. § 6 Antrag Kap. 7.1.2, S. 19ff.): Trassenkorridorsegmente 48, 55, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 66, 67, 68 und 195.

Der Antrag enthält 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 sind (§ 6 Antrag Kap. 5 bzw. Kap.6).

b) Antragskonferenz

Am 13.06.2017 hat die Bundesnetzagentur in Hannover eine öffentliche Antragskonferenz gemäß § 7 NABEG durchgeführt.

Hierzu hatte sie die Vorhabenträger, die betroffenen Träger öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereich berührt ist, insbesondere die für die Landesplanung zuständigen Landesbehörden, und die Vereinigungen i. S. v. § 3 Abs. 2 NABEG (a.F.; jetzt § 3 Nr. 8 NABEG) i. V. m. § 3 des Umwelt-Rechtsbehelfsgesetzes vom 07.12.2006 schriftlich geladen. Zugleich

wurden auch die Träger öffentlicher Belange geladen, deren umwelt- und gesundheitsbezogener Aufgabenbereich durch die Bundesfachplanung berührt wird, vgl. § 39 Abs. 4 Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG). Den Trägern öffentlicher Belange und den Vereinigungen wurde der Antrag mit Schreiben vom 21.04.2017 zugesandt. Die Unterrichtung der Öffentlichkeit erfolgte auf der Internetseite der Bundesnetzagentur (www.netzausbau.de) sowie über eine Anzeige am 03.06.2017 in den Zeitungen, die in dem Gebiet verbreitet sind, auf das sich der Trassenkorridor voraussichtlich auswirkt, § 7 Abs. 2 S. 3 NABEG: Böhme-Zeitung (Gesamtausgabe), Die Harke (Gesamtausgabe), Braunschweiger Zeitung (Peiner Nachrichten/Wolfenbütteler Zeitung), Bremervörder Zeitung (Gesamtausgabe), Cellesche Zeitung (Gesamtausgabe), Deister- und Weserzeitung (Deister- und Weserzeitung Hameln/Neue Deister-Zeitung Springe/Leine-Deister-Zeitung Gronau), Goslarische Zeitung (Gesamtausgabe), Göttinger Tageblatt (Einbecker Morgenpost/Gandersheimer Kreisblatt/Seesener Beobachter/Tägl. Anzeiger Holzminden), Hannoversche Allgemeine/Neue Presse (HAZ/NP Hannover), Hildesheimer Allgemeine Zeitung (Gesamtausgabe mit Alfelder Zeitung), HNA Hessische/Niedersächsische Allgemeine (Northeim), Mediengruppe Kreiszeitung (Rotenburger Kreiszeitung/Achimer Kreisblatt/Verdener Aller-Zeitung), Peiner Allgemeine Zeitung (Gesamtausgabe), Walsroder Zeitung (Gesamtausgabe), Weser-Kurier (Achimer Kurier/Verdener Nachrichten/Wümme-Zeitung), Zevener Zeitung (Gesamtausgabe). In dieser regionalen Berichterstattung wurde von Zeit und Ort der Antragskonferenz und der Möglichkeit der Teilnahme berichtet.

Im Rahmen der Antragskonferenz wurde insbesondere erörtert, inwieweit 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.

c) Festlegung des Untersuchungsrahmens gemäß § 7 Abs. 4 NABEG

Auf Grund der Ergebnisse der Antragskonferenz (zugleich Scoping i. S. d. § 39 UVPG) legte die Bundesnetzagentur am 23.11.2017 den Untersuchungsrahmen fest und bestimmte den erforderlichen Inhalt der nach § 8 NABEG einzureichenden Unterlagen. Für die Vorlage der Unterlagen nach § 8 NABEG setzte sie den Vorhabenträgern eine angemessene Frist bis zum 13.07.2018. Auf Antrag der Vorhabenträger vom 12.06.2018 wurde eine Fristverlängerung bis zum 22.03.2019 gewährt.

Der Untersuchungsrahmen für Abschnitt B des Vorhabens 3 umfasst die Trassenkorridorsegmente 49, 51, 53 und 194 des Vorschlagstrassenkorridors. Die genannten Trassenkorridorsegmente 49 und 51 sind zugleich auch Bestandteil des Untersuchungsrahmens von Abschnitt A.

Darüber hinaus bezieht sich der Untersuchungsrahmen für den Abschnitt B auf die Trassenkorridorsegmente 48, 55, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 66, 67, 68 und 195 der ernsthaft in Betracht kommenden Alternativen. Das genannte Trassenkorridorsegment 48 ist zugleich auch Bestandteil des Untersuchungsrahmens von Abschnitt A. Die genannten Trassenkorridorsegmente 66, 67 und 68 sind zugleich auch Bestandteil des Untersuchungsrahmens von Abschnitt C.

Darüber hinaus wurden den Vorhabenträgern weitere Trassenkorridoralternativen zur Untersuchung aufgegeben.

d) Grobprüfungen von Alternativen aus der Festlegung des Untersuchungsrahmens gemäß § 7 Abs. 4 NABEG

Zusätzlich zu den im Antrag genannten Trassenkorridoralternativen hat die Bundesnetzagentur den Vorhabenträgern im Untersuchungsrahmen (vgl. Festlegung für die Unterlagen nach § 8 NABEG für das Vorhaben 3 des BBPIG, Abschnitt B, S. 7 f.) weitere, von Dritten eingebrachte in Frage kommende alternative Verläufe zur Prüfung aufgegeben.

Dabei handelt es sich um

1. Alternative Trassenkorridorverläufe zwischen dem TKS 51 und dem TKS 194 zur Umgehung des Trinkwasserschutzgebietes „Soltau-Schüttenbusch“ (westliche Umgehung Soltaus).
2. Einen alternativen Trassenkorridorverlauf entlang der BAB A7 zwischen TKS 195 (Bereich Anschlussstelle Soltau-Ost) und TKS 194 (Bereich südwestlich Anschlussstelle Soltau-Süd).
3. Einen alternativen Trassenkorridorverlauf zum TKS 194, der bis zu dem Bereich Langemannshof eine Trassenführung westlich der B3 ermöglicht und dabei teilweise den östlichen Rand des Truppenübungsplatzes berührt, beziehungsweise ein alternativer Trassenkorridorverlauf, der vom TKS 194 (Bereich Lehmburg) eine Trassenführung teilweise entlang des östlichen Bereichs des Truppenübungsplatzes westlich der B3 vorbei an Becklingen, Wardböhlen, Bleckmar und Hasselhorst bis zum TKS 53 (Bereich Bergen Belsen) ermöglicht.
4. Einen alternativen Trassenkorridorverlauf, der vom TKS 194 eine Trassenführung über den westlichen und südlichen Bereich des Truppenübungsplatzes ermöglicht (von Wense über Oerbke entlang der BAB A7 und Osterholz Richtung Meißendorf, am westlichen Ortsrand von Meißendorf vorbei ca. 2,5 km in südliche Richtung, dann von dort aus Richtung Osten parallel zum Lauf der Oberen Drebber bis zum TKS 53 nordöstlich Winsen/Aller).
5. Einen alternativen Trassenkorridorverlauf zum TKS 53, der eine Umgehung des Ortsteils Großmoor der Gemeinde Adelheidsdorf im Bereich entlang der Bahnstrecke Lehrte-Celle ermöglicht.
6. Einen alternativen Trassenkorridor zum TKS 53, der eine nordöstliche Umgehung des Ortsteils Hänigsen/Riedel der Gemeinde Uetze ermöglicht.
7. Einen alternativen Trassenkorridorverlauf entlang der BAB A7 abzweigend vom TKS 53 im Bereich des Autobahndreieck Salzgitter bis nordöstlich Bockenem.

Für die Alternativen Nr. 1 bis 7 war eine Grobprüfung nach Maßgabe der im Positionspapier der Bundesnetzagentur für die Unterlagen nach § 8 NABEG vom April 2017 unter Ziff. 3.1. dargestellten Grundsätze „Anforderung an eine Grobprüfung“ des Trassenkorridorverlaufs voranzustellen. Mit der Grobprüfung sollte geklärt werden, ob bzw. inwieweit die jeweilige Alternative als ernsthaft in Betracht kommend im weiteren Verfahren zu berücksichtigen oder abzuschichten ist.

Am 02.03.2018 haben die Vorhabenträger die Ergebnisse der Grobprüfungen für die Ausführung als Erdkabel auf Basis der neu entwickelten Trassenkorridorsegmente (TKS) bei der Bundesnetzagentur eingereicht. Am 06.06.2018 hat die Bundesnetzagentur zunächst wie

folgt über die weitere Betrachtung der Alternativen als ernsthaft in Betracht kommende Alternativen entschieden:

Zu 1., 3., 4., 5. und 7.: Die von den Vorhabenträgern als Alternativen 1a und 1c bezeichneten Teilbereiche der Alternative 1 sowie die Alternativen 3, 4, 5 und 7 sind im weiteren Verfahren zunächst nicht als ernsthaft in Betracht kommende Alternativen weiter zu betrachten (s. B.V.6.c).

Zu 1., 2. und 6.: Der von den Vorhabenträgern als Alternative 1b bezeichnete Teil der Alternative 1 (TKS 342) sowie die Alternativen 2 (TKS 343) und 6 (TKS 344) sind als ernsthaft in Betracht kommende Alternativen im weiteren Verfahren zu betrachten (s. B.V.6.b).

Daher erfolgte für die weiterzuverfolgenden Alternativen eine vertiefte Untersuchung entsprechend den Festlegungen des Untersuchungsrahmens für den Abschnitt B in den Unterlagen nach § 8 NABEG für die Ausführung als Erdkabel.

e) Unterlagen gemäß § 8 NABEG

Im Rahmen der Erstellung der Unterlagen nach § 8 NABEG haben neue Erkenntnisse der Vorhabenträger dazu geführt, dass das Trassenkorridorsegment 57 mit Schreiben der Bundesnetzagentur vom 06.06.2018 abgeschichtet wurde (s. B.V.6.c).(bb).(a)).

Am 22.03.2019 haben die Vorhabenträger der Bundesnetzagentur für die ernsthaft in Betracht kommenden Alternativen (s. B.V.6.b)) Unterlagen gemäß § 8 NABEG einschließlich der für die raumordnerische Beurteilung (RVS) und die Strategische Umweltprüfung (SUP) erforderlichen Unterlagen vorgelegt. Der Umweltbericht der Vorhabenträger zur Strategischen Umweltprüfung enthielt eine vorläufige Bewertung der Umweltauswirkungen der Bundesfachplanung im Sinne des § 40 Abs. 3 UVPG. Den Unterlagen war eine Erläuterung im Sinne des § 8 S. 5 NABEG beigelegt, auf deren Grundlage Dritte abschätzen können, ob sie von den raumbedeutsamen Auswirkungen des Vorhabens betroffen sein können. Die Bundesnetzagentur hat die Unterlagen gemäß § 8 S. 6 NABEG auf ihre Vollständigkeit geprüft und am 29.04.2019 für vollständig erklärt.

Ebenfalls Teil der Unterlagen war ein Vorschlag der Vorhabenträger für das geplante Vorhaben (vgl. § 8 Unterlage I, Kap.1.7). Dieser Vorschlag entspricht nicht dem Vorschlagstrassenkorridor der Vorhabenträger aus dem Antrag nach § 6 NABEG (vgl. § 6 Antrag, Kap 6.4.2.3). Im Zuge der Untersuchungen zur Unterlagenerstellung nach § 8 NABEG hat sich in der Analyse und Vergleich der Korridore, welche die Vorhabenträger vorgenommen haben, der westliche Verlauf gegenüber dem Vorschlagstrassenkorridor nach § 6 NABEG durchgesetzt.

Im Ergebnis der Grobprüfungen von Alternativen im Untersuchungsrahmen, der erforderlichen Abweichungen vom Antrag nach § 6 NABEG sowie im Ergebnis der begründeten Vorabschichtung von Alternativen verbleiben im Abschnitt B 26 TKS in den Unterlagen nach § 8 NABEG. Die Vielzahl ergibt sich aus der Teilung von Segmenten, damit zusätzliche alternative Trassenkorridorsegmente an Gelenkpunkte anschließen können. Im Abschnitt B handelt es sich um die Teilsegmente 48a, 48b, 51a, 51b, 53a, 53b, 53c, 194a, 194b, 194c, 195a und 195b.

Der Vorschlag der Vorhabenträger nach § 8 NABEG führt damit über die Segmente 48a / 48b / 55 / 58 / 59 / 60.

f) Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung

Anschließend hat die Bundesnetzagentur mit diesen Unterlagen die Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 9 NABEG durchgeführt. Mit Schreiben vom 03.05.2019 forderte die Bundesnetzagentur die Träger öffentlicher Belange sowie die anerkannten Vereinigungen gemäß § 3 Abs. 2 NABEG a.F. (§ 3 Nr. 8 NABEG n.F.) auf, bis zum 12.07.2019 schriftlich oder elektronisch eine Stellungnahme abzugeben. Sie übermittelte dabei die von den Vorhabenträgern gemäß § 8 NABEG eingereichten Unterlagen, einschließlich des Umweltberichts der Vorhabenträger gemäß § 40 UVPG im Rahmen der Behördenbeteiligung gemäß § 9 Abs. 2 NABEG i. V. m. § 41 UVPG auf Datenträger.

Im Zuge der Öffentlichkeitsbeteiligung nach § 9 Abs. 3 NABEG i.V.m. § 42 UVPG wurden die Unterlagen in der Zeit vom 13.05.2019 bis zum 12.06.2019 am Sitz der Bundesnetzagentur in Bonn, in den dem Trassenkorridor nächstgelegenen Außenstellen der Bundesnetzagentur in Hannover, Göttingen, Bremen und in Soltau im Landkreis Heidekreis, Kreishaus Soltau ausgelegt. Die Auslegung wurde am 04.05.2019 in den örtlichen Tageszeitungen, die in dem Gebiet verbreitet sind, auf das sich der Trassenkorridor voraussichtlich auswirkt, bekannt gemacht: Braunschweiger Zeitung (Salzgitter Zeitung), Bremervörder Zeitung (Gesamtausgabe inklusive Gnarrenburger und Selsinger Zeitung), Weser-Kurier (Regionalausgabe Achimer Kurier/Verdener Nachrichten), Bremervörder Zeitung (Gesamtausgabe incl. Gnarrenburger und Selsinger Zeitung), Hamburger Abendblatt (Regionalausgabe Harburg und Umland); Die Harke (Gesamtausgabe), Cellesche Zeitung (Gesamtausgabe), Zevener Zeitung (Gesamtausgabe), Deister und Weserzeitung (DEWEZET Umland-Kombi mit Deister- und Weserzeitung Hameln/Neue Deister-Zeitung Springe/Leine-Deister-Zeitung Gronau mit Alfelder Zeitung/Schaumburger Zeitung Rinteln/Schaumburg-Lippische Landes-Zeitung Bückeburg/Hildesheimer Allgemeine Zeitung), Göttinger Tageblatt (Einbecker Morgenpost/Gandersheimer Kreisblatt/Seesener Beobachter), Walsroder Zeitung (Gesamtausgabe), Niedersächsisches Tageblatt (Böhme-Zeitung, Soltau und LK Soltau-Fallingb. b. Walsrode/Winsener Anzeiger, Winsen und LK Harburg); Hannoversche Allgemeine/Neue Presse (Region Hannover Nordwest/Region Hannover Südwest/Region Hannover Nord/Region Hannover West/Region Hannover Ost), Mediengruppe Kreiszeitung (Achimer Kreisblatt/Verdener Aller-Zeitung/Rotenburger Kreiszeitung); HNA Hessische/Niedersächsische Allgemeine (Northeim), Peiner Allgemeine Zeitung (Gesamtausgabe).

Die Auslegung wurde zudem im Amtsblatt der Bundesnetzagentur am 02.05.2019 sowie auf der Internetseite der Bundesnetzagentur bekannt gemacht. In der Bekanntmachung wurden dem Planungsstand entsprechende Angaben über den Verlauf der Trassenkorridore und die Vorhabenträger gemacht sowie Informationen erteilt, wo und wann die Unterlagen zur Einsicht ausgelegt sind. 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 13.05.2019 vollumfänglich auf der Internetseite der Bundesnetzagentur unter www.netzausbau.de/beteiligung3-b abrufbar sind. Die Bekanntgabe enthielt schließlich Hinweise auf die Einwendungsfrist, die am 13.05.2019 begann und bis zum 12.07.2019, einen Monat nach Ende der Auslegung am 12.06.2019, reichte. Die Unterlagen gemäß § 8 NABEG wurden den anerkannten Umweltvereinigungen ebenso wie den Trägern öffentlicher Belange mit Schreiben vom 03.05.2019 auf Datenträger zugesandt. Sie wurden hiermit schriftlich auf die Gelegenheit zur Beteiligung hingewiesen.

Im Rahmen der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 9 NABEG haben die Bundesnetzagentur insgesamt ca. 1350 Stellungnahmen und Einwendungen erreicht.

Im Rahmen der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 9 NABEG und des Erörterungstermins für Abschnitt B des Vorhaben Nr. 3 BBPIG, hat die Bundesnetzagentur neue Erkenntnisse erlangt. Den Vorhabenträgern wurde daher mit Schreiben vom 13.11.2019 um weitere Prüfung der betreffenden Sachverhalte aus der Raumordnung, der Strategischen Umweltprüfung (Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit), der Betrachtung der Natura 2000-Gebiete und den sonstigen öffentlichen und privaten Belangen zu weiteren Prüfung aufgeben. Die Ergebnisse dieser Prüfaufträge hat die Bundesnetzagentur mit Schreiben vom 28.02.2020 erhalten und dieser Entscheidung zugrunde gelegt.

Soweit von den Verfahrensbeteiligten Einwendungen und Stellungnahmen grundsätzlicher Art gegen das Vorhaben erhoben worden sind, insbesondere die Rechtfertigung des Vorhabens bezweifelt wurde oder ein Unterlassen des Vorhabens gefordert wurde, schlagen die diesbezüglichen Stellungnahmen und Einwendungen aus den in B.V.1. genannten Gründen nicht durch.

Die von den Verfahrensbeteiligten erhobenen speziellen Einwendungen und Stellungnahmen, die für die vorliegende Entscheidung relevant und die auf dieser Ebene abschließend zu behandeln sind, werden im Rahmen dieser Entscheidung berücksichtigt. Die Darstellung erfolgt – soweit aus Gründen der Geheimhaltung und des Datenschutzes erforderlich – in anonymisierter Form an den Stellen, an denen sie thematisch in die Entscheidung einbezogen werden.

g) Erörterungstermin

Vom 10.09.2019 bis 11.09.2019 und vom 17.09.2019 bis 18.09.2019 führte die Bundesnetzagentur Erörterungstermine in Hannover und Walsrode-Krelingen durch und erörterte mündlich die rechtzeitig erhobenen Einwendungen und Stellungnahmen mit den Vorhabenträgern, den Behörden und denjenigen, die Einwendungen erhoben oder Stellungnahmen abgegeben haben. Hierzu hatte sie mit Schreiben vom 09.08.2019 Träger öffentlicher Belange und Vereinigungen nach § 10 Abs. 2 S.1 NABEG schriftlich über den Erörterungstermin benachrichtigt.

Stellungnehmer und Einwender¹, welche dem privaten bzw. sonstigen privatrechtlichen Bereich zuzuordnen sind, wurden gemäß § 10 Abs. 2 S. 2 und 3 NABEG durch öffentliche Bekanntmachungen auf der Internetseite der Bundesnetzagentur sowie in den örtlichen Tageszeitungen über den Erörterungstermin benachrichtigt. Mit einer Anzahl von mehr als 50 Einwendungen aus dem privaten und sonstigen privatrechtlichen Bereich sind die Voraussetzungen für die Benachrichtigung per Bekanntmachung erfüllt. Die Bekanntmachung erfolgte am 10.08.2019 in den folgenden örtlichen Tageszeitungen, die auf dem Gebiet verbreitet sind, auf das sich der Trassenkorridor voraussichtlich auswirkt: Braunschweiger Zeitung (Salzgitter Zeitung), Bremervörder Zeitung (Gesamtausgabe inklusive Gnarrenburger und Selsinger Zeitung), Weser-Kurier (Regionalausgabe Achimer Kurier/Verdener Nachrichten),

¹ Im Folgenden wird aus Gründen der besseren Lesbarkeit ausschließlich die männliche Form verwendet. Sie bezieht sich auf Personen jeden Geschlechts

Bremervörder Zeitung (Gesamtausgabe incl. Gnarrenburger und Selsinger Zeitung), Hamburger Abendblatt (Regionalausgabe Harburg und Umland); Die Harke (Gesamtausgabe), Cellesche Zeitung (Gesamtausgabe), Zevener Zeitung (Gesamtausgabe), Deister und Weserzeitung (DEWEZET Umland-Kombi mit Deister- und Weserzeitung Hameln/Neue Deister-Zeitung Springe/Leine-Deister-Zeitung Gronau mit Alfelder Zeitung/Schaumburger Zeitung Rinteln/Schaumburg-Lippische Landes-Zeitung Bückeburg/Hildesheimer Allgemeine Zeitung), Göttinger Tageblatt (Einbecker Morgenpost/Gandersheimer Kreisblatt/Seesener Beobachter), Walsroder Zeitung (Gesamtausgabe), Niedersächsisches Tageblatt (Böhme-Zeitung, Soltau und LK Soltau-Fallingb.ostel/Winsener Anzeiger, Winsen und LK Harburg); Hannoversche Allgemeine/Neue Presse (Region Hannover Nordwest/Region Hannover Südwest/Region Hannover Nord/ Region Hannover West/ Region Hannover Ost), Mediengruppe Kreiszeitung (Achimer Kreisblatt/Verdener Aller-Zeitung/Rotenburger Kreiszeitung); HNA Hessische/Niedersächsische Allgemeine (Northeim), Peiner Allgemeine Zeitung (Gesamtausgabe).

Weiterhin erfolgte die Benachrichtigung über den Erörterungstermin ab dem 09.08.2019 auf der Internetseite der Bundesnetzagentur www.netzausbau.de.

Die Vorhabenträger wurden am 21.08.2019 schriftlich von dem Erörterungstermin benachrichtigt.

h) Prüfung von Alternativen gemäß § 9 NABEG

Im Rahmen der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung wurden weitere Alternativen eingebracht, welche die Bundesnetzagentur bereits im Rahmen einer Evidenzprüfung vorzeitig abgeschichtet hat (s. B.V.6.c). (cc). (1)):

1. Großräumiger Alternativvorschlag östlich Hamburg: Bereits im Rahmen der Antragskonferenz für die Abschnitte B des Vorhaben Nr. 3 und Nr. 4 am 13.06.2017 in Hannover hat ein Einwender einen Alternativvorschlag für einen großräumigen Verlauf, ausgehend vom verfahrensgegenständlichen Abschnitt A (vom Netzverknüpfungspunkt Wilster) bis Abschnitt D eingebracht. Der eingebrachte Alternativvorschlag wurde bereits für das am 12.12.2014 in Freileitungsausführung beantragte Vorhaben Nr. 4 BBPIG eingereicht. Der Vorschlag beruhte bereits damals, bezogen auf die Planung des Vorhabens Nr. 4 BBPIG in Freileitungsausführung, auf der Annahme einer vollständigen Erdverkabelung. In der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung der Vorhaben Nr. 3 und Nr. 4 BBPIG für Abschnitt A hat der Einwender Alternativvorschlag erneut in modifizierter Form eingereicht. Der Einwendung und den Äußerungen des Einwenders im Erörterungstermin für Abschnitt A ist zu entnehmen, dass der Einwender seinen ursprünglich eingereichten Alternativvorschlag nicht mehr aufrechterhalten möchte (s. B.V.6.c). (cc).1). (a)).
2. Alternativer Trassenkorridorverlauf TKS 437 (Elze – Ammensen): Im Zuge der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung nach § 9 NABEG wurde gefordert, einen Trassenkorridorverlauf abzweigend von TKS 60 bei Elze und einmündend in TKS 60 bei Ammensen abzugrenzen. Das alternative Trassenkorridorsegment verlief zwischen Elze und Alfeld entlang der westlichen Hanglage des Sackwaldes (s. B.V.6.c). (cc). (1). (b)).

3. Alternativer Trassenkorridorverlauf TKS 439 (220 kV-Hochspannungsleitung Alfeld-Godenau – Hardeggen): Ein Einwender hat in der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung nach § 9 NABEG für das TKS 434 ein weiteres alternatives Trassenkorridorsegment vorgeschlagen. Dieses orientiert sich an der rückzubauenden 220 kV-Hochspannungsfreileitung Alfeld-Godenau – Hardeggen (als Teil der 220 kV-Hochspannungsleitung Lehrte – Borken) (s. B.V.6.c). (cc). (1). (c)).

Die Bundesnetzagentur hat den Vorhabenträgern u.a mit Schreiben vom 28.11.2019 weitere raumkonkrete Alternativen zur Prüfung aufgegeben, die im Rahmen der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung nach § 9 NABEG von Dritten eingebracht wurden.

Dabei handelt es sich um folgende Alternativen/Trassenkorridorverschwenkungen:

1. Alternativer Trassenkorridorverlauf TKS 421 (Böhme): Das alternative Trassenkorridorsegment 421 bei Böhme stellt eine wenige hundert Meter westlich der korrespondierenden TKS 48a und 48b gelegene Variante zwischen Böhme und Frankenfeld nördlich der Aller dar.
2. Alternativer Trassenkorridorverlauf TKS 422 (Mandelsloh Nord): Die vorgeschlagene Alternative stellt einen östlichen Verlauf zum TKS 55 im Bereich der Ortschaft Stöckendrebber dar. Der alternative Verlauf wurde eingebracht, um zum einen die diagonale Zerschneidung von landwirtschaftlichen Flächen in diesem Bereich zu vermeiden und zum anderen das LSG „Osterheide-Welzer Grund“ zu umgehen.
3. Alternativer Trassenkorridorverlauf TKS 423 (Evenser Moor): Dieser Vorschlag zweigt westlich von Neustadt am Rbg.-Stöckendrebber von dem korrespondierenden TKS 55 ab und verläuft kurz und gestreckt bis westlich des Evenser Moores. Das alternative TKS umgeht den Kernbereich des Moores südwestlich und schließt südlich von Wulfelade wieder an das TKS 55 an.
4. Alternativer Trassenkorridorverlauf TKS 424 (Mandelsloh Süd): Dieser Trassenkorridorvorschlag zweigt südlich von Neustadt am Rbg.-Niedernstöcken nach Westen von dem TKS 55 ab und verläuft parallel zu diesem bis nördlich Mandelsloh. Hier schließt das alternative TKS 424 wieder an das korrespondierende TKS 55 an.
5. Alternativer Trassenkorridorverlauf TKS 425 (Welze): Die vorgeschlagene Alternative TKS 425 bildet ebenfalls eine kleinräumige, östliche Umgehung von Welze im Bereich des TKS 55. Mit dem vorgeschlagenen Verlauf sollen Beregnungsleitungen und weitere erdverlegte Leitungen im betreffenden Teil des TKS 55 umgangen werden.
6. Alternativer Trassenkorridorverlauf TKS 426 (Adelheidsdorf): Der alternative Trassenkorridorvorschlag liegt in dem Bereich der Samtgemeinde Wathlingen südwestlich von Celle. Diese Alternative soll westlich des korrespondierenden Trassenkorridorverlaufs TKS 53a die Ortsteile Dasselsbruch und Großmoor der Gemeinde Adelheidsdorf umgehen.
7. Alternativer Trassenkorridorverlauf TKS 427 (Döteberg 1): Das alternative Trassenkorridorsegment 427 zweigt westlich von Almhorst vom TKS 58 ab und verläuft orientiert an Hochspannungsfreileitungen bis nördlich von Gehden, um dort an das TKS 59 anzuschließen.

8. Alternativer Trassenkorridorverlauf TKS 428 (Döteberg 2): Das alternative Trassenkorridorsegment 428 zweigt ebenfalls westlich von Almhorst von dem TKS 58 ab und verläuft dann in südlicher Richtung auf Göxe zu. Die Ortschaften Kirchwehren, Döteberg, Lenthe und Northen können durch den Verlauf umgangen werden. In der Folge nimmt das TKS die Orientierung an einer Hochspannungs-freileitung bis nördlich von Gehrden auf, um dort an das TKS 59 anzuschließen.
9. Verschwenkung des Trassenkorridorverlaufs TKS 58/59 (Nr. 429 Ronnenberg): Die vorgeschlagene Verschwenkung befindet sich zwischen den Städten Ronnenberg und Gehrden. Der Einwender schlägt vor, den Trassenkorridor um bis zu 400m nach Süden zu verlegen, um die Bündelung mit einer nahe der Stadt Gehrden verlaufenden Kreisstraße (K231) aufzugreifen.
10. Alternativer Trassenkorridorverlauf TKS 430 (Wennigsen): Der Vorschlag bildet einen alternativen Verlauf eines Teilbereichs des TKS 59 auf Höhe der Ortschaft Wennigsen (Deister) und versucht die Ihmeniederung und den Vörler Berg westlich zu umgehen.
11. Alternativer Trassenkorridorverlauf TKS 431 (Varrigsen): Das alternative Trassenkorridorsegment 431 zweigt südlich von Delligsen von dem TKS 60 ab und verläuft sodann parallel zu diesem entlang des südwestlichen Hangbereichs des Selter, passiert Ammensen nördlich und schließt dann südlich von Stroitz wieder an das TKS 60 an.
12. Alternativer Trassenkorridorverlauf TKS 432 (Delligsen): Dieser Alternativvorschlag zweigt nördlich von Delligsen von dem TKS 60 ab, verläuft nördlich des Selter in Richtung Freden (Leine), um dann im Bereich der Kreisstraße 63 den Höhenzug des Selter zu queren und in der Folge südlich von Ammensen wieder an das TKS 60 anzuschließen.
13. Alternativer Trassenkorridorverlauf TKS 433 (Delligsen – Greener Wald): Der alternative Trassenkorridorverlauf zweigt nördlich von Delligsen nach Osten ab, verläuft sodann über das Leinetal vorbei an Freden (Leine), quert den Greener Wald quert und trifft schließlich bei Einbeck-Volksen wieder auf das TKS 68.
14. Alternativer Trassenkorridorverlauf TKS 434 (Leinetal): Das alternative Trassenkorridorsegment 434 (Delligsen) zweigt nördlich von Delligsen von dem TKS 60 ab und verläuft dann in südöstlicher Richtung an Freden (Leine) vorbei entlang des Leinetals. Es schließt schließlich zwischen Einbeck-Volksen und Rittierode an das TKS 68 an. Der Vorschlag wurde im Rahmen der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung zum TKS 431 in das Verfahren eingebracht.
15. Alternativer Trassenkorridorverlauf TKS 435 (Querspange Kalefeld): Die vorgeschlagene Alternative TKS 435 bildet eine Weiterführung der Alternative TKS 434 bis zum TKS 70a südöstlich Kalefeld. Dieser Vorschlag wurde im Rahmen der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung zum TKS 434 vorgebracht und quert das TKS 68 bei Billerbeck. Sodann verläuft es westlich an Opperhausen und Kalefeld sowie südlich an Echte vorbei und stößt westlich Willershausen und Westerhof auf das TKS 70a.
16. Alternativer Trassenkorridorverlauf TKS 436 (Querspange Freden (Leine)): Die im Rahmen der Nachbeteiligung gemäß § 9 NABEG zur Alternative TKS 434 weitere

eingebraachte Alternative soll einen Übergang vom westlichen auf den östlichen Verlauf des Trassenkorridors in Abschnitt B ermöglichen: Die vorgeschlagene Alternative TKS 436 bildet eine Querverbindung zwischen dem TKS 60 und dem weiter östlich gelegenen TKS 61 über das TKS 434.

17. Alternativer Trassenkorridorverlauf TKS 438 (Verbindung zwischen TKS 434 und TKS 431): Im Rahmen der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 9 NABEG zu dem TKS 434 hat ein Einwender einen alternativen Trassenkorridorvorschlag unterbreitet, der zunächst einen Verlauf über das TKS 434 nimmt und westlich von Freden (Leine) nach Süden abzweigt. Die Alternative quert im Bereich der Kreisstraße 63/401 (K63/K401) den Höhenzug des Selter und schließt nordöstlich von Ammensen wieder an das TKS 431 an und verläuft sodann deckungsgleich mit diesem bis südlich von Stroitz, um dann in das TKS 60 überzugehen.
18. Alternative Verlängerung der Alternative TKS 434 bis zum TKS 70a nördlich Kalefeld: Bei der Alternative (ohne Segmentnummer) handelt es sich um eine im Rahmen der Nachbeteiligung gemäß § 9 NABEG zum TKS 434 weitere eingebraachte Alternative, die einen Übergang vom westlichen auf den östlichen Verlauf des Trassenkorridors in Abschnitt B ermöglichen soll: Die vorgeschlagene Alternative bildet eine Querverbindung zwischen dem TKS 68 (östlich des Schnittpunktes mit dem TKS 434) bis hin zu TKS 70a. Hierbei wird ausgehend vom TKS 68 die Ortslage Oppenhausen südlich umgangen, um dann nördlich an Sebbesen vorbei geradlinig auf das TKS 70a zu treffen, nördlich von Kalefeld.

Zunächst erfolgte eine Grobprüfung der eingebraachten Alternativvorschläge auf der Betrachtungsebene des Antrags nach § 6 NABEG. Die Grobprüfung erfolgte nach Maßgabe der im Positionspapier der Bundesnetzagentur für die Unterlagen nach § 8 NABEG vom April 2017 unter Ziff. 3.1. dargestellten Grundsätze „Anforderung an eine Grobprüfung“ des Trassenkorridorverlaufs. Mit der Grobprüfung sollte geklärt werden, ob bzw. inwieweit die jeweilige Alternative als ernsthaft in Betracht kommend im weiteren Verfahren zu berücksichtigen oder abzuschichten ist.

Die Alternativen wurden im Rahmen der Grobprüfung den korrespondierenden Trassenkorridorverläufen, welche bereits in den Unterlagen nach § 8 NABEG geprüft wurden, gegenübergestellt. Für die nach dieser Grobprüfung auf Betrachtungsebene des § 6 NABEG ernsthaft in Betracht kommenden Alternativen wurde nachfolgend eine Prüfung auf Betrachtungsebene der Unterlagen nach § 8 NABEG durchgeführt.

Die Vorhabenträger haben die Ergebnisse der Grobprüfungen bei der Bundesnetzagentur eingereicht. Daraufhin hat die Bundesnetzagentur mit Schreiben u.a. vom 22.01.2020 und 24.01.2020 den Vorhabenträgern aufgegeben, für die alternativen Trassenkorridorverläufe „Böhme“ (TKS 421), „Mandelsloh Nord“ (TKS 422), „Welze“ (TKS 425), „Döteberg 1“ (TKS 427), „Döteberg 2“ (TKS 428), „Varrigsen“ (TKS 431) und das Trassenkorridorsegment 438 eine vertiefte Prüfung nach § 8 NABEG vorzunehmen. Die übrigen Alternativen wurden nach der Grobprüfung von der Bundesnetzagentur als nicht ernsthaft in Betracht kommend qualifiziert und abgeschichtet und somit keiner vertieften Prüfung nach § 8 NABEG unterzogen (s. B.V.6.c) (cc). (1)).

Die Vorhabenträger haben die Prüfung der alternativen Trassenkorridorverläufe auf Kriterienbasis der Unterlagen nach § 8 NABEG eingereicht.

Nach Prüfung der Unterlagen hat die Bundesnetzagentur die TKS 421, 422, 425 und 438 als nicht weiter ernsthaft in Betracht kommend qualifiziert und abgeschichtet (s. B.V.6.c) (cc). (2)).

Aufgrund neuer Betroffenheiten führte die Bundesnetzagentur für die Alternativen „Döteberg 1“ (TKS 427), „Döteberg 2“ (TKS 427), „Varrigsen“ (TKS 431) und „Leinetal“ (TKS 434) eine Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung im Rahmen einer Nachbeteiligung bis zum 08.05.2020 (TKS 427, 428 und 431) bzw. 06.11.2020 (TKS 434) durch. Im Fall der Nachbeteiligung zum TKS 434 erfolgte die Auslegung der Unterlagen vom 07.9.-06.10.2020 gemäß § 3 Planungssicherstellungsgesetz (PlanSIG) ausschließlich in elektronischer Form durch eine Veröffentlichung im Internet. Als zusätzliche Möglichkeit hat die Bundesnetzagentur den Versand der Unterlagen auf einem Datenträger angeboten.

Nach § 10 NABEG wäre als nächster Verfahrensschritt für die Nachbeteiligung ein Erörterungstermin vorgesehen gewesen. Aufgrund der Corona-Pandemie führte die Bundesnetzagentur die Erörterungstermine auf Grundlage des PlanSiG vom 20. Juli bis zum 14. August 2020 (TKS 427, 428 und 431) bzw. 28. Januar bis zum 24. Februar 2021 (TKS 434) als Online-Konsultation gemäß § 5 Absatz 2 in Verbindung mit Absatz 4 PlanSiG durch. Teilnahmeberechtigt waren neben den Trägern öffentlicher Belange diejenigen, die während der Nachbeteiligung Einwendungen erhoben oder Stellungnahmen abgegeben haben. Die Vorhabenträger haben die vorgebrachten Einwendungen und Stellungnahmen erwidert. Die Bundesnetzagentur hat daraufhin sowohl die Argumente als auch die Erwidierungen gesichtet und in einer Synopse zusammengefasst, die das zugrundeliegende Entscheidungsmaterial ergänzt.

i) Verfahrenshinweise

Der festgelegte Trassenkorridor beruht, wie beschrieben, auf einem ordnungsgemäß durchgeführten Verfahren der Bundesfachplanung nach §§ 4 ff. NABEG.

V. Materiellrechtliche Bewertung

1. Energiewirtschaftliche Notwendigkeit und vordringlicher Bedarf (Planrechtfertigung)

Die Planrechtfertigung liegt kraft Gesetzes vor. Für das Vorhaben Nr. 3 zwischen den Netzverknüpfungspunkten Brunsbüttel in Schleswig-Holstein und Großgartach in Baden-Württemberg sind die energiewirtschaftliche Notwendigkeit und der vordringliche Bedarf gemäß § 1 Abs. 1 BBPIG i. V. m. Nr. 3 der Anlage zu § 1 Abs. 1 BBPIG festgestellt. Der festgelegte Trassenkorridor im Abschnitt B von Scheeßel bis Bad Gandersheim / Seesen ist Bestandteil dieses Vorhabens. Die energiewirtschaftliche Notwendigkeit sowie der vordringliche Bedarf gemäß § 12e Abs. 4 Satz 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 erforderlich (§ 1 S. 3 NABEG).

Vorhaben 3 wurde am 31.12.2015 in das Bundesbedarfsplangesetz aufgenommen. Das Gesetz basiert auf dem Netzentwicklungsplan Strom (NEP) 2024, in dem der Bedarf festgestellt und bestätigt wird.

In der aktuellen bestätigten Version des Netzentwicklungsplans Strom 2019-2030 vom Dezember 2019 wurde Vorhaben Nr. 3 BBPIG erneut bestätigt (vgl. Bedarfsermittlung 2019-2030, Bestätigung Netzentwicklungsplan Strom, Bundesnetzagentur, S. 93ff.).

Es gilt folgendes:

Die Maßnahme DC3 (Brunsbüttel – Großgartach) ist als Vorhaben Nr. 3 Teil des Bundesbedarfsplans. Sie wurde unter der Nummer 2.10 von der Europäischen Kommission in die Unionsliste der Vorhaben von gemeinsamem Interesse („Projects of Common Interest“ – PCI, vgl. Anhang VII der Verordnung EU/347/2013, zuletzt geändert am 23.11.2017) aufgenommen.

Die Maßnahme DC3 wurde erstmals im Netzentwicklungsplan 2012 geprüft. Ihre energiewirtschaftliche Notwendigkeit hat die Bundesnetzagentur erstmals im Netzentwicklungsplan 2012 für das Jahr 2022 bestätigt. Im Netzentwicklungsplan 2019-2030 wird die Maßnahme im Hinblick auf die geänderten energiewirtschaftlichen Rahmenbedingungen erneut überprüft. Die Prüfung erfolgt im BBP-Netz unter Berücksichtigung lastflusssteuernder Elemente und höherer Auslastung der Bestandsnetze durch Freileitungsmonitoring und weiterer Innovationen, deren Umsetzung und Wirkung bereits heute konkret beschreibbar sind.

Für die Maßnahme ist entsprechend des Monitorings des Stromnetzausbaus eine Gesamteinbetriebnahme im Jahr 2026 avisiert.

Bayern und Baden-Württemberg werden auch im Jahre 2030 preiswerten Strom auf einem einheitlichen deutschen Strommarkt nachfragen. Dieser Strom wird aufgrund der Abschaltung der Kernkraftwerke und der wenig konkurrenzfähigen Kraftwerksstruktur in Bayern und Baden-Württemberg im Wesentlichen nicht in diesen Bundesländern produziert werden. In Schleswig-Holstein und in Niedersachsen wird es hingegen, insbesondere aufgrund des Ausbaus von Windenergie in dafür gut geeigneten Lagen auf See und an Land, zu einem Erzeugungsüberschuss kommen. Die in diesen Bundesländern produzierten und nicht verbrauchten Energiemengen können damit anderen Regionen zur Verfügung gestellt werden.

Insbesondere in 94 Zeiten eines hohen Angebots erneuerbarer Energien wird der in Süddeutschland nachgefragte Strom daher im Wesentlichen im Norden bzw. Nordosten produziert und in die wirtschaftlichen Ballungsräume im Süden transportiert werden.

Die Übertragung des Stroms aus den erzeugungsstarken Regionen in den Süden erfolgt mittels verlustarmer Gleichstromtechnologie. Würde die nach Bayern und Baden-Württemberg zu transportierende Energie ausschließlich durch das konventionelle Wechselstromnetz übertragen werden, müsste das Übertragungsnetz in weit größerem Maße ausgebaut werden. Dies liegt insbesondere an der geringeren Übertragungsfähigkeit von Wechselstromleitungen bei der Übertragung vom Strom über große Distanzen, die durch den natürlichen Blindleistungsbedarf der Leitung verursacht wird. Diese Verluste durch Blindleistung sind insbesondere bei sehr langen Leitungen, wie denen von Nord- nach Süddeutschland, extrem hoch. Bei Gleichstromleitungen hingegen besteht technologiebedingt kein Blindleistungsbedarf. Der Strom kann bei langen Strecken daher sehr viel verlustarmer über eine Gleichstromleitung transportiert werden als über eine Wechselstromleitung. Eine Maßnahme für diesen weiträumigen Energieaustausch ist die Maßnahme DC3 als Teil des „SuedLink“. Durch den „SuedLink“ wird die Übertragungskapazität aus Schleswig-Holstein und Niedersachsen nach Baden-Württemberg und Bayern um 4 GW erhöht.

Im Rahmen der Maßnahme DC3 ist der Bau einer HGÜ-Verbindung mit einer Nennleistung von 2 GW von Brunsbüttel nach Großgartach vorgesehen. Der nördliche Netzverknüpfungspunkt Brunsbüttel eignet sich sowohl durch seine Nähe zur Offshore-Anlandung in Büttel als auch durch seinen direkten Anschluss an das Projekt P25, welches an Land produzierten Windstrom „einsammelt“, als guter Ausgangspunkt für den Abtransport von Leistung aus Schleswig-Holstein. Der südliche Netzverknüpfungspunkt der Maßnahme DC3 (Großgartach) liegt in der Nähe des Kernkraftwerks Neckarwestheim und ist somit gut in das umliegende Netz eingebunden. Nach der Abschaltung des Kernkraftwerks Neckarwestheim kann die Maßnahme DC3 die Region mit Energie versorgen.

Wirksamkeit

Die Maßnahme DC3 erweist sich in allen drei betrachteten Szenarien des Szenariorahmens als wirksam. Sie führt in vielen Stunden des Jahres zu signifikanten Entlastungen ansonsten überlasteter Leitungen. Beispielhaft werden nachfolgend drei Stunden dargestellt:

Im Szenario A 2030 ist in der Stunde 6172 die Leitung von Büttel nach Wilster/West mit 232% überlastet bei Ausfall der parallelen Leitung. Durch die Maßnahme DC3 verringert sich die Überlastung auf 173%.

Ebenso verhält es sich mit der 380kV-Leitung von Dollern nach Wilster/West. Hier lässt sich in der Stunde 3449 im Szenario B 2030 die bei Ausfall der parallelen Leitung auftretende Überlastung von 191% auf 162% reduzieren.

Im Szenario C 2030 ist in der Stunde 4244 eine der Leitungen von Sottrum nach Wechold mit 155% überlastet, wenn der parallele Stromkreis ausfällt. Durch die Maßnahme DC3 kann diese Überlastung auf 138% verringert werden.

Erforderlichkeit

In sämtlichen geprüften Szenarien erweist sich die Maßnahme als erforderlich. Die mittlere Auslastung liegt jeweils über 75%.

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 Dollern und Wilster/West in der Stunde 4567 des Szenarios C 2038* mit 236% belastet, wenn der parallele Stromkreis ausfällt. Durch Hinzunahme des Projekts DC3 reduziert sich die Auslastung auf 205%.

Bewertung

Das Projekt 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 C 2030 in 3661 Stunden vorhandene Engpässe im Netz um mindestens 10%. Dadurch trägt es dazu bei, in erheblichem Umfang Engpassmanagement einzusparen.

2. Abschnittsbildung

Die Vorhabenträger haben den Antrag auf Bundesfachplanung gemäß § 6 S. 5 NABEG auf den vorliegenden Abschnitt des Trassenkorridors beschränkt und dies entsprechend begründet (vgl. § 6 Antrag, Kap. 1; S. 3 f., S.16, Kap. 8, S. 11 ff.).

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 werden (vgl. BVerwG, Urt. v. 21.03.96 – 4 C 19.94, Rn. 48). Zudem darf die Abschnittsbildung nicht dazu führen, dass der durch Art. 19 Abs. 4 S. 1 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 „Planungstorso“ (vgl. BVerwG, Urt. v. 18.07.13 – 7 A 4.12, Rn. 50; Urt. v. 25.01.12 – 9 A 6/10, Rn. 24). Zudem darf die Abschnittsbildung nicht dazu führen, dass Abschnitts- oder Gesamtalternativen aus dem Blick geraten. Für die sachliche Rechtfertigung ist es nicht erforderlich, dass der Leitungsabschnitt einer selbstständigen Versorgungsfunktion bedarf (vgl. BVerwG, Urt. v. 15.12.16 – 4 A 4.15, Rn. 28.).

Die Vorhabenträger haben nachvollziehbar dargelegt, dass diese Voraussetzungen gegeben sind.

Für das Vorhaben 3 haben die Vorhabenträger die Bundesfachplanung in folgenden fünf Abschnitten beantragt:

Abschnitt A: Brunsbüttel – Scheeßel

Abschnitt B: Scheeßel – Bad Gandersheim / Seesen

Abschnitt C: Bad Gandersheim / Seesen - Gerstungen

Abschnitt D: Gerstungen – Arnstein

Abschnitt E: Arnstein – Großgartach.

Die Abschnitte enthalten eine Vielzahl von Trassenkorridorsegmenten. Aus diesen wurde mithilfe eines relativen Paarvergleichs sukzessive der festgelegte Trassenkorridor ermittelt (s. B.V.3.). Hiermit wurde der methodischen Anforderung Rechnung getragen, dass ein Alternativenvergleich in räumlicher Hinsicht immer zwischen Trassenkorridoren bzw. Trassenkorridorsegmenten mit gleichem Anfangs- und Endpunkt und damit ggf. auch über den Abschnittspunkt hinaus vorzunehmen ist. Die Geometrie des Vorhabens bedingt somit, dass das Trassenkorridornetz an den Grenzen der von den Vorhabenträgern gebildeten Vergleichsbereiche Koppelpunkte aufweist. Auf diese Weise kommt es in gewissem Umfang zu einer räumlichen Überlappung, da einige Trassenkorridorsegmente mehreren Abschnitten zugeordnet sind, um die Vergleiche über den Abschnitt hinaus nicht „abzuschneiden“. Folglich wird die Möglichkeit der Weiterführung des Trassenkorridorverlaufs über den jeweiligen Abschnitt hinaus (Überlappungsbereich) in die Entscheidung über den verfahrensgegenständlichen Abschnitt 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 thematisiert (vgl. § 8 Unterlage VIII).

Weiterhin sind die Planungsstände der anderen Abschnitte des Gesamtvorhabens bereits weit fortgeschritten: Für alle vier übrigen Abschnitte wurden bereits 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, so dass 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 fünf Abschnitten bei Vorhaben Nr. 3 BBPIG hat bei einer Luftliniendistanz zwischen den Netzverknüpfungspunkten von ca. 529 km (vgl. § 8 Unterlage VIII, Kap. 5.2, Seite 54) nicht zur Folge, dass eine planerische Gesamtabwägung in rechtlich kontrollierbarer Weise überhaupt nicht mehr sinnvoll möglich ist.

3. Methodisches Vorgehen

Der unter A.I dieser Entscheidung für das vorliegende Vorhaben erfolgten Festlegung eines raumverträglichen Trassenkorridors ist ein umfangreicher Planungsprozess vorausgegangen. Er ist im Antrag der Vorhabenträger nach § 6 NABEG und in den nach § 8 NABEG vorgelegten weiteren Unterlagen im Einzelnen dargelegt. Die methodische Vorgehensweise wurde zudem im Rahmen der öffentlichen Antragskonferenz erläutert und – insbesondere für die zu diesem Zeitpunkt noch bevorstehenden Untersuchungen in den Unterlagen nach § 8 NABEG – mit den Teilnehmern diskutiert.

Ziel der gutachterlich angewandten Methodik ist die Abgrenzung von i. d. R. jeweils 1.000 m breiten Trassenkorridoren. Diese 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 Planungsgrundsätze. Vorliegend wurden die rechtlichen und sonstigen Vorgaben in ein Zielsystem überführt, das diese schrittweise in allgemeine Planungsprämissen, übergeordnete und schließlich spezifizierte vorhabenbezogene Planungsprämissen konkretisiert (vgl. § 6 Antrag, Kap. 3 Planungsprämissen (Zielsystem)). Dabei wurde insbesondere auch das so genannte Optimierungsgebot eines möglichst geradlinigen Verlaufs der Trassenkorridore zwischen dem Anfangs- und dem Endpunkt des Vorhabens gem. § 5 Abs. 5 NABEG als Planungsgrundsatz mit besonderem Gewicht (im Sinne einer Abwägungsdirektive) in den Planungsprämissen berücksichtigt. Dieses orientiert sich am Idealmaßstab der Luftlinie zwischen den Netzverknüpfungspunkten. Wie weit die ermittelten Trassenkorridore davon abweichen, hängt dabei ganz wesentlich von den im Untersuchungsraum vorhandenen Belangen, ihren Empfindlichkeiten und Konfliktpotenzialen ab (s. B.V.5.).

Dem Planungsprozess liegt bereits im Antrag auf Bundesfachplanung nach § 6 NABEG das folgende methodische Vorgehen der Vorhabenträger zugrunde:

1. Strukturierung des Untersuchungsraums innerhalb eines weiträumigen Ausgangsraumes, insbesondere mittels einer Raumwiderstandsanalyse unter Anwendung von Analysemethoden in Geografischen Informationssystemen (GIS),
2. Trassenkorridorfindung innerhalb des strukturierten Untersuchungsraums, insbesondere mittels Raumwiderstands- und Bündelungsanalyse sowie unter Beachtung von Planungsgrundsätzen und der technischen Realisierbarkeit,
3. Trassenkorridorbewertung, -vergleich und -auswahl.

Im Rahmen der Abgrenzung des strukturierten Untersuchungsraums wurden durch die Vorhabenträger mittels einer GIS-gestützten räumlichen Analyse besonders konfliktträchtige Bereiche mit sehr hohen Raumwiderständen frühzeitig identifiziert. Die Raumwiderstände wurden dabei verschiedenen Raumwiderstandsklassen (RWK) zugeordnet. Es wurde ein geeigneter Algorithmus („Widerstands-Entfernungs-Analyse“) eingesetzt, der unter Berücksichtigung des Planungsgrundsatzes eines möglichst geradlinigen Verlaufes zwischen den Netzverknüpfungspunkten gem. § 5 Abs. 5 NABEG Bereiche mit besonders hohen Raumwiderständen als Planungsräume für die Abgrenzung von Trassenkorridoren möglichst vermied. Das in der GIS-Analyse ermittelte Ergebnis wurde anschließend fachgutachterlich überprüft. Dabei wurde die Wirkung einzelner Flächen sehr hohen (RWK I*) und großflächigen hohen Raumwiderstands (RWK I) auf das Ergebnis untersucht, eine Bündelungsanalyse durchge-

führt und Raumsituationen, an denen Querungen mit erhöhtem technischen Aufwand verbunden sind, bzw. günstige Querungsstellen identifiziert. Im Ergebnis der fachgutachterlichen Überprüfung wurde der strukturierte Untersuchungsraum teilweise angepasst, um beispielsweise Bündelungsoptionen mit linearen Infrastrukturen wie Autobahnen, Gas- oder Hochspannungsleitungen oder mögliche Flussquerungen nicht vorzeitig auszuschließen (vgl. § 6 Antrag, Kap. 4).

Der strukturierte Untersuchungsraum bildete in einem zweiten methodischen Schritt den Ausgangspunkt für die Findung von Trassenkorridorsegmenten. Unter Zugrundelegung weiterer Kriterien und eines detaillierteren Maßstabes wurden fachplanerisch konkrete Verläufe ermittelt.

Mithilfe dieser Methoden entwickelten ernsthaft in Betracht kommenden Trassenkorridorsegmente sowie die Alternativen, die im Ergebnis der Antragskonferenz in den Untersuchungsrahmen aufgenommen und nach einer Grobprüfung als ernsthaft in Betracht kommend identifiziert wurden, wurden im Rahmen der Unterlagen gemäß § 8 NABEG auf Basis der Festlegung des Untersuchungsrahmens gemäß § 7 Abs. 4 NABEG detailliert untersucht.

Daraus wurden zum einen abschnittsbezogen einzelne Stränge ermittelt, für die eine RVS und eine SUP durchgeführt wurden (vgl. § 8 Unterlage VII); denn Raumverträglichkeitsstudie und Strategische Umweltprüfung werden vorliegend für Korridorstränge durchgeführt. Daher wurden für jeden Abschnitt, ausgehend vom VTK des Antrags nach § 6 NABEG, Vergleichsstränge gebildet, die mögliche TKS-Kombinationen im Abschnitt abbilden. Diese wurden dann auf ihre Raum- und Umweltverträglichkeit hin untersucht und vergleichend gegenübergestellt.

Aufgrund der besonderen Geometrie des Vorhabens – es liegen keine eindeutigen Anfangs- und Endpunkte für den Alternativenvergleich vor (s.u.) – ist es nicht möglich, für den jeweiligen Abschnitt einen Trassenkorridor festzulegen, ohne über den Abschnitt hinaus zu blicken. Daher wurde mithilfe der Methode des Paarvergleichs über alle Abschnitte und alle Belange hinweg sukzessive der festgelegte Trassenkorridor ermittelt. Teile des Paarvergleichs – die so genannten Vorvergleiche, die zur Vereinfachung des Trassenkorridornetzes kleinräumige Alternativen ausscheiden – sind zugleich Grundlage der abschnittsweise gebildeten Stränge (vgl. § 8 Unterlage VII, Kap. 4.1, Tab. 12).

Weiterhin hat die Bundesnetzagentur so genannte Überlappungsbereiche definiert, die in jeweils beiden benachbarten Abschnitten (hier Abschnitte A und C) zu betrachten sind. Diese erlauben die Einbeziehung von Trassenkorridorsegmenten über die Abschnittsübergabepunkte hinaus, damit in den Strangvergleichen keine möglichen Verläufe über den Abschnitt hinaus „abgeschnitten“ werden.

Ein eindeutiges Vergleichsergebnis kann nur für Korridorstränge mit gleichem Anfangs- und Endpunkt erzielt werden. Da zwischen den Abschnitten A und B drei Koppelpunkte (ein östlicher, bezeichnet als ABO, ein mittlerer, bezeichnet als ABX und zugleich der Abschnittsübergabepunkt Scheeßel, und ein westlicher, bezeichnet als ABW) und zwischen den Abschnitten B und C zwei Koppelpunkte (ein östlicher, bezeichnet als BCO und zugleich der Abschnittsübergabepunkt Bad Gandersheim/Seesen, und ein westlicher, bezeichnet als BCW) existieren, ist dies nicht der Fall. Die Belange aus RVS und SUP fließen über den Gesamtvergleich (Paarvergleich, s.u.) in den festzulegenden Korridor ein.

Die Raumverträglichkeitsstudie und die Strategische Umweltprüfung wurden im Abschnitt B für die folgenden abschnittsbezogen gebildeten Stränge durchgeführt.

Strang 1: VTK aus § 6 NABEG: Verlauf vom mittleren Koppelpunkt zwischen den Abschnitten A und B über den östlichen Strang im Abschnitt B zum östlichen Koppelpunkt zwischen den Abschnitten B und C (TKS 49/51a/51b/194a/194b/194c/53a/53b/53c).

Strang 2: Modifizierter VTK aus § 6 NABEG: Verlauf vom mittleren Koppelpunkt zwischen den Abschnitten A und B über den östlichen Strang im Abschnitt B zum östlichen Koppelpunkt zwischen den Abschnitten B und C (TKS 49/51a/342/194b/194c/53a/53b/53c).

Strang 3: Verlauf vom mittleren Koppelpunkt zwischen den Abschnitten A und B über den östlichen Strang im Abschnitt B zum westlichen Koppelpunkt zwischen den Abschnitten B und C (TKS 49/51a/342/194b/194c/53a/53b/53c/67/66/68).

Strang 4: Verlauf vom mittleren Koppelpunkt zwischen den Abschnitten A und B über den westlichen Strang im Abschnitt B zum westlichen Koppelpunkt zwischen den Abschnitten B und C (TKS 48a/48b/55/58/59/61/63/67).

Strang 5: Verlauf vom mittleren Koppelpunkt zwischen den Abschnitten A und B über den westlichen Strang im Abschnitt B zum östlichen Koppelpunkt zwischen den Abschnitten B und C (TKS 48a/48b/55/58/59/60).

Die Ergebnisse der vergleichenden Gegenüberstellung für die RVS sind in § 8 Unterlage III, Kap. 8 und für die Strategischen Umweltprüfung in § 8 Unterlage IV.1, Kap. 7.2 dargestellt. Die sonstigen öffentlichen und privaten Belange werden insbesondere segmentbezogen behandelt und fließen in den Gesamtvergleich (Paarvergleich) ein. Eine zusammenfassende vergleichende Gegenüberstellung der Stränge im Abschnitt B mit den Belangen der Raumordnung, der Umwelt, den sonstigen öffentlichen und privaten Belangen, der Wirtschaftlichkeit sowie den Bereichen eingeschränkter Planungsfreiheit (s.u.) ist ebenfalls erfolgt (vgl. § 8 Unterlage VII, Kap. 4.2 und Kap. 4.3).

Da die einzelnen Abschnitte keine eindeutigen Übergabepunkte haben, war es ebenfalls nicht möglich, aus den o.g. abschnittsweise gebildeten Strängen den Gesamtverlauf des festzulegenden Trassenkorridors zusammenzusetzen. Der festgelegte Trassenkorridor wurde daher – unter Betrachtung aller Belange – mithilfe von relativen Paarvergleichen aus dem Gesamtnetz abschnittsübergreifend sukzessive zusammengesetzt (vgl. § 8 Unterlage VIII, Anhang 1).

Die Paarvergleiche werden immer zwischen zwei Alternativen (gebildet aus einzelnen TKS oder Kombinationen davon) mit einem gemeinsamen Anfangs- und Endpunkt durchgeführt. Die wesentlichen Merkmale der Alternativen werden in drei Bewertungsschritten einander gegenübergestellt:

Bewertungsschritt 1: Bereiche eingeschränkter Planungsfreiheit

Eine besondere Rolle im Rahmen des Paarvergleichs spielen Konfliktstellen („Bereiche eingeschränkter Planungsfreiheit“) und werden – auch gemäß Untersuchungsrahmen – detailliert untersucht. Bereits auf der Ebene der Bundesfachplanung muss eine Durchgängigkeit

dieser Bereiche möglichst sicher nachgewiesen werden, sodass für die Planfeststellung kein Planungstorso erzeugt wird.

Zunächst werden die Bereiche eingeschränkter Planungsfreiheit definiert: Es handelt sich um Riegel (Bereiche eingeschränkter Verfügbarkeit und/oder sehr hoher Empfindlichkeit bilden eine durchgehende Barriere oder lassen weniger als 50 m Raum für die Stammstrecke oder weniger als 30 m für die Normalstrecke); planerische Engstellen (die verbleibende Lücke liegt bei weniger als 150 m für die Stammstrecke oder weniger als 100 m für die Normalstrecke) und technische Engstellen (Querungen mit erhöhtem technischen Aufwand). Anhand des zu treffenden Aufwandes zur Überwindung des Bereiches eingeschränkter Planungsfreiheit wird eine Einstufung vorgenommen (geringes, mittleres, hohes, sehr hohes Realisierungshemmnis) und hierfür ein grüner, gelber, oranger oder roter Konfliktpunkt vergeben. Zum Nachweis der Querbarkeit eines Bereiches eingeschränkter Planungsfreiheit wird ggf. eine potenzielle Trassenachse ermittelt. Die Bereiche sind für das jeweilige Segment textlich beschrieben (vgl. § 8 Unterlage III, Kap. 5.2.1 für Belange der Raumordnung; § 8 Unterlage IV.1, Kap. 5.5 für Umweltbelange; § 8 Unterlage IV.2 Kap. 8 für Natura2000; § 8 Unterlage IV.3, Kap. 6 für Belange des Artenschutzes und § 8 Unterlage VII, Kap. 3.1 für kombinierte Belange) und mit einer Signatur gekennzeichnet in Karten räumlich verortet (vgl. § 8 Unterlage VII, Anlage 1). Überlagerungen von Konfliktstellen aus unterschiedlichen Belangen werden aufgrund ihres besonderen Gewichts verbal-argumentativ besonders gewürdigt.

Bewertungsschritt 2: Quantitative und Qualitative Merkmale des Korridors

In diesem Bewertungsschritt werden die Konfliktpotenziale quantitativ, in Form von Flächenanteilen, gegenübergestellt. Hierbei wurde unterschieden zwischen dem Konfliktpotenzial aus umweltfachlichen Belangen (SUP einschließlich der Belange des Artenschutzes, der Natura 2000-Verträglichkeit, der wasserschutzrechtlichen sowie der immissionsschutzrechtlichen Belange) und demjenigen aus raumordnerischen Belangen (RVS). Da keine Trasse vorliegt und somit noch nicht feststeht, welche Flächen tatsächlich betroffen und ob ggf. in Ansatz gebrachte Maßnahmen wirksam sein werden, ist es methodisch stringent, das Konfliktpotenzial und nicht etwa Konformität oder voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen in den Vergleich einzustellen. Darüber hinaus wurden sonstige qualitative Merkmale geprüft (räumliche Verteilung, Flächen eingeschränkter Verfügbarkeit, nicht flächenhaft darstellbare Belange, sonstige öffentliche und private Belange, Lage von Sonderkulturen). Zudem geht die Länge als Kriterium in den Vergleich ein.

Bewertungsschritt 3: Wirtschaftlichkeit.

In diesem Schritt geht die Wirtschaftlichkeit in den Vergleich ein. Die Grundlagen der Wirtschaftlichkeitsberechnungen finden sich in § 8 Unterlage VII, Kap. 3.2.

Abschließend erfolgt eine Würdigung des Paarvergleichs in einer Gesamtbewertung.

Es handelt sich immer um relative Vergleiche, d.h. nur die Sachverhalte der gegenübergestellten Varianten werden in Beziehung gesetzt und sind somit nicht auf andere Vergleiche übertragbar. Die durchgeführten Bewertungsschritte 1-3 gehen hierbei mit unterschiedlichem Gewicht in das Vergleichsergebnis ein; am gewichtigsten ist Schritt 1, gefolgt von Schritt 2 und daran anschließend Schritt 3.

Weiterhin wurden die im Rahmen der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 9 NABEG bzw. im Erörterungstermin nach § 10 NABEG eingebrachten und nach Prüfung als

ernsthaft in Betracht kommend eingestuften Alternativen und Verschwenkungen in das Trassenkorridornetz (Gesamtnetz) aufgenommen und in die entsprechenden Vergleiche eingearbeitet. Da hierbei der Schwerpunkt auf der Darstellung der vergleichsrelevanten Sachverhalte liegt, wurden im Vergleich zur Prüfung der Belange in den Unterlagen nach § 8 NABEG nachvollziehbar folgende Aspekte anders abgeprüft:

1. die Darstellung des derzeitigen Umweltzustandes erfolgt für alle Schutzgüter ausschließlich innerhalb des 1.000 m breiten Korridors und nicht im Schutzgut-spezifischen Untersuchungsraum;
2. Angaben zu einzelnen Flächengrößen erfolgen in RVS, SUP und SÖPB lediglich absolut und in Hektar und nicht anteilig für die Alternative in Prozent;
3. im Rahmen der RVS werden keine Konfliktpunkte/-nummern vergeben (da nicht erforderlich für die Darlegung der einzelnen Sachverhalte);
4. die raumordnerische Konformität sowie die Einschätzung der erheblichen Umweltauswirkungen werden ohne textliche Begründung angegeben.
5. Insgesamt bildet das methodische Vorgehen den komplexen Planungs- und Entscheidungsprozess der Vorhabenträger nachvollziehbar ab.

4. Realisierung des Konverter-Standortes

Im verfahrensgegenständlichen Abschnitt liegt kein Konverterstandort.

5. Prüfung entgegenstehender überwiegender öffentlicher und privater Belange

a) Zwingendes Recht

Der Abwägung entzogene öffentliche und private Belange stehen dem mit dieser Entscheidung festgelegten Trassenkorridor und den ernsthaft in Betracht kommenden Alternativen nicht entgegen.

(aa) Raumordnerische Beurteilung

(1) Ziele der Raumordnung mit Bindungswirkung für die Bundesfachplanung

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.

Im Rahmen der Raumverträglichkeitsprüfung erfolgt die Darlegung und Bewertung der Auswirkung des geplanten Vorhabens auf die Erfordernisse der Raumordnung. Die Vorhabenträger haben hierfür eine Raumverträglichkeitsstudie (RVS) erstellt, in der die Auswirkungen auf die Erfordernisse der Raumordnung untersucht wurden.

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 aus, vgl. BT-Drs. 19/7375 S. 70.

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, auch nachträglich widersprechen. Der Widerspruch ist nach § 5 Abs. 2 S. 3 NABEG wiederum materiell berechtigt, wenn das Ziel der Raumordnung der Bundesfachplanung entgegensteht, also eine Gefährdung oder zumindest eine deutliche Erschwerung der Bundesfachplanung gegeben ist.

(2) Maßgebliche Pläne und Programme

Die Bundesnetzagentur wurde an der Aufstellung, Änderung oder Ergänzung der folgenden Raumordnungspläne im Rahmen ihrer Zuständigkeit nach dem NABEG beteiligt:

Landesraumordnungsprogramm (LROP) Niedersachsen 2017, in der Fassung vom 26.09.2017, bekanntgemacht am 06.10.2017. Die Bundesnetzagentur hat eine Mitteilung über die rechtsverbindlichen Ziele erhalten und diesen nicht widersprochen. Die darin enthaltenen Ziele der Raumordnung werden daher in den nachfolgenden Abschnitten beachtet.

Regionales Raumordnungsprogramm (RROP) des Landkreises Rotenburg (Wümme) 2020, in Kraft getreten am 28.05.2020. Die Bundesnetzagentur hat eine Mitteilung über die rechtsverbindlichen Ziele erhalten und diesen nicht widersprochen. Die darin enthaltenen Ziele der Raumordnung werden daher in den nachfolgenden Abschnitten beachtet.

Regionales Raumordnungsprogramm (RROP) der Region Hannover 2016, in Kraft getreten am 10.08.2017. Die Bundesnetzagentur hat eine Mitteilung über die rechtsverbindlichen Ziele erhalten und diesen nicht widersprochen. Die darin enthaltenen Ziele der Raumordnung werden daher in den nachfolgenden Abschnitten beachtet.

1. Änderung des Regionalen Raumordnungsprogramms (RROP) der Region Hannover, in Kraft getreten am 06.08.2020. Die Bundesnetzagentur hat eine Mitteilung über die rechtsverbindlichen Ziele erhalten und diesen nicht widersprochen. Die darin enthaltenen Ziele der Raumordnung werden daher in den nachfolgenden Abschnitten beachtet.

1. Änderung des Regionalen Raumordnungsprogramms (RROP) des Regionalverbands Großraum Braunschweig, in Kraft getreten am 02.05.2020. Die Bundesnetzagentur

hat eine Mitteilung über die rechtsverbindlichen Ziele erhalten und diesen nicht widersprochen. Die darin enthaltenen Ziele der Raumordnung werden daher in den nachfolgenden Abschnitten beachtet.

Regionales Raumordnungsprogramm (RROP) des Landkreises Hildesheim 2016, in Kraft getreten am 02.11.2016. Die Bundesnetzagentur hat eine Mitteilung über die rechtsverbindlichen Ziele erhalten und diesen nicht widersprochen. Die darin enthaltenen Ziele der Raumordnung werden daher in den nachfolgenden Abschnitten beachtet.

1. Änderung des Regionalen Raumordnungsprogramms des Landkreises Hildesheim 2016, am 23.10.2019 vom Amt für regionale Landesentwicklung Leine-Weser genehmigt. Die Bundesnetzagentur hat eine Mitteilung über die rechtsverbindlichen Ziele erhalten und diesen nicht widersprochen. Die darin enthaltenen Ziele der Raumordnung werden daher in den nachfolgenden Abschnitten beachtet.

(3) Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens auf die Ziele der Raumordnung mit Bindungswirkung

Die Bundesnetzagentur hat die eingereichten Unterlagen der Vorhabenträger geprüft und mit den Planaussagen der für das Vorhaben maßgeblichen Pläne und Programme abgeglichen. Dabei wurde die fachgutachterliche Einschätzung zur Konformität geprüft und – gemeinsam mit den Erkenntnissen aus der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung nach § 9 NABEG sowie des Erörterungstermins nach § 10 NABEG – eine eigenständige Bewertung der Auswirkungen vorgenommen.

Im Folgenden wird das Ergebnis der Bewertung raumbedeutsamer Auswirkungen des Vorhabens auf die Ziele der Raumordnung mit Bindungswirkung für die Bundesfachplanung begründet. Der Bewertung sind die für diese Entscheidung relevanten Ziele vorangestellt.

Im Vorhabenbezug betrachtungsrelevante Ziele der Raumordnung mit Bindungswirkung

Dem mit dieser Entscheidung festgelegten Trassenkorridor stehen alle relevanten Ziele der Raumordnung mit Bindungswirkung für die Bundesfachplanung der maßgeblichen Pläne und Programme (s.o.) nicht entgegen.

Diejenigen Ziele der Raumordnung mit Bindungswirkung für die Bundesfachplanung, auf die zu erwartende raumbedeutsame Auswirkungen des Vorhabens offensichtlich nicht ausgeschlossen werden können, bedürfen im Rahmen dieser Entscheidung einer ausführlichen Auseinandersetzung und Bewertung, die in diesem Abschnitt dargelegt ist. Diese relevanten Erfordernisse der Raumordnung wurden über entsprechende Wirkfaktoren in den Unterlagen nach § 8 NABEG hergeleitet (vgl. § 8 Unterlage III Kap. 2.3). Die unten aufgeführte Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens auf die einzelnen Ziele der Raumordnung mit Bindungswirkung für die Bundesfachplanung orientiert sich an der themenbezogenen Gruppierung der Vorhabenträger.

Der Lesbarkeit und Verständlichkeit halber sind die im Folgenden aufgeführten Ziele der Raumordnung teilweise um die nicht in Fettdruck dargestellten Grundsätze der Raumordnung ergänzt. Eine inhaltliche Auseinandersetzung mit den Grundsätzen der Raumordnung erfolgt in dem Kapitel B. V. 5. c) (aa) (3).

Im Vorhabenbezug nicht betrachtungsrelevante Ziele der Raumordnung mit Bindungswirkung

Auf alle Ziele der Raumordnung der maßgeblichen Raumordnungspläne, die in diesem Abschnitt 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, die Festlegungen zu Themen betreffen, zu denen Energieleitungen wie das vorliegende Vorhaben keine Wirkbeziehung aufweisen.

Daneben handelt es sich um Festlegungen, aus denen sich keine unmittelbaren Handlungs- oder Unterlassungspflichten ergeben, die sich erkennbar an den mit diesem Vorhaben verbundenen Adressatenkreis richten.

Ferner handelt es sich um Ziele der Raumordnung, deren Festlegungen nur für Teilräume des Raumordnungsplans gelten, die die Trassenkorridore und ihre Untersuchungsräume räumlich nicht betreffen.

Dies trifft insbesondere auf die (u.A. in Kap. 1.1 des LROP Niedersachsen 2017 sowie in den RROP), festgelegten Ziele der Raumordnung zur gesamträumlichen Entwicklung zu. Die dortigen Festlegungen adressieren in der Regel die nachfolgende, regionale oder kommunale Planungsebene im Hinblick auf die Ausgestaltung der Siedlungstätigkeit und der wirtschaftlichen, sozialen und nachhaltigen Entwicklung der Gesamtregion. Es sind keine Wirkpfade erkennbar, die negative Beeinträchtigungen dieser Festlegungen durch das geplante Vorhaben erwarten lassen.

Dies trifft ebenfalls auf die in einigen RROP festgelegten Erfordernisse der Raumordnung zur europäischen Integration zu.

Dies trifft auch auf die in Kap. 2.2 bzw. in der zeichnerischen Darstellung des LROP Niedersachsen 2017 sowie in den RROP festgelegten zentralörtlichen Funktionen zu. Aus den zentralörtlichen Funktionen lassen sich Vorgaben für die Regional- und Kommunalplanung ableiten, die sich in der örtlichen Daseinsvorsorge- und Infrastrukturausstattung und der Siedlungstätigkeit ausdrücken. Die Festlegungen richten sich somit zum einen an einen anderen Adressatenkreis. Zum anderen lassen sich in der Bundesfachplanung durch das Vorhaben aber auch keine Wirkpfade herausstellen, die zu relevanten Auswirkungen auf die zentralörtliche Funktion einer Gemeinde oder eines Ortes führen könnten. Die zentralen Orte sind über ihre zentralörtlichen Funktionen hinaus in Niedersachsen von den jeweiligen Trägern der Regionalplanung als zentrale Siedlungsbereiche auszuweisen. Im Rahmen der Prüfung der Vereinbarkeit mit den Erfordernissen der Raumordnung in den Regionalplänen werden diese zentralen Siedlungsbereiche auf ihre Konformität geprüft. Bestehende Siedlungsbereiche in den Trassenkorridoren stehen für eine spätere Trassierung in der Regel nicht zur Verfügung. Die Prüfung der Vereinbarkeit mit geplanten Siedlungsbereichen erfolgt sowohl in der Raumverträglichkeitsstudie als auch in der Unterlage zur Vereinbarkeit mit sonstigen öffentlichen und privaten Belangen.

Dies trifft auch auf die in den maßgeblichen Raumordnungsplänen festgelegten Erfordernisse der Raumordnung zur Steuerung, Entwicklung und Sicherung von Versorgungsinfrastruktur und ÖPNV zu.

(a) Siedlungsentwicklung

Regionales Raumordnungsprogramm Landkreis Rotenburg (Wümme) 2020

Planziffer 2.1

02 Standorte für die Sicherung und Entwicklung von Wohnstätten sind:

- Ahausen
- Brockel
- Elsdorf
- Fintel
- Karlshöfen
- Kirchwalsede
- Rhade
- Wilstedt

03 Standort für die Sicherung und Entwicklung von Arbeitsstätten ist:

- Elsdorf

06 1 Raumbedeutsame neue gewerbliche Bauflächen sind auf die Zentralen Orte sowie auf den Standort Elsdorf zu konzentrieren. **2** Besondere Bedeutung haben dabei die Einzugsbereiche der Anschlussstellen der BAB 1 und der Güterverkehrsstrecken.

3 Bei der Ausweisung neuer Gewerbeflächen sind Erweiterungspotentiale bestehender Gebiete zu prüfen und vorrangig zu nutzen.

Regionales Raumordnungsprogramm Region Hannover 2016

Planziffer 2.1.3

01 1 Herausgehobene Bedeutung als „Standorte Schwerpunktaufgabe Sicherung und Entwicklung von Wohnstätten“ haben die „zentralen Siedlungsgebiete“ (siehe Abschnitt 2.2 Ziffern 02, 04 und 06)

1. des Oberzentrums Hannover,
2. der Mittelzentren und
3. der Grundzentren.

(...)

03 1 In der zeichnerischen Darstellung sind zur mittel- bis langfristigen Flächensicherung „Vorranggebiete Siedlungsentwicklung“ festgelegt:

(...),

1. in der Stadt Gehrden: Gehrden/Südost,
2. (...),
3. (...),
4. in der Stadt Ronnenberg: der Einzugsbereich des Bahnhofes Weetzen,
5. (...),
6. (...).

2 In diesen Gebieten müssen alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen mit der Zweckbestimmung vereinbar sein.

Darstellung der 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.

Bewertung der Auswirkungen

Das Vorhaben stimmt mit den Zielen der Raumordnung zur Siedlungsentwicklung überein.

Die Schwerpunktbereiche für die Entwicklungsaufgabe Sicherung und Entwicklung von Wohnstätten definieren keine genauen Flächenumrisse, in denen die bauliche Entwicklung vollzogen wird. Es ist somit notwendig, die Konkretisierung der raumordnerischen Vorgaben auf Ebene der kommunalen Bauleitplanung heranzuziehen. Dies gilt gleichermaßen, wenn sich Ziele der Raumordnung zum Schutz oder der Entwicklung von Siedlungsflächen aus den zentralörtlichen Funktionen ergeben.

Für die Belange der kommunalen Bauleitplanung kann eine Übereinstimmung mit dem Vorhaben voraussichtlich hergestellt werden (s. B.V.5.c).(aa).(4) i.V.m. B.V.5.c).(cc).(1)).

In einer Stellungnahme im Rahmen der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung wurde angemerkt, dass innerhalb der Prüfung der raumordnerischen Betroffenheiten durch den Vorhabenträger (vgl. § 8 Unterlage III) keine Erfassung und Bewertung von Siedlungsgebieten erfolgt ist, wenn diese nicht durch eine raumordnerische Festlegung wie beispielsweise als „zentrales Siedlungsgebiet“ gesichert sind. Die Vorhabenträger haben in ihren Planungsprämissen (vgl. § 6 Antrag Kap. 3.2) dargelegt, die Querung geschlossener Siedlungsbereiche zu meiden. In der Untersuchung der Betroffenheit von Erfordernissen der Raumordnung haben die Vorhabenträger somit nur Bewertungen für Erfordernisse der Raumordnung im Siedlungsbezug vorgenommen. Eine Bewertung der Betroffenheit von Siedlungen ist in der § 8 Unterlage Umweltbericht Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit erfolgt (vgl. § 8 Unterlage IV.1). Eine Beurteilung erfolgt ebenfalls im Rahmen dieser Entscheidung unter B V.5.a).(dd) und unter B.V.5.c).(bb).(2).(a). Aus diesem Grunde bedarf es keiner weiteren Auseinandersetzung mit bestehenden, geschlossenen Siedlungsgebieten, die keiner von dem Vorhaben betroffenen raumordnerischen Festlegung unterliegen, im Rahmen der raumordnerischen Beurteilung.

In dem Bereich der Stadt Gehrden (TKS 59) ragt ein Vorranggebiet für die Siedlungsentwicklung in das TKS hinein. Eine Vereinbarkeit mit dem Ziel der Raumordnung ist nicht erreichbar (Maßgabe 1).

Ein Einwender hat in der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung auf die in dem TKS 53b liegenden, bauleitplanerisch gesicherten Flächen der Gemeinde Uetze, Ortsteil Hänigsen hingewiesen. Da diese nur randlich in das TKS hineinragen, eine Umgehung – auch in größerem Abstand - ist voraussichtlich möglich. Es sind zudem alternative Trassenkorridore vorhanden.

Ebenso wird darauf hingewiesen, dass in dem Bereich von Neustadt am Rübenberge Einzelgehöfte und Siedlungsteile in den TKS zum Liegen kommen oder in diese randlich hineinragen. Eine Umgehung ist in der Regel möglich, da die Vorhabenträger die Querung von

Wohnsiedlungen und Einzelhäusern grundsätzlich ausschließen. Ob und inwieweit eine Vergrößerung des Abstandes zu den Gebäuden möglich ist, kann erst im Rahmen der Feintrasseierung im Planfeststellungsverfahren ermittelt und bewertet werden.

(b) Entwicklung von Gewerbe und Industrie

Die maßgeblichen Raumordnungspläne enthalten die folgenden, für das Vorhaben relevanten Planaussagen zu der Entwicklung von Gewerbe und Industrie:

Regionales Raumordnungsprogramm Region Hannover 2016

Planziffer 2.1.6

03 1 Herausgehobene Bedeutung als „Standorte Schwerpunktaufgabe Sicherung und Entwicklung von Arbeitsstätten“ haben die „zentralen Siedlungsgebiete“ (siehe Abschnitt 2.2 Ziffern 02, 04 und 06)

1. des Oberzentrums Hannover und
2. der Mittelzentren.

2 Darüber hinaus sind außerhalb der „zentralen Siedlungsgebiete“ folgende „Standorte Schwerpunktaufgabe Sicherung und Entwicklung von Arbeitsstätten“ in der zeichnerischen Darstellung standörtlich festgelegt:

1. (...)

06 1 Des Weiteren sind in der zeichnerischen Darstellung folgende „Vorranggebiete industrielle Anlagen und Gewerbe“ zur Flächensicherung und -entwicklung festgelegt:

1. (...)

2 In den „Vorranggebieten industrielle Anlagen und Gewerbe“ müssen alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen mit der Zweckbestimmung vereinbar sein.

Regionales Raumordnungsprogramm Landkreis Hildesheim 2016

Planziffer 2.1

04 3 Das Oberzentrum in der Stadt Hildesheim sowie die Mittelzentren in den Städten Alfeld (Leine) und Sarstedt sind „Standorte mit der Schwerpunktaufgabe Sicherung und Entwicklung von Arbeitsstätten.“ (...)

Darstellung der Auswirkungen

Im Bereich des Schutzstreifens der Leitung ist eine Überbauung zum Schutze der Kabelanlage nicht zulässig. Somit entzieht die Leitung in Bereichen, die als Vorranggebiete für Gewerbe und Industrie ausgewiesen sind, bebaubare, gewerbliche Nutzfläche.

Bewertung der Auswirkungen

Das Vorhaben ist in dem festgelegten Trassenkorridor und den Alternativen mit den Zielen der Raumordnung zur Entwicklung von Gewerbe und Industrie vereinbar. Die Übereinstimmung mit diesen Zielen kann durch Meidung der Gebiete oder geeignete Maßnahmen erreicht werden.

Der festgelegte Trassenkorridor und die Alternativen tangieren die als Schwerpunkte zur Sicherung und Entwicklung von Arbeitsstätten genannten Städte und Gemeinden Garbsen, Springe und Alfeld (Leine). Da es sich um raumordnerische Punktausweisungen handelt, ergeben sich die konkreten räumlichen Betroffenheiten grundsätzlich durch die kommunale Bauleitplanung. Ein Konflikt mit der kommunalen Bauleitplanung konnte in dem Bundesfachplanungsverfahren zunächst nicht abgeleitet werden (vgl. B V 5. (cc) 1).

Der in dem Bereich des RROP des Landkreises Rotenburg (Wümme) betroffene Schwerpunktbereich für die Sicherung und Entwicklung von Arbeitsstätten bei Elsdorf ist in dem gegenständlichen Abschnitt nicht betroffen.

(c) Naturschutz / Freiraumschutz / Biotopverbund

Die maßgeblichen Raumordnungspläne enthalten die folgenden, für das Vorhaben relevanten Planaussagen zu Naturschutz / Freiraumschutz und Biotopverbund:

Programm- und Planaussagen

Landesraumordnungsprogramm Niedersachsen 2017

Planziffer 3.1.2

01 Für den Naturhaushalt, die Tier- und Pflanzenwelt und das Landschaftsbild wertvolle Gebiete, Landschaftsbestandteile und Lebensräume sind zu erhalten und zu entwickeln.

02 (...) Überregional bedeutsame Kerngebiete des landesweiten Biotopverbundes sowie Querungshilfen von landesweiter Bedeutung sind als Vorranggebiete Biotopverbund in Anlage 2 festgelegt. 4 Sie sind als Vorranggebiete Biotopverbund, Vorranggebiete Freiraumfunktionen, Vorranggebiete Natur und Landschaft, Vorranggebiete Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung, Vorranggebiete Natura 2000 oder Vorranggebiete Verbesserung der Landschaftsstruktur und des Naturhaushalts in die Regionalen Raumordnungsprogramme zu übernehmen und dort räumlich näher festzulegen.

03 Planungen und Maßnahmen dürfen die Anbindung und die Funktionsfähigkeit der Querungshilfen der Vorranggebiete Biotopverbund in Anlage 2 nicht beeinträchtigen.

Planziffer 3.1.3

Die Gebiete des europäischen ökologischen Netzes „Natura 2000“ sind entsprechend der jeweiligen Erhaltungsziele zu sichern.

In den Vorranggebieten Natura 2000 sind raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen nur unter den Voraussetzungen des § 34 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) zulässig. Vorranggebiete Natura 2000 sind die Gebiete, die in die Liste nach Artikel 4 Abs. 2 Unterabschnitt 3 der Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen (ABl. EG Nr. L 206 S. 7) in der jeweils geltenden Fassung eingetragen sind (Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung), der Europäischen Kommission nach Artikel 4 Abs. 1 der Richtlinie 92/43/EWG benannt sind (FFH-Vorschlagsgebiete) oder Europäische Vogelschutzgebiete im Sinne des § 7 Abs. 1 Nr. 7 BNatSchG sind.

Sie sind in der Anlage 2 festgelegt oder, soweit sie kleinflächig (kleiner als 25 ha) sind, im Anhang 2 aufgeführt.

Tritt eine Änderung des nach Satz 2 maßgeblichen Gebietsstandes ein, so macht die oberste Landesplanungsbehörde diese Änderung im Niedersächsischen Ministerialblatt bekannt.

Die Vorranggebiete Natura 2000 sind in den Regionalen Raumordnungsprogrammen räumlich festzulegen.

Die Vorranggebiete Natura 2000 können entsprechend den Erhaltungszielen durch weitere Festlegungen von Vorrang- oder Vorbehaltsgebieten überlagert werden.

Regionales Raumordnungsprogramm Rotenburg (Wümme) 2020

Planziffer 3.1.2

01 Die im LROP ausgewiesenen Vorranggebiete Biotopverbund sind in die zeichnerische Darstellung übernommen und dort räumlich näher festgelegt worden.

02 Ergänzende Kerngebiete des Biotopverbunds und geeignete Habitatkorridore zur Vernetzung von Kerngebieten sind in der zeichnerischen Darstellung als Vorranggebiete Biotopverbund festgelegt.

04 1 Die in der zeichnerischen Darstellung festgelegten Vorranggebiete Natur und Landschaft sind in ihrer Funktion für den Naturhaushalt zu sichern und zu entwickeln. 2 Sie sind vor störenden Einflüssen und Nutzungen zu schützen.

Planziffer 3.1.3

01 1 Die Vorranggebiete Natura 2000 sind in der zeichnerischen Darstellung räumlich festgelegt. 2 In ihnen hat der Aufbau und Schutz des Netzes „Natura 2000“ Vorrang vor entgegenstehenden oder beeinträchtigenden Nutzungsansprüchen.

Regionales Raumordnungsprogramm Region Hannover 2016

Planziffer 3.1.1

03 1 In der zeichnerischen Darstellung ist im Bereich der Landeshauptstadt Hannover sowie der Städte und Gemeinden Burgwedel, Garbsen, Gehrden, Hemmingen, Isernhagen, Laatzen, Langenhagen, Lehrte, Ronnenberg, Pattensen, Seelze, Sehnde und Wedemark ein „Vorranggebiet Freiraumfunktionen“ festgelegt. 2 Dieses ist aufgrund der herausragenden Bedeutung für die ortsübergreifende, großräumige Gliederung der Siedlungsstruktur, für die siedlungsnaher Erholung und das Landschaftserleben, für die klima-ökologische Ausgleichsfunktion sowie für den Arten- und Biotopschutz und die ökologische Vernetzung (Biotopverbund) zu sichern.

3 In dem „Vorranggebiet Freiraumfunktionen“ sind bauliche Anlagen im Sinne einer Besiedlung und andere funktionswidrige Nutzungen unzulässig. 4 Raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen müssen mit den vorrangigen Freiraumfunktionen vereinbar sein.

Planziffer 3.1.2

01 1 Zur dauerhaften Sicherung von heimischen Tier- und Pflanzenarten und deren Populationen einschließlich ihrer Lebensräume und Lebensgemeinschaften sowie zur Gewährleistung, Wiederherstellung und Entwicklung funktionsfähiger ökologischer Wechselbeziehungen ist ein zusammenhängender regionaler Biotopverbund aufzubauen.

03 1 In der zeichnerischen Darstellung sind die für Natur und Landschaft besonders wertvollen Gebiete von internationaler, nationaler, landesweiter und regionaler Bedeutung als „Vorranggebiete Natur und Landschaft“ festgelegt. 2 In diesen Gebieten müssen alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen mit der Zweckbestimmung vereinbar sein.

Planziffer 3.1.3

1 Die in der Region Hannover gelegenen Gebiete des Netzes „Natura 2000“ sind in der zeichnerischen Darstellung als „Vorranggebiete Natura 2000“ festgelegt. 2 Sie sind entsprechend ihrer Erhaltungsziele zu sichern. 3 In diesen Gebieten sind raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen nur unter den Voraussetzungen des § 34 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) zulässig.

4 Die maßstäblich nicht in der zeichnerischen Darstellung darstellbaren Gebiete „Oberer Feldbergstollen im Deister“ und „Mausohr-Wochenstube bei Barsinghausen“ sind ebenfalls als Vorranggebiete „Natura 2000“ festgelegt.

1. Änderung des Regionalen Raumordnungsprogramms der Region Hannover 2016 (2020)

Planziffer 3.1.2

12 Zur dauerhaften Sicherung von heimischen Tier- und Pflanzenarten und deren Populationen einschließlich ihrer Lebensräume und Lebensgemeinschaften sowie zur Gewährleistung, Wiederherstellung und Entwicklung funktionsfähiger ökologischer Wechselbeziehungen ist ein zusammenhängender regionaler Biotopverbund aufzubauen.

(...)

6 Die überregional bedeutsamen Kerngebiete des landesweiten Biotopverbundes sind in der zeichnerischen Darstellung als „Vorranggebiete Freiraumfunktionen“, „Vorranggebiete Natur und Landschaft“, und/oder „Vorranggebiete Natura 2000“ festgelegt und räumlich konkretisiert. 7 In diesen Gebieten, die Funktionen für den Biotopverbund erfüllen, müssen alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen mit dieser Zweckbestimmung vereinbar sein.

8 Ergänzende Kerngebiete sind in der zeichnerischen Darstellung als „Vorranggebiete Freiraumfunktionen“ und/oder „Vorranggebiete Natur und Landschaft“ festgelegt. 9 In diesen Gebieten, die Funktionen für den Biotopverbund erfüllen, müssen alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen mit dieser Zweckbestimmung vereinbar sein.

10 Habitatkorridore zur Vernetzung von Kerngebieten sind in der zeichnerischen Darstellung als „Vorranggebiete Natur und Landschaft“ und „Vorranggebiete Freiraumfunktionen“ festgelegt. 11 In diesen Gebieten, die Funktionen für den Biotopverbund erfüllen, müssen alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen mit dieser Zweckbestimmung vereinbar sein.

03 1 In der zeichnerischen Darstellung sind Querungshilfen von landesweiter Bedeutung sowie weitere Querungshilfen als „Vorranggebiete Biotopverbund“ festgelegt. 2 In diesen Gebieten müssen alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen mit der Zweckbestimmung vereinbar sein. 3 Die Anbindung und die Funktionsfähigkeit der Querungshilfen darf nicht beeinträchtigt werden.

1 In der zeichnerischen Darstellung sind die für Natur und Landschaft besonders wertvollen Gebiete von internationaler, nationaler, landesweiter und regionaler Bedeutung als „Vorranggebiete Natur und Landschaft“ festgelegt. 2 In diesen Gebieten müssen alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen mit der Zweckbestimmung vereinbar sein.

Regionales Raumordnungsprogramm Landkreis Hildesheim 2016

Planziffer 3.1.1

01 4 Die Freiräume sind zu einem landesweiten Freiraumverbund weiterzuentwickeln. 5 Die Funktionsvielfalt des landesweiten Freiraumverbundes ist zu sichern und zu entwickeln.

02 1 Die weitere Inanspruchnahme von Freiräumen für die Siedlungsentwicklung, den Ausbau von Verkehrswegen und sonstigen Infrastruktureinrichtungen ist zu minimieren.

02 1 Die in der zeichnerischen Darstellung festgelegten Vorrang- und Vorbehaltsgebiete Natur und Landschaft sind zusammen mit den Vorbehaltsgebieten Wald sowie Verbesserung der Landschaftsstruktur und des Naturhaushaltes zu einem kreisweiten Freiraumverbund zu entwickeln.

Planziffer 3.1.2

01 Für den Naturhaushalt, die Tier- und Pflanzenwelt und das Landschaftsbild wertvolle Gebiete, Landschaftsbestandteile und Lebensräume sind zu erhalten und zu entwickeln.

01 1 Zur nachhaltigen Sicherung von heimischen Tier- und Pflanzenarten und deren Populationen einschließlich ihrer Lebensräume und Lebensgemeinschaften sowie zur Bewahrung, Wiederherstellung und Entwicklung funktionsfähiger ökologischer Wechselbeziehungen ist ein landesweiter Biotopverbund aufzubauen.

05 2 Die Gebiete sind nach Abwägung ihrer Schutzerfordernisse in den Regionalen Raumordnungsprogrammen räumlich festzulegen und entsprechend ihrer naturschutzfachlichen Bedeutung als Vorranggebiet oder Vorbehaltsgebiet Natur und Landschaft oder als Vorranggebiet oder Vorbehaltsgebiet Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung zu sichern. 3 Gemäß den rechtlichen Vorgaben und entsprechend ihrer jeweiligen naturschutzfachlichen Bedeutung sind Nationalparke und Naturschutzgebiete in den Regionalen Raumordnungsprogrammen als Vorranggebiet Natur und Landschaft, Biosphärenreservate als Vorranggebiet oder Vorbehaltsgebiet Natur und Landschaft oder als Vorranggebiet oder Vorbehaltsgebiet Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung zu sichern.

05 1 Die in der Zeichnerischen Darstellung entsprechend ihres Schutzerfordernisses festgelegten Vorranggebiete Natur und Landschaft sind in ihrer Funktion für den Naturhaushalt zu sichern.

Planziffer 3.1.3

01 Die Gebiete des europäischen ökologischen Netzes „Natura 2000“ sind entsprechend der jeweiligen Erhaltungsziele zu sichern.

02 1 In den Vorranggebieten Natura 2000 sind raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen nur unter den Voraussetzungen des §34 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) zulässig. 2 Vorranggebiete Natura 2000 sind die Gebiete, die

1. in die Liste nach Artikel 4 Abs. 2 Unterabschnitt 3 der Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen (ABl. EG Nr. L206 S. 7) in der jeweils geltenden Fassung eingetragen sind (Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung),

2. der Europäischen Kommission nach Artikel 4 Abs. 1 der Richtlinie 92/43/EWG benannt sind (FFH-Vorschlagsgebiete) oder

3. Europäische Vogelschutzgebiete im Sinne des § 7 Abs. 1 Nr. 7 BNatSchG sind.

3 Sie sind in der Anlage 2 festgelegt oder, soweit sie kleinflächig (kleiner als 25 ha) sind, im Anhang 2 aufgeführt. 4 Tritt eine Änderung des nach Satz 2 maßgeblichen Gebietsstandes ein, so macht die oberste Landesplanungsbehörde diese Änderung im Niedersächsischen Ministerialblatt bekannt. 5 Die Vorranggebiete Natura 2000 sind in den Regionalen Raumordnungsprogrammen räumlich festzulegen.

Regionales Raumordnungsprogramm Landkreis Hildesheim 2016, 1. Änderung

Planziffer 3.1.2

02 Die überregional bedeutsamen Kerngebiete des landesweiten Biotopverbundes sind in der Zeichnerischen Darstellung als Vorranggebiete Natura 2000, als Vorranggebiete Natur und Landschaft sowie als Vorranggebiete Biotopverbund — linienhaft festgelegt.

Mit dem Planzeichen „Biotopverbund — linienhaft“ (Abschnitt 3.1.2 Ziffer 02) werden neu festgelegt:

Leine

- Abschnitt zwischen Kreisgrenze Region Hannover und NSG Leineaue zwischen Gronau und Burgstemmen

- Leinearme Stadtgebiet Gronau bis Alte Leine bei Rheden

- Leinebrücke Brüggen bis Kreisgrenze bei Domäne Haus Freden

Wisper

Thüster Beeke

Haller

Saale im Stadtgebiet Elze

Innerste

- Mündung in die Leine bei Ruthe bis Haseder Busch

- Hildesheim Steuerwald bis NSG Am Roten Steine

- Hildesheim Marienburg bis NSG Mittleres Innerstetal bei Heinde

Warme Beuster in Diekholzen

Nette zwischen Holle und NSG Mittleres Innerstetal bei Derneburg

Ortshäuser Bach

Riehe Unterlauf von Quelle bis Sehlern

Alme Unterlauf von Quelle bis Almstedt

Despe
Dinklarer Klunkau/Farmser Bach
Fuhse
Lamme von Einmündung Riehe bis NSG Mittleres Innerstetal bei Heinde
Asselgraben im Luttrumer Moor

(...)

Als Vorranggebiet „Natur und Landschaft“ (Abschnitt 3.1.2 Ziffer 08) werden zusätzlich festgelegt:
Steinbruch Marienhagen Ost — Nordrand
Thüster Berg — Erweiterung
Külf-Kamm
Nordostrand Hallerburger Holz
Waldbereich südlich Diekholzen
Bachabschnitt östlich Haus Escherde
Halbtrockenrasen bei Irmenseul
Wohldenberg
Drögenberg

Regionales Raumordnungsprogramm Planungsregion Großraum Braunschweig 2008

Planziffer 2.1

(4) 1 Siedlungsbezogene Freiräume mit besonderen ökonomischen, ökologischen oder sozialen Funktionen, insbesondere für die großräumige ökologische Vernetzung, als klimaökologisch bedeutsamer Freiraum, zur ortsübergreifenden Gliederung des Siedlungsraums und zur wohnungs- und siedlungsnahen Erholungsnutzung, sind zu sichern und zu entwickeln.

2 In der Zeichnerischen Darstellung sind sie als "Vorranggebiet Freiraumfunktionen" festgelegt.

3 Raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen müssen mit der vorrangigen Freiraumfunktion vereinbar sein.

Planziffer 1.3

(1) 1 Aufgrund ihrer internationalen Bedeutung sind die Gebiete des europäischen ökologischen Netzes "Natura 2000" entsprechend den jeweiligen Erhaltungszielen als "Vorranggebiet Natura 2000" festgelegt.

2 Die "Vorranggebiete Natura 2000" sind gemäß der an die Europäische Union gemeldeten Gebietskulissee in der Zeichnerischen Darstellung dargestellt.

3 Raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen, die Auswirkungen auf die Erhaltungsziele eines Gebietes von gemeinschaftlicher Bedeutung haben können, sind nur unter den Voraussetzungen des § 34 c NNatG zulässig.

(2) 1 Lineare Gebiete des europäischen Netzes Natura 2000 sind in der Zeichnerischen Darstellung als "Vorranggebiet Natura 2000 - mit linienhafter Ausprägung" festgelegt.

2 Die Gebietsabgrenzungen der "Vorranggebiete Natura 2000 - mit linienhafter Ausprägung" ergeben aus den Gebietsmeldungen des Landes Niedersachsen zum europäischen Netz Natura 2000.

3 Raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen, die Auswirkungen auf die Erhaltungsziele eines Gebietes von gemeinschaftlicher Bedeutung haben können, sind nur unter den Voraussetzungen des § 34 c NNatG zulässig.

Planziffer 1.4

(6) 1 Für den Naturschutz wertvolle Gebiete von internationaler, nationaler, landesweiter und regionaler Bedeutung sind in der Zeichnerischen Darstellung als "Vorranggebiet Natur und Landschaft" festgelegt.

2 In diesen Gebieten müssen alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen mit der vorrangigen Zweckbestimmung vereinbar sein.

3 An "Vorranggebiete Natur und Landschaft" angrenzende oder ergänzende ökologisch relevante Landschaftsteile, die für räumliche Entwicklung der Gebiete sowie für den Naturschutz und für die großräumige ökologische Vernetzung von besonderer regionaler Bedeutung sind, sind in der Zeichnerischen Darstellung ebenfalls als "Vorranggebiet Natur und Landschaft" festgelegt.

(7) 1 Grünlandgebiete mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz und die Landschaftspflege sind in der Zeichnerischen Darstellung als "Vorranggebiet Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung" festgelegt.

2 Raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen müssen mit der vorrangigen Zweckbestimmung vereinbar sein.

(8) 1 Die naturnahen Hochmoore, Moorheiden und quelligen Heidemoore im Bereich der südlichen Lüneburger Heide sowie die naturnahen Hochmoore einschließlich der sich regenerierenden Torfstichgebiete des Weser-Aller-Flachlandes sind als "Vorranggebiet Natur und Landschaft" in der Zeichnerischen Darstellung festgelegt.

2 Raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen müssen mit der vorrangigen Freiraumfunktion vereinbar sein.

(...)

(10) 1 Für den Naturschutz wertvolle Gebiete mit linienhafter Ausprägung von internationaler, nationaler, landesweiter und regionaler Bedeutung, die für die großräumige ökologische Vernetzung von besonderer Bedeutung sind, sind in der Zeichnerischen Darstellung als "Vorranggebiet Natur und Landschaft – mit linienhafter Ausprägung" festgelegt.

2 In diesen Gebieten und ihren Randbereichen müssen alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen mit der vorrangigen Zweckbestimmung vereinbar sein.

Darstellung der Auswirkungen

Nachteilige Auswirkungen auf geschützte Bereiche von Natur und Landschaft sowie das Freiraum- und Biotopverbundsystem können sich insbesondere ergeben, wenn vernetzte Bereiche mit besonderen Funktionen für den Freiraumverbund in Anspruch genommen oder infolge der dauerhaften Beschränkung des Aufwuchses verändert werden. Von der Leitung können bau-, anlage- und betriebsbedingt Wirkungen auf den Naturhaushalt, die Tier- und Pflanzenwelt und das Landschaftsbild ausgehen. 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. Durch die offene Querung von gehölzbestandenen Bereichen (z. B. Waldflächen) werden diese unter Umständen im Bereich des Arbeits- und Schutzstreifens der Leitung gerodet und dürfen aufgrund der Bewuchsbeschränkungen im Schutzstreifen der Leitung nicht wieder aufwachsen. Baubedingt kann es zudem zu temporären Beseitigungen der natürlichen Vegetation kommen, da diese gemeinsam mit dem Oberboden zeitweise für den Zeitraum der Baumaßnahmen in der Regel entfernt wird. Baubedingt können Tiere durch Lärm-, Staub- und Lichtemissionen gestört oder vertrieben werden. Die Entfernung von Gehölzstreifen oder der Schneisenaufräum in bewaldeten Bereichen können zudem zu einer Veränderung des Landschaftsbildes führen.

Eine Erdkabeltrasse als bandartige Infrastruktur kann so diese zusammenhängenden Flächen 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. Die Bodenstruktur und das Bodengefüge können verändert werden.

Individuenverluste und temporäre Barrierewirkungen können ausgelöst werden. In Gehölzbeständen können Schneisen und Lücken entstehen. Prägende Landschaftsstrukturen können verändert werden (vgl. § 8 Unterlage III, Kap. 2.3).

Erdkabel führen verglichen zu Verkehrsinfrastrukturen nur zu geringen Zerschneidungseffekten. Relevante Zerschneidungs- bzw. Fragmentierungseffekte sind insbesondere bei einem Erdkabel-Leitungsneubau in großen Waldgebieten zu erwarten. Diese Auswirkungen können in Bereichen geringer ausfallen, in denen eine Bündelung mit anderen linearen Infrastrukturen möglich ist, sodass der Raum nicht erstmalig in Anspruch genommen wird. Eine mit Verkehrsinfrastrukturen vergleichbare, dauerhafte Barrierewirkung ist bei leitungsgebundener Infrastruktur in der Regel auszuschließen.

Von der Leitung können sowohl bau- als auch anlagebedingte Wirkungen auf Natura 2000 Gebiete ausgehen. Durch die Entnahme von Gehölzen im Zuge der offenen 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.

Bewertung der Auswirkungen

Das Vorhaben ist mit den Zielen der Raumordnung zum Schutz von Natur und Landschaft vereinbar. Eine Übereinstimmung kann durch geeignete Maßnahmen hergestellt werden.

In dem festgelegten Trassenkorridor und den Alternativen sind insbesondere folgende Vorranggebiete Natur und Landschaft enthalten:

1. Veerse (Wümmeniederung)
2. Wiedau (Wümmeniederung)
3. Lehrde (Lehrde und Eich)
4. Leine (Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker)
5. Auter (Region Hannover)
6. Wald östlich Neustadt. a. Rbge.-Mecklenhorst (Region Hannover)
7. Leine (Region Hannover)
8. Wald südlich Kirchwehren (Region Hannover)
9. Lohnder Bach (Region Hannover)
10. Ihme (Region Hannover)
11. Hüpeder Bach (Region Hannover)
12. Neuer Gehlenbach, Ohe und Landwehr (Region Hannover)
13. Nördlich Ramlingen-Ehlershausen (Region Hannover)
14. Nördlich Wittenburg (Lkr. Hildesheim)
15. Östlich Brunkensen (Lkr. Hildesheim)
16. Südlich Gerzen (Lkr. Hildesheim)
17. Selter (Lkr. Hildesheim)
18. Leineaue unter dem Rammelsberg (Lkr. Hildesheim)
19. Gronauer Marsch (Lkr. Hildesheim)
20. Bettrumer Beeke (Lkr. Hildesheim)
21. Östlich Nettlingen (Lkr. Hildesheim)
22. Nördlich Luttrum (Lkr. Hildesheim)
23. Wohldenberg (Lkr. Hildesheim)
24. Drögenberg (Lkr. Hildesheim)

Die Vorranggebiete für Natur und Landschaft sind für die Erhaltung der Funktionsfähigkeit der Naturgüter Boden, Wald, Wasser, Klima, Flora und Fauna sowie des Landschaftsbildes

vorgesehen. Andere raumbedeutsame Nutzungen sind in diesen Gebieten ausgeschlossen, soweit diese mit der vorrangigen Funktion nicht vereinbar sind.

Die Vorhabenträger haben nachvollziehbar dargelegt, dass die nachhaltige Funktion der Vorranggebiete für Natur und Landschaft durch Maßnahmen wie die geschlossene Querung oder die Rekultivierung und Renaturierung erhalten bleibt oder nahezu vollständig wiederhergestellt werden kann.

Eingriffe in Waldflächen, die dazu geeignet sind, die dauerhafte Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Waldes zu beeinträchtigen sind in der Regel waldderechtlich zu mindern oder auszugleichen. Insofern ist davon auszugehen, dass die Anforderungen an dieses Ziel der Raumordnung im Zuge der Umsetzung der beantragten Leitung umgesetzt werden können oder auch durch geschlossene Querungen wertvoller Waldbereiche gänzlich vermieden werden können.

In den Trassenkorridoren des festgelegten Trassenkorridors und der Alternativen sind insbesondere folgende Vorranggebiete Natura 2000 enthalten:

1. Wümmeniederung (DE 2723-331)
2. Lehrde und Eich (DE 3022-331)
3. Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker (DE 3021-331)
4. Böhme (DE 2924-301)
5. Vehmsmoor (DE 3122-301)
6. Großes Moor bei Becklingen (DE 3125-301)
7. Laubwälder südlich Seelze (DE 3623-332)
8. Leineaue unter dem Rammelsberg (DE 3824-332)
9. Limberg bei Elze (DE 3824-331)
10. Saale mit Nebengewässern (DE 3824-333)
11. Laubwälder und Klippenbereiche in Selter, Hils und Greener Wald (DE 4024-332)
12. Mausohr-Wochenstubegebiet Südliches Leinebergland (DE 4125-331)

Die Vorhabenträger haben in der § 8 Unterlage IV.2 die Auswirkungen des Vorhabens auf die Natura 2000-Gebiete im Sinne des § 34 BNatSchG untersucht. In der Regel konnten dabei keine erheblichen Auswirkungen auf die Erhaltungsziele der Gebiete festgestellt werden, da diese Gebiete aus technischen Gründen in der Regel geschlossen gequert werden sollen. Insofern ist auch unter Beachtung der Maßgabe 2 bei einer geschlossenen Querung von einer Vereinbarkeit mit den raumordnerisch gesicherten Vorranggebieten Natura 2000 auszugehen.

In mehreren Einwendungen im Rahmen der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung wurde angemerkt, dass eine Bewertung der Vorranggebiete Natur und Landschaft in einigen Fällen unterblieben ist, in denen deckungsgleich ein Vorranggebiet Natura 2000 oder Vorranggebiet Biotopverbund diese Flächen überlagert. Dies ist jedoch unbeachtlich, da zum einen das für die Vorranggebiete Natura 2000 oder Vorranggebiete Biotopverbund ermittelte Konfliktpotenzial in der Regel identisch oder höher im Vergleich zu den Vorranggebieten Natur und Landschaft ist. Zum anderen sind die Maßnahmen zur Bewältigung potenzieller raumordnerischer Konflikte mit den Vorranggebieten Natura 2000 und Vorranggebieten Biotopverbund identisch mit den Maßnahmen, die für vergleichbare Vorranggebiete Natur und Landschaft herangezogen werden. Es kann davon ausgegangen werden, dass eine systematische Fehlbeurteilung und damit einhergehende Auswirkungen auf die Abwägung, insbesondere der Alternativen ausgeschlossen werden.

Die in dem LROP Niedersachsen 2017 sowie in den Regionalen Raumordnungsprogrammen festgelegten flächig oder linienhaft ausgewiesenen Vorranggebiete für den Biotopverbund werden der Mehrheit der Trassenkorridorsegmente durch das Vorhaben gequert.

Durch die Vorranggebiete Biotopverbund sind Vernetzungsstrukturen in Natur und Landschaft langfristig zu sichern und zu entwickeln sowie Verbindungen zwischen geschützten Bestandteilen von Natur und Landschaft zu schaffen. Bei Querung dieser Gebiete durch eine Erdkabelanlage sind die dort entstehenden Eingriffe in Natur und Landschaft wenn möglich zu vermeiden, zu mindern und verbleibende Beeinträchtigungen ggf. auszugleichen. Sofern Vorranggebiete Biotopverbund betroffen sind, die nicht ohnehin aus technischen Gründen mit einer geschlossenen Querung passiert werden sollen, sind deren wesentliche Bestandteile nach dem baulichen Eingriff wiederherzustellen. Ein verbleibender, langfristig negativer Einfluss auf die Vorranggebiete Biotopverbund kann daher in der Regel ausgeschlossen werden.

In einer Stellungnahme im Rahmen der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung wurde angemerkt, dass durch die Querung der im LROP Niedersachsen 2017 sowie bereits in dem übernommenen Vorranggebiete Biotopverbund dann negative raumbedeutsame Auswirkungen des Vorhabens zu erwarten sind, wenn die Biotopverbundflächen durch Gehölze geprägt sind und diese Gehölze für die Anlage der Leitung innerhalb des Schutzstreifens dauerhaft entfernt werden müssten. Die Bundesnetzagentur hat die Vorhabenträger aufgefordert, die Korrelation zwischen Vorranggebieten Biotopverbund und mit Gehölzen bestandenen Flächen näher zu untersuchen (vgl. Ergänzungsdokument Sonstige Prüfaufträge Abschnitt B, Kap. 1). Die Untersuchung hat ergeben, dass davon ausgegangen werden kann, dass es keine Vorranggebiete Biotopverbund in dem Vorschlagstrassenkorridor und den Alternativen innerhalb des vorliegenden Abschnittes B geben wird, bei denen eine Umgehung nicht möglich ist und eine geschlossene Querung nicht infrage kommt. Die innerhalb der Trassenkorridore gelegenen Vorranggebiete Biotopverbund sind in der Regel gewässerbegleitende Strukturen. Es kann davon ausgegangen werden, dass diese in der Bauausführung aus technischen Gründen geschlossen (z. B. Düker, Kabeltunnel etc.) gequert werden. Oberflächliche Auswirkungen auf den Oberboden und die Vegetation sind in dieser technischen Ausführungsvariante in der Regel nicht zu erwarten. Bei Gebieten, für die eine offene Querung vorgenommen werden wird, ist nach Wiederherstellung des natürlichen Zustandes (Renaturierung) in der Regel die Funktion als Vernetzungsstruktur wiedergegeben. Ausnahmen hiervon bilden aber Vernetzungsstrukturen, die maßgeblich durch Gehölzbestand geprägt sind. Sofern dieser Gehölzbestand entfernt werden muss und aufgrund der Beschränkungen im Schutzstreifen nicht wieder aufwachsen darf, sind erhebliche Einschränkungen dieser Vorranggebiete Biotopverbund zu erwarten. Vorliegend konnten keine Vorranggebiete Biotopverbund in den Trassenkorridoren ermittelt werden, bei denen eine Querung von maßgeblich gehölzbestandenen Bereichen nicht durch eine Umgehung oder die Möglichkeit einer geschlossenen Bauweise vermieden werden kann und damit eine Querung in offener Bauweise zwingend erforderlich wäre. Eine planerisch ausgewiesene Querungshilfe der Vorranggebietskulisse Biotopverbund des LROP Niedersachsen 2017 ist in dem vorliegenden Abschnitt nicht betroffen. Eine Vereinbarkeit des Vorhabens mit den Zielen der Raumordnung zum Biotopverbund ist herstellbar. Die Übereinstimmung mit diesen Zielen der Raumordnung ist somit gegeben.

(d) Bodenschutz

Die maßgeblichen Raumordnungspläne enthalten die folgenden, für das Vorhaben relevanten Planaussagen zum Bodenschutz:

Landesraumordnungsprogramm Niedersachsen 2017

Planziffer 3.1.1.

06 1 In den in Anlage 2 festgelegten Vorranggebieten Torferhaltung sind die vorhandenen Torfkörper in ihrer Funktion als Kohlenstoffspeicher zu erhalten.

2 Eine der guten fachlichen Praxis entsprechende landwirtschaftliche und erwerbsgärtnerische Nutzung sowie eine der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft entsprechende Nutzung von entwässerten Moorböden, die die Torfzehrung nicht wesentlich beschleunigt, steht dem raumordnerischen Vorrang Torferhaltung nicht entgegen.

Regionales Raumordnungsprogramm Rotenburg (Wümme) 2020

Planziffer 3.1.1.

04 Die im LROP ausgewiesenen Vorranggebiete Torferhaltung sind in die zeichnerische Darstellung übernommen und dort räumlich näher festgelegt worden.

Regionales Raumordnungsprogramm Regionalverband Großraum Braunschweig 2008

Planziffer 1.7

(1) 1 Der Boden ist als • Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen,

- 1. Teil des Naturhaushaltes und**
- 2. prägendes Element von Natur und Landschaft**

zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln.

2 Boden ist flächensparend in Anspruch zu nehmen.

1. Änderung des Regionalen Raumordnungsprogramms der Region Hannover 2016 (2020)

Planziffer 3.1.1

06 1 Zur Sicherung vorhandener Torfkörper in ihrer Funktion als Kohlenstoffspeicher sind in der zeichnerischen Darstellung „Vorranggebiete Torferhaltung“ festgelegt. 2 In diesen Gebieten müssen alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen mit der Zweckbestimmung vereinbar sein.

Darstellung der Auswirkungen

Mit dem geplanten Erdkabel sind Auswirkungen auf die Ziele der Raumordnung mit Bezug zum Bodenschutz verbunden.

Ein HGÜ-Höchstspannungsleitungs-Erdkabel führt in der Bauphase bei der Verlegung des Erdkabels zu Veränderungen der Bodenstruktur und des Bodengefüges. Die Erdkabel-An-

lage hat auf Flächen, die für oberirdische Bauwerke (Überflurschränke, Linkboxen, Kabelabschnittstationen und Betriebsgebäude) erforderlich sind, eine direkte und dauerhafte Flächeninanspruchnahme zur Folge. Die damit einhergehende Überbauung und Versiegelung beeinträchtigt den Boden und ggf. schützenswerte Landschaftsteile. Darüber hinaus kann es während der Bauphase zu Verdichtungen und temporären Versiegelungen sowie vorübergehenden Grundwasserabsenkungen kommen. Dies gilt insbesondere für die im Planungsraum weit verbreiteten stau- und grundwasserbeeinflussten Böden und organischen Böden. Auch die Inanspruchnahme von Flächen für Arbeits-, Zufahrts- und Lagerflächen der Baustellen können sich auf den Boden auswirken. Darüber hinaus kann es bei der Lagerung von organischen Böden während der Bauphase zu Degradationserscheinungen kommen. Im Betrieb der Anlage kann es zu Erwärmung des umliegenden Bodens kommen. Zudem bewirkt die erforderliche Freihaltung des Schutzstreifens von tiefwurzelnden Gehölzen Veränderungen prägender Landschaftsstrukturen einschließlich des Bodens, da Schneisen und Lücken in Gehölzbeständen entstehen.

In Abhängigkeit von der konkreten Organisation des Bauablaufs ist die bauzeitliche Inanspruchnahme des Bodens in der Regel auf eine ca. acht- bis zwölfwöchige Bauphase je 1.000 m begrenzt. Neben den erforderlichen Zufahrten wird dabei im Bereich der Stammstrecke für Vorhaben 3 und 4 des Bundesbedarfsplanes ein Arbeitsstreifen von bis zu 55 m Breite in Anspruch genommen, der im günstigsten Fall (z.B. bei Waldquerungen oder in Engstellen) auf ca. 30 m reduziert werden kann (vgl. § 8 Unterlage II, Kap. 2.4.1).

Bewertung der Auswirkungen

Die Vereinbarkeit des Vorhabens mit den betroffenen Zielen zum Bodenschutz kann hergestellt werden.

Belange des Bodenschutzes sind unter anderem in dem TKS 53c betroffen. Bei Uetze-Hänigsen wird ein in der 1. Änderung des RROP der Region Hannover 2016 (2020) festgelegtes Vorranggebiet für die Torferhaltung tangiert. Da die Ausdehnung des Gebietes relativ gering ist und die Lage in dem Trassenkorridor randlich ist, kann entweder eine Umgehung oder eine Querung in geschlossener Bauweise unter Schonung des Moorkörpers erfolgen.

Bereits bei der Erarbeitung der Trassenkorridorvorschläge ist ein schonender Umgang mit Boden seitens der Vorhabenträger über den Planungsgrundsatz des kurzen, gestreckten Verlaufs operationalisiert worden. Die Vorhabenträger haben in den ergänzenden Unterlagen nach § 8 NABEG die räumlich konkrete Betroffenheit von Flächen mit besonderen Bodenfunktionen im Rahmen der SUP untersucht. Sofern in der Planfeststellung räumlich konkrete Konflikte mit den benannten Gebieten, insbesondere mit den weniger flächenhaft vorliegenden Gebieten (besonders seltene und naturnahe Böden, Böden besonderer Archivfunktion, Böden mit besonderer Biotopentwicklungsfunktion und Böden mit hoher Klimaschutzfunktion) auftreten, sind geeignete Maßnahmen gemäß Tabelle 49 (vgl. § 8 Unterlage IV.1, Kap. 6.1.1) zu prüfen und sachgerecht anzusetzen, um die Betroffenheit der Erfordernisse der Raumordnung zu vermeiden oder zu minimieren:

1. Angepasste Feintrassierung,
2. Umweltbaubegleitung,
3. Eingegengter Arbeitsstreifen,
4. Vorerkundung zur Planung der Baustelleneinrichtungsflächen und deren Zufahrten nach umweltfachlichen Kriterien,
5. Schutz vor Bodenverdichtung,
6. Bodenlockerung,

7. Umsetzung von Maßnahmen aus einem Bodenschutzkonzept, Überwachung durch Bodenbaubegleitung,
8. Einsatz von Baumaschinen unter Verwendung biologisch abbaubarer Schmier- und Kraftstoffe, Vorhalten von Ölauffangwannen und -bindemittel etc.,
9. Verwendung inerter und entsprechend zertifizierter Baustoffe (z. B. Z0-Material),
10. Hydrogeologische Baubegleitung.

(e) Erholung und Tourismus

Die maßgeblichen Raumordnungspläne enthalten die folgenden, für das Vorhaben relevanten Planaussagen zu Erholung und Tourismus:

Programm- und Planaussagen

Regionales Raumordnungsprogramm Rotenburg (Wümme) 2020

Planziffer 3.2.3

02 1 Gebiete, die sich aufgrund ihrer Struktur, Ungestörtheit und Erreichbarkeit für die landschaftsgebundene Erholung eignen, sind in der zeichnerischen Darstellung als Vorranggebiete landschaftsbezogene Erholung festgelegt.

2 In Vorranggebieten landschaftsbezogene Erholung sind raumbedeutsame Maßnahmen nur zulässig, soweit sie mit der besonderen Funktion der Gebiete vereinbar sind.

03 1 Gebiete mit einem vielseitigen, konzentrierten Angebot an Freizeiteinrichtungen sind als Vorranggebiete infrastrukturbezogene Erholung festgelegt.

2 Hierzu zählen:

1. Vörder See in Bremervörde
2. Großes Holz bei Zeven
3. Weichelsee in Rotenburg (Wümme)
4. Bullensee bei Rotenburg (Wümme)
5. Bürgerpark Visselseen bei Visselhövede

05 (...) 2 Überregional bedeutsame Radwanderwege sind in der zeichnerischen Darstellung festgelegt.

06 Als Vorranggebiete regional bedeutsame Sportanlage sind in der zeichnerischen Darstellung festgelegt:

Wassersport:

1. Vörder See

Golfsport:

2. Golfsportanlage in Scheeßel-Westerholz
3. Golfsportanlage in Sittensen

Motorsport:

1. Motorsportanlage Eichenring in Scheeßel
2. Motorsportanlage Wümmering in Rotenburg (Wümme)-Mulmshorn

Flugsport:

1. Segelfluggelände auf dem Verkehrslandeplatz Rotenburg (Wümme)
2. Segelfluggelände Westertimke

Regionales Raumordnungsprogramm Region Hannover 2016

Planziffer 2.1.5

01 1 „Standorte besondere Entwicklungsaufgabe Erholung“ sind die Städte

1. Barsinghausen und Neustadt a. Rbge. sowie
2. die Gemeinde Wennigsen.

2 „Standorte besondere Entwicklungsaufgabe Tourismus“ sind

1. die Landeshauptstadt Hannover,
2. die Stadt Springe,
3. der Stadtteil Mardorf der Stadt Neustadt a. Rbge. und
4. der Stadtteil Steinhude der Stadt Wunstorf.

3 Bei diesen Standorten muss den Belangen der Entwicklung des Tourismus angemessen Rechnung getragen werden.

Planziffer 3.2.5

03 1 In der zeichnerischen Darstellung sind aufgrund der hohen landschaftlichen Attraktivität und des ungestörten Landschaftserlebens, der guten Erschließung und Erreichbarkeit sowie der hohen Bedeutung für die regionale Erholungsnutzung „Vorranggebiete landschaftsbezogene Erholung“ festgelegt. **2** In diesen Gebieten müssen alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen mit der Zweckbestimmung vereinbar sein.

04 1 In der zeichnerischen Darstellung sind aufgrund der konzentrierten Freizeit- und Erholungsinfrastruktur, der guten Erschließung und Erreichbarkeit sowie der hohen Bedeutung für die regionale Erholungsnutzung mit hoher Nutzungsintensität „Vorranggebiete infrastrukturbezogene Erholung“ festgelegt. **2** In diesen Gebieten müssen alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen mit der Zweckbestimmung vereinbar sein.

05 1 In der zeichnerischen Darstellung sind regional bedeutsame Sport- und Erholungsanlagen für Golf-sport, Flugsport, Reitsport, Eissport und ein Sportzentrum mit mehreren Sportarten als „Vorranggebiete regional bedeutsame Sportanlage“ festgelegt. **2** In diesen Gebieten müssen alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen mit der Zweckbestimmung vereinbar sein.

Regionales Raumordnungsprogramm Planungsregion Großraum Braunschweig 2008

Planziffer 2.4

(4) 1 Gebiete mit besonderer landschaftlicher Vielfalt, Eigenart und Schönheit, die aufgrund der natürlichen oder kulturhistorischen Landschaftsausstattung gute Voraussetzungen für die ruhige, landschaftsbezogene Erholungsnutzung bieten, sind zu sichern und zu entwickeln.

2 In der Zeichnerischen Darstellung sind sie als "Vorranggebiet Ruhige Erholung in Natur und Landschaft" festgelegt.

3 In diesen Gebieten müssen alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen mit der vorrangigen Zweckbestimmung vereinbar sein

(6) 1 Gebiete mit besonderer Eignung für eine intensive Erholungsnutzung mit größerer Zahl von Erholungssuchenden und infrastrukturbezogene Erholungsaktivitäten sind zu sichern und zu entwickeln.

2 In der Zeichnerischen Darstellung sind sie als "Vorranggebiet Erholung mit starker Inanspruchnahme durch die Bevölkerung" festgelegt.

3 Raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen müssen mit der vorrangigen Festlegung vereinbar sein.

(8) 1 Erholungs- und tourismusrelevante Infrastrukturen sind in "Vorranggebieten Ruhige Erholung in Natur und Landschaft" zu sichern und unter Beachtung der Belange von Natur und Landschaft behutsam weiterzuentwickeln.

2 In "Vorranggebieten Erholung mit starker Inanspruchnahme durch die Bevölkerung" ist eine an die intensive Beanspruchung angepasste Infrastrukturausstattung zu sichern und zu entwickeln.

(10) 1 Standorte mit besonderer erholungs- oder tourismusrelevanter Ausstattung oder Angeboten tragen zur Stärkung der Erholungs- oder Tourismusgebiete im Großraum Braunschweig bei.

2 Diese Standorte übernehmen gleichzeitig Schwerpunktaufgaben zur Sicherung und Entwicklung der erholungs- und tourismusrelevanten Arbeitsstätten.

3 Diese Standorte sind zu sichern und zu entwickeln.

4 In der Zeichnerischen Darstellung sind sie als "Standort mit der besonderen Entwicklungsaufgabe Erholung" bzw. "Standort mit der besonderen Entwicklungsaufgabe Tourismus" festgelegt.

(11) 1 Aufgrund ihrer regionalen und zum Teil überregionalen Bedeutung für die Naherholung und den Tourismus sind einzelne Erholungsschwerpunkte zu sichern und zu entwickeln.

2 Diese Gebiete sind in der Zeichnerischen Darstellung als "Regional bedeutsamer Erholungsschwerpunkt" festgelegt.

(12) Zur Anbindung regional bedeutsamer Erholungsgebiete an größere Siedlungsbereiche und zur Verbindung dieser Erholungsbereiche untereinander sind in der Zeichnerischen Darstellung als "Vorranggebiet Regional bedeutsamer Wanderweg" festgelegt.

(13) 1 In der Zeichnerischen Darstellung sind Wanderwege für die Nutzungen Wandern, Reiten, Wasserrwandern und Radfahren festgelegt, sofern sie eine regionale oder überregionale Bedeutung beinhalten.

2 Die Festlegung "Regional bedeutsamer Wanderweg" trägt zur regionalen und überregionalen Vernetzung der bedeutsamen Erholungsbereiche im Großraum Braunschweig bei und ist Teil der umweltgerechten und intermodalen Mobilitätsbewältigung.

(14) 1 "Regional bedeutsame Sportanlagen" für

- 1. Golfplätze,**
- 2. Flugsportanlagen,**
- 3. Anlagen für den Reitsport,**
- 4. Sportzentren,**
- 5. Wassersport,**

sind als Vorranggebiete festgelegt.

2 Diese Einrichtungen sind wegen ihrer besonderen Bedeutung für Erholung, Sport und Tourismus zu sichern.

3 Die entsprechenden Gebiete sind in der Zeichnerischen Darstellung als "Vorranggebiet Regional bedeutsame Sportanlage" festgelegt.

Darstellung der Auswirkungen

Mit dem geplanten Erdkabel können Auswirkungen auf die Ziele der Raumordnung zu Erholung und Tourismus verbunden sein.

Insbesondere in der Bauphase sind Einschränkungen der Erholungsnutzung und bei Waldquerungen auch des Gebiets möglich. Es kann erforderlich sein, regional bedeutsame Wander- und Radwanderwege zeitlich begrenzt aus der Nutzung herauszunehmen. Die Erdkabelanlage kann an Standorten erforderlicher oberirdischer Bauwerke (Überflurschränke, Linkboxen, Kabelabschnittsstationen und Betriebsgebäude) zu einer direkten Flächeninanspruchnahme führen. Die damit einhergehende Überbauung und Versiegelung kann zu Beeinträchtigungen schützenswerter Landschaftsbestandteile führen. Da der Schutzstreifen von tiefwurzelnden Gehölzen freizuhalten ist, kann es für bestimmte Bereiche von Natur und Landschaft zu dauerhaften visuellen Beeinträchtigungen durch Schneisen und Lücken in Gehölzbeständen kommen.

Bewertung der Auswirkungen

Die Ziele der Raumordnung zu Erholung und Tourismus stehen dem festgelegten Trassenkorridor und den Alternativen nicht entgegen.

Die Orte, denen eine Schwerpunktaufgabe für die Entwicklung und Sicherung des Tourismus zugewiesen sind, sind gegenüber einem Erdkabel relativ unempfindlich. In der Bauphase kann es zwar zu Einschränkungen der Erholungsnutzung kommen, diese sind jedoch zeitlich auf ca. acht bis zwölf Wochen begrenzt und bedingen daher keine nachhaltige Beeinträchtigung der Nutzung und Funktion dieser Raumordnungsgebiete.

In dem Geltungsbereich des RROP der Region Hannover 2016 liegt bei Garbsen ein Vorranggebiet regional bedeutsame Sportanlage (Golfplatz) in dem TKS 58. Dieses wird voraussichtlich aufgrund seiner Lage im Bereich der Bundesautobahn A2 in geschlossener Bauweise gequert werden. Auch eine mögliche offene Bauweise würde für die regional Bedeutsame Sportanlage lediglich einen temporären Nutzungsausfall bedeuten, sodass bei der

Wiederherstellung der Anlage keine dauerhafte Beeinträchtigung der Festlegung als Ziel der Raumordnung zu erwarten wäre. Eine Vereinbarkeit kann somit erreicht werden.

Ebenso liegt im Bereich des TKS 53a ein Vorranggebiet regional bedeutsame Sportanlage (Flugsport). Diese ragt randlich in das TKS, sodass voraussichtlich genügend Passageraum verbleibt. Die Querung einer Flugsportanlage kann darüber hinaus aber in offener oder geschlossener Bauweise erfolgen, ohne einer langfristigen Sicherung des Flugsportgeländes als Ziel der Raumordnung zuwider zu laufen. Sollte eine Querung im Rahmen der Planfeststellung in Betracht gezogen werden, so sind die Auswirkungen auf die Flugsicherung darzulegen.

Sofern sich in der Planfeststellung raumkonkrete Konflikte mit den Belangen von Erholung und Tourismus abzeichnen, insbesondere falls erforderliche oberirdische Bauwerke in touristisch oder für die Erholung besonders sensiblen Bereichen errichtet werden sollen, sind insbesondere die Maßnahmen:

1. angepasste Feintrassierung
2. Vorerkundung zur Planung der Baustelleneinrichtungsflächen und deren Zufahrten nach umweltfachlichen Kriterien

zu prüfen und sachgerecht anzusetzen, um dauerhaft negative Beeinträchtigungen der Ziele der Raumordnung zu Tourismus und Erholung zu vermeiden.

Sollte sich im Rahmen der Planfeststellung herausstellen, dass regional bedeutsame Wander- oder Radwanderwege temporär aus der Nutzung genommen werden müssen, sind gegebenenfalls Maßnahmen zu ergreifen, die die Wegeverbindungen aufrechterhalten.

Sollte durch eine temporäre Nutzungsbeschränkung oder eine entsprechende Veränderung der Wegeführung eine besondere Härte in Bezug auf die Belange des Tourismus in raumordnerisch überplanten Gebieten entstehen, sind weitere, konfliktmindernde oder konfliktvermeidenden Maßnahmen zu prüfen.

(f) Wald und Forstwirtschaft

Die maßgeblichen Raumordnungspläne enthalten die folgenden, für das Vorhaben relevanten Planaussagen zu dem Wald und der Forstwirtschaft:

Programm- und Planaussagen

Regionales Raumordnungsprogramm Landkreis Hildesheim 2016

Planziffer 3.2.1

1 Die Waldränder und ihre Übergangszonen sind auf Grund ihrer ökologischen Funktionen sowie ihrer Erlebnisqualitäten von Bebauung und störenden Nutzungen freizuhalten. **2** Hinsichtlich der Bebauung und anderen störenden Nutzungen ist zu unbelasteten Waldrändern ein Mindestabstand von 100 m einzuhalten. **3** Verträgliche Unterschreitungen bis zu dem für die Gefahrenabwehr notwendigen Mindestabstand von 35 m sind nur dann zulässig, wenn für die beabsichtigte Nutzung andere geeignete Flächen nicht zur Verfügung stehen.

Darstellung der Auswirkungen

Mit dem geplanten Erdkabel sind Auswirkungen auf die Ziele der Raumordnung mit Bezug zu Wald und der Forstwirtschaft verbunden.

Insbesondere im Schutzstreifen kann das Vorhaben Betroffenheit der Ziele der Raumordnung auslösen. So können mit der Realisierung Nutzungseinschränkungen für die Forstwirtschaft verbunden sein. Diese treten insbesondere in Bereichen auf, bei denen die offene Bauweise zum Einsatz kommt und die tiefwurzelnde Vegetation insbesondere im Bereich des Schutzstreifens dauerhaft entfernt werden muss.

Die Maßnahmen zur Verlegung des Erdkabels können zur Veränderung der Bodenstruktur und des Bodengefüges führen.

Durch ggf. erforderliche oberirdische Bauwerke (Überflurschränke, Linkboxen, Kabelabschnittstationen, Betriebsgebäude) kann es zu einer direkten Flächeninanspruchnahme kommen. Schützenswerte Landschaftsteile des Waldes können dadurch beeinträchtigt werden. Der Schutzstreifen der Kabelanlage muss von tiefwurzelnden Gehölzen freigehalten werden. Dadurch entstehen Schneisen und Lücken in Gehölzbeständen, so dass prägende Landschaftsstrukturen des Waldes verändert werden können.

Die Forstwirtschaft kann durch Nutzungseinschränkungen betroffen sein, wenn der Anbau und Abschlag von Holz im Schutzstreifen nicht im herkömmlichen Ausmaß möglich ist.

Darüber hinaus kommt es durch Arbeits-, Zufahrts- und Lagerflächen zu temporären Flächeninanspruchnahmen. Dabei wird ein Arbeitsstreifen von in der Regel bis zu 55 m Breite in Anspruch genommen, der insbesondere bei Waldquerungen, wie auch in Engstellen auf ca. 30 m reduziert werden kann. Aus Sicht des raumordnerischen Sicherungsziels ist diese Flächeninanspruchnahme während der – je nach konkreter Organisation des Bauablaufs – ca. acht- bis zwölfwöchigen Bauphase temporär (vgl. § 8 Unterlage III, Kap. 2.3), d. h. nach Abschluss der Arbeiten stehen diese wieder vollumfänglich zur Verfügung. Auf Grund der sehr langen Bewirtschaftungszeiträume ist die Nutzbarkeit für forstwirtschaftliche Zwecke dennoch eingeschränkt. Wirtschaftliche Belange der Forstwirtschaft, die nicht unmittelbar die Raumordnung betreffen, werden maßstabsgerecht unter Kap. B.V.5.c)(cc)(3) betrachtet.

Bewertung der Auswirkungen

Die Ziele der Raumordnung mit Bezug zu Wald und Forstwirtschaft stehen dem festgelegten Trassenkorridor und den Alternativen nicht entgegen. Die Vereinbarkeit des Vorhabens kann mit den Zielen der Raumordnung zu Wald und Forstwirtschaft hergestellt werden.

Die Auswirkungen des Vorhabens auf Waldflächen können durch geeignete Maßnahmen wie eine Einengung des Arbeitsstreifens sowie die Nutzung von im Einzelfall vorhandener Waldschneisen und Bündelung mit vorhandenen Verkehrswegen verringert werden. Innerhalb des Abschnittes B sind, insbesondere in dem Bereich nördlich von Hannover, die Anteile an Wald innerhalb der Trassenkorridore vergleichsweise gering. Insbesondere innerhalb des festgelegten Trassenkorridors, aber auch der Alternativen zeigt sich daher nur eine kleinräumige Betroffenheit von Waldflächen, die im Zuge der Feintrassierung entweder umgangen werden können oder wo im weiteren Planungsverfahren die Prüfung einer geschlossenen Querung grundsätzlich möglich ist.

Sofern in der Planfeststellung räumlich konkrete Konflikte mit Wald- und Forstflächen, für die die o. g. Ziele der Raumordnung gelten, auftreten, sind die folgenden Maßnahmen zu prüfen und sachgerecht anzusetzen, um die Betroffenheit der Ziele der Raumordnung zu minimieren:

1. angepasste Feintrassierung
2. Anlage von Hecken in Waldschneisen, ökologisches Schneisenmanagement
3. Eingegengter Arbeitsstreifen
4. Vorerkundung zur Planung der Baustelleneinrichtungsflächen und deren Zufahrten nach umweltfachlichen Kriterien
5. Nutzung von vorhandenen Waldschneisen oder Verkehrswegen.

Die Vorhabenträger haben in nachvollziehbarer Weise dargestellt, dass die genannten Minderungs- und Minderungsmaßnahmen in Konfliktbereichen dazu geeignet sind, die Betroffenheit der entgegenstehenden, vorrangigen Nutzung auf ein Mindestmaß zu reduzieren.

(g) Windenergienutzung

Die maßgeblichen Raumordnungspläne enthalten die folgenden, für das Vorhaben relevanten Planaussagen zu der Windenergienutzung:

Programm- und Planaussagen

Regionales Raumordnungsprogramm Rotenburg (Wümme) 2020

Planziffer 4.2

01 1 In der zeichnerischen Darstellung sind Vorrang-gebiete Windenergienutzung festgelegt. 2 In ihnen hat die Nutzung der Windenergie Vorrang vor entgegenstehenden Nutzungen. 3 Außerhalb der Vorrang-gebiete ist die Errichtung raumbedeutsamer Windenergieanlagen ausgeschlossen (Vorranggebiete mit der Wirkung von Eignungsgebieten gemäß § 7 Abs. 3 Satz 3 ROG).

Regionales Raumordnungsprogramm Nienburg (Weser) 2003 – 1. Änderung, Teilabschnitt Windenergie

Durch Beschluss des Bundesverwaltungsgerichts vom 30.01.2019 (BVerwG 4 BN 4.18) ist die Revision gegen das Urteil des Niedersächsischen Oberverwaltungsgerichtes (OVG Lüneburg OVG 12 KN 107/16) nicht zugelassen worden, sodass die 1. Änderung des Regionalen Raumordnungsprogramms Nienburg (Weser) 2003 – Teilabschnitt Windenergie – gemäß des Urteils des OVG Niedersachsen vom 07.11.2017 unwirksam ist.

Regionales Raumordnungsprogramm Region Hannover 2016

Das Niedersächsischen Oberverwaltungsgerichtes (OVG) hat mit Urteil vom 5. März 2019 die Festlegungen zur Steuerung der Windenergienutzung (Konzentrationsplanung) im RROP Region Hannover 2016, Abschnitt 4.3.2 Ziffer 02, für unwirksam erklärt. Das Urteil ist seit dem 21.05.2019 rechtswirksam. Die Festlegungen zur Steuerung der Windenergie in dem Regionalen Raumordnungsprogramm Region Hannover 2016 sind damit unwirksam.

1. Änderung Regionales Raumordnungsprogramm Regionalverband Großraum Braunschweig 2008 (2020)

1 In der zeichnerischen Darstellung sind für die Nutzung der Windenergie geeignete raumbedeutsame Standorte als „Vorranggebiete Windenergienutzung“ festgelegt, die gemäß § 7 Abs. 3 Satz 3 Raumordnungsgesetz zugleich

die Wirkung von Eignungsgebieten haben. 2 Maßnahmen oder Nutzungen, die dem Bau und Betrieb von raumbedeutsamen Windenergieanlagen in „Vorranggebieten Windenergienutzung“ entgegenstehen, sind nicht zulässig. 3 Außerhalb der „Vorranggebiete Windenergienutzung“ ist im bauplanungsrechtlichen Außenbereich die Errichtung raumbedeutsamer Windenergieanlagen einschließlich des Repowerings bestehender Windenergieanlagen unzulässig.⁴ Das betrifft sowohl Einzelanlagen als auch Windparks. 5 Abweichend davon gilt die diese Ausschlusswirkung ausnahmsweise nicht im Vorranggebiet „Industrielle Anlage Salzgitter“.

Darstellung der Auswirkungen

Mit dem geplanten Erdkabel können Auswirkungen auf Windvorrang- und Windeignungsgebiete verbunden sein.

Die Erdkabelanlage kann an Standorten erforderlicher oberirdischer Bauwerke (Überflurschränke, Linkboxen, Kabelabschnittsstationen und Betriebsgebäude) zu einer direkten Flächeninanspruchnahme führen. Die damit einhergehende Überbauung und Versiegelung kann zu Nutzungseinschränkungen der Siedlungs- und Infrastrukturentwicklung führen, da eine Überbauung der erforderlichen oberirdischen Bauwerke nicht möglich ist. Zudem kann der Schutzstreifen nicht bebaut werden. Auch dies kann die Infrastrukturentwicklung einschränken.

Bewertung der Auswirkungen

Das Vorhaben ist mit den betroffenen Vorrang- und Eignungsgebieten für die Windenergienutzung vereinbar. Eine Übereinstimmung mit den Zielen der Raumordnung zur Windenergienutzung ist mit geeigneten Maßnahmen erreichbar.

Im Geltungsbereich des Regionalen Raumordnungsprogramms Landkreis Rotenburg (Wümme) 2020 wird das folgende Vorranggebiete für Windenergie überschritten:

1. Windvorranggebiet (östlich) Bartelsdorf.

Im Geltungsbereich des Regionalen Raumordnungsprogramms der Region Hannover 2016 werden zwar die Vorranggebiete für Windenergie Neustadt-Niedernstöcken, Neustadt-Mandelsloh und Uetze-Hänigsen überschritten, die Festlegungen sind jedoch von dem niedersächsischen Oberverwaltungsgericht für unwirksam erklärt worden (s.o.).

In dem Geltungsbereich des Regionalen Raumordnungsprogramms des Landkreises Hildesheim 2016 wird ein Vorranggebiet für die Windenergienutzung westlich von Freden (Leine) überschritten.

Im Geltungsbereich der 1. Änderung des Regionalen Raumordnungsprogramms des Regionalverbands Großraum Braunschweig 2020 werden die folgenden Vorranggebiete für Windenergie überschritten:

1. Edemissen Oelerse
2. Hohenhameln Mehrum
3. Hohenhameln Bierbergen
4. Seesen Bornhausen

Die Vorhabenträger haben in nachvollziehbarer Weise dargelegt, dass der Bau einer Erdkabeltrasse einem Vorrang- und Eignungsgebiet zur Nutzung der Windenergie unter Berücksichtigung geeigneter Maßnahmen nicht entgegensteht. Der Nutzung der Windenergie wird in den betreffenden Gebieten Vorrang vor anderen raumbedeutsamen Nutzungen eingeräumt. Diese sind ausgeschlossen, soweit sie mit der Nutzung der Windenergie nicht vereinbar sind. Durch die Anwendung der Maßnahme einer angepassten, beispielsweise an bestehenden Wirtschaftswegen orientierten Feintrassierung kann erreicht werden, dass der dauerhafte Flächenverlust durch den Schutzstreifen des Erdkabels, zuzüglich ggf. erforderlicher Sicherheitsabstände zu geplanten Windkraftanlagen, die Erfordernisse der Raumordnung lediglich kleinräumig beeinflusst. Ebenso kann es in Einzelfällen möglich sein, Windenergieanlagen und ihre Anbindungsleitungen in geschlossener Bauweise zu queren.

(h) Wasserwirtschaft

Die maßgeblichen Raumordnungspläne enthalten die folgenden, für das Vorhaben relevanten Planaussagen zur Wasserwirtschaft:

Programm- und Planaussagen

Landesraumordnungsprogramm Niedersachsen 2017

Planziffer 3.2.4

03 1 Die Einträge von Nähr- und Schadstoffen in die Gewässer, insbesondere die diffusen Einträge in das Grundwasser, sind zu verringern; bei den oberirdischen Gewässern sind die biologische Durchgängigkeit und die Gewässerstruktur zu verbessern. 2 Dabei ist den besonderen Bedingungen der langsam fließenden Gewässer des Tieflandes und insbesondere der Marschen sowie den Anforderungen der Küstengewässer Rechnung zu tragen.

09 1 Als Vorranggebiete Trinkwassergewinnung sind in der Anlage 2 die nicht bereits wasserrechtlich durch ein festgesetztes Wasserschutzgebiet geschützten Einzugsgebiete bestehender oder geplanter Trinkwassergewinnungsanlagen und von Heilquellen sowie sonstige für die langfristige Sicherung der Trinkwasserversorgung bedeutsame Grundwasservorkommen festgelegt. 2 Bei allen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sind die Schutzanforderungen der wasserrechtlich festgesetzten Wasser- und Heilquellenschutzgebiete und der nach Satz 1 festgelegten Vorranggebiete Trinkwassergewinnung zu beachten. 3 Die in den Sätzen 1 und 2 genannten Einzugs- und Schutzgebiete von Trinkwassergewinnungsanlagen und Heilquellen sowie Grundwasservorkommen sind in die Regionalen Raumordnungsprogramme zu übernehmen und als Vorranggebiete Trinkwassergewinnung festzulegen. 4 Entsprechend regionaler und überregionaler Erfordernisse sollen in den Regionalen Raumordnungsprogrammen weitere Grundwasservorkommen als Vorrang- oder Vorbehaltsgebiete Trinkwassergewinnung festgelegt werden.

04 (...) 2 Bei Entscheidungen über den Ort einer Abwassereinleitung ist zu beachten, dass Belastungen, die den Zustand der Gewässer beeinträchtigen, vermieden und, wenn dies nicht möglich ist, verringert werden. Das Grundwasser ist so zu bewirtschaften, dass keine nachteiligen Veränderungen des mengenmäßigen Zustandes und der hieraus gespeisten oberirdischen Gewässer und grundwasserabhängigen Landökosysteme entstehen.

06 Die Deckung des gegenwärtigen und künftigen Bedarfs der öffentlichen Trinkwasserversorgung ist in allen Landesteilen sicherzustellen.

2 Die erschlossenen Grund- und Oberflächenwasservorkommen sind für die öffentliche Trinkwasserversorgung zu sichern.

Regionales Raumordnungsprogramm Rotenburg (Wümme) 2020

Planziffer 3.2.4

02 (...)3 Die Standorte sind als Vorranggebiete Zentrale Kläranlage festgelegt.

03 Die zentralen Wasserversorgungsanlagen sind in der zeichnerischen Darstellung als Vorranggebiet Wasserwerk festgelegt.

04 Als Vorranggebiete Trinkwassergewinnung werden festgelegt:

1. der Bereich der Rotenburger Rinne einschließlich der Wasserschutzgebiete Westerholz, Rotenburg (Stadtwerke) und Unterstedt in der Ausdehnung, wie sie durch die 100 m-Tiefenlinie umschlossen wird,
2. die Wasserschutzgebiete Heinschenwalde, Minstedt, Groß Meckelsen, Wasserwerk Zeven, Großes Holz (Zeven) und Tarmstedt (in den künftigen Grenzen),
3. das Wasservorkommen zwischen Zeven und Stade,
4. das Wasserschutzgebiet Langenberg an der südlichen Kreisgrenze zwischen Visselhövede und Kirchlinteln

Regionales Raumordnungsprogramm Region Hannover 2016

Planziffer 3.2.4

01 1 Die Gewässer in der Region Hannover sind wegen ihrer Bedeutung für die Umwelt, den Biotopverbund und das Klima sowie die Trinkwasserversorgung zu erhalten.

03 1 Zur langfristigen Sicherung der Wasserversorgung sind in der zeichnerischen Darstellung „Vorranggebiete Trinkwasser-gewinnung“ und „Vorranggebiete Wasserwerk“ festgelegt. 2 In diesen Gebieten müssen alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen mit der Zweckbestimmung der Trinkwassergewinnung vereinbar sein.

04 (...)

2 Zur Sicherung einer geordneten, umweltverträglichen Abwasserbehandlung sind Abwasserbehandlungsanlagen von überörtlicher Bedeutung in der zeichnerischen Darstellung als „Vorranggebiete Zentrale Kläranlagen“ festgelegt. 3 In diesen Gebieten müssen alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen mit der Zweckbestimmung vereinbar sein.

Darstellung der Auswirkungen

Die nach Abschluss des Planfeststellungsverfahrens durchgeführte Verlegung der Leitung erfolgt in offener oder geschlossener Bauweise bedingt jeweils einen Eingriff in den Boden und ggf. darin befindliche Wasserkörper. In Bereichen hoher Grundwasserstände ist unter Umständen eine Wasserhaltung während der Bauphase einzurichten. Diese Eingriffe in den Wasserkörper können dazu führen, dass sich das Volumen des Wasserkörpers reduziert oder Trübungen durch Schwebstoffe auftreten können.

Bewertung der Auswirkungen

Das Vorhaben stimmt mit den Zielen der Raumordnung zur Wasserwirtschaft überein. Eine Vereinbarkeit kann unter Anwendung geeigneter Maßnahmen erreicht werden.

Die Trassenkorridore in dem Abschnitt B betreffen Vorranggebiete zur Trinkwassergewinnung:

1. östlich Nienburg (Weser) (LROP Niedersachsen 2017)
2. östlich Bad Nenndorf (RROP Region Hannover 2016)

3. östlich Burgdorf (LROP Niedersachsen 2017, RROP Region Hannover 2016)
4. südlich Elze (RROP Landkreis Hildesheim 2016)
5. westlich Alfeld (Leine) (RROP Landkreis Hildesheim 2016)

Eingriffe mit negativen Auswirkungen auf Wasserkörper, die der Trinkwassergewinnung dienen sind möglichst zu vermeiden. Dazu sind geeignete Maßnahmen zu ergreifen, die während der Bauphase eine weitestgehende Integrität des Wasserkörpers gewährleisten. Dies können beispielsweise sein:

1. Angepasste Feintrassierung
2. Umweltbaubegleitung
3. Bautabuflächen
4. Eingeengter Arbeitsstreifen
5. Vorerkundung zur Planung der Baustelleneinrichtungsflächen und deren Zufahrten nach umweltfachlichen Kriterien
6. Schutz vor Bodenverdichtung
7. Bodenlockerung / Rekultivierung
8. Umsetzung von Maßnahmen aus einem Bodenschutzkonzept, Überwachung durch Bodenbaubegleitung
9. Verwendung inerte und entsprechend zertifizierter Baustoffe (z. B. Z0-Material)
10. Hydrogeologische Baubegleitung
11. Betankung von Baufahrzeugen außerhalb von Wasserschutzgebieten
12. Verwendung biologisch abbaubarer Schmierstoffe

Diese haben die Vorhabenträger in § 8 Unterlage VI dargelegt. Die Vereinbarkeit mit den Zielen der Raumordnung zur Wasserwirtschaft ist damit herstellbar.

Östlich von Wennigsen (Region Hannover) liegt ein Vorranggebiet zentrale Kläranlage in dem TKS 59. Es handelt sich dabei um eine äußerst randliche Lage in dem TKS. Aufgrund des verbleibenden Passageraumes ist eine Umgehung voraussichtlich möglich. Das Konfliktpotenzial wird mit sehr hoch eingeschätzt, sodass auf die Beachtung der Maßgabe 1 entsprechend verwiesen wird.

(i) Hochwasserschutz

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

Programm- und Planaussagen

Landesraumordnungsprogramm Niedersachsen 2017

Planziffer 3.2.4

01 Die gesetzlich festgestellten und die natürlichen Überschwemmungsgebiete der Oste, Schwinge, Lühe/Aue und der Este sind für den schadlosen Abfluss des Hochwassers und die dafür erforderliche Wasserrückhaltung freizuhalten.

Raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen sind dort nur zulässig, soweit sie mit den Anforderungen des Hochwasserschutzes vereinbar sind, insbesondere die Hochwasserrückhaltung nicht beeinträchtigt wird, die Realisierung im überwiegenden öffentlichen Interesse liegt, Alternativstandorte außerhalb der Überschwemmungsgebiete nicht vorhanden sind und die Belange der Ober- und Unterlieger beachtet werden.

02 (...)

Die Hauptdeiche sowie die gewidmeten Deiche der 2. Deichlinie und die Schutzdeiche hinter Sperrwerken sind zu erhalten und zu schützen.

Regionales Raumordnungsprogramm Rotenburg (Wümme) 2020

Planziffer 3.2.4

06 1 Als Vorranggebiete Hochwasserschutz werden die vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebiete für ein 100-jähriges Hochwasser entlang der Oste und ihrer Nebengewässer sowie der Wümme festgelegt.

Regionales Raumordnungsprogramm Region Hannover 2016

Planziffer 3.2.4

08 1 Überschwemmungsgebiete sind in ihrer Funktion als natürliche Retentionsräume zu erhalten und zu sichern. 2 Zur Gewährleistung eines vorbeugenden Hochwasserschutzes sind in der zeichnerischen Darstellung „Vorranggebiete Hochwasserschutz“ festgelegt. 3 In diesen Gebieten müssen alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen mit der Zweckbestimmung des vorbeugenden Hochwasserschutzes vereinbar sein.

Darstellung der Auswirkungen

Die Erdkabelanlage kann an Standorten erforderlicher oberirdischer Bauwerke (Überflurschränke, Linkboxen, Kabelabschnittsstationen und Betriebsgebäude) zu einer direkten Flächeninanspruchnahme führen. Die damit einhergehende Bebauung und Versiegelung kann zu Nutzungseinschränkungen in den Gebieten für den Hochwasserschutz führen und Abflusshindernisse darstellen.

Die Erdkabelanlage selbst hat als erdverlegte Leitung in der Regel keine abflusshinderliche Wirkung.

Bewertung der Auswirkungen

Das Vorhaben ist mit den Zielen der Raumordnung zum Hochwasserschutz vereinbar. Eine Übereinstimmung des Vorhabens mit diesen Zielen der Raumordnung kann unter Anwendung geeigneter Maßnahmen hergestellt werden.

In dem festgelegten Trassenkorridor und den Alternativen liegen entlang der Fließgewässer insbesondere folgende Vorranggebiete zum Hochwasserschutz.

In dem RROP der Region Hannover 2016 liegt ein Vorranggebiet für den Hochwasserschutz entlang der Leine im Bereich von Neustadt am Rübenberge in dem TKS 55. Ebenso liegt ein Vorranggebiet für den Hochwasserschutz entlang der Alten Aue in dem TKS 53a.

Zur Gewährleistung der Funktionsfähigkeit der Vorranggebiete Hochwasserschutz sind 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.

(j) Rohstoffe

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

Programm- und Planaussagen

Landesraumordnungsprogramm Niedersachsen 2017

Planziffer 3.2.2

01 Oberflächennahe und tief liegende Rohstoffvorkommen sind wegen ihrer aktuellen und künftigen Bedeutung als Produktionsfaktor der Wirtschaft und als Lebensgrundlage und wirtschaftliche Ressource für nachfolgende Generationen zu sichern.

(...)

5 Rohstoffvorkommen sind möglichst vollständig auszubeuten.

02 Großflächige Lagerstätten (25 ha oder größer) von überregionaler Bedeutung, die aus landesweiter Sicht für einen Abbau gesichert werden, sind in der Anlage 2 als Vorranggebiete Rohstoffgewinnung festgelegt.

2 Sie sind in die Regionalen Raumordnungsprogramme zu übernehmen und dort räumlich näher festzulegen.

3 Unter den in Ziffer 08 genannten Voraussetzungen ist eine differenzierende Festlegung von Vorranggebieten Rohstoffgewinnung und Vorranggebieten Rohstoffsicherung zulässig.

4 Flächenreduzierungen sind nur zulässig, wenn

11. der Übernahme konkretisierte berücksichtigungspflichtige Belange entgegenstehen, die bei der Aufstellung des Landes- Raumordnungsprogramms noch nicht bekannt waren oder maßstabsbedingt nicht in die Abwägung einbezogen worden sind, oder
12. die in Ziffer 04 Satz 3 genannten Voraussetzungen gegeben sind.

8 Planungen und Maßnahmen außerhalb von Vorranggebieten Rohstoffgewinnung und Vorranggebieten Rohstoffsicherung dürfen die benachbarte Nutzung Rohstoffgewinnung in den dafür festgelegten Vorranggebieten nicht beeinträchtigen.

03

1 Die in Anhang 3 bestimmten kleinflächigen Lagerstätten (kleiner als 25 ha), deren Rohstoffvorräte aufgrund besonderer Qualität und Seltenheit überregionale Bedeutung haben, sind Vorranggebiete Rohstoffgewinnung.

2 Sie sind in den Regionalen Raumordnungsprogrammen festzulegen.

07

1 Vorranggebiete von regionaler Bedeutung und Vorbehaltsgebiete Rohstoffgewinnung sind in den Regionalen Raumordnungsprogrammen auf der Grundlage der aktuellen Rohstoffsicherungskarten festzulegen. 2 Vorranggebiete von regionaler Bedeutung und Vorbehaltsgebiete sind in einem Umfang räumlich festzulegen, der zusammen mit den im Landes- Raumordnungsprogramm festgelegten Vorranggebieten Rohstoffgewinnung eine langfristige Bedarfsdeckung sichert.

08

1 In regionalen Planungsräumen oder Teilräumen, die durch Rohstoffgewinnung erheblich belastet sind, können zur geordneten räumlichen Steuerung des Bodenabbaus in den Regionalen Raumordnungsprogrammen neben Vorranggebieten Rohstoffgewinnung auch Vorranggebiete Rohstoffsicherung für einzelne Rohstoffarten festgelegt werden.

2 Vorranggebiete Rohstoffsicherung dienen der langfristigen Sicherung von Rohstoffvorkommen.

11

1 Bereiche für obertägige Anlagen zur Förderung, Aufbereitung und Lagerung tief liegender Rohstoffe sind bei Bedarf in Regionalen Raumordnungsprogrammen als Vorranggebiete Rohstoffgewinnung zu sichern.

Regionales Raumordnungsprogramm Rotenburg (Wümme) 2020

Planziffer 3.2.2

01 Als großflächige Lagerstätten von überregionaler Bedeutung werden in der zeichnerischen Darstellung die Nr. 40 bei Glinstedt (Sand), die Nr. 55 bei Lengenbostel (Ton) sowie die Nr. 77 bei Waffensen (Sand) als Vorranggebiete Rohstoffgewinnung festgelegt.

02

1 Für den Abbau oberflächennaher Rohstoffvorkommen werden in Ergänzung der Vorranggebiete gemäß Ziffer 01 in der zeichnerischen Darstellung weitere Vorranggebiete Rohstoffgewinnung festgelegt. (...)

3 Planungen und Maßnahmen außerhalb der Vorranggebiete Rohstoffgewinnung dürfen die benachbarte Nutzung Rohstoffgewinnung in den dafür festgelegten Vorranggebieten nicht beeinträchtigen.

04 Die Erdgasaufbereitungsanlagen in Bellen/ Brockel, Bötersen und Hemsbünde werden als Vorranggebiet Rohstoffgewinnung Erdgas dargestellt und gesichert.

Regionales Raumordnungsprogramm Region Hannover 2016

Planziffer 3.2.3

01 1 Für den Abbau oberflächennaher Rohstoffvorkommen mit volkswirtschaftlicher Bedeutung werden landesweit- und regionalbedeutsame Rohstoffvorkommen in der zeichnerischen Darstellung als „Vorranggebiet Rohstoffgewinnung“ festgelegt. 2 In diesen Gebieten müssen alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen mit der Zweckbestimmung vereinbar sein.

Regionales Raumordnungsprogramm Landkreis Hildesheim 2016

Planziffer 3.2.2

01 1 Oberflächennahe und tief liegende Rohstoffvorkommen sind wegen ihrer aktuellen und künftigen Bedeutung als Produktionsfaktor der Wirtschaft und als Lebensgrundlage und wirtschaftliche Ressource für nachfolgende Generationen zu sichern. 2 Für ihre geordnete Aufsuchung und Gewinnung sind die räumlichen Voraussetzungen zu schaffen. 3 Ihre bedarfsgerechte Erschließung und umweltgerechte Nutzung sind planerisch zu sichern. 4 Der Abbau von Lagerstätten ist auf die Gebiete zu lenken, in denen Nutzungskonkurrenzen und Belastungen für die Bevölkerung und die Umwelt am geringsten sind. 5 Rohstoffvorkommen sind möglichst vollständig auszubeuten. 6 Die Möglichkeit zur Gewinnung von gebrochenem Naturstein für den Verkehrswege-, Beton- und Wasserbau ist unter Berücksichtigung von Substitutionsmöglichkeiten langfristig sicherzustellen.

02 1 Großflächige Lagerstätten (25ha oder größer) von überregionaler Bedeutung, die aus landesweiter Sicht für einen Abbau gesichert werden, sind in der Anlage 2 als Vorranggebiete Rohstoffgewinnung festgelegt. 2 Sie sind in die Regionalen Raumordnungsprogramme zu übernehmen und dort räumlich näher festzulegen. 3 Flächenreduzierungen sind nur zulässig, wenn der Übernahme konkretisierte berücksichtigungspflichtige Belange entgegenstehen, die bei der Aufstellung des Landes-Raumordnungsprogramms noch nicht bekannt waren oder maßstabsbedingt nicht in die Abwägung einbezogen worden sind, -(...) 4 Flächenreduzierungen sind zu begründen. 5 Auf eine Übernahme von Vorranggebieten Rohstoffgewinnung in die Regionalen Raumordnungsprogramme kann ausnahmsweise verzichtet werden, wenn unter Einbeziehung lokaler oder regionaler Belange eine in Umfang und Qualität des Rohstoffvorkommens gleichwertige Flächenfestlegung an anderer Stelle im Planungsraum verträglicher ist, -überregionale Belange dem nicht entgegenstehen und -die fachlich berührten Stellen ihr Einvernehmen erklären. 6 Durch eine Festlegung von Kompensationsflächen (Flächen für Ausgleich oder Ersatz von Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft) in Vorranggebieten Rohstoffgewinnung darf die vorrangige Nutzung nicht beeinträchtigt werden. 7 Planungen und Maßnahmen außerhalb von Vorranggebieten Rohstoffgewinnung

dürfen die benachbarte Nutzung Rohstoffgewinnung in den dafür festgelegten Vorranggebieten nicht wesentlich beeinträchtigen.

03 1 Die in Anhang 3 bestimmten kleinflächigen Lagerstätten (kleiner als 25ha), deren Rohstoffvorräte aufgrund besonderer Qualität und Seltenheit überregionale Bedeutung haben, sind Vorranggebiete Rohstoffgewinnung. **2** Sie sind in den Regionalen Raumordnungsprogrammen festzulegen.

09 1 Bereiche für obertägige Anlagen zur Förderung, Aufbereitung und Lagerung tief liegender Rohstoffe sind bei Bedarf in Regionalen Raumordnungsprogrammen als Vorranggebiete Rohstoffgewinnung zu sichern.

Regionales Raumordnungsprogramm Regionalverband Großraum Braunschweig 2008

Planziffer 2.3

(3) 1 Landesweit und regional bedeutsame oberflächennahe Rohstoffvorkommen sind in der Zeichnerischen Darstellung als "Vorranggebiet Rohstoffgewinnung" festgelegt.

2 In diesen Gebieten müssen alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen mit der vorrangigen Zweckbestimmung vereinbar sein.

Darstellung der Auswirkungen

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

Die Erdkabelanlage kann an Standorten erforderlicher oberirdischer Bauwerke (Überflurschränke, Linkboxen, Kabelabschnittsstationen und Betriebsgebäude) zu einer direkten Flächeninanspruchnahme führen. Die damit einhergehende Bebauung und Versiegelung kann zu Nutzungseinschränkungen der Siedlungs- und Infrastrukturentwicklung führen, da eine Überbauung nicht möglich ist. Da der Rohstoffabbau im Bereich des Schutzstreifens nicht möglich ist, kann es zu Nutzungseinschränkungen der Rohstoffgewinnung kommen. Die Auswirkungen sind in der Regel (mit Ausnahme von Torfabbauflächen im Einzelfall) auch bei Einsatz der geschlossenen Bauweise gegeben.

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. Diese ist abhängig von der konkreten Lage von Grubenbetriebsgebäuden und anderen Nebenanlagen.

Bewertung der Auswirkungen

Die Trassenkorridore des Vorhabens sind mit den Zielen der Raumordnung mit Bezug zur Rohstoffgewinnung und -sicherung vereinbar. Die Übereinstimmung mit diesen Zielen der Raumordnung kann durch die Meidung der Flächen oder durch geeignete Maßnahmen hergestellt werden.

In dem Abschnitt B liegt in den Trassenkorridoren, die für die Bundesfachplanung verbindliche Raumordnungspläne überschneiden, insbesondere ein Vorranggebiet für die Rohstoffgewinnung:

1. Vorranggebiet Rohstoffgewinnung Naturstein (TKS 61), Landkreis Hildesheim

2. Vorranggebiet Rohstoffgewinnung Sand (langfristige Inanspruchnahme) (TKS 434), Landkreis Hildesheim
3. Vorranggebiet Rohstoffgewinnung Sand (kurzfristige Inanspruchnahme) (TKS 434), Landkreis Hildesheim

Die VRG Rohstoffgewinnung dienen einer langfristigen Sicherung der Gewinnung regional bedeutsamer Rohstoffe. Andere raumbedeutsame Nutzungen sind ausgeschlossen. Damit stehen die VRG dem Vorhaben entgegen. Das Vorhaben kann in den betreffenden Trassenkorridoren nur verwirklicht werden, wenn ausreichend Passageraum zur Verfügung steht.

Die Vorranggebiete zur Rohstoffsicherung zielen darauf ab, die Nutzbarkeit der vorliegenden Rohstoffe langfristig zu erhalten und die langfristige Verfügbarkeit des Rohstoffpotenzials zu sichern.

Sofern sich in der Planfeststellung raumkonkrete Konflikte mit einem Vorranggebiet Rohstoffgewinnung oder Rohstoffsicherung abzeichnen, ist insbesondere die von den Vorhabenträgern vorgesehene Maßnahme „angepasste Feintrassierung“ zu prüfen und sachgerecht anzusetzen, um eine nachteilige Beeinträchtigung der der Rohstoffsicherung dienenden Flächen zu vermeiden.

In einer Stellungnahme im Rahmen der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung wurde angemerkt, dass die randliche Passage betroffener Rohstoffvorranggebiete oder eine Abstimmung mit den betroffenen Flächeneigentümern, Abbauberechtigten und plangebenden Behörden oder Verbänden nicht pauschal als geeignet für die Herstellung der Konformität mit diesen Zielen der Raumordnung angesetzt werden kann. Diese Auffassung kann seitens der Bundesnetzagentur nachvollzogen werden. Sofern mögliche Abstimmungen der Trassierung (z. B. randliche Querung) mit dem Flächeneigentümer, Betreiber sowie den zuständigen, plangebenden Behörden oder Verbänden zu einer raumverträglichen Lösung beitragen können, ist auch diese Maßnahme grundsätzlich geeignet, eine Übereinstimmung mit diesen Zielen der Raumordnung herzustellen. Sollten Vorranggebiete für die Gewinnung oder die Sicherung von Rohstoffen für eine Trassierung in Betracht gezogen werden, ist zusätzlich eine Abstimmung mit dem Niedersächsischen Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG) vorzunehmen.

(k) Verkehr

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

Programm- und Planaussagen

Landesraumordnungsprogramm Niedersachsen 2017

Planziffer 4.1.2

03 1 Für den Hochgeschwindigkeitsverkehr im europäischen Schienennetz sind die Strecken

1. Hannover-Hamburg und Hannover-Bremen,
2. Hamburg-Bremen-Osnabrück,

aus- und teilweise neu zu bauen.

2 Die Strecke Hamburg-Uelzen-Hannover ist als Ausbaustrecke für den Hochgeschwindigkeitsverkehr zu sichern;

3 Die in den Sätzen 1 und 2 genannten Strecken sind in der Anlage 2 als Vorranggebiet Haupteisenbahnstrecke festgelegt.

04 1 Für den konventionellen Eisenbahnverkehr im europäischen Netz sind die Strecken

1. Cuxhaven-Hamburg,

zu sichern und bedarfsgerecht auszubauen; diese Strecken sind in der Anlage 2 als Vorranggebiete Haupteisenbahnstrecke festgelegt.

2 Die übrigen, in der Anlage 2 als Vorranggebiete sonstige Eisenbahnstrecken festgelegten Strecken, sind in ihrer Zubringerfunktion zu sichern und bedarfsgerecht auszubauen.

Planziffer 4.1.3

01 1 Zur Förderung der Raumerschließung und zur Einbindung der Wirtschaftsräume in das europäische Verkehrsnetz ist entsprechend der Ausweisung im Bedarfsplan für die Bundesfernstraßen das vorhandene Netz der Autobahnen einschließlich der Ergänzungen nach Satz 2 zu sichern und bedarfsgerecht auszubauen; es ist als Vorranggebiet Autobahn in der Anlage 2 festgelegt.

2 Ergänzungen sind:

1. Fortführung des Baues der A 26 zur Anbindung des Unterelberaumes an das Oberzentrum Hamburg,
2. Realisierung der aus Schleswig-Holstein kommenden A20 mit neuer Elbquerung bei Glückstadt-Drochtersen,
3. Weiterführung der A 20 nach Westen als Küstenautobahn A 20 von der Elbquerung bei Drochtersen über den Wesertunnel zur Anbindung an die A 28 bei Westerstede
4. durchgehend 6-streifiger Ausbau der A 1 und der A 7.

02 1 Die sonstigen Hauptverkehrsstraßen von überregionaler Bedeutung sind zu sichern und bedarfsgerecht auszubauen.

2 Sie sind in der Anlage 2 als Vorranggebiete Hauptverkehrsstraße festgelegt.

3 Weitere Maßnahmen im Bundesfernstraßennetz, insbesondere Ortsumgehungen und Straßenverlegungen, deren Bedarf im Fernstraßenausbaugesetz festgelegt ist, sind zur frühzeitigen Trassensicherung in den Regionalen Raumordnungsprogrammen als Vorranggebiete Hauptverkehrsstraße festzulegen.

Regionales Raumordnungsprogramm Rotenburg (Wümme) 2020

Planziffer 4.1.2

01 1 Die im LROP ausgewiesenen Vorranggebiete Haupteisenbahnstrecke und Vorranggebiete sonstige Eisenbahnstrecke sind in die zeichnerische Darstellung übernommen und dort räumlich näher festgelegt worden. **2** Sie sind von Raumnutzungen freizuhalten, die einem bedarfsgerechten Ausbau oder einer möglichen Reaktivierung der Schienenwege entgegenstehen können.

Planziffer 4.1.3

01 1 Die im LROP ausgewiesenen Vorranggebiete Autobahn und Vorranggebiete Hauptverkehrsstraße sind in die zeichnerische Darstellung übernommen und dort räumlich näher festgelegt worden. **2** Sie sind von Raumnutzungen freizuhalten, die dem bedarfsgerechten Aus- und Neubau des überregionalen Straßennetzes entgegenstehen können. **3** Ebenfalls als Vorranggebiet Hauptverkehrsstraße wird die geplante Ortsumgehung von Scheeßel im Zuge der Bundesstraße 75 festgelegt.

02 1 Ergänzend sind Straßen von regionaler Bedeutung in der zeichnerischen Darstellung als Vorranggebiete festgelegt. **2** Sie sind zur Erreichbarkeit der zentralen Orte und des überregionalen Verkehrsnetzes zu sichern.

Planziffer 4.1.5

01 Die in der zeichnerischen Darstellung festgelegten Landeplätze in Rotenburg, Hellwege, Karlshöfen, Seedorf und Lauenbrück sind in ihrer Funktion für den regionalen Flugverkehr zu sichern.

Regionales Raumordnungsprogramm Region Hannover 2016

Planziffer 4.1.2

01 1 In der zeichnerischen Darstellung ist das zu sichernde und auszubauende Schienennetz der Deutschen Bahn AG einschließlich Güteranschlussgleisen festgelegt.

2 Für den Hochgeschwindigkeitsverkehr im europäischen Schienennetz sind die Strecken

1. Hannover–Hamburg und Hannover–Bremen,
2. Hamburg–Bremen–Osnabrück,
3. Ruhrgebiet–Hannover–Berlin

aus- und teilweise neu zu bauen.

3 Die Strecke Hamburg–Uelzen–Hannover ist als Ausbaustrecke für den Hochgeschwindigkeitsverkehr zu sichern; die Strecke Hannover–Göttingen–Würzburg ist als Hochgeschwindigkeitsstrecke zu sichern.

4 Darüber hinaus sind folgende Eisenbahnstrecken teilweise neu- bzw. auszubauen:

1. (...)
2. Lehrte – Hamburg,
3. Seelze – Minden.

5 Die Strecken sind in der zeichnerischen Darstellung als „Vorranggebiete Haupteisenbahnstrecke“ festgelegt. In diesen Gebieten müssen alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen mit der Zweckbestimmung vereinbar sein.

02 1 Für den konventionellen Eisenbahnverkehr im europäischen Netz sind die Strecken [...]

1. Hannover – Braunschweig – Magdeburg,
2. [...] Osnabrück – Löhne – Hannover – Berlin,
3. Paderborn – Hameln – Hannover,
4. Hildesheim – Lehrte – Celle (Güterverkehr),
5. Lehrte – Hannover – Seelze (Güterverkehr),
6. Hannover – Wunstorf – Nienburg/Weser [...]
7. Hannover – Alfeld – Northeim – Göttingen – Bebra

zu sichern und bedarfsgerecht auszubauen; diese Strecken sind [...] als Vorranggebiete Haupteisenbahnstrecke festgelegt.

2 Darüber hinaus sind die in der zeichnerischen Darstellung als „Vorranggebiete sonstige Eisenbahnstrecken“ festgelegten Strecken in ihrer Zubringerfunktion zu sichern und bedarfsgerecht auszubauen. **3** In den „Vorranggebieten Haupteisenbahnstrecke“ und „Vorranggebieten sonstige Eisenbahnstrecken“ müssen alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen mit der Zweckbestimmung vereinbar sein.

05 (...)

2 Die Anschlüsse

1. des Lindener Hafens,
2. des Nordhafens,
3. des Brinker Hafens,
4. des Hafen Misburg und
5. des Güterbahnhofs Hannover-Linden, jeweils in der Landeshauptstadt Hannover, sowie
6. in Barsinghausen, Gewerbegebiet Uhlenbruch,
7. in Sehnde, Gewerbegebiet Schnedebruch,
8. in Wedemark-Bissendorf und
9. in Wunstorf-Bokeloh

sind in der zeichnerischen Darstellung als „Vorranggebiete Anschlussgleis für Industrie und Gewerbe“ festgelegt. **3** Sie sind zu sichern. **4** In diesen Gebieten müssen alle raum-bedeutsamen Planungen und Maßnahmen mit der Zweckbestimmung vereinbar sein.

Planziffer 4.1.3

06 1 Zur Verknüpfung von Öffentlichem Personennahverkehr und Individualverkehr und zur Verbesserung des Angebotes sind in der zeichnerischen Darstellung „Vorranggebiete Park-and-ride/Bike-and-ride“ ab 80 Stellplätzen festgelegt. 2 Sie sind zu sichern. In diesen Gebieten müssen alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen mit der Zweckbestimmung vereinbar sein.

Planziffer 4.1.5

01 1 In der zeichnerischen Darstellung sind „Vorranggebiete Autobahn“, „Vorranggebiete Anschlussstelle“, „Vorranggebiete Hauptverkehrsstraße (vierstreifig)“ sowie „Vorranggebiete Hauptverkehrsstraße“ von überregionaler (landesweiter) Bedeutung festgelegt. 2 Sie sind zu sichern und bedarfsgerecht auszubauen. 3 In diesen Gebieten müssen alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen mit der Zweckbestimmung vereinbar sein.

4 Darüber hinaus sind in der zeichnerischen Darstellung das Straßennetz und Maßnahmen (Ortsumgehungen und Straßenverlegungen) als „Vorranggebiete Straße von regionaler Bedeutung“ festgelegt. Sie sind zu sichern und bedarfsgerecht auszubauen. 5 In diesen Gebieten müssen alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen mit der Zweckbestimmung vereinbar sein.

Planziffer 4.1.6

01 1 In der zeichnerischen Darstellung ist der Mittellandkanal, als Bindeglied zwischen den Seehäfen und dem Hinterland, mit seinen Stichkanälen als „Vorranggebiet Schifffahrt“ festgelegt. 2 Er ist zu sichern und bedarfsgerecht auszubauen.

5 Als „Vorranggebiete Hafen von regionaler Bedeutung“ sind in der zeichnerischen Darstellung folgende Standorte festgelegt:

(...)

1. Lohnde und

(...).

6 Darüber hinaus sind in der zeichnerischen Darstellung „Vorranggebiete Umschlagplatz“ sowie „Vorranggebiete Schleuse“ festgelegt. 7 Die „Vorranggebiete Binnenhafen“, „Vorranggebiete Hafen von regionaler Bedeutung“, „Vorranggebiete Umschlagplatz“ sowie „Vorranggebiete Schleuse“ sind entsprechend ihrer vorrangigen Zweckbestimmung zu sichern.

(...)

9 In den „Vorranggebieten Binnenhafen“, „Vorranggebieten Hafen von regionaler Bedeutung“, „Vorranggebieten Umschlagplatz“ sowie „Vorranggebieten Schleuse“ müssen alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen mit der Zweckbestimmung vereinbar sein.

1. Änderung des Regionalen Raumordnungsprogramms der Region Hannover 2016 (2020)

Planziffer 4.1.2

01 3 Die Strecke Hamburg–Uelzen–Hannover ist als Ausbaustrecke für den Hochgeschwindigkeitsverkehr zu sichern; die Strecke Hannover–Göttingen–Würzburg ist als Hochgeschwindigkeitsstrecke zu sichern.

Darstellung der Auswirkungen

Der Schutzstreifen der Leitung ist von Überbauung freizuhalten. Dies kann zu Konflikten mit geplanten Infrastrukturen wie Straßen und schienengebundener Infrastruktur führen.

Bewertung der Auswirkungen

Das Vorhaben ist mit den Zielen der Raumordnung zum Verkehr vereinbar. Die Übereinstimmung mit den Zielen der Raumordnung zu den verkehrlichen Infrastrukturen kann hergestellt werden.

In dem Geltungsbereich des RROP der Region Hannover 2016 liegen Vorranggebiete Straße von regionaler Bedeutung (L191, L193, K314, K315, K339, L390, ff.) mehrfach in den Trassenkorridorsegmenten 55, 58 und 59 sowie 53a und 53c sowie ein Vorranggebiet Hauptverkehrsstraße (vierspurig) (B6) und Vorranggebiet Autobahn (A2) (TJS 58 und 53c).

Für den Geltungsbereich des RROP des Landkreises Hildesheim 2016 sind in den TKS 60, 61, 434, 431 sowie 53c Vorranggebiete für Straßen mit regionaler Bedeutung betroffen. In dem TKS 53c sind zudem Vorranggebiete Autobahn (A7) sowie ein Vorranggebiet Hauptverkehrsstraße (vierstreifig) betroffen.

In den Trassenkorridorsegmenten liegen in den Bereichen der Stadt Garbsen (TKS 58), nördlich von Ramlingen-Ehlershausen (TKS 53a) und bei Uetze (TKS 53c) zudem Vorranggebiete Haupteisenbahnstrecke und elektrischer Betrieb. Ebenso liegen Vorranggebiete Haupteisenbahnstrecken mit Vorranggebieten elektrischer Betrieb im Bereich des Leinetals in dem TKS 434 sowie in dem TKS 61 (Schnellfahrstrecke Hannover – Göttingen) und 53c (Hildesheim – Braunschweig).

Des Weiteren liegen ein Vorranggebiet Umschlagplatz sowie ein Vorranggebiet Schifffahrt in dem TKS 58.

Die Querung von Infrastrukturen kann in der Regel in geschlossener Bauweise erfolgen, so dass bei einer Unterquerung keine Nutzungs- oder Flächenkonkurrenz zu den Vorranggebieten für Verkehrs- und Infrastrukturflächen entstehen.

Eine Einwanderin weist darauf hin, dass es in dem TKS 48a zu einer Überschneidung mit dem im Bundesverkehrswegeplan als vordringlicher Bedarf angeführten Ausbau der Schienenverbindung zwischen Hannover und Hamburg bzw. Bremen (Alpha-E) kommen kann. Da es sich hierbei vornehmlich um Erweiterungen bestehender Schienenwege handelt, ist es durch die ohnehin in den technischen Anleitungen der Bahnbetreiber erforderlichen, geschlossenen Querungen möglich, einen Konflikt mit den Ausbauprojekten Alpha-E grundsätzlich zu vermeiden.

Ebenso wurde vorgetragen, dass in dem TKS 58 voraussichtlich ein Konflikt mit dem Ausbau der Schnellfahrstrecke Hannover - Bielefeld vorliegen könnte. Im Januar 2021 wurde für dieses Projekt ein sehr weiträumiger Untersuchungsraum veröffentlicht. Eine denkbare Variante, die Orientierung an der bestehenden Strecke Hannover – Bielefeld würde in dem TKS 58 voraussichtlich zu einem zusätzlichen räumlichen Konflikt in einer Engstelle bei Garbsen führen. Für diese Engstelle ist aufgrund der vorhandenen Infrastruktur (u.A. BAB A2) eine geschlossene Querung vorgesehen. Es kann derzeit grundsätzlich davon ausgegangen werden, dass im Zuge einer solchen geschlossenen Querung eine Vereinbarkeit mit dem Ausbauprojekt Hannover – Bielefeld erreichbar ist.

Eine Einwenderin weist in dem TKS 431 darauf hin, dass als Ziele der Raumordnung gesicherte Hauptverkehrsstraßen – hier die B3 – sowie deren geplante Ortsumgehungen (z.B. Ammensen) in dem TKS zum Liegen kommen. Aufgrund der vorrangigen Funktion sind die Bereiche der B3 sowie der für die Ortsumgehungen gesicherten Trassen grundsätzlich so zu queren, dass eine Realisierung der geplanten Straßenausbauten und –veränderungen nicht verhindert werden.

(I) Leitungstrassen

Die maßgeblichen Raumordnungspläne enthalten die folgenden, für das Vorhaben relevanten Planaussagen zur Landwirtschaft:

Programm- und Planaussagen

Landesraumordnungsprogramm Niedersachsen 2017

Planziffer 4.2

07 1 Für die Energieübertragung im Höchstspannungsnetz mit einer Nennspannung von mehr als 110 kV sind die in der Anlage 2 als Vorranggebiete Leitungstrasse festgelegten Leitungstrassen zu sichern.

2 Das durch diese Leitungstrassen gebildete Leitungstrassennetz als räumliche Grundlage des Übertragungsnetzes ist bedarfsgerecht und raumverträglich weiterzuentwickeln.

4 Die vorhandenen Leitungstrassen und die damit beanspruchten Leitungstrassenkorridore gemäß Anlage 2 sind unter diesen Zielsetzungen auf ihre Eignung für Aus- und Neubau sowie Bündelung zu überprüfen und gemäß ihrer Eignung zu sichern.

5 Bei der Weiterentwicklung des Leitungstrassennetzes für Leitungen mit einer Nennspannung von mehr als 110 kV hat die Nutzung vorhandener, für den Aus- und Neubau geeigneter Leitungstrassen und Leitungstrassenkorridore Vorrang vor der Festlegung neuer Leitungstrassen und Leitungstrassenkorridore.

6 Trassen für neu zu errichtende Höchstspannungsfreileitungen sind so zu planen, dass die Höchstspannungsfreileitungen einen Abstand von mindestens 400 m zu Wohngebäuden einhalten können, wenn diese Wohngebäude im Geltungsbereich eines Bebauungsplans oder im unbeplanten Innenbereich im Sinne des § 34 BauGB liegen und diese Gebiete dem Wohnen dienen.

7 Gleiches gilt für Anlagen in diesen Gebieten, die in ihrer Sensibilität mit Wohngebäuden vergleichbar sind, insbesondere Schulen, Kindertagesstätten, Krankenhäuser, Pflegeeinrichtungen.

8 Der Mindestabstand nach Satz 6 ist auch zu überbaubaren Grundstücksflächen in Gebieten, die dem Wohnen dienen, einzuhalten, auf denen nach den Vorgaben eines geltenden Bebauungsplanes oder gemäß § 34 BauGB die Errichtung von Wohngebäuden oder Gebäuden nach Satz 7 zulässig ist.

9 Ausnahmsweise kann dieser Abstand unterschritten werden, wenn gleichwohl ein gleichwertiger vorsorgender Schutz der Wohnumfeldqualität gewährleistet ist oder keine geeignete energiewirtschaftlich zulässige Trassenvariante die Einhaltung der Mindestabstände ermöglicht.

12 Leitungstrassen sowie Standorte und Flächen, die zur Sicherung und Entwicklung der regionalen Energiegewinnung und -verteilung erforderlich oder vorsorgend zu sichern sind, sind in den Regionalen Raumordnungsprogrammen festzulegen.

16 Bei allen Planungen und Maßnahmen ist zu beachten, dass zwischen

1. (...),
2. (...),
3. (...),
4. Dollern und Elsflöth West,
5. Stade und Landesbergen sowie
6. (...)

der Neubau von Höchstspannungswechselstromleitungen sowie eine Erweiterung oder Neuerrichtung von Nebenanlagen erforderlich sind.

Regionales Raumordnungsprogramm Rotenburg (Wümme) 2020

Planziffer 4.2

02 1 Die vorhandenen Stromleitungen und Umspannwerke ab 110 kV sind in der zeichnerischen Darstellung als Vorranggebiete festgelegt. **2** Sie sind von entgegenstehenden Planungen freizuhalten

04 1 Raumbedeutsame Rohrfernleitungen für Erdgas und Erdöl sind in der zeichnerischen Darstellung als Vorranggebiete festgelegt. **2** Sie sind von entgegenstehenden Planungen freizuhalten.

Regionales Raumordnungsprogramm Region Hannover 2016

Planziffer 4.2

01 (...)

3 Vorhandene Standorte, Trassen und Verbundsysteme, die bereits für die Energiegewinnung und -verteilung genutzt werden, sind vorrangig zu sichern und bedarfsgerecht auszubauen.

1 In der zeichnerischen Darstellung sind für die Energieübertragung im Höchstspannungsnetz Stromleitungen überregionaler Bedeutung mit einer Nennspannung ab 110 kV als „Vorranggebiete Leitungstrasse“ und Umspannwerke als „Vorranggebiete Umspannwerk“ festgelegt.

2 Darüber hinaus sind für die Energieübertragung im Hochspannungsnetz mit einer Nennspannung von 110 kV oder weniger in der zeichnerischen Darstellung Leitungstrassen als „Vorranggebiete Leitungstrasse“ festgelegt.

3 Das durch diese Leitungstrassen gebildete Leitungstrassennetz als räumliche Grundlage des Übertragungsnetzes ist bedarfsgerecht und raumverträglich weiterzuentwickeln.

4 In den „Vorranggebieten Leitungstrasse“ müssen alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen mit der Zweckbestimmung vereinbar sein.

5 Die vorhandenen Leitungstrassen und die damit beanspruchten Leitungstrassenkorridore ... sind unter diesen Zielsetzungen auf ihre Eignung für Aus- und Neubau sowie Bündelung zu überprüfen und gemäß ihrer Eignung zu sichern.

6 Bei der Weiterentwicklung des Leitungstrassen-Netzes für Leitungen mit einer Nennspannung von mehr als 110 kV hat die Nutzung vorhandener, für den Aus- und Neubau geeigneter Leitungstrassen und Leitungstrassen-Korridore Vorrang vor der Festlegung neuer Leitungstrassen und Leitungstrassenkorridore.

Regionales Raumordnungsprogramm Landkreis Hildesheim 2016, 1. Änderung

Planziffer 4.2

Westlich von Lamspringe wird ein Vorranggebiet Umspannwerk (Abschnitt 4.2 Ziffer 07) festgelegt.

Darstellung der Auswirkungen

Der festgelegte Trassenkorridor und die Alternativen weisen 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.

Bewertung der Auswirkungen

Die Ziele der betrachtungsrelevanten Raumordnungspläne zum Sachthema Leitungstrassen stehen mit dem festgelegten Trassenkorridor in Einklang.

Das Vorhaben kreuzt verschiedene Leitungstrassen, die in den Raumordnungsplänen als Vorranggebiete Leitungstrasse für Produktenleitungen oder Gas-, Hoch- und Höchstspannungsleitungen ausgewiesen sind. Insbesondere bei den Querungen erdverlegter Gas- und Produktenleitungen sind im Rahmen der 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.

In dem Geltungsbereich des RROP des Landkreises Rotenburg (Wümme) werden insbesondere folgende leitungsgebundene Infrastrukturen durch die Trassenkorridore gequert:

- 110kV-Hochspannungsleitung südlich Scheeßel
- Erdgasleitung nördlich Bothel

In dem Geltungsbereich des RROP der Region Hannover 2016 werden insbesondere folgende leitungsgebundene Infrastrukturen durch die Trassenkorridore gequert:

- 110kV-Hochspannungsleitung nordöstlich Neustadt a. Rbge.
- 110kV-Hochspannungsleitung westlich Garbsen
- 110kV-Hochspannungsleitung bei Gehrden
- 110kV-Hochspannungsleitung östlich Springe
- 110kV-Hochspannungsleitung östlich Ramlingen-Ehlershausen
- 110kV-Hochspannungsleitung und Umspannwerk westlich Uetze
- 110kV-Hochspannungsleitung südlich Uetze
- 110kV-Hochspannungsleitung östlich Lehrte

In dem Geltungsbereich des RROP des Landkreises Hildesheim 2016 werden insbesondere folgende leitungsgebundene Infrastrukturen durch die Trassenkorridore gequert:

- 220kV Hochspannungsleitung westlich Alfeld (Leine)
- Vorranggebiet Rohrfernleitung (Gas) westlich Freden (Leine)

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 werden (vgl. Positionspapier der Bundesnetzagentur für die Unterlagen nach § 8 NABEG: Bundesfachplanung für Gleichstrom-Vorhaben mit gesetzlichem Erdkabelvorrang, Stand April 2017, abrufbar im Internet unter: www.netzausbau.de/bfp-methodik). In der Gesamtbewertung der Alternativen kann jedoch auch über die konkrete konfliktmindernde Wirkung hinaus eine Bündelung des Vorhabens mit anderen linearen Infrastrukturen als Abwägungstatbestand berücksichtigt werden, um den jeweiligen Erfordernissen der Raumordnung Rechnung zu tragen. Bei den in den betrachtungsrelevanten Raumordnungsplänen ausgewiesenen Vorranggebieten Leitungstrasse ist davon auszugehen, dass diese insbesondere eine Eignung für die Aufnahme von Freileitungstrassen aufweisen. Somit ist für diese Raumordnungsgebiete nicht pauschal eine Eignung für die Aufnahme einer Erdkabeltrasse anzunehmen. Eine mögliche Bündelung mit den raumordnerisch gesicherten Trassen wurde durch die Vorhabenträger in nachvollziehbarer Weise geprüft.

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. Die Vorhabenträger haben 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.

Der festgelegte Trassenkorridor und die Alternativen weisen teilweise die Möglichkeit einer Bündelung mit vorhandenen technischen Infrastrukturen auf. Sie stehen damit insgesamt in Übereinstimmung mit dem raumordnerischen Grundsatz der Bündelung von technischen Infrastrukturen.

(m) Landesverteidigung

Die maßgeblichen Raumordnungspläne enthalten die folgenden, für das Vorhaben relevanten Planaussagen mit Bezug zu der Landesverteidigung:

Programm- und Planaussagen

Regionales Raumordnungsprogramm Rotenburg (Wümme) 2020

Planziffer 4.3

05 In den in der zeichnerischen Darstellung festgelegten Vorranggebieten Sperrgebiet wird der militärischen Nutzung Vorrang vor anderen raumbedeutsamen Nutzungen eingeräumt

Regionales Raumordnungsprogramm Region Hannover 2016

Die in der Region vorhandenen militärischen Anlagen mit und ohne Schutzbereich sind bei raumbeanspruchenden und raumbeeinflussenden Planungen und Maßnahmen zu beachten. 3Dies gilt für die in der zeichnerischen Darstellung festgelegten „Vorranggebiete Sperrgebiet“

1. Standortübungsplätze Hannover-Bothfeld,
2. Neustadt-Luttmersen und
3. Militärflughafen Wunstorf-Großenheidorn sowie

für – aus Sicherheitsgründen – nicht dargestellte Anlagen.

Darstellung der Auswirkungen

Die Erdkabeltrasse kann durch den Schutzstreifen und die darauf geltenden Nutzungs- und Baubeschränkungen zu einer Beeinträchtigung militärischer Anlagen und Flächen führen.

Bewertung der Auswirkungen

Der festgelegte Trassenkorridor und die Alternativen sind mit den Zielen der Raumordnung zur Landesverteidigung und Militär vereinbar.

In dem vorliegenden Planungsabschnitt betrifft die Leitung keine als Ziele der Raumordnung ausgewiesenen, militärisch genutzten Flächen. Der Bundesnetzagentur ist durch die Beteiligung der Behörden und der Öffentlichkeit gleichwohl zur Kenntnis gebracht worden, dass in

dem Planungsabschnitt Anlagen der militärischen Flugsicherung und Tiefflugstrecken betroffen sein können. Diese werden durch die Erdkabelanlage allerdings nicht negativ beeinträchtigt und sind auch nicht als Erfordernisse der Raumordnung in den relevanten Raumordnungsplänen aufgeführt.

(bb) Natura 2000-Gebiete

Die Betrachtung der betroffenen Natura 2000-Gebiete erfolgt auf Grundlage der Unterlage IV.2 Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung Abschnitt B und der eingegangenen Stellungnahmen. Dabei werden im Folgenden 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.

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

Für die FFH-Gebiete sowie die Vogelschutzgebiete, die von den Vorhabenträgern auf den möglichen Eintritt einer erheblichen Beeinträchtigung geprüft wurden, ist nach dem Ergebnis der Natura 2000-Vorprüfung bzw. der Verträglichkeitsuntersuchung festzustellen, dass mögliche erhebliche Beeinträchtigungen der Schutzziele, die durch das Vorhaben ausgelöst werden könnten, mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden können (vgl. § 8 Unterlage IV.2, Kap. 7).

Für insgesamt 22 der 26 untersuchten Schutzgebiete sind im Rahmen der Vor- bzw. Verträglichkeitsprüfung grundsätzlich keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

Für zwei Vogelschutzgebiete (DE 3222-401 „Untere Allerniederung“ und DE 3928-401 „Innerstetal von Langelsheim bis Groß Dungen“) und zwei FFH Gebiete (DE 2924-331 „Riensheide“ und DE 3125-301 „Großes Moor bei Becklingen“) können erhebliche Beeinträchtigungen unter Einbeziehung schadensbegrenzender Maßnahmen (hier: Jahreszeitliche Bauzeitenregelung für Brutvögel und charakteristische Art Birkhuhn) ausgeschlossen werden. Es ist somit keine Ausnahmeprüfung erforderlich.

(1) Rechtliche Grundlagen

Nach § 36 S. 1 Nr. 2 i. V. m. § 34 Abs. 1 bis 5 BNatSchG 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 FFH-RL) in die Prüfung mit einzubeziehen. 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, beispielsweise im Falle von Austauschbeziehungen zwischen Natura 2000-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 für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile.

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 Artikel 4 Absatz 2 oder Anhang I der Vogelschutz-Richtlinie aufgeführten Art für ein Natura 2000-Gebiet festgelegt sind. Die jeweiligen Erhaltungsziele, die in den nationalen Umsetzungsakten festgelegt wurden, entsprechen den jeweiligen derzeit aktuellen Standard-Datenbögen.

Entsprechend dem Planungsstand war zu prüfen, ob die Errichtung eines Erdkabels einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen geeignet ist, die Gebiete im vorgenannten Sinne erheblich zu beeinträchtigen. 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 den Vorhabenträgern vorgelegten Unterlagen und der darin erzielten Ergebnisse vorzunehmen. Sie hat die eingereichten Unterlagen der Vorhabenträger 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 im Rahmen der 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 den Vorhabenträgern zugrunde gelegte Detaillierungsgrad für die vorliegende vorgelagerte Planungsebene ausreichend war, um den Anforderungen des § 36 S. 1 Nr. 2 i. V. m. § 34 Abs. 1 bis 5 BNatSchG zu genügen.

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. Auf nachfolgenden Verfahrensstufen ist diese Prüfung mit zunehmender Konkretisierung zu aktualisieren. Nach der Rechtsprechung ist es bei der Prüfung von Plänen i. S. d. § 36 BNatSchG daher in der Regel nicht zu beanstanden, dass die Prüfdichte in der Verträglichkeitsprüfung eines Plans hinter der des aufgrund des Plans möglichen Projekts zurückbleibt (vgl. VGH Kassel, Beschl. v. 05.02.2010 – 11 C 2691/07.N u. a. – Rn. 80 f., vgl. auch Sangenstedt/Salm, in: Steinbach/Franke 2017, Kommentar zum Netzausbau, 2. Aufl., § 7 NABEG, Rn. 93).

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 Bundesverwaltungsgerichts 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.

Insgesamt wird 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 erzielen zu können. Dabei ist zunächst auf vorhandene Bestandsdaten zurückzugreifen. Sofern anderweitig keine hinreichend belastbare Einschätzung erzielt werden kann, können insbesondere in Bereichen mit eingeschränkter Planungsfreiheit (Riegel, Engstellen) ggf. 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 achten (vgl. zur Frage der Prüftiefe: Positionspapier der Bundesnetzagentur für die Unterlagen nach § 8 NABEG: Bundesfachplanung für Gleichstrom-Vorhaben mit gesetzlichem Erdkabelvorrang, Stand: April 2017, Kap. 2.4, S. 10, abrufbar im Internet unter: www.netzausbau.de/bfp-methodik).

(2) Entscheidungsgrundlage

Die Vorhabenträger haben eine Prüfung der Natura 2000-Gebiete vorgenommen (vgl. § 8 Unterlage IV.2) und hierbei die Festlegungen der Bundesnetzagentur aus dem Untersuchungsrahmen gemäß § 7 Abs. 4 NABEG vom 23.11.2017 umgesetzt.

(a) Methodisches Vorgehen

Die in Kapitel 2, § 8 Unterlage IV.2 dargestellte Methodik zur Vorprüfung und Verträglichkeitsprüfung ist fachlich nachvollziehbar, rechtlich vertretbar und entspricht gängigen Methodenstandards. Da grundsätzlich davon ausgegangen wird, dass Natura 2000-Gebiete im Fall einer Unterbohrung nicht beeinträchtigt werden, beschränkt sich die Prüfung auf Abschnitte in offener Bauweise sowie auf die für Bohrungen vorgesehenen Baustelleneinrichtungsflächen (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b)). Die Realisierbarkeit der Unterbohrung von Natura 2000-Gebieten wurde mit Hilfe einer Machbarkeitsstudie geprüft.

(b) Untersuchungsraum

Wie in Kapitel 2.1 bzw. 4, § 8 Unterlage IV.2, dargestellt, wurden alle Natura 2000-Gebiete betrachtet, die in den Trassenkorridor reichen oder deren geringster Abstand bis 500 m vom Rand des Trassenkorridors beträgt. Maßgeblich ist dabei die maximale Reichweite der Wirk-

faktoren des Vorhabens, ausgehend von der maximalen Stördistanz empfindlicher Vogelarten. Die Vorgehensweise zur Ermittlung der relevanten Natura 2000-Gebiete ist fachlich nachvollziehbar.

(c) Datengrundlage

Als Datengrundlage wurden für die vorgelegten Natura 2000-Vor- und Verträglichkeitsprüfungen neben den Standarddatenbögen u.a. Daten zu den Lebensraumtypen, Managementpläne und Monitoringberichte herangezogen. Damit basieren die Untersuchungen aus Sicht der Bundesnetzagentur, gemessen am unter B.V.5.a).bb).(1) erläuterten Maßstab für die Prüfung auf vorgelagerter Planungsebene, auf einer hinreichenden Datengrundlage (vgl. § 8 Unterlage IV.2, Kap. 2.9).

Im Übrigen haben die Vorhabenträger verfügbare aktuelle Daten zu Grunde gelegt.

Hinweise einzelner Stellungnehmer zu aktualisierten Bestandsdaten, Standarddatenbögen oder Schutzgebietsverordnungen werden zur Kenntnis genommen und von den Vorhabenträgern für die weitere Planung dokumentiert.

(3) Natura 2000-Vorprüfungen und -Verträglichkeitsuntersuchungen im Einzelnen

Für folgende Gebiete wurden die Erhaltungsziele von den Vorhabenträgern richtig und vollständig erfasst und es konnte bereits im Rahmen der Vorprüfung ausgeschlossen werden, dass die Erhaltungsziele des jeweiligen Gebietes erheblich beeinträchtigt werden.

Tabelle 1: Natura 2000-Gebiete, für die bereits in der Vorprüfung erhebliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden konnten

lfd. Nr.	Gebiet (Kennziffer)	Typ	Bundesland	TKS* / Lage zu TKS
01	Wümmeniederung (DE 2723-331)	FFH	NI	48a , 51a; komplett im TKS und teilw.hineinragend
02	Lehrde und Eich (DE 3022-331)	FFH	NI	48a ; komplett im TKS bzw. als Riegel
03	Vehmsmoor (DE 3122-301)	FFH	NI	48a ; teilweise in TKS hineinragend
04	Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker (DE 3021-331)	FFH	NI	48b , 53a, 55 , 58 ; komplett im TKS und teilw.hineinragend
05	Laubwälder südlich Seelze (DE 3623-332)	FFH	NI	58 , 427, 428 ; komplett im TKS und teilw.hineinragend
06	Hallerburger Holz (DE 3724-331)	FFH	NI	59 ; 100-500 m Abstand zum TKS
07	Limberg bei Elze (DE 3824-331)	FFH	NI	60 ; an TKS angrenzend, Puffer in TKS hineinragend
08	Saale mit Nebengewässern (DE 3824-333)	FFH	NI	60 ; komplett im TKS
09	Laubwälder und Klippenbereiche mit Selter, Hils und Greener Wald (DE 4024-332)	FFH	NI	60 , 431, 434 ; teilweise in TKS hineinragend
10	Mausohrwochenstubegebiet Südliches Leinebergland (DE 4125-331)	FFH	Ni	434 ; teilw. im TKS und angrenzend

lfd. Nr.	Gebiet (Kennziffer)	Typ	Bundesland	TKS* / Lage zu TKS
11	Ilme (DE 4124-302)	FFH	NI	60, 68, 434 ; komplett im TKS
12	Böhme (DE 2924-301)	FFH	NI	48b , 194, 195a; teilw. komplett im TKS und angrenzend
13	Örtze mit Nebenbächen (DE 3026-301)	FFH	NI	53a; komplett im TKS
14	Brand (DE 3426-301)	FFH	NI	344; an TKS angrenzend, Puffer in TKS hineinragend
15	Entenfang Boye und Bruchbach (DE 3226-331)	FFH	NI	53a; in TKS hineinragend
16	Nette und Sennebach (DE 3926-331)	FFH	NI	53c; Teilweise in TKS hineinragend und querend
17	Leineaue unter dem Rammelsberg (DE 3824-332)	FFH	NI	61; Teilweise in TKS hineinragend
18	Sieben Berge, Vorberge (DE 3924-301)	FFH	NI	61; Teilweise in TKS hineinragend
19	Riehe, Alme, Gehbeck und Subeck (DE 3925-331)	FFH	NI	61; Teilweise in TKS hineinragend
20	Altendorfer Berg (DE 4125-301)	FFH	NI	68, 434 ; teilweise in TKS hineinragend
21	Leinetal bei Salzderhelden (DE 4225-401)	VSch-Gebiet	NI	68, 434 ; 100-500 m Abstand zum TKS, Puffer in TKS hineinragend
22	Truppenübungsplatz Bergen (DE 3124-401)	VSch-Gebiet	NI	194b, 194c; 100-500 m Abstand zum TKS, Puffer in TKS hineinragend

* festgelegter Trassenkorridor in **Fettdruck**

Für vier Gebiete wurde eine Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung durchgeführt, da im Rahmen der Vorprüfung erhebliche vorhabensbedingte Beeinträchtigungen nicht ausgeschlossen werden konnten. Erhebliche Beeinträchtigungen der unten aufgeführten Natura 2000-Gebiete in ihren für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteilen sind bei der Umsetzung der genannten Maßnahme nicht zu besorgen.

Tabelle 2: Natura 2000-Gebiete, für die im Rahmen der Verträglichkeitsuntersuchungen erhebliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden konnten

lfd. Nr.	Gebiet (Kennziffer)	Typ	Bundesland	TKS* / Lage zu TKS	Maßnahmen
23	Riensheide (DE 2924-331)	FFH	NI	342; teilweise in TKS hineinragend	Jahreszeitliche Bauzeitenregelung charakteristische Art Birkhuhn
24	Großes Moor bei Becklingen (DE 3125-301)	FFH	NI	53a; teilweise in TKS hineinragend	Jahreszeitliche Bauzeitenregelung charakteristische Art Birkhuhn
25	Untere Allerniederung (DE 3222-401)	VSch-Gebiet	NI	48b ; komplett im TKS	Jahreszeitliche Bauzeitenregelung Brutvögel
26	Innerstetal von Langelsheim bis Groß Dünen (DE 3928-401)	VSch-Gebiet	NI	53c; komplett im TKS	Jahreszeitliche Bauzeitenregelung Brutvögel

*festgelegter Trassenkorridor in **Fettdruck**

Somit wurde für alle Natura 2000-Gebiete im Abschnitt B im Rahmen der Natura 2000-Untersuchungen festgestellt, dass, teilweise unter Berücksichtigung von Maßnahmen, erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des jeweiligen Gebietes ausgeschlossen werden können.

(cc) Besonderer Artenschutz

Die Betrachtung der betroffenen planungsrelevanten Anhang IV-Arten der FFH-Richtlinie sowie der europäischen Vogelarten (Brut-, Rast- und Zugvögel) erfolgt auf Grundlage der § 8 Unterlage IV.3 und der eingegangenen Stellungnahmen und Einwendungen. Dabei werden im Folgenden 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 (s. zu den notwendigen Prüfungsanforderungen zum besonderen Artenschutz im Rahmen der Bundesfachplanung B.V.5.a).(cc).(1)).

Dem mit dieser Entscheidung festgelegten Trassenkorridor stehen, soweit dies auf der vorliegenden Planungsebene erkennbar ist, Belange des besonderen Artenschutzes vorrausichtlich nicht entgegen.

Die Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung (ASE) (vgl. § 8 Unterlage IV.3) zeigt auf der aktuellen Planungsebene nachvollziehbar, dass ein Eintreten von Verbotstatbeständen, sowohl in der Bauphase als auch durch die Anlage und den Betrieb, für die planungsrelevanten Anhang IV-Arten der FFH-Richtlinie sowie für die europäischen Vogelarten (Brut-, Rast- und Zugvögel) im Planungsraum, teils unter Berücksichtigung von Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung sowie vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen (sog. CEF-Maßnahmen gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG), mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann.

Um zu dieser Bewertung der ASE zu gelangen, hat die Bundesnetzagentur die eingereichten Unterlagen der Vorhabenträger im Einzelnen nachvollzogen. Sie hat das von den Vorhabenträgern bzw. den beauftragten Gutachterbüros als planungsrelevant identifizierte und der Prüfung zugrunde gelegte Artenspektrum und die diesbezüglich verfügbare bzw. erstellte Datengrundlage geprüft. Die angewendeten Methoden und deren Umsetzung im Gutachten wurden auf ihre fachliche und rechtliche Vertretbarkeit, Vollständigkeit und Plausibilität hin geprüft und dabei die im Rahmen der 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 den Vorhabenträgern zugrunde gelegte Detaillierungsgrad für die vorgelagerte Planungsebene ausreichend war, um ein den Anforderungen der §§ 44, 45 BNatSchG genügendes Ergebnis zu erzielen (s. B.V.5.(cc).(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 §§ 44, 45 BNatSchG zum besonderen Artenschutz setzen die maßgeblichen europäischen Vorgaben der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL, 92/43/EWG) sowie der Vogelschutzrichtlinie (VSchRL, 2009/147/EG) in deutsches Recht um. Von besonderer Bedeutung ist dabei die Vorschrift des § 44 Abs. 1 BNatSchG, die sog. Zugriffsverbote enthält. Diese Zugriffsverbote werden derzeit 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)².

Die 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 Voraussetzungen erfüllt sind.

Da sichergestellt sein muss, dass innerhalb des festgelegten Trassenkorridors eine aus artenschutzrechtlicher Sicht durchgängige Trasse gefunden werden kann, war seitens der Vorhabenträger 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 dem 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. September 2017 (BGBl. I S. 3434 m. W. v. 29. September 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 erhöht (Vgl. BVerwG, Urt. v. 9.7.2008 – 9 A 14.07, BVerwG 131, 274 (Rn. 90 f.); BVerwG, Urt. v. 9.7.2009 – 4 C 12.07, BVerwG 134, 166 (Rn. 42); BVerwG, Urt. v. 27.06.2013 – 4 C 1.12, Juris, Rn. 11.) 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 Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG liegt nach neu eingefügter Klarstellung des Gesetzgebers in

² 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 gibt es derzeit noch nicht.

§ 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, wildlebende 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 beachten (vgl. z. B. BVerwG, Urteil v. 21.11.2013, 7 C 40/11, Rn. 17). 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 Prüfung (vgl. z. B. BVerwG, Urteil v. 09.07.2008, 9 A 14/07, Rn. 57; BVerwG, Urteil v. 06.04.2017, 4 A 16/16, Rn. 58). In diesem Rahmen haben die Vorhabenträger in nachvollziehbarer Weise geprüft, ob bzw. mit welcher Wahrscheinlichkeit bereits auf der Ebene der Bundesfachplanung offensichtlich ist, dass auf der nächsten Planungsstufe der Planfeststellung ein Zugriffsverbot des § 44 Abs. 1 BNatSchG verwirklicht würde. Dementsprechend war zu prüfen, ob Zugriffsverbote mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht verletzt werden.

Sofern notwendig und auf Bundesfachplanungsebene ausreichend konkretisierbar, werden im Zuge dessen auch mögliche Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen mit einbezogen.

Die zur Vermeidung dienenden artenschutzrechtlichen Maßnahmen fördern die naturschutzfachliche Optimierung des Vorhabens. Die Umsetzung dieser Maßnahmen ist – sofern ihr Bedarf und ihre Eignung im 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 achten (zur Frage der Prüftiefe: vgl. Positionspapier der Bundesnetzagentur für die Unterlagen nach § 8 NABEG: Bundesfachplanung für Gleichstrom-Vorhaben mit gesetzlichem Erdkabelvorrang, Stand April 2017, Kap. 2.5, abrufbar im Internet unter: www.netzausbau.de/bfp-methodik).

(2) Entscheidungsgrundlage

Vor diesem Hintergrund haben die Vorhabenträger – entsprechend der vorgelagerten Planungsebene der Bundesfachplanung – eine ASE erstellt (vgl. § 8 Unterlage IV.3) und eine prognostische Einschätzung der artenschutzrechtlichen Belange durchgeführt. Die Maßgaben der Bundesnetzagentur im Untersuchungsrahmen gemäß § 7 Abs. 4 NABEG vom 23.11.2017 wurden umgesetzt. Vorliegend absehbare Konflikte wurden hinsichtlich der zu betrachtenden Arten ermittelt und auch kartografisch dargestellt.

(a) Methodisches Vorgehen

Die in § 8 Unterlage IV.3, Kap 2 dargestellte Methodik ist fachlich nachvollziehbar, rechtlich vertretbar und entspricht gängigen Methodenstandards.

Die Vorhabenträger haben die planungsrelevanten Arten aus der Gesamtheit der Arten des Anhangs IV der FFH-RL und der europäischen Vogelarten gemäß Art. 1 der VSchRL ermittelt. Hierbei haben sie die zu untersuchenden Vogelarten auf der Grundlage des Naturschutzfachlicher Wertindex (NWI) I-III gemäß Bernotat und Dierschke (2016)³ eingegrenzt, jedoch auch Koloniebrüter und Arten mit besonderer Störungsempfindlichkeit berücksichtigt; sowie Rastvögel mit mindestens landesweiter Bedeutung nach Krüger et al. (2013)⁴. Die verbleibenden Arten haben sie in einem ersten Schritt auf Basis der natürlichen Verbreitung der Arten und einer Habitatpotenzialanalyse und im zweiten Schritt auf Basis ihrer Empfindlichkeit gegenüber vorhabenbedingten Wirkungen, des Ausschlusses von Irrgästen und sporadischer Zuwanderer sowie aktuell als verschollen oder ausgestorben geltender Arten und ubiquitärer Arten ermittelt (§ 8 Unterlage IV.3, Kap. 2).

Im Rahmen der Beteiligung wurde angeführt, dass zur Identifizierung und Bewältigung der artenschutzrechtlichen Konfliktstellen generell eine potenzielle Trassenachse zu entwickeln sei. Die Heranziehung einer potenziellen Trassenachse ist als methodisches Hilfsmittel auf Ebene der Bundesfachplanung zwar grundsätzlich möglich und wird von den Vorhabenträger in so genannten „obligatorischen“ Fällen zur Klärung der Durchgängigkeit bestimmter Konfliktstellen (z.B. Unterbohrung von FFH-Gebieten) auch genutzt. Diese potenzielle Trassenachse wird auf Grundlage vertiefter Erkenntnisse für die betreffende Konfliktstelle entwickelt

³ Bernotat, D. & Dierschke, V. (2016): Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen. 3. Fassung.

⁴ Krüger, T., Ludwig, J., Südbeck, P., Blew, J., Oltmanns, B. (2013): Quantitative Kriterien zur Bewertung von Gastvogellebensräumen in Niedersachsen. Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 33 (2), 70-87.

und dient dem Nachweis, dass auf der nächsten Planungsebene kein Planungstorso entsteht. Sie ist allen anderen Untersuchungen zugrunde zu legen. Im Falle der Bewältigung artenschutzrechtlicher Konflikte haben die Vorhabenträger jedoch keine potenzielle Trassenachse entwickelt, da diese sich zum einen im Verlauf der weiteren Untersuchungen aufgrund vertiefter Erkenntnisse noch ändern kann und zum anderen im Bereich des Artenschutzes aufgrund der volatilen Vorkommen von Arten auch nur bedingt hilfreich ist. Die Bewertung artenschutzrechtlicher Konfliktstellen erfolgt vielmehr anhand des zu treffenden Aufwandes zur Bewältigung der Konflikte (Einordnung in vier Stufen von gering, mittel, hoch bis sehr hoch bzw. als grüner, gelber, oranger, roter Konfliktpunkt) und wird so in den Alternativenvergleich eingespielt. Grundlage von Bewertung und Vergleich ist auf Ebene der Bundesfachplanung somit der Trassenkorridor. Diese Vorgehensweise ist plausibel und nicht zu beanstanden. Die vollständige Ermittlung der artenschutzrechtlichen Konflikte bleibt der nachfolgenden Planungsebene (Planfeststellungsverfahren), auf Basis umfangreicher Kartierungen bzw. detaillierter Datenrecherchen sowie der Konkretisierung der Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen im dann feststehenden Trassenverlauf vorbehalten.

Ein weiterer Stellungnehmer betont, dass die ASE teilweise von zu optimistischen Ansätzen ausgehe und schwerwiegende Konflikte nicht mit dem angemessenen Gewicht in die Bewertung eingehen. Vorsorglich sollten Ausnahmen beantragt werden. Die Vorhabenträger erwidern nachvollziehbar, dass es sich bei der Artenschutzrechtlichen Ersteinschätzung der Bundesfachplanung grundsätzlich um eine Ersteinschätzung auf Ebene der Raumordnung handle mit dem Ziel, die artenschutzrechtlich besonders konfliktträchtigen TKS herauszufiltern und im Rahmen der Korridorentscheidung zugunsten weniger konfliktträchtiger TKS zu umgehen. Die Bundesfachplanung erhebt dabei keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Zwar wurden an einzelnen Konfliktstellen bereits Erhebungen durchgeführt, doch sei es angesichts der noch unbekannten Trassenlage und der vielfach unvollständigen Datengrundlage kaum möglich, alle artenschutzrechtlichen Konflikte des Vorhabens darzustellen und zu bewerten. Dies erfolgt im Planfeststellungsverfahren.

(b) Untersuchungsraum

Der in § 8 Unterlage IV.3, Kap. 2.1 dargestellte Untersuchungsraum ist fachlich nachvollziehbar.

(c) Datengrundlage

Die vorgelegte ASE basiert auf einer für die Prüfung auf dieser Planungsebene ausreichenden Datengrundlage (vgl. § 8 Unterlage IV.3, Kap. 2.5). Die Vorhabenträger haben verfügbare aktuelle Daten zu Grunde gelegt. Weiterhin haben sie teilweise eigene Kartierungen sowie eine Habitatpotenzialanalyse durchgeführt.

(3) Prüfung der Verbotstatbestände

Im gesamten Trassenkorridornetz sowie den zugehörigen Untersuchungsräumen wurde in § 8 Unterlage IV.3, Kap. 4 die Ermittlung und Betrachtung prüfrelevanter Anhang IV- und europäischer Vogelarten nachvollziehbar hergeleitet („Relevanzprüfung“).

Folgende Anhang IV-Arten der FFH-Richtlinie wurden für Abschnitt B nachvollziehbar als „prüfrelevant“ eingestuft und betrachtet (vgl. § 8 Unterlage IV.3, Tab. 5):

Fledermäuse: Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*), Braunes Langohr (*Plecotus auritus*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*), Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*), Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*), Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*), Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)

Säugetiere (ohne Fledermäuse): Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*), Feldhamster (*Cricetus cricetus*), Luchs (*Lynx lynx*), Wildkatze (*Felis silvestris*), Wolf (*Canis lupus*); eine Betroffenheit von Biber (*Castor fiber*) und Fischotter (*Lutra lutra*) wird nachvollziehbar ausgeschlossen, da Gewässer standardmäßig unterbohrt werden und etwaige Störungen durch entsprechende Maßnahmen vermieden werden können.

Amphibien: Europäischer Laubfrosch (*Hyla arborea*), Geburtshelferkröte (*Alytes obstetricans*), Gelbbauchunke (*Bombina variegata*), Kammolch (*Triturus cristatus*), Kleiner Wasserfrosch (*Rana lessonae*), Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*), Kreuzkröte (*Bufo calamita*), Moorfrosch (*Rana arvalis*), Wechselkröte (*Bufo viridis*)

Reptilien: Schlingnatter/Glattnatter (*Coronella austriaca*), Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

Schmetterlinge: Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*)

Käfer: Eremit (*Osmoderma eremita*)

Libellen: sind nachvollziehbar nicht betroffen, da Gewässer standardmäßig unterbohrt werden

Fische und Weichtiere: sind nachvollziehbar nicht betroffen, da Gewässer standardmäßig unterbohrt werden

Pflanzen: Frauenschuh (*Cypripedium calceolus*)

Folgende **europäische Vogelarten** wurden nachvollziehbar als „prüfrelevant“ eingestuft und betrachtet (vgl. § 8 Unterlage IV.3 Tab. 4):

Gewässer/Ufer (Arten mit besonderer Störungssensibilität): Knäkente (*Anas querquedula*), Krickente (*Anas crecca*), Löffelente (*Anas clypeata*), Moorente (*Aythya nyroca*), Tafelente (*Aythya ferina*)

Wälder/Gehölze: Baumfalke (*Falco subbuteo*), Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*), Grauspecht (*Picus canus*), Kranich (*Grus grus*), Rotmilan (*Milvus milvus*), Schwarzmilan (*Milvus migrans*), Schwarzstorch (*Ciconia nigra*), Seeadler (*Haliaeetus albicilla*), Trauerschnäpper (*Ficedula hypoleuca*), Waldschnepfe (*Scolopax rusticola*), Waldwasserläufer (*Tringa ochropus*), Wespenbussard (*Pernis apivorus*), Zwergschnäpper (*Ficedula parva*)

Halboffenlandschaft: Fischadler (*Pandion haliaetus*), Heidelerche (*Lullula arborea*), Raubwürger (*Lanius excubitor*), Steinkauz (*Athene noctua*), Turteltaube (*Streptopelia turtur*), Wendehals (*Jynx torquilla*)

Offenlandschaft: Austernfischer (*Haematopus ostralegus*), Bekassine (*Gallinago gallinago*), Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*), Feldlerche (*Alauda arvensis*), Grauammer (*Emberiza calandra*, Syn.: *Miliaria calandra*), Großer Brachvogel (*Numenius arquata*), Haubenlerche (*Galerida cristata*), Karmingimpel (*Carpodacus erythrinus*), Kiebitz (*Vanellus vanellus*), Kornweihe (*Circus cyaneus*), Ortolan (*Emberiza hortulana*), Rebhuhn (*Perdix perdix*), Rohrweihe (*Circus aeruginosus*), Rotschenkel (*Tringa totanus*), Sandregenpfeifer (*Charadrius hiaticula*), Steinschmätzer (*Oenanthe oenanthe*),

Sumpfohreule (*Asio otus*), Wachtelkönig (*Crex crex*), Wiedehopf (*Upupa epops*), Wiesenpieper (*Anthus pratensis*), Wiesenweihe (*Circus pygargus*), Ziegenmelker (*Caprimulgus europaeus*)

Ubiquisten: Uhu (*Bubo bubo*)

Koloniebrüter: Graureiher (*Ardea cinerea*), Kormoran (*Phalacrocorax carbo*)

Darüber hinaus wurden Rastgebiete im Rahmen der Bundesfachplanung nachvollziehbar als „prüfrelevant“ eingestuft und betrachtet, wenn sie mindestens von landesweiter Bedeutung sind. Regional bedeutsame Gebiete, die nach Ansicht eines Stellungnehmers auch berücksichtigt werden sollten, weisen kleinere Rastvogelbestände auf, die in der Regel eine höhere Flexibilität aufweisen. Sie können daher erst auf Ebene der Planfeststellung einbezogen werden.

Auf die detaillierte Betrachtung der Rastvögel wurde im Rahmen einer der Ebene der Bundesfachplanung angemessenen Prüfung verzichtet. In Anbetracht der Ausweichmöglichkeiten innerhalb des Korridors im Zuge der Trassenfindung lässt sich eine Inanspruchnahme bedeutsamer Rastgebiete vermeiden, ggf. auch unter Anwendung einer Bauzeitenregelung und durch die technische Ausführungsvariante der geschlossenen Bauweise.

In der Prüfung der Einschätzung potenzieller Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG wurden folgende Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) berücksichtigt:

Tabelle 3: Zusammenfassung der angesetzten Maßnahmen

Nr.	Maßnahmenbezeichnung
Vermeidungsmaßnahmen	
V01	Angepasste Feintrassierung
V02	Jahreszeitliche Bauzeitenregelung
V03	Gehölzentnahme im Winterhalbjahr (außerhalb der Vogelbrutzeit)
V04	Vergrämung von Brutvögeln im Offenland
V05	Vergrämung von Anhang IV-Arten
V06	Umsetzungsmaßnahmen
V07	Besatzkontrolle
V08	Umsetzung von Pflanzen / Umzäunung von Pflanzenstandorten
V09	Anlage von Hecken in Waldschneisen
V10	Umweltbaubegleitung
CEF-Maßnahmen	
CEF01	Anbringen von Nisthilfen (Brutvögel) bzw. Fledermaus- oder Haselmauskästen

CEF02	Strukturanreicherung von Wäldern (Brutvögel/Fledermäuse/Haselmaus/ Luchs/Wildkatze/Wolf, ggf. Käfer)
CEF03	Entwicklung extensiver Gründlandnutzung/Vernässungsmaßnahmen (Brutvögel)
CEF04	Schaffung künstlicher Wurforte
CEF05	Entwicklung und Pflege von Lebensräumen mit wertgebenden Wirtspflanzen (Schmetterlinge)

FCS-Maßnahmen sind von den Vorhabenträgern auf Ebene der Bundesfachplanung nicht vorgesehen.

Mehrere Stellungnehmer nennen fachliche Mindestanforderungen an die Umsetzung von CEF-Maßnahmen und an die Erfolgskontrolle oder bezweifeln die Wirksamkeit einzelner Maßnahmen für Arten wie Feldhamster, Haselmaus, Fledermäuse, Laubfrosch oder Nachtkerzenschwärmer. So wird bspw. bemängelt, dass für den Feldhamster Vergrämungen ohne konkrete Beschreibung und Aufwertung des Zielhabitats vorgesehen sind. Insbesondere wird befürchtet, dass die Vorgaben für den Feldhamster nicht ausreichen, um einen Verbotstatbestand und die Verschlechterung des Erhaltungszustands ausschließen zu können. Gewarnt wird zudem vor den Risiken einer Vergrämung und Umsiedlung.

Die Vorhabenträger weisen zutreffend darauf hin, dass die im Rahmen der Bundesfachplanung einbezogenen Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen unter Berücksichtigung der noch nicht feststehenden Trasse auf Basis der Fachliteratur (Runge et al. 2010) geprüft wurden. Eine Festlegung sowie die Beurteilung der Durchführbarkeit der Maßnahmen im konkreten Fall sei auf Ebene der Bundesfachplanung nicht möglich, da die hierfür notwendigen Detailinformationen (Trassenverlauf, Bauablauf, Zeitpläne, konkret verortete Artvorkommen) noch nicht vorlägen. Durch den Einsatz geeigneter Vermeidungsmaßnahmen, durch angepasste Feintrassierung und ggf. durch die Wahl der technischen Ausführungsvariante "geschlossene Bauweise" (HDD) können auch für den Feldhamster Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden. Vergrämungen seien nur dann vorgesehen, wenn auch Ausweichhabitate zur Verfügung stehen, die aufgewertet werden können. Hinweise auf Leitfäden für bestimmte Arten werden zur Kenntnis genommen und im anschließenden Planfeststellungsverfahren berücksichtigt.

Die ebenengerechte Prüfung kommt nachvollziehbar zum Ergebnis, dass voraussichtlich keine Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG ausgelöst werden und damit auch keine Ausnahme beantragt werden muss und damit auch nicht die Prüfung des voraussichtlichen Vorliegens der Voraussetzungen einer artenschutzrechtlichen Ausnahme erfolgen muss. Darüber hinaus wird zutreffend darauf hingewiesen, dass die Annahme genüge, dass Zugriffsverbote „mit hoher Wahrscheinlichkeit“ nicht verletzt werden.

Artenschutzrechtliche Konflikte durch Bodenerwärmung, wie in manchen Stellungnahmen befürchtet, sind ebenfalls nicht zu erwarten. Es gebe derzeit keine durch Studien belegte Hinweise auf Auswirkungen signifikanten Ausmaßes auf Pflanzen oder Tiere durch die betriebsbedingte Wärmeemission von Erdkabeln, wie die Vorhabenträger nachvollziehbar erläutern.

Im Rahmen der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung wurde ebenfalls darauf hingewiesen, dass im Rahmen des Korridorvergleichs den tatsächlichen und möglichen Vorkommen des Feldhamsters besondere Bedeutung zukomme und dass daher über die reine Potenzialabschätzung hinaus eine genauere Betrachtung der möglicherweise entscheidungsrelevanten Vorkommen erfolgen müsse. Die Überprüfung des Sachverhaltes auf Ebene der Bundesfachplanung kommt zu dem Ergebnis, dass Feldhamsterlebensräume grundsätzlich keine Ausschlussflächen für Korridorfindung und Trassenplanung seien und durch den Einsatz geeigneter Vermeidungsmaßnahmen, durch angepasste Feintrassierung und ggf. durch die Wahl der technischen Ausführungsvariante „geschlossene Bauweise“ (HDD) für den Feldhamster Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden können. Sofern die selbstständige Abwanderung der vom Vorhaben betroffenen Feldhamster auf unmittelbar angrenzende Flächen nicht ohne signifikant erhöhtes Tötungsrisiko gesichert sei, bedarf es einer aktiven Umsiedlung mit darauf bezogenen Schutzmaßnahmen. Im Übrigen wurde auf den niedersächsischen Leitfaden zur Berücksichtigung des Feldhamsters verwiesen⁵ (Breuer et al 2017). Bei geeigneten Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen könne eine Verträglichkeit eines Erdkabelvorkommens mit einem Feldhamstervorkommen hergestellt werden.

Ferner wird gefordert, im Baustellenbereich errichtete Kleintierschutzzäune als Vermeidungsmaßnahmen einzustellen, um Konfliktbereiche angemessen identifizieren zu können. Die Vorhabenträger legen nachvollziehbar dar, dass es sich dabei um eine Standardausführung handelt, deren Notwendigkeit nicht geprüft wird und daher zur Projektkonfiguration gehört. Mehrere Stellungnehmer bemängeln außerdem die Möglichkeit, Maßnahme V03 (Gehölzentnahme im Winterhalbjahr) auch über das Baufeld hinaus zu erweitern. Die Vorhabenträger weisen darauf hin, dass mit der Anwendung der Maßnahme über das Baufeld hinaus die Ansiedlung von Arten mit mittlerer Fluchtdistanz (100 m) verhindert werden soll. Die Umsetzung dieser Maßnahme ist daher in der Planfeststellung einzelfallabhängig zu prüfen und auf begründete Ausnahmen zu beschränken.

Der Hinweis verschiedener Stellungnehmer zu den Vermeidungsmaßnahmen V05 (Vergräbung) und V06 (Umsetzung) wird zur Kenntnis genommen. Demnach sind vor Anwendung der Maßnahmen angrenzende Flächen oder entsprechende nahe gelegene Habitate, in die die betreffenden Tiere einwandern können bzw. ausgesetzt werden, aufzuwerten. Die konkrete Ausgestaltung ist von den Vorhabenträgern auf Planfeststellungsebene festzulegen.

Ein Stellungnehmer (TöB) weist für das alternative TKS 53a auf die fehlende Berücksichtigung des Birkhuhns (*Lyrurus tetrix*) als prüfrelevante Art hin. Die Vorhabenträger erwidern nachvollziehbar, dass eine nachträgliche Prüfung zu folgendem Ergebnis kommt: Die Bewältigung eines möglichen Konfliktes kann mit einer Bauzeitenregelung erreicht werden. Auswirkungen auf die Vergleiche zur Korridorfindung ergeben sich daraus hingegen keine.

Weiterhin wurde in mehreren Stellungnahmen und Einwendungen auf Artvorkommen hingewiesen und Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen wurden an konkreten Orten gefordert. Soweit diese Hinweise auf der Ebene der Bundesfachplanung zu berücksichtigen waren, haben die Vorhabenträger nachvollziehbar dargelegt, dass die angesprochenen Arten in den Unterlagen berücksichtigt wurden. Hinweise für die folgende Planfeststellung wurden von den Vorhabenträgern dokumentiert.

⁵ Breuer et al 2017: Leitfaden „Berücksichtigung des Feldhamsters in Zulassungsverfahren und in der Bauleitplanung“. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 4/2016

Für folgende Arten konnte mit Hilfe standardisierter Formblätter (vgl. § 8 Unterlage IV.3, Anhang 1) insgesamt nachvollziehbar dargestellt werden, dass – teilweise unter Berücksichtigung entsprechender Maßnahmen – im Rahmen einer der Ebene der Bundesfachplanung angemessenen Prüfung (zu den Prüfungsanforderungen: s. B.V.5.a).(cc).(1)) kein Risiko für das Eintreten von Verbotstatbeständen zu erwarten ist.

Tabelle 4: Arten, für die voraussichtlich keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände zu erwarten sind

Art	TKS*	Maßnahmen
Anhang IV-Arten		
Luchs (<i>Lynx lynx</i>)	53c, 55, 58 , 59, 60 , 61, 62, 431, 434	keine
Haselmaus (<i>Muscardinus a-vellanarius</i>)	48a, 48b , 49, 51a, 51b, 53a, 53b, 53c, 55, 58, 59, 60 , 61, 62, 63, 66, 67, 68 , 194a, 194b, 194c, 195a, 195b, 342, 343, 344, 427, 428 , 431, 434	V01, V03, V07, V09, V10 CEF01, CEF02
Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>)	62, 63, 66, 67, 68, 434	V01, V03, V07, V10 CEF01, CEF02
Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteinii</i>)	48a, 48b , 51a, 51b, 53a, 53b, 53c, 55, 58 , 59, 60 , 61, 62, 63, 66, 67, 68 , 194a, 194b, 194c, 195a, 195b, 342, 343, 344, 427, 428 , 431, 434	V01, V03, V07, V10 CEF01, CEF02
Schlingnatter (<i>Coronella austriaca</i>)	48a, 48b , 49, 51a, 51b, 53a, 55, 58, 60 , 194a, 194b, 194c, 195a, 195b, 342, 343, 344, 427, 428 , 431, 434	V01, V07, V10
Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	48a, 48b , 49, 51a, 51b, 53a, 53b, 53c, 55, 58, 59, 60 , 61, 62, 63, 66, 67, 68 , 194a, 194b, 194c, 195a, 195b, 342, 343, 344, 427, 428 , 431, 434	V01, V07, V10
Europ. Laubfrosch (<i>Hyla arborea</i>)	48a, 48b , 49, 51a, 51b, 53a, 53b, 53c, 55, 58, 59, 60 , 61, 62, 63, 66, 67, 68 , 194a, 194b, 194c, 195a, 195b, 342, 343, 344, 427, 428 , 431, 434	V01, V07, V10
Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>)	48a, 48b , 49, 51a, 51b, 53a, 53b, 53c, 55, 58, 59, 60 , 61, 62, 63, 66, 67, 68 , 194a, 194b, 194c, 195a, 195b, 342, 343, 344, 427, 428 , 431, 434	V01, V10
Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>)	48a, 48b , 49, 51a, 51b, 53a, 53b, 53c, 55, 58 , 194a, 194b, 194c, 195a, 195b, 342, 343, 344, 427, 428	V01, V07, V10
Kleiner Wasserfrosch (<i>Rana lessonae</i>)	53b, 53c, 55, 58, 59, 60 , 61, 344, 427, 428	V01, V07, V10
Gelbbauchunke (<i>Bombina variegata</i>)	51a, 59, 60 , 61, 66, 431, 434	V01, V07, V10
Gilde: Geburtshelferkröte (<i>Alytes obstetricans</i>), Wechselkröte (<i>Bufo virides</i>)	53c, 55, 58, 59, 60 , 61, 62, 63, 66, 67, 68 , 427, 428 , 431, 434	V01, V10
Gilde: Kreuzkröte (<i>Bufo calamita</i>), Knoblauchkröte (<i>Pelobates fuscus</i>)	48a, 48b , 49, 51a, 51b, 53a, 53b, 53c, 55, 58, 59, 60 , 61, 62, 63, 66, 67, 68 , 194a, 194b, 194c,	V01, V10

Art	TKS*	Maßnahmen
	195a, 195b, 342, 343, 344, 427, 428 , 431, 434	
Nachtkerzenschwärmer (<i>Proserpinus proserpina</i>)	48a , 48b , 49, 51a, 51b, 53a, 53b, 53c, 55 , 58 , 59 , 60 , 61, 62, 63, 66, 67, 68, 194a, 194b, 194c, 195a, 195b, 342, 343, 344, 427, 428 , 431, 434	V01, V07, V10
Eremit (<i>Osmoderma eremita</i>)	53c, 59 , 60 , 61, 62, 68 , 431, 434	V01, V10
Frauenschuh (<i>Cypripedium calceolus</i>)	61, 68 , 434	V01, V10
Brutvögel		
Gilde: Gartenrotschwanz (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>), Trauerschnäpper (<i>Ficedula hypoleuca</i>), Zwergschnäpper (<i>Ficedula parva</i>)	48a , 48b , 49, 51a, 51b, 53a, 53b, 53c, 55 , 58 , 59 , 60 , 61, 62, 63, 66, 67, 68 , 194a, 194b, 194c, 195a, 195b, 342, 343, 344, 427, 428 , 431, 434	V01, V03, V10 CEF01
Gilde: Waldschnepfe (<i>Scelopax rusticola</i>), Waldwasserläufer (<i>Tringa ochropus</i>)	48a , 48b , 49, 51a, 51b, 53a, 53b, 53c, 55 , 58 , 59 , 60 , 61, 62, 63, 66, 67, 68 , 194a, 194b, 194c, 195a, 195b, 342, 343, 344, 427, 428 , 431, 434	V01, V03, V07, V10 CEF02
Grauspecht (<i>Picus canus</i>)	53c, 55 , 58 , 59 , 60 , 61, 62, 63, 66, 67, 68 , 427, 428 , 431, 434	V01, V03, V07, V10 CEF02
Seeadler (<i>Haliaeetus albicilla</i>)	48b , 49, 55 , 194b, 195b	V01, V02, V03, V07, V10 CEF01, CEF02
Heidelerche (<i>Lullula arborea</i>)	48a , 48b , 49, 51a, 51b, 53a, 53b, 53c, 55 , 58 , 61, 194a, 194b, 194c, 195a, 195b, 342, 343, 344, 427, 428	V01, V03, V10
Gilde: Steinkauz (<i>Athene noctua</i>), Wendehals (<i>Jynx torquilla</i>)	48a , 48b , 51a, 51b, 53a, 53c, 55 , 60 , 61, 62, 68, 194a, 194b, 194c, 195a, 915b, 342, 343, 431, 434	V01, V03, V10 CEF01
Raubwürger (<i>Lanius excubitor</i>)	48a , 48b , 49, 51a, 51b, 53a, 55 , 60 , 62, 68, 194a, 194b, 194c, 195a, 915b, 342, 343, 434	V01, V03, V07, V10
Fischadler (<i>Pandion haliaetus</i>)	48b , 53a, 194b	V01, V02, V03, V07, V10 CEF01
Turteltaube (<i>Streptopelia turtur</i>)	48a , 48b , 49, 51a, 51b, 53a, 53b, 53c, 55 , 58 , 59, 60 , 61, 62, 63, 66, 67, 68, 194a, 194b, 194c, 195a, 195b, 342, 343, 344, 427, 428 , 431, 434	V01, V03, V10
Gilde: Bekassine (<i>Gallinago gallinago</i>), Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>), Rotschenkel (<i>Tringa totanus</i>), Großer Brachvogel (<i>Numenius arquata</i>)	48a , 48b , 49, 51a, 51b, 53a, 53b, 53c, 55 , 58 , 59 , 60 , 61, 62, 63, 66, 67, 68 , 194a, 194b, 194c, 195a, 195b, 342, 343, 344, 427, 428 , 431, 434	V01, V04, V07, V10
Gilde: Braunkehlchen (<i>Saxicola rubetra</i>), Wiesenpieper (<i>Anthus pratensis</i>)	48a , 48b , 49, 51a, 51b, 53a, 53b, 53c, 55 , 58 , 59 , 60 , 61, 62, 63, 66, 67, 68 , 194a, 194b, 194c, 195a, 195b, 342, 343, 344, 427, 428 , 431, 434	V01, V04, V10

Art	TKS*	Maßnahmen
Gilde: Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>), Wachtel (<i>Coturnix coturnix</i>), Austernfischer (<i>Haematopus ostralegus</i>)	48a, 48b , 49, 51a, 51b, 53a, 53b, 53c, 55, 58, 59, 60 , 61, 62, 63, 66, 67, 68, 194a, 194b, 194c, 195a, 195b, 342, 343, 344, 427, 428 , 431, 434	V01, V04, V10
Gilde: Wiesenweihe (<i>Circus pygargus</i>), Kornweihe (<i>Circus cyaneus</i>)	48a , 49, 51a, 51b, 53a, 53b, 53c, 55, 60 , 194a, 195a, 342, 344	V01, V04, V10
Rohrweihe (<i>Circus aeruginosus</i>)	48a, 48b , 49, 51a, 51b, 53a, 53b, 53c, 55, 58, 59, 60 , 61, 62, 63, 66, 67, 68 , 194a, 194b, 194c, 195a, 195b, 342, 343, 344, 434	V01, V04, V07, V10
Gilde: Ortolan (<i>Emberiza hortulana</i>), Steinschmätzer (<i>Oenanthe oenanthe</i>), Haubenlerche (<i>Galerida cristata</i>)	51a, 51b, 53a, 55, 58 , 61, 194a, 195a, 342	V01, V04, V10
Gilde: Grauammer (<i>Emberiza calandra</i>), Karmingimpel (<i>Carpodacus erythrinus</i>), Flussregenpfeifer (<i>Charadrius dubius</i>)	48a, 48b , 49, 51a, 51b, 53a, 53b, 53c, 55, 58, 59, 60 , 61, 62, 63, 66, 67, 68, 194a, 194b, 194c, 195a, 195b, 342, 343, 427, 428, 434	V01, V03, V04, V10
Wiedehopf (<i>Upupa epops</i>)	48b , 49, 53a, 195b, 343	V01, V10
Wachtelkönig (<i>Crex crex</i>)	48a, 48b , 49, 51a, 51b, 53a, 53b, 53c, 55, 58, 59, 60 , 61, 62, 63, 66, 67, 68 , 194a, 194b, 194c, 195a, 195b, 342, 343, 344, 434	V01, V04, V10
Sandregenpfeifer (<i>Charadrius hiaticula</i>)	48a , 49	V01, V10
Sumpfohreule (<i>Asio flammeus</i>)	49	V01, V10
Ziegenmelker (<i>Caprimulgus europaeus</i>)	48a, 48b , 49, 51a, 51b, 53a, 53b, 53c, 55, 58 , 61, 194a, 194b, 194c, 195a, 195b, 342, 343, 427	V01, V10
Rebhuhn (<i>Perdix perdix</i>)	48a, 48b , 49, 51a, 51b, 53a, 53b, 53c, 55, 58, 59, 60 , 61, 62, 63, 66, 67, 68, 194a, 194b, 194c, 195a, 195b, 342, 343, 344, 427, 428 , 431, 434	V01, V03, V04, V10
Uhu (<i>Bubo bubo</i>)	48a , 51a, 51b, 53a, 53c, 55, 58, 59, 60 , 61, 62, 63, 66, 67, 68 , 194a, 194b, 195a, 195b, 342, 343, 427, 428 , 431, 434	V01, V03, V10
Gilde: Graureiher (<i>Ardea cinerea</i>), Kormoran (<i>Phalacrocorax carbo</i>)	48a, 48b , 49, 51a, 51b, 53a, 53b, 53c, 55, 58, 59, 60 , 61, 62, 63, 66, 67, 68 , 194a, 194b, 194c, 195a, 195b, 342, 343, 344, 427, 434	V01, V03, V07, V10
Tafelente (<i>Aythya ferina</i>)	48a, 48b , 51a, 53a, 53c, 58, 59 , 61, 194a, 194b, 194c, 195a, 195b, 342, 343, 427, 428	V01, V10
Knäkente (<i>Anas querquedula</i>)	48a, 48b , 51a, 53a, 53c, 58, 59 , 61, 194a, 194b, 194c, 195a, 195b, 342, 343, 427, 428	V01, V10
Löffelente (<i>Anas clypeata</i>)	48a, 48b , 49, 51a, 53a, 53c, 55, 58, 59 , 61, 194a, 194b, 194c, 195a, 195b, 342, 343, 427, 428	V01, V10
Krickente (<i>Anas crecca</i>)	48a, 48b , 51a, 53a, 53c, 58, 59 , 61, 194b, 194c, 195a, 195b, 342, 343	V01, V10

*festgelegter Trassenkorridor in Fettdruck (Auflistung nur, sofern Art im TKS nachgewiesen bzw. potenziell vorkommend)

Für folgende Arten konnte insgesamt nachvollziehbar dargestellt werden, dass – teilweise unter Berücksichtigung von Maßnahmen – im Rahmen einer der Ebene der Bundesfachplanung angemessenen Prüfung (s. zu den Prüfungsanforderungen: B.V.5.a).(cc).(1)) ein geringes Risiko für das Eintreten von Verbotstatbeständen zu erwarten ist:

Tabelle 5: Arten mit voraussichtlich geringem Risiko für das Eintreten von Verbotstatbeständen

Art	TKS*	Maßnahmen	Verbotstatbestand nach § 44 BNatSchG
Arten nach Anhang IV			
Wolf (<i>Canis lupus</i>)	48a, 48b , 49, 51a, 51b, 53a, 55 , 194a, 194b, 194c, 195a, 195b, 342, 343	V01, V02, V03, V07, V10 CEF02, CEF04	§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG
Wildkatze (<i>Felis sylvestris</i>)	48b , 53a, 66, 68 , 194b, 194c, 195a, 195b, 342, 343, 431, 434	V01, V02, V03, V07, V10 CEF02, CEF04	§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG
Feldhamster (<i>Cricetus cricetus</i>)	53b, 53c, 55, 58, 59, 60 , 61, 344, 427, 428	V01, V05, V06, V07, V10	§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG
Gilde: Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>), Große Bartfledermaus (<i>Myotis brandtii</i>), Kleine Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus</i>), Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)	48a, 48b , 49, 51a, 51b, 53a, 53b, 53c, 55, 58, 59, 60 , 61, 62, 63, 66, 67, 68, 194a, 194b, 194c, 195a, 195b, 342, 343, 344, 427, 428 , 431, 434	V01, V03, V07, V10 CEF01, CEF02	§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG
Gilde: Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>), Kleiner Abendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>), Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>), Rauhaufledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	48a, 48b , 49, 51a, 51b, 53a, 53b, 53c, 55, 58, 59, 60 , 61, 62, 63, 66, 67, 68 , 194a, 194b, 194c, 195a, 195b, 342, 343, 344, 427 , 428, 431, 434	V01, V03, V07, V10 CEF01, CEF02	§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG
Brutvögel			
Gilde: Baumfalke (<i>Falco subbuteo</i>), Rot- (<i>Milvus milvus</i>), Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>), Wespenbussard (<i>Pernis apivorus</i>)	48a, 48b , 49, 51a, 51b, 53a, 53b, 53c, 55, 58, 59, 60 , 61, 62, 63, 66, 67, 68, 194a, 194b, 194c, 195a, 195b, 342, 343, 344, 428 , 431, 434	V01, V02, V03, V07, V10 CEF01, CEF02	§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG
Schwarzstorch (<i>Ciconia nigra</i>)	48a, 48b , 49, 51a, 51b, 53a, 53c, 55, 59, 60 , 61, 62, 68 , 194a, 194b, 194c, 195a, 195b, 342, 343, 431, 434	V01, V02, V03, V07, V10 CEF01, CEF02	§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG
Kranich (<i>Grus grus</i>)	48a, 48b , 49, 51a, 51b, 53a, 53b, 53c, 55, 58, 59 , 61, 194a, 194b, 194c, 195a, 195b, 342, 343, 344	V01, V02, V03, V07, V10 CEF02	§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG

*festgelegter Trassenkorridor in Fettdruck (Auflistung nur, sofern Art im TKS nachgewiesen bzw. potenziell vorkommend)

Auch bei den Rastvögeln wird durch das geplante Vorhaben voraussichtlich kein artenschutzrechtlicher Verbotstatbestand ausgelöst, weshalb keine Veranlassung für die Prüfung

von Rastvogelarten besteht. Aufgrund der geringen Ausdehnung und des temporären Baustellenbetriebs über wenige Wochen stehen in den Rastgebieten außerhalb der europarechtlich geschützten Vogelschutzgebiete (s. Kap. B.V.5.a).(bb)) hinreichend Ausweichmöglichkeiten zur Verfügung. Insbesondere durch Feintrassierung und Umweltbaubegleitung, ggf. auch durch Bauzeitenregelung kann der artenschutzrechtliche Verbotstatbestand der Störung gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG vermieden werden.

Im Ergebnis wurde in der ASE in Abschnitt B für keine Art im Rahmen einer der Ebene der Bundesfachplanung angemessenen Prüfung (s. zu den Prüfungsanforderungen: B.V.5.a).(cc).(1)) ein voraussichtlich hohes Risiko für das Eintreten von Verbotstatbeständen festgestellt.

(4) Fazit und Ausblick auf eine Ausnahme gemäß § 45 BNatSchG

Die Vorhabenträger haben nachvollziehbar dargelegt, dass unter Berücksichtigung der angegebenen Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität das Vorhaben in den TKS 48a, 48b, 55, 58, 428, 59, 60, 434, 68 realisiert werden kann, während Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht ausgelöst werden.

Ausnahmevoraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG müssen daher nicht geprüft werden.

(dd) Immissionsschutz

Dem festgelegten Trassenkorridor stehen keine strikten immissionsschutzrechtlichen Vorgaben entgegen. Im Ergebnis der Immissionsschutzrechtlichen Betrachtung lässt sich davon ausgehen, dass alle immissionsschutzrechtlichen Vorgaben der 26. BImSchV, der 26. BImSchVVwV, der TA Lärm sowie der AVV Baulärm eingehalten werden können.

Höchstspannungserdkabel und -freileitungen sind nach dem BImSchG „nicht genehmigungsbedürftige Anlagen“ (vgl. § 3 Abs. 5, § 4 Abs. 1 S. 3 BImSchG, § 1 Abs. 1 der 4. BImSchV), da sie im abschließenden Anhang 1 der 4. BImSchV nicht aufgezählt sind. Die deshalb anwendbaren Anforderungen der §§ 22 ff. BImSchG – für nach dem BImSchG nicht genehmigungsbedürftige Anlagen – werden für elektrische und magnetische Felder durch die 26. BImSchV in Verbindung mit der 26. BImSchVVwV sowie für Geräusche durch die TA Lärm und die Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm – Geräusch-immissionen – (AVV Baulärm) konkretisiert. Da sich die TA Lärm auf Geräusche bezieht, die beim Betrieb von Anlagen entstehen, kommt sie nur im Fall von Freileitungsabschnitten und Anbindungsleitungen in Freileitungsausführung zur Anwendung. In diesem Abschnitt ist keine Freileitung geplant. Die rechtlichen Anforderungen werden auf Ebene der Bundesfachplanung insofern beachtet, als der Gefahr der Entstehung unüberwindbarer Planungshindernisse der folgenden Planungsebene (Planfeststellung) 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.

Schädliche Umwelteinwirkungen iSv § 22 Abs. 1 Nr.1 BImSchG sind nicht zu erwarten. Darunter sind Immissionen wie elektrische Felder, magnetische Flussdichte und Geräusche zu verstehen, die nach Art, Ausmaß oder Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile

oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft herbeizuführen (§ 3 Abs. 1 und 2 BImSchG). Die Schwelle zur Gefahr bzw. zu erheblichen Nachteilen und Belästigungen wird mit Überschreiten der Grenz- bzw. Richtwerte aus der o.g. Verordnung bzw. den o.g. Verwaltungsvorschriften übertreten. Die Vorhabenträger legen für zu erwartende elektrische und magnetische Felder sowie Geräusche nachvollziehbar dar, dass sowohl im festgelegten Trassenkorridor als auch in allen alternativen Trassenkorridor-Segmenten mindestens eine Trasse realisiert werden kann, die die Grenzwerte der 26. BImSchV bzw. die Immissionsrichtwerte der AVV Baulärm sowie der TA Lärm einhält (vgl. § 8 Unterlage IV.4).

Hinsichtlich des Minimierungsgebots gemäß § 4 Abs. 2 der 26. BImSchV, wird nachvollziehbar dargestellt, 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.

(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 untersucht (vgl. § 8 Unterlage IV.4). Schädliche Umwelteinwirkungen durch elektrische Felder und magnetische Flussdichte sind nicht zu prognostizieren.

Da die **elektrischen Felder** vom Kabelschirm vollständig abgeschirmt werden, spielen sie für den Immissionsschutz bei Erdkabeln keine Rolle. Dementsprechend sind erhebliche Belästigungen oder Schäden durch Funkenentladungen zwischen leitfähigen Objekten gem. § 3a Nr. 2 der 26. BImSchV nicht zu betrachten.

Der Grenzwert für **Gleichstromanlagen** beträgt 500 μT für die **magnetische Flussdichte**.

Die Grenzwerte in der 26. BImSchV basieren auf aktuellen wissenschaftlichen Erkenntnissen. Sie sind so festgelegt, dass die nachgewiesenen gesundheitsrelevanten Wirkungen auch bei empfindlichen Personengruppen sicher vermieden werden. Verschiedene Behörden und unabhängige Institutionen, u. a. das Bundesamt für Strahlenschutz (BfS) sowie die Internationale Kommission zum Schutz vor nichtionisierender Strahlung (ICNIRP), überprüfen regelmäßig die Grenzwerte.

Der Grenzwert für magnetische Gleichfelder (magnetische Flussdichte) wurde auf 500 μT festgelegt, da auch indirekte gesundheitliche Auswirkungen von HGÜ-Leitungen auf Körperimplantate wie z.B. Herzschrittmacher, intrakardiale Defibrillatoren, etc. vermieden werden sollen. Heute eingesetzte Herzschrittmacher, Defibrillatoren etc. dürfen nach den einschlägigen technischen Vorschriften erst ab einem Schwellenwert von 1000 μT ansprechen (DIN EN 45502-2-1). In DIN 50527-2-1 Anhang F heißt es: „dass für die meisten Empfindlichkeitseinstellungen von Herzschrittmachern Störbeeinflussungen durch Hochspannungsfreileitungen ausgeschlossen werden können, mit Ausnahme der empfindlichsten Einstellungen bei Herzschrittmachern mit unipolarer Wahrnehmung“, wobei unipolare Systeme heutzutage nicht mehr eingesetzt werden. Die Gleichstrom-Erdkabeltrassen können daher mit den heute noch gängigen Herzschrittmachern problemlos überschritten werden.

Der Grenzwert 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 sowie Anhang 1 der 26. BImSchV). Es müssen alle relevanten Immissionen anderer Gleichstromanlagen im Einwirkungsbereich bei der verfahrensgegenständlichen Anlage berücksichtigt werden. Immissionen von Niederfrequenz- oder Hochfrequenzanlagen müssen nicht berücksichtigt werden (vgl. Ziffer II.3.a.5 LAI-Hinweise, 2014 - LAI-Hinweise zur Durchführung der Verordnung über elektromagnetische Felder, Stand: 17./18.09.2014, zu § 3a S. 2 der 26. BImSchV).

Einwender und Stellungnehmer haben in der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung die Sorge vorgetragen, dass der in Deutschland geltende Grenzwert für die magnetische Flussdichte bei Gleichstrom über den Grenzwerten aus der Schweiz oder den USA liege. Allerdings ergibt sich aus dem Ressortforschungsbericht zur kerntechnischen Sicherheit und zum Strahlenschutz, dass der deutsche Grenzwert im Vergleich zu den betrachteten 54 Ländern mit 500 μT (mit deutlichem Abstand) der strengste ist.

Weiterhin äußerten Einwender und Stellungnehmer, dass sich Bau und Erforschung von Gleichstromerkabeln mit Blick auf mögliche Auswirkungen auf die Menschen in einem Anfangsstadium befinden. Allerdings sind Gleichstromerkabel von ihren Wirkungen auf den Menschen nicht im Versuchsstadium. Im Gegenteil sind Gleichstromerkabel bereits viele Jahre, zum Teil seit Mitte der 1990er Jahre, in Betrieb: z.B. **Deutschland:** OffshoreWEA-Anbindungskabel: DolWin alpha bis gamma, BorWin alpha und beta (über Borkum angebunden), SylWin alpha und beta (über Sylt angebunden), HelWin alpha und beta (über Helgoland angebunden); Interkonnektoren: Baltic Cable (Deutschland-Schweden), Kontek (Deutschland-Dänemark); **Frankreich:** Lyon–Moûtiers; **Schweden:** Sydvestlänken.

Die in Einwendungen und Stellungnahmen besorgte Äußerung der Strahlenschutzkommission, die Unbedenklichkeit sei mangels Studien nicht belegt, ist in den Dokumenten der Strahlenschutzkommission aus 2001, 2008 und 2013 für Gleichstrom-Magnetfelder nicht anzutreffen. Vielmehr heißt es im Dokument, Grenzwerte und Vorsorgemaßnahmen zum Schutz der Bevölkerung vor elektromagnetischen Feldern, Empfehlung der Strahlenschutzkommission, 2001, S. 8: „Die Veröffentlichungen der letzten Jahre über statische elektrische und magnetische Felder geben keine Hinweise auf bislang unbekannte bzw. unberücksichtigt gebliebene Gesundheitsbeeinträchtigungen oder Anhaltspunkte für einen wissenschaftlich begründeten Verdacht.“ Daher besteht kein Bedürfnis, den Schwellenwert der Belastungen bei Gleichstrom-Magnetfeldern weiter zu erforschen.

Die in den Einwendungen vorgetragenen gesundheitlichen Sorgen durch Magnetfelder betreffen niederfrequente Felder, die u.a. durch Wechselstromleitungen verursacht werden. Ein Nachweis für einen Ursachenzusammenhang zwischen niederfrequenten Magnetfeldern und Krankheitsbildern konnte indes bislang in über 30 Jahren Forschung nicht erbracht werden. Es ist bis heute kein biophysikalischer „Wirkmechanismus“ bekannt, der die Krankheitsbilder auslösen kann. Tierstudien sind insgesamt widersprüchlich. Humanstudien weisen keine negativen Einflüsse nach. Die Studie zur Kinderleukämie bei durch Stromleitungen verursachten niederfrequenten Magnetfeldern konnte lediglich einen geringen statistischen Zusammenhang aufzeigen. Behauptete Studien zu gesundheitlichen Risiken durch von Gleichstromleitungen verursachte statische Magnetfelder mit bis zu 500 μT magnetischer Flussdichte liegen der Bundesnetzagentur nicht vor und wurden auch nicht substantiiert.

Die Vorhabenträger legen mit Blick auf die magnetische Flussdichte nachvollziehbar dar, dass eine Trassierung im festgelegten Trassenkorridor und in den alternativen Verläufen voraussichtlich möglich ist, ohne die Grenzwerte zu überschreiten (vgl. § 8 Unterlage IV.4, Anhang A2). Dies wurde nachvollziehbar im Erst-Recht-Schluss dargelegt, da bereits am nächstgelegenen Ort, direkt über dem Erdkabel, die magnetische Flussdichte maximal mit 228 μT (vier 320-kV-Systeme) bzw. 266 μT (zwei 525kV-Systeme) den Grenzwert auch bei der Verlegung mittels HDD-Bohrung nur ca. zur Hälfte ausschöpft. Eine Betrachtung von konkreten Immissionsorten im Trassenkorridor ergibt eine je nach Entfernung von der in der Planfeststellung zu genehmigenden Trasse deutlich geringere magnetische Flussdichte. Zusätzlich ist wegen des großen Abstandes zur Ausschöpfung des Grenzwertes eine Grenzwertüberschreitung aufgrund der magnetischen Flussdichte anderer zu berücksichtigender Anlagen aber mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen.

(2) Schädliche Umwelteinwirkungen durch Geräusche

Es besteht dem Grunde nach kein Risiko unüberwindbarer Planungshindernisse durch Anlagengeräusche. Schädliche Umwelteinwirkungen durch Geräusche sind nicht zu prognostizieren. Erdkabel emittieren im Betrieb keine Geräusche. Die baugebietsspezifischen Immissionsrichtwerte der TA Lärm werden eingehalten.

Zu Geräuschen während der Bauphase untersuchen die Vorhabenträger, ob Richtwertüberschreitungen bei der Verlegung des Erdkabels nach AVV Baulärm ausgelöst werden können (vgl. § 8 Unterlage IV.4). Es handelt sich dabei um eine überschlägige, typisierende Betrachtung, bei der untersucht wird, ob die Immissionsrichtwerte eingehalten und somit schädliche Umweltauswirkungen voraussichtlich ausgeschlossen werden können, ggf. unter Berücksichtigung von mindernden Maßnahmen. Eine genauere Betrachtung erfolgt auf der Ebene der Planfeststellung. Dann ist die Lage der Baustellen in Bezug zu den Immissionsorten sowie ggf. konkretisierende Angaben zur Typisierung der Baustellen konkretisiert.

Die Vorhabenträger haben mit Blick auf die zu erwartenden Geräusche durch Baumaschinen exemplarische Annahmen zu Baustellen für die offene und für die geschlossene Verlegung dargestellt (vgl. § 8 Unterlage IV.4, Anhang A3). Die Vorhabenträger haben „worst-case“-Lokationen betrachtet, die den Baustellen des Vorhabens am nächsten liegen werden und für diese Beurteilungspegel für alle betroffenen Baugebietstypen prognostiziert. Dabei handelt es sich um Annäherungen, da auf dieser Bundesfachplanungsebene keine konkrete Trasse bekannt ist. Auch können noch Besonderheiten während des Baus auftreten.

In einem Erst-Recht-Schluss folgern die Vorhabenträger von den nahegelegenen, stärker beschallten Lokationen auf weiter entfernt liegende, weniger beschallte Lokationen, ob die Immissionsrichtwerte der AVV Baulärm eingehalten werden können. Sie stellen in der § 8 Unterlage IV.4, Anhang A1 für sämtliche TKS aller Abschnitte des Vorhabens diese Lokationen der stärksten Annäherungen dar. In der § 8 Unterlage IV.4, Anhang A3 prognostizieren die Vorhabenträger die Beurteilungspegel für diese Lokationen. Weiterhin zeigen sie Maßnahmen zur Geräuschreduzierung auf, die nachvollziehbar geräuschreduzierend eingesetzt werden können.

Tabelle 6: Gebietsausweisung und Richtwerte

Gebiet*	Richtwert*
GI	tags 70 dB(A) nachts 70 dB(A)
GE	tags 65 dB(A) nachts 50 dB(A)
MD/MI	tags 60 dB(A) nachts 45 dB(A)
WA	tags 55 dB(A) nachts 40 dB(A)
WR	tags 50 dB(A) nachts 35 dB(A)
SO	tags 45 dB(A) nachts 35 dB(A)

* Ziffer 3.1 AVV Baulärm (Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm – Geräuschimmissionen – Vom 19. August 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.

Die Vorhabenträger legen überwiegend Prognosen für Immissionsorte in MD-/ MI- und WA-Baugebieten dar, bei denen die Immissionsrichtwerte der AVV Baulärm bei verschiedenen Arbeitsschritten der Musterbaustellen schon ohne Minderungsmaßnahmen eingehalten werden. Diese Prognosen sind plausibel. Sie basieren auf den Geräuschpegeln verschiedener notwendiger Baumaschinen für erforderliche Bautätigkeiten, einer Einschätzung der Dauer ihres Einsatzes und der computergestützten Ausbreitungsrechnung mit dem Programm „SoundPlan 7.4“.

Die gleichwohl prognostizierten wenigen Richtwertüberschreitungen bei worst-case-**Lokationen** bei offener Bauweise (vgl. § 8 Unterlage IV.4, Kap. 5.1.3.1, Tab. 6) für

Befestigungsarbeiten:	tags um dB(A) 0,3 bis 2,9;
Gehölzbeseitigung:	tags um dB(A) 1,4 bis 7,6;
Kanalherstellung durch Fräseneinsatz:	tags um dB(A) 3,2 bis 8,8;
Kanalherstellung durch Baggereinsatz:	tags um dB(A) 2,5,

erscheinen unter Einsatz von Minderungsmaßnahmen (vgl. § 8 Unterlage IV.4, Kap. 6.1.3) vermeidbar. Daraus kann prognostiziert werden, dass grundsätzlich die Richtwerte bei offener Bauweise eingehalten werden.

Die Vorhabenträger führen außerdem aus, dass beim HDD-Verfahren die Grenzwerte prognostisch eingehalten werden (vgl. § 8 Unterlage IV.4, Kap. 5.1.3.2, Tab. 7).

Beim Einsatz der **Grabenfräse** in der offenen Bauweise schlagen die Vorhabenträger vor, den Einsatz besonders störender Baumaschinen zeitlich zu begrenzen und Abschirmungen zu verwenden (vgl. § 8 Unterlage IV.4, Kap. 6.1.3). Nach Nr. 6.7.1 der AVV Baulärm kann durch eine Optimierung des Zeiteinsatzes der besonders störenden Baumaschinen der Beurteilungspegel erheblich gesenkt werden. Begrenzt man den Einsatz tags auf max. 8 Stunden, nachts auf 6 Stunden, reduziert dies für diese Maschinen den Pegel um 5 dB(A), eine Begrenzung tags auf 2,5 Stunden, nachts auf 2 Stunden, reduziert entsprechende Pegel um 10 dB(A). Da solche Maßnahmen der Minderung möglich sind, lässt sich ein Überschreiten der Richtwerte der AVV Baulärm durch die Beurteilungspegel des Grabenfräseinsatzes als nicht wahrscheinlich prognostizieren.

(ee) Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung

Die Entscheidung über den Trassenkorridor enthält noch keine abschließende Entscheidung über den naturschutzrechtlichen Eingriff gemäß §§ 15 ff. BNatSchG.

Gemäß § 14 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 Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können. Ziel der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung ist es, den fachgesetzlichen Zulässigkeitsvoraussetzungen 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 bleibt (BVerwG, Urteil vom 7. März 1997 – C 10.96 – BVerwG 104, 144, 148 m. w. N.). 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 im Sinne des § 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 FCS-Maßnahmen) weitestgehend vermieden bzw. ausgeglichen werden können.

(ff) Wasserschutzgebiete

Dem mit dieser Entscheidung festgelegten Trassenkorridor stehen, soweit dies auf der vorliegenden Planungsebene erkennbar ist und unter Berücksichtigung einer prognostischen Prüfung von Befreiungsvoraussetzungen nach § 52 Abs. 1 Satz 2 WHG, Belange des zwingenden Wasserrechts in Bezug auf festgesetzte und geplante Wasserschutzgebiete nicht entgegen. Im Bereich der Alternativen ist dies für das WSG „Soltau-Schüttenbusch (TKS 51b/194a/195b) nicht mit Sicherheit prognostizierbar.

Wasserschutzgebiete dienen der öffentlichen Trinkwasserversorgung. In ihnen können gem. § 52 Abs. 1, Satz 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 erteilen 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),

(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),

(Prüfschritt 2, Fall b): in den nicht umgehbaren geplanten Wasserschutzgebieten der Schutzzweck gefährdet ist (§ 52, Abs. 2 WHG),

(Prüfschritt 2, Fall c): in den zwar umgehbaren Wasserschutzgebieten mit jedoch nicht umgehbaren Einzugsgebieten der Schutzzweck gefährdet ist (§ 52, Abs. 3 WHG) 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.

Die drei Prüfschritte zeigen damit im Ergebnis auf, ob im Rahmen einer prognostischen Prüfung die besonderen Anforderungen in Wasserschutzgebieten i.S.v. § 52 WHG vorliegend erfüllt werden können. 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 dem Fachbeitrag Wasser (FB Wasser, Umweltbericht zur SUP) sowie aus den hierzu eingegangenen Stellungnahmen und Einwendungen sowie den Erörterungen. Abweichend vom Fachbeitrag Wasser wird dabei davon ausgegangen, dass Maßnahmen bei der Frage der Schutzzweckgefährdung zwar eingestellt werden können, nachsorgende Maßnahmen jedoch nicht, bzw. allenfalls bei geringem Restrisiko einer Schutzzweckgefährdung ergänzend berücksichtigt werden können. Da es sich um Vorabschätzungen handelt, wird der im Rahmen der Planfeststellung zu erteilenden Befreiungen nicht vorgegriffen. Für diese kann, z. B. aufgrund zu erhebender oder vertieft auszuwertender Daten, eine abweichende Einschätzung zur Schutzzweckgefährdung erfolgen. Die Prüfung erfolgt auf Basis einer potenziellen Trassenachse, um zu ermitteln, welche Zonen des jeweilige WSG voraussichtlich betroffen sein werden. Hierbei haben die Vorhabenträger das Ziel verfolgt, die Schutzzonen I und II von WSG bereits bei der Korridorplanung zu umgehen. Die potenzielle Trassenachse stellt einen möglichen Verlauf der Trasse im Korridor dar, der erst auf der nachfolgenden Planungsebene abschließend bestimmt wird. Ist eine räumliche Betroffenheit (Prüfschritt 1) oder eine Schutzzweckgefährdung (Prüfschritt 2) für die potenzielle Trassenachse voraussichtlich nicht gege-

ben, 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 z. B. auch im Rahmen der Planfeststellung „jeder auch noch so wenig naheliegenden Wahrscheinlichkeit der Verunreinigung des besonders schutzwürdigen und schutzbedürftigen Grundwassers vorzubeugen“ (vgl. BVerwG, Urteil vom 12. September 1980 – IV C 89.77, juris Rn. 13; BVerwG, Urt. vom 26.6.1970 – IV C 90.69, juris Rn. 11). 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. Auf der Ebene der Bundesfachplanung ist noch nicht die abschließende Beurteilung einer konkreten Trassierung verfahrensgegenständlich, sondern lediglich die Festlegung eines Trassenkorridors, so dass der öffentliche Belang des Trinkwasserschutzes unter Zugrundelegung der fachlichen Prognose der Planungsebene angemessen dahingehend zu bewerten ist, ob Sachverhalte vorliegen, die einer späteren Realisierung des Vorhabens bereits im Zeitpunkt der Korridorfestlegung entgegenstehen.

Weiterhin wird die jeweilige Schutzgebietsverordnung im Fachbeitrag Wasser den Prüfungen zugrunde gelegt. Dabei handelt es sich um nach Landesrecht festgesetzte Trinkwasserschutzgebiete. Die Verbote und Nutzungsbeschränkungen ergeben sich aus den jeweiligen Schutzgebietsverordnungen.

Prüfschritt 1: räumliche Betroffenheit

Die Vorhabenträger haben im Fachbeitrag Wasser zutreffend dargelegt, welche Wasserschutzgebiete inkl. deren Einzugsgebiete sowie welche geplanten Wasserschutzgebiete und Vorbehaltsgebiete zur Trinkwasserversorgung innerhalb und welche außerhalb des festgelegten Trassenkorridors und seiner Alternativen liegen.

In den Stellungnahmen wurde auf verschiedene Wasserschutzgebiete hingewiesen. Die Überprüfung hat ergeben, dass diese Wasserschutzgebiete in der Auflistung der Vorhabenträger bereits enthalten waren oder außerhalb des Untersuchungsraums liegen.

Für die innerhalb des Trassenkorridors gelegenen Gebiete haben die Vorhabenträger ferner anhand einer potenziellen Trassenachse nachvollziehbar dargelegt, welche voraussichtlich nicht umgehbar sind.

Da die Umgehbarkeit von Wasserschutzgebieten inkl. deren Einzugsgebieten nachvollziehbar dazu führt, dass eine Schutzzweckgefährdung ausgeschlossen werden kann, können die folgenden Prüfschritte auf die voraussichtlich nicht umgehbaren o.g. Gebiete beschränkt werden. Sollte im Rahmen der 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. A.IV. Hinweis 5).

Tabelle 7 Bestehende und geplante Wasserschutzgebiete (WSG) sowie Einzugsgebiet (EZG), die im Trassenkorridor nicht umgangen werden können

Nr.*	Fassung (WSG-Nr.)	Be-reich TKS**:	Beschluss, Rechtsverordnung	Wasserbe-hörde
Niedersachsen				
1.2.1	Trinkwasserschutzgebiet (WSG) Rotenburg-Stadt (WSG Zone IIIB), TWGG Rotenburg-Stadt (ohne Zone) (03357039101)	48a	Verordnung des Landkreises Rotenburg (Wümme) über die Festsetzung des Wasserschutzgebietes Wasserwerk Rotenburg der Stadtwerke Rotenburg (Wümme) GmbH vom 02.10.2013; (auf Grundlage von NWG und WHG)	Landkreis Rotenburg (Wümme)
1.2.2	Trinkwasserschutzgebiet (WSG) Soltau-Schüttenbusch (WSG Zone IIIA, IIIB) (03358021101)	194a	Amtsblatt Nr. 4 vom 15. Februar 1993, Seiten 34-38, „Verordnung über die Festsetzung eines Wasserschutzgebietes für das Wasserwerk Schüttenbusch der Stadtwerke Soltau GmbH“ ; (auf Grundlage von NWG und WHG)	Landkreis Heidekreis
1.2.3	Trinkwasserschutzgebiet (WSG) Wietzendorf (WSG Zone I, IIIA, IIIB) (03358023101)	53a, 194c, 195b	Amtsblatt für den Regierungsbezirk Lüneburg, Nr. 19 vom 1. Oktober 1995, Seite 182-186, Verordnung über die Festsetzung eines Wasserschutzgebietes für das Wasserwerk Wietzendorf der Gemeinde Wietzendorf“; (auf Grundlage von NWG und WHG)	Landkreis Heidekreis
1.2.5	Trinkwasserschutzgebiet (WSG) Winsen (WSG Zone IIIA, IIIB)(03351024101)	53a	Verordnung über die Festsetzung eines Wasserschutzgebietes für das Wasserwerk Winsen (Aller) der Stromversorgung Osthannover GmbH, 29201 Celle, vom 28.07.1997. (auf Grundlage von NWG und WHG)	Landkreis Celle

Nr.*	Fassung (WSG-Nr.)	Be-reich TKS**:	Beschluss, Rechtsverordnung	Wasserbe-hörde
1.2.7	Trinkwasserschutz gebiet (WSG) Poppenburg (WSG Zone IIIA, IIIB) (03254014103)	60, 61	Nds. MBl. Nr. 44/2006, 06.12.2006, S. 1430-1434, Verordnung über die Festsetzung eines Wasserschutzgebiets zugunsten der Wassergewinnungsanlage Poppenburg der Stadtwerke Hildesheim AG“; (auf Grundlage von NWG und WHG)	Stadt Hildesheim
1.2.8	Trinkwasserschutz gebiet (WSG) Einbeck (WSG Zone IIIA, IIIB), TWGG Einbeck (SZ IIIA, IIIB) (03155004101)	60	Wasserschutzgebietsverordnung Einbeck vom 30. Juni 2010, „Verordnung des Landkreises Northeim über die Festsetzung eines Wasserschutzgebietes für die Wassergewinnungsanlage Brunnen Ölmühle 1, 2 und 3“; (auf Grundlage von NWG und WHG)	Landkreis Northeim
1.2.9	Trinkwasserschutz gebiet (WSG) Seboldshausen (WSG Zone I in TKS 66, Zone III), TWGG Seboldshausen (ohne Zone) (03155001101)	63, 66, 67	Amtsblatt für den Landkreis Northeim, Jahrgang 2012, Nr. 29, 27.07.2012, S. 380-394, „Verordnung des Landkreises Northeim über die Festsetzung eines Wasserschutzgebietes für die Wassergewinnungsanlagen Seboldshausen Brunnen 1, 2 und 3“; (auf Grundlage von NWG und WHG)	Landkreis Northeim
1.2.10	TWGG Burgdorfer Holz, geplant (ohne Zone) (03253017101)	53c	Schutzgebietsverordnung nicht vorhanden	Region Hannover
1.2.11	TWGG Elze (SZ III) (03254014102)	60	Schutzgebietsverordnung nicht vorhanden, nur TWGG	Landkreis Hildesheim
1.2.6	WSG Forst Esloh (SZ IIIA, IIIB), TWGG Forst Esloh (aktive WGA, ohne Zone), WSG Deistervorland geplant (ohne Zone) (03253014101)	427, 428	SG-VO für TWGG nicht vorhanden, WSG derzeit wird umgangen Verordnung zur Festsetzung des Wasserschutzgebietes „Forst Esloh“ im Amtsblatt für den Regierungsbezirk Hannover vom 13. Dezember 1978, S. 634; (auf Grundlage von NWG und WHG)	Region Hannover

* Anlagennummer im Fachbeitrag Wasser (vgl. § 8 Unterlage VI, Anhang 1.1)

** festgelegter Trassenkorridor in Fettdruck

Tabelle 8 Bestehende und geplante Wasserschutzgebiete (WSG), die im Trassenkorridor umgangen werden können

Nr.*	Fassung (WSG-Nr.)	Bereich TKS**:	Beschluss, Rechtsverordnung	Wasserbehörde
Niedersachsen				
1.2.2	Trinkwasserschutzgebiet (WSG) Soltau-Schüttenbusch (WSG Zone IIIA, IIIB) (03358021101)	51b, 52, 195a	Amtsblatt Nr. 4 vom 15. Februar 1993, Seiten 34-38 „Verordnung über die Festsetzung eines Wasserschutzgebietes für das Wasserwerk Schüttenbusch der Stadtwerke Soltau GmbH“ ; (auf Grundlage von NWG und WHG)	Landkreis Heidekreis
1.2.4	Trinkwasserschutzgebiet (WSG) Bergen (WSG Zone III) (03351004101)	53a	Verordnung über die Festsetzung eines Wasserschutzgebietes für das Wasserwerk Bergen der Stadt Bergen, Landkreis Celle, Amtsbl. Lbg. Nr. 13 v. 15.7.1982, S. 133 ff; (auf Grundlage von NWG und WHG)	Landkreis Celle
1.2.6	WSG Forst Esloh (SZ IIIA, IIIB), TWGG Forst Esloh (aktive WGA, ohne Zone), WSG Deistervorland geplant (ohne Zone) (03253014101)	58	SG-VO für TWGG nicht vorhanden, WSG derzeit wird umgangen Verordnung zur Festsetzung des Wasserschutzgebietes „Forst Esloh“ im Amtsblatt für den Regierungsbezirk Hannover vom 13. Dezember 1978, S. 634; (auf Grundlage von NWG und WHG)	Region Hannover

Nr.*	Fassung (WSG-Nr.)	Bereich TKS**:	Beschluss, Rechtsverordnung	Wasserbehörde
1.2.9	Trinkwasserschutzgebiet (WSG) Seboldshausen (WSG Zone I in TKS 66, Zone III), TWGG Seboldshausen (ohne Zone) (03155001101)	53c	Amtsblatt für den Landkreis Northeim, Jahrgang 2012, Nr. 29, 27.07.2012, S. 380-394, „Verordnung des Landkreises Northeim über die Festsetzung eines Wasserschutzgebietes für die Wassergewinnungsanlagen Seboldshausen Brunnen 1, 2 und 3“; (auf Grundlage von NWG und WHG)	Landkreise Northeim und Gosslar

Prüfschritt 2 Fälle a bis c: Schutzzweckgefährdung (§ 52 Abs. 1, Satz 2, 1. Alternative WHG, § 52 Abs. 2 WHG und § 52 Abs. 3 WHG)

Fälle a und b: Bestehende oder geplante Schutzgebiete

Im Abschnitt B können im Bereich des festgelegten Trassenkorridors insgesamt fünf Wasserschutzgebiete nicht umgangen werden. Die nachfolgend dargestellten Prognosen zur Schutzzweckgefährdung sind zu unterscheiden in Gebiete, in denen eine Schutzzweckgefährdung unwahrscheinlich ist, Gebiete, zu denen auf Ebene der Bundesfachplanung eine Schutzzweckgefährdung nicht ausgeschlossen werden kann und in Wasserschutzgebiete, für die eine Schutzzweckgefährdung als wahrscheinlich angenommen wird.

Im TKS 48a Trinkwasserschutzgebiet (WSG) Rotenburg-Stadt (WSG Zone IIIB), TWGG Rotenburg-Stadt (ohne Zone): Das Wasserschutzgebiet Rotenburg-Stadt mit TWGG Rotenburg-Stadt (03357039101) wird vom festgelegten Trassenkorridor in Segment 48a gequert. Das Schutzgebiet liegt in der hydrogeologischen Region Niederungen im Norddeutschen Lockergesteinsgebiet. Es liegen Porengrundwasserleiter, Grundwassergeringleiter und -nichtleiter mit wechselnder Ergiebigkeit vor. Der Grundwasserflurabstand liegt über 25 m und die Grundwasserüberdeckung hat eine hohe Schutzfunktion. Das Schutzgebiet würde im TKS 48a in Zone IIIB auf einer Länge von 2.511 m gequert. Wasserrechtliche Beschränkungen bestehen für Erdaufschlüsse, die Auswirkungen auf das Grundwasser haben können, dauerhafte Verminderungen der Grundwasserüberdeckung und Bohrungen. Eine Schutzzweckgefährdung ist unwahrscheinlich und damit ist eine positive Prognose der Zulässigkeit des Vorhabens unter Einhaltung von Auflagen für das Wasserschutzgebiet gegeben.

Im TKS 58 WSG Forst Esloh (SZ IIIA, IIIB), TWGG Forst Esloh (aktive WGA, ohne Zone), WSG Deistervorland geplant (ohne Zone): Das WSG Forst Esloh (Amtl. Nr. 03253014101) wird durch das TKS 58 sowie die Alternativen Trassenkorridorsegmente 427 und 428 berührt bzw. flächig gequert. Das WSG Esloh liegt im Nordwestdeutschen Bergland und ist als Lockergesteinsgrundwasserleiter ausgeprägt. Die Grundwasserüberdeckung ist mit ≤ 2 m angegeben. Im TKS 58 ist der nordwestliche Bereich des Wasserschutzgebietes innerhalb des Korridors umgehbar und eine Schutzzweckgefährdung unwahrscheinlich. Im

südöstlichen Teil kann eine Schutzzweckgefährdung nicht ausgeschlossen werden. Im Bereich der beiden Alternativen TKS 427 und TKS 428 kann eine Schutzzweckgefährdung ebenfalls nicht ausgeschlossen werden, die Zulässigkeit wird durch Befreiung und Festsetzung von Auflagen herstellbar prognostiziert (s. Prüfschritt 3).

In den TKS 60 und 61 Trinkwasserschutzgebiet (WSG) Poppenburg (WSG Zone IIIA, IIIB): Das WSG Poppenburg (Amtl. Nr. 03254014103) wird durch das TKS 60 und das alternative TKS 61 flächig gequert. Der Poren- und Kluftgrundwasserleiter mit teilw. Grundwassergering- und Grundwassernichtleiter, ist weniger bis wechselnd ergiebig. Im TKS 60 ist die Querung des WSG auf einer Länge von 2.168 m als potenzielle Trassenachse zur Abschätzung der Zulässigkeit geprüft worden. Eine Querung im alternativen TKS 61 würde auf einer Länge von ca. 4.062 m erfolgen. Eine Schutzzweckgefährdung ist unwahrscheinlich.

Im TKS 60 TWGG Elze (SZ III): Das Trinkwassergewinnungsgebiet Elze (Amtl. Nr. 03254014102) liegt in der hydrogeologischen Region des Nordwestdeutschen Berglandes und als Grundwassergering- und Grundwassernichtleiter bzw. Grundwassergeringleiter ausgeprägt. Das festgesetzte Trinkwassergewinnungsgebiet wird durch das TKS 60 flächig über die gesamte Breite des Korridors gequert. Eine Schutzzweckgefährdung ist unwahrscheinlich.

Weitere betroffene Wasserschutzgebiete betreffen alternative Trassenkorridorsegmente.

Durch die Festlegung des TKS 434 als Teil fTK des Abschnitt B ist eine Querung des WSG Einbeck und des TWGG Einbeck im TKS 60 derzeit nicht vorgesehen, sondern betrifft den Verlauf des TKS 60, der als Alternative verbleibt.

Im TKS 60 Trinkwasserschutzgebiet (WSG) Einbeck (WSG Zone IIIA, IIIB), TWGG Einbeck (SZ IIIA, IIIB): Das WSG Einbeck (Amtl. Nr. 03155004101) wird vom TKS 60 flächig gequert und überlagert in diesem Bereich das gleichnamige TWGG. Der Kluft- und Karstgrundwasserleiter wurde mittels einer potenziellen Trassenachse auf seine Querbarkeit auf einer Länge von insgesamt 2.566 geprüft. Eine Schutzzweckgefährdung kann nicht ausgeschlossen werden.

In den TKS 51b, 52, 194a und 195a Trinkwasserschutzgebiet (WSG) Soltau-Schüttenbusch (WSG Zone IIIA, IIIB): Das Wasserschutzgebiet Soltau-Schüttenbusch (Amtl. Nr. 03358021101) wird von den Alternativen Trassenkorridorsegmenten 51b, 52, 194a und 195a gequert. Es liegen ergiebige Grundwasserleiter vor, von denen der quartäre Grundwasserleiter für die Trinkwasserversorgung genutzt wird. Abgesehen von Bereichen mit Stauwasser und geringem Grundwasserflurabstand in den Bereichen der Fließgewässer Soltau und Böhme, liegt der Grundwasserflurabstand über 30 m unter Geländeunterkante. Die WSG-Zone III müsste in Segment 51b voraussichtlich auf einer Länge von 2.273 m und im TKA 194a auf einer Länge von 5.091 m gequert werden. Anhand einer potenziellen Trassenachse ist erkennbar, dass eine Querung in den TKS 52 und 195a vermeidbar ist. Eine Schutzzweckgefährdung ist hier unwahrscheinlich. Für die TKS 51b und 194a hingegen kann eine Schutzzweckgefährdung nicht ausgeschlossen werden. Stellungnehmer weisen darauf hin, dass die den Entnahmehorizont überdeckenden Geschiebemergelschichten nach Südosten auslaufen und wiederherzustellen sind. Es ist hierfür mit hohem Arbeitsaufwand durch Einhaltung strenger Schutz- und Sicherungsmaßnahmen zu rechnen.

Im TKS 53a Trinkwasserschutzgebiet (WSG) Bergen (WSG Zone III): Das Wasserschutzgebiet Bergen (Amtl. Nr. 03351004101) wird durch das alternative TKS 53a nördlich der Stadt

Bergen in seinem westlichen Bereich berührt. Der Porengrundwasserleiter im Nord- und Mitteldeutschen Mittelpleistozän ist als ergiebig eingestuft und weist einen Grundwasserflurabstand von > 30 m auf. Das WSG Bergen liegt nicht in seiner vollen Ausdehnung im TKS 53a. Bei Beanspruchung des WSG wäre es auf einer Länge von ca. 1.180 m zu queren. Eine Schutzzweckgefährdung ist unwahrscheinlich.

Im TKS 53a Trinkwasserschutzgebiet (WSG) Winsen (WSG Zone IIIA, IIIB): Das Wasserschutzgebiet Winsen (Amtl. Nr. 03351024101) wird durch das alternative TKS 53a flächig gequert. Es liegt in den hydrogeologischen Regionen Nord- und Mitteldeutsches Mittelpleistozän und Niederungen Nord- und Mitteldeutsches Lockergesteinsgebiet. Der Porengrundwasserleiter weist ebenfalls Grundwassergering- und Grundwassernichtleiter und weist eine Überdeckung von > 30 m auf. In seiner Ergiebigkeit ist er insgesamt als sehr ergiebig eingestuft. Das Wasserschutzgebiet müsste durch seine Lage im TKS auf einer Länge von 4.895 m gequert werden. Eine Schutzzweckgefährdung ist unwahrscheinlich.

In den TKS 53c, 194c und 195b Trinkwasserschutzgebiet (WSG) Wietzendorf (WSG Zone I, IIIA, IIIB): Das Wasserschutzgebiet Wietzendorf (Amtl. Nr.: 03358023101) ist von den alternativen TKS 53c, 194c und 195b jeweils über die gesamte Korridorbreite berührt. Das WSG ist im Nord und Mitteldeutschen Mittelpleistozän als Hydrogeologische Region verortet und verfügt über ergiebige bis sehr ergiebige Porengrundwasserleiter mit einem Grundwasserflurabstand > 30 m. Im TKS 53a würde das WSG Wietzendorf auf einer Länge von 1.027 m, im TKS 194c auf einer Länge von 2.560 m und im TKS 195b auf einer Länge von 4.238 m gequert werden. Es liegen großflächig Bereiche mit geringer Schutzfunktion der Grundwasserüberdeckung vor. Eine Schutzzweckgefährdung kann nicht ausgeschlossen werden. Nach Rückmeldung der zuständigen Wasserbehörde beim Landkreis Heidekreis wäre bei Inanspruchnahme des WSG eine Querung durch das TKS 195b aus wasserwirtschaftlicher Sicht zu bevorzugen.

In den TKS 53c, 63, 66 und 67 Trinkwasserschutzgebiet (WSG) Seboldshausen (WSG Zone I in TKS 66, Zone III), TWGG Seboldshausen (ohne Zone): Das WSG Seboldshausen (Amtl. Nr. 03155001101) wird durch die TKS 63, 66 und 67 flächig gequert. Das TKS 53c berührt das WSK Seboldshausen randlich, welches dadurch innerhalb der Alternative umgehbar ist. Das Schutzgebiet liegt im Nordwestdeutschen Bergland. Im Falle einer Querung wäre das Gebiet auf folgenden Längen in den alternativen TKS betroffen: TKS 63 / 616 m; TKS 66 / 2.212 m; TKS 67 / 1.427 m. Der als Grundwassergering- und Grundwassernichtleiter sowie Poren- und Kluftgrundwasserleiter und Kluft- und Karstgrundwasserleiter qualifizierte Grundwasserleiter ist in seiner Ergiebigkeit als weniger bedeutendes Grundwasservorkommen eingestuft. Die Schutzfunktion der Grundwasserüberdeckung ist gering / mittel und eine Schutzzweckgefährdung kann nicht ausgeschlossen werden.

Im TKS 53c TWGG Burgdorfer Holz, geplant (ohne Zone): Das Trinkwassergewinnungsgebiet Burgdorfer Holz (Amtl. Nr. 03253017101) liegt nach geplanter Erweiterung flächig im alternativen Trassenkorridorsegment 53c. Es liegt im Nord- und Mitteldeutschen Mittelpleistozän und ist als Porengrundwasserleiter sowie Lockergesteinsgrundwasserleiter ausgeprägt. Das bedeutende Grundwasservorkommen ist als ergiebig bis weniger oder wechselnd ergiebig qualifiziert. Es liegt großflächig nur eine geringe Schutzfunktion der Grundwasserüberdeckung vor und für das geplante Gebiet kann eine Schutzzweckgefährdung nicht ausgeschlossen werden.

Eine Genehmigungsperspektive ist damit vorbehaltlich näherer Erkenntnisse im Planfeststellungsverfahren eingeschränkt wahrscheinlich.

Fall c: Einzugsgebiete

Die betrachteten Wasserschutzgebiete sind über die Wasserschutzgebietszonen I-III abgegrenzt. In diesen Gebieten sind keine über die Wasserschutzgebietszonen hinausgehenden Einzugsgebiete abgegrenzt.

Auch die eingereichten Stellungnahmen und Einwendungen führen zu keinem anderen Ergebnis. Es wurde in Stellungnahmen vorgebracht, dass Eingriffe in Wasserschutzgebiete, die zu qualitativen und quantitativen Veränderungen der Grundwasserbeschaffenheit führen könnten, weitestgehend zu vermeiden sind. Zudem wurde festgehalten, dass keine konkrete Zusage der Genehmigungsfähigkeit erklärt werden kann, da aufgrund der noch nicht vorliegenden technischen Detailplanung keine Details zur Ausführung des Trassenbaus bekannt sind.

Weiterhin wird in Stellungnahmen gefordert, dass evtl. Trinkwasserverunreinigungen in Schutzgebieten und an wasserwirtschaftlichen Anlagen ausgeschlossen werden müssen. Der darin dargestellte strenge Wahrscheinlichkeitsmaßstab bezieht sich auf die Planfeststellung. Die Einschätzung des Risikos einer Schutzzweckgefährdung erfolgt unter Auswertung vorhandener Daten zur Geologie inkl. der Deckschichten. Vorliegend handelt es sich um eine Ersteinschätzung, die einer Einschätzung im Planfeststellungsverfahren auf Basis eines vertieften Kenntnisstandes zur technischen Ausführung und zur lokalen Hydrogeologie nicht vorausgreifen kann.

In den Fällen, in denen eine Schutzzweckgefährdung nicht ausgeschlossen werden kann, wird im folgenden Prüfschritt 3 untersucht, ob im Rahmen einer prognostischen Betrachtung Gründe des Allgemeinwohls überwiegen, so dass die Erlangung einer Befreiung hinreichend wahrscheinlich ist.

Prüfschritt 3: überwiegende Gründe des Allgemeinwohls (§ 52 Abs. 1 Satz 2, 2. Alternative WHG)

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 Einzugsgebietes 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 vorausgreifen.

Eine zu besorgende Schutzzweckgefährdung ist für einige der betrachteten Schutzgebiete auf Ebene der Bundesfachplanung erkennbar unwahrscheinlich. In weiteren Gebieten des verfahrensgegenständlichen Abschnitts B kann dies auf Ebene der Bundesfachplanung nicht sicher ausgeschlossen werden.

Entlang des festgelegten Trassenkorridors kann eine Schutzzweckgefährdung auf Ebene der Bundesfachplanung nicht ausgeschlossen werden und die Genehmigungsperspektive ist vorbehaltlich näherer Erkenntnisse im Planfeststellungsverfahren eingeschränkt wahrscheinlich:

TKS 58, 428: WSG Forst Esloh,

Es liegen auch entlang der räumlichen Alternativen WSG vor, in denen eine Schutzzweckgefährdung nicht ausgeschlossen werden kann und damit eine Genehmigungsperspektive eingeschränkt wahrscheinlich ist:

TKS 51b, 52, 194a, 195a: WSG Soltau-Schüttenbusch,

TKS 53a, 194c, 195b: WSG Wiezendorf,

TKS 53c, 63, 66, 67: WSG Seboldshausen,

TKS 53c: TWGG Burgdorfer Holz,

TKS 427: WSG Forst Esloh,

TKS 60: WSG Einbeck.

In den Prognosen im Fachbeitrag zur Prognose der wasserrechtlichen Zulässigkeit (Unterlage VI) und in den hydrogeologischen Fachgutachten wird auf der Ebene der Bundesfachplanung die Schutzzweckgefährdung des jeweiligen Wasserschutzgebiets ebenengerecht unter Zuhilfenahme einer potenziellen Trassenachse prognostiziert. Die Vorhabenträger kommen bei der Einschätzung der Zulässigkeit nachvollziehbar zu dem Fazit, dass die Zulässigkeit des Vorhabens bei Vorlage einer Befreiung bzw. Einhaltung der Auflagen nach der jeweiligen WSG-Verordnung gegeben ist. Zu den meisten WSG bestätigt eine Rückmeldung von Fachbehörden diese Einschätzung.

Eine abschließende Beurteilung kann diesbezüglich erst auf der Ebene der Planfeststellung auf Grundlage ergänzender Untersuchungen unter Berücksichtigung der konkreten Feintrasse 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 in Abschnitt B deutlich wird, gibt es hier keine Verläufe von Trassenkorridorsträngen, die eine Gefährdung des Schutzzwecks von betroffenen WSG bereits auf dieser Ebene erkennbar vermeiden könnte.

Es wird bereits auf der derzeitigen Planungsebene der Bundesfachplanung vorsorglich darauf hingewiesen, dass es sich bei Vorhaben 3, SuedLink, um ein Vorhaben handelt, dessen energiewirtschaftliche Notwendigkeit und vordringlicher Bedarf durch § 1 Abs. 1 BBPlG i.V.m. Nr. 1 der Anlage zum BBPlG gesetzlich festgestellt ist. § 1 Satz 3 NABEG stellt zudem gesetzlich ausdrücklich klar, dass die Realisierung dieser Vorhaben aus Gründen eines überragenden öffentlichen Interesses erforderlich ist. Diese Regelung zielt gerade darauf ab, der Realisierung der erfassten Stromleitungen ein entsprechendes Gewicht in ggf. notwendigen Abwägungsentscheidungen zur Erteilung von Ausnahmeentscheidungen zu verleihen (vgl. BT-Drs. 17/6073, S. 23). Vor diesem Hintergrund ist jedenfalls davon auszugehen, dass

an der Realisierung des SuedLink 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, 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.

Eine vergleichende Auseinandersetzung mit dem Verlauf des festgelegten Trassenkorridors und der räumlichen Alternativen erfolgt in Kapitel B.V.7.

(gg) Hochwasserschutz

Dem festgelegten Trassenkorridor sowie den Alternativen stehen, soweit dies auf der vorliegenden Planungsebene erkennbar ist, Belange des Hochwasserschutzes nicht unüberwindbar entgegen.

Die Schutzvorschriften der §§ 78, 78a WHG i. V. m. dem jeweiligen Landesrecht 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 im Rahmen der Planfeststellung nach § 78 Abs. 5 WHG eine wasserrechtliche Ausnahmegenehmigung erteilt werden, wenn das Vorhaben:

die Hochwasserrückhaltung nicht oder nur unwesentlich beeinträchtigt und der Verlust von verlorengehendem Rückhalteraum umfang- funktions- und zeitgleich ausgeglichen wird,

der Wasserstand und der Abfluss bei Hochwasser nicht nachteilig verändert, der bestehende Hochwasserschutz nicht beeinträchtigt und hochwasserangepasst ausgeführt wird oder

wenn die nachteiligen Auswirkungen durch Nebenbestimmungen ausgeglichen werden können.

Des Weiteren können nach § 78 Abs. 5 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 erhebliche Gesundheits- oder

erhebliche Sachschäden nicht zu befürchten sind oder

die nachteiligen Auswirkungen ausgeglichen werden können.

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).

Im Untersuchungsraum wurden Querungen mit festgesetzten und vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebieten identifiziert (vgl. § 8 Unterlage VI, Anhang 2, Tab. 5), von denen die Überschwemmungsgebiete der Der Glene (TKS 60), der Haller (TKS 59), des Heinser Bachs (TKS 60), des Hirtenbachs (TKS 59), der Ihme (TKS 59), der Ilme (TKS 60 & 68), des Krummes Wasser und Hillebach (TKS 60), der Leine (TKS 55 & 58 & 68), der Leine + Ihme (TKS 55 & 58), des Limbach (TKS 60), Neuer Gehlenbach (TKS 59), der Rebbe (TKS 60 & 68), Rodau (TKS 48a), der Saale (TKS 60), Stroiter Bach (TKS 60), der Unteraller (Thören - Verden) (TKS 48b), Veerse Landkreis Rotenburg (Wümme) (TKS 48a), Visselbach (TKS 48a), Wiedau (TKS 48a), der Wispe (TKS 60) im festgelegten Trassenkorridor liegen. Weitere Überschwemmungsgebiete (Adamsgraben, Aller-2, Alme und Riehe, Aue (Landkreis Northeim), Beffer, Böhme, Böhme-2, Bruchbach, Burgdorfer Aue, Despe, Eterna, Fuhse, Gande, Große Aue, Hahmbach, Innerste, Innerste und Kupferstrang, Leine (Landkreis Hildesheim), Nette, Neue Aue, Alte Aue, Aue und Fuhsekanal, Örtze, Schildau, Sennebach, Soltau, Unteraller (Celle - Thören), Wietze (Landkreis Heidekreis und Celle)) sind durch Alternativen betroffen. Diese Gebiete sind teilweise auch als Vorrang- oder Vorbehaltsgebiete Hochwasserschutz raumordnerisch gesichert (vgl. § 8 Unterlage VI, Anhang 2, Tab. 7).

Die Vorhabenträger haben nachvollziehbar prognostiziert, dass bei geschlossener Bauweise Auswirkungen auf Retentionsraum, Hochwasserabfluss oder Wasserqualität (wassergefährdende Stoffe) ausgeschlossen sind, wenn sich Start- und Zielgrube außerhalb eines Überschwemmungsgebietes befinden. Dies wird voraussichtlich bei allen Überschwemmungsgebieten im festgelegten Trassenkorridor der Fall sein. Stellungnahmen weisen explizit darauf hin, dass darauf zu achten ist, dass die Bestimmungen des WHG §78 in Verbindung mit dem NWG §116 eingehalten werden.

Im Untersuchungsraum wurden Anlagen zum vorbeugenden Hochwasserschutz identifiziert.

Im Ergebnis sind für den festgelegten Trassenkorridor im Rahmen der Bundesfachplanung keine Versagensgründe einer späteren wasserrechtlichen Ausnahmegenehmigung erkennbar, da Überschwemmungsgebiete geschlossen gequert werden können und eine Querung von Hochwasserschutzanlagen unter Beachtung der oben genannten technischen Regelwerke möglich ist. Für die alternativen Trassenkorridore sind aufgrund einer der Planungsebene angemessenen prognostischen Betrachtung der Überschwemmungsgebiete und Hochwasserschutzanlagen ebenfalls keine Gründe ersichtlich, die einer späteren Erteilung einer wasserrechtlichen Ausnahmegenehmigung offensichtlich entgegenstehen.

Stellungnehmer weisen auf kleinteilige und komplexe Entwässerungssysteme hin und nennen eine mögliche Beeinträchtigung des Vorflutsystems. Die Vorhabenträger haben nachvollziehbar dargelegt, dass die empfindlichen und engmaschigen Be- und Entwässerungssysteme stark von einer Kabelverlegung in offener Bauweise betroffen wären und bei der Trassierung auf Ebene der Planfeststellung erneut Berücksichtigung finden.

(hh) Wasserrahmenrichtlinie

Dem festgelegten Trassenkorridor und den Alternativen stehen die Anforderungen der Wasserrahmenrichtlinie nicht entgegen. Den Anforderungen der Wasserrahmenrichtlinie (u.a. §§ 27 und 47 WHG) kommt zwar verbindlicher Charakter auf Zulassungsebene zu, sie eignen sich aber nicht zum Ausschluss von Trassenkorridoren in der Bundesfachplanung, da eine abschließende Beurteilung der potenziellen Auswirkungen des Vorhabens erst mit technischer Detailplanung im Rahmen der Planfeststellung möglich ist. Sie werden daher nicht an dieser Stelle der Entscheidung, sondern im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung betrachtet.

Durch das Urteil des Gerichtshofs der Europäischen Union vom 1. Juli 2015 - C-461/13 BUND/Bundesrepublik Deutschland (Weservertiefung) - ist geklärt, dass das Verschlechterungsverbot und das Verbesserungsgebot (Art. 4 Abs. 1 Buchst. a Ziff. i bis iii WRRL) keine bloßen Zielvorgaben für die Gewässerbewirtschaftung darstellen, sondern ihnen bei der Zulassung von Projekten (hier: Planfeststellung) verbindlicher Charakter zukommt. Dies hat zur Folge, dass die Genehmigung eines konkreten Vorhabens zu versagen ist, wenn es eine Verschlechterung des Zustands eines Oberflächengewässers verursachen kann oder wenn es die Erreichung eines guten Zustands eines Oberflächengewässers bzw. seines guten ökologischen Potentials und eines guten chemischen Zustands eines Oberflächengewässers zu dem nach der Richtlinie maßgeblichen Zeitpunkt gefährdet (vgl. BVerwG, Beschluss vom 25.04.2018, 9 A 16.16, Rn. 31). Das Verschlechterungsverbot und Verbesserungsgebot gem. §§ 27 und 47 WHG können zwar ebenfalls zu Versagen einer Vorhabenzulassung in der Planfeststellung führen, andererseits erfolgte die Betrachtung auf Ebene der Bundesfachplanung nachvollziehbar noch nicht so vertieft, dass dies hier bereits vollumfänglich abschätzbar ist. Gemäß der Erkenntnis auf Bundesfachplanungsebene ist eine Gefährdung allerdings zumindest nicht zu erwarten. Zu diesem Ergebnis trägt auch die technische Ausführungsvariante der geschlossenen Bauweise bei der Querung von Gewässern inkl. Uferstrukturen bei, die eine insgesamt eher geringe Betroffenheit der berichtspflichtigen Gewässer erwarten lässt (vgl. § 8 Unterlage VI, Kap. 5.4).

Im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung wurde mehrfach auf das Verschlechterungsverbot und das Zielerreichungsgebot nach Wasserrahmenrichtlinie hingewiesen, die bei der Prüfung für die Zulassung von Einzelvorhaben zu beachten seien. Die Vorhabenträger erwidern nachvollziehbar, dass eine weitergehende Betrachtung der einzelnen Oberflächenwasserkörper und Grundwasserkörper hinsichtlich des Verschlechterungsverbots und Verbesserungsgebots gemäß WRRL im Rahmen des anstehenden Planfeststellungsverfahrens erfolge und verweisen auf die vorliegende Auseinandersetzung im Fachbeitrag Wasser (vgl. § 8 Unterlage VI). Auf Ebene der Bundesfachplanung wird angenommen, dass Fließgewässer durch die geplante Erdkabelanlage i.d.R. unterquert werden sowie Stillgewässer i.d.R. im Rahmen der Feintrassierung umgangen werden, sodass keine Beeinträchtigungen nach WRRL zu erwarten sind. Soweit erhobene Einwendungen auf Wasserkörper in TKS hinwiesen, konnten die Vorhabenträger nachvollziehbar erwidern, dass jene in den Datengrundlagen enthalten und im Fachbeitrag zur Prognose der wasserrechtlichen Zulässigkeit berücksichtigt sind.

b) Abwägung

Der Verwirklichung des Vorhabens innerhalb des festgelegten Trassenkorridors stehen nach einer Gesamtabwägung (s. B.V.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. Im Rahmen 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 planerischen Gestaltungsfreiheit Grenzen, indem 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.

Hiervon abzugrenzen sind die bereits unter B.V.5.a) betrachteten Belange des zwingenden Rechts, insbesondere des Arten- und Gebietsschutzes, des Immissionsschutzes sowie des Wasserrechts. Belange des zwingenden Rechts sind in einem eigenen, vorgelagerten Prüfungsschritt zu prüfen⁶, da sie einer Abwägung nicht zugänglich sind. Die §§ 34 Abs. 3 Nr. 2 sowie 45 Abs. 2 S. 2 BNatSchG stellen eigene Anforderungen für die Prüfung sog. zumutbarer Alternativen auf. Hieraus folgt, dass Alternativen, die mit Belangen des zwingenden Rechts kollidieren und für die auch die Vereinbarkeit mit zwingendem Recht nicht hergestellt werden kann, auch nicht mehr Gegenstand der anschließenden Abwägungsentscheidung sein können.

Auf Grundlage der Antragsunterlagen, der auf Grundlage durchgeführter Untersuchungen erstellten Unterlagen nach § 8 NABEG, der Ergebnisse des Beteiligungsverfahrens und der Äußerungen der Vorhabenträger hat die Bundesnetzagentur die berührten, insbesondere gegenläufigen privaten und öffentlichen Belange mit dem Interesse, das Vorhaben 3 zu realisieren, abgewogen.

c) Der Abwägung zugängliche Belange

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.

Hierzu prüft sie nach § 5 Abs. 2 S. 1 NABEG einerseits die Übereinstimmung mit den Erfordernissen der Raumordnung im Sinne von § 3 Abs. 1 Nr. 1 des Raumordnungsgesetzes (ROG) vom 22.12.2008 (BGBl. I S. 2986), das zuletzt durch Artikel 2 Abs. 15 des Gesetzes vom 20.07.2017 (BGBl. I S. 2808) geändert worden ist, und die Abstimmung mit anderen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen im Sinne von § 3 Abs. 1 Nr. 6 des ROG. Andererseits prüft sie nach § 5 Abs. 7 NABEG die Umweltverträglichkeit des Vorhabens.

Für die Bundesfachplanung ist zudem ein Umweltbericht i. S. v. § 40 UVPG im Rahmen einer Strategischen Umweltprüfung (SUP) nach den Bestimmungen des UVPG zu erstellen, dessen Darstellungen und Bewertungen gemäß § 12 Abs. 2 S. 1 Nr. 2 NABEG i. V. m. § 43 UVPG durch die Bundesnetzagentur abschließend überprüft wird; das Ergebnis der abschließenden Überprüfung wurde im Rahmen der Entscheidung berücksichtigt.

⁶ Vgl. hierzu Positionspapier der Bundesnetzagentur für die Unterlagen nach § 8 NABEG, Bundesfachplanung für Gleichstrom-Vorhaben mit gesetzlichem Erdkabelvorrang, Kap. 4.1, Stand April 2017, abrufbar im Internet unter: www.netzausbau.de/bfp-methodik.

Darüber hinaus sind nach § 5 Abs. 1 und 3 NABEG sonstige öffentliche und private Belange in der Abwägung zu berücksichtigen. Die Vorhabenträger untersuchen auch diese in ihren Unterlagen nach § 8 NABEG.

Gegenstand der Abwägung sind nach § 5 Abs. 4 NABEG auch etwaige ernsthaft in Betracht kommende Alternativen von Trassenkorridoren.

(aa) Raumordnerische Beurteilung

(1) Der Abwägung zugängliche Ziele, Grundsätze und sonstige Erfordernisse der Raumordnung

Im Rahmen der Raumverträglichkeitsprüfung erfolgt die Darlegung und Bewertung der Auswirkung des geplanten Vorhabens auf die Erfordernisse der Raumordnung. Die Vorhabenträger haben hierfür eine Raumverträglichkeitsstudie (RVS) erstellt, in der die Auswirkungen auf die Erfordernisse der Raumordnung untersucht wurden.

Ziele mit Bindungswirkung für die Bundesfachplanung wurden bereits unter **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** beachtet. 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 lässt. 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 berücksichtigt, vgl. BT-Drs. 19/7375 S. 69. Auch die in widersprochenen Zielen zum Ausdruck kommenden raumordnerischen Belange werden berücksichtigt.

Die Frage, ob die Beteiligung der Bundesnetzagentur auch dann Voraussetzung für eine Bindungswirkung ist, wenn die Beteiligungsvorgabe mangels Kompetenzzuweisung an die Bundesnetzagentur überhaupt nicht erfüllbar war, hat der Gesetzgeber mit seinem in der Gesetzesbegründung zum Ausdruck kommenden Willen entschieden; vgl. BT-Drs. 19/7375 S. 69. Darin heißt es: *„Bei Raumordnungsplänen, die aufgestellt, geändert oder ergänzt wurden, bevor der BNetzA die Aufgabe der Bundesfachplanung durch das NABEG 2011 übertragen wurde, sind die Ziele nicht zu beachten, sondern nur zu berücksichtigen, da die BNetzA keine Möglichkeit hatte, sich bei der Aufstellung, Änderung oder Ergänzung des Raumordnungsplans im Rahmen ihrer Zuständigkeit nach dem NABEG zu beteiligen.“* Für die im Zeitpunkt des Inkrafttretens des NABEG am 5. August 2011 bereits bestehenden Raumordnungsziele ist die Bindungswirkung gegenüber der Bundesfachplanung mithin nicht entstanden. Das gilt selbst dann, wenn die Bundesnetzagentur ausnahmsweise bereits vor dem Inkrafttreten des NABEG beteiligt wurde. Zwar wäre die Beteiligungsvorgabe an sich erfüllt, die Bundesnetzagentur konnte mangels Kompetenzzuweisung bei einer solchen Beteiligung die Planungsinteressen und -belange des Bundes aber nicht vertreten und so den Zweck der Beteiligungsvorgabe nicht erfüllen. Die Gesetzesbegründung, die ausdrücklich auf eine Beteiligung der Bundesnetzagentur *„im Rahmen ihrer Zuständigkeit nach dem NABEG“* abstellt, bestätigt die gefundene Auslegung.

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 im Rahmen der Bundesfachplanung zu berücksichtigen sind. Sie entfalten bereits nach § 3 Abs. 1 Nr. 3 ROG eine geringere Bindungswirkung als Ziele der Raumordnung.

Sonstige Erfordernisse der Raumordnung sind in Aufstellung befindliche Ziele der Raumordnung, Ergebnisse förmlicher landesplanerischer Verfahren wie des Raumordnungsverfahrens und landesplanerische Stellungnahmen (vgl. § 3 Abs. 1 Nr. 4 ROG). Sonstige Erfordernisse der Raumordnung stellen öffentliche Belange dar, die im Rahmen der Bundesfachplanung zu berücksichtigen sind.

(2) Maßgebliche Pläne und Programme

Erfordernisse der Raumordnung sind in den landesweiten Raumordnungsplänen sowie in den Regionalplänen enthalten. Darüber hinaus ergeben sich Grundsätze der Raumordnung aus § 2 ROG und den Landesplanungsgesetzen.

Der Vorschlagstrassenkorridor der Vorhabenträger sowie die ernsthaft in Betracht kommenden Trassenkorridoralternativen für das Vorhaben Nr. 3 BBPIG, Abschnitt B, berühren die räumlichen Geltungsbereiche der folgenden Pläne und Programme:

Bundesrepublik Deutschland

Länderübergreifender Raumordnungsplan für den Hochwasserschutz

Zur Erreichung eines verbesserten Hochwasserschutzes in Deutschland stellt das Bundesministerium des Innern, für Bau und Heimat einen Länderübergreifenden Raumordnungsplan für den Hochwasserschutz auf. Mit Datum vom 06.11.2020 hat die Bundesnetzagentur zu dem Planentwurf Stellung genommen. Insbesondere zur Planziffer II.2.3 (Z) bezüglich der Überschwemmungsgebiete nach § 76 Absatz 2 und 3 WHG hat die Bundesnetzagentur in ihrer Stellungnahme vorgebracht, dass von den mit Zielqualität vorgesehenen Ausschlüssen von kritischen Energieleitungsinfrastrukturen in Überschwemmungsgebieten zunächst auch Netzausbauvorhaben nach dem NABEG betroffen sind. Die Bundesnetzagentur weist in ihrer Stellungnahme jedoch darauf hin, dass die Vorhaben nach ihrer Auffassung den Ausnahmetatbestand aus Satz 2 der Planziffer II.3.2 (Z) erfüllen, da sie per se oder aufgrund einer hochwasserangepassten Bauweise im Überflutungsfall kein spezifisches Risiko auslösen. Sie bittet die planverfassende Stelle um Klarstellung diesbezüglich. Bezüglich des Umgangs mit den Erfordernissen der Raumordnung bezüglich Hochwasserschutz in den maßgeblichen Raumordnungsplänen der Länder und Regionen wird auf die folgenden Kapitel verwiesen.

Niedersachsen

Landesraumordnungsprogramm (LROP) Niedersachsen 2017, in der Fassung vom 26.09.2017, bekanntgemacht am 06.10.2017.

Regionales Raumordnungsprogramm (RROP) des Landkreises Rotenburg (Wümme) 2020, in Kraft getreten am 07.05.2020.

Regionales Raumordnungsprogramm (RROP) des Landkreises Celle 2005, in Kraft getreten am 16.12.2005.

Regionales Raumordnungsprogramm des Landkreises Nienburg (Weser) 2003, in Kraft getreten am 18.07.2003.

Regionales Raumordnungsprogramm (RROP) der Region Hannover 2016, in Kraft getreten am 10.08.2017

1. Änderung des Regionalen Raumordnungsprogramms (RROP) der Region Hannover 2016, in Kraft getreten am 06.08.2020

Regionales Raumordnungsprogramm (RROP) des Regionalverbands Großraum Braunschweig 2008, in Kraft getreten am 05.05.2008

Die 1. Änderung des RROP des Regionalverbands Großraum Braunschweig enthält keine Ziele der Raumordnung ohne Bindungswirkung für die Bundesfachplanung, Grundsätze der Raumordnung oder sonstigen Erfordernisse der Raumordnung. Eine Auseinandersetzung mit den Festlegungen dieses Raumordnungsplans erfolgt daher ausschließlich in Kap. B V. 5. a) (aa) (3) (h).

Regionales Raumordnungsprogramm des Landkreises Hildesheim 2016, in Kraft getreten am 02.11.2016

1. Änderung des Regionalen Raumordnungsprogramms des Landkreises Hildesheim 2016, am 23.10.2019 vom Amt für regionale Landesentwicklung Leine-Weser genehmigt.

Regionales Raumordnungsprogramm des Landkreises Hameln-Pyrmont 2001, in Kraft getreten am 18.06.2002

Regionales Raumordnungsprogramm des Landkreises Holzminden 2000, in Kraft getreten am 09.03.2001

1. Änderung des Regionalen Raumordnungsprogramms des Landkreises Holzminden 2001, in Kraft getreten am 07.11.2001.

Regionales Raumordnungsprogramm des Landkreises Northeim 2006, in Kraft getreten am 22.06.2006

Bei dem

Entwurf Änderung und Ergänzung des Landesraumordnungsprogramms Niedersachsen 2017 vom 17.02.2021

Entwurf des länderübergreifenden Raumordnungsplans für den Hochwasserschutz (BRPH) 2020

Entwurf der Neuaufstellung des Regionales Raumordnungsprogramm des Heidekreises 2015

Entwurf der Neuaufstellung des Regionales Raumordnungsprogramm des Landkreises Celle 2017

Entwurf der Neuaufstellung des Regionales Raumordnungsprogramm des Landkreises Hameln-Pyrmont 2019

Entwurf der Neuaufstellung des Regionales Raumordnungsprogramm des Landkreises Holzminden 2021

handelt es sich um einen in Aufstellung befindliche Raumordnungsplan. Die enthaltenen in Aufstellung befindlichen Ziele der Raumordnung sind gemäß § 4 ROG i. V. m.

§ 3 Abs. 1 Nr. 4 ROG als sonstige Erfordernisse der Raumordnung zu berücksichtigen.

Bei der 2. Änderung des Regionalen Raumordnungsprogramms der Region Hannover 2016 handelt es sich um Anpassung der Festlegungen zu Versorgungsstandorten im Bereich der Stadt Burgdorf. Der Plan ist somit weder von den verfahrensgegenständlichen Trassenkorridoren berührt noch weist er eine Berührung mit den Wirkungen des Vorhabens auf und wird daher in der nachfolgenden Betrachtung der Erfordernisse der Raumordnung nicht berücksichtigt.

Im Vorhabenbezug betrachtungsrelevante Erfordernisse der Raumordnung

Dem mit dieser Entscheidung festgelegten Trassenkorridor stehen die relevanten Erfordernisse der Raumordnung der maßgeblichen Pläne und Programme (s.o.) nicht entgegen.

Diejenigen Erfordernisse der Raumordnung, auf die zu erwartende raumbedeutsame Auswirkungen des Vorhabens offensichtlich nicht ausgeschlossen werden können, bedürfen im Rahmen dieser Entscheidung einer ausführlichen Auseinandersetzung und Bewertung, die in diesem Abschnitt dargelegt ist. Diese relevanten Erfordernisse der Raumordnung wurden über entsprechende Wirkfaktoren in den Unterlagen nach § 8 NABEG hergeleitet (vgl. § 8 Unterlage III, Kap. 3.2). Die unten aufgeführte Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens auf die einzelnen Erfordernisse der Raumordnung orientiert sich an der themenbezogenen Gruppierung der Vorhabenträger.

(3) Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens auf die Erfordernisse der Raumordnung (Raumverträglichkeitsprüfung)

Die Bundesnetzagentur hat die eingereichten Unterlagen der Vorhabenträger geprüft und mit den Planaussagen der für das Vorhaben maßgeblichen Pläne und Programme abgeglichen. Dabei wurde die fachgutachterliche Einschätzung zur Konformität geprüft und – gemeinsam mit den Erkenntnissen aus der Behörden - und Öffentlichkeitsbeteiligung nach § 9 NABEG sowie des Erörterungstermins nach § 10 NABEG - eine eigenständige Bewertung der Auswirkungen vorgenommen.

Im Folgenden wird das Ergebnis der Bewertung raumbedeutsamer Auswirkungen des Vorhabens auf die Erfordernisse der Raumordnung (Raumverträglichkeitsprüfung) begründet. Der Bewertung sind die für diese Entscheidung relevanten Erfordernisse vorangestellt.

Im Vorhabenbezug nicht betrachtungsrelevante Erfordernisse der Raumordnung

Auf alle Erfordernisse der Raumordnung der maßgeblichen Raumordnungspläne, die in diesem Abschnitt nicht tiefergehend betrachtet werden, können raumbedeutsame Auswirkungen des Vorhabens 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.

Daneben handelt es sich um Festlegungen, aus denen sich keine unmittelbaren Handlungs- oder Unterlassungspflichten ergeben, die sich erkennbar an den mit diesem Vorhaben verbundenen Adressatenkreis richten (bspw. konkrete Anweisungen zur Umsetzung in der Regionalplanung).

Ferner handelt es sich um Erfordernisse der Raumordnung, deren Festlegungen nur für Teilräume des Raumordnungsplans gelten, die den festgelegten Trassenkorridor und seinen Untersuchungsraum räumlich nicht betreffen.

Das Kapitel 2.3 i.V.m. Kap. 3.2 der § 8 Unterlage III enthält Begründungen zu den Erfordernissen der Raumordnung, für die keine Relevanz festgestellt wurde.

Dies trifft insbesondere auf die (u.A. in Kap. 1.1 des LROP Niedersachsen 2017 sowie in den RROP), festgelegten Erfordernisse der Raumordnung zur gesamträumlichen Entwicklung zu. Die dortigen Festlegungen adressieren in der Regel die nachfolgende, regionale oder kommunale Planungsebene im Hinblick auf die Ausgestaltung der Siedlungstätigkeit und der wirtschaftlichen, sozialen und nachhaltigen Entwicklung der Gesamtregion. Es sind keine Wirkpfade erkennbar, die negative Beeinträchtigungen dieser Festlegungen durch das geplante Vorhaben erwarten lassen.

Dies trifft ebenfalls auf die in einigen RROP festgelegten Erfordernisse der Raumordnung zur europäischen Integration zu.

Dies trifft auch auf die in Kap. 2.2 bzw. in der zeichnerischen Darstellung des LROP Niedersachsen 2017 sowie in den RROP festgelegten zentralörtlichen Funktionen zu. Aus den zentralörtlichen Funktionen lassen sich Vorgaben für die Regional- und Kommunalplanung ableiten, die sich in der örtlichen Daseinsvorsorge- und Infrastrukturausstattung und der Siedlungstätigkeit ausdrücken. Die Festlegungen richten sich somit zum einen an einen anderen Adressatenkreis. Zum anderen lassen sich in der Bundesfachplanung durch das Vorhaben aber auch keine Wirkpfade herausstellen, die zu relevanten Auswirkungen auf die zentralörtliche Funktion einer Gemeinde oder eines Ortes führen könnten. Die zentralen Orte sind über ihre zentralörtlichen Funktionen hinaus in Niedersachsen von den jeweiligen Trägern der Regionalplanung als zentrale Siedlungsbereiche auszuweisen. Im Rahmen der Prüfung der Vereinbarkeit mit den Erfordernissen der Raumordnung in den Regionalplänen werden diese zentralen Siedlungsbereiche auf ihre Konformität geprüft. Bestehende Siedlungsbereiche in den Trassenkorridoren stehen für eine spätere Trassierung in der Regel nicht zur Verfügung. Die Prüfung der Vereinbarkeit mit geplanten Siedlungsbereichen erfolgt sowohl in der Raumverträglichkeitsstudie als auch in der Unterlage zur Vereinbarkeit mit sonstigen öffentlichen und privaten Belangen.

Dies trifft auch auf die in den maßgeblichen Raumordnungsplänen festgelegten Erfordernisse der Raumordnung zur Steuerung, Entwicklung und Sicherung von Versorgungsinfrastruktur und ÖPNV zu.

Im Vorhabenbezug betrachtungsrelevante Erfordernisse der Raumordnung

Dem mit dieser Entscheidung festgelegten Trassenkorridor stehen alle relevanten Erfordernisse der Raumordnung der maßgeblichen Pläne und Programme (s. o.) nicht entgegen.

Diejenigen Erfordernisse der Raumordnung, auf die zu erwartende raumbedeutsame Auswirkungen des Vorhabens offensichtlich nicht ausgeschlossen werden können, bedürfen im

Rahmen dieser Entscheidung einer ausführlichen Auseinandersetzung und Bewertung, die in diesem Abschnitt dargelegt ist. Diese relevanten Erfordernisse der Raumordnung wurden über entsprechende Wirkfaktoren in den Unterlagen nach § 8 NABEG hergeleitet (vgl. § 8 Unterlage III Kap. 2.3 i. V. m. Kap. 3.2). Die unten aufgeführte Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens auf die einzelnen Erfordernisse der Raumordnung orientiert sich an der themenbezogenen Gruppierung der Vorhabenträger.

Entsprechend § 7 Abs. 4 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 oder entsprechend Ziele der Raumordnung in Fettdruck sowie Grundsätze der Raumordnung in Normaldruck dargestellt.

Relevante Grundsätze der Raumordnung des § 2 Raumordnungsgesetzes und der Landesplanungsgesetze werden an dieser Stelle aus Gründen der Übersichtlichkeit separat von den Erfordernissen der Raumordnung aus den maßgeblichen Plänen und Programmen bewertet.

Die übergreifenden Erfordernisse der Raumordnung des § 2 Abs. 2 ROG und des § 2 NROG stehen dem festgelegten Trassenkorridor nicht entgegen.

Die relevanten Grundsätze der Raumordnung des § 2 Abs. 2 ROG zielen darauf ab,

1. die weitere Zerschneidung der freien Landschaft und von Waldflächen so weit wie möglich zu vermeiden und die Inanspruchnahme des Freiraums zu begrenzen. (Nr. 2 Satz 6),
2. dem Schutz kritischer Infrastrukturen Rechnung zu tragen (Nr. 3 Satz 4),
3. den Anforderungen an eine kostengünstige, sichere und umweltverträgliche Energieversorgung Rechnung zu tragen (Nr. 4 Satz 5)
4. die räumlichen Voraussetzungen für die Land- und Forstwirtschaft in ihrer Bedeutung für die Nahrungs- und Rohstoffproduktion zu erhalten (Nr. 4 Satz 7),
5. Kulturlandschaften zu erhalten (Nr. 5 Satz 1) und historisch geprägte und gewachsene Kulturlandschaften in ihren prägenden Merkmalen und mit ihren Natur- und Kulturdenkmälern zu erhalten (Nr. 5 Satz 2),
6. bei der Gestaltung räumlicher Nutzungen die Naturgüter sparsam und schonend in Anspruch zu nehmen und Grundwasservorkommen und die biologische Vielfalt zu schützen (Nr. 6 Satz 2), Beeinträchtigungen des Naturhaushalts auszugleichen und den Erfordernissen des Biotopverbundes Rechnung zu tragen (Nr. 6 Satz 4),
7. den räumlichen Erfordernissen des Klimaschutzes Rechnung zu tragen, sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen (Nr. 6 Satz 7) sowie die räumlichen Voraussetzungen für den Ausbau der erneuerbaren Energien, für eine sparsame Energienutzung sowie für den Erhalt und die Entwicklung natürlicher Senken für klimaschädliche Stoffe und für die Einlagerung dieser Stoffe zu schaffen (Nr. 6 Satz 8),
8. den räumlichen Erfordernissen der Verteidigung und des Zivilschutzes Rechnung zu tragen (Nr. 7),
9. Die räumlichen Voraussetzungen (...) für den Ausbau und die Gestaltung der trans-europäischen Netze sind zu gewährleisten (Nr. 8 Satz 1).

Die Grundsätze der Raumordnung des Niedersächsischen Raumordnungsgesetzes (NROG) § 2 zielen darauf ab:

1. Die Integration des Landes Niedersachsen und seiner Teilräume in den europäischen Wirtschaftsraum zu stärken,
2. Die Verflechtung der Landesteile zu fördern und gleichwertige Lebensverhältnisse anzustreben,
3. Die räumlichen Strukturen so zu entwickeln, dass die Eigenart des Landes und seinen Teilräumen sowie den Städten und Dörfern erhalten bleibt,
4. Die Küstenregionen und Inseln zu entwickeln,
5. Zentrale Orte und ihre Funktionen zu sichern und zu entwickeln.

Sämtliche dieser Grundsätze der Raumordnung des ROG wurden in den maßgeblichen Plänen und Programmen durch Festlegungen aufgegriffen und konkretisiert. Sie stehen – wie in der Darstellung und Bewertung der Auswirkungen auf die relevanten Erfordernisse der maßgeblichen Pläne und Programme nachfolgend im Einzelnen begründet – dem Vorhaben nicht entgegen.

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 der Antragstellerin 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 in Bezug zum Vorhaben nur eine geringe Betroffenheit erkennen lassen.

(a) Allgemeine räumliche Entwicklung

Programm- und Planaussagen

Landesraumordnungsprogramm Niedersachsen 2017

Planziffer 1.1

11 (...) Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sind die geschlechtsspezifischen Wirkungen zu berücksichtigen.

Regionales Raumordnungsprogramm Rotenburg (Wümme) 2020

Planziffer 4.3

04 Zum Schutz der kritischen Infrastrukturen sind bei planerischen Entscheidungen auch Sicherheitsaspekte zu berücksichtigen.

Regionales Raumordnungsprogramm der Region Hannover 2016

Planziffer 4.3.4

03 1 Anlagen und Nutzungen, von denen Gefahren für die Gesundheit der Menschen und für das Gleichgewicht des Naturhaushaltes ausgehen können, sollen so lokalisiert und mit technischen Maßnahmen gesichert werden, dass das Restrisiko auf den geringstmöglichen Stand abgesenkt werden kann. 2 Entsprechende Katastrophenschutzmaßnahmen sollen getroffen werden. 3 Ausreichende Abstandsflächen zu Siedlungsbereichen, insbesondere zu Wohngebieten und öffentlichen Einrichtungen wie Schulen, Krankenhäuser, Altenheime sollen geschaffen und erhalten werden.

Regionales Raumordnungsprogramm für den Landkreis Hameln-Pyrmont 2001

Planziffer 1.8

D 1.8 01 In der zeichnerischen Darstellung sind folgende Vorranggebiete räumlich näher festgelegt bzw. um Vorranggebiete von regionaler Bedeutung ergänzt:

- **Vorranggebiet für Natur und Landschaft**
- **Vorranggebiet für ruhige Erholung in Natur und Landschaft**
- **Vorranggebiet für Erholung mit starker Inanspruchnahme durch die Bevölkerung**
- **Vorranggebiet für Rohstoffgewinnung •Vorranggebiet für Trinkwassergewinnung**

Planziffer 1.9

D 1.9 01 In der zeichnerischen Darstellung sind folgende Vorsorgegebiete festgelegt:

- **Vorsorgegebiet für Natur und Landschaft**
- **Vorsorgegebiet für Erholung**
- **Vorsorgegebiet für Landwirtschaft auf Grund hohen, natürlichen, stand ortgebundenen landwirtschaftlichen Ertragspotenzials**
- **Vorsorgegebiet für Landwirtschaft auf Grund besonderer Funktionen der Landwirtschaft**
- **Vorsorgegebiet für Forstwirtschaft •Vorsorgegebiet für Rohstoffgewinnung**

Regionales Raumordnungsprogramm Holzminden 2000

Planziffer 1.1

1a R1.1 02 0 Raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen sollen auf ihre geschlechtsspezifische Wirkung überprüft werden.

Planziffer 1.8

R 1.8 01 In der Zeichnerischen Darstellung sind Vorranggebiete und -standorte räumlich näher festgelegt.

Darstellung der Auswirkungen

Die Erdkabelanlage nimmt durch den Schutzstreifen nicht überbaubare Flächen in Anspruch, sodass hierdurch Nutzungskonflikte zwischen unterschiedlichen Raumansprüchen entstehen können.

Während der Bauphase und in den Bereichen baulicher Nebenanlagen kann die Erdkabelanlage akustische und optische Wirkungen entfalten, in dem Betrieb gehen von der Erdkabelanlage magnetische Emissionen aus.

Bewertung der Auswirkungen

Das Vorhaben ist insbesondere mit den o. g. Erfordernissen der Raumordnung zur allgemeinen räumlichen Entwicklung vereinbar. Die Abstimmung unterschiedlicher Raumansprüche ist den Verfahren der Bundesfachplanung und der anschließenden Planfeststellung immanent.

Geschlechtespezifische Wirkungen der Erdkabelanlage sind voraussichtlich nicht zu erwarten. Geschlechtsunabhängige Wirkungen durch die Optik von Nebenanlagen sowie bau- und betriebsbedingte Emissionen werden unter B.V.5.c).(bb).(2).(a) & (f) dieser Entscheidung bewertet.

Zum Schutz anderer kritischer Infrastrukturen werden im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens aufgrund der Notwendigkeit einer abgestimmten und die Belange der Betreiber möglichst schonenenden Querung von Infrastrukturen Dritter eine Spartenerhebung durchgeführt sowie Kreuzungspläne angefertigt. Darauf aufbauend sind die Vorhabenträger verpflichtet, mit den Betreibern der Infrastrukturen die gegenseitigen Rechte und Pflichten in Kreuzungsverträgen zu regeln.

In einer Einwendung im Rahmen der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung wurde angemerkt, dass Vorrang- und Vorbehaltsgebiete möglichst umgangen werden sollen. Dies ist durch die Planungsprämissen der Vorhabenträger sowie die rechtliche Ausprägung der Erfordernisse der Raumordnung (vgl. § 5 Abs. 2 NABEG) berücksichtigt. Die Gebiete der Bundesländer und ihre Teilräume sind jedoch nahezu flächendeckend mit Erfordernissen der Raumordnung überplant. Eine generelle Meidung raumordnerisch gesicherter Gebiete ist somit nicht möglich. Die betroffenen Erfordernisse der Raumordnung werden daher in dieser Entscheidung gemäß ihres rechtlichen Status beurteilt.

(b) Siedlungsentwicklung

Die maßgeblichen Raumordnungspläne enthalten die folgenden, für das Vorhaben relevanten Planaussagen mit Bezug zur Siedlungsentwicklung:

Entwurf Regionales Raumordnungsprogramm Landkreis Celle 2017

Planziffer 2.2

02 1 In der zeichnerischen Darstellung werden die zentralen Siedlungsgebiete der Zentralen Orte –Bergen, –Celle, –Eschede, –Hambühren, –Hermannsburg, –Unterlüß (mit Teilfunktion), –Lachendorf, –Wienhausen (mit Teilfunktionen), –Eicklingen (mit Teilfunktionen), –Wathlingen und –Nienhagen –Wietze und –Winsen/A., festgelegt.

Entwurf Regionales Raumordnungsprogramm Heidekreis 2015

Planziffer 2.1.1

01 Für die Städte und Gemeinden im Landkreis Heidekreis werden folgende Entwicklungsaufgaben als Ziele der Raumordnung in der Zeichnerischen Darstellung festgelegt:
(...)

02 Zur Sicherung und Entwicklung eines bedarfsgerechten Angebots an Wohnraum werden die in der Begründung aufgeführten Zentralen Orte als »Standort Schwerpunktaufgabe Sicherung und Entwicklung von Wohnstätten« in der Zeichnerischen Darstellung festgelegt.

Entwurf Regionales Raumordnungsprogramm Landkreis Holzminden 2021

Planziffer 2.2.2

2.2.2 04 Die Zentralen Orte im Landkreis Holzminden sind räumlich als Zentrale Siedlungsgebiete festgelegt und umfassen ausschließlich das zusammenhängende Siedlungsgebiet der Ortsteile

- Bevern,
- Bodenwerder und Kemnade,
- Boffzen,
- Delligsen,
- Eschershausen und Scharfoldendorf,
- Holzminden,
- Lauenförde,
- Polle und
- Stadtoldendorf

Darstellung der Auswirkungen

Im Bereich des Schutzstreifens der Leitung ist eine Überbauung zum Schutze der Kabelanlage nicht zulässig. Somit entzieht die Leitung in Bereichen, die als Vorranggebiete oder Ziele für die Siedungsentwicklung ohne Bindungswirkung für die Bundesfachplanung ausgewiesen sind bauliche Nutzfläche.

Bewertung der Auswirkungen

Das Vorhaben stimmt mit den Erfordernissen der Raumordnung zur Siedlungsentwicklung überein.

Die Schwerpunktbereiche für die Entwicklungsaufgabe Sicherung und Entwicklung von Wohnstätten definieren keine genauen Flächenumrisse, in denen die bauliche Entwicklung vollzogen wird. Es ist somit notwendig, die Konkretisierung der raumordnerischen Vorgaben auf Ebene der kommunalen Bauleitplanung heranzuziehen.

Für die Belange der kommunalen Bauleitplanung kann eine Übereinstimmung mit dem Vorhaben voraussichtlich hergestellt werden (s. B.V.5.c).(aa).(4) i.V.m. B.V.5.c).(cc).(1)).

In einer Stellungnahme im Rahmen der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung wurde angemerkt, dass innerhalb der Prüfung der raumordnerischen Betroffenheiten durch den Vorhabenträger (vgl. § 8 Unterlage III) keine Erfassung und Bewertung von Siedlungsgebieten erfolgt ist, wenn diese nicht durch eine raumordnerische Festlegung wie beispielsweise als „zentrales Siedlungsgebiet“ gesichert sind. Die Vorhabenträger haben in ihren Planungsprämissen (vgl. § 6 Antrag Kap. 3.2) dargelegt, die Querung geschlossener Siedlungsbereiche zu meiden. In der Untersuchung der Betroffenheit von Erfordernissen der Raumordnung haben die Vorhabenträger somit nur Bewertungen für Erfordernisse der Raumordnung im Siedlungsbezug vorgenommen. Eine Bewertung der Betroffenheit von Siedlungen ist in der § 8 Unterlage Umweltbericht Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit erfolgt (vgl. § 8 Unterlage IV.1). Eine Beurteilung erfolgt ebenfalls im Rahmen dieser Entscheidung unter B V.5.a).(dd) und unter B.V.5.c).(bb).(2).(a). Aus diesem Grunde bedarf es keiner weiteren Auseinandersetzung mit bestehenden, geschlossenen Siedlungsgebieten, die keiner von dem Vorhaben betroffenen raumordnerischen Festlegung unterliegen, im Rahmen der raumordnerischen Beurteilung.

(c) Entwicklung von Gewerbe und Industrie

Die maßgeblichen Raumordnungspläne enthalten die folgenden, für das Vorhaben relevanten Planaussagen mit Bezug zur Entwicklung von Gewerbe und Industrie:

Programm- und Planaussagen

Regionales Raumordnungsprogramm Landkreis Rotenburg (Wümme) 2020

Planziffer 2.1

03 Standort für die Sicherung und Entwicklung von Arbeitsstätten ist:

- Elsdorf

Entwurf Regionales Raumordnungsprogramm Heidekreis 2015

Planziffer 2.1.1

01 Für die Städte und Gemeinden im Landkreis Heidekreis werden folgende Entwicklungsaufgaben als Ziele der Raumordnung in der Zeichnerischen Darstellung festgelegt:

(...)

03 Zur Sicherung und Entwicklung eines bedarfsgerechten Angebots an Arbeitsstätten werden die in der Begründung aufgeführten Zentralen Orte als »Standort Schwerpunktaufgabe Sicherung und Entwicklung von Arbeitsstätten« in der Zeichnerischen Darstellung festgelegt.

Regionales Raumordnungsprogramm Landkreis Northeim 2006

Planziffer D 3.1 06

Im Mittelzentrum Northeim sind zwei Vorranggebiete für industrielle Anlagen ausgewiesen. In diesen Gebieten müssen alle raumbedeutsamen Maßnahmen mit der festgelegten vorrangigen Zweckbestimmung vereinbar sein; dies gilt auch für räumliche Entwicklungen in der näheren Umgebung. (...)

Darstellung der Auswirkungen

Im Bereich des Schutzstreifens der Leitung ist eine Überbauung zum Schutze der Kabelanlage nicht zulässig. Somit entzieht die Leitung in Bereichen, die als Vorranggebiete für Gewerbe und Industrie ohne Bindungswirkung für die Bundesfachplanung oder Vorbehaltsgebiete für Gewerbe und Industrie ausgewiesen sind, bebaubare, gewerbliche Nutzfläche.

Bewertung der Auswirkungen

Das Vorhaben ist mit den Erfordernissen der Raumordnung zur Entwicklung von Gewerbe und Industrie vereinbar.

In dem festgelegten Trassenkorridor und den Alternativen kommen in der Regel keine Erfordernisse der Raumordnung zur Entwicklung von Gewerbe und Industrie zum Liegen, bei denen eine Umgehung im Rahmen der Feintrassierung in dem Planfeststellungsverfahren nicht möglich wäre.

In dem Entwurf des RROP Heidekreis 2015 kommt es zu einer Überschneidung des TKS 195a mit einem geplanten Vorranggebiet für Gewerbe und Industrie westlich der BAB A7. Der Bereich kann voraussichtlich – vorbehaltlich einer Prüfung der Vereinbarkeit mit der diese Planung konkretisierenden Bauleitplanung der Stadt Soltau – nicht umgangen werden. Da der Entwurf des RROP Heidekreis 2015 für die Bundesfachplanung keine Bindungswirkung entfaltet und die Bauleitplanung in der Abwägung zu berücksichtigen ist, begründet sich hierdurch jedoch keine vorzeitige Abschichtung des TKS 195a. Der Konflikt geht jedoch in die Abwägung der Trassenkorridoralternativen ein (vgl. Kap. B V.7.c).(bb).(1)).

(d) Naturschutz / Freiraumschutz / Biotopverbund

Die maßgeblichen Raumordnungspläne enthalten die folgenden, für das Vorhaben relevanten Planaussagen mit Bezug zu Naturschutz, Freiraumschutz und Biotopverbund:

Programm- und Planaussagen

Die maßgeblichen Raumordnungspläne enthalten die folgenden, für das Vorhaben relevanten Planaussagen zum Naturschutz:

Landesraumordnungsprogramm Niedersachsen 2017

Planziffer 3.1.2

02 1 Zur nachhaltigen Sicherung von heimischen Tier- und Pflanzenarten und deren Populationen einschließlich ihrer Lebensräume und Lebensgemeinschaften sowie zur Bewahrung, Wiederherstellung und Entwicklung funktionsfähiger ökologischer Wechselbeziehungen ist ein landesweiter Biotopverbund aufzubauen.

2 Darin sollen wertvolle, insbesondere akut in ihrem Bestand bedrohte Lebensräume erhalten, geschützt und entwickelt sowie untereinander durch geeignete Flächen funktional verbunden werden.

05 Zur Unterstützung der Umsetzung des Biotopverbundes durch die nachgeordneten Planungsebenen und zur Schonung wertvoller land- und forstwirtschaftlicher Flächen sollen Kompensationsmaßnahmen vorrangig in Flächenpools und in den für den Biotopverbund festgelegten Gebieten inklusive der Habitatkorridore umgesetzt werden.

08 Bei allen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sind die Schutzerfordernisse der folgenden Gebiete zu berücksichtigen:

1. Gebiete mit international, national und landesweit
2. bedeutsamen Biotopen,
3. Gebiete mit Vorkommen international, national und landesweit
4. bedeutsamer Arten,
5. Gebiete von gesamtstaatlich repräsentativer Bedeutung für
6. den Naturschutz,
7. Gebiete mit landesweiter Bedeutung für den Moorschutz,
8. Gebiete mit landesweiter Bedeutung für den
9. Fließgewässerschutz.

Planziffer 3.1.4

03 (...)

2 Planungen und Maßnahmen in den Großschutzgebieten und deren jeweiligem Umfeld sollen aufeinander abgestimmt werden.

Entwurf Änderung und Ergänzung des Landesraumordnungsprogramms Niedersachsen 2017

Planziffer 3.1.3

02 „1 Als Vorranggebiete Natura 2000 sind im Landesraumordnungsprogramm festgelegt:

- 1. Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung im Sinne des § 7 Abs. 1 Nr. 6 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) (FFH-Gebiete),**
- 2. der Europäischen Kommission nach Artikel 4 Abs. 1 der Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen in der jeweils geltenden Fassung benannte Gebiete (FFHVorschlagsgebiete),**
- 3. Gebiete im Sinne des § 7 Abs. 1 Nr. 7 BNatSchG (Europäische Vogelschutzgebiete) und**

4. Gebiete im Sinne des Artikels 4 Absatz 1 und 2 der Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (ABl. L 20 vom 26.1.2010, S. 7), die von der Landesregierung beschlossen sind und für die noch kein Schutz im Sinne des § 32 Absatz 2 bis 4 BNatSchG gewährleistet ist (faktische Vogelschutzgebiete). 2 In den Vorranggebieten Natura 2000 nach Satz 1 Nummern 1 bis 3 sind raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen nur unter den Voraussetzungen des § 34 BNatSchG zulässig.

Regionales Raumordnungsprogramm Landkreis Rotenburg (Wümme) 2020

Planziffer 3.1.1

01 1 Im Landkreis Rotenburg (Wümme) sollen klimaökologisch bedeutsame Freiflächen erhalten und entwickelt werden. 2 Hierzu gehören insbesondere Moore, Wälder und extensive Grünlandflächen.

Planziffer 3.1.2

03 Im von der Landwirtschaft geprägten Planungsraum sollen insbesondere entlang von Habitatkorridoren Landschaftselemente wie Hecken, Feldraine, Gehölze und naturnahe Kleingewässer erhalten und neu geschaffen werden.

05 In den Vorbehaltsgebieten Natur und Landschaft soll der Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes und der Erhaltung des Landschaftsbildes bei der Abwägung mit anderen Nutzungsansprüchen ein besonderes Gewicht gegeben werden.

Regionales Raumordnungsprogramm Landkreis Celle 2005

Planziffer D 1.8

In der zeichnerischen Darstellung werden Vorranggebiete für (...)
- Natur und Landschaft,
- Vorranggebiete für Grünlandbewirtschaftung,
-pflege und -entwicklung
(...) festgelegt.

Planziffer D 1.9

In der zeichnerischen Darstellung werden Vorsorgegebiete für (...)
- Natur und Landschaft
festgelegt.

Planziffer C 2.0

Ersatzmaßnahmen sind vorrangig in Vorranggebieten und Vorsorgegebieten für Natur und Landschaft und in Gebieten zur Verbesserung der Landschaftsstruktur durchzuführen, um eine wirksame Umweltvorsorge zu erzielen.

Planziffer D 2.1

Der landesweite Biotopverbund konkretisiert sich im Landkreis Celle durch die in der zeichnerischen Darstellung festgesetzten Vorrang- und Vorsorgegebiete für Natur und Landschaft.

Unzerschnittene Landschaftsräume über 100 km² sind zu erhalten, soweit keine vorrangigen Interessen für die Entwicklung des Landkreises berührt werden. Sie werden ergänzt durch die ebenfalls dargestellten unzerschnittenen Räume mit regionaler Bedeutung (ab 50 km²).

Entwurf Regionales Raumordnungsprogramm Landkreis Celle 2017

Planziffer 3.1.2

01 1 Die überregional bedeutsamen Kerngebiete des landesweiten Biotopverbundes in der Anlage 2 des LROP 2017 werden in der zeichnerischen Darstellung als Vorranggebiete Biotopverbund festgelegt.

02 Für die Sicherung der

1. Gebiete mit international, national und landesweit bedeutsamen Biotopen ab einer Größe von mindestens 1 ha, werden in der zeichnerischen Darstellung Vorranggebiete für Natur und Landschaft festgelegt.

4 In der zeichnerischen Darstellung werden Vorranggebiete für Natur und Landschaft festgelegt, um die Naturschutzgebiete zu sichern.

Planziffer 3.1.3

1 Zur Sicherung der Gebiete des europäischen ökologischen Netzes „Natura 2000“ entsprechend der jeweiligen Erhaltungsziele werden in der zeichnerischen Darstellung Vorranggebiete Natura 2000 festgelegt.

2 In den Vorranggebieten Natura 2000 sind raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen nur unter den Voraussetzungen des § 34 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) zulässig.

Regionales Raumordnungsprogramm Landkreis Nienburg 2003

Planziffer D 1.8

01 In der Zeichnerischen Darstellung werden Vorranggebiete für

(...)

- Natur und Landschaft,

(...)

festgelegt.

03 In Vorranggebieten und an Vorrangstandorten müssen alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen mit der jeweils festgelegten vorrangigen Zweckbestimmung vereinbar sein; dieses gilt auch für räumliche Entwicklungen in der näheren Umgebung.

Planziffer D 1.9

01 In der Zeichnerischen Darstellung werden Vorsorgegebiete für

1. Natur und Landschaft,
2. Erholung,
3. Landwirtschaft,
4. Forstwirtschaft,

(...)

festgelegt.

02 In Vorsorgegebieten sind alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen so abzustimmen, dass diese Gebiete in ihrer Eignung und besonderen Bedeutung möglichst nicht beeinträchtigt werden.

Planziffer D 2.0

01 Ökologische und ökonomische Erfordernisse sind unter Berücksichtigung auch mittel- und langfristiger Gesichtspunkte zum Ausgleich zu bringen. Bei fortbestehenden Zielkonflikten ist den Erfordernissen des Umweltschutzes Vorrang einzuräumen, wenn Gefährdungen für die Gesundheit der Bevölkerung oder für die dauerhafte Sicherung der natürlichen Lebensgrundlagen anzunehmen sind.

In der Zeichnerischen Darstellung sind zum Schutz von Naturgütern und ökologischen Funktionen, denen wegen ihrer besonderen Qualität, Gefährdung oder großen ökologischen Bedeutung Vorrang einzuräumen ist, Vorranggebiete für Natur und Landschaft,

1. Vorranggebiete für Grünlandbewirtschaftung, -entwicklung
2. und -pflege und
3. Vorranggebiete für Trinkwassergewinnung

festgelegt.

03 Sind bei Vorhaben trotz der Nutzung technischer Möglichkeiten zur Minderung von Emissionen erhebliche Immissionen vorhanden oder zu erwarten, ist insbesondere durch räumliche Ordnung der Nutzungen sicherzustellen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf Wohngebiete und auf Vorranggebiete für Natur und Landschaft, für Trinkwassergewinnung sowie für Erholung vermieden werden. (...)

04 Im Interesse einer wirksamen Umweltvorsorge sind bei allen Planungen und Maßnahmen schädliche Umwelteinwirkungen zu vermeiden, zu vermindern oder auszugleichen.

D 2.1

03 Durch den Aufbau eines kreisweiten Biotopverbundsystems soll die langfristige Sicherung der Überlebensbedingungen der Pflanzen- und Tierwelt in ausreichender Artenvielfalt und Individuenzahl gewährleistet werden. Ein Baustein dafür ist die Festlegung von Vorrang- und Vorsorgegebieten für Natur und Landschaft sowie von Vorranggebieten für Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung in der Zeichnerischen Darstellung.

In diesen Gebieten müssen alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen mit der jeweils festgelegten vorrangigen Zweckbestimmung vereinbar sein; dies gilt auch für die räumliche Entwicklung der für die betreffenden Flächen ökologisch relevanten umliegenden Landschaftsteile (Pufferzonen).

05 Bei der Planung von wesentlichen raumbeanspruchenden Nutzungen – insbesondere von Verkehrswegen, größeren Siedlungsgebieten, gewerblichen und Energieversorgungsanlagen – im Außenbereich sind

1. möglichst große unzerschnittene und von Lärm unbeeinträchtigte Räume zu erhalten,
2. naturbetonte Bereiche auszusparen,
3. die Flächenansprüche und die über die direkt beanspruchte Fläche hinausgehenden Auswirkungen der Nutzung zu minimieren.

Die im Gebiet des relativ dünn besiedelten Landkreises Nienburg/Weser vorhandenen, wenig zersiedelten und zerschnittenen Außenbereichsflächen sind zu schützen und zu entwickeln.

09 Für den Naturschutz wertvolle Gebiete, linienhafte Elemente und Kleinstrukturen sind in der Zeichnerischen Darstellung als Vorranggebiete für Natur und Landschaft festgelegt. Dies sind insbesondere Lebensräume seltener und/oder bedrohter Tier und Pflanzenarten, im besonderen Maße naturnahe Hochmoor und Hochmoorrandbiotope, naturnahe Wälder, offene und stark gegliederte Grünlandbereiche, Still- und Fließgewässer sowie sonstige Feuchtgebiete und Senken.

Diese Gebiete sind vor Beeinträchtigungen zu schützen, zu sichern und durch geeignete Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen zu erhalten. Die Festlegungen umfassen vorhandene und geplante Naturschutzgebiete, besondere Schutzgebiete gemäß EU-Vogelschutzrichtlinie, Gebiete gemäß EU-Flora-Fauna-Habitatrichtlinie (FFH-Gebiete), Hauptgewässer und ausgewählte Nebengewässer des Niedersächsischen Fließgewässerschutzsystems, naturnahe Moorbereiche des Niedersächsischen Moorschutzprogramms, Flächen des Grünlandschutzprogramms Niedersachsen, besonders geschützte Biotope nach §§ 28a und b Niedersächsisches Naturschutzgesetz (NNatG) sowie Biotope der landesweiten Biotopkartierung.

Die aufgrund ihrer Kleinräumigkeit zeichnerisch nicht dargestellten besonders geschützten Biotope nach §§ 28 a und b NNatG sowie die gemäß der landesweiten Biotopkartierung für den Naturschutz wertvollen Bereiche sind gleichfalls als Vorranggebiete für Natur und Landschaft festgelegt.

10 Gebiete und Landschaftsbestandteile, die aufgrund ihrer Vielfalt, Eigenart und Schönheit eine besondere Bedeutung für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild aufweisen, sind in der Zeichnerischen Darstellung als Vorsorgegebiete für Natur und Landschaft festgelegt. Dabei handelt es sich im Wesentlichen um bestehende und geplante Landschaftsschutzgebiete.

Entwurf Regionales Raumordnungsprogramm Heidekreis 2015)

Planziffer 3.1.1

03 Im Landkreis Heidekreis ist die weitere Inanspruchnahme von Freiräumen für die Siedlungsentwicklung, den Ausbau von Verkehrswegen und sonstigen Infrastruktureinrichtungen zu minimieren.

Planziffer 3.1.3

02 Zur nachhaltigen Sicherung von heimischen Tier- und Pflanzenarten und deren Populationen einschließlich ihrer Lebensräume und Lebensgemeinschaften sowie zur Bewahrung, Wiederherstellung und Entwicklung funktionsfähiger ökologischer Wechselbeziehungen ist im Landkreis Heidekreis ein regionaler Biotopverbund aufzubauen.

03 Für Natur und Landschaft besonders wertvolle Gebiete mit internationaler, nationaler, landesweiter und regionaler Bedeutung im Landkreis Heidekreis sind in der Zeichnerischen Darstellung als »Vorranggebiete Natur und Landschaft« festgelegt.

In den »Vorranggebieten Natur und Landschaft« müssen alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen mit der vorrangigen Zweckbestimmung vereinbar sein. (LROP 3.1.2 05)

06 Grünlandgebiete im Landkreis Heidekreis mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz und die Landschaftspflege, die sich außerhalb von »Vorranggebieten Natur und Landschaft« befinden, werden in der Zeichnerischen Darstellung als »Vorranggebiete Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung« festgelegt.

Grünlandumbruch ist innerhalb der »Vorranggebiete Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung« nicht zulässig.

Raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen müssen mit der vorrangigen Zweckbestimmung der »Vorranggebiete Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung« vereinbar sein. (LROP 3.1.2 05)

Planziffer 3.1.4

01 Die im Landkreis Heidekreis gelegenen Gebiete des europäischen ökologischen Netzes Natura 2000 sind in der Zeichnerischen Darstellung als »Vorranggebiete Natura 2000« festgelegt.

Die »Vorranggebiete Natura 2000« sind entsprechend ihrer jeweiligen Erhaltungsziele zu sichern. (LROP 3.1.3 01)

02 In den »Vorranggebieten Natura 2000« sind raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen nur unter den Voraussetzungen des § 34 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) zulässig. (LROP 3.1.3 02)

Regionales Raumordnungsprogramm der Region Hannover 2016

Planziffer 3.1.1

01 1 Als Grundlage für eine dauerhafte Sicherung und Verbesserung der natürlichen Lebens- und Umweltbedingungen sollen der Erhalt und die Entwicklung des Freiraums einschließlich seiner Funktionen gleichrangig zur Siedlungs- und Infrastrukturentwicklung berücksichtigt werden.

02 1 Die bauliche und sonstige Inanspruchnahme von Freiräumen für die Siedlungs- und Infrastrukturentwicklung soll auf ein möglichst geringes Maß beschränkt werden. (...)

1. Änderung des Regionalen Raumordnungsprogramms der Region Hannover 2016 (2020)

Planziffer 3.1.2

02 (...) 2 Insbesondere im Rahmen der Bauleitplanung und der örtlichen Landschaftsplanung sollen der Biotopverbund sowie Kompensationsmaßnahmen vorrangig in Flächenpools und in den für den Biotopverbund relevanten Gebieten inklusive der Habitatkorridore räumlich-funktional konkretisiert, ergänzt und umgesetzt werden. 3 Die besondere biologische Vielfalt der Region Hannover soll innerhalb und außerhalb des regionalen Biotopverbunds, auch zur Erhöhung der Anpassungsfähigkeit von Arten an klimatische Veränderungen, dauerhaft gesichert werden. 4 Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen soll den Schutz- und Entwicklungserfordernissen des Biotopverbundes Rechnung getragen und eine Beeinträchtigung heimischer Tier- und Pflanzenarten und deren Populationen einschließlich ihrer Lebensräume und Lebensgemeinschaften vermieden werden. (...)

12 Weitere Habitatkorridore zur Vernetzung von Kerngebieten sind in der zeichnerischen Darstellung als „Vorbehaltsgebiete Natur und Landschaft“ und „Vorbehaltsgebiete Verbesserung der Landschaftsstruktur und des Naturhaushalts“ festgelegt. 13 Alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sollen so abgestimmt werden, dass diese Gebiete, die Funktionen für den Biotopverbund erfüllen, in ihrer Eignung und besonderen Bedeutung möglichst nicht beeinträchtigt werden.

05 1 In der zeichnerischen Darstellung sind Gebiete, die für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild eine hohe Bedeutung haben, als „Vorbehaltsgebiete Natur und Landschaft“ festgelegt. 2 Diese Gebiete sollen durch Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen erhalten und entwickelt werden. 3 Alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sollen so abgestimmt werden, dass diese Gebiete in ihrer Eignung und besonderen Bedeutung möglichst nicht beeinträchtigt werden.

06 1 In der zeichnerischen Darstellung sind „Vorbehaltsgebiete Verbesserung der Landschaftsstruktur und des Naturhaushaltes“ festgelegt. In diesen Gebieten sollen zur Erhöhung der Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes, zur Aufwertung des Landschaftsbildes und zur ökologischen Vernetzung geeignete Aufwertungsmaßnahmen der Landschaftspflege durchgeführt werden. 2 Dies soll bei entsprechender naturschutzfachlicher und -rechtlicher Eignung insbesondere durch Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen erfolgen. 3 Alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sollen so abgestimmt werden, dass diese Gebiete in ihrer Eignung und besonderen Bedeutung möglichst nicht beeinträchtigt werden.

Regionales Raumordnungsprogramm für den Landkreis Hameln-Pyrmont 2001

Planziffer 1.7

C 1.7 01 In den Naturräumen sind die typischen, naturbetonten Ökosysteme in einer solchen Größenordnung, Verteilung im Raum und Vernetzung zu sichern, dass darin die charakteristischen Pflanzen- und Tierarten und -gesellschaften in langfristig überlebensfähiger Population bestehen können und die Eigenart und volle natürliche Leistungskraft des Naturraumes gewahrt bleiben oder wiederhergestellt werden.

D 1.7 01 Für den Naturraum typische schützenswerte Biotope und entwicklungsfähige Landschaftsteile sind in ausreichender Größe und Dichte zu erhalten und so zu entwickeln, dass eine funktionsfähige Vernetzung erhalten bzw. erreicht wird. Die Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit und Selbstregulierungskraft des Naturhaushaltes ist bei Nutzungen des Naturraumes sicherzustellen.

C 1.7 03 (Auszug) Für die Naturräume gelten folgende Ziele:

03.9 (Auszug) Naturraum „Weser- und Leinebergland“ Im Weser- und Leinebergland sind die Sicherung und Entwicklung der naturraumtypischen Wälder vorrangiges Ziel. Weiterhin sind hier vorrangig schützenswert und entwicklungsbedürftig

- Quellen und nährstoffarme Rieder und Sümpfe
- Bäche und kleine Flüsse, insbesondere im Harzvorland mit ihren Schotterauen und auch Schwermetallrasen
- Felsfluren, vor allem auf Kalk und Gips, und Kalk-Halbtrockenrasen.

D 1.7 03.1 Maßnahmen bzw. Entwicklungen in den Naturräumen des Landkreises sollten im Einklang stehen mit dem ‚Zielkonzept‘ des Landschaftsrahmenplanes für den Landkreis Hameln-Pyrmont hinsichtlich der Sicherung, Verbesserung, Entwicklung, Wiederherstellung oder der umweltverträglichen Nutzung von Natur und Landschaft.

Planziffer 2.0

D 2.0 02 In der zeichnerischen Darstellung sind ‘Vorranggebiete für Natur und Landschaft’ festgelegt.

C 2.0 04 Im Interesse einer wirksamen Umweltvorsorge sind bei allen Planungen und Maßnahmen schädliche Umwelteinwirkungen zu vermeiden, zu vermindern oder auszugleichen.

Planziffer 2.1

D 2.1 01.2 Der Wiederherstellung und dem Erhalt von Flächen mit großem ökologischem Entwicklungspotenzial ist der Vorrang vor der Anlage neuer Biotope einzuräumen.

C 2. 04 Bei der Planung von wesentlichen raumbeanspruchenden Nutzungen – insbesondere von Verkehrswegen, größeren Siedlungsgebieten, gewerblichen und Energieversorgungsanlagen – im Außenbereich sind

- möglichst große unzerschnittene und von Lärm unbeeinträchtigte Räume zu erhalten
- naturbetonte Bereiche auszusparen
- die Flächenansprüche und die über die direkt beanspruchte Fläche hinausgehenden Auswirkungen der Nutzung zu minimieren.

D 2.1 05 In der zeichnerischen Darstellung sind ‘Gebiete zur Verbesserung der Landschaftsstruktur und des Naturhaushaltes’ festgelegt. In diesen Landschaftsteilen sind landschaftsbildprägende Biotopstrukturen zur Aufwertung des Landschaftsbildes und zur Verbesserung der Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes neu zu entwickeln sowie die noch vorhandenen naturnahen Biotopstrukturen besonders zu schützen und zu pflegen. Naturschutzrechtliche Kompensationsmaßnahmen sollten vorrangig hier umgesetzt werden. Ferner sind naturschutzrechtliche Kompensationsmaßnahmen an Standorten mit besonderem ökologischem Entwicklungspotenzial umzusetzen.

D 2.1 11 In der zeichnerischen Darstellung sind ‘Vorsorgegebiete für Natur und Landschaft’ festgelegt.

Entwurf Regionales Raumordnungsprogramm Landkreis Hameln-Pyrmont 2019

Planziffer 3.1.3

RROP 3.1.3 02 1In der Zeichnerischen Darstellung werden diese Gebiete als Vorranggebiet Natura 2000 festgelegt. **2**Die im Landkreis Hameln-Pyrmont gelegenen Gebiete des europäischen ökologischen Netzes „Natura 2000“ sind entsprechend der jeweiligen Erhaltungsziele zu sichern.

RROP 3.2.3 01.10 1 Der Naturpark Weserbergland ist zu sichern und weiter zu entwickeln.

Regionales Raumordnungsprogramm Landkreis Hildesheim 2016

Planziffer 3.1.2

01 1 Die Naturräumlichen Regionen im Landkreis Hildesheim sollen nach folgenden Grundsätzen gesichert und entwickelt werden:

Naturräumliche Region “Börden “

2 Das hier besonders hochwertige Naturgut Boden soll in vorrangigem Maße gesichert und geschützt werden.

(...)

5 Die Entwicklung der Leine sowie der Haller und Saale einschließlich ihrer Auen zu naturnahen Gewässerlandschaften soll vordringlich angestrebt werden.

(...)

14 In erster Linie sind naturraumtypische Waldökosysteme mit herausragender landesweiter Bedeutung zu sichern. 15 Den Kalktrockenhängwäldern als auch den Resten von Schatthang-Schluchtwäldern kommt dabei eine besondere Bedeutung zu.

16 Bei denen im unmittelbaren Kontakt zu den großflächigen Halbtrockenrasen und Trockengebüschen stehenden charakteristischen Kulturlandschaften sollen im Rahmen der Erhaltung großflächig Ackerwildkrautfluren auf Kalk gesichert und gefördert werden.

17 Die gesamttraumtypischen Waldökosysteme in ihrer ganzen Vielfalt einschließlich der durch traditionelle Waldnutzungsformen entstandenen Waldgesellschaften sollen gesichert werden. 18 Die damit im Kontakt zu den Wäldern stehenden naturbetonten Ökosysteme wie Magerrasen, Heiden- und Streuobstwiesen sollen ebenfalls vordringlich erhalten und gepflegt werden.

02 1 Die in der Zeichnerischen Darstellung festgelegten Vorbehaltsgebiete zur Verbesserung der Landschaftsstruktur und des Naturhaushaltes sollen hinsichtlich ihrer ökologischen Funktionsfähigkeit gesichert und entwickelt werden. (...) 3 Naturschutzfachliche Kompensationsmaßnahmen sollen vorrangig in diesen Gebieten durchgeführt werden.

Planziffer 3.1.3

02 1 Die im Landkreis Hildesheim bestehenden Natura 2000-Gebiete sind in der Zeichnerischen Darstellung als Vorranggebiete Natura 2000 festgelegt und je nach Erhaltungszweck mit Vorrang- oder Vorbehaltsgebieten Natur und Landschaft überlagert.

Regionales Raumordnungsprogramm Landkreis Northeim 2006

Planziffer D 1.8 01,02

In der zeichnerischen Darstellung werden Vorranggebiete für (...) „Natur und Landschaft“ (...) festgelegt. (...)

In Vorranggebieten und Vorrangstandorten müssen alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen mit der jeweils festgelegten vorrangigen Zweckbestimmung vereinbar sein, dieses gilt auch für die räumliche Entwicklung in der näheren Umgebung

Planziffer D 1.9 01

In der zeichnerischen Darstellung werden Vorsorgegebiete für (...) „Natur und Landschaft“ (...) festgelegt. Alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sind so abzustimmen, dass diese Gebiete in ihrer Eignung und besonderen Bedeutung möglichst nicht beeinträchtigt werden. Bei der Abwägung konkurrierender Nutzungsansprüche ist der festgelegten besonderen Zweckbestimmung ein hoher Stellenwert beizumessen. Im Einzelfall ist jedoch eine abweichende Entscheidung möglich.

Planziffer D 2.1 01

Natur und Landschaft sind in besiedelten und unbesiedelten Bereichen so zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln, dass die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts, die Nutzbarkeit der Naturgüter, die Pflanzen- und Tierwelt sowie die Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft nachhaltig gesichert werden.

Seltene und in ihrem Bestand gefährdete Tier- und Pflanzenarten sowie deren Lebensgemeinschaften sind in ökologisch funktionsfähigem Zusammenhang zu erhalten und zu sichern. (...)

Planziffer D 2.1 02

Im Landkreis Northeim ist ein funktional zusammenhängendes Netz ökologisch bedeutsamer Freiräume zu sichern und zu entwickeln. Dabei ist von größeren schutzwürdigen Ökosystemtypen auszugehen, die der Erhaltung und Entwicklung von Flora und Fauna dienen sollen und raumordnerisch wie auch naturschutzrechtlich in ausreichendem Umfang zu sichern sind (...)

Planziffer D 2.1 06

Die für den Naturschutz aus europäischer, landesweiter und regionaler Sicht besonders wertvollen Gebiete (...) sind in der Zeichnerischen Darstellung als „Vorranggebiete für Natur und Landschaft“ festgelegt. (...) **Diese Gebiete sind vor Beeinträchtigungen zu schützen. Soweit erforderlich, sind sie als Naturschutzgebiet zu sichern und durch schutzzielgerechte Pflege zu erhalten oder zu entwickeln.** (...)

Als überregional und regional bedeutsame Bestandteile des Biotopverbundsystems sind insbesondere die als „Vorranggebiete für Natur und Landschaft“ festgelegten Fließgewässer und ihre Auenbereiche in einem naturnahen Zustand zu erhalten oder zu einem solchen hin zu entwickeln.

Planziffer D 2.1 07

Alle Vorsorgegebiete für Natur und Landschaft im Landkreis Northeim weisen ein charakteristisches Landschaftsbild auf, welches besonders schutzwürdig ist. Dieses Schutzgut stellt im Landkreis Northeim eine wichtige Ressource für den Naturschutz, den Landschaftsschutz sowie für Erholung und touristische Nutzung dar. Diese Vorsorgegebiete sind wegen ihrer ökologischen und / oder landschaftsbildprägenden Bedeutung sowie wegen ihrer Erholungseignung vor Beeinträchtigungen zu schützen und - soweit erforderlich - als Landschaftsschutzgebiete oder Geschützte Landschaftsbestandteile zu sichern und durch Pflege bzw. angepasste Nutzung zu erhalten oder zu entwickeln.

Alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sind so abzustimmen, dass diese Gebiete in ihrer Eignung und besonderen Bedeutung möglichst nicht beeinträchtigt werden. Bei der Abwägung konkurrierender Nutzungsansprüche ist der festgelegten besonderen Zweckbestimmung ein hoher Stellenwert beizumessen. Grundsätzlich sollen in den Vorsorgegebieten für Natur und Landschaft raumbedeutsame Bauwerke, wie Funkmasten oder Windenergieanlagen, nicht errichtet werden. Im Einzelfall ist jedoch eine abweichende Entscheidung möglich. Durch die Nutzung dieser Vorsorgegebiete dürfen die Ziele des Gewässerschutzes und des Biotopverbundes nicht nachhaltig beeinträchtigt werden.

Planziffer D 2.5 04

Der Wald ist im Hinblick auf seine Klimaschutzfunktion (Bindung von CO₂) zu erhalten, an geeigneten Standorten zu vermehren und nachhaltig zu nutzen.

Planziffer D 2.6 01

Die überlieferten Reste historischer Kulturlandschaften und Landschaftsbestandteile im Landkreis Northeim sind in Zusammenarbeit mit der Land- und Forstwirtschaft zu erhalten, zu pflegen und zu erforschen.

Dem dauerhaften und umfassenden Schutz einiger ausgewählter Kulturlandschaften dient u.a. auch die Ausweisung sowie die Pflege und Entwicklung von Natur- oder Landschaftsschutzgebieten im Landkreis Northeim, in denen historische Kulturlandschaften und Landschaftsteile auf der Basis der Erhebungen zum Landschaftsrahmenplan berücksichtigt werden. **Als Zeugen historischer Landnutzungsformen sind im Landkreis Northeim z. B. die ehemals insbesondere durch Wanderschäfferei entstandenen sog. Halbtrockenrasen, vorwiegend im Sollingvorland, sowie uralte Eichenhudewälder im Solling zu erhalten.**

Regionales Raumordnungsprogramm für den Großraum Braunschweig 2008

Planziffer III 1.3 (1)

Großräumig unzerschnittene Räume im Großraum Braunschweig sollen aufgrund ihrer besonderen Bedeutung für Natur und Landschaft sowie im Hinblick auf das ungestörte Naturerleben vor Zerschneidung durch raumbedeutsame Verkehrswege und Freileitungen sowie durch Inanspruchnahme vor Siedlungstätigkeit langfristig geschützt werden.

Planziffer III 1.3 (1)

2 Die "Vorranggebiete Natura 2000" sind gemäß der an die Europäische Union gemeldeten Gebietskulisse in der zeichnerischen Darstellung dargestellt.

3 Raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen, die Auswirkungen auf die Erhaltungsziele eines Gebietes von gemeinschaftlicher Bedeutung haben können, sind nur unter den Voraussetzungen des § 34 c NNatG zulässig.

Planziffer III 1.3 (2)

1 Lineare Gebiete des europäischen Netzes Natura 2000 sind in der zeichnerischen Darstellung als "Vorranggebiet Natura 2000 - mit linienhafter Ausprägung" festgelegt.

3 Raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen, die Auswirkungen auf die Erhaltungsziele eines Gebietes von gemeinschaftlicher Bedeutung haben können, sind nur unter den Voraussetzungen des § 34 c NNatG zulässig.

Planziffer III 1.4 (6)

1 Für den Naturschutz wertvolle Gebiete von internationaler, nationaler, landesweiter und regionaler Bedeutung sind in der zeichnerischen Darstellung als "Vorranggebiet Natur und Landschaft" festgelegt.

2 In diesen Gebieten müssen alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen mit der vorrangigen Zweckbestimmung vereinbar sein.

Planziffer III 1.4 (7)

1 Grünlandgebiete mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz und die Landschaftspflege sind in der zeichnerischen Darstellung als "Vorranggebiet Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung" festgelegt.

2 Raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen müssen mit der vorrangigen Zweckbestimmung vereinbar sein.

Planziffer III 1.4 (9)

1 Gebiete und Landschaftsbestandteile, die aufgrund ihrer Vielfalt, Eigenart und Schönheit oder als Pufferzonen und Vernetzungsbereiche eine besondere Bedeutung für den Naturhaushalt, das Landschaftsbild und die Erholung haben, sind in der zeichnerischen Darstellung als "Vorbehaltsgebiet Natur und Landschaft" festgelegt.

2 Alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sollen so abgestimmt werden, dass diese Gebiete in ihrer

Eignung und besonderen Bedeutung möglichst nicht beeinträchtigt werden.

3 Den mit dem Vorbehalt Natur und Landschaft verbundenen Belangen ist bei der Abwägung mit den konkurrierenden Belangen ein besonderes Gewicht beizumessen.

4 In den ausschließlich avifaunistisch begründeten "Vorranggebieten Natur und Landschaft" sollen alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen mit den jeweiligen wertgebenden avifaunistischen Belangen vereinbar sein.

Planziffer III 1.4 (10)

1 Für den Naturschutz wertvolle Gebiete mit linienhafter Ausprägung von internationaler, nationaler, landesweiter und regionaler Bedeutung, die für die großräumige ökologische Vernetzung von besonderer Bedeutung sind, sind in der zeichnerischen Darstellung als "Vorranggebiet Natur und Landschaft - mit linienhafter Ausprägung" festgelegt.

2 In diesen Gebieten und ihren Randbereichen müssen alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen mit der vorrangigen Zweckbestimmung vereinbar sein.

Planziffer III 1.4 (11)

1 Gebiete und Landschaftsbestandteile mit linienhafter Ausprägung, die aufgrund ihrer Vielfalt, Eigenart und Schönheit oder als Pufferzonen und Vernetzungsbereiche eine besondere Bedeutung für den Naturhaushalt, das Landschaftsbild und die Erholung haben, sind in der zeichnerischen Darstellung als "Vorbehaltsgebiet Natur und Landschaft – mit linienhafter Ausprägung" festgelegt.

2 Alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sollen so abgestimmt werden, dass diese Gebiete und ihre Randbereiche in ihrer Eignung und besonderen Bedeutung möglichst nicht beeinträchtigt werden.

Planziffer III 1.5 (1)

1 Die Kulturlandschaften im Großraum Braunschweig sollen erhalten und gepflegt werden.

2 Die historischen Landnutzungsformen und Siedlungsstrukturen sowie prägende Landschaftsstrukturen und Naturdenkmale sollen dauerhaft gesichert und bei Planungen und Maßnahmen weitestgehend berücksichtigt werden.

Regionales Raumordnungsprogramm Landkreis Holzminden 2000

Planziffer 1.1

10 R 1.1 03 Planungen und Maßnahmen im Regionalen Planungsraum sollen die behutsame Entwicklung und Pflege der durch Wälder und Täler geprägten Landschaft nicht beeinträchtigen.

Planziffer 1.3

R 1.3 01 2 Außerhalb von im Zusammenhang bebauten Ortslagen ist bei allen Vorhaben zur Verlegung und Erneuerung von Ver- und Entsorgungsleitungen (Elt., Gas, Wasser, Abwasser) auf die Belange von Boden-, Wasser-, Natur- und Baum- wie Landschaftsschutz Rücksicht zu nehmen. Aushubmaterial ist in größtmöglichem Umfang beim Verfüllen der offenen Gräben wieder zu verwenden.

Planziffer 1.5

R 1.5 01 4 Kompensationsmaßnahmen sind nicht auf bisher noch unberührten, aber besonders geeigneten Standorten oder in Gebieten für Wohn-, Freizeit- und Arbeitsplätze oder in bisher unberührten Vorrang- und Vorsorgegebieten für Rohstoffgewinnung vorzusehen.

R 1.5 02 1 Orts- und landschaftsbildprägende Bauten, Grün- und Freiflächen, Bach- und Wasserläufe sowie Straßenräume und Wiesentäler, innerörtliche Waldflächen, Einzelbäume und Baum- und

Strauchgruppen in der Feldflur der nicht bewaldeten Teilräume des Regionalen Planungsraums sowie besonders Alleen im Hils, im Solling, auf der Ottensteiner Hochebene, im Sollingvorland und der Ith-/Hilsbörde sind überörtlich zu erhalten, zu sichern und, wo möglich, neu zu begründen und weiterzuentwickeln.

R 1.5 02 2 Bei der Standortwahl für neue Bauobjekte aller Art sollte die Verbauung von topographisch bedeutsamen Ein- und Ausblicken sowie von Altablagerungen vermieden und auf eine standortgerechte Eingrünung - vor allem am Ortsrand - Wert gelegt werden.

R 1.5 02 3 Randbereiche von ökologisch wertvollen Gebieten (Vorrang- und Vorsorgegebiete für Natur und Landschaft), herausragende topographische Landschaftsteile sowie grundsätzlich 100 m Abstand zu Waldrändern sind von Bebauung (einschließlich der flächenhaft zu entwickelnden Anlagen für Freizeitanlagen aller Art) freizuhalten.

Planziffer 2.1

R 2.1 01 1 Natur und Landschaft im Regionalen Planungsraum sind in besiedelten und unbesiedelten Bereichen zu schützen, zu pflegen, weiter zu entwickeln und ggf. neu zu gestalten. Grundsätzlich soll die Erhaltung ökologisch wertvoller Flächen Vorrang vor der Biotop-Gestaltung haben.

R 2.1 02 1 Maßnahmen, die auf den vorhandenen und entwicklungsfähigen, schützenswerten Bestand von Natur und Landschaft - vor allem in den Vorsorge- und Vorranggebieten für Natur und Landschaft - einwirken können, sind zur Sicherung und Entwicklung abzustimmen, damit eine Leistungs- und Regenerationsfähigkeit des Natur- und Bodenhaushalts, das Kleinklima, die topographische, geologische, natürliche, pflanzliche und tierische sowie visuelle Vielfalt erhalten bleiben und gefördert werden.

R 2.1 02 3 Standortgerechte und -heimische Vegetationsformen sind in den Freiräumen und in den Siedlungsgebieten zu erhalten und zu fördern; (...)

R 2.1 03 1 Der Bodenerosion in hängigem Gelände und Überschwemmungsbereichen ist durch geeignete Maßnahmen und Bewirtschaftungsform entgegenzuwirken, (...)

C 2.1 04 Bei der Planung von wesentlichen raumbeanspruchenden Nutzungen – insbesondere von Verkehrswegen, größeren Siedlungsgebieten, gewerblichen und Energieversorgungsanlagen - im Außenbereich sind

– möglichst große unzerschnittene und von Lärm unbeeinträchtigte Räume zu erhalten,

– naturbetonte Bereiche auszusparen und

– die Flächenansprüche und die über die direkt beanspruchte Fläche hinausgehenden Auswirkungen der Nutzung zu minimieren.

R 2.1 04 1 Landschaftsprägende und orientierende Elemente in der offenen Landschaft, Baumgruppen, Einzelbäume, Hecken, Buschstrukturen, Trockenmauern, Terrassenkanten im Wesertal sowie natürliche oder naturnahe Wasserläufe etc. sind besonders zu schützen bzw. neu zu schaffen, besonders dort, wo sie der Vernetzung von Lebensräumen dienen oder im Regionalen Planungsraum unterrepräsentiert sind.

R 2.1 04 3 Folgende wertvolle Landschaftsteile sind grundsätzlich, einschließlich des Zuganges zu ihnen und ihren Randzonen, von Besiedlung, Material- und Bodenablagerung und von Einzelbauwerken freizuhalten, soweit nicht dadurch besondere Ziele von Kompensationsmaßnahmen erreicht werden sollen:

– Landschaftsbestimmende Bergkuppen, Hügel, Höhenrücken, Steilhänge

– Natur- und Bodendenkmäler

– Landschaftsbestimmende Fluss- und Bachtäler (einschl. Quellbereich), Talsohlen und natürliche Überschwemmungsgebiete

– die nähere Umgebung von Naturschutzgebieten, Vorranggebieten für Natur und Landschaft sowie Randbereichen von 28 a- und b- Biotopen (Pufferzonen)

– Wiesentäler und -hänge im Mittelgebirgsraum

– Uferbereiche von Gewässern, Kiesteichen und anderen offenen Wasserflächen

– Klimatische Austauschzonen

– Grünverbindungen zwischen Siedlungsbereichen mit zentralörtlichen Funktionen und den ortsnahen Erholungsbereichen

– in der Sukzession befindliche, aus der Nutzung genommene Steinbrüche

R 2.1 05 Gebiete zur Verbesserung der Landschaftsstruktur und des Naturhaushaltes nach der Beikarte im Maßstab 1:100.000 sind bei Kompensationsmaßnahmen vorrangig heranzuziehen und möglichst mit vorhandenen Strukturen zu verbinden, um zu großräumigen Biotopvernetzungen zu gelangen.

R 2.1 07 4 Vorhandene Feuchtbereiche mit natürlichen Strukturen (besonders Tümpel, ausgewählte Teiche, Feucht- und Streuwiesen sowie Moore) sind mit ihren schützenswerten Beständen und Randbereichen (Pufferzonen) zu sichern.

R 2.1 10 1 Für den Naturschutz besonders wertvolle Gebiete sind in der Zeichnerischen Darstellung als Vorranggebiete für Natur und Landschaft festgelegt. Als großflächigere Vorranggebiete für Natur und Landschaft sind dies:

- Hellentaler Graben
- Torfhausgebiet
- Ith
- Burgberg
- Weserschleife bei Brille
- Holzberg
- Täler vom Hasselbach, Holzminde von Dürre Holzminde, Lonaubach, Beverbach, der Lenne und des Hoopdales
- Steilabhänge im Muschelkalk, Sandstein (Breitenstein, Steinmühle, Fürstenberg)
- Idtberg (Delligsen)

R 2.1 11 4 Die von Aufforstungen freizuhaltenden Flächen sind in der Zeichnerischen Darstellung festgelegt.

R 2.1 12 2 Bei der Festlegung von Kompensationsmaßnahmen sind die verbindlichen Vorgaben zu Vorranggebieten zu beachten.

Entwurf Regionales Raumordnungsprogramm Holzminden 2021

Planziffer 3.1.2

3.1.2 02 1 In der zeichnerischen Darstellung werden zur dauerhaften Sicherung der Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten, Biotope und Lebensgemeinschaften sowie zur Bewahrung, Wiederherstellung und Entwicklung funktionsfähiger ökologischer Wechselbeziehungen wie auch zur Verbesserung des Zusammenhangs des Netzes „Natura 2000“ (§ 21 Abs. 1 BNatSchG) Vorranggebiete Biotopverbund festgelegt.

2 Diese Gebiete sind entsprechend ihrer Bestimmung zu erhalten und zu entwickeln.

3 Alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen, insbesondere solche mit zerschneidender Wirkung, müssen mit den Zweckbestimmungen vereinbar sein.

4 Die Funktionsfähigkeit der Querungshilfen des Biotopverbundes dürfen durch Planungen und Maßnahmen nicht beeinträchtigt werden.

3.1.2 04 1 Für Natur und Landschaft besonders wertvolle Bereiche von internationaler, nationaler, landesweiter und regionaler Bedeutung sind in der zeichnerischen Darstellung als Vorranggebiet Natur und Landschaft festgelegt.

2 Raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen müssen in diesen Gebieten mit der Zweckbestimmung vereinbar sein.

3.1.3 01 1 Die im Landkreis Holzminden gelegenen Gebiete des europäischen ökologischen Netzes „Natura 2000“ sind entsprechend der jeweiligen Erhaltungsziele zu sichern.

2 Raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen in den Gebieten sind nur unter den Voraussetzungen des § 34 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) zulässig.

3 In der Zeichnerischen Darstellung werden sie als Vorranggebiet Natura 2000 festgelegt.

Darstellung der Auswirkungen

Mit dem geplanten Erdkabel sind Auswirkungen auf die Ziele und Grundsätze der Raumordnung mit Bezug zum Naturschutz bzw. Arten- und Biotopschutz verbunden sowie zum Biotopverbund verbunden.

Insbesondere im Bereich des Arbeitsstreifens und des Schutzstreifens kann das Vorhaben zu einer Veränderung oder zum Verlust von Biotopen und Habitaten führen. Die Bodenstruktur und das Bodengefüge können verändert werden. Individuenverluste und Barrierewirkungen können ausgelöst werden. In Gehölzbeständen können Schneisen und Lücken entstehen. Prägende Landschaftsstrukturen können verändert werden (vgl. § 8 Unterlage III, Kap. 2.3).

Eine Querung der betreffenden Vorranggebiete für Freiraumschutz / Naturschutz kann die mit ihnen verfolgten Zwecke gefährden, nämlich die betroffenen Freiraumfunktionen so gering wie möglich zu beeinträchtigen und unvermeidbare Beeinträchtigungen durch geeignete Maßnahmen zu kompensieren.

Die Vorhabenträger haben für die betreffenden Vorranggebiete Freiraumschutz / Naturschutz in der Regel ein mittleres Restriktionsniveau ermittelt.

Im Falle des geplanten Einsatzes einer geschlossenen Bauweise treten die dargestellten Auswirkungen in der Regel nicht auf. Geschlossene Bauweisen werden in den Vorranggebieten für den Naturschutz bzw. Arten- und Biotopschutz zwar vorgesehen, hierfür ist jedoch in der Regel die Querung anderer Belange (Verkehrswege, Gewässer, Natura 2000-Gebiete und weitere arten- oder anderen naturschutzrechtliche Belange) ursächlich. Die damit ausgelösten Verringerungen des Konfliktpotenzials sind, abweichend von der Raumverträglichkeitsstudie, nur dann für die Bewertung relevant, wenn die Durchquerungslänge des Belangs, der die geschlossenen Bauweise erforderlich macht, annähernd auch der Durchquerungslänge des Vorranggebietes entspricht (bspw., wenn ein Vorranggebiet ein Gewässer umfasst, das auch als FFH-Gebiet ausgewiesen ist und daher in geschlossener Bauweise gequert werden soll). Macht die geschlossene Bauweise bei der Durchquerung eines Vorranggebietes hingegen nur einen geringen Anteil aus, so hat dies keinen oder nur einen geringen Einfluss auf die Betroffenheit des Vorranggebietes.

Bewertung der Auswirkungen

Die Ziele und Grundsätze der Raumordnung mit Bezug zum Naturschutz bzw. Arten- und Biotopschutz sowie von Biotopverbundachsen stehen dem festgelegten Trassenkorridor und den Alternativen nicht entgegen.

Allgemeine Anforderungen an den Natur-, Objekt- und Landschaftsschutz, wie sie beispielsweise in dem RROP des Landkreises Holzminden 2000 aufgeführt werden, sowie die Rückverfüllung von Aushubmaterial sind im weiteren Planungsverfahren und während des Baus und Betriebs auch aufgrund der fachgesetzlichen Regelungen (z.B. BNatSchG) zu Grunde zu legen. Aushubmaterial wird ausweislich der Planunterlagen der Vorhabenträger – sofern

dieser nicht aus besonderen Gründen des Einzelfalls abfallrechtlich zu entsorgen ist – wieder unter Berücksichtigung der natürlichen Schichtung (Horizontierung) in den Kabelgraben eingebracht.

In dem festgelegten Trassenkorridor und den Alternativen liegen insbesondere die folgenden Vorranggebiete Natur und Landschaft:

1. Vehmsmoor (Heidekreis)
2. Aller (Heidekreis)
3. Fuhse und Katje-Fuhse (Lkr. Peine)
4. Nördlich Schwicheldt (Lkr. Peine)
5. Auebach (Lkr. Peine)
6. Nordwestlich Westerlinde (Lkr. Wolfenbüttel)
7. Schildau (Lkr. Goslar)
8. Nette (Lkr. Goslar)
9. Leine (Lkr. Northeim)
10. Gande (Lkr. Northeim)

Die Vorranggebiete für Natur und Landschaft sind für die Erhaltung der Funktionsfähigkeit der Naturgüter Boden, Wald, Wasser, Klima, Flora und Fauna sowie des Landschaftsbildes vorgesehen. Andere raumbedeutsame Nutzungen sind in diesen Gebieten ausgeschlossen, soweit diese mit der vorrangigen Funktion nicht vereinbar sind.

Die Vorhabenträger haben in nachvollziehbarer Weise dargelegt, dass die in den VRG geschützten Funktionen durch das Vorhaben im festgelegten Trassenkorridor zwar beeinträchtigt werden können. Der Umfang der (Neu-) Belastung der Vorranggebiete kann jedoch so weit verringert werden, dass für das Vorhaben eine Vereinbarkeit mit den Erfordernissen der Raumordnung hergestellt werden kann. Eingriffe in die Tier- und Pflanzenwelt sowie das Landschaftsbild sind im Rahmen der Herstellung der Leitung nicht vollumfänglich vermeidbar. Insbesondere bei zu erwartenden Konflikten mit den ebenfalls naturschutzrechtlich gesicherten Gebieten kann zudem eine Querung in geschlossener Bauweise geprüft werden. Wiederherstellung und Ausgleich für die Eingriffe in Natur und Landschaft sind nach den entsprechenden fachgesetzlichen Regelungen vorzunehmen. Gleiches gilt für die in dem festgelegten Trassenkorridor und den Alternativen enthaltenen Vorsorgegebiete für Natur und Landschaft.

In dem Festgelegten Trassenkorridor und den Alternativen liegen insbesondere folgende Vorranggebiete Natura2000:

1. Lehrde und Eich (DE 3022-331)
2. Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker (DE 3021-331)
3. Vehmsmoor (DE 3122-301)
4. Böhme (DE 2924-301)
5. Großes Moor bei Becklingen (DE 3125-301)

Hierzu sehen die Vorhabenträger eine Reihe von Maßnahmen vor:

1. Angepasste Feintrassierung
2. Umweltbaubegleitung
3. Anlage von Hecken in Waldschneisen, ökologisches Schneisenmanagement
4. Bautabuflächen
5. Eingegengter Arbeitsstreifen

6. Vorerkundung zur Planung der Baustelleneinrichtungsflächen und deren Zufahrten nach umweltfachlichen Kriterien

Die in den Antragsunterlagen aufgeführten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sind in der Planfeststellung vertieft zu prüfen und so einzusetzen, dass die Auswirkungen in den Konfliktbereichen minimiert werden.

In mehreren Einwendungen im Rahmen der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung wurde angemerkt, dass eine Bewertung der Vorranggebiete Natur und Landschaft in einigen Fällen unterblieben ist, in denen deckungsgleich ein Vorranggebiet Natura 2000 oder Vorranggebiet Biotopverbund diese Flächen überlagert. Dies ist jedoch unbeachtlich, da zum einen das für die Vorranggebiete Natura 2000 oder Vorranggebiete Biotopverbund ermittelte Konfliktpotenzial in der Regel identisch oder höher im Vergleich zu den Vorranggebieten Natur und Landschaft ist und die zur Bewältigung potenzieller raumordnerischer Konflikte mit den Vorranggebieten Natura 2000 und Vorranggebieten Biotopverbund identisch mit den Maßnahmen sind, die für vergleichbare Vorranggebiete Natur und Landschaft herangezogen werden. Eine systematische Fehlbewertung und damit einhergehende Auswirkungen auf die Abwägung, insbesondere der Alternativen kann somit voraussichtlich ausgeschlossen werden.

Die Ziele ohne Bindungswirkung für die Bundesfachplanung und Grundsätze zur Entwicklung und zum Schutz des Biotopverbunds zielen darauf ab, ein großräumig übergreifendes, ökologisch wirksames Biotopverbundsystem zu schaffen. Die Vorhabenträger haben nachvollziehbar dargelegt, dass es in dem gegenständlichen Abschnitt voraussichtlich zu keiner Querung eines Erfordernisses der Raumordnung zum Biotopverbund kommt, bei dem eine Querung in offener Grabenbauweise in Betracht gezogen wird. Insoweit kann derzeit davon ausgegangen werden, dass erhebliche Beeinträchtigungen der raumordnerisch festgelegten Biotopverbundflächen nicht zu erwarten sind.

Sofern in der Planfeststellung räumlich konkrete Konflikte mit den Vorrang- und Vorbehaltsgebieten Biotopverbund auftreten, sind insbesondere die folgenden Maßnahmen zu prüfen und sachgerecht anzusetzen, um die Betroffenheit der Erfordernisse der Raumordnung zu minimieren:

1. angepasste Feintrassierung
2. Umweltbaubegleitung
3. Bautabuflächen
4. Eingegengter Arbeitsstreifen
5. Vorerkundung zur Planung der Baustelleneinrichtungsflächen und deren Zufahrten nach umweltfachlichen Kriterien
6. geschlossene Querung.

Die Vorhabenträger haben in nachvollziehbarer Weise dargestellt, dass die genannten Minderungs- und Minderungsmaßnahmen in Konfliktbereichen dazu geeignet sind, eine Beeinträchtigung der sensiblen Bereiche zu vermeiden oder zu reduzieren. Die Vereinbarkeit des Vorhabens kann hergestellt werden.

Ein Einwender hat in der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung nach §§ 9 und 10 NABEG herausgestellt, dass in dem Bereich der Ortslage Jeddingen (Stadt Visselhövede, TKS 48a) eine Gemengelage aus Erfordernissen der Raumordnung bestünde, die als einzelne Kriterien keinen erheblichen Konflikt bedeuten würden, jedoch in der Summe konfliktär wirken könnten. Es handelt sich dabei um zum Teil mit Wald bestockte Flächen im Bereich des

Bleckwedeler Grabens, die u. A. als Vorsorgegebiet für Natur und Landschaft in dem RROP Rotenburg (Wümme) 2020 ausgewiesen sind. Es kann davon ausgegangen werden, dass eine Vereinbarkeit mit den Erfordernissen der Raumordnung erreichbar ist. Die Vorhabenträger beabsichtigen mit Wald bestandene Flächen je nach potenzieller Querungslänge in der Regel in geschlossenen Bauverfahren zu kreuzen. Die Fläche ist zudem eingerahmt von einer Landstraße sowie einer Haupteisenbahnstrecke. Beide Infrastrukturen werden in der Regel ebenfalls geschlossen gequert, sodass eine geschlossene Querung des Gesamtkomplexes wahrscheinlich ist. Sollte dennoch eine offene Querung der Flächen in Betracht gezogen werden, die insbesondere als Vorbehaltsgebiete Natur und Landschaft ausgewiesen sind, so sind die Voraussetzungen für Eingriffe in Natur und Landschaft nach dem Naturschutzrecht zu beachten. Ein langfristiger Nutzungs- und Funktionsausfall der raumordnerisch gesicherten Flächen ist damit auch bei der offenen Grabenbauweise voraussichtlich nicht zu befürchten.

(e) Erholung und Tourismus

Die maßgeblichen Raumordnungspläne enthalten die folgenden, für das Vorhaben relevanten Planaussagen mit Bezug zu Erholung und Tourismus:

Programm- und Planaussagen

Die maßgeblichen Raumordnungspläne enthalten die folgenden, für das Vorhaben relevanten Planaussagen mit Bezug zu Erholung und Tourismus:

Landesraumordnungsprogramm Niedersachsen 2017

Planziffer 3.2.3

01 1 Die Voraussetzungen für Erholung und Tourismus in Natur und Landschaft sollen in allen Teilräumen gesichert und weiterentwickelt werden.

Regionales Raumordnungsprogramm Rotenburg (Wümme) 2020

Planziffer 3.2.3

04 Weitere Gebiete mit Bedeutung und Eignung für die Erholung sind in der zeichnerischen Darstellung als Vorbehaltsgebiete landschaftsbezogene Erholung festgelegt.

Regionales Raumordnungsprogramm Landkreis Celle 2005

Planziffer D 1.5

Als Standorte für die besondere

Entwicklungsaufgabe „Erholung“ werden

-der Kernort Eschede,

-der Kernort Ovelgönne,

-der Kernort Unterlüß,

der Kernort Eldingen,

-der Kernort Faßberg,

- der Kernort Bergen,
- die benachbarten Orte Sülze/Eversen,
- der Ortsteil Meißendorf und
- der Ortsteil Oldendorf

festgelegt.

Als Standorte für die besondere
Entwicklungsaufgabe „Fremdenverkehr“
werden

- das Kerngebiet der Stadt Celle,
- der Kernort Winsen/A.,
- der Kernort Hermannsburg,
- der Ortsteil Müden und
- der Ortsteil Wienhausen

festgelegt.

Planziffer D 1.8

In der zeichnerischen Darstellung werden Vorranggebiete für (...)

- Ruhige Erholung
- Intensive Erholung
- (...)

festgelegt.

Planziffer D 1.9

In der zeichnerischen Darstellung werden Vorsorgegebiete für

(...)

- Erholung

(...)

festgelegt.

Entwurf Regionales Raumordnungsprogramm Heidekreis 2015

Planziffer 3.2.4

05 In der Zeichnerischen Darstellung sind Gebiete, die aufgrund ihrer landschaftlichen Attraktivität für naturbezogene, ruhige Erholung und für ungestörtes Erleben der Natur und Landschaft geeignet sind als »Vorranggebiete ruhige Erholung in Natur und Landschaft« festgelegt.

In den »Vorranggebieten ruhige Erholung in Natur und Landschaft« sind alle raum-bedeutsamen Planungen und Maßnahmen so abzustimmen, dass diese Gebiete in ihrer Eignung und besonderen Bedeutung nicht beeinträchtigt werden. (LROP 3.2.3 01)

**06 Zur standortbezogenen Sicherung und Entwicklung der Erholungs- und Tourismus-funktion sind in der Zeichnerischen Darstellung »Standorte besondere Entwicklungsaufgabe Tourismus« und »Standorte besondere Entwicklungsaufgabe Erholung« festgelegt.
Diese Standorte sind zu sichern und zu entwickeln. (LROP 2.1 04, 3.2.3 01)**

**07 Standorte mit regionaler und überregionaler Bedeutung für Naherholung und Tourismus sind in der Zeichnerischen Darstellung als »Regional bedeutsame Erholungsschwerpunkte« festgelegt.
Diese Erholungsschwerpunkte sind zu sichern und zu entwickeln. (LROP 3.2.3 01)**

**08 In der Zeichnerischen Darstellung sind Wanderwege von regionaler und überregionaler Bedeutung für die Nutzungen Wandern und Radfahren als »Regional bedeutsame Wanderwege« festgelegt.
Diese Wanderwege sind zu sichern und zu entwickeln. (LROP 3.2.3 01)**

**09 »Vorranggebiete regional bedeutsame Sportanlagen« für Golfplätze und Flugsport-anlagen werden in der Zeichnerischen Darstellung festgelegt.
Diese Sportanlagen sind zu sichern und zu entwickeln. (LROP 3.2.3 01)**

Regionales Raumordnungsprogramm der Region Hannover 2016

Planziffer 3.2.5

02 1 In der zeichnerischen Darstellung sind Gebiete, die sich insbesondere aufgrund ihrer landschaftlichen Vielfalt, Eigenart und Schönheit besonders für die regionale Erholungsnutzung eignen, als „Vorbehaltsgebiete Erholung“ festgelegt. 2 Alle raum-bedeutsamen Planungen und Maßnahmen sollen so abgestimmt werden, dass diese Gebiete in ihrer Eignung und besonderen Bedeutung möglichst nicht beeinträchtigt werden.

Regionales Raumordnungsprogramm Landkreis Hildesheim 2016

Planziffer 2.1

05 1 Standorte mit der besonderen Entwicklungsaufgabe Tourismus sind die Städte Hildesheim und Alfeld (Leine) mit ihren Welterbestätten (...).

Planziffer 3.2.3

01 1 Gebiete, die sich auf Grund ihres Landschaftsbildes sowie ihrer Wegeerschließung besonders für die Erholungsnutzung eignen, sind als „Vorbehaltsgebiete Erholung“ festgelegt.

3 Gebiete mit einer herausragenden Landschaftsbildqualität, einer attraktiven Wegeerschließung und einer guten Erreichbarkeit sind als „Vorranggebiete landschaftsbezogene Erholung“ festgelegt, soweit Belange des Naturschutzes nicht vorrangig zu bewerten sind.

6 Regional bedeutsame Gebiete mit einer umfassenden Ausstattung an Erholungsinfrastruktur, guter Erreichbarkeit und hoher Nutzungsintensität sind als „Vorranggebiete infrastrukturbezogene Erholung“ festgelegt.

02 1 Auf Grund ihrer landschaftlichen Umgebung und der vorhandenen Erholungsinfrastruktur wird den Standorten Lamspringe, Winzenburg, Bodenburg, Brunkensen und Bockenem die besondere Entwicklungsaufgabe "Erholung" zugewiesen.

04 1 In der Zeichnerischen Darstellung sind „Vorranggebiete regional bedeutsamer Wanderweg“ für Radfahren, Wandern und Wasserwandern festgelegt. 2Die genauen Streckenführungen können im Sinne optimierter Nutzungsmöglichkeiten entsprechend der örtlichen Gegebenheiten modifiziert werden.

Regionales Raumordnungsprogramm für den Landkreis Hameln-Pyrmont 2001

Planziffer 1.5

D 1.5 07.2 Standorte mit der besonderen Entwicklungsaufgabe „Fremdenverkehr“ sind folgende Ortsteile:

(...)

- Salzhemmendorf

Regionales Raumordnungsprogramm Landkreis Northeim 2006

Planziffer D 1.8 01

In der Zeichnerischen Darstellung werden „Vorranggebiete ruhige Erholung in Natur und Landschaft“ festgelegt.

In Vorranggebieten und Vorrangstandorten müssen alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen mit der jeweils festgelegten vorrangigen Zweckbestimmung vereinbar sein, dieses gilt auch für die räumliche Entwicklung in der näheren Umgebung (LROP 1994, Teil I, B 8 02).

Planziffer D 1.9

In der Zeichnerischen Darstellung werden Vorsorgegebiete für (...) „Erholung“ (...) festgelegt.

01 Alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sind so abzustimmen, dass diese Gebiete in ihrer Eignung und besonderen Bedeutung möglichst nicht beeinträchtigt werden. Bei der Abwägung konkurrierender Nutzungsansprüche ist der festgelegten besonderen Zweckbestimmung ein hoher Stellenwert beizumessen. Im Einzelfall ist jedoch eine abweichende Entscheidung möglich.

Planziffer D 3.8 04

(...) In der Zeichnerischen Darstellung sind festgelegt:

- Vorsorgegebiete für Erholung
- **Vorranggebiete für ruhige Erholung in Natur und Landschaft**
- **Vorranggebiete für Erholung mit starker Inanspruchnahme durch die Bevölkerung**
- **Regional bedeutsame Erholungsschwerpunkte**

In Vorranggebieten müssen alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen mit der jeweils festgelegten vorrangigen Zweckbestimmung vereinbar sein; dieses gilt auch für räumliche Entwicklungen in der näheren Umgebung.

In Vorsorgegebieten sind alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen (...) so abzustimmen, dass diese Gebiete in ihrer Eignung und besonderen Bedeutung möglichst nicht beeinträchtigt werden. Bei der Abwägung konkurrierender Nutzungsansprüche ist der festgelegten besonderen Zweckbestimmung ein hoher Stellenwert beizumessen; im Einzelfall ist jedoch eine abweichende Entscheidung möglich.

In den „Vorrang- und Vorsorgegebieten für Erholung“ ist die Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft zu sichern und weiterzuentwickeln. Besondere Bedeutung kommt hierbei dem Wald und den Gewässern als wertvollste Bestandteile der Erholungslandschaft zu. (...)

Planziffer D 3.8 08

In der Zeichnerischen Darstellung sind die regional bedeutsamen Wanderwege – Radfahren festgelegt. Sie sind zu sichern, zu unterhalten und ggf. aufzuwerten.

Planziffer 3.8 05

(...) Ebenfalls sind in der Zeichnerischen Darstellung (...) ein Golfplatz bei Immensen, Stadt Einbeck, als regional bedeutsame Sportanlagen festgelegt. (...)

Regionales Raumordnungsprogramm für den Großraum Braunschweig 2008

Planziffer III 2.4 (4)

1 Gebiete mit besonderer landschaftlicher Vielfalt, Eigenart und Schönheit, die aufgrund der natürlichen oder kulturhistorischen Landschaftsausstattung gute Voraussetzungen für die ruhige, landschaftsbezogene Erholungsnutzung bieten, sind zu sichern und zu entwickeln.

2 In der zeichnerischen Darstellung sind sie als "Vorranggebiet Ruhige Erholung in Natur und Landschaft" festgelegt.

3 In diesen Gebieten müssen alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen mit der vorrangigen Zweckbestimmung vereinbar sein.

Planziffer III 2.4 (5)

1 Gebiete mit Bedeutung und Eignung für Erholung und Tourismus sowie Entwicklungsachsen für die landschaftsbezogene Erholung entlang der Fließgewässer und Wasserstraßen sollen gesichert und entwickelt werden.

3 Diese Gebiete sind in der zeichnerischen Darstellung als "Vorbehaltsgebiet Erholung" festgelegt.

4 Alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sollen so abgestimmt werden, dass diese Gebiete in ihrer Eignung und besonderen Bedeutung möglichst nicht beeinträchtigt werden.

Regionales Raumordnungsprogramm Holzminden 2000

Planziffer 1.5

R 1.5 07 1 Die besondere Entwicklungsaufgabe "Erholung" wird den Ortsteilen

Derental	Lichtenhagen
Eschershausen	Ottenstein
Golmbach	Reileifzen
Grünenplan	Rühle
Hellental	Deensen
Holenberg	Stadtoldendorf
Kaierde	
Zugeordnet.	

R 1.5 07 6 Besonders für die Erholung und Freizeit geeignete Teilräume des Regionalen Planungsraumes und die Vorranggebiete für Erholung mit starker Inanspruchnahme durch die Bevölkerung sind vor

- erholungsmindernden Nutzungsansprüchen,
- dem Zuwachsen interessanter, noch festzulegender landschaftlicher und technischer Aussichtspunkte oder ausgewählter Wegestrecken mit Einblickmöglichkeiten in weite Landschaftsräume,
- Einschränkungen der Zugänglichkeit sowie
- Beeinträchtigungen durch Immissionen (vor allem Lärm, Abgase, Staub) zu sichern.

C 1.7 01 In den Naturräumen sind die typischen, naturbetonten Ökosysteme in einer solchen Größenordnung, Verteilung im Raum und Vernetzung zu sichern, dass darin die charakteristischen Pflanzen- und Tierarten und –gesellschaften in langfristig überlebensfähiger Population bestehen können und die Eigenart und volle natürliche Leistungskraft des Naturraumes gewahrt bleiben oder wiederhergestellt werden.

C 1.7 03 9 Naturraum "Weser- und Leinebergland"

Im Weser- und Leinebergland sind die Sicherung und Entwicklung der naturraumtypischen Wälder vorrangiges Ziel. Weiterhin sind hier vorrangig schützenswert und entwicklungsbedürftig

- Quellen und nährstoffarme Rieder und Sümpfe,
- Bäche und kleine Flüsse, ...
- Felsfluren, vor allem auf Kalk und Gips, und Kalk-Halbtrockenrasen.

R 1.7 03 9.3 Im Regionalen Planungsraum sind neben den naturräumlichen Einheiten folgende Landschaftstypen zu berücksichtigen:

- Großflächig waldbedecktes Berg- und Hügelland
- Aufgelockerte Wald- und Agrarlandschaft des Berg- und Hügellandes
- Offene Landschaften

- Wesertal
- Siedlungen

Entwurf Regionales Raumordnungsprogramm Holzminden 2000

Planziffer 2.1.3

2.1.3 02 1 Standorte mit besonderer Entwicklungsaufgabe Erholung sind die Ortsteile

- Bevern mit Dölme und Reileifzen,
- Boffzen,
- Eschershausen,
- Golmbach,
- Grünenplan,
- Hehlen,
- Hellental,
- Holzen-lth,
- Lauenförde und
- Ottenstein mit Lichtenhagen und Sievershagen.

Planziffer 3.2.3 03

1 In der zeichnerischen Darstellung sind Gebiete mit einer herausragenden Landschaftsbildqualität und einem ungestörten Landschaftserleben sowie einer attraktiven Wegeerschließung und einer guten Erreichbarkeit als Vorranggebiet landschaftsbezogene Erholung festgelegt, soweit Belange des Naturschutzes nicht vorrangig zu bewerten sind.

2 In diesen Gebieten müssen alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen mit der Zweckbestimmung vereinbar sein.

Darstellung der Auswirkungen

Mit dem geplanten Erdkabel können Auswirkungen auf die Erfordernisse der Raumordnung der Gebiete mit besonderer Bedeutung für Tourismus und Erholung bzw. Entwicklungsräume für Tourismus und Erholung verbunden sein.

Insbesondere in der Bauphase sind Einschränkungen der Erholungsfunktion möglich. Die Erdkabelanlage kann an Standorten erforderlicher oberirdischer Bauwerke (Schachtbauwerke, Überflurschränke, Linkboxen, Kabelabschnittsstationen und Betriebsgebäude) zu einer direkten Flächeninanspruchnahme führen. Die damit einhergehende Überbauung und Versiegelung kann zu Beeinträchtigungen schützenswerter Landschaftsbestandteile führen. Da der Schutzstreifen von tiefwurzelnden Gehölzen freizuhalten ist, kann es für bestimmte Sonderkulturen wie beispielsweise Obstbaumkulturen zu dauerhaften visuellen Beeinträchtigungen durch Schneisen und Lücken in Gehölzbeständen kommen.

Bewertung der Auswirkungen

Die Erfordernisse der Raumordnung zu Erholung und Tourismus stehen dem festgelegten Trassenkorridor und den Alternativen nicht entgegen.

Die Gebiete mit besonderer Bedeutung für Tourismus und Erholung sind gegenüber einem Erdkabel relativ unempfindlich. In der Bauphase kann es zwar zu Einschränkungen der Erholungsnutzung kommen, diese sind jedoch zeitlich auf ca. acht bis zwölf Wochen begrenzt.

Überschneidungen der Trassenkorridore mit Vorranggebieten für die ruhige Erholung ergeben sich insbesondere in folgenden Bereichen:

- Vorranggebiet Erholung – ruhige Erholung in Natur und Landschaft - östlich Hambühren (RROP Landkreis Celle 2005)
- Vorranggebiet ruhige Erholung südlich Nordassel (Landkreis Wolfenbüttel, RROP Planungsverband Großraum Braunschweig 2008)

Dazu weisen der festgelegte Trassenkorridor und die Alternativen häufige Überschneidungen mit Vorsorgegebieten für die Erholung und den Tourismus auf, insbesondere im Geltungsbereich des RROP Großraum Braunschweig 2008. Auch für diese Grundsätze der Raumordnung kann eine Vereinbarkeit aufgrund der temporären Wirkungen des Vorhabens sowie der u.g. Maßnahmen erreicht werden.

In dem TKS 62 quert der Trassenkorridor ein Vorranggebiet regional bedeutsame Sportanlage (Golfport) des RROP Landkreis Northeim 2006. Grundsätzlich ist die Prüfung einer geschlossenen Querung in dem nachfolgenden Planfeststellungsverfahren möglich. Auch eine mögliche offene Bauweise würde für die regional Bedeutsame Sportanlage lediglich einen temporären Nutzungsausfall bedeuten, sodass bei der Wiederherstellung der Anlage keine dauerhafte Beeinträchtigung der Festlegung als Ziel der Raumordnung zu erwarten wäre. Eine Vereinbarkeit kann somit erreicht werden.

Ebenfalls wird in dem TKS 68 ein Vorranggebiet regional bedeutsame Sportanlage (Golfport) gequert. Eine Umgehung äußerst randlich erscheint möglich. Grundsätzlich ist auch die Prüfung einer geschlossenen Querung in dem nachfolgenden Planfeststellungsverfahren möglich. Auch eine mögliche offene Bauweise würde für die regional Bedeutsame Sportanlage lediglich einen temporären Nutzungsausfall bedeuten, sodass bei der Wiederherstellung der Anlage keine dauerhafte Beeinträchtigung der Festlegung als Ziel der Raumordnung zu erwarten wäre. Eine Vereinbarkeit kann somit erreicht werden.

Sofern sich in der Planfeststellung raumkonkrete Konflikte mit den Belangen der Tourismus- und Erholungsgebiete abzeichnen, insbesondere falls erforderliche oberirdische Bauwerke in touristisch besonders sensiblen Bereichen errichtet werden sollen, sind insbesondere die Maßnahmen:

1. angepasste Feintrassierung
2. Vorerkundung zur Planung der Baustelleneinrichtungsflächen und deren Zufahrten nach umweltfachlichen Kriterien
3. Gestalterische Einbindung von oberirdischen Bauwerken in die umgebende, die Erholungsfunktion prägende Landschaft

zu prüfen und sachgerecht anzusetzen, um dauerhaft negative Beeinträchtigungen der Gebiete mit besonderer Bedeutung für Tourismus und Erholung zu vermeiden.

(f) Bodenschutz

Die maßgeblichen Raumordnungspläne enthalten die folgenden, für das Vorhaben relevanten Planaussagen mit Bezug zu dem Bodenschutz:

Programm- und Planaussagen

Regionales Raumordnungsprogramm Landkreis Rotenburg (Wümme) 2020

Planziffer 3.1.1

03 Plaggeneschböden, Dünen sowie landschafts-prägende Geestkanten und -kuppen sollen erhalten bleiben.
Planziffer 4.3

01 Mit den erfassten Altablagerungen im Planungsraum ist ausgehend von ihrer Bewertung nach den Regeln des Bodenschutzrechts zu verfahren.

Regionales Raumordnungsprogramm Landkreis Celle 2005

Planziffer D 2.2

01 Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen jeglicher Art sind zu vermeiden oder zu minimieren. Die Nutzung von Böden hat diesem Grundsatz Rechnung zu tragen. Schutzwürdige Böden, wie die kulturhistorisch bedeutsamen Plaggenesch- Böden im Westkreis, Moorböden, alte Waldböden, Erdfälle und die Binnendünen sind zu erhalten.

04 Im Landkreis Celle kommen vorwiegend sandige nährstoffarme Böden mit geringer Filter-, Puffer- und Speicherkapazität vor. Nutzungen haben dies zu berücksichtigen, um Bodenversauerung sowie Schad- und Nährstoffeinträge in Gewässer zu vermeiden.

05 (...) Besonders schutzbedürftige Böden wie seltene, unveränderte Böden und Böden mit besonderer Schutzfunktion (Moorböden, grundwassernahe Böden, Auenböden, alte Waldböden) sind vor einer baulichen Inanspruchnahme grundsätzlich zu schützen.

08 Insbesondere die Braunerden im Raum Bergen, Hermannsburg, Eschede und im Norden Celles sind dauerhaft für eine landwirtschaftliche Nutzung zu sichern und vor anderweitiger Inanspruchnahme (außer Maßnahmen im Sinne des Naturschutzes und der Landschaftspflege) grundsätzlich zu schützen. Diese Böden sind jedoch vor den unter D 2.2 05 fallenden Bodentypen für erforderliche Siedlungs- und Infrastrukturmaßnahmen zu nutzen.

Entwurf Regionales Raumordnungsprogramm Landkreis Celle 2017

Planziffer 3.1.1

01 1 Das in der Anlage 2 des LROP 2017 festgelegte Vorrang-gebiet Torferhalt wird zur Sicherung in der zeichnerischen Darstellung als solches festgelegt.

Entwurf Regionales Raumordnungsprogramm Heidekreis 2015

Planziffer 4.3.1

01 Altlastenverdächtige Flächen und Altlasten sind zu erfassen und hinsichtlich ihres Gefährdungspotenzials zu bewerten sowie dauerhaft so zu sichern, dass die Umwelt nicht gefährdet wird. Soweit technisch möglich und wirtschaftlich vertretbar sind diese zu sanieren.

Sie sind bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen zu beachten. (LROP 4.3 01)

Regionales Raumordnungsprogramm der Region Hannover 2016

Planziffer 3.1.1

04 1 Die Leistungs- und Funktionsfähigkeit der Böden soll als Lebensgrundlage und Lebensraum sowie als Teil des Naturhaushaltes dauerhaft erhalten werden. 2 Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen soll die Inanspruchnahme und Nutzung von Böden sparsam und schonend erfolgen, so dass insbesondere die natürlichen Bodenfunktionen dauerhaft erhalten bleiben. 3 Böden mit im regionalen Vergleich hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit oder mit hoher Bedeutung als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte sollen gesichert werden.

Planziffer 3.1.2

1 Natur und Landschaft sollen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so geschützt, gepflegt und entwickelt werden, dass die biologische Vielfalt, die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes, die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind.

2 Die Kulturlandschaften sollen als Element des kulturellen Erbes, sowie zur Stärkung der lokalen und regionalen Identität erhalten und behutsam entwickelt werden. 3 Die Verschiedenartigkeit der Kulturlandschaften und ihre landschaftliche Attraktivität sollen als wichtiger Standortfaktor für die wirtschaftliche Entwicklung gesichert werden.

4 Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sollen die naturräumlichen und kulturlandschaftlichen Gegebenheiten besonders berücksichtigt werden.

02 (...) 3 Die besondere biologische Vielfalt der Region Hannover soll innerhalb und außerhalb des regionalen Biotopverbunds, auch zur Erhöhung der Anpassungsfähigkeit von Arten an klimatische Veränderungen, dauerhaft gesichert werden. 4 Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen soll den Schutz- und Entwicklungserfordernissen des Biotopverbundes Rechnung getragen und eine Beeinträchtigung heimischer Tier- und Pflanzenarten und deren Populationen einschließlich ihrer Lebensräume und Lebensgemeinschaften vermieden werden. (...)

04 1 In der zeichnerische Darstellung sind Gebiete, die für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild eine hohe Bedeutung haben, als „Vorbehaltsgebiete Natur und Landschaft“ festgelegt. 2 Diese Gebiete sollen durch Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen erhalten und entwickelt werden. 3 Alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sollen so abgestimmt werden, dass diese Gebiete in ihrer Eignung und besonderen Bedeutung möglichst nicht beeinträchtigt werden.

05 1 In der zeichnerischen Darstellung sind „Vorbehaltsgebiete Verbesserung der Landschaftsstruktur und des Naturhaushaltes“ festgelegt. In diesen Gebieten sollen zur Erhöhung der Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes, zur Aufwertung des Landschaftsbildes und zur ökologischen Vernetzung geeignete Aufwertungsmaßnahmen der Landschaftspflege durchgeführt werden. 2 Dies soll bei entsprechender naturschutzfachlicher und -rechtlicher Eignung insbesondere durch Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen erfolgen. 3 Alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sollen so abgestimmt werden, dass diese Gebiete in ihrer Eignung und besonderen Bedeutung möglichst nicht beeinträchtigt werden.

Planziffer 3.1.5

01 1 Der Landschaftsraum Deister soll insbesondere aufgrund seiner hohen Bedeutung für Natur und Landschaft, die Forstwirtschaft, die Trinkwassergewinnung sowie die landschaftsgebundene Erholung und den Tourismus für diese Funktionen erhalten und weiterentwickelt werden. 2 Eine Zerschneidung durch Infrastruktur (-trassen) soll vermieden werden.

1. Änderung des Regionalen Raumordnungsprogramms der Region Hannover 2016 (2020)

Planziffer 3.1.1

05 1 Als Beitrag zum Klimaschutz sollen Böden mit hohen Kohlenstoffgehalten, insbesondere Moore, in ihrer Funktion als natürliche Kohlenstoffspeicher und -senken erhalten werden.

2 Moore sollen so geschützt, gepflegt und entwickelt werden, dass ihre Funktionen im Stoff- bzw. Naturhaushalt sowie für den Klima- und Artenschutz dauerhaft gesichert sind.

Regionales Raumordnungsprogramm Landkreis Northeim 2006

Planziffer D 2.2 02

Der Schutz des Bodens ist als Querschnittsaufgabe zu verstehen, die bei allen raumbedeutsamen Zielen und Maßnahmen Berücksichtigung finden muß. (...)

Planziffer D 2.2 03

Böden mit geringer Filter- und Pufferkapazität sind grundsätzlich nur in Anspruch zu nehmen, wenn vertretbare Alternativen nicht zur Verfügung stehen.

Ist eine Nutzung auf sehr empfindlichen Böden unumgänglich, sollte eine Gefährdungsabschätzung durchgeführt werden. Bei der Gefährdungsabschätzung sollte die Empfindlichkeit und die bereits bestehende Belastung des

Böden mit der zusätzlichen Belastung durch geplante Nutzung in Bezug gesetzt werden. Das Ergebnis sollte eine bodenverträgliche Ausgestaltung der Nutzung sein.

Planziffer D 2.2 05

Eingriffe in den Bodenwasserhaushalt, wie Oberflächenversiegelung, Regulierung von Grundwasserständen, Eingriffe in das natürliche Abflussgeschehen von Fließgewässern oder auch großräumige Veränderungen des natürlichen Reliefs, sollen möglichst unterbleiben. Übermäßige Grundwasserentnahme ist nicht erlaubt. (...)

Planziffer D 2.2 06 (1)

Standorte mit hoher natürlicher Ertragsfähigkeit sind gegenüber anderen bodenbeanspruchenden und belastenden Nutzungen zu schützen. (...) Das raumordnerische Ziel gilt insbesondere für folgende Gebiete:

(...)

Leinetal, einschließlich des gesamten Gebietes westlich des Hochwasserrückhaltebeckens zwischen Northeim und Einbeck bis zur Ahlsburg

(...)

Planziffer D 2.2 06 (2)

Alte Waldstandorte weisen aus bodenökologischer Sicht die noch am ehesten natürlichen Bodenverhältnisse aus und sind daher besonders zu schützen.

Regionales Raumordnungsprogramm für den Großraum Braunschweig 2008

Planziffer III 1.7 (1)

1) Der Boden ist als

- **Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen,**
 - **Teil des Naturhaushaltes und**
 - **prägendes Element von Natur und Landschaft**
- zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln.**

2) Boden ist flächensparend in Anspruch zu nehmen.

Planziffer III 1.7 (3)

Insbesondere in den Wassergewinnungsgebieten und Gebieten mit geringer Grundwasserüberdeckung sind Beeinträchtigungen des Bodenwasserhaushaltes zu vermeiden.

Planziffer III 1.7 (4)

Böden mit hoher natürlicher Ertragsfähigkeit sollen vor weiterer Inanspruchnahme weitgehend geschützt und für eine ordnungsgemäße Land- und Forstwirtschaft genutzt werden.

Regionales Raumordnungsprogramm Landkreis Hildesheim 2016

Planziffer 3.1.1

04 1 Bei Vorhaben, bei denen Auswirkungen auf den Boden und dessen Funktionen zu erwarten sind, ist mit Boden und Bodenmaterial grundsätzlich so sorgsam und schonend umzugehen, dass die Leistungsfähigkeit der natürlichen Bodenfunktionen auf Dauer gesichert bleibt.

(...)

3 Im Landkreis Hildesheim sollen insbesondere die Böden mit hoher und sehr hoher Bedeutung der Bodenfunktionen besonders geschützt werden. 4 Sie sollen nur im unbedingt notwendigen Umfang für entgegenstehende

Nutzungen in Anspruch genommen werden. 5 Die entsprechenden Böden sind Karte 2 der Begründung zu entnehmen.

Planziffer 4.3

Das für die mit Schwermetallen belastete Innerste- Niederung festgelegte Bodenplanungsgebiet soll bei allen diesen Bereich betreffenden Planungen und Maßnahmen berücksichtigt werden.

Regionales Raumordnungsprogramm Landkreis Hameln-Pyrmont 2001

Planziffer 2.2

C 2.2 01 Der Boden ist als

- Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere und Pflanzen, -
- Teil des Naturhaushalts,
- prägendes Element von Natur und Landschaft

zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln.

D 2.2 01 Infolge der vielseitigen Aufgaben des Bodens ist eine schonende Inanspruchnahme und die Erhaltung seiner Funktionsfähigkeit bei allen Planungen und Maßnahmen anzustreben.

C 2.2 02 Stoffliche Belastungen durch Eintrag von festen, gelösten oder gasförmigen Schadstoffen sind zu verhindern oder zu vermindern. Eingetretene Belastungen sind möglichst zu beseitigen.

C 2.2 03 In Gebieten mit erheblichen Bodenbelastungen sind weitere bodenbelastende Nutzungen und der Eintrag problematischer Stoffe zu vermeiden oder zu vermindern.

C 2.2 04 Böden mit geringer Filter- und Pufferkapazität sind grundsätzlich nur in Anspruch zu nehmen, wenn vertretbare Alternativen nicht zur Verfügung stehen.

C 2.2 05 Die Flächeninanspruchnahme für Siedlung und Infrastruktur ist auf das unbedingt notwendige Maß zu beschränken und nach Möglichkeit durch geeignete Maßnahmen der Entsiegelung auszugleichen.

C 2.2 06 Schäden an der Struktur des Bodens durch Verdichtung oder Erosion sind möglichst zu vermeiden. Bodenabtragungen sind auf das unvermeidbare Maß zu beschränken.

D 2.2 06 Der Verdichtungsempfindlichkeit der Böden in den Gewässerauen – insbesondere in der Weserniederung –, am Südwesthang des Osterwaldes, im Pyrmont-ter Bergland und im Pyrmont-ter Hochland ist bei der Bewirtschaftung Rechnung zu tragen.

C 2.2 07 Beeinträchtigungen oder Veränderungen des Bodenwasserhaushalts sind möglichst zu vermeiden.

D 2.2 07 Auf den grundwasserbeeinflussten Flächen in den Auen der Fließgewässer sind weitere Entwässerungsmaßnahmen zu verhindern. Sind bereits entsprechende Veränderungen der Standortbedingungen erfolgt, ist die Wiederherstellung der Retentionsfunktion anzustreben und zu fördern.

Regionales Raumordnungsprogramm Holzminden 2000

Planziffer 2.2

C 2.2 01 Der Boden ist als

- Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere und Pflanzen,
 - Teil des Naturhaushalts,
 - prägendes Element von Natur und Landschaft
- zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln.

R 2.2 01 1 Außerhalb des "großflächig waldbedeckten Berg- und Hügellandes" sollten Böden, die durch starke Verdichtung, übermäßige Versiegelung, Erosionsgefährdung oder andere Schädigungen erheblich beeinträchtigt sind, in ihren natürlichen Zustand zurückgeführt werden. Der Flächenerosion ist durch geeignete Bewirtschaftungs- und Nutzungsformen entgegenzuwirken.

C 2.2 02 Stoffliche Belastungen durch Eintrag von festen, gelösten oder gasförmigen Schadstoffen sind zu verhindern oder zu vermindern. Eingetretene Belastungen sind möglichst zu beseitigen.

C 2.2 03 In Gebieten mit erheblichen Bodenbelastungen sind weitere bodenbelastende Nutzungen und der Eintrag problematischer Stoffe zu vermeiden oder zu vermindern.

C 2.2 04 Böden mit geringer Filter- und Pufferkapazität sind grundsätzlich nur in Anspruch zu nehmen, wenn vertretbare Alternativen nicht zur Verfügung stehen.

R 2.2 04 Bei Planungen und Maßnahmen ist die Ausweisung von Bodenplanungsgebieten und die Bodeninformation über das Schutzpotential der Grundwasserüberdeckung zu berücksichtigen. Eingriffe sind sorgfältig im Sinne der Umweltgeeignetheit zu dokumentieren.

C 2.2 05 Die Flächeninanspruchnahme für Siedlung und Infrastruktur ist auf das unbedingt notwendige Maß zu beschränken und nach Möglichkeit durch geeignete Maßnahmen der Entsiegelung auszugleichen.

C 2.2 06 Schäden an der Struktur des Bodens durch Verdichtung oder Erosion sind möglichst zu vermeiden. Bodenabgrabungen sind auf das unvermeidbare Maß zu beschränken.

C 2.2 07 Beeinträchtigungen oder Veränderungen des Bodenwasserhaushalts sind möglichst zu vermeiden.

C 2.2 08 Böden mit einer hohen natürlichen Ertragsfähigkeit sind vor weiterer Inanspruchnahme zu schützen und möglichst für eine werterhaltende landwirtschaftliche oder gärtnerische Nutzung zu sichern.

Darstellung der Auswirkungen

Mit dem geplanten Erdkabel sind Auswirkungen auf die Ziele und Grundsätze der Raumordnung mit Bezug zum Freiraumschutz / Bodenschutz verbunden.

Ein HGÜ-Höchstspannungsleitungs-Erdkabel führt in der Bauphase bei der Verlegung des Erdkabels zu Veränderungen der Bodenstruktur und des Bodengefüges. Die Erdkabel-Anlage hat auf Flächen, die für oberirdische Bauwerke (Überflurschränke, Linkboxen, Kabelabschnittstationen und Betriebsgebäude) erforderlich sind, eine direkte und dauerhafte Flächeninanspruchnahme zur Folge. Die damit einhergehende Überbauung und Versiegelung beeinträchtigt den Boden und ggf. schützenswerte Landschaftsteile. Die zum Betrieb der Anlage erforderliche Freihaltung des Schutzstreifens von tiefwurzelnden Gehölzen verändert prägende Landschaftsstrukturen einschließlich des Bodens, da Schneisen und Lücken in Gehölzbeständen entstehen. Auch die Inanspruchnahme von Flächen für Arbeits-, Zufahrts- und Lagerflächen der Baustellen können sich auf den Boden auswirken.

In Abhängigkeit von der konkreten Organisation des Bauablaufs ist die bauzeitliche Inanspruchnahme des Bodens in der Regel auf eine ca. acht- bis zwölfwöchige Bauphase je 1.000 m begrenzt. Neben den erforderlichen Zufahrten wird dabei im Bereich der Stammstrecke für Vorhaben 3 und 4 des Bundesbedarfsplanes ein Arbeitsstreifen von in der Regel ca. 55 m Breite in Anspruch genommen, der im günstigsten Fall (z.B. bei Waldquerungen oder in Engstellen) auf ca. 30 m reduziert werden kann (vgl. § 8 Unterlage II, Kap. 2.4).

Bewertung der Auswirkungen

Die Vereinbarkeit des Vorhabens mit den betroffenen Zielen und Grundsätzen kann hergestellt werden.

Die Vorhabenträger haben die räumlich konkrete Betroffenheit von Flächen mit besonderen Bodenfunktionen im Rahmen der SUP untersucht. Sofern in der Planfeststellung räumlich konkrete Konflikte mit den benannten Gebieten, insbesondere mit den weniger flächenhaft vorliegenden Gebieten (besonders seltene und naturnahe Böden, Böden besonderer Archivfunktion, Böden mit besonderer Biotopentwicklungsfunktion und Böden mit hoher Klimaschutzfunktion) auftreten, sind geeignete Maßnahmen gemäß Tabelle 38 (vgl. § 8 Unterlage III, Kap. 6 und § 8 Unterlage IV.1, Kap. 6.2) zu prüfen und sachgerecht anzusetzen, um die Betroffenheit der Erfordernisse der Raumordnung zu vermeiden oder zu minimieren:

1. Angepasste Feintrassierung
2. Umweltbaubegleitung
3. Eingeengter Arbeitsstreifen
4. Vorerkundung zur Planung der Baustelleneinrichtungsflächen und deren Zufahrten nach umweltfachlichen Kriterien
5. Schutz vor Bodenverdichtung
6. Bodenlockerung / Rekultivierung
7. Umsetzung von Maßnahmen aus einem Bodenschutzkonzept, Überwachung durch Bodenbaubegleitung
8. Einsatz von Baumaschinen unter Verwendung biologisch abbaubarer Schmier- und Kraftstoffe, Vorhalten von Ölauffangwannen und -bindemittel etc.
9. Verwendung inerter und entsprechend zertifizierter Baustoffe (z. B. Z0-Material)

(g) Kultur- und Sachgüter

Programm- und Planaussagen

Entwurf Änderung des Landesraumordnungsprogramms Niedersachsen 2017

Planziffer 3.5

03 1 Die in Anlage 2 festgelegten und nachstehend aufgeführten Vorranggebiete kulturelles Sachgut sind in ihren wertgebenden Bestandteilen zu erhalten:

(...)

2 Raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen, die geeignet sind, wertgebende Bestandteile oder das Gebiet als Ganzes in seiner Wertigkeit als Vorranggebiet kulturelles Sachgut erheblich zu beeinträchtigen, sind dort unzulässig. 3 Die Vorranggebiete kulturelles Sachgut nach Satz 1 sind in die Regionalen Raumordnungsprogramme zu übernehmen und dort räumlich näher festzulegen.

Regionales Raumordnungsprogramm Landkreis Celle 2005

Planziffer D 2.6

Ausgewählte kulturelle Sachgüter (Bodendenkmale) und seltene, schützenswerte historischen Elemente der Kulturlandschaft (Hudewald, Immenwälle, Furt) sind in der zeichnerischen Darstellung festgelegt und sind zu schützen.

Regionales Raumordnungsprogramm Regionalverband Großraum Braunschweig 2008

Planziffer 1.5

(2) 1 Regional bedeutsame kulturelle Sachgüter, dazu zählen u.a. historische Bausubstanz, historische Gärten und Parkanlagen, einzelne Kultur- und Bodendenkmale sowie historisch wertvolle Gegenstände, sind an ihrem ursprünglichen Standort und in ihrem Kulturzusammenhang zu sichern und zu erhalten.

2 In der Zeichnerischen Darstellung sind als "Vorranggebiet Kulturelles Sachgut" festgelegt:

(...)

(...)

(...)

(...)

(...)

7

Landkreis Peine:

Grabhügelfeld (Gemeinde Ilsede) und Grabhügelfeld (Gemeinde Lahstedt).

(...)

9 Raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen müssen mit der vorrangigen Zweckbestimmung vereinbar sein.

Regionales Raumordnungsprogramm Landkreis Hildesheim 2016

Planziffer 2.1

01 2 Historisch bedeutsame Einzelobjekte sowie Ensembles mit einer herausragenden raumprägenden Bedeutung, die in ihrem räumlichen Gesamtzusammenhang gesichert werden sollen, sind in der Zeichnerischen Darstellung als „Vorbehaltsgebiet Kulturelles Sachgut“ festgelegt.

Regionales Raumordnungsprogramm Landkreis Northeim 2006

Planziffer D 2.6 02

Gemäß den Vorgaben des Niedersächsischen Denkmalschutzgesetzes (NDSchG §§ 1 u. 3 Abs. 4) sind historisch bedeutende Kulturdenkmale, darunter u. a. Baudenkmale und archäologische Bodendenkmale, zu pflegen, nachhaltig zu sichern und zu erforschen.

Regionales Raumordnungsprogramm Landkreis Hameln-Pyrmont 2001

Planziffer 2.6

C 2.6 02 Kulturelle Sachgüter, dazu zählen u.a. historische Bausubstanz, historische Gärten und Parkanlagen, einzelne Kultur- und Bodendenkmale sowie historisch wertvolle Gegenstände, sind nach Möglichkeit im Ensemble, an ihrem ursprünglichen Standort und in ihrem Kulturzusammenhang zu sichern und zu erhalten.

D 2.6 02 Kulturhistorische, geologische und archäologische Besonderheiten wie Objekte der Wirtschafts- und Technikgeschichte der Bau- und Kunstgeschichte sowie der Orts- und Gartengeschichte sind zu schützen oder verträglich zu nutzen, um sie dauerhaft zu erhalten. Störende Maßnahmen sind auch im Umfeld zu vermeiden.

Regionales Raumordnungsprogramm Holzminden 2000

Planziffer 2.6

C 2.6 01 Kulturlandschaften sind so zu erhalten und zu pflegen, dass historische Landnutzungsformen und Siedlungsstrukturen sowie prägende Landschaftsstrukturen und Naturdenkmale dauerhaft erhalten bleiben. (...)

C 2.6 02 Kulturelle Sachgüter, dazu zählen u.a. historische Bausubstanz, historische Gärten und Parkanlagen, einzelne Kultur- und Bodendenkmale sowie historisch wertvolle Gegenstände, sind nach Möglichkeit im Ensemble, an ihrem ursprünglichen Standort und in ihrem Kulturzusammenhang zu sichern und zu erhalten.

R 2.6 02 2 Auf landschaftsbestimmende, herausragende Baudenkmale ist bei der Planung von technischen Bauwerken Rücksicht zu nehmen.

R 2.6 04 Als bedeutsame Teile der Kulturlandschaft sollen ohne Rücksicht auf ihre Denkmaleigenschaft insbesondere erhalten werden:

- Burgruinen
- Trockenmauern
- Treidelpfade entlang der Weser
- Jüdische Friedhöfe
- Relikte der ehemaligen Zwangsarbeitslager am Hilsrand
- Alte Produktionsbereiche wie Mühlen, Brennöfen, Kühlteiche
- Optische Telegraphenanlage im Burgberg
- Straßen in der Rühler Schweiz und die
- Serpentinaen zur Ottensteiner Hochebene von Brevörde
- bauliche und strukturelle Relikte (z.B. Grabenreste) des früheren, Wiesenbewässerungssystems in Solling und Umgebung sowie
- Wölbäcker
- Kummerberge" (alte Abraumhalden historischen Sandsteinabbaus)
- Hechtgräben

R 3.7 12 In der Zeichnerischen Darstellung sind bekannte, besonders bedeutsame Bodendenkmale in Vorranggebiete für Natur und Landschaft oder in Vorsorgegebiete für Natur und Landschaft einbezogen.

R 3.7 13 Boden- und Baudenkmale sowie kulturell bedeutsame Bauensembles sind weiter zu erkunden, zu pflegen und vor Gefährdung zu schützen sowie der Öffentlichkeit nach Möglichkeit zugänglich und bekannt zu machen.

Entwurf Regionales Raumordnungsprogramm Holzminden 2021

Planziffer 2.1.1

2.1.1 01 1 In der Zeichnerischen Darstellung sind überregional bedeutsame Bau- und Bodendenkmale sowie kulturhistorisch wertvolle Landschaftselemente als Vorranggebiet Kulturelles Sachgut festgelegt:

Baudenkmale:

- Schlösser in Bevern, Fürstenberg, Meinbrexten und Hehlen,
- Burgruine Homburg und Burgruine Polle,
- Klostergut Amelungsborn; Klosteranlage Kemnade,
- Amtshäuser in Forst, Ottenstein, Neuhaus und Wickensen,
- Stadtensemble von der Stadt Holzminden mit Altstadt und Kirche
- Stadtensemble von der Stadt Bodenwerder mit Türmen, Bastion, Herrenhaus, Kirche und Kapelle,
- Stadtensemble von der Stadt Stadtholte mit Türmen, Stadtmauer, Herrenhaus und Kirche,
- Kirchen in Derental, Dielmissen, Hehlen, Eimen, Eschershausen, Holzminden, Lauenförde, Meinbrexten, Negenborn, Ottenstein und Polle,
- Herrenhaus in Deensen mit Kirche und Mausoleum,
- Mühle in Fürstenberg und Dunemühle bei Negenborn,
- herausragende Wohnhäuser in Fürstenberg, Negenborn und Westerbrak,
- Arbeitersiedlung an der Liebigstraße in der Stadt Holzminden
- Parkanlage mit Teichen im Zentrum der Stadt Holzminden
- Arbeitslager Schwarzes Land im Hils;

Bodendenkmale:

- Großer und Kleiner Ewerstein mit Wüstungen Burgberg und Dune,
- Urgeschichtliche Grabhügelfelder bei Heinsen und Polle,
- Germanische und frühmittelalterliche Siedlung bei Hehlen,
- Römisches Marschlager bei Bevern,
- Höhlen bei Holzen/lth mit urgeschichtlicher Nutzung,

- Neuzeitliche Glasmanufaktur in Holzen,
- Altsteinzeitliche Rentierjägerstation bei Holzminden,
- Kulturhistorisch wertvolle Landschaftselemente:
- Trockensteinmauern bei Neuhaus,
- Brücke über die Lenne in Lenne,
- Weinberg bei Hohenberg,
- Grenzsteinlinie bei Emmerborn

Darstellung der Auswirkungen

Beim Bau eines Erdkabels beeinflussen eine temporäre Flächeninanspruchnahme im Bereich des Arbeitsstreifens sowie der Baustraßen und Baueinrichtungsflächen und permanente Einschränkungen im Schutzstreifen (z.B. keine tiefwurzelnden Gehölzanpflanzungen) das Landschaftsbild. Die Verlegung als Erdkabel hat für die Landschaft keine überprägende Störungs- oder Zerschneidungswirkung. Damit können auch landschaftsgliedernde Elemente erhalten bleiben. Das Vorhaben beeinträchtigt die wertvollen Landschaftsteile und deren Schutzerfordernisse lediglich während der Bauphase. Durch das Erdkabelvorhaben können temporäre Flächeninanspruchnahmen und permanente, kleinflächige Flächenverluste oder Einschränkungen entstehen. Bei der baulichen Anlage der erdverlegten Höchstspannungsleitung erfolgt ein Aufschluss der oberen Bodenschichten mit einer anschließenden Rückverfüllung. Durch diesen Aufschluss können kulturelle Sachgüter aufgeschlossen, aber auch zerstört werden oder verloren gehen. Das Landschaftsbild von Kulturlandschaften kann durch Veränderung oder Beseitigung prägender Strukturen, wie z.B. Hecken oder Gehölzgruppen, beeinträchtigt werden.

Bewertung der Auswirkungen

Die Vereinbarkeit mit den Erfordernissen der Raumordnung zu Kultur- und Sachgütern ist gegeben.

In dem TKS 62 liegen bei Bad Gandersheim ausgewählte Bodendenkmale des RROP Landkreis Northeim 2006. Ebenso in dem TKS 68 bei Einbeck. Bodendenkmale liegen meist kleinräumig in den TKS, sodass eine Umgehung in der Regel erreichbar ist. Auch die Prüfung einer geschlossenen Querung innerhalb des Planfeststellungsverfahrens ist möglich.

Die Querung von Siedlungsräumen im Sinne von bereits bebauten oder zur Bebauung vorgesehenen Flächen durch das geplante Erdkabelvorhaben ist ausgeschlossen. Die unmittelbare Inanspruchnahme von Bau- und Kulturdenkmälern durch den Leitungsbau kann durch angepasste Feintrassierung im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens voraussichtlich vermieden werden. Landschaftsprägende Hecken oder Gehölzgruppen können umgangen oder, falls notwendig, unterbohrt werden. Das Verhältnis zwischen Siedlung und Freiraum wird nicht verändert. Bau-, Kultur- und Bodendenkmäler werden berücksichtigt. Konfliktvermeidende bzw. –mindernde Maßnahmen sind möglich.

(h) Wasserwirtschaft / Gewässerschutz

Programm- und Planaussagen

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

Landesraumordnungsprogramm Niedersachsen 2017

Planziffer 3.2.4

(...)

04 1 Für die Nutzungen der oberirdischen Gewässer und der Küstengewässer, bei wasserbaulichen Maßnahmen und bei der Unterhaltung der Gewässer sind die Bewirtschaftungsziele nach dem Wasserhaushaltsgesetz (WHG) in Umsetzung der Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik (ABl. EG Nr. L 327 S. 1) in der jeweils geltenden Fassung sowie die Belange des Naturhaushalts und der Landespflanze zu berücksichtigen.

Entwurf Änderung und Ergänzung des Landesraumordnungsprogramms Niedersachsen 2017

Planziffer 3.2.4

09 3 Dabei sind in den Vorranggebieten Trinkwassergewinnung nach Satz 1 raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen unzulässig, die geeignet sind, Qualität oder Quantität des jeweils zugehörigen Grundwasservorkommens erheblich zu beeinträchtigen.

Regionales Raumordnungsprogramm Landkreis Celle 2005

Planziffer D 1.8

**In der zeichnerischen Darstellung werden Vorranggebiete für
- Trinkwassergewinnung**

festgelegt.

Planziffer D 2.3

Die im Landkreis Celle zahlreich vorhandenen naturnahen Heidebäche einschließlich der dazugehörigen Talräume /Überschwemmungsgebiete sind je nach ihrer Bedeutung für den Naturhaushalt und der Nutzbarkeit für andere Zwecke gegenüber nicht ökologisch verträglichen Nutzungs- und Freizeitansprüchen zu schützen.

Entwurf Regionales Raumordnungsprogramm Landkreis Celle 2017

Planziffer 3.2.4

01 1 In der zeichnerischen Darstellung werden Vorranggebiete Trinkwassergewinnung als für die langfristige Sicherung der Trinkwasserversorgung bedeutsame Grundwasservorkommen festgelegt. 2 Da in den Vorranggebieten Trinkwassergewinnung Wietze, Sülze und Winsen/A. aus dem ersten Grundwasserstockwerk gefördert wird, sind Planungen (Baugebiete) und Maßnahmen zu vermeiden, die zu einer erheblichen Verringerung der Grundwasserneubildung führen.

Entwurf Regionales Raumordnungsprogramm Heidekreis 2015

Planziffer 3.2.5

01 (...)

Die Gewässer sind nachhaltig zu bewirtschaften. Eine nachteilige Veränderung des Zustandes der Gewässer ist zu vermeiden und Verbesserungen des Zustandes sind anzustreben. (LROP 3.2.4 02)

02 Die Einträge von Nähr- und Schadstoffen in die Oberflächengewässer sind zu verringern.

Ziel ist die Erhaltung bzw. Wiederherstellung eines guten ökologischen und chemischen Zustandes der Oberflächengewässer. (LROP 3.2.4 02 + 03)

03 Die Einträge von Nähr- und Schadstoffen in das Grundwasser sind zu verringern. Das Grundwasser ist so zu bewirtschaften, dass keine nachteiligen Veränderungen des mengenmäßigen Zustandes entstehen. Ziel ist die Erhaltung bzw. Wiederherstellung eines guten mengenmäßigen und chemischen Zustandes des Grundwassers. (LROP 3.2.4 03 + 05)

04 Die Deckung des gegenwärtigen und künftigen Bedarfs der öffentlichen Trinkwasserversorgung ist im Landkreis Heidekreis sicherzustellen. Die erschlossenen Grundwasservorkommen sind für die öffentliche Trinkwasserversorgung zu sichern. (LROP 3.2.4 06)

Die Versorgung der Bevölkerung des Landkreises Heidekreis ist durch zentrale Wasserversorgungsanlagen zu gewährleisten.

(...)

05 Zur langfristigen Sicherung der Wasserversorgung sind in der Zeichnerischen Darstellung »Vorranggebiete Trinkwassergewinnung«, »Vorranggebiete Heilquelle« und »Vorranggebiete Wasserwerk« festgelegt.

In diesen Gebieten müssen alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen mit der vorrangigen Zweckbestimmung vereinbar sein. (LROP 3.2.4 09)

Zu diesem Zwecke sind in der Zeichnerischen Darstellung »Vorranggebiete Fern-wasserleitung« festgelegt. (LROP 3.2.4 07)

08 In der Zeichnerischen Darstellung sind Abwasserbehandlungsanlagen von überörtlicher Bedeutung als »Vorranggebiete Zentrale Kläranlagen« festgelegt.

In diesen Gebieten müssen alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen mit der vorrangigen Zweckbestimmung vereinbar sein. (LROP 3.2.4 04)

Regionales Raumordnungsprogramm Planungsregion Großraum Braunschweig 2008

Planziffer 2.5.1

(3) In den Maßnahmenprogrammen und zur Erreichung der gemäß Wasserhaushaltsgesetz (WHG) sowie Niedersächsischem Wassergesetz (NWG) festgelegten Bewirtschaftungsziele für oberirdische Gewässer sowie künstlich und erheblich veränderte oberirdische Gewässer sind die Ziele der Raumordnung zu beachten.

Planziffer 2.5.2

(2) In den Maßnahmenprogrammen gemäß der WRRL und zur Erreichung der gemäß WHG festgelegten Bewirtschaftungsziele für den Grundwasserschutz sind die Ziele der Raumordnung zu beachten.

(6) 1 Zur Deckung des Bedarfs an Trink- und Brauchwasser sind in der Zeichnerischen Darstellung "Vorranggebiete Trinkwassergewinnung" festgelegt.

2 "Vorranggebiete Trinkwassergewinnung" umfassen die Schutzzonen I -III B der festgesetzten Wasserschutzgebiete.

3 Sie schließen ebenso Einzugsgebiete bestehender oder geplanter Trinkwassergewinnungsanlagen und Heilquellenschutzgebiete ein.

4 In diesen Gebieten müssen alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen mit der vorrangigen Zweckbestimmung vereinbar sein.

(8) 1 Die im Planungsraum vorhandenen Heilquellen sind langfristig zu sichern und mit ihren Einzugsbereichen vor Beeinträchtigungen zu schützen bzw. anderweitigen beeinträchtigenden Nutzungen freizuhalten.

2 Die Heilquellen sind in der Zeichnerischen Darstellung als "Vorranggebiet Heilquelle" festgelegt

Planziffer 2.5.3

(1) 1 Die Wassergewinnungs- und Wasseraufbereitungsanlagen sind für die Trinkwasser- und Brauchwasserversorgung langfristig zu sichern.

2 Diese Anlagen sind in der Zeichnerischen Darstellung als "Vorranggebiet Wasserwerk / Wassergewinnungsanlage" festgelegt.

3 Für die Wasserwerke / Wassergewinnungsanlagen sind i.d.R. Wasserschutzgebiete festzusetzen.

(2) 1 Das überörtliche Verbundnetz der Fernwasserleitungen ist in seinem Bestand zu sichern und bedarfsgerecht auszubauen.

2 Die Fernwasserleitungen sind in der Zeichnerischen Darstellung als "Vorranggebiet Fernwasserleitung" festgelegt.

(3) 1 Die im Planungsraum im Harz vorhandenen Talsperren sind langfristig zu sichern und mit ihren Einzugsbereichen vor Beeinträchtigungen zu schützen bzw. anderweitigen beeinträchtigenden Nutzungen freizuhalten.

2 Die Talsperren sind in der Zeichnerischen Darstellung als "Vorranggebiet Talsperre / Speicherbecken" festgelegt.

Regionales Raumordnungsprogramm Landkreis Hildesheim 2016

Planziffer 3.2.4

06 Bedeutsame Fernwasserleitungen sind in der Zeichnerischen Darstellung als Vorranggebiet Fernwasserleitung festgelegt.

09 1 In der Zeichnerischen Darstellung sind die Einzugsbereiche bestehender Trinkwassergewinnungsanlagen sowie die Einzugsbereiche von stillgelegten Wassergewinnungsanlagen, soweit sie für eine spätere Wiederinbetriebnahme geeignet erscheinen, als „Vorranggebiet Trinkwassergewinnung“ unabhängig von einer tatsächlichen Festlegung als Wasserschutzgebiet festgelegt. (...)

3 Weitere Einzugsbereiche von stillgelegten Trinkwassergewinnungsanlagen sind für eine langfristige Sicherung als „Vorbehaltsgebiet Trinkwassergewinnung“ festgelegt.

Regionales Raumordnungsprogramm Landkreis Hameln-Pyrmont 2001

Planziffer 2.3

C 2.3 01 Zur Erhaltung ihrer ökologischen Funktionen sind ober- und unterirdische Gewässer insbesondere als Lebensgrundlage für den Menschen und als Lebensraum für Pflanzen und Tiere, als klimatischer Ausgleichsfaktor und als prägender Landschaftsbestandteil nachhaltig zu schützen.

C 2.3 02 Der Eintrag von Fremd- und Schadstoffen in die Gewässer ist zu vermeiden oder so weit wie möglich zu verringern.

C 2.3 03 Die weitgehend natürlichen oder naturnahen Gewässer sind so zu schützen, dass ihre Gewässergüte sich nicht verschlechtert. In den übrigen Gewässern ist die Gewässergüte so zu verbessern, dass eine Annäherung an die ursprünglich vorhandenen Gegebenheiten, wie sie vor nachhaltiger menschlicher Beeinflussung herrschten, stattfindet. Das entspricht überwiegend der Gewässergüteklasse II (gering belastet).

D 2.3 03.1 Alle weitgehend naturnahen Gewässerabschnitte von Emmer, Ilse, Hamel, Saale, Humme und Remte sowie die bewaldeten Gewässeroberläufe von Goldbach, Ockenser Bach, Wehlbach, Rohder Bach und Laatzener Bach sowie die Waldbäche der Gewässer 3. Ordnung sind vor schädigenden Einflüssen zu schützen; eine naturnahe Weiterentwicklung ist zu gewährleisten.

C 2.3 08 Das Grundwasser ist unabhängig von der Nutzung flächendeckend vor nachteiliger Veränderung der Beschaffenheit zu schützen; die Grundwasserneubildung ist zu fördern.

C 2.3 10 Punktförmige Grundwasserschadensfälle sind zu erfassen, zu bewerten und nach Möglichkeit zu sanieren.

Planziffer 3.9

D 3.9.0 03.3 In Gebieten, in denen aufgrund ihrer geologischen Struktur das Grundwasser besonders gefährdet ist, ist bei allen Planungen und Maßnahmen der Schutz des Grundwassers vor Verunreinigungen

besonders zu berücksichtigen und durch Planungsbeschränkungen entsprechend dem Gefährungsgrad für die Wasserversorgung sicherzustellen.

C 3.9.0 04 Im anlagenbezogenen Umgang mit wassergefährdenden Stoffen sind Stoffkreisläufe zu schließen; dem jeweiligen Gefährdungspotenzial ist ein adäquates Sicherheitssystem gegenüberzustellen, so dass ein Übergang von Stoffen aus technischen Systemen in die Umwelt nach menschlichem Ermessen ausgeschlossen werden kann.

Regionales Raumordnungsprogramm Landkreis Northeim 2006

Planziffer D 2.3 06

Bei allen Maßnahmen, die Fließgewässer im Landkreis Northeim betreffen, soll das zusammenhängende System der Gewässer berücksichtigt werden, weil auch Schadstoffe, die in die hiesigen Fließgewässer gelangen, zur Verschmutzung der Nordsee und des Wattenmeeres beitragen.

Planziffer D 2.3 08

Das Grundwasser ist unabhängig von der Nutzung flächendeckend vor nachteiliger Veränderung der Beschaffenheit zu schützen; die Grundwasserneubildung ist durch Entsieglung und Versickerung zu fördern.

Planziffer 3.9.0 03

Art und Intensität der Bodennutzungen sollen an die Erfordernisse des Wasserhaushaltes und der Gewässergüte angepasst werden. Dies gilt insbesondere in den Vorrang- und Vorsorgegebieten für Trinkwassergewinnung, in den Gebieten mit geringerem Schutzpotential der Grundwasserüberdeckung sowie in den Vorranggebieten für Hochwasserschutz.

Planziffer D 3.9.1 07

Die „Vorranggebiete für Trinkwassergewinnung“ sind in der Zeichnerischen Darstellung festgelegt. Alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen müssen mit dieser Zweckbestimmung vereinbar sein; dies gilt auch für räumliche Entwicklungen in der näheren Umgebung. (...)

Planziffer D 3.9.1 08

Die „Vorsorgegebiete für Trinkwassergewinnung“ sind in der Zeichnerischen Darstellung festgelegt. Alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sind so abzustimmen, dass diese Gebiete in ihrer Eignung und besonderen Bedeutung möglichst nicht beeinträchtigt werden. Bei der Abwägung konkurrierender Nutzungsansprüche ist der festgelegten besonderen Zweckbestimmung ein hoher Stellenwert beizumessen; im Einzelfall ist jedoch eine abweichende Entscheidung möglich. (...)

Regionales Raumordnungsprogramm Landkreis Holzminden 2000

Planziffer 2.3

C 2.3 01 Zur Erhaltung ihrer ökologischen Funktionen sind ober- und unterirdische Gewässer insbesondere als Lebensgrundlage für den Menschen und als Lebensraum für Pflanzen und Tiere, als klimatischer Ausgleichsfaktor und als prägender Landschaftsbestandteil nachhaltig zu schützen.

C 2.3 02 Der Eintrag von Fremd- und Schadstoffen in die Gewässer ist zu vermeiden oder soweit wie möglich zu verringern.

C 2.3 03 Die weitgehend natürlichen oder naturnahen Gewässer sind so zu schützen, dass ihre Gewässergüte sich nicht verschlechtert. In den übrigen Gewässern ist die Gewässergüte so zu verbessern, dass eine Annäherung an die ursprünglich vorhandenen Gegebenheiten, wie sie vor nachhaltiger menschlicher Beeinflussung herrschten, stattfindet. Das entspricht überwiegend der Gewässergüteklasse II (gering belastet).

C 2.3 04 (...) vorhandene naturnahe Gewässerrandstreifen sind zu erhalten. Natürliche Rückstau- und Überschwemmungsbereiche sind zu erhalten oder wiederherzustellen und zu entwickeln. (...)

C 2.3 08 Das Grundwasser ist unabhängig von der Nutzung flächendeckend vor nachteiliger Veränderung der Beschaffenheit zu schützen; (...)

C 2.3 10 Punktförmige Grundwasserschadensfälle sind zu erfassen, zu bewerten und nach Möglichkeit zu sanieren.

Darstellung der Auswirkungen

Mit dem geplanten Erdkabel können Auswirkungen auf die Ziele und Grundsätze der Raumordnung zur Trinkwassergewinnung und zum Grundwasser- und Gewässerschutz verbunden sein.

Beim Bau des Erdkabels können die Qualität und die Menge von Grundwasser verändert werden. Diese Auswirkungen können insbesondere auch bei geschlossener Bauweise auftreten. Zudem können die Bodenstruktur und das Bodengefüge verändert werden. Bei der offenen Querung von Oberflächengewässern und / oder der Einleitung von Wasser aus Wasserhaltungsmaßnahmen in eine Vorflut kann es zu einer Beeinträchtigung der Uferrandstreifen, einer veränderten Stofffracht innerhalb des Gewässers sowie zu einer Trübung durch aufgewirbelte Sedimente kommen.

Die Erdkabelanlage kann an Standorten erforderlicher oberirdischer Bauwerke (Überflurschränke, Linkboxen, Kabelabschnittsstationen und Betriebsgebäude) zu einer direkten Flächeninanspruchnahme führen. Die damit einhergehende Überbauung und Versiegelung kann zur Beeinträchtigung der Grundwasserneubildung führen.

Bewertung der Auswirkungen

Das Vorhaben ist mit den betroffenen Vorrang- und Vorbehaltsgebieten zum Grundwasserschutz oder zur Trinkwassergewinnung vereinbar. Das Vorhaben ist im festgelegten Trassenkorridor und in den Alternativen ebenfalls mit den Erfordernissen der Raumordnung mit Bezug zum Gewässerschutz vereinbar.

Die Trassenkorridore des Abschnittes B betreffen die folgenden Vorranggebiete für die Trinkwassergewinnung:

- Westlich Schwarmstedt Entwurf RROP Heidekreis 2015 (TKS 55)
- Soltau-Schüttenbusch Entwurf RROP Heidekreis 2015 (TKS 51b)
- Westlich Wietzendorf Entwurf RROP Heidekreis 2015 (TKS 194c, 195b, 53a))
- Nordöstlich Winsen (Aller) Entwurf RROP Landkreis Celle 2017 (TKS 53a)
- Nördlich Bergen RROP Landkreis Celle 2005 (TKS 53a)
- Südöstlich Bergen RROP Landkreis Celle 2005 (TKS 53a)

Eine vertiefende Prüfung der Belange des Schutzguts Wasser ist zudem in Kap. (d) sowie in den ergänzenden Unterlagen nach § 8 NABEG (vgl. §8-Unterlage IV.1 i. V. m §8-Unterlage VI) dokumentiert. Sofern sich in der Planfeststellung raumkonkrete Konflikte mit einem Vorranggebiet zur Trinkwassergewinnung abzeichnen, sind insbesondere die Maßnahmen:

1. angepasste Feintrassierung
2. Umweltbaubegleitung
3. Bautabuflächen
4. Eingegengter Arbeitsstreifen

5. Vorerkundung zur Planung der Baustelleneinrichtungsflächen und deren Zufahrten nach umweltfachlichen Kriterien
6. Schutz vor Bodenverdichtung
7. Bodenlockerung / Rekultivierung
8. Umsetzung von Maßnahmen aus einem Bodenschutzkonzept, Überwachung durch Bodenbaubegleitung
9. Verwendung inerter und entsprechend zertifizierter Baustoffe (z. B. Z0-Material)
10. Hydrogeologische Baubegleitung

zu prüfen und sachgerecht anzusetzen, um eine nachteilige Beeinträchtigung von dem Schutz des Grundwassers oder der Trinkwasservorsorge dienenden Flächen sowie von raumordnerisch gesicherten Oberflächengewässern zu vermeiden.

In einer Einwendung im Rahmen der Behörden – und Öffentlichkeitsbeteiligung wurde angemerkt, dass das Vorranggebiet Trinkwassergewinnung in dem Trassenkorridorsegment 51 eines schonenden Umgangs bedürfe und die Schutzanforderungen der Trinkwassergewinnung zwingend zu beachten wären. Diese Anforderungen an eine Vereinbarkeit des Vorhabens mit den Interessen der Trinkwassergewinnung in dem Wasserschutzgebiet Soltau-Schüttenbusch ergibt sich bereits aus dem Wasserrecht sowie der jeweiligen Schutzgebietsverordnung. Eine Auseinandersetzung zu dem Wasserschutzgebiet Soltau-Schüttenbusch ist Bestandteil der ergänzenden Unterlagen nach § 8 NABEG (vgl. § 8 Unterlage VI).

(i) Hochwasserschutz

Programm- und Planaussagen

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

Regionales Raumordnungsprogramm Rotenburg (Wümme) 2020

Planziffer 3.2.4

06 (...) 2 Bei der Ausweisung von Siedlungsgebieten sowie anderen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen entlang von Fließgewässern soll ausreichend Abstand zur Vorsorge gegen Hochwasserschäden vorgesehen werden. 3 Bereichen, die bei Hochwasser mit niedriger Wahrscheinlichkeit überflutet werden können, soll Rechnung getragen werden.

Entwurf Regionales Raumordnungsprogramm Landkreis Celle 2017

Planziffer 3.2.4

1 In der zeichnerischen Darstellung werden zur Gewährleistung des vorbeugenden Hochwasserschutzes Vorranggebiete Hochwasserschutz festgelegt.

2 Raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen sind dort nur zulässig, soweit sie mit den Anforderungen des Hochwasserschutzes vereinbar sind, insbesondere die Hochwasserrückhaltung nicht beeinträchtigt wird, die Realisierung im überwiegenden öffentlichen Interesse liegt, Alternativstandorte außerhalb der Überschwemmungsgebiete nicht vorhanden sind und die Belange der Ober- und Unterlieger beachtet werden.

Entwurf Regionales Raumordnungsprogramm Heidekreis 2015

Planziffer 3.2.5

09 (...)

Um hochwassergefährdete Bereiche zu sichern sind in der Zeichnerischen Darstellung Deiche entlang der Aller als »Vorranggebiete Deich« festgelegt.

In diesen Gebieten müssen alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen mit der vorrangigen Zweckbestimmung vereinbar sein.

10 In der Zeichnerischen Darstellung sind zur Gewährleistung des vorbeugenden Hochwasserschutzes die Überschwemmungsgebiete nach § 76 Abs. 2 Satz 1 und Abs. 3 WHG sowie nach § 115 Abs. 2 des Niedersächsischen Wassergesetzes als »Vorranggebiete Hochwasserschutz« festgelegt.

In diesen Gebieten müssen alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen mit der vorrangigen Zweckbestimmung des vorbeugenden Hochwasserschutzes vereinbar sein. (LROP 3.2.4 12)

Regionales Raumordnungsprogramm der Region Hannover 2016

Planziffer 3.2.4

09 1 Im Sinne einer Risikovorsorge sind die Gebiete, die bei Hochwasser mit geringer Wahrscheinlichkeit (mit einem statistischen Wiederkehrintervall von ca. 200 Jahren) überflutet werden können, in der zeichnerischen Darstellung als »Vorbehaltsgebiete Hochwasserschutz« festgelegt.

Regionales Raumordnungsprogramm Planungsregion Großraum Braunschweig 2008

Planziffer 2.5.4

(1) Der vorbeugende Hochwasserschutz soll vorrangig durch vorsorgende und flußgebietsbezogene Maßnahmen unter Einbeziehung der Interessen der Ober- und Unterlieger auf der Grundlage der nach § 94 NWG aufzustellenden Hochwasserschutzpläne gewährleistet werden.

(2) 1 In den Einzugsbereichen der Fließgewässer soll verstärkt auf einen natürlichen Rückhalt und schadlosen Abfluss des Wassers hingewirkt werden.

2 Die Funktion der Gewässer und ihrer Auen als natürlicher Retentionsraum soll gesichert und, soweit dies möglich ist, wiederhergestellt werden.

(3) In den Überschwemmungsbereichen sollen vorrangig solche Flächennutzungen und Maßnahmen erfolgen, die einen Wasserrückhalt in der Fläche, den verzögerten Abfluss und die Grundwasseranreicherung begünstigen.

(4) 1 Bereits förmlich festgesetzte Überschwemmungsgebiete und auf der Grundlage eines hundertjährigen Bemessungshochwassers für den Freiraum ermittelte Überschwemmungsbereiche, die nach § 92 a NWG der Festsetzung als Überschwemmungsgebiet bedürfen, sind in der Zeichnerischen Darstellung als "Vorranggebiet Hochwasserschutz" festgelegt.

2 Alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen müssen mit der vorrangigen Zweckbestimmung vereinbar sein.

(5) 1 In den als "Vorranggebiet Hochwasserschutz" festgelegten Überschwemmungsbereichen ist die weitere Inanspruchnahme von Freiraum zugunsten von Siedlungserweiterungen und -neuplanungen auszuschließen.

2 Ausnahmen hiervon sind nur nach Maßgabe des § 93 NWG zulässig.

(6) In den Flächennutzungsplänen rechtswirksam dargestellte Siedlungsflächen, die von "Vorranggebieten Hochwasserschutz" überlagert werden und noch nicht durch rechtskräftige Pläne umgesetzt bzw. in Anspruch genommen sind, sind vorrangig dem Abfluss- bzw. Retentionsraum wieder zuzuführen.

(7) Gesetzliche Überschwemmungsgebiete, in denen nach der förmlichen Festsetzung nicht nur unwesentliche fließgewässer- und / oder abflussverändernde Maßnahmen durchgeführt worden sind bzw. die den gesetzlichen Anforderungen nicht mehr genügen, sind zu überprüfen und ggf. neu festzusetzen.

(8) Der Rückgewinnung natürlicher Retentionsräume ist grundsätzlich Vorrang vor dem Bau von Rückhalteräumen einzuräumen.

(9) 1 Überschwemmungsbereiche, die sich mit bereits bebauten Siedlungsflächen überlagern, und für die noch keine Überschwemmungsgebietsfestsetzung bzw. vorläufige Unterschutzstellung nach § 92 a NWG erfolgt ist, sind als Hinweis auf die besonderen Überschwemmungsrisiken für die vorhandene Bebauung in der Zeichnerischen Darstellung als "Vorbehaltsgebiet Hochwasserschutz" festgelegt.

2 Die konkrete Überplanung und bauliche Nutzung dieser Flächen soll über eine einzelfallbezogene Überprüfung der aktuellen Überschwemmungsgefährdung sowie unter Beachtung der bestehenden Bau- und Nutzungsrechte entschieden werden.

(10) 1 Überschwemmungsgefährdete Bereiche i.S.v. § 93 a NWG sind in der Zeichnerischen Darstellung als "Vorbehaltsgebiet Hochwasserschutz" festgelegt.

2 Die Einstufung einer Fläche als "überschwemmungsgefährdet" ist von der kommunalen Planung im Rahmen einer sachgerechten Abwägung zu berücksichtigen.

(...)

Regionales Raumordnungsprogramm Landkreis Hildesheim 2016

Planziffer 3.2.4

12 1 In der Zeichnerischen Darstellung sind die festgesetzten Überschwemmungsgebiete sowie die vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebiete als Vorranggebiet Hochwasserschutz festgelegt.

Regionales Raumordnungsprogramm Landkreis Hameln-Pyrmont 2001

Planziffer 3.9

D 3.9.3 04.1 In der zeichnerischen Darstellung sind die Gebiete zur 'Sicherung des Hochwasserabflusses' festgelegt.

D 3.9.3 04.2 Einschränkungen des verfügbaren Retentionsraumes durch Dammbauwerke, Flächenversiegelungen, Bodenverdichtungen und Entwässerungsgräben sind zu vermeiden.

Regionales Raumordnungsprogramm Landkreis Northeim 2006

Planziffer D 3.9.3 01

(...)

Für die hochwassergefährdeten Gewässer sind die Überschwemmungsgebiete in der Zeichnerischen Darstellung als „Vorranggebiete für den Hochwasserschutz“ festgesetzt. In diesen Gebieten müssen alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen mit den Zweckbestimmungen eines vorbeugenden Hochwasserschutzes vereinbar sein.

(...)

Darstellung der Auswirkungen

Mit dem geplanten Erdkabel können Auswirkungen auf das Ziel der Raumordnung mit Bezug zum Hochwasserschutz verbunden sein.

Auswirkungen eines HGÜ-Erdkabelneubaus auf die Erfordernisse der Raumordnung zum Hochwasserschutz können sich vorrangig aus der direkten Flächeninanspruchnahme erforderlicher oberirdischer Bauwerke (Überflurschränke, Linkboxen, Kabelabschnittstationen und Betriebsgebäude) ergeben. Diese können den Hochwasserrückhalt beeinträchtigen und dadurch die Retentionskapazität durch Überbauung und Versiegelung verändern. Die Flächeninanspruchnahme durch oberirdische Bauwerke ist jedoch in der Regel kleinräumig und die Standortwahl zum gegenwärtigen Zeitpunkt in der Regel noch flexibel.

Durch die Flächeninanspruchnahme des Schutzstreifens kann es zudem zu Nutzungseinschränkungen der Siedlungs- und Infrastrukturentwicklung kommen, da eine Bebauung des Schutzstreifens nur eingeschränkt möglich ist. Da der Schutzstreifen von tiefwurzelnden Gehölzen freizuhalten ist, wird die Retentionskapazität der Landschaftsstrukturen verändert und somit der Hochwasserrückhalt beeinträchtigt. Ebenso ist die Überbauung mit Hochwasserschutzeinrichtungen innerhalb des Schutzstreifens in der Regel nicht zulässig.

Bewertung der Auswirkungen

Die Vereinbarkeit mit den Zielen der maßgeblichen Raumordnungspläne zum Hochwasserschutz kann hergestellt werden.

In dem festgelegten Trassenkorridor und den Alternativen werden insbesondere folgende Erfordernisse der Raumordnung zum Hochwasserschutz überschritten:

1. Vorranggebiete Hochwasserschutz (Aller, Wietzenbruch, Adelheidsdorf) Entwurf RROP Landkreis Celle 2017
2. Vorranggebiet Hochwasserschutz (Leine), RROP Landkreis Northeim 2006
3. Vorranggebiet Hochwasserschutz (Gande), RROP Landkreis Northeim 2006
4. Vorranggebiet Hochwasserschutz (Aue), RROP Landkreis Northeim 2006

Im Rahmen der Planfeststellung, insbesondere bei der Standortfestlegung für größere überirdische Bauwerke wie Kabelabschnittstationen und Betriebsgebäude, ist für VRG und VBG Hochwasserschutz sicherzustellen, dass mit dem Bau der Erdkabeltrasse keine Abflusshindernisse entstehen und der Retentionsraum nicht verringert wird. Sofern sich in der Planfeststellung raumkonkrete Konflikte mit den Vorrang- und Vorbehaltsgebieten Hochwasserschutz abzeichnen, sind insbesondere die Maßnahmen:

5. angepasste Feintrassierung
6. Bautabuflächen
7. Eingegrenzter Arbeitsstreifen
8. Vorerkundung zur Planung der Baustelleneinrichtungsflächen und deren Zufahrten nach umweltfachlichen Kriterien
9. Schutz vor Bodenverdichtung
10. Bodenlockerung / Rekultivierung
11. Umsetzung von Maßnahmen aus einem Bodenschutzkonzept, Überwachung durch Bodenbaubegleitung
12. Hydrogeologische Baubegleitung

zu prüfen und sachgerecht anzusetzen, um eine nachteilige Beeinträchtigung der dem Hochwasserschutz dienenden Flächen zu vermeiden.

(j) Landwirtschaft

Die maßgeblichen Raumordnungspläne enthalten die folgenden, für das Vorhaben relevanten Planaussagen mit Bezug zur Landwirtschaft:

Programm- und Planaussagen

Landesraumordnungsprogramm Niedersachsen 2017

Planziffer 3.2.1

01 1 Die Landwirtschaft soll in allen Landesteilen als raumbedeutsamer und die Kulturlandschaft prägender Wirtschaftszweig erhalten und in ihrer sozioökonomischen Funktion gesichert werden.

2 Die Wettbewerbsfähigkeit der Landwirtschaft soll gestärkt werden, wobei ökonomische und ökologische Belange in Einklang gebracht werden sollen.

3 Bewirtschaftungsformen, durch die die Landwirtschaft eine besondere Funktion für den Naturhaushalt, die Landschaftspflege, die Erholung und die Gestaltung und Erhaltung der ländlichen Räume hat, sollen erhalten und weiterentwickelt werden.

Regionales Raumordnungsprogramm Landkreis Rotenburg (Wümme) 2020

Planziffer 3.2.1

01 1 Die Landwirtschaft ist im Landkreis Rotenburg (Wümme) für die Wirtschafts- und Raumstruktur von erheblicher Bedeutung. 2 Sie soll als raumbedeutsamer und die Kulturlandschaft prägender Wirtschaftszweig erhalten und in ihrer sozioökonomischen Funktion gesichert werden. 3 Die Bestandssicherung und -entwicklung landwirtschaftlicher Betriebe ist daher eine vordringliche Aufgabe.

02 1 In der zeichnerischen Darstellung werden Vorbehaltsgebiete Landwirtschaft aufgrund hohen Ertragspotentials sowie hoher wirtschaftlicher Leistungs- und Wettbewerbsfähigkeit festgelegt.

2 Alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sollen so abgestimmt werden, dass diese Gebiete in ihrer Eignung und besonderen Bedeutung möglichst nicht beeinträchtigt werden.

03 Das absolute Grünland wird als Vorbehaltsgebiet Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung festgelegt.

Regionales Raumordnungsprogramm Landkreis Celle 2005

Planziffer D 1.9

In der zeichnerischen Darstellung werden Vorsorgegebiete für

- Landwirtschaft,

(...)

festgelegt.

Planziffer D 3.2

02 In der zeichnerischen Darstellung werden Vorsorgegebiete für Landwirtschaft auf Grund hohen, natürlichen, standortgebundenen landwirtschaftlichen Ertragspotenzials festgelegt.

03 In der zeichnerischen Darstellung werden Vorsorgegebiete für Landwirtschaft auf Grund besonderer Funktionen der Landwirtschaft (Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz und das Landschaftsbild, Freiraumschutz, naturverträgliche Teichwirtschaft) festgelegt.

Regionales Raumordnungsprogramm der Region Hannover 2016

Planziffer 3.1.2

02 1 Böden mit einer hohen natürlichen Ertragsfähigkeit sollen vor weiterer Inanspruchnahme geschützt und für eine nachhaltige Landwirtschaft gesichert werden. 2 Zum Schutz des Bodens als landwirtschaftliche Produktionsgrundlage werden Flächen mit einem teilträumlich spezifischen relativ hohen natürlichen Ertrags-potenzial in der zeichnerischen Darstellung als „Vorbehaltsgebiete Landwirtschaft“ festgelegt. 3 Alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sollen so abgestimmt werden, dass diese Gebiete in ihrer Eignung und besonderen Bedeutung möglichst nicht beeinträchtigt werden.

Regionales Raumordnungsprogramm Landkreis Northeim 2006

Planziffer D 1.9

In der Zeichnerischen Darstellung werden Vorsorgegebiete für (...) „Landwirtschaft“ (...) festgelegt.

01 Alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sind so abzustimmen, dass diese Gebiete in ihrer Eignung und besonderen Bedeutung möglichst nicht beeinträchtigt werden. Bei der Abwägung konkurrierender Nutzungsansprüche ist der festgelegten besonderen Zweckbestimmung ein hoher Stellenwert beizumessen. Im Einzelfall ist jedoch eine abweichende Entscheidung möglich.

Planziffer D 2.2 06 (1)

Standorte mit hoher natürlicher Ertragsfähigkeit sind gegenüber anderen bodenbeanspruchenden und belastenden Nutzungen zu schützen. (...) Das raumordnerische Ziel gilt insbesondere für folgende Gebiete:

(...)

Leinetal, einschließlich des gesamten Gebietes westlich des Hochwasserrückhaltebeckens zwischen Northeim und Einbeck bis zur Ahlsburg

(...)

Planziffer D 3.2 02

In den festgelegten „Vorsorgegebieten für Landwirtschaft“ ist die landwirtschaftliche Nutzung im Landkreis Northeim möglichst nicht zu beeinträchtigen. (...)

Planziffer D 3.2 03

(...) Besondere Funktionen hat die Landwirtschaft im Landkreis Northeim für die Erholung und den Fremdenverkehr. Bei allen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sind diese Funktionen zu berücksichtigen.

Regionales Raumordnungsprogramm für den Großraum Braunschweig 2008

Planziffer III 2.1 (1)

- 1) Die landwirtschaftlichen Flächen im Großraum Braunschweig sollen wegen ihrer Bedeutung
- für die Nahrungsmittelproduktion,
 - als natürliche Grundlage für den regionalen Wirtschaftsfaktor Landwirtschaft,
 - für die nachhaltige Energiegewinnung,
 - für Natur- und Klimaschutz,
 - für Erholung und Tourismus sowie
 - als wesentliche Elemente der Kulturlandschaft
- gesichert und entwickelt werden.

Planziffer III 2.1 (6)

1 Zum Schutz einer nachhaltigen Landbewirtschaftung sind Gebiete mit einem mittleren bis hohen Ertragspotenzial als "Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft (aufgrund des hohen, natürlichen, standortgebundenen landwirtschaftlichen Ertragspotenzials)" in der zeichnerischen Darstellung festgelegt.

2 Alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sollen so abgestimmt werden, dass diese Gebiete in ihrer Eignung und besonderen Bedeutung möglichst nicht beeinträchtigt werden.

Regionales Raumordnungsprogramm Landkreis Hildesheim 2016

Planziffer 3.2.1

01 (...) 3 Diese (red.: landwirtschaftliche Flächen in der Börde) und weitere Bereiche des Kreisgebietes, die die entsprechenden natürlichen Voraussetzungen erfüllen, sind in der Zeichnerischen Darstellung als Vorbehaltsgebiete Landwirtschaft auf Grund hohen Ertragspotenzials festgelegt. 4 Naturschutz-fachliche Kompensationsmaßnahmen sollen außerhalb dieser Gebiete durchgeführt werden, sofern nicht andere raumordnerische Ziele damit erreicht werden sollen.

5 Vorbehaltsgebiete Landwirtschaft auf Grund besonderer Funktionen sind in der Zeichnerischen Darstellung festgelegt. 6 In diesen Gebieten soll die Landwirtschaft zusätzlich je nach örtlichen Gegebenheiten vor allem Maßnahmen der Grünlandnutzung, des Erosionsschutzes, der Landschaftspflege sowie zur Erhaltung der Kulturlandschaft wahrnehmen

Regionales Raumordnungsprogramm Landkreis Hameln-Pyrmont 2001

Planziffer 3.2

D 3.2 02.1 In der zeichnerischen Darstellung sind die 'Vorsorgegebiete für Landwirtschaft aufgrund eines hohen natürlichen, standortgebundenen landwirtschaftlichen Ertragspotenzials' festgelegt.

D 3.2 03 In der zeichnerischen Darstellung sind die 'Vorsorgegebiete für Landwirtschaft aufgrund besonderer Funktionen der Landwirtschaft' festgelegt.

Regionales Raumordnungsprogramm Landkreis Holzminden 2000

Planziffer 2.2

R 2.2 08 In der Zeichnerischen Darstellung sind die Vorsorgegebiete für Landwirtschaft festgelegt.

Planziffer 3.2

R 3.2 03 Zu den zu schonenden Vorsorgegebieten für Landwirtschaft gehören auch die Gebiete, in denen die Landwirtschaft besondere Funktionen für die Landschaftspflege, die Gestaltung und Erhaltung des ländlichen Raumes hat; andere raumbeanspruchende Planungen haben hierauf Rücksicht zu nehmen.

Darstellung der Auswirkungen

Mit dem geplanten Erdkabel können Auswirkungen auf die Erfordernisse der Raumordnung zur Landwirtschaft verbunden sein.

Das Erdkabelvorhaben führt im Bereich des Arbeitsstreifens zu einer temporären Inanspruchnahme von Flächen für Arbeits-, Zufahrts- und Lagerflächen. Beim Bau des Erdkabels können die Bodenstruktur und das Bodengefüge verändert werden. Die Erdkabelanlage kann an Standorten erforderlicher oberirdischer Bauwerke (Überflurschränke, Linkboxen, Kabelabschnittstationen und Betriebsgebäude) zu einer direkten Flächeninanspruchnahme führen. Die damit einhergehende Überbauung und Versiegelung kann zu Nutzungseinschränkungen der Landwirtschaft führen, da überbaute und versiegelte Flächen nicht bewirtschaftet werden können. Da der Schutzstreifen von tiefwurzelnden Gehölzen freizuhalten ist, kann es für bestimmte Sonderkulturen (z. B. Obstbau) für die Landwirtschaft zu Nutzungseinschränkungen kommen.

In Abhängigkeit von der konkreten Organisation des Bauablaufs ist die bauzeitliche Inanspruchnahme der landwirtschaftlichen Flächen in der Regel auf eine ca. acht- bis zwölfwöchige Bauphase je 1.000 m begrenzt. Neben den erforderlichen Zufahrten wird dabei ein Arbeitsstreifen von in der Regel bis zu 55 m Breite in Anspruch genommen, der unter Berücksichtigung der Bodenverhältnisse auf ca. 30 m reduziert werden kann (vgl. §8-Unterlage III Kap. 2.3).

Der festgelegte Trassenkorridor und die Alternativen beinhalten VBG Landwirtschaft, die auf Grund ihrer Großflächigkeit voraussichtlich innerhalb des festgelegten Trassenkorridors bzw. der verbliebenen Alternative nicht vollständig umgangen werden können. Der festgelegte Trassenkorridor und die Alternativen sind mit diesen Grundsätzen der Raumordnung vereinbar.

Belange der Landwirtschaft, die nicht unmittelbar die Raumordnung betreffen, werden, dem Maßstab des Verfahrens angepasst, unter V. 5. c) (cc) (2) (a) betrachtet.

Bewertung der Auswirkungen

Das betroffene Ziel der Raumordnung Vorbehalts- oder Vorsorgegebiete Landwirtschaft steht dem festgelegten Trassenkorridor und den Alternativen nicht entgegen.

Die Vorbehalts- oder Vorsorgegebiete Landwirtschaft der Regionalen Raumordnungsprogramme Rotenburg (Wümme) 2005, Celle 2005, Heidekreis (Entwurf 2015), Nienburg (Weser) 2003, Regionalverband Großraum Braunschweig 2008, Region Hannover 2016, Landkreis Hildesheim 2016, Landkreis Holzminden 2010, Landkreis Hameln-Pyrmont 2001 und Landkreis Northeim 2006 sowie die Festlegungen zur Landwirtschaft in dem LROP Niedersachsen 2017 sollen dazu beitragen, die Landwirtschaft als Wirtschaftsfaktor zu stärken, die Böden als landwirtschaftlichen Produktionsfaktor zu sichern und die Kulturlandschaft zu erhalten. Es handelt sich um Gebiete mit hoher Nutzungseignung, die besonders für die Landwirtschaft geeignet sind oder eine besondere landwirtschaftliche Funktion aufweisen.

Großflächige Beeinträchtigungen der landwirtschaftlichen Nutzung sind durch die Ausführung des Vorhabens als Erdkabel nicht zu erwarten. Die Vorhabenträger haben in nachvollziehbarer Weise dargestellt, dass die Flächen nach Abschluss der Verlegung wieder landwirtschaftlich genutzt oder begrünt werden können. Ausnahmen bilden nur erforderliche oberirdische Bauwerke und das Erfordernis, den Schutzstreifen dauerhaft von tiefwurzelnden

Gehölzen und Bebauung freizuhalten. Dies kann zu Konflikten mit Obstbauflächen im Kehdinger und Alten Land führen.

Sofern sich in der Planfeststellung raumkonkrete Konflikte mit Vorbehalts- und Vorsorgegebieten Landwirtschaft abzeichnen, sind insbesondere die Maßnahmen:

1. angepasste Feintrassierung
2. Vorerkundung zur Planung der Baustelleneinrichtungsflächen und deren Zufahrten nach umweltfachlichen Kriterien
3. Schutz vor Bodenverdichtung
4. Bodenlockerung / Rekultivierung
5. Umsetzung von Maßnahmen aus einem Bodenschutzkonzept, Überwachung durch Bodenbaubegleitung

zu prüfen und sachgerecht anzusetzen, um eine dauerhafte Beanspruchung und nachteilige Beeinträchtigung der Landwirtschaft zu vermeiden.

In der Gesamtschau ist die landwirtschaftliche Nutzung im Umfeld der Leitung weiterhin möglich. Damit sind sowohl der festgelegte Trassenkorridor als auch die Alternativen mit dem Grundsatz der Raumordnung vereinbar.

(k) Wald und Forstwirtschaft

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

Programm- und Planaussagen

Die maßgeblichen Raumordnungspläne enthalten die folgenden, für das Vorhaben relevanten Planaussagen zum Wald und zur Forstwirtschaft:

Landesraumordnungsprogramm Niedersachsen 2017

Planziffer 3.2.1

02

1 Wald soll wegen seines wirtschaftlichen Nutzens und seiner Bedeutung für die Umwelt und für die Erholung der Bevölkerung erhalten und vermehrt werden.

2 Seine ordnungsgemäße Bewirtschaftung soll nachhaltig gesichert werden.

3 In waldarmen Teilräumen sollen Waldflächen vergrößert und der Waldanteil erhöht werden.

03 1 Wald soll durch Verkehrs- und Versorgungstrassen nicht zerschnitten werden.

2 Waldränder sollen von störenden Nutzungen und von Bebauung freigehalten werden.

3 In waldreichen Teilräumen sollen die für die Erhaltung der landschaftlichen Vielfalt bedeutsamen Freiflächen von Aufforstungen freigehalten werden.

Regionales Raumordnungsprogramm Landkreis Rotenburg (Wümme) 2020

Planziffer 3.2.1

07 1 Kleine Waldbestände tragen zur Vielfalt von Natur und Landschaft bei. 2 Sie sollten insbesondere wegen ihrer ökologischen Vernetzungsfunktionen sowie als landschaftsprägende Elemente erhalten und ihre Neuanlage weiterhin betrieben werden.

08 Für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild bedeutsame Teile der Kulturlandschaft, wie Wiesentäler, Feuchtwiesen, Heiden und Magerrasen, sollten grundsätzlich von Aufforstungen freigehalten werden.

09 1 Im Planungsraum vorhandene Waldgebiete sind als Vorbehaltsgebiete Wald festgelegt, ausgenommen sind die zur Wiedervernässung vorgesehenen Waldflächen auf Hochmoorstandorten.

Regionales Raumordnungsprogramm Landkreis Celle 2005

Planziffer D 1.9

In der zeichnerischen Darstellung werden

Vorsorgegebiete für

(...)

- Forstwirtschaft,

(...)

Festgelegt.

Planziffer D 3.3

Bebauungen und störende Nutzungen sollen einen ausreichenden Abstand vom Waldrand einhalten.

Regionales Raumordnungsprogramm Landkreis Nienburg (Weser) 2003

Planziffer D 1.9

01 In der Zeichnerischen Darstellung werden Vorsorgegebiete für

(...)

- Forstwirtschaft,

(...)

festgelegt.

02 In Vorsorgegebieten sind alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen so abzustimmen, dass diese Gebiete in ihrer Eignung und besonderen Bedeutung möglichst nicht beeinträchtigt werden.

Entwurf Regionales Raumordnungsprogramm Heidekreis 2015

Planziffer 3.2.2

07 Waldflächen mit sehr hoher Bedeutung für Arten und Biotop sowie historisch alte Waldstandorte sind in der Zeichnerischen Darstellung als »Vorranggebiete Natur und Landschaft« festgelegt.

Alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sind so abzustimmen, dass diese Gebiete in ihrer Eignung und besonderen Bedeutung für Natur und Landschaft nicht beeinträchtigt werden. (LROP 3.2.1 02)

Regionales Raumordnungsprogramm der Region Hannover 2016

Planziffer 3.2.2

01 1 Der Wald in der Region Hannover soll wegen seines wirtschaftlichen Nutzens, als Quelle des nachhaltig nachwachsenden Rohstoffes Holz und wegen seiner Bedeutung für die Umwelt, das Klima und die Erholung erhalten, gesichert und weiterentwickelt werden.

02 1 Zur Sicherung und Entwicklung des Waldes und seiner ökologischen, ökonomischen und sozialen Funktionen sind die raum-bedeutsamen Waldflächen in der zeichnerischen Darstellung als „Vorbehaltsgebiete Wald“ festgelegt. 2 Alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sollen so abgestimmt werden, dass diese Gebiete in ihrer Eignung und besonderen Bedeutung möglichst nicht beeinträchtigt werden.

3 Die Belange der Forstwirtschaft sind zur Stärkung der Leistungsfähigkeit forstwirtschaftlicher Betriebe sowie zur Sicherung der Holzverarbeitenden Industrie und des Rohstoffbedarfs der Gesellschaft bei allen den Wald betreffenden Planungen und Maßnahmen zu berücksichtigen.

03 1 In unterdurchschnittlich bewaldeten Teilräumen der Region Hannover sollen Restwaldflächen erhalten und der Wald vermehrt werden, soweit keine landwirtschaftlichen und naturschutzfach-lichen Belange entgegenstehen. 2 Wald soll insbesondere in waldarmen Kommunen vermehrt werden.

3 Zur Vermehrung und Vernetzung von Waldflächen werden in der zeichnerischen Darstellung „Vorbehaltsgebiete zur Vergrößerung des Waldanteils“ festgelegt. 4 Alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sollen so abgestimmt werden, dass diese Gebiete in ihrer Eignung und besonderen Bedeutung möglichst nicht beeinträchtigt werden.

04 1 Waldränder und ihre Übergangszonen sollen aufgrund ihrer ökologischen Funktion, ihrer Erlebnisqualität sowie zur Gefahren-abwehr grundsätzlich von Bebauung und sonstigen störenden Nutzungen freigehalten werden. 2 Es soll ein Abstand von 100 m eingehalten werden.

3 Bei Unterschreitungen sollen die Belange der Forstwirtschaft und des Naturschutzes besondere Berücksichtigung finden. 4 Hierbei sind insbesondere die für die Gefahrenabwehr (Brandschutz, Windwurf etc.) notwendigen Abstände zu berücksichtigen.

Regionales Raumordnungsprogramm Landkreis Hildesheim 2016

Planziffer 3.2.1

02 (...) 3 Zur Sicherung und Entwicklung ihrer Nutz-, Schutz- und Erholungsfunktionen sind alle Waldflächen im Landkreis Hildesheim ab einer Größe von 2,5 ha als „Vorbehaltsgebiet Wald“ dargestellt.

4 Der Anteil des Waldes soll speziell in den unterdurchschnittlich bewaldeten Teilen des Landkreises Hildesheim vergrößert werden, soweit keine landwirtschaftlichen oder naturschutzrechtlichen Belange entgegenstehen. 5 Eine Waldumwandlung soll hier grundsätzlich vermieden werden. 6 Aufgrund der geringen Waldflächenanteile von unter 15% des Gemeindegebietes sollen insbesondere kleine Restwaldflächen in den überwiegend landwirtschaftlich ausgerichteten Bördebereichen erhalten und der Wald in den Teilbereichen Algermissen, Harsum, Sarstedt, Giesen, Söhlde, Elze und Nordstemmen vermehrt werden.

(...) Nicht bewaldete, im räumlichen Zusammenhang mit Wald stehende Flächen mit einer regionalen Bedeutung für Klima, Bio-topschutz, Landschaftsbild oder Erholung sind als „Vorbehaltsgebiet Von Aufforstung freizuhalten-des Gebiet“ in der Zeichnerischen Darstellung festgelegt.

Regionales Raumordnungsprogramm Landkreis Northeim 2006

Planziffer D 1.9

Der Wald im Landkreis Northeim ist in seiner räumlichen Verteilung und nach seiner Fläche zu erhalten und ggf. zu vermehren. (...)

Eingriffe in den Wald sind auf den unbedingten notwendigen Umfang zu begrenzen. Derartige Eingriffe können z.B. für Siedlungsentwicklungen, Leitungen verschiedenster Art, Verkehrseinrichtungen und -wege notwendig sein. Soweit im Einzelfall solch ein Eingriff in die Waldfläche unumgänglich ist und aufgrund einer öffentlichen Planung erfolgt, müssen in jedem Fall Ersatzaufforstungen in das Verfahren einbezogen werden. Auch ist bei Planungen von Verkehrswegen und Versorgungsleitungen u.a. zu beachten, dass die Zerschneidung von Wäldern empfindliche Störungen für das Waldökosystem und akute Gefahren für den Restbestand zur Folge haben kann.

Im Umfeld der Ortslagen und in den überwiegend landwirtschaftlich intensiv genutzten Gebieten, wie dem Einbeck-/Markoldendorfer Becken, der Heberbörde, dem Uslarer Becken und dem Moringener Becken sowie den intensiv ackerbaulich genutzten Bereichen zwischen Einbeck und Northeim sind auch kleinste Waldflächen und Gehölze zu erhalten. Hier ist das Interesse an der Erhaltung, Vergrößerung, ordnungsgemäßen Pflege und Bewirtschaftung der Waldflächen sowie an der Erhaltung und Neuanlage von Feldgehölzen und Einzelbäumen anderen Ansprüchen an diese Flächen übergeordnet. (...)

Dem Wald kommt hinsichtlich seiner Nutz-, Schutz- und Erholungsfunktionen und seiner Leistungen für den Naturhaushalt eine erhebliche Bedeutung zu. Daher ist er seiner Fläche nach zu erhalten.

Planziffer D 1.9

In der Zeichnerischen Darstellung werden Vorsorgegebiete für (...) „Forstwirtschaft“ (...) festgelegt.

01 Alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sind so abzustimmen, dass diese Gebiete in ihrer Eignung und besonderen Bedeutung möglichst nicht beeinträchtigt werden. Bei der Abwägung konkurrierender Nutzungsansprüche ist der festgelegten besonderen Zweckbestimmung ein hoher Stellenwert beizumessen. Im Einzelfall ist jedoch eine abweichende Entscheidung möglich.

Regionales Raumordnungsprogramm für den Landkreis Hameln-Pyrmont 2001

Planziffer 1.5

D 1.5 01.6 Ökologisch wertvolle Bereiche und Waldränder sind ---- in einem Abstand von 100 m – grundsätzlich von Bebauung freizuhalten.

Regionales Raumordnungsprogramm für den Großraum Braunschweig 2008

Planziffer III 2.2 (1)

Die Waldflächen im Großraum Braunschweig sollen aufgrund ihrer ökologischen, ökonomischen und sozialen Funktion gemäß der gesetzlichen Vorgaben erhalten, vermehrt und durch eine ordnungsgemäße Bewirtschaftung nachhaltig gesichert werden.

Planziffer III 2.2 (4)

1 Zur Sicherung und Entwicklung ihrer ökologischen, ökonomischen und sozialen Funktionen sind im Großraum Braunschweig regional bedeutsame Waldflächen als "Vorbehaltsgebiet Wald" festgelegt.

(...)

3 Alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sollen so abgestimmt werden, dass diese Gebiete in ihrer Eignung und besonderen Bedeutung möglichst nicht beeinträchtigt werden.

Planziffer III 2.2 (6)

1 Aus Sicht der Raumordnung besonders zur Aufforstung geeignete Bereiche sind in Abstimmung mit anderen Raumnutzungen und Funktionen als "Vorbehaltsgebiet, Gebiet zur Vergrößerung des Waldanteils" in der Zeichnerischen Darstellung festgelegt.

2 Alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sollen so abgestimmt werden, dass diese Gebiete in ihrer Eignung und besonderen Bedeutung möglichst nicht beeinträchtigt werden.

Planziffer III 2.2 (9)

1 Waldschutzgebiete gemäß Waldfunktionenkarte oder Waldflächen mit einer besonderen Schutzfunktion als Klimaschutzwald oder für den Lärm- oder Immissionsschutz sollen wegen ihrer besonderen Schutzfunktion erhalten und möglichst als Dauerwald bewirtschaftet werden.

2 Sie sind als "Vorbehaltsgebiet Besondere Schutzfunktionen des Waldes" in der Zeichnerischen Darstellung festgelegt.

3 Alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sollen so abgestimmt werden, dass diese Gebiete in ihrer Eignung und besonderen Bedeutung möglichst nicht beeinträchtigt werden.

Planziffer III 2.2 (10)

1 Waldflächen, die für die Erholung bedeutsam sind, sind je nach Gewichtung als "Vorranggebiet Ruhige Erholung in Natur und Landschaft" oder als "Vorbehaltsgebiet Erholung" festgelegt.

2 Alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sollen so abgestimmt werden, dass diese Gebiete in ihrer Eignung und besonderen Bedeutung für die Erholung möglichst nicht beeinträchtigt werden.

Regionales Raumordnungsprogramm Holzminden 2000

Planziffer 2.2

C 2.2 09 (...) Bei unumgänglicher Inanspruchnahme von Waldflächen sind Ersatzaufforstungen in funktionsgleichem Wert im engeren räumlichen Bereich durchzuführen.

Planziffer 3.3

C 3.3 01 Der Wald ist zu erhalten; (...)

R 3.3 01 1 Wald ist in seiner Ausdehnung - bis auf die Freihaltung bestimmter Flächen - und in seiner räumlichen Verteilung im Regionalen Planungsraum auf Dauer zu erhalten.

R 3.3 01 2 Die Nutz-, Schutz- und Erholungsfunktion wie die ökologische Gesamtbedeutung von Wald, einschließlich Gehölz- und Buschflächen, sind durch ordnungsgemäße Forstwirtschaft zu sichern und weiter zu entwickeln. Deshalb sind Grundwasserabsenkungen, Immissionen verschiedenster Herkunft, Schneisenauflieb für technische Vorhaben und andere Einwirkungen zu vermeiden.

R 3.3 01 3 Wälder auf alten Waldstandorten sind besonders wertvolle Ökosysteme. Sie sollen erhalten und von äußeren Eingriffen und Beeinträchtigungen verschont werden.

R 3.3 02 3 Waldränder von Vorsorgegebieten für die Forstwirtschaft sind grundsätzlich in einem Abstand von mindestens 100 m von beeinträchtigenden Nutzungen und Bebauungen freizuhalten.

C 3.3 04 Besonders in waldreichen Gebieten sind die für die Erhaltung der landschaftlichen Vielfalt bedeutsamen Freiflächen, z.B. Wiesentäler oder Heideflächen, grundsätzlich von Aufforstungen freizuhalten.

R 3.3 04 1 Von Aufforstungen und künstlichen Bestockungsumwandlungen naturnaher Wälder sollten darüber hinaus grundsätzlich ausgenommen werden: Talauen (mit Ausnahme geeigneter Auwaldstandorte), Feucht- und Quellgebiete, Moore, Halbtrocken- und Magerrasen, in der Regel Steinbrüche mit wertvollen Sekundärbiotopen nach Abschluss der Ausbeutung, Bereiche von bekannten oder vermuteten Bodendenkmalen und hervorragende landschaftliche Aussichtspunkte sowie Waldwiesen und Flächen, deren Aufforstung eine wesentliche Verringerung der Waldsaumlänge erbringen würde.

R 3.3 05 1 In Wäldern ist wegen ihrer Naturnähe und ihrer großräumigen Schutz Aufgabe, z.B. Erosionsverhütung, Naturschutz, Wassergewinnung, auf die Erhaltung natürlicher Bodenstrukturen und Feuchtigkeitsverhältnisse besonders zu achten. (...) Im Umgang mit Betriebsstoffen ist besondere Zurückhaltung und Behutsamkeit zu üben.

R 3.3 05 8 Historische Nutzungsformen in Wäldern, Hudewäldern oder Wölbäcker sind angemessen als Zeugen historischer Entwicklung zu schützen und zu pflegen.

C 3.3 06 Unvermeidbare Eingriffe sind durch gleichwertige Ersatzaufforstungen auszugleichen. Wald soll durch Verkehrs- und Versorgungstrassen möglichst nicht zerschnitten

werden.

R 3.3 06 1 Ersatz- und Erstaufforstungen sind bei größeren Erschließungs- und Entwicklungsmaßnahmen in landespflegerischen Begleitplänen festzulegen. Ersatzaufforstungen sollen mit standortgemäßen Baumarten, unter Bevorzugung von Arten der potentiellen, natürlichen Waldgesellschaften, umgesetzt werden und nachhaltig nach Menge und Wert gleiche Holzproduktion erwarten lassen. Nach Lage, Größe und Zuschnitt sollen die Ersatzaufforstungen gleichwertige ökologische oder zu verlagernde andere Funktionen übernehmen können.

R 3.3 06 2 In den Landschaftsschutzgebieten "Naturpark Solling-Vogler", "Wesertal" und anderen stark bewaldeten Teilräumen wie dem Ith-Hils sollen Versorgungsleitungen, insbesondere oberirdische Leitungen, auf das unabdingbare Maß reduziert und, soweit möglich, in bestehenden Leitungs- und Verkehrswegen geführt werden, um Zerschneidungen geschlossener Waldgebiete zu vermeiden.

R 3.3 07 In der Zeichnerischen Darstellung sind Vorsorgegebiete für Forstwirtschaft sowie Flächen, die von Aufforstung freizuhalten sind, und Waldflächen mit Sonderschutzfunktion festgelegt. (...)

R 3.3 08 3 In der Zeichnerischen Darstellung sind, u.a. aufgrund des hohen Waldanteils, wenige Gebiete zur Vergrößerung des Waldanteils festgelegt. (...)

Entwurf Regionales Raumordnungsprogramm Holzminden 2021

Planziffer 3.2.1 06

(...) 3 Aus Gründen der allgemeinen Gefahrenabwehr ist jedoch ein Mindestabstand von 35 m (red.: zu Waldrändern) bei der Planung von Bauflächen generell einzuhalten. (...)

Darstellung der Auswirkungen

Mit dem geplanten Erdkabel sind Auswirkungen auf die Ziele und Grundsätze der Raumordnung mit Bezug zum Freiraumschutz Wald und Forstwirtschaft verbunden.

Insbesondere im Schutzstreifen kann das Vorhaben Betroffenheiten der Ziele und Grundsätze der Raumordnung auslösen. So können mit der Realisierung Nutzungseinschränkungen für die Forstwirtschaft verbunden sein. Diese treten insbesondere in Bereichen auf, bei denen die offene Bauweise zum Einsatz kommt:

Die Maßnahmen zur Verlegung des Erdkabels können zur Veränderung der Bodenstruktur und des Bodengefüges führen.

Durch ggf. erforderliche oberirdische Bauwerke (Überflurschränke, Linkboxen, Kabelabschnittstationen, Betriebsgebäude) kann es zu einer direkten Flächeninanspruchnahme kommen. Schützenswerte Landschaftsteile des Waldes können dadurch beeinträchtigt werden. Der Schutzstreifen der Kabelanlage muss von tiefwurzelnden Gehölzen freigehalten werden. Dadurch entstehen Schneisen und Lücken in Gehölzbeständen, so dass prägende Landschaftsstrukturen des Waldes verändert werden können.

Die Forstwirtschaft kann durch Nutzungseinschränkungen betroffen sein, wenn der Anbau und Abschlag von Holz im Schutzstreifen nicht im herkömmlichen Ausmaß möglich ist.

Darüber hinaus kommt es durch Arbeits-, Zufahrts- und Lagerflächen zu temporären Flächeninanspruchnahmen. Dabei wird ein Arbeitsstreifen von in der Regel maximal 55 m Breite in Anspruch genommen, der insbesondere bei Waldquerungen, wie auch in Engstellen unter Berücksichtigung der Bodenverhältnisse auf ca. 30 m reduziert werden kann. Aus Sicht des

raumordnerischen Sicherungsziels ist diese Flächeninanspruchnahme während der – je nach konkreter Organisation des Bauablaufs – ca. acht- bis zwölfwöchigen Bauphase temporär (vgl. § 8 Unterlage III, Kap. 2.3), d. h. nach Abschluss der Arbeiten stehen diese wieder vollumfänglich zur Verfügung. Auf Grund der sehr langen Bewirtschaftungszeiträume ist die Nutzbarkeit für forstwirtschaftliche Zwecke dennoch eingeschränkt. Wirtschaftliche Belange der Forstwirtschaft, die nicht unmittelbar die Raumordnung betreffen, werden maßstabsgerecht unter betrachtet.

Bewertung der Auswirkungen

Die Ziele und Grundsätze der Raumordnung mit Bezug zu Wald und Forstwirtschaft stehen dem festgelegten Trassenkorridor und den Alternativen nicht entgegen.

Mit den in den maßgeblichen Plänen und Programmen ausgewiesenen Vorbehalts- oder Vorsorgegebieten für Wald und / oder Forstwirtschaft sollen die wirtschaftliche Bedeutung der Wälder, die Erholungsfunktion sowie die natürliche Funktion der Waldflächen entwickelt und gesichert werden.

Bei Haieshausen (RROP Landkreis Northeim 2006) quert das TKS 68 ein Vorsorgegebiet Forstwirtschaft flächig. Aufgrund der geringen Ausdehnung des Waldgebietes kann dieses geschlossen gequert werden oder eine Trassierung entlang vorhandener Wirtschaftsstrukturen erfolgen. Eine Vereinbarkeit kann hergestellt werden.

Sofern in der Planfeststellung räumlich konkrete Konflikte mit einzelnen Maßnahmen der Schwerpunktgebiete bzw. mit den Intentionen der Vorrang- und Vorbehaltsgebiete Waldmehrung auftreten, sind die folgenden Maßnahmen zu prüfen und sachgerecht anzusetzen, um die Betroffenheit der Erfordernisse der Raumordnung zu minimieren:

1. angepasste Feintrassierung
2. Anlage von Hecken in Waldschneisen, ökologisches Schneisenmanagement
3. Eingegatter Arbeitsstreifen
4. Vorerkundung zur Planung der Baustelleneinrichtungsflächen und deren Zufahrten nach umweltfachlichen Kriterien
5. Nutzung von vorhandenen Waldschneisen oder Verkehrswegen.

Die Vorhabenträger haben in nachvollziehbarer Weise dargestellt, dass die genannten Minderungs- und Minderungsmaßnahmen in Konfliktbereichen dazu geeignet sind, die Betroffenheit der entgegenstehenden, vorrangigen Nutzung auf ein Mindestmaß zu reduzieren. Die Vereinbarkeit des Vorhabens kann damit hergestellt werden.

(I) Fischerei

Die maßgeblichen Raumordnungspläne enthalten die folgenden, für das Vorhaben relevanten Planaussagen mit Bezug zur Fischerei:

Programm- und Planaussagen

Landesraumordnungsprogramm Niedersachsen 2017

Die Belange der Küsten- und Binnenfischerei sind bei allen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen zu berücksichtigen.

Darstellung der Auswirkungen

Die Erdkabelanlage wird in dem Planungsabschnitt verschiedene stehende und fließende Gewässer queren müssen. In der Regel wird eine solche Querung mittels geschlossener Bauweisen erfolgen. Bei kleineren Gewässern kann auch eine offene Querung erfolgen. Durch die offene Querung können unter anderem Wassertrübungen durch Sedimentfracht, Geräusche und Erschütterungen bei der Einbringung von Spundungen, temporäres Aufstauen des Gewässers und ein geändertes Abflussverhalten mögliche Folgen sein.

Bewertung der Auswirkungen

Der festgelegte Trassenkorridor und die Alternativen sind mit den Erfordernissen der Raumordnung zur Fischerei vereinbar. Es entstehen durch die Festlegung keine dauerhaften, die Fischerei nachhaltig beeinträchtigenden Auswirkungen.

Durch die in der Regel geschlossene Querung von Gewässern entstehen anlage- und betriebsbedingt keine Beeinträchtigungen der Fischerei. Denkbar sind solche Beeinträchtigungen temporärer Art jedoch durch die Einrichtung von Baustellenflächen in Gewässernähe.

Bei der offenen Querung kann eine direkte Betroffenheit der Fischerei dann gegeben sein, wenn größere Gewässer, die auch zur Fischereiwirtschaft genutzt werden, von der Erdkabeltrasse offen gequert werden. Auch hier beschränken sich die Auswirkungen auf die temporären, baubedingten Beeinträchtigungen, welche jedoch intensiver als bei der geschlossenen Bauweise auf den Belang der Fischerei einwirken können.

(m) Windenergie

Die maßgeblichen Raumordnungspläne enthalten die folgenden, für das Vorhaben relevanten Planaussagen mit Bezug zur Windenergie.

Programm- und Planaussagen

Die maßgeblichen Raumordnungspläne enthalten die folgenden, für das Vorhaben relevanten Planaussagen mit Bezug zur Windenergie:

Entwurf Regionales Raumordnungsprogramm Landkreis Celle 2017

Planziffer 4.2

01 1 In der zeichnerischen Darstellung werden Vorranggebiete Windenergienutzung festgelegt, die gemäß § 8 Abs. 7 Satz 2 Raumordnungsgesetz zugleich die Wirkung von Eignungsgebieten haben.

02 1 Für die Sicherung der Energieübertragung im Höchstspannungsnetz mit einer Nennspannung von mehr als 110 kV (380 kV im Landkreis Celle) werden in der zeichnerischen Darstellung Vorranggebiete Leitungstrasse festgelegt.

2 Das durch diese Leitungstrassen gebildete Leitungstrassennetz als räumliche Grundlage des Übertragungsnetzes ist bedarfsgerecht und raumverträglich weiterzuentwickeln.

Entwurf Regionales Raumordnungsprogramm Heidekreis 2015

Planziffer 4.2

01 Für die Nutzung der Windenergie durch raumbedeutsame Windenergieanlagen im Landkreis Heidekreis sind in der Zeichnerischen Darstellung Vorranggebiete Energiegewinnung festgelegt. (LROP 4.1.2 04)

02 Vorranggebiete Windenergienutzung, die nach § 8 Abs. 7 Satz 2 ROG zugleich die Wirkung von Eignungsgebieten haben, im Landkreis Heidekreis sind:

13. BI-01-V04
14. NE-01-V04
15. SO-01-V04
16. SV-01-V04
17. SV-03-V04
18. SW-01-V04 + SW-03-V04
19. SW-02-V04
20. WA-01-V04
21. WA-02-V04 + Wa-03-V04
22. WA-04-V04 + Wa-08-V04
23. WA-06-V04

05 Andere raumbedeutsame Nutzungen, die der Windenergienutzung entgegenstehen sind in den Vorranggebieten Windenergienutzung nicht zugelassen. (LROP 4.1.2 04)

Darstellung der Auswirkungen

Mit dem geplanten Erdkabel können Auswirkungen auf Windvorrang- und Windeignungsgebiete (Entwurf) verbunden sein.

Die Erdkabelanlage kann an Standorten erforderlicher oberirdischer Bauwerke (Überflurschränke, Linkboxen, Kabelabschnittsstationen und Betriebsgebäude) zu einer direkten Flächeninanspruchnahme führen. Die damit einhergehende Überbauung und Versiegelung kann zu Nutzungseinschränkungen der Siedlungs- und Infrastrukturentwicklung führen, da eine Überbauung der erforderlichen oberirdischen Bauwerke nicht möglich ist. Zudem kann der Schutzstreifen nicht bebaut werden. Auch dies kann die Infrastrukturentwicklung einschränken.

In den Trassenkorridoren sind die folgenden geplanten Windvorranggebiete vollständig oder randlich überschritten.

1. Vorranggebiet Windenergienutzung östlich Winsen (Aller) Entwurf RROP Landkreis Celle 2017 (TKS 53a)
2. WA-02-V04 + WA-03-V04
3. NE01-V04

Vorranggebiete für die Windenergienutzung des Regionalen Raumordnungsprogramms Cuxhaven 2012 – Fortschreibung des sachlichen Teilabschnittes Windenergie (2017) sind vorliegend nicht betroffen.

Bewertung der Auswirkungen

Das Vorhaben ist mit den betroffenen Vorrang- und Eignungsgebieten sowie den in Aufstellung befindlichen Vorrang- und Eignungsgebieten für die Windenergienutzung vereinbar.

Die Vorhabenträger haben in nachvollziehbarer Weise für andere Vorrang- und Eignungsgebiete Windenergienutzung dargelegt, dass eine Passage unter Anwendung konfliktmindernder Maßnahmen sowie unter Abstimmungen mit Betreibern und plangebenden Behörden und Verbänden möglich ist.

Die Vorhabenträger haben damit in nachvollziehbarer Weise dargelegt, dass der Bau einer Erdkabeltrasse den Vorrang- und Eignungsgebieten sowie Vorbehaltsgebieten zur Nutzung der Windenergie unter Berücksichtigung geeigneter Maßnahmen nicht entgegensteht. So wird der Nutzung der Windenergie in den betreffenden Gebieten Vorrang vor oder ein erhebliches Gewicht in der Abwägung gegenüber anderen raumbedeutsamen Nutzungen eingeräumt. Diese sind ausgeschlossen, soweit sie mit der Nutzung der Windenergie nicht vereinbar sind. Durch die Anwendung der Maßnahme einer angepassten, beispielsweise an bestehenden Wirtschaftswegen orientierte Feintrassierung kann erreicht werden, dass der dauerhafte Flächenverlust durch den Schutzstreifen des Erdkabels, zuzüglich ggf. erforderlicher Sicherheitsabstände zu geplanten Windkraftanlagen, die (sonstigen) Erfordernisse der Raumordnung lediglich kleinräumig beeinflusst. Ebenso kann es in Einzelfällen möglich sein, Windenergieanlagen und ihre Anbindungsleitungen in geschlossener Bauweise zu queren.

Jedenfalls ist es insbesondere bei noch nicht bebauten oder konkret beplanten Raumordnungsgebieten für die Windenergienutzung notwendig, in Vorbereitung der Trassierung für den Antrag auf Planfeststellung mögliche Trassenverläufe mit den Betreibern der Windenergieanlagen sowie den plangebenden Behörden oder regionalen Verbänden aufzunehmen. Sofern sich im Rahmen der Planfeststellung Hinweise auf ein Repowering von Altanlagenstandorten ergeben, sind auch für diese Bereiche Abstimmungen mit den Betreibern und plangebenden Behörden und Verbänden erforderlich.

(n) Verkehr

Die maßgeblichen Raumordnungspläne enthalten die folgenden, für das Vorhaben relevanten Planaussagen mit Bezug zur Verkehrsinfrastruktur:

Programm- und Planaussagen

Die maßgeblichen Raumordnungspläne enthalten die folgenden, für das Vorhaben relevanten Planaussagen mit Bezug zur Verkehrsinfrastruktur:

Landesraumordnungsprogramm Niedersachsen 2017

Planziffer 4.1.2

07 2 Die landesweit bedeutsamen Radwegerrouten sollen gesichert und entwickelt werden.

Entwurf Änderung und Ergänzung des Landesraumordnungsprogramms Niedersachsen 2017

Planziffer 4.1.2

04 1 Für den konventionellen Eisenbahnverkehr im transeuropäischen Netz und im weiteren Netz der Eisenbahnen des Bundes“ sind die Strecken

1. Cuxhaven-Hamburg,
2. Hildesheim-Goslar
3. – Weetzen-Haste,
4. – Hannover– Soltau–Buchholz,

zu sichern und bedarfsgerecht auszubauen; diese Strecken sind in der Anlage 2 als Vorranggebiete Haupteisenbahnstrecke festgelegt.

05 1 Die in der Anlage 2 festgelegten Vorranggebiete Haupteisenbahnstrecke und Vorranggebiete sonstige Eisenbahnstrecke sind in die Regionalen Raumordnungsprogramme zu übernehmen und dort räumlich näher festzulegen.

2 In Regionalen Raumordnungsprogrammen sind stillgelegte Eisenbahnstrecken, die nicht in der Anlage 2 bereits als Vorranggebiete sonstige Eisenbahnstrecken festgelegt sind, bei Bedarf raumordnerisch zu sichern.

06 1 Für die Vorranggebiete Haupteisenbahnstrecke und Vorranggebiete sonstige Eisenbahnstrecke

- Lüneburg–Büchen,
- Langwedel–Uelzen,
- Hameln–Elze,
- Bremerhaven–Bremervörde,
- Bremervörde–Rotenburg (Wümme),
- Cuxhaven–Stade,
- Vorsfelde–Wustermarke,
- Oldenburg–Osnabrück,
- Bremerhaven–Speckenbüttel–Cuxhaven

sind die Voraussetzungen für eine Elektrifizierung zu schaffen und bei allen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen zu beachten.

Regionales Raumordnungsprogramm Landkreis Rotenburg (Wümme) 2020

Planziffer 4.1.2

01 (...) 3 Als Vorbehaltsgebiet sonstige Eisenbahnstrecke wird die geplante Verbindungskurve bei Rotenburg (Wümme) festgelegt.

Entwurf Regionales Raumordnungsprogramm Landkreis Celle 2017

Planziffer 4.1.2

1 Die Strecke Hamburg–Uelzen–Hannover ist als Ausbau-strecke für den Hochgeschwindigkeitsverkehr zu sichern.

2 Für den konventionellen Eisenbahnverkehr im europäischen Netz ist die Strecke Hildesheim–Lehrte–Celle (Güterverkehr) zu sichern und bedarfsgerecht auszubauen.

3 Die in Satz 1 und 2 genannten Strecken werden in der zeichnerischen Darstellung als Vorranggebiete Haupteisenbahnstrecke festgelegt.

4 In der zeichnerischen Darstellung werden zudem Vorranggebiete sonstige Eisenbahnstrecken festgelegt. **5** Diese Strecken sind in ihrer Zubringerfunktion zu sichern und bedarfsgerecht auszubauen.

Planziffer 4.1.3

1 Die Bundesstraßen B3 (im Bereich der Stadt Celle die Trasse der OU), B 191 und B 214 werden als Vorranggebiet Hauptverkehrsstraßen festgelegt.

2 Sie sind zu sichern und bedarfsgerecht auszubauen.

4 Zusätzlich werden Vorranggebiete Straße von regionaler Bedeutung festgelegt.

5 Diese Straßen dienen der direkten Verbindung der Grundzentren mit den benachbarten Zentralen Orten.

6 Sie sind zu sichern und bedarfsgerecht auszubauen.

Entwurf Regionales Raumordnungsprogramm Heidekreis 2015

Planziffer 4.1.1

01 Die funktions- und leistungsfähige Verkehrsinfrastruktur im Landkreis Heidekreis ist zu erhalten, bedarfsgerecht auszubauen und zu optimieren.

Planziffer 4.1.2

04 Die in der Zeichnerischen Darstellung festgelegten

1. »Vorranggebiete Haupteisenbahnstrecke« und
2. die »Vorranggebiete sonstige Eisenbahnstrecke«

bilden im Landkreis Heidekreis das regional und überregional bedeutsame Schienennetz.

Diese sind ihrer Bedeutung entsprechend zu sichern und bedarfsgerecht zu entwickeln. (LROP 4.1.2 03 + 04)

Planziffer 4.1.3

01 Das regional und überregional bedeutsame Straßennetz im Landkreis Heidekreis, bestehend aus Autobahnen, Anschlussstellen und Hauptverkehrsstraßen wird in der Zeichnerischen Darstellung als

1. »Vorranggebiete Autobahn«,
2. »Vorranggebiete Anschlussstelle« und
3. »Vorranggebiete Hauptverkehrsstraße«

festgelegt.

Diese sind ihrer Bedeutung entsprechend zu sichern und bedarfsgerecht zu entwickeln. (LROP 4.1.2 07)

02 »Vorranggebiete Straße von regionaler Bedeutung« sind in der Zeichnerischen Darstellung zur Verknüpfung der Grundzentren untereinander bzw. der Grundzentren mit den nächstgelegenen Zentren höherer Bedeutung festgelegt.

Diese sind ihrer Bedeutung entsprechend zu sichern und bedarfsgerecht zu entwickeln.

03 Die Autobahn A 7 ist zwischen Autobahndreieck Walsrode und der Anschlussstelle Soltau Ost durchgehend sechsstreifig auszubauen. (LROP 4.1.3 01)

Regionales Raumordnungsprogramm der Region Hannover 2016

Planziffer 4.1.2

05 5 Zur Flächensicherung ist der Gleisanschluss des Trimodal-Stand-ortes Wunstorf sowie die Trasse der ehemaligen Kalibahn von Algermissen nach Wehmingen als „Vorbehaltsgebiet Anschlussgleis für Industrie und Gewerbe“ festgelegt. 6 Alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sollen so abgestimmt werden, dass dieses Gebiet in seiner Eignung und besonderen Bedeutung möglichst nicht beeinträchtigt wird.

Planziffer 4.1.5

02 1 Folgende Straßenplanungen, die noch nicht raumordnerisch abgestimmt sind, werden zur frühzeitigen Trassensicherung als „Vorbehaltsgebiete Hauptverkehrsstraße“ festgelegt:

- Verlegung L 460 (Ortsumfahrung Gestorf, Stadt Springe),
- Verlegung der B 443 (Ortsumfahrung Koldingen, Stadt Pattensen),
- Verlegung der B 65 zwischen Wichtringhausen und Ronnenberg (Ortsumfahrungen Nordgoltern, Göxe, Ditterke, Everloh).

2 Alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sollen so abgestimmt werden, dass diese Gebiete in ihrer Eignung und besonderen Bedeutung möglichst nicht beeinträchtigt werden.

03 1 Darüber hinaus ist die geplante

- Verlegung L 310 (Ortsumfahrung Fuhrberg, Stadt Burgwedel)

als „Vorbehaltsgebiet Straße von regionaler Bedeutung“ festgelegt.

2 Alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sollen so abgestimmt werden, dass diese Gebiete in ihrer Eignung und besonderen Bedeutung möglichst nicht beeinträchtigt werden.

Regionales Raumordnungsprogramm Landkreis Hildesheim 2016

Planziffer 4.1.2

07 5 Der landesweit bedeutsame Radwanderweg „Leine – Heide – Radweg“ ist in der Zeichnerischen Darstellung als „Vorranggebiet regional bedeutsamer Wanderweg – Radfahren“ festgelegt. (...)

Planziffer 4.1.3

02 1 Hauptverkehrsstraßen von überregionaler und regionaler Bedeutung sind in der Zeichnerischen Darstellung als Vorranggebiete Hauptverkehrsstraßen von überregionaler bzw. regionaler Bedeutung festgelegt. 2 Sie sollen gesichert und ggf. in Teilabschnitten ausgebaut werden.
4 Für Wülfigen ist eine Ortsumgehung erforderlich.

Regionales Raumordnungsprogramm Landkreis Northeim 2006

Planziffer D 3.6.3 05

(...) In der Zeichnerischen Darstellung sind als Hauptverkehrsstraßen von überregionaler Bedeutung als „erforderlich, bedarf weiterer Abstimmung“

- im Zuge der B 241 zwischen Northeim und Katlenburg die Ortsumgehung Hammenstedt und die Ortsumgehung Katlenburg,
- im Zuge der B 241/B 247 die Ortsumgehung Lindau,
- im Zuge der B 446 die Ortsumgehung Lütgenrode festgelegt (alle 3 Abschn. BVWP 2004 „weiterer Bedarf“).

Die Zeichnerische Darstellung der Ortsumgehungen Hammenstedt, Katlenburg/Lindau und Lütgenrode sind insofern als generalisiert zu betrachten, als es sich hier um eine von mehreren möglichen Trassenvarianten handelt. Der endgültige Trassenverlauf wird erst als Ergebnis des Raumordnungsverfahrens und der Linienbestimmung gem. § 16 FStrG festgelegt.

Planziffer 3.6.5 01

Die Landeplätze in Northeim und Bad Gandersheim sind zu sichern, Aus- und Umbaumaßnahmen müssen vor allem mit den Zielen der Siedlungsentwicklung und des Natur- und Umweltschutzes verträglich sein.

Die vorhandenen Segelfluggelände in Bad Gandersheim, Nienhagen, Northeim und Uslar sind als regional bedeutsame Flugsportanlagen in der Zeichnerischen Darstellung festgesetzt.

Entwurf Regionales Raumordnungsprogramm Holzminden 2021

Planziffer 4.1.6

01 Die Hauptverkehrsstraßen sind in der Zeichnerischen Darstellung als Vorranggebiet Hauptverkehrsstraße festgelegt.

Darstellung der Auswirkungen

Mit dem geplanten Erdkabel können Auswirkungen auf die Erfordernisse der Raumordnung zu Verkehrswegen verbunden sein.

Verkehrsinfrastruktureinrichtungen werden in der Regel in geschlossener Bauweise gequert. In der Bauphase können Straßen und Wege durch die Inanspruchnahme für Arbeits-, Zufahrts- und Lagerflächen der Baustellen betroffen sein.

Die Erdkabelanlage kann an Standorten erforderlicher oberirdischer Bauwerke (Überflurschränke, Linkboxen, Kabelabschnittsstationen und Betriebsgebäude) zu einer direkten Flächeninanspruchnahme führen. Die damit einhergehende Überbauung und Versiegelung kann zu Nutzungseinschränkungen der Siedlungs- und Infrastrukturentwicklung führen, da eine Überbauung der erforderlichen oberirdischen Bauwerke nicht möglich ist. Zudem kann der Schutzstreifen nicht bebaut werden. Auch dies kann die Siedlungs- und Infrastrukturentwicklung einschränken.

Bewertung der Auswirkungen

Das Vorhaben ist im festgelegten Trassenkorridor und den Alternativen mit den Zielen der Raumordnung vereinbar.

Von dem festgelegten Trassenkorridor und den Alternativen sind insbesondere folgende Festlegungen zur Verkehrsinfrastruktur überschritten:

1. Vorranggebiet Autobahn (A27) (Entwurf RROP Heidekreis 2015)
2. Vorranggebiet Autobahn (A7) (Entwurf RROP Heidekreis 2015)
3. Vorranggebiet Haupteisenbahnstrecke mit Vorranggebiet Elektrischer Betrieb bei Walsrode (Entwurf RROP Landkreis Heidekreis 2015)
4. Vorranggebiet Haupteisenbahnstrecke mit Vorranggebiet Elektrischer Betrieb bei Adelsheidsdorf (RROP Landkreis Celle 2005)
5. Vorranggebiet Haupteisenbahnstrecke mit Vorranggebiet Elektrischer Betrieb bei Adelheidsdorf (RROP Landkreis Celle 2005)
6. Vorranggebiet Haupteisenbahnstrecke mit Vorranggebiet Elektrischer Betrieb bei Bad Gandersheim (RROP Landkreis Northeim 2006)

Die Vorhabenträger haben nachvollziehbar dargelegt, dass bei notwendigen Querungen oder Parallelverläufen die Abstandsvorgaben und die jeweils einschlägigen Vorgaben zur Querung von Verkehrswegen eingehalten werden. Dies ist in der Planfeststellung sicherzustellen.

In dem TKS 66 liegt der Verkehrslandeplatz Bad Gandersheim (RROP Landkreis Northeim 2006). Dieser kann aufgrund der randlichen Lage in dem TKS voraussichtlich umgangen werden.

Sofern sich in der Planfeststellung raumkonkrete Konflikte mit den Belangen der Trassen ehemaliger Schienenverbindungen oder der regional bedeutsamen Straßenverbindungen abzeichnen, sind insbesondere die Maßnahmen:

1. angepasste Feintrassierung
2. geschlossene Querung

zu prüfen und sachgerecht anzusetzen, um eine dauerhaft negative Beeinträchtigungen der Verkehrswege zu vermeiden.

(o) Leitungstrassen

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

Programm- und Planaussagen

Landesraumordnungsprogramm Niedersachsen 2017

Planziffer 4.2

07 (...) 3 Dabei ist zu berücksichtigen, dass die unterirdische Führung von Höchstspannungswechselstromleitungen im Übertragungsnetz erprobt und zur Lösung von Konflikten der Siedlungsannäherung sowie mit dem Naturschutzrecht als Planungsalternative geprüft werden soll.

(...)

12 (...) 3 Zum Schutz vor nicht ionisierenden Strahlen sollen hochenergetische Freileitungen so geplant werden, dass die Belastung von Menschen durch elektromagnetische Felder möglichst gering gehalten wird.

13 Trassen für neu zu errichtende Höchstspannungsfreileitungen sind so zu planen, dass ein Abstand von 200 m zu Wohngebäuden, die im Außenbereich im Sinne des § 35 BauGB liegen, eingehalten wird; Satz 9 gilt entsprechend.

23 Bei der Planung von Leitungstrassen und Leitungstrassenkorridoren ist der Schutz des Landschaftsbildes zu berücksichtigen.

24 Bei der Planung von Leitungstrassen und Leitungstrassenkorridoren sind Vorbelastungen und die Möglichkeiten der Bündelung mit vorhandener technischer Infrastruktur zu berücksichtigen.

Entwurf Änderung und Ergänzung des Landesraumordnungsprogramms Niedersachsen 2017

Planziffer 4.2.2

04 1 Standorte, Trassen und Trassenkorridore für Hoch- und Höchstspannungsleitungen sowie raumbedeutsame Gasleitungen sind in den Regionalen Raumordnungsprogrammen zu sichern.

2 Standorte sind Standorte für Anlagen zur Sicherung und Entwicklung der regionalen Energiegewinnung und -verteilung.

3 Trassen sind der räumliche Verlauf von Leitungen innerhalb des Verbundnetzes. 4 Trassenkorridore sind Gebietsstreifen, innerhalb derer die Trassen einer oder mehrerer Leitungen verlaufen oder künftig verlaufen sollen.

5 Der Ausbau bestehender geeigneter Standorte, Trassen und Trassenkorridore für Hoch- und Höchstspannungsleitungen sowie raumbedeutsamer Gasleitungen hat Vorrang vor der Inanspruchnahme neuer Räume.

07 1 Für die Energieübertragung im Höchstspannungsnetz sind die in der Anlage 2 als Vorranggebiete Leitungstrasse festgelegten Trassen gesichert.

2 Raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen außerhalb von Vorranggebieten Leitungstrasse dürfen die Nutzung Leitungstrasse in den hierfür festgelegten Vorranggebieten nicht beeinträchtigen.

08 1 Die in der Anlage 2 als Vorranggebiet Leitungstrasse festgelegten 380-kV-Höchstspannungswechselstromleitungen

- Ganderkesee – Diepholz, Sankt Hülfe,
- Dörpen West – Landesgrenze in Richtung Niederrhein (Nordrhein-Westfalen),
- Walle – Landesgrenze in Richtung Mecklenburg (Hessen),
- Wehrendorf – Lüstringen – Landesgrenze in Richtung Gütersloh (Nordrhein-Westfalen),
- Conneforde – Garrel/Ost – Cappeln/West – Merzen/Neuenkirchen,
- Stade – Landesbergen,
- Wilhelmshaven – Conneforde,

– Emden_Ost – Conneforde

sind als Ergebnis raumordnerischer Prüfung und Abstimmung als kombinierte Freileitungs- und Kabeltrassen raumverträglich.

Entwurf Regionales Raumordnungsprogramm Heidekreis 2015

Planziffer 4.2

11 Zur Sicherung und Entwicklung der regionalen und überregionalen Energieversorgung sind in der Zeichnerischen Darstellung Leitungstrassen ab 110 kV, Umspannwerke und Rohrfernleitungen für Erdgas sowie Erdöl als

1. »Vorranggebiete Leitungstrasse«,
2. »Vorbehaltsgebiete Leitungstrasse«,
3. »Vorranggebiete Umspannwerk« und
4. »Vorranggebiete Rohrfernleitung«

festgelegt. (LROP 4.2. 10)

Regionales Raumordnungsprogramm der Region Hannover 2016

Planziffer 4.2.2

02 1 Aufgrund der Zerschneidungswirkung von Energiefreileitungen soll auf eine weitgehende Bündelung hingewirkt werden. 2 Die Beeinträchtigungen der Raumnutzung und Raumentwicklung sollen bei der Trassierung auf das unvermeidbare Maß beschränkt werden.

3 Bei der Planung von Leitungstrassen und Leitungstrassen-Korridoren sind deshalb Vorbelastungen, die Möglichkeiten der Bündelung mit vorhandener technischer Infrastruktur sowie die Belange der Bevölkerung, der Siedlungsentwicklung und der Schutz des Landschaftsbildes besonders zu berücksichtigen.

03 1 Für die gemäß § 3 Bundesbedarfsplangesetz mit "E" gekennzeichneten Gleichstromvorhaben ist ein gesetzlicher Vorrang der Erdverkabelung festgelegt sowie ein möglichst gradliniger Trassenverlauf anzustreben.

Regionales Raumordnungsprogramm Landkreis Northeim 2006

Planziffer D 3.5 07

Der Ausbau der Energietransportsysteme ist mit der angestrebten Wirtschafts- und Siedlungsentwicklung und mit den Zielen des Umweltschutzes in Einklang zu bringen. Transportleitungen sollen Natur und Landschaft möglichst wenig beeinträchtigen und sollen deshalb möglichst auf gemeinsamer Trasse geführt werden.

Regionales Raumordnungsprogramm für den Großraum Braunschweig 2008

Planziffer IV 3.3 (3)

Leitungstrassen und Umspannwerke ab 110 kV und Rohrfernleitungen für Erdöl und Erdgas, die zur Sicherung und Entwicklung der regionalen Energieversorgung erforderlich sind, sind in der Zeichnerischen Darstellung als "Vorranggebiet Leitungstrasse", "Vorranggebiet Umspannwerk" und "Vorranggebiet Rohrfernleitung" festgelegt.

Planziffer IV 3.3 (4)

In der zeichnerischen Darstellung werden Stromleitungen bzw. Umspannwerke ab 110 kV als "Vorbehaltsgebiet Leitungstrasse" bzw. als "Vorbehaltsgebiet Umspannwerk" dargestellt, sofern hierfür Bedarf besteht, aber noch keine abschließende raumordnerische Abstimmung erfolgt ist.

Regionales Raumordnungsprogramm Landkreis Hildesheim 2016

Planziffer 4.2

07 1 Die vorhandenen und geplanten Höchstspannungsleitungen und Umspannwerke ab 110 kV sind in der Zeichnerischen Darstellung als Vorranggebiete Leitungstrasse festgelegt.

2 Die Trasse der geplanten 380 kV-Leitung Wahle – Mecklar ist unter Berücksichtigung der optimierten Abschnitte in der Zeichnerischen Darstellung als Vorranggebiet Leitungstrasse festgelegt.

09 Die vorhandenen Rohrfernleitungen für Erdgas sind in der Zeichnerischen Darstellung als Vorranggebiete Rohrfernleitung festgelegt.

Regionales Raumordnungsprogramm Landkreis Hameln-Pyrmont

Planziffer 3.5

D 3.5 07 In der zeichnerischen Darstellung sind die 'Rohrfernleitungen (Gas, Kraftstoff)', die 'Eitleitungen ab 110 kV' und die 'Umspannwerke ab 110 kV' festgelegt.

Entwurf Regionales Raumordnungsprogramm Holzminden 2021

Planziffer 4.2.3

01 In der zeichnerischen Darstellung sind festgelegt

- die Trassen von Hoch- und Höchstspannungsleitungen ab 110 kV als Vorranggebiet ELT-Leitungstrasse,
- die Umspannwerke als Vorranggebiet Umspannwerk,
- die regional bedeutsamen Gasleitungen als Vorranggebiet Rohrfernleitung.

Darstellung der Auswirkungen

Die Erdkabelanlage kann insbesondere mit anderen erdverlegten Infrastrukturleitungen und deren Schutzstreifen zu konkurrierenden Raumansprüchen führen.

Bewertung der Auswirkungen

In den betroffenen Raumordnungsplänen ist eine Vielzahl von als Erfordernisse der Raumordnung festgelegten Energie- und Produktenleitungen von dem festgelegten Trassenkorridor und den Alternativen betroffen. Insbesondere in dem Entwurf des RROP des Heidekreises 2015 ist neben einer großen Zahl an Leitungsquerungen auch eine besondere Vielschichtigkeit der Leitungssparten festzustellen (z.B. Gas-, Erdöl-, elektrische Leitungen).

Weitere betroffene Festlegungen zu Leitungsinfrastruktur finden sich in den RROP des Landkreises Northeim (u.A. VR Fernwasserleitung bei Bad Gandersheim), des Regionalplans für den Großraum Braunschweig sowie in den RROP der Landkreise Celle und Holzminden. Bei Parallelverlegungen im Rahmen der Trassierung sind die entsprechenden Abstände zu den Leitungen einzuhalten, wenn die Betreiber keiner Überlagerung des jeweiligen Schutzstreifens der Leitungen zueinander zugestimmt haben. Leitungskreuzungen erfolgen in der Regel in geschlossener Bauweise und auf kürzest möglicher Strecke. Eine konkrete Betroffenheit kann somit erst auf Ebene der Planfeststellung beurteilt werden, sobald eine ortsgenaue

Lage der Leitungen zueinander erkennbar ist. Eine Vereinbarkeit mit den raumordnerisch gesicherten Energie- und Produktenleitungen kann aber grundsätzlich hergestellt werden. Leitungskreuzungen erfolgen in der Regel in geschlossener Bauweise oder je nach Vorgabe des Leitungsbetreibers in offener Bauweise unter Beachtung technischer Auflagen. Insofern steht die in Rede stehende Höchstspannungsleitung der raumordnerischen Sicherung anderer Leitungstrassen nicht entgegen. Eine Vereinbarkeit kann erreicht werden.

Ebenso sind von dem TKS 68 ein Vorranggebiet Umspannwerk südlich von Einbeck betroffen. Eine Umgehung ist aufgrund der geringen flächigen Ausdehnung und des verbleibenden Passageraumes voraussichtlich möglich.

Die Erfordernisse der Raumordnung zu Leitungstrassen adressieren auch eine planerisch gewünschte Parallelverlegung (Bündelung) von Leitungstrassen. Die Vorhabenträger haben dies dort geprüft und auch umgesetzt, wo eine solche Bündelung in Verlaufsrichtung des Vorhabens erfolgen kann und keine erheblichen Nachteile durch die Leitungsbündelung entstehen würde.

(p) Rohstoffe

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

Programm- und Planaussagen

Die maßgeblichen Raumordnungspläne enthalten folgende, für das Vorhaben relevante Planaussagen:

Landesraumordnungsprogramm Niedersachsen 2017

Planziffer 3.2.2

01

7 Abbauwürdige Lagerstätten sollen planungsrechtlich von entgegenstehenden Nutzungen freigehalten werden.

Entwurf Änderung und Ergänzung des Landesraumordnungsprogramms Niedersachsen 2017

Planziffer 3.2.2

07 1Großflächige Lagerstätten (25 ha oder größer), die aus landesweiter Sicht einer langfristigen Sicherung der Rohstoffvorkommen bestimmter Rohstoffarten dienen, sind in der Anlage 2 als Vorranggebiet Rohstoffsicherung festgelegt. 2 Diese sind von Nutzungen frei zu halten, die einen langfristig erforderlichen Abbau erschweren oder verhindern können. 3 Zeitlich befristete Planungen und Maßnahmen sind möglich, solange und soweit sie der späteren Rohstoffgewinnung nicht widersprechen.(...)

Regionales Raumordnungsprogramm Landkreis Rotenburg (Wümme) 2005

(...)

02 Für den Abbau oberflächennaher Rohstoffvorkommen werden in der zeichnerischen

Darstellung auf der Grundlage aktueller Rohstoffsicherungskarten Vorranggebiete für Rohstoffgewinnung festgelegt. Auf diese Gebiete, die den mittelfristigen Bedarf decken, ist die Rohstoffgewinnung zu konzentrieren.

Für den längerfristigen Abbau (Erweiterungen und Neuaufschlüsse) werden Vorsorgegebiete für Rohstoffgewinnung festgelegt.

03 Abbauwürdige Lagerstätten sind generell vor Überbauung zu schützen.

(...)

05 Die bisher erforschten Erdgaslagerstätten Rotenburg (Wümme), Söhlingen und Taaken sind von überregionaler volkswirtschaftlicher Bedeutung. Das Vorhandensein weiterer Lagerstätten im Kreisgebiet ist nicht auszuschließen. Ihre Aufsuchung und Erschließung sind zu gewährleisten.

Die Erdgasaufbereitungsanlagen in Bellen/Brockel, Bötersen und Hemsbünde werden als Vorrangstandorte für übertägige Anlagen zur Gewinnung tiefliegender Rohstoffe gesichert

Regionales Raumordnungsprogramm Landkreis Celle 2005

Planziffer D 1.8

In der zeichnerischen Darstellung werden Vorranggebiete für – Rohstoffgewinnung (...) festgelegt.

Planziffer D 1.9

In der zeichnerischen Darstellung werden Vorsorgegebiete für

(...)

- Rohstoffgewinnung,

(...)

Festgelegt.

Entwurf Regionales Raumordnungsprogramm Landkreis Celle 2017

Planziffer 3.2.2

01 1 Oberflächennahe und tief liegende Rohstoffvorkommensind wegen ihrer aktuellen und künftigen Bedeutung als Produktionsfaktor der Wirtschaft und als Lebensgrundla-ge und wirtschaftliche Ressource für nachfolgende Gene-rationen zu sichern. 2Für ihre geordnete Aufsuchung und Gewinnung sind die räumlichen Voraussetzungen zu schaffen. 3 Ihre bedarfsgerechte Erschließung und umweltgerechte Nutzung sind planerisch zu sichern.

4 Der Abbau von Lagerstätten ist auf die Gebiete zu lenken, in denen Nutzungskonkurrenzen und Belastungen für die Bevölkerung und die Umwelt am geringsten sind. 5 Rohstoffvorkommen sind möglichst vollständig auszubeuten.

7 In der zeichnerischen Darstellung dieses Programms werden großflächige Lagerstätten (25 ha oder größer) von überregionaler Bedeutung aus der Anlage 2 des Landes-Raumordnungsprogramms 2017 übernommen und als Vorranggebiete Rohstoffgewinnung festgelegt. 8 Durch eine Festlegung von Kompensationsflächen (Flächen für Ausgleich oder Ersatz von Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft) in Vorranggebieten Rohstoffgewinnung darf die vorrangige Nutzung nicht beeinträchtigt werden.

9 Planungen und Maßnahmen außerhalb von Vorranggebieten Rohstoffgewinnung dürfen die benachbarte Nutzung Rohstoffgewinnung in den dafür festgelegten Vorranggebieten nicht beeinträchtigen.

10 In der zeichnerischen Darstellung dieses Programms werden Vorranggebiete Rohstoffgewinnung von regionaler Bedeutung auf der Grundlage der aktuellen Rohstoffsicherungskarten festgelegt.

12 Vorranggebiete von regionaler Bedeutung und Vorbehaltsgebiete werden in einem Umfang räumlich festgelegt, dass sie zusammen mit den im Landes-Raumordnungsprogramm festgelegten Vorranggebieten Rohstoffgewinnung eine langfristige Bedarfsdeckung sichern.

Entwurf Regionales Raumordnungsprogramm Heidekreis 2015

Planziffer 3.2.3

01 Oberflächennahe und tiefliegende Rohstoffvorkommen im Landkreis Heidekreis sind wegen ihrer aktuellen und künftigen Bedeutung als Produktionsfaktor der Wirtschaft und als Lebensgrundlage und wirtschaftliche Ressource für nachfolgende Generationen zu sichern. (LROP 3.2.2 01)

Für ihre bedarfsgerechte Erschließung und umweltgerechte Nutzung sind in der Zeichnerischen Darstellung »Vorranggebiete Rohstoffgewinnung« und »Vorbehaltsgebiete Rohstoffgewinnung« festgelegt. (LROP 3.2.2 01)

02 Großflächige Lagerstätten (25 ha oder größer) im Landkreis Heidekreis von überregionaler Bedeutung, die aus landesweiter Sicht für einen Abbau zu sichern sind, werden in der Zeichnerischen Darstellung als »Vorranggebiet Rohstoffgewinnung« festgelegt und räumlich näher konkretisiert. (LROP 3.2.2 02)

Überregional und regional bedeutsame oberflächennahe Rohstoffvorkommen im Landkreis Heidekreis sind in der Zeichnerischen Darstellung auf Grundlage der aktuellen Rohstoffsicherungskarten als »Vorranggebiete Rohstoffgewinnung« festgelegt. (LROP 3.2.2 06)

In den »Vorranggebieten Rohstoffgewinnung« müssen alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen mit der vorrangigen Nutzung vereinbar sein. (LROP 3.2.2 06)

Planungen und Maßnahmen außerhalb von »Vorranggebieten Rohstoffgewinnung« dürfen die benachbarte Nutzung Rohstoffgewinnung in den dafür festgelegten Vorranggebieten nicht beeinträchtigen. (LROP 3.2.2 02)

Durch eine Festlegung von Kompensationsflächen (Flächen für Ausgleich oder Ersatz von Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft) in Vorranggebieten »Rohstoffgewinnung« darf die vorrangige Nutzung nicht beeinträchtigt den. (LROP 3.2.2 02)
(...)

04 Durch die in der Zeichnerischen Darstellung festgelegten »Vorranggebiete Rohstoffgewinnung« von regionaler Bedeutung und »Vorbehaltsgebiete Rohstoffgewinnung« ist, zusammen mit den aus dem Landes-Raumordnungsprogramm übernommenen »Vorranggebieten Rohstoffgewinnung« von überregionaler Bedeutung, im Landkreis Heidekreis eine langfristige Bedarfsdeckung gesichert. (LROP 3.2.2 06)

Rohstoffvorkommen innerhalb der in der Zeichnerischen Darstellung festgelegten »Vorranggebiete Rohstoffgewinnung« und »Vorbehaltsgebiete Rohstoffgewinnung« sind möglichst vollständig auszubeuten. (LROP 3.2.2 01)

05 Bereiche für obertägige Anlagen zur Förderung, Aufbereitung und Lagerung tiefliegender Rohstoffe im Landkreis Heidekreis sind in der Zeichnerischen Darstellung als »Vorranggebiete Rohstoffgewinnung« gesichert.

In den »Vorranggebieten Rohstoffgewinnung« müssen alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen mit der vorrangigen Nutzung vereinbar sein. (LROP 3.2.2 09)

Regionales Raumordnungsprogramm der Region Hannover 2016

Planziffer 3.2.3

01 (...) 3 Zur langfristigen Sicherung der Rohstoffversorgung werden in der zeichnerischen Darstellung weitere regionalbedeutsame Rohstoffvorkommen als „Vorbehaltsgebiete Rohstoffgewinnung“ festgelegt. 4 Alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sollen so abgestimmt werden, dass diese Gebiete in ihrer Eignung und besonderen Bedeutung möglichst nicht beeinträchtigt werden.

Regionales Raumordnungsprogramm Landkreis Hildesheim 2016

Planziffer 3.2.2

02 (...) In der Zeichnerischen Darstellung sind die im Landes-Raumordnungsprogramm festgelegten Vorranggebiete Rohstoffgewinnung maßstabsgerecht konkretisiert und unter Berücksichtigung bestehender Nutzungen sowie der bereits abgebauten Flächen räumlich näher festgelegt.

06 In der Zeichnerischen Darstellung sind über die im Landes-Raumordnungsprogramm festgelegten Vorranggebiete Rohstoffgewinnung hinaus weitere Vorrang- und Vorbehaltsgebiete Rohstoffgewinnung festgelegt, die aus regionaler Sicht für einen Abbau gesichert werden sollen.

Regionales Raumordnungsprogramm Landkreis Northeim 2006

Planziffer D 1.8 01, 02

In der zeichnerischen Darstellung werden Vorranggebiete für Rohstoffgewinnung festgelegt. In Vorranggebieten und Vorrangstandorten „Rohstoffgewinnung“ müssen alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen mit der jeweils festgelegten vorrangigen Zweckbestimmung vereinbar sein, dieses gilt auch für die räumliche Entwicklung in der näheren Umgebung (LROP 1994, Teil I, B 8 02).

Planziffer D 1.9 01

In der Zeichnerischen Darstellung werden Vorsorgegebiete für (...) „Rohstoffgewinnung“ (...) festgelegt. Alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sind so abzustimmen, dass diese Gebiete in ihrer Eignung und besonderen Bedeutung möglichst nicht beeinträchtigt werden. Bei der Abwägung konkurrierender Nutzungsansprüche ist der festgelegten besonderen Zweckbestimmung ein hoher Stellenwert beizumessen. Im Einzelfall ist jedoch eine abweichende Entscheidung möglich.

Planziffer D 3.4 03

In der Zeichnerischen Darstellung des RROP sind oberflächennahe Sand-, Kies-, Ton-, Lehm-, Quarz-, Quarzsand-, Naturwerk- und Kalkstein-, Kalk-, Gips- und Kalkmergelsteinvorkommen von besonderer überregionaler und regionaler volkswirtschaftlicher Bedeutung als Vorranggebiete für Rohstoffgewinnung festgelegt.

Alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen müssen mit dieser Zweckbestimmung vereinbar sein; dieses gilt auch für räumliche Entwicklungen in der näheren Umgebung. (...)

Planziffer D 3.4 04

In der Zeichnerischen Darstellung sind die Vorsorgegebiete für Rohstoffgewinnung festgelegt.

Alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sind so abzustimmen, dass diese Gebiete in ihrer Eignung und besonderen Bedeutung möglichst nicht beeinträchtigt werden. Bei der Abwägung konkurrierender Nutzungsansprüche ist der festgelegten besonderen Zweckbestimmung ein hoher Stellenwert beizumessen; im Einzelfall ist jedoch eine abweichende Entscheidung möglich. (...)

Das Vorsorgegebiet (Kies) im Bereich der Gemeinde Katlenburg-Lindau ist nach Überprüfung der Lagerstätte verringert.

Regionales Raumordnungsprogramm für den Großraum Braunschweig 2008

Planziffer III 2.3 (3)

1 Landesweit und regional bedeutsame oberflächennahe Rohstoffvorkommen sind in der zeichnerischen Darstellung als "Vorranggebiet Rohstoffgewinnung" festgelegt.

2 In diesen Gebieten müssen alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen mit der vorrangigen Zweckbestimmung vereinbar sein.

Planziffer III 2.3 (4)

1 Regional bedeutsame oberflächennahe Rohstoffvorkommen für den längerfristigen Abbau (Erweiterungen und Neuaufschlüsse) sind in der zeichnerischen Darstellung als "Vorbehaltsgebiet Rohstoffgewinnung" festgelegt.

2 Alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sollen so abgestimmt werden, dass diese Gebiete in ihrer Eignung und besonderen Bedeutung möglichst nicht beeinträchtigt werden.

Regionales Raumordnungsprogramm Holzminden 2000

Planziffer 3.4

C 3.4 01 Oberflächennahe und tiefliegende Rohstoffvorkommen sind entsprechend ihrer aktuellen und künftigen Bedeutung als Produktionsfaktor der Wirtschaft und als Lebens- und wirtschaftliche Produktionsgrundlage nachwachsender Generationen zu erforschen. Ihre bedarfsgerechte Erschließung und umweltgerechte Nutzung sind zu sichern.

C 3.4 03 Großflächige Rohstoffgewinnungsgebiete von überregionaler volkswirtschaftlicher Bedeutung, die aus landesweiter Sicht für einen Abbau in Frage kommen, sind im Landes-Raumordnungsprogramm als Vorranggebiete für Rohstoffgewinnung festgelegt.

Entwurf Regionales Raumordnungsprogramm Holzminden 2021

Planziffer 3.2.2

3.2.2 01 1

Für den Abbau oberflächennaher Rohstoffvorkommen mit volkswirtschaftlicher Bedeutung werden landesweit- und regionalbedeutsame Rohstoffvorkommen in der zeichnerischen Darstellung als Vorranggebiet Rohstoffgewinnung festgelegt.

Darstellung der Auswirkungen

Mit dem geplanten Erdkabel sind Beeinträchtigungen der Ziele und Grundsätze bzw. Vorrang-, Vorbehaltsgebiete für Rohstoffgewinnung und -sicherung verbunden.

Die Erdkabelanlage kann an Standorten erforderlicher oberirdischer Bauwerke (Überflurschränke, Linkboxen, Kabelabschnittsstationen und Betriebsgebäude) zu einer direkten Flächeninanspruchnahme führen. Die damit einhergehende Bebauung und Versiegelung kann zu Nutzungseinschränkungen der Siedlungs- und Infrastrukturentwicklung führen, da eine Überbauung nicht möglich ist. Da der Rohstoffabbau im Bereich des Schutzstreifens nicht möglich ist, kann es zu Nutzungseinschränkungen der Rohstoffgewinnung kommen. Die Auswirkungen sind in der Regel (mit Ausnahme von Torfabbauf Flächen im Einzelfall) auch bei Einsatz der geschlossenen Bauweise gegeben.

Bewertung der Auswirkungen

Die Trassenkorridore des Vorhabens sind mit den Zielen und Grundsätzen der Raumordnung mit Bezug zur Rohstoffgewinnung und -sicherung vereinbar.

In den Trassenkorridoren liegen vereinzelte Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für die Rohstoffgewinnung, in erster Linie zum Abbau von Sand. Dies betrifft insbesondere die folgenden Raumordnungsgebiete:

1. Vorranggebiet Rohstoffgewinnung Ton und Tonstein Entwurf RROP Heidekreis 2015 (TKS 48a)
2. Vorranggebiet Rohstoffgewinnung tief liegender Rohstoff (Erdgas) Entwurf RROP Heidekreis 2015 (TKS 48a)
3. Vorranggebiet Rohstoffgewinnung tief liegender Rohstoff (Erdgas) Entwurf RROP Heidekreis 2015 (TKS 51a)
4. Vorranggebiet Rohstoffgewinnung tief liegender Rohstoff (Erdgas) Entwurf RROP Heidekreis 2015 (TKS 343)
5. Vorranggebiet Rohstoffgewinnung tief liegender Rohstoff (Erdgas) Entwurf RROP Heidekreis 2015 (TKS 194b)
6. Vorranggebiet Rohstoffgewinnung Sand Entwurf RROP Heidekreis 2015 (TKS 51a)
7. Vorranggebiet Rohstoffgewinnung Sand Entwurf RROP Heidekreis 2015 (TKS 195a)
8. Vorranggebiet Rohstoffgewinnung Sand Entwurf RROP Heidekreis 2015 (TKS 195a)
9. Vorranggebiet Rohstoffgewinnung Sand Entwurf RROP Heidekreis 2015 (TKS 194c)
10. Vorranggebiet Rohstoffgewinnung Kies Entwurf RROP Heidekreis 2015 (TKS 194c)
11. Vorsorgegebiet Rohstoffgewinnung Sand RROP Landkreis Celle 2005 (TKS 53a)
12. Vorbehaltsgebiet Rohstoffgewinnung Sand RROP Landkreis Hildesheim 2016 (TKS 53c)
13. Vorsorgegebiet Rohstoffgewinnung RROP Landkreis Northeim 2006 (TKS 62)

Die VRG Rohstoffgewinnung dienen einer langfristigen Sicherung der Gewinnung volkswirtschaftlich bedeutsamer Rohstoffe. Andere raumbedeutsame Nutzungen sind ausgeschlossen. Damit stehen die VRG dem Vorhaben entgegen. Das Vorhaben kann in den betreffenden Trassenkorridoren nur verwirklicht werden, wenn ausreichend Passageraum zur Verfügung steht.

Die Vorbehaltsgebiete Rohstoffgewinnung dienen der langfristigen Sicherung der Rohstoffversorgung und sollen dem Rohstoffabbau bei der Abwägung mit konkurrierenden raumbedeutsamen Nutzungen ein besonderes Gewicht beimessen. Eine Beanspruchung der Vorbehaltsgebiete durch das Erdkabel bei einer späteren Trassenführung würde die Nutzung für Zwecke des Rohstoffabbaus erschweren oder verhindern.

Die Vorrang- und Vorbehaltsgebiete zur Rohstoffsicherung zielen darauf ab, die Nutzbarkeit der vorliegenden Rohstoffe langfristig zu erhalten und die langfristige Verfügbarkeit des Rohstoffpotenzials zu sichern.

Sofern sich in der Planfeststellung raumkonkrete Konflikte mit einem Vorbehaltsgebiet Rohstoffgewinnung oder Rohstoffsicherung abzeichnen, ist insbesondere die von den Vorhabenträgern vorgesehene Maßnahme „angepasste Feintrassierung“ zu prüfen und sachgerecht anzusetzen, um eine nachteilige Beeinträchtigung der der Rohstoffsicherung dienenden Flächen zu vermeiden. Sollten Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für die Gewinnung oder die Sicherung von Rohstoffen für eine Trassierung in Betracht gezogen werden, ist zusätzlich eine Abstimmung mit dem Niedersächsischen Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG) vorzunehmen.

In einer Einwendung im Rahmen der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung wurde angemerkt, dass in den TKS 48a und 51a Vorranggebiete Rohstoffgewinnung in den ergänzenden Unterlagen nach § 8 NABEG nicht erfasst und bewertet wurden. Die Vorhabenträger führen dazu aus, dass eine Erfassung und Bewertung nur für oberflächennah liegende und gewonnene Rohstoffe erfolgt ist, da davon ausgegangen wird, dass tiefliegende Rohstoffe von den Auswirkungen des Vorhabens nicht berührt werden. Für das in dem TKS 48a betroffene Vorranggebiet Rohstoffgewinnung östlich Idsingen sei eine Vereinbarkeit gegeben, da es sich um den tiefliegenden Rohstoff Erdgas handelt, der in Bohrverfahren gewonnen wird. Gleiches gilt für die in TKS 51a liegenden Vorranggebiete Rohstoffgewinnung Erdgas.

Diese Ausführungen sind grundsätzlich nachvollziehbar. Eine Übereinstimmung mit diesem Ziel der Raumordnung ist gegeben.

Ein Einwender bringt zudem vor, dass in dem TKS 48a ein Vorbehaltsgebiet Rohstoffgewinnung (Ton) des Entwurfs des RROP Heidekreis 2015 nicht in den ergänzenden Unterlagen der Vorhabenträger aufgeführt ist. Dies ist dem Umstand geschuldet, dass § 4 ROG für in Aufstellung befindliche Grundsätze der Raumordnung keine rechtliche Anknüpfung für eine Berücksichtigung in der Abwägung enthält. Gleichwohl ist in diesem Falle, aufgrund der Lage des berücksichtigten Vorranggebietes für Abfallwirtschaft und des voraussichtlich verbleibenden Passageraumes derzeit davon auszugehen, dass eine Trassierung in dem Bereich des Vorbehaltsgebietes Rohstoffgewinnung (Ton) unwahrscheinlich ist.

(q) Emissionen

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

Regionales Raumordnungsprogramm Landkreis Hameln-Pyrmont 2001

Planziffer 2.4

C 2.4 06 Die Lärminderung an der Lärmquelle (aktiver Lärmschutz) hat grundsätzlich Vorrang vor anderen Lärmschutzmaßnahmen (passiver Lärmschutz). Reichen Lärmschutzmaßnahmen nicht aus, sind Lärmquellen, soweit möglich, zu bündeln und die Belastungen auf möglichst wenige Bereiche zu reduzieren. Zwischen Lärmquellen und lärmempfindlicher Nutzung sind ausreichende Abstände einzuhalten. In den Siedlungszentren, insbesondere in Ordnungsräumen, sind Zonen geringer Lärmbelastung anzustreben.

C 2.4 12 Bevölkerung und Umwelt sind vor schädigenden Einwirkungen ionisierender Strahlen zu schützen.

C 2.4 13 Zum Schutz vor nichtionisierenden Strahlen sind Standorte für leistungsstarke Sendeanlagen und hochenergetische Freileitungen so zu planen, dass die Belastung von Menschen durch elektromagnetische Felder möglichst gering gehalten wird.

Regionales Raumordnungsprogramm Landkreis Holzminden 2000

Planziffer 2.4

C 2.4 06 Die Lärminderung an der Lärmquelle (aktiver Lärmschutz) hat grundsätzlich Vorrang vor anderen Lärmschutzmaßnahmen (passiver Lärmschutz). Reichen Lärmschutzmaßnahmen nicht aus, sind Lärmquellen, soweit möglich, zu bündeln und die Belastungen auf möglichst wenige Bereiche zu reduzieren. Zwischen Lärmquellen und lärmempfindlicher Nutzung sind ausreichende Abstände einzuhalten. In den Siedlungszentren, insbesondere in Ordnungsräumen, sind Zonen geringer Lärmbelastung anzustreben.

R 2.4 08 In Vorsorgegebieten für Natur und Landschaft und für Erholung sowie in den Vorranggebieten beider Flächenkategorien ist der besonders durch Fahrzeuge, Flugzeuge und Maschinen erzeugte Lärm für die Umgebung auf ein technisch mögliches Mindestmaß zu vermindern und zu beschränken.

C 2.4 12 Bevölkerung und Umwelt sind vor schädigenden Einwirkungen ionisierender Strahlen zu schützen.

C 2.4 13 Zum Schutz vor nichtionisierenden Strahlen sind Standorte für leistungsstarke Sendeanlagen und hochenergetische Freileitungen so zu planen, dass die Belastung von Menschen durch elektromagnetische Felder möglichst gering gehalten wird.

Darstellung der Auswirkungen

Während der Bauphase der Höchstspannungsleitung kommt es durch den Einsatz von Baumaschinen, Pumpen, Aufbereitungsanlagen sowie zu- und ablaufenden Verkehr zur Baustelle zu Lärmemissionen. Die erdverlegte Leitung sowie voraussichtlich notwendige Nebenanlagen weisen darüber hinaus keine anlage- oder betriebsbedingten Lärmemissionen auf.

Von der Erdkabelanlage sowie allen weiteren, stromführenden Nebenanlagen geht ein magnetisches Feld aus. Für den Bereich der Erdkabelanlage selbst ist dieses ein statisches Gleichfeld. Durch die Schirmung innerhalb des Kabelmantels ist ein elektrisches Feld nicht vorhanden.

Bewertung der Auswirkungen

Die Zulässigkeit der temporären Lärmemissionen während der Bauphase ist nach AVV Baulärm zu beurteilen. Vermeidbare Lärmemissionen sind zu mindern. Überschreiten die Lärmemissionen der Baustelle die in der AVV Baulärm festgelegten Grenzwerte, sind die damit verbundenen Arbeiten unzulässig.

Die zulässigen Werte für die magnetische Strahlung werden nach der 26. BImSchV beurteilt und dürfen für Gleichfelder einen Grenzwert von 500 Mikrottesla nicht übersteigen. Unterhalb dieses Wertes wird nach Darlegungen der ICNIRP und fußend auf Empfehlungen der WHO gesundheitsrelevante Wirkungen auf den Menschen unwahrscheinlich. Wird dieser Wert überschritten, ist die Anlage nicht genehmigungsfähig oder muss außer Betrieb genommen werden.

(r) Abfallwirtschaft

Die maßgeblichen Raumordnungspläne enthalten die folgenden, für das Vorhaben relevanten Planaussagen mit Bezug zu der Abfallwirtschaft:

Entwurf Regionales Raumordnungsprogramm Heidekreis 2015

Planziffer 4.3.3

02 Zur Sicherung und Entwicklung der regionalen und überregionalen Entsorgung sind in der Zeichnerischen Darstellung »Vorranggebiete Abfallbeseitigung«, »Vorranggebiete Abfallverwertung« und »Vorranggebiete Entsorgung« festgelegt.

Regionales Raumordnungsprogramm Landkreis Northeim 2006

Planziffer D 3.10.1 02,03

In der Zeichnerischen Darstellung sind festgesetzt als

- Vorrangstandort für Siedlungsabfalldeponie
- Vorrangstandorte für sonstige Abfallanlagen

An diesen Standorten müssen alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen mit der festgesetzten vorrangigen Zweckbestimmung vereinbar sein; dies gilt auch für räumliche Entwicklungen in der näheren Umgebung.

Regionales Raumordnungsprogramm für den Großraum Braunschweig 2008

Planziffer IV 5 (1)

Der Flächenbedarf, der in der zeichnerischen Darstellung festgelegten Abfallentsorgungs- und Abfallbehandlungsanlagen einschließlich ausreichender Flächen zur landschaftlichen Einbindung sowie die Erfordernisse des Immissionsschutzes sind bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen zu sichern und zu beachten.

Darstellung der Auswirkungen

Die Erdkabeltrasse kann durch den Schutzstreifen und die darauf geltenden Nutzungs- und Baubeschränkungen zu einer Beeinträchtigung von Flächen für die Abfallwirtschaft führen. Durch Deponieabdichtungen und –dränungen sind Leitungsführungen auch in geschlossener Bauweise unterhalb von Deponiekörpern und innerhalb der für die Abfallwirtschaft gesicherten Gebiete in der Regel nicht möglich.

Bewertung der Auswirkungen

Das Trassenkorridorsegment 48a tangiert nordöstlich Rethem (Aller) (Entwurf RROP Heidekreis 2015) ein Vorranggebiet für Abfallwirtschaft für mechanisch-biologische Abfallbehandlung. Es verbleibt nach derzeitigem Kenntnisstand voraussichtlich genügend Passageraum, um das Raumordnungsgebiet westlich zu umgehen. Eine Vereinbarkeit mit dem Vorranggebiet Abfallwirtschaft kann hergestellt werden.

Das Trassenkorridorsegment 62 tangiert bei Bad Gandersheim (RROP Landkreis Northeim 2006) ein Vorranggebiet zentrale Kläranlage. Dieses kann voraussichtlich umgangen oder gemeinsam mit dem angrenzenden Fließgewässer geschlossen gequert werden. Eine Vereinbarkeit kann hergestellt werden.

(s) Landesverteidigung / Militär

Die maßgeblichen Raumordnungspläne enthalten die folgenden, für das Vorhaben relevanten Planaussagen mit Bezug zur Landesverteidigung:

Programm- und Planaussagen

Regionales Raumordnungsprogramm Landkreis Rotenburg (Wümme) 2020

Planziffer 4.3

05 In den in der zeichnerischen Darstellung festgelegten Vorranggebieten Sperrgebiet wird der militärischen Nutzung Vorrang vor anderen raumbedeutsamen Nutzungen eingeräumt.

Darstellung der Auswirkungen

Die Erdkabeltrasse kann durch den Schutzstreifen und die darauf geltenden Nutzungs- und Baubeschränkungen zu einer Beeinträchtigung militärischer Anlagen und Flächen führen.

Bewertung der Auswirkungen

Der festgelegte Trassenkorridor und die Alternativen sind mit den Erfordernissen der Raumordnung zur Landesverteidigung und Militär vereinbar.

In dem vorliegenden Planungsabschnitt betrifft die Leitung keine als Erfordernisse der Raumordnung ausgewiesenen, militärisch genutzten Flächen. Der Bundesnetzagentur ist durch die Beteiligung der Behörden und der Öffentlichkeit gleichwohl zur Kenntnis gebracht worden, dass in dem Planungsabschnitt Anlagen der militärischen Flugsicherung und Tiefflugstrecken betroffen sein können. Diese werden durch die Erdkabelanlage allerdings nicht negativ beeinträchtigt und sind auch nicht als Erfordernisse der Raumordnung in den relevanten Raumordnungsplänen aufgeführt.

(4) Abstimmung mit anderen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen

Der festgelegte Trassenkorridor und die Alternativen stimmen 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. Raubedeutsame Planungen und Maßnahmen stellen öffentliche Belange dar, die im Rahmen der 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 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.

Die Vorhabenträger haben folgende, für das Vorhaben relevante raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen hinsichtlich der Vereinbarkeit geprüft, deren Planungsstand mindestens dem eines abgeschlossenen Raumordnungsverfahrens (ROV) oder einem (nachgeordneten) Zulassungsverfahren (z. B. Infrastrukturvorhaben, Vorhaben zur Gewinnung von Rohstoffen etc.) entspricht.

Straßenbau

Die in Tabelle 9 aufgeführten Vorhaben erfüllen die genannten Anforderungen an einen verfestigten Planungsstand.

Tabelle 9 Straßenbauvorhaben mit verfestigtem Planungsstand

Vorhaben / Bezeichnung	Trassenkorridor-segment	Landkreis / Gemeinde	Planungsstand
6-streifiger Ausbau der BAB 7 zwischen der	194b, 195a, 195b, 343	Landkreis Heidekreis Stadt Soltau	Entwurfsplanung

AS Soltau-Ost und der AS Dorfmark		Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr, Ge- schäftsbereich Verden	
6-streifiger Ausbau der BAB 7 zwischen der AS Hildesheim und dem AD Salzgitter (BAB 39)	53c	Landkreis Hildesheim Gemeinde Holle Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr, Geschäftsbereich Bad Gandersheim	Entwurfsplanung
6-streifiger Ausbau der BAB 7 zwischen dem AD Salzgitter und dem AD Drammetal	53c	Landkreis Hildesheim Stadt Bockenem, Landkreis Goslar Stadt Seesen Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr, Geschäftsbereich Bad Gandersheim	Bau abgeschlossen/im Bau
B 1 Ortsumgehung Elze	61	Landkreis Hildesheim Stadt Elze Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr, Geschäftsbereich Hannove	Planfeststellungsbeschluss; beklagt und für nicht vollziehbar erklärt
B 3 Ortsumgehung Bergen	53a	Landkreis Celle Stadt Bergen Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr, Geschäftsbereich Hannover	ohne Planungsbeginn
B 3 Ortsumgehung Wülfigen	61	Landkreis Hildesheim Stadt Elze Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr, Geschäftsbereich Hannove	ohne Planungsbeginn
B 3 Ortsumgehung Ammensen)	60	Landkreis Holzminden Flecken Delligsen	ohne Planungsbeginn

		Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr, Geschäftsbereich Hannover	
B 240 Ortsumgehung Eime	60	Landkreis Hildesheim Flecken Eime Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr, Geschäftsbereich Hameln	Landesplanerische Feststellung
B 64 Ortsumgehung Wenzen (ohne Planungsbeginn)	60	Landkreis Northeim Stadt Einbeck Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr, Geschäftsbereich Hannover	Ohne Planungsbeginn
8-streifiger Ausbau der BAB 2, AS Bad Nenndorf - AS Han-nover Herrenhausen (ohne Planungsbeginn)	58	Region Hannover Stadt Garbsen Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr, Geschäftsbereich Hannove	Ohne Planungsbeginn
B 65 Verlegung westlich Nordgoltern bis östlich Everloh (ohne Planungsbeginn)	58	Region Hannover Stadt Gehrden Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr, Geschäftsbereich Hameln	Ohne Planungsbeginn
Neubau B 65 zw. östlich Sehnde und westlich Peine (ohne Planungsbeginn)	53c	Landkreis Peine Stadt Peine Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr, Geschäftsbereich Hannover	Ohne Planungsbeginn
B 71 Ortsumgehung Soltau (ohne Planungsbeginn)	194a	Landkreis Heidekreis Stadt Soltau Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr, Geschäftsbereich Hannover	Ohne Planungsbeginn
Neubau Radweg entlang der B 494	53c	Landkreis Peine Stadt Peine,	Planfeststellungsbeschluss; im Bau/Bau abgeschlossen

zwischen der L 423 und Rosenthal		Gemeinde Hohenhameln Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr, Geschäftsbereich Wolfenbüttel	

Im Bau befindliche oder abgeschlossene Straßenbauvorhaben können durch das Vorhaben in geschlossener Bauweise gequert werden. Die Vorhabenträger haben daher in den ergänzenden Unterlagen nach § 8 NABEG nachvollziehbar dargelegt, dass eine Übereinstimmung mit den ermittelten Straßenbauvorhaben gegeben ist oder erreicht werden kann.

Für noch in der Planung befindliche Straßenbauvorhaben sind die aktuellen Planunterlagen für eine Beurteilung möglicher Konflikte mit der Höchstspannungsleitung maßgeblich. Es ist somit erforderlich, dass im Rahmen des Antrages auf Planfeststellung eine intensive Abstimmung zwischen den Vorhabenträgern der Projekte erfolgt, um zu bestimmen, wo eine für beide Projekte verträgliche Querung erfolgen kann. Gleiches gilt für Vorhaben, die noch ohne Planungsbeginn sind. Hier ist in Ermangelung von Planunterlagen eine Abstimmung mit dem jeweiligen Vorhabenträger ebenfalls sinnvoll.

Zum Zeitpunkt der Entscheidung über die Bundesfachplanung gemäß § 12 NABEG konnten die Vorhabenträger nachvollziehbar darlegen, dass derzeit keine unüberwindbaren Konflikte mit in der Planung befindlichen Straßenbauprojekten, oder solchen, für die ein Bedarf festgelegt wurde, erkennbar sind. Auch in der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß §§ 9 und 10 NABEG wurde ein solcher Konflikt nicht aufgezeigt. Eine Einwenderin wies auf die Berücksichtigung von raumbedeutsamen Straßenplanungen, so beispielsweise die B240 mit der geplanten Ortsumgehung Eime hin. Die Ortsumgehung Eime wird im Bereich des Ortsteils Dunsen von dem TKS 60 tangiert. Innerhalb des 1000m breiten Trassenkorridors ist zum einen aufgrund der räumlichen Situation voraussichtlich genügend Passageraum vorhanden, um nicht in Konflikt mit der Planung zur B240 zu kommen. Zum anderen ist in dem dortigen Verfahren bereits das Raumordnungsverfahren abgeschlossen, sodass eine, zwar nicht verbindliche, aber berücksichtigungsfähige Variantenplanung vorliegt, die in dem folgenden Planfeststellungsverfahren für die in Rede stehende Höchstspannungsleitung in den weiteren Prüfungen aufgegriffen werden kann.

Energieleitungen

Die in Tabelle 10 aufgeführten Vorhaben erfüllen die genannten Anforderungen an einen verfestigten Planungsstand.

Tabelle 10 Energieleitungsvorhaben mit verfestigtem Planungsstand

Vorhaben / Bezeichnung	Trassenkorridor- segment	Landkreis / Gemeinde	Planungsstand
380 kV-Höchstspannungslei-tung Wahle-Mecklar - Abschnitt A	53c, 60, 61, 68	Landkreis Hildesheim Stadt Bockenem Gemeinde Lamspringe Landkreis Northeim Stadt Einbeck	Planfeststellungsbe- schluss, im Bau

		TenneT TSO GmbH o	
380 kV-Höchstspannungsleitung Wahle-Mecklar - Abschnitt B	60, 61, 68	Landkreis Hildesheim Gemeinde Lamspringe Gemeinde Freden (Leine) Landkreis Northeim Stadt Bad Gandersheim Stadt Einbeck	Planfeststellungsbeschluss, im Bau

Die benannten Planungen wurden durch die Vorhabenträger auf ihre Übereinstimmung mit dem Vorhaben überprüft. Sie stehen dem Vorhaben nicht entgegen.

Die Vorhabenträger haben in nachvollziehbarer Weise dargestellt, dass ein konkreter Streckenverlauf in die weiteren Planungen einbezogen wird, sobald dieser in Form eines abgeschlossenen Planfeststellungsverfahrens vorliegt. Eine Querung kann dann durch geeignete technische Maßnahmen erfolgen, z. B. durch eine geschlossene Querung oder in offener Grabenbauweise unter Berücksichtigung der Maststandorte.

Schienenverkehr

In einer Einwendung im Rahmen der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung wurde angemerkt, dass das Schienenausbauprojekt Alpha-E den Trassenkorridor 48 kreuzt. Die Vorhabenträger haben in den ergänzenden Unterlagen nach § 8 NABEG dieses Projekt als Vorranggebiet Haupteisenbahnstrecke bewertet. Es ist somit erforderlich, dass im Rahmen des Antrages auf Planfeststellung eine intensive Abstimmung zwischen den Vorhabenträgern der Projekte erfolgt, um zu bestimmen, wo eine für beide Projekte verträgliche Querung erfolgen kann. Da bei Schienenwegen grundsätzlich eine geschlossene Querung in Betracht gezogen wird, ist davon auszugehen, dass die Vorhaben miteinander vereinbar sind.

Für das Neubauprojekt der Strecke Hannover-Bielefeld hat das Planungsverfahren am 14. Januar 2021 begonnen. Ein großräumiger Suchraum wurde bestimmt, den die Trassenkorridorsegmente 58, 427, 428 und 59 tangieren. Konkrete Laufvarianten sind bislang nicht veröffentlicht, sodass davon auszugehen ist, dass in Abstimmung der Vorhabenträger während des Planfeststellungsverfahrens für die in Rede stehende Höchstspannungsleitung, eine Vereinbarkeit beider Vorhaben miteinander erreichbar ist.

Raumbedeutsame kommunale Bauleitplanung

Tabelle 11: Raumbedeutsame kommunale Bauleitplanung

Vorhaben / Bezeichnung	Trassenkorridor-segment	Landkreis / Gemeinde	Planungsstand
Gewerbliche Baufläche / Industriegebiet (FNP, B-Plan Nr. 39; B-Plan Nr. 50)	194c	Landkreis Heidekreis Gemeinde Wietzenhof, OT Lührsbocke	abgeschlossen

Wohnbaufläche (FNP)	195a	Landkreis Heidekreis Stadt Soltau, OT Wolterdinge	abgeschlossen
Sonderbaufläche für Windenergie (FNP)	195a	Landkreis Heidekreis Stadt Soltau, OT Dittmern / Oeningen	abgeschlossen
Gewerbliche Bauflächen (FNP, B-Pläne Oeningen Nr. 2 und Nr. 3)	195a	Landkreis Heidekreis Stadt Soltau, OT Oeningen	abgeschlossen
Gewerbliche Bauflächen (FNP, B-Plan Harber Nr. 12 und Nr. 13)	195b, 343	Landkreis Heidekreis Stadt Soltau, OT Oeningen	abgeschlossen
Gewerbliche Baufläche (FNP)	343	Landkreis Heidekreis Stadt Soltau	abgeschlossen
Gewerbliche Baufläche (FNP)	343	Landkreis Heidekreis Gemeinde Wietzendorf	abgeschlossen
<i>Gewerbfläche (B-Plan in Aufstellung, „Rudolf-Diesel-Straße“)</i>	48a	Landkreis Rotenburg/W. Gemeinde Scheeßel	laufend
Vorrangfläche für Windenergienutzung (FNP)	48a	Landkreis Rotenburg/W. Stadt Visselhövede, OT Jeddingen	abgeschlossen
Gewerbflächen (VEP „Sondergebiet Agrar- und Energiehandel an der L 60 westlich Ortschaft Kirchboitzen“)	48a	Landkreis Heidekreis Stadt Walsrode, OT Kirchboitzen	abgeschlossen
Sondergebiet für Windenergienutzung (FNP)	51a	Landkreis Heidekreis Gemeinde Neuenkirchen	abgeschlossen
Gewerbfläche (FNP)	53b	Region Hannover Gemeinde Uetze, OT Hänigsen	abgeschlossen
Fläche für die Gewinnung von Kiessand (FNP)	53c	Landkreis Peine Stadt Peine, OT Röhre	abgeschlossen
Sonderbauflächen für Biogasanlagen (B-Plan Nr. 94)	53c	Landkreis Peine Gemeinde Ilsede, OT Klein Solschen	abgeschlossen
Sonderbaufläche für Windenergieanlagen (B-Plan Nr. 91)	53c	Landkreis Peine Gemeinde Ilsede, OT Klein Solschen	abgeschlossen
Sonderbaufläche für Windenergieanlagen (B-Plan Nr. 97)	53c	Landkreis Peine Gemeinde Ilsede, OT Solsche	abgeschlossen
Rohstoffsicherungsgebiet für Torf (FNP)	53c	Landkreis Hildesheim Gemeinde Holle, OT Luttrum	abgeschlossen

Wohn- und Mischge-biet (B-Plan Nr. 1-21)	53c	Landkreis Hildesheim Stadt Bockenem	abgeschlossen
Gewerbegebiet (B-Plan Nr. 1-18)	53c	Landkreis Hildesheim Stadt Bockenem	abgeschlossen
Sonderbaufläche für Windenergieanlagen (FNP, Entwurf)	53c	Landkreis Hildesheim Stadt Bockenem, OT Bornum	abgeschlossen
Sondergebiet für Erweiterung Autohof (FNP)	53c	Landkreis Goslar Stadt Seesen, OT Rhüden	abgeschlossen
Sondergebiet „Forschung für Tiergesundheit“ (B-Plan Nr. 164 in Aufstellung)	55	Region Hannover Neustadt am Rbg., OT Mecklenhorst	abgeschlossen
Fläche für Windenergie (FNP)	58	Region Hannover Stadt Garbsen	abgeschlossen
Industriegebiet (B-Plan Nr. 13)	58	Region Hannover Stadt Seelze, OT Löhnde	abgeschlossen
Gewerbegebiet (B-Plan Nr. 105)	59	Region Hannover Stadt Ronnenberg, OT Weetzen	abgeschlossen
Standort für Windkraftnutzung / Konzentrationsfläche (FNP)	59	Region Hannover Gemeinde Wennigsen (Deister), OT Holtensen	abgeschlossen
Wohnbauflächen (FNP)	60	Landkreis Hildesheim Stadt Elze, OT Mehle	abgeschlossen
Konzentrationsfläche für Windkraftanlagen (FNP)	60	Landkreis Hildesheim Stadt Elze, OT Esbeck	abgeschlossen
Industrie- und Gewerbegebiet (B-Plan Nr. 2.9)	60	Landkreis Holzminden Flecken Delligsen	abgeschlossen
Sonderbauflächen für Windenergieanlagen (FNP, Entwurf)	60	Landkreis Northeim Stadt Einbeck, OT Brunsen	abgeschlossen
Gewerbliche Bauflächen (FNP)	60	Landkreis Northeim Stadt Einbeck	abgeschlossen
Sondergebiet mit Zweckbestimmung Recycling (FNP)	60	Landkreis Northeim Stadt Einbeck	abgeschlossen
Sonderbaufläche für Windenergieanlagen (FNP)	60	Landkreis Northeim Stadt Einbeck, OT Dassensen	abgeschlossen
Sonderbauflächen für Windenergieanlagen (FNP, Entwurf)	60	Landkreis Northeim Stadt Einbeck, OT Dassensen	abgeschlossen
Wohn- und Mischgebiet (B-Plan Nr. 14)	68	Landkreis Northeim Stadt Einbeck, OT Salzderhelden	abgeschlossen

*als laufend werden in der o.g. Tabelle die kommunalen Planungsvorhaben bezeichnet, deren Verfahren mit Zeitpunkt der Erhebung durch die Vorhabenträger noch nicht abgeschlossen waren

Raumbedeutsame Bauleitplanungen

Die Vorhabenträger haben nachvollziehbar dargelegt, dass der festgelegte Trassenkorridor auch mit den raumbedeutsamen, kommunalen Bauleitplänen nicht im Widerspruch steht und daher mit diesen abgestimmt ist.

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 von Flächennutzungsplänen und Bebauungsplänen, aus § 34 BauGB für den unbeplanten Innenbereich, aus § 35 BauGB für den Außenbereich, aus sonstigen Satzungen nach dem Baugesetzbuch sowie aus sonstigen städtebaulichen Planungen der Gemeinden (vgl. BR-Drs. 11/19).

Eine Vereinbarkeit des Vorhabens mit den Belangen der Bauleitplanung wurde durch die Vorhabenträger nachvollziehbar dargelegt. Hierzu haben sie nach den nachfolgend dargestellten Kriterien eine Auswahl kommunaler Bauleitpläne getroffen und rechtskräftige Bauleitpläne sowie verfestigte in Aufstellung befindliche Bauleitpläne bei den Plangebern abgefragt. Für die von den Vorhabenträgern ermittelten, raumbedeutsamen kommunalen Bauleitplanungen konnten diese nachvollziehbar darlegen, dass eine Übereinstimmung mit dem Vorhaben gegeben ist oder erreicht werden kann.

Abgefragt und geprüft wurden grundsätzlich alle Bauleitpläne, die innerhalb der Trassenkorridore liegen. Besondere Relevanz für die Bundesfachplanung haben jene Darstellungen und Festsetzungen, die zu einem Konflikt mit dem Vorhaben führen können. Dies ist insbesondere bei räumlichen Konstellationen der Fall, bei denen typischerweise Konflikte mit Bauleitplänen, die entgegenstehende Festlegungen enthalten könnten, zu erwarten sind:

1. bei Siedlungsannäherung der Trassenkorridore
2. im Umfeld konkreter planerischer Engstellen
3. im Umfeld von Flächen zur Steuerung der Windenergie

Die im festgelegten Trassenkorridor und den Alternativen erhobenen Bauleitpläne sind in (vgl. § 8 Unterlage III, Kap. 4.6) dokumentiert.

Dem Vorhaben stehen Flächen, die insbesondere für Wohn- und Gewerbe Zwecke gewidmet sind, grundsätzlich nicht zur Verfügung. Ein Planungshindernis bilden darüber hinaus beispielsweise auch Sondernutzungen wie Flächen für Photovoltaikanlagen. Das Vorhaben ist im festgelegten Trassenkorridor und den Alternativen mit der Bauleitplanung immer dann vereinbar, wenn der Bau der Erdkabeltrasse außerhalb des Geltungsbereiches dieser Flächen realisiert wird.

Sofern in der Planfeststellung räumlich konkrete Konflikte mit der Bauleitplanung oder anderen städtebaulichen Belangen auftreten, sind von den Vorhabenträgern geeignete Maßnahmen zu prüfen und sachgerecht anzusetzen, die die städtebaulichen Belange angemessen berücksichtigen und negative Auswirkungen möglichst vermeiden.

Die Vorhabenträger haben, über die dargestellten Fälle hinaus, keine weiteren raumbedeutsamen Bauleitplanungen identifiziert und es wurden im Rahmen der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung zudem keine weiteren Hinweise auf betroffene, weitere raumbedeutsame Bauleitplanungen vorgebracht, die für die vorliegende Entscheidung erheblich wären.

Raumordnungsverfahren

Der Bundesnetzagentur ist die Betroffenheit laufender Raumordnungsverfahren oder bestehender landesplanerischer Stellungnahmen in dem festgelegten Trassenkorridor und den Alternativen insbesondere für das Ergebnis des Raumordnungsverfahrens der Höchstspannungsleitung Stade-Dollern-Landesbergen zur Kenntnis gebracht worden. Eine Vereinbarkeit des Vorhabens mit der landesplanerischen Feststellung für die Höchstspannungsleitung Stade-Dollern-Landesbergen kann erreicht werden, da dieses Vorhaben Trassenkorridore der in dieser Entscheidung gegenständlichen Höchstspannungsleitung betrifft, die bereits durch die Bundesfachplanungsentscheidung in dem Abschnitt A abgeschichtet wurden.

Eine Vereinbarkeit des Vorhabens mit den laufenden Raumordnungsverfahren und bestehenden landesplanerischen Stellungnahmen ist herstellbar.

(bb) Strategische Umweltprüfung: Abschließende Bewertung und Berücksichtigung des Umweltberichts zur Strategischen Umweltprüfung gemäß § 43 UVPG

Für die Bundesfachplanung ist laut § 5 Abs. 7 NABEG eine Strategische Umweltprüfung nach den Bestimmungen des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung durchzuführen. Die Bundesnetzagentur hat gemäß § 43 Abs. 1 UVPG die Darstellungen und Bewertungen des Umweltberichts unter Berücksichtigung der übermittelten Stellungnahmen und Äußerungen überprüft. Das Ergebnis der Überprüfung wird im Folgenden dargelegt und ist gemäß § 43 Abs. 2 UVPG in der Entscheidung berücksichtigt.

Nachfolgend werden durch die Bundesnetzagentur die Auswirkungen des geplanten Vorhabens der Planungsebene der Bundesfachplanung und der SUP angemessen prognostisch auf die in § 2 Abs. 1 UVPG aufgeführten Schutzgüter einschließlich Wechselwirkungen zusammenfassend dargestellt und abschließend bewertet. Die Grundlage hierfür bilden im Wesentlichen die von den Vorhabenträgern erstellten Unterlagen nach § 8 NABEG (insbesondere Unterlagen IV.1, IV.2 und IV.3). Außerdem fanden auch die mit Bezug zu den berührten Umweltbelangen i. R. d. Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung erfolgten Stellungnahmen und Äußerungen Berücksichtigung bei der abschließenden Überprüfung durch die Bundesnetzagentur.

(1) Schutzgutübergreifende Bewertungen und Festlegungen

Gesamteinschätzung

Die SUP dient gemäß der SUP-Richtlinie⁷ dazu, ein hohes Umweltschutzniveau sicherzustellen und dazu beizutragen, dass Umweltbelange frühzeitig einbezogen werden. Es sind demnach die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen zu ermitteln, zu beschreiben und zu bewerten (Art. 5 Abs. 1 SUP-RL). Dabei müssen die angewendeten Prognosemethoden den allgemein anerkannten Regeln der Technik und dem aktuellen Wissenstand entsprechen. Diesen Vorgaben genügt der vorgelegte Umweltbericht.

Die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen sind im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung gemäß den Vorgaben des UVPG ausreichend detailliert und überwiegend zutreffend ermittelt worden. Es erfolgten weder im Erörterungstermin noch in den Stellungnahmen Hinweise auf etwaige methodische Fehler, diese sind auch nach Einschätzung der Bundesnetzagentur nicht zu erkennen. Entscheidungserhebliche Ergänzungen aus den Stellungnahmen und dem Erörterungstermin wurden durch die Bundesnetzagentur ermittelt und in der Entscheidung gewürdigt. Das somit ermittelte Ergebnis der Überprüfung nach § 43 Abs. 1 UVPG wird als solches sodann nach § 43 Abs. 2 UVPG im Rahmen der Gesamtabwägung der Entscheidung (s. B.V.7.) berücksichtigt.

In der Gesamtschau sind erhebliche Auswirkungen bei einzelnen Schutzgütern, auch unter Beachtung von Wechselwirkungen (vgl. B.V.c).(bb)(2)(h)), nach aus den einschlägigen umweltrechtlichen Vorschriften abgeleiteten Maßstäben nicht ausgeschlossen.

Im Ergebnis werden die Ziele des Umweltschutzes bei der Entscheidung für den festgelegten Trassenkorridor im Hinblick auf eine wirksame Umweltvorsorge hinreichend berücksichtigt (vgl. auch Abhandlung unter den Schutzgütern). 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.

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 im Rahmen der 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 dort voraussichtlich nicht zu erwarten. Dies wird im Rahmen der nachfolgenden Planungsstufe, der Planfeststellung, in der Umweltverträglichkeitsprüfung zu ermitteln sein.

Gesetzliche Grundlagen

Nach Vorgabe des UVPG sind aus Gründen der wirksamen Umweltvorsorge die Auswirkungen von Plänen, Programmen und Vorhaben auf die Umwelt nach einheitlichen Grundsätzen frühzeitig und umfassend zu ermitteln, zu beschreiben und zu bewerten (§ 3 UVPG). Die Erkenntnisse aus der SUP hat die Bundesnetzagentur als die zuständige Behörde in den Abwägungsprozess im Rahmen der Entscheidung über die Bundesfachplanung einzubeziehen.

Die Hauptaufgabe der SUP besteht darin, die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen des Plans oder Programms aufzuzeigen und so für die Entscheidung aufzubereiten,

⁷ Richtlinie 2001/42/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 27.06.2001 über die Prüfung von Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme, Amtsblatt der EG vom 21.07.2001, L 197/30.

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 UVPG (und Anlage 5 Nr. 1.11 UVPG sowie § 5 Abs. 7 NABEG).

Die Vorhabenträger haben am 13.04.2017 den Antrag nach § 6 NABEG vorgelegt, der gemäß § 6 S. 6 NABEG u. a. einen Vorschlag für den Untersuchungsrahmen gemäß § 39 UVPG umfasste (s. A.I.1.a).

§ 39 Abs. 4 UVPG: Durchführung zweier öffentlicher Antragskonferenzen am 20.06.2017 in Verden und am 27.06.2017 in Hamburg vor der Festlegung des Untersuchungsrahmens.

§ 39 UVPG: Die Festlegung des Untersuchungsrahmens durch die Bundesnetzagentur als zuständige Behörde erfolgte am 11.12.2017 (s. A.I.1.c).

§ 40 UVPG: Innerhalb der vollständigen Unterlagen nach § 8 NABEG wurde ein den Anforderungen des § 40 UVPG entsprechender Umweltbericht (Umweltbericht zur SUP) erstellt, einschließlich der Ermittlung und Beschreibung sowie Bewertung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen des festgelegten Trassenkorridors und der Alternativen hierzu, und dieser zusammen mit allen weiteren Unterlagen am 15.03.2019 bei der Bundesnetzagentur eingereicht. Hier sind auch die Ergebnisse der Artenschutzrechtlichen Ersteinschätzung sowie die Untersuchung der Natura 2000-Verträglichkeit eingeflossen.

§ 40 Abs. 2 S. 1 Nr. 3 UVPG: Durch eine Prognose zur Entwicklung des „Ist-Zustandes“ muss unter Berücksichtigung künftig zu erwartender Veränderungen eine Darstellung der voraussichtlichen Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung des Vorhabens ermittelt werden. Dieser so genannte „Prognose-Null-Fall“ dient als Referenzzustand unter Angabe des Prognosehorizontes. Es werden nachvollziehbar nur Planungen berücksichtigt, für die eine Realisierung bis zum geplanten Baubeginn zu erwarten ist (vgl. § 8 Unterlage IV.1, Kap. 1.4.1). Die relevanten Planungen (u. a. Landesentwicklungspläne, Regionalpläne, Verkehrswegeplanungen und hinreichend verfestigte raumbedeutsame Planungen) sind der Ermittlung des Umweltzustandes zugrunde gelegt worden (vgl. § 8 Unterlage IV.1, Kap. 1.5).

§ 40 Abs. 2 S. 1 Nr. 7 UVPG: Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben im Umweltbericht aufgetreten sind, zum Beispiel technische Lücken oder fehlende Kenntnisse, sind nachvollziehbar dargelegt (vgl. § 8 Unterlage IV.1, Kap. 1.6).

§ 40 Abs. 2 S. 3 UVPG: Dem Umweltbericht ist eine allgemeinverständliche, nichttechnische Zusammenfassung beigelegt (vgl. § 8 Unterlage IV.1).

§ 40 Abs. 3 UVPG: Der Umweltbericht beinhaltet eine vorläufige Bewertung der Umweltauswirkungen in Hinblick auf eine wirksame Umweltvorsorge.

§§ 41, 42 UVPG: Die Bundesnetzagentur hat 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 (s. B.IV.3.f)).

§§ 60, 61 UVPG: Eine grenzüberschreitende Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung ist für dieses Vorhaben nicht notwendig.

§ 43 Abs. UVPG: Die Bundesnetzagentur hat gemäß § 43 Abs. 1 UVPG die Darstellungen und Bewertungen des Umweltberichts unter Berücksichtigung der übermittelten Stellungnahmen und Äußerungen überprüft. Das Ergebnis der Überprüfung wird im Folgenden dargelegt und ist gemäß § 43 Abs. 2 UVPG in der Entscheidung berücksichtigt.

§ 44 Abs. 2 Nr. 2 UVPG: Abschließend enthält diese Entscheidung eine zusammenfassende Erklärung der Umweltauswirkungen (s. C).

§ 44 Abs. 2 Nr. 3 UVPG: Ein Überwachungskonzept zu dieser Entscheidung wird zeitgleich mit deren Veröffentlichung als separates Dokument auf www.netzausbau.de veröffentlicht.

Methodisches Vorgehen

Die zur Ermittlung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen angewandte Methode ist geeignet, um den Anforderungen an § 40 UVPG gerecht zu werden; das Vorgehen und die darauf beruhenden Darstellungen und Bewertungen werden vorliegend bestätigt. Das Vorgehen erfüllt somit die gesetzlichen Anforderungen des § 40 Abs. 1 und 2 UVPG.

Das angewandte methodische Vorgehen zur Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen lässt sich u.a. auf das Methodenpapier der Bundesnetzagentur zurückführen⁸. Es ist sachgerecht und nachvollziehbar. Folgende Schritte sind im Umweltbericht textlich und zusätzlich zumeist kartographisch dokumentiert:

1. Identifizierung relevanter **Umweltziele** (gemäß § 40 Abs. 2 Satz 1 Nr. 2 UVPG):
Unterschieden werden allgemeine Umweltziele (vgl. § 8 Unterlage IV.1, Kap. 3.1) und schutzgutspezifische Umweltziele (vgl. § 8 Unterlage IV.1, Kap. 3.2). So werden beispielsweise schutzgutspezifische Zielkataloge erarbeitet, die die relevanten, ggf. regional spezifizierten, Umweltziele enthalten und differenziert anwenden. Hierbei wird nach striktem Recht (z.B. Einhaltung von Grenzwerten, Überprüfung der Erheblichkeit) und Abwägungsbelangen differenziert. In der Planung werden diese Ziele über Erfassungskriterien operationalisiert, die ebenfalls aufgeführt werden (vgl. § 8 Unterlage IV.1, Kap. 3.3). Es werden alle relevanten schutzgutbezogenen Ziele herangezogen, die durch sachgerechte Kriterien operationalisiert werden (vgl. § 8 Unterlage IV.1, Kap. 3.3). Das Vorgehen entspricht gängiger Praxis.
2. Vorhabenbeschreibung und **Wirkfaktoren**:
Angelehnt an die technische Beschreibung (vgl. § 8 Unterlage IV.1, Kap. 2.3) werden die allgemeinen bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkungen des Vorhabens beschrieben (vgl. § 8 Unterlage IV.1, Kap. 2.4). Grundlage der Wirkfaktorenanalyse ist das Fachinformationssystem des BfN⁹. Hierbei werden schutzgutbezogen die BFP-spezifischen Wirkfaktoren herausgestellt, die auf Ebene der Bundesfachplanung schwerpunktmäßig zu untersuchen sind, und nachvollziehbar von den Wirkfaktoren unterschieden, die erst auf der Ebene der Planfeststellung detailliert zu betrachten sind (vgl. § 8 Unterlage IV.1 Kap. 2.5, Tab. 4). Hierbei ist ggf. nach der jeweiligen technischen Ausführung (Erdkabel: offene/geschlossene Bauweise) zu differenzieren.

⁸ BNetzA (2017): Die Strategische Umweltprüfung in der Bundesfachplanung für Vorhaben mit Erdkabelvorrag. September 2017

⁹ Vgl. BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BfN): www.fffh-vp-info.de

3. Darstellung des derzeitigen Umweltzustand und voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung (§ 40 Abs. 2 S.1 Nr.3 UVPG):
Eine ausführlichere Beschreibung des derzeitigen Umweltzustandes sowie dessen voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung des Vorhabens erfolgt schutzgutbezogen (vgl. § 8 Unterlage IV.1 Kap. 4.2). Hierbei werden auch hinreichend verfestigte raumbedeutsame Planungen berücksichtigt (vgl. z.B. § 8 Unterlage IV.1 Tab. 12). Die Informationen werden zudem kartographisch in Streifenkarten aufgearbeitet.
4. Bestimmung der allgemeinen **Empfindlichkeit der SUP-Kriterien** gegenüber den Wirkfaktoren des Vorhabens und Ableitung der spezifischen Empfindlichkeit aufgrund der Ausprägung im Untersuchungsraum:
Die Herleitung und Zuordnung der allgemeinen Empfindlichkeit der Kriterien gegenüber den Vorhabenwirkungen (vgl. § 8 Unterlage IV.1, Kap. 5.2 und 5.3) erfolgen sachgerecht. Die Einstufung der spezifischen Empfindlichkeit ist auf die Ausprägung des speziellen Sachverhalts im Raum zurückzuführen. Hierbei werden ggf. auch Vorbelastungen und kumulierende Wirkungen einbezogen, was eine Auf- oder Abstufung der spezifischen Empfindlichkeit zur Folge haben kann. Die vorgenommenen Einstufungen sind anhand kartographischer Darstellungen nachvollziehbar räumlich verortet. Nicht im GIS darstellbare Sachverhalte werden verbal-argumentativ berücksichtigt (vgl. § 8 Unterlage IV.1, Kap. 5.4). Da über den Korridorrand hinaus nur indirekte Wirkungen auftreten können, wird bei ggf. betroffenen Schutzgütern i.d.R. die spezifische Empfindlichkeit nachvollziehbar um eine Stufe herabgesetzt.
5. Bestimmung des **Konfliktpotenzials**:
Das Konfliktpotenzial (vgl. § 8 Unterlage IV.1, Kap. 5.6) wird durch die Verknüpfung von spezifischer Empfindlichkeit und Wirkintensität für jedes Schutzgut ermittelt und je nach Schwere in eine vierstufige Skala eingeordnet (geringes, mittleres, hohes, sehr hohes Konfliktpotenzial). In der Regel entspricht das Konfliktpotenzial der spezifischen Empfindlichkeit. Aufgrund der nur temporär während der Bauphase auftretenden mittelbaren Wirkungen des Vorhabens über den Korridorrand hinaus können sich nur in Einzelfällen Konfliktpotenziale auch außerhalb des Korridors ergeben.
6. Identifizierung der **Bereiche eingeschränkter Planungsfreiheit** und Bewertung der Querbarkeit:
Bereiche eingeschränkter Planungsfreiheit werden gemäß Untersuchungsrahmen detailliert untersucht (vgl. § 8 Unterlage IV.1, Kap. 5.5). Zunächst werden die Bereiche eingeschränkter Planungsfreiheit für die Umweltbelange definiert und dann in ein 4-stufiges Bewertungsschema überführt. Hierbei wird anhand des zu treffenden Aufwandes zur Überwindung des Bereiches eingeschränkter Planungsfreiheit eine entsprechende Einstufung vorgenommen (geringes, mittleres, hohes, sehr hohes Realisierungshemmnis, entspricht einem grünen, gelben, orangen oder roten Konfliktpunkt). Die Bereiche mit eingeschränkter Planungsfreiheit, die aus anderen Untersuchungen (vgl. § 8 Unterlage IV.1, Kap. 5.5.3) oder Kombinationen mit anderen Sachverhalten resultieren (vgl. § 8 Unterlage IV.1, Kap. 5.5.4), werden ebenfalls in die SUP einbezogen. Zum Nachweis der Querbarkeit eines Bereiches eingeschränkter Planungsfreiheit wird ggf. eine potenzielle Trassenachse ermittelt (vgl. § 8 Unterlage IV.1, Kap. 5.5.5). Die Bereiche sind für das jeweilige Segment textlich beschrieben (vgl. § 8 Unterlage IV.1 Kap. 5.5.6), anhand einer Signatur gekennzeichnet und in

Karten räumlich verortet. Diese Bereiche („Konfliktpunkte“) gehen als Riegel, planerische oder technische Engstelle bzw. als Kombination dieser Elemente in den Trassenkorridorvergleich ein.

7. Darstellung von **Maßnahmen** zur Verhinderung, Verringerung und Ausgleich der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen nach § 40 Abs. 2 S. 1 Nr. 6 UVPG: Es erfolgt eine Auswahl von erprobten und in der Fachliteratur bekannten Maßnahmen. Da es auf Ebene der Bundesfachplanung mangels Trasse nicht möglich ist, die zu verwendenden Maßnahmen zur Verhinderung und Verringerung konkret zu bestimmen und zu verorten, bleibt es bei pauschalen Annahmen. Zudem ist jeweils eine Wirksamkeitsprognose beigefügt. Die Bestimmung von Maßnahmen zum Ausgleich wird mangels bestimmbarer und verortbarer Eingriffe nachvollziehbar auf die Planfeststellungsebene abgeschichtet.
8. Voraussichtlich erhebliche **Umweltauswirkungen**:
Unter Berücksichtigung der Verhinderungs- und Verringerungsmaßnahmen werden schutzgutbezogen die möglicherweise verbleibenden erheblichen Beeinträchtigungen bewertet. Falls Erheblichkeitsschwellen nicht quantitativ darstellbar bzw. operationalisierbar sind, werden diese einzelfallbezogen verbal-argumentativ abgehandelt. Betrachtet werden SUP-Kriterien mit mindestens mittlerem Konfliktpotenzial. Ebenfalls aufgeführt werden Natura 2000-Gebiete, die nur unter Einbeziehung von schadensbegrenzenden Maßnahmen keine erheblichen Beeinträchtigungen erfahren. Auch die Ergebnisse der Artenschutzrechtlichen Ersteinschätzung (ASE), der Immissionschutzrechtlichen Ersteinschätzung (ISE) und des Fachbeitrages Wasser sind in die SUP einbezogen. Die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen werden im Folgenden (s. B.V.5.c) (bb).(2)) schutzgutbezogen dargestellt.

Untersuchungsraum

Betrachtet wird der Abschnitt B des Vorhabens 3 von Scheeßel bis Bad Gandersheim / Seesen. Die Kurzcharakteristik des Untersuchungsraums ist in den Unterlagen nach § 8 NABEG enthalten (vgl. § 8 Unterlage IV.1 Kap. 4.1).

Der Untersuchungsraum für das Erdkabelvorhaben umfasst die vorgenannten Stränge (s. B. V 3.) von 1000 m Breite und die ggf. schutzgutbezogenen Aufweitungen beidseits des Korridorrandes. Diese entsprechen den Festlegungen des Untersuchungsrahmens der Bundesnetzagentur vom 23.11.2017 und lauten wie folgt:

Für die Schutzgüter Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit; Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt sowie Landschaft eine Aufweitung von 500 m beidseits des Korridorrandes;

Für die Schutzgüter Boden und Wasser eine Aufweitung von 300 m beidseits des Korridorrandes;

Für die Schutzgüter Fläche, Luft und Klima entspricht der Untersuchungsraum dem Trassenkorridor;

Für die Schutzgüter kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter umfasst der Untersuchungsraum für Bodendenkmale und Bodendenkmalverdachtsflächen den Trassenkorridor, für sonstige Kulturgüter eine Aufweitung von 500 m beidseits des Korridorrandes.

Die Untersuchungsräume, die für die FFH-Vor- und Verträglichkeitsprüfungen sowie die ASE zugrunde gelegt wurden, entsprechen ebenfalls den Festlegungen im Untersuchungsrahmen der Bundesnetzagentur vom 23.11.2017 (s. B.IV.3.c)). Es wurden diejenigen EU-Vogelschutzgebiete betrachtet, die bis zu 500 m von einem Trassenkorridorsegmentrand entfernt liegen. Es wurden diejenigen FFH-Gebiete betrachtet, die von einem Trassenkorridorsegment durchschnitten oder berührt werden. Darüber hinaus wurden alle FFH-Gebiete betrachtet, die in einer Entfernung von bis zu 500 m zu einem Korridorrand liegen. In diesen Fällen wurde überprüft, ob zu den charakteristischen Arten der Lebensräume nach Anhang I Vögel gehören, bei denen bereits ein einmaliger Brutausschlag zu einer erheblichen Beeinträchtigung führt. Hierbei wurde eine Stördistanz nach Gassner et al. (2010)¹⁰ von 500 m zugrunde gelegt. War dies nicht der Fall, wurde eine konservative Wirkdistanz von 100 m (+25 m, was ungefähr einer halben Trassenbreite entspricht) angenommen, um relevante Wirkpfade sicher berücksichtigen zu können (vgl. § 8 Unterlage IV.2, Kap. 2.1).

Der Untersuchungsraum der ASE erstreckt sich über das Trassenkorridorsegment zuzüglich 500 m beidseitig des Korridorrandes (vgl. § 8 Unterlage IV.3, Kap. 2.1).

Alternativenauswahl und -vergleich

Die Vorhabenträger haben u.a. auf Grundlage der Festlegung des Untersuchungsrahmens sämtliche ernsthaft in Betracht kommende räumliche Alternativen zum festgelegten Trassenkorridor ermittelt und untersucht. Diese Alternativen waren im Zeitpunkt der Erstellung des Umweltberichts zugleich als vernünftige Alternativen i. S. v. § 40 Abs. 1 UVPG in die Ermittlung und Untersuchung einzustellen.

Die Auswahl dieser im Umweltbericht geprüften Alternativen haben die Vorhabenträger nachvollziehbar gemäß § 40 Abs. 2 S. 1 Nr. 8 UVPG u.a. aus raumordnerischer, umweltfachlicher und energiewirtschaftlicher Sicht begründet.

Alternativen, die im Rahmen der Beteiligung nach §§ 9 und 10 NABEG eingebracht wurden, sind ebenfalls darauf hin geprüft worden, ob sie ernsthaft in Betracht kommen. War dies der Fall, sind die Alternativen in die Vergleiche eingestellt worden und die Umweltbelange somit entsprechend in die Entscheidung einbezogen worden.

(2) Schutzgutspezifische Betrachtung

(a) Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit

Hinsichtlich des festgelegten Trassenkorridors und der ernsthaft in Betracht kommenden Alternativen sind für Abschnitt B für das Schutzgut „Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit“ grundsätzlich erhebliche Umweltauswirkungen nicht gegeben. Sie sind allerdings dann nicht auszuschließen, wenn es bei offener Bauweise zu Rodungen von Waldflächen mit schutzgutrelevanten Waldfunktionen kommt.

Das Schutzgut enthält Kriterien, in denen der Gesetzgeber den Umweltzielen durch Ge- und Verbotsvorschriften mit Ausnahmevorbehalten Ausdruck verleiht. Das Immissionsschutzrecht

¹⁰ Gassner, E., Winkelbrandt, A. & Bernotat, D. (2010): UVP und strategische Umweltprüfung - Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltprüfung. Heidelberg.

trifft Regelungen zu elektrischen Feldern und magnetischer Flussdichte sowie zu Geräuschen durch Baumaschinen und im Betrieb (bei Freileitungen) auf betroffene Siedlungsflächen ausdifferenziert (vgl. § 8 Unterlage IV.4., Kap. 2.3). Ergänzend betrachten die Vorhabenträger in der SUP die Frage der voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen, die noch keine Ge- oder Verbote auslösen (z.B. nächstgelegene Lokationen zum Vorhaben). Der Erheblichkeitsmaßstab für die betriebsbedingten Emissionen elektrischer und magnetischer Felder leitet sich aus den Grenzwerten der 26. BImSchV ab; der Maßstab für Betriebsgeräusche und Geräusche von Baumaschinen aus der Einhaltung der baugebietsspezifischen Immissionsrichtwerte aus Nr. 6.1 der TA Lärm bzw. aus Nr. 3.1.1 der AVV Baulärm. Erhebliche Umweltauswirkungen nach dem UVPG liegen nicht erst dann vor, wenn die Grenz- bzw. Immissionsrichtwerte voraussichtlich überschritten werden. Umweltauswirkungen sind vielmehr bereits dann erheblich, wenn sie an die Grenz- bzw. Immissionsrichtwerte heranreichen und deshalb in der Abwägung so gewichtig sind, dass ein Einfluss auf das Ergebnis der Bundesfachplanung nicht ausgeschlossen werden kann (BVerwG, Urteil v. 17.12.2013 – 4 A 1/13, Niederrhein-Utfort-Osterath). Dies ist vorliegend nicht der Fall.

Die Vorhabenträger kommen in der Immissionsschutzrechtlichen Ersteinschätzung zum Ergebnis, dass prognostisch von einer Einhaltung aller Grenzwerte und Vorgaben (immissionsschutzrechtlichen Vorgaben der 26. BImSchV, der 26. BImSchVVwV, der TA Lärm sowie der AVV Baulärm) auszugehen ist (vgl. § 8 Unterlage IV.4, Kap. 7).

Der **Untersuchungsraum** für das Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit, umfasst in der Regel den Trassenkorridor zuzüglich einer Aufweitung von 500 m beidseitig des Trassenkorridorrandes.

Die **Daten** für die Bestandsaufnahme sind aus den im Umweltbericht (vgl. § 8 Unterlage IV.1, Kapitel 1.5 und § 8 Unterlage IV.1, Anh.1) aufgeführten Quellen entnommen.

Als weitere Grundlage zur Ermittlung der voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen in der SUP für das Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit, besteht eine Immissionsschutzrechtliche Ersteinschätzung (vgl. § 8 Unterlage IV). In diesem Zusammenhang setzen sich die Vorhabenträger u.a. mit der magnetischen Flussdichte (vgl. § 8 Unterlage IV, Anh. A2) sowie im Rahmen einer schalltechnischen Untersuchung mit den Geräuschen von Baumaschinen (vgl. § 8 Unterlage IV, Anh. A3) auseinander. In diesen werden die relevanten immissionsschutzrechtlichen Sachverhalte für die Kriterien des Schutzgutes nachvollziehbar aufbereitet (s. B.V.5.a).(dd)).

Maßgebliche **Umweltziele** stellen insbesondere die Vorgaben des Bundesimmissionsschutzgesetzes (BImSchG) konkretisiert durch die 26. BImSchV, die AVV Baulärm, die TA Lärm und unterstützend Regelungen des Raumordnungsgesetzes (ROG) und der Regionalplanung, Regelungen der Waldgesetze, des Naturschutzgesetzes und untergesetzliche Normen (z. B. LAI, DIN) sowie, hinsichtlich bestehender Planungen, auch das Baugesetzbuch (BauGB) dar.

Die Umweltziele für das Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit (vgl. § 8 Unterlage IV.1, Kap. 3.2.1, Tab. 5) lauten wie folgt:

Schutz der Gesundheit und des Wohlbefindens des Menschen

Schutz des Erholungsraums in siedlungsnahen Bereichen und Erhalt von Erholungsinfrastruktur

Schutz und Vorsorge vor gesundheitsschädigenden Umweltauswirkungen durch Erschütterungen, Licht, Lärm, Staub- und Schadstoffimmissionen sowie Senkung bestehender Belastungen.

Schutz des Menschen und Vorsorge vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Immissionen wie: elektrische und magnetische Felder.

Schutz des Menschen vor Hochwasserschäden

Schutz des Menschen durch nachhaltige Raumentwicklung und schonenden Umgang mit Ressourcen

Der Hochwasserschutz ist vom Schutzgut Wasser erfasst und dort bearbeitet.

Die folgenden betrachteten bundesfachplanungsspezifischen **Wirkfaktoren** durch das **Erdkabel** (vgl. § 8 Unterlage IV.1, Kap. 2.5, Tab. 4) entfalten Relevanz für das Schutzgut:

1-1 Überbauung / Versiegelung
5-1 Akustische Reize (Schall)
5-4 Erschütterungen / Vibrationen

Der Wirkfaktor 7-1 Elektrische und magnetische Felder wird in der Immissionsschutzrechtlichen Ersteinschätzung (vgl. § 8 Unterlage IV.4, inkl. der Anhänge 1 – 4) auch beim Gleichstromerkabel betrachtet. Dabei werden auch die in der Immissionsschutzrechtlichen Ersteinschätzung prognostizierten Emissionen von magnetischen Feldern auf ihre mögliche Abwägungserheblichkeit eingebracht, indem neben der Situation direkt über den Kabeln nahegelegene Lokationen konkreter in den Blick genommen werden. Dass die Vorhabenträger diesen Wirkfaktor für das Erdkabel in der Betrachtung der SUP abgeschichtet haben, ist angesichts der geringen magnetischen Flussdichte – selbst im worst case – anhand des gerichtlichen Maßstabs für die Erheblichkeit von Umweltauswirkungen i.S.d. UVPG nachvollziehbar (s.u.). Der Grenzwert der magnetischen Flussdichte wird nicht ausgeschöpft (s. B.V.5.a).(dd)). Emissionen von elektrischen Feldern sind erst recht kein zu betrachtender Wirkfaktor. Sie werden vom Erdkabel vollständig abgeschirmt.

Eine Beschreibung der relevanten Merkmale und des **derzeitigen Zustandes** des Schutzgutes erfolgt in § 8 Unterlage IV.1, Kap. 4.2.1.1. Der Untersuchungsraum in Abschnitt B ist insgesamt ländlich geprägt und weist eine kleinräumige Siedlungsstruktur auf. Vorhanden sind neben Dörfern und Kleinstädten vor allem Ortsteile von Samtgemeinden. Untergeordnet kommen ebenfalls Siedlungen im Außenbereich sowie Kleinstädte, diese v.a. im Ballungsraum der niedersächsischen Landeshauptstadt Hannover, vor.

Für die **Bestandsaufnahme** ziehen die Vorhabenträger folgende **Kriterien** mit Siedlungsbezug heran:

Wohn- und Mischbauflächen

Flächen besonderer funktionaler Prägung

Siedlungsfreiflächen (wie Grünflächen, Parks und Grünanlagen)

Weitere Erholungs-, Sport- und Freizeiteinrichtungen

(Freizeitparks, Golfplätze, sonstige bedeutsame Freizeiteinrichtungen)

Campingplätze/ Ferien- und Wochenendhaussiedlungen

Schutzgutrelevante gesetzlich geschützte Wälder (Schutzwald)

Schutzgutrelevante Waldfunktionen

(Immissionsschutzwald u. ä)

Kriterien bezüglich der landschaftsgebundenen Erholung werden unter dem Schutzgut Landschaft abgehandelt, die Kriterien des Hochwasserschutzes unter dem Schutzgut Wasser.

Aufgrund einer Äußerung im Rahmen eines Erörterungstermins forderte die Bundesnetzagentur die Vorhabenträger auf, für das Land Niedersachsen Daten zu Bestattungswäldern zu recherchieren und in einer gesonderten Unterlage aufzubereiten. Dem sind die Vorhabenträger nachgekommen. Im Ergebnis führen die neuen Erkenntnisse nicht zu Änderungen.

Die Einstufung der **allgemeinen Empfindlichkeit** der betrachteten Kriterien (vgl. § 8 Unterlage IV. 1, Kap. 5.3.1, Tab. 21) erfolgt nachvollziehbar.

Die **spezifische Empfindlichkeit** (vgl. § 8 Unterlage IV. 1, Kap. 5.4.1.1, Tab. 28) entspricht innerhalb des Trassenkorridors zumeist der allgemeinen Empfindlichkeit. Jedoch können „Schutzgutrelevante gesetzlich geschützte Wälder (Schutzwald)“, nachvollziehbar je nach Vorbelastung durch Waldschneisen und Kahlschlägen auch auf „hoch (II)“ herabgestuft werden. Schutzgutrelevante Waldfunktionen können je nach tatsächlicher Nutzung eine Differenzierung in „hoch“ (z.B. bei Vorliegen einer Waldschneise), „mittel“ (z.B. bei Kahlschlägen) oder „gering“ (z.B. bauliche Nutzung) erfahren.

Im Untersuchungsraum von 500 m beidseits des Korridors wird die spezifische Empfindlichkeit nachvollziehbar i.d.R. um eine Stufe herabgesetzt. Wenn dort überhaupt Wirkfaktoren zum Tragen kommen, sind diese indirekter Art und somit die Empfindlichkeit diesen gegenüber als geringer anzunehmen. Die Wälder weisen dort keine Empfindlichkeit mehr auf, da eine Rodung für die Trasse außerhalb des Korridors für die Trasse nicht möglich ist.

Die unterschiedlichen Empfindlichkeitseinstufungen inner- und außerhalb des Korridorsegmentes sind den jeweiligen Streifenkarten zu entnehmen (vgl. § 8 Unterlage IV.1, Anl. 2).

Es bestehen keine Schwerpunktbereiche der spezifischen Empfindlichkeit für das Schutzgut, da Siedlungsbereiche überwiegend von den TKS umgangen werden oder lediglich kleinräumig randlich der/ in den Trassenkorridorsegmente/n liegen.

Das **Konfliktpotenzial** (vgl. § 8 Unterlage IV.1, Kap. 5.6.1) wird auf der Grundlage der für jedes Umweltkriterium ermittelten spezifischen Empfindlichkeit in Verbindung mit der zu erwartenden Wirkintensität der zum Zeitpunkt der Planung vorgesehenen technischen Ausführung des Vorhabens ermittelt. Somit entspricht das Konfliktpotenzial in der Regel der spezifischen Empfindlichkeit.

Es erfolgt segmentbezogen eine tabellarische Aufbereitung der betroffenen Kriterien (vgl. § 8 Unterlage IV.1, Kap. 5.6.1, Tab. 41).

Eine Auflistung und Bewertung von Konfliktbereichen (**Bereiche eingeschränkter Planungsfreiheit**) sind in § 8 Unterlage IV.1 Anhang 5 zu finden.

In Abschnitt B befinden sich in den TKS (TKS des festgelegten Trassenkorridors sind **fett** gedruckt) folgende Bereiche sehr hohen oder hohen Konfliktpotenzials sowie Konfliktpunkte mit Bezug zum Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit (es bestehen auch durch Vorbelastungsflächen – vor allem durch Verkettung mit anderen umweltfachlichen Kriterien – Bereiche eingeschränkter Planungsfreiheit). Es ist zu konstatieren, dass die Bereiche mit hohem und sehr hohem Konfliktpotenzial insgesamt nur einen sehr geringen Flächenanteil an den betrachteten Trassenkorridorsegmenten ausmachen und zumeist ausreichend Passageraum bleibt.

Im **TKS 48a** liegen mit hohem Konfliktpotenzial mehrere Waldflächen mit Lärmschutzfunktion mit Schwerpunktvorkommen westlich von Jeddigen in den Korridor stark hineinragend sowie nördlich und westlich von Helmsen im Korridor –teils großflächig –verteilt. Eine kleine Waldfläche mit mittlerem Konfliktpotenzial ist ebenfalls vorhanden. Wohn- und Mischbauflächen mit sehr hohem Konfliktpotenzial sind geringfügig vorhanden. Der Campingplatz „Camp Adventure Academy“ mit sehr hohem Konfliktpotenzial liegt südlich von Vethem. Es besteht insoweit Raum zum Durchqueren des Korridors. Das Veranstaltungsgelände des jährlich stattfindenden „Hurricane“-Festivals bei Scheeßel mit hohem Konfliktpotenzial ragt randlich in das TKS 48a hinein. Für das Festival werden jedoch noch deutlich größere Flächen als Camping- bzw. Parkflächen benötigt. Diese erstrecken sich auf die gesamten umliegenden landwirtschaftlichen Flächen und auf einer Länge von über 2 km auch auf die gesamte Korridorbreite. Die Vorhabenträger haben nachvollziehbar dargelegt, dass durch eine Bauzeitbeschränkung erhebliche Beeinträchtigungen wirksam vermieden oder reduziert werden. Ein oranger Konfliktpunkt, u.a. verursacht und Wohn- und Mischbauflächen, befindet sich in km 27,3 (R-U-48a-05, Verkettung mit Biotop- u. Nutzungsstrukturen, faunistischer Habitatkomplex, Moorböden, pot. Lebensraum Schwarzstorch, Kranich).

Größere verbundene Lärmschutzwälder befinden sich im **TKS 48b** westlich von Böhme. Flächen mit sehr hohem Konfliktpotenzial (Wohn-/Mischbauflächen, Friedhof) sind in geringem Umfang vorhanden.

Das TKS 49 enthält mit sehr hohem Konfliktpotenzial randlich die Ortsränder Westervesede und Ostervesede.

Das TKS 51a beinhaltet mit sehr hohem Konfliktpotenzial kleine Streusiedlungen und einen Windpark sowie mit hohem Konfliktpotenzial Waldflächen mit Lärmschutzfunktion nördlich von Delmsen breiter am Korridorrand verstreut. Ein gelber Konfliktpunkt, u.a. verursacht und Wohn- und Mischbauflächen, befindet sich in km 9,6 (E-U-51a-04, Verkettung mit Biotop- u. Nutzungsstrukturen, pot. Lebensraum Waldfledermäuse).

Im TKS 51b liegen geringfügig Wohn- und Mischbauflächen mit sehr hohem Konfliktpotenzial vor. Es findet sich mit hohem Konfliktpotenzial eine Sportanlage.

Im TKS 53a befinden sich diverse Wohn- und Mischbauflächen (Bergen, Hasselhorst, Bleckmar, Wolthausen, Großmoor) sowie eine größere Fläche besonderer funktionaler Prägung (Schule Bergen) und eine Ferienhaussiedlung (Großmoor). Weiterhin sind ein großflächiger und mehrere kleinere Waldflächen mit Lärmschutzfunktion im TKS vorhanden.

Im TKS 53b liegen Wohn- und Mischbauflächen sowie ein Campingplatz und zwei Sportanlagen (Hänigsen).

Randlich im TKS 53c liegen Wohn- und Mischbauflächen (Schwicheldt), Klein Solschen, Hoheneggelsen, Klein Himstedt, Luttrum, Schlewecke, Bockenem, Engelade). Ebenfalls Wohn- und Mischbauflächen im räumlichen Zusammenhang mit einem Campingplatz (Grasdorf) und ein Friedhof (Bornum). Größere Sportanlagen liegen im TKS 56c bei Füllenquellern Bockenem und Bornum. Weiterhin sind Waldflächen mit Immissions- und Lärmschutzfunktion vorhanden.

Im **TKS 55** liegen Wohn- und Mischbauflächen (Nienhagen, Dinstorf, Brase, Mandelsloh, Welze, Evensen, Basse, Frielingen) sowie Waldflächen mit Lärmschutzfunktion.

Im **TKS 58** befindet sich ein Campingplatz (Blauer See) sowie Wohn- und Mischbauflächen (Frielingen, Almhorst, Döteberg, Everloh, Rittergut Erichshof). Weiterhin ein Golfplatz sowie Waldflächen mit Immissions- und Lärmschutzfunktion.

Im TKS 427 ergibt sich ein sehr hohes Konfliktpotenzial durch Siedlungsflächen und Flächen besonderer funktionaler Prägung bei Lathwehren, Lathwehren-Dunau, Göxe, Ditterke und Gehrden.

Im **TKS 428** ergibt sich ein sehr hohes Konfliktpotenzial durch Siedlungsflächen und Flächen besonderer funktionaler Prägung bei Lathwehren-Dunau, Göxe, Ditterke und Gehrden.

Im **TKS 59** liegen Wohn- und Mischbauflächen (Holtensen, Bennigsen) sowie jeweils eine größere Sportanlage (Weetzen, Bad von Bennigsen).

Im **TKS 60** befinden sich Wohn- und Mischbauflächen in den Bereichen Wittenburg, Sorsum und Stroitz mit weiterhin jeweils einer Fläche besonderer funktionaler Prägung. Weitere Wohn- und Mischbauflächen sind an den Ortsrändern von Mehle, Sehlen, Esbeck, Deinsen, Lübrechtsen, Lütgenholzen, Brunkensen, Warzen und Gerzen im TKS verortet. Größere Teile von Ortschaften sind von Varrigsen, Ammensen, Kohnsen und Hullersen im TKS gelegen. Hohe Konfliktpotenziale ergeben sich aus insgesamt fünf Sportanlagen sowie Waldflächen mit Lärmschutzfunktion.

Im TKS 431 ergibt sich ein sehr hohes Konfliktpotenzial durch Siedlungsflächen der Ortschaften Varrigsen, Ammensen, Langenstruck und durch Einzelgehöfte sowie Friedhöfe bei Ammensen und Stroitz. Siedlungsflächen von Varrigsen und Ammensen schränken die Planungsfreiheit im Korridor teilweise ein (E-U-431-02, R-K-431-01, R-U-431-03).

Im **TKS 434** ergibt sich ein sehr hohes Konfliktpotenzial durch verstreut im Korridor liegende Siedlungsflächen und Friedhöfe, Schul- und Seniorenzentren. Hohes Konfliktpotenzial durch Immissionsschutzwälder an Kippnase und Ziegenrücken, zwischen Garlebsen und Volksen und kleinflächig am Klusberg und durch Sportanlagen der Ortschaften, Kleingartenanlagen, Schiessanlagen und einen Golfplatz. Wohn- und Mischbauflächen sind teilweise an der Entstehung von Bereichen eingeschränkter Planungsfreiheit beteiligt.

Im TKS 61 befindet sich durch eine Schule und Internat eine größere Fläche besonderer funktionaler Prägung. Wohn- und Mischbauflächen ergeben in den Bereichen Betheln, Barfelde, Wrisbergholzen und Graste ein sehr hohes Konfliktpotenzial. Weiterhin ergibt sich durch eine Parkanlage bei Wrisbergholzen und eine Waldfläche mit Lärmschutzfunktion ein hohes Konfliktpotenzial.

Im TKS 62 befinden sich mit Clus, Bentierode und Bad Gandersheim ebenfalls Wohn- und Mischbauflächen sowie eine Waldfläche mit Lärmschutzfunktion.

Das TKS 63 beinhaltet neben Wohn- und Mischbauflächen der Ortslagen Wolperode, Ackenhäusen und Hebersiedlung eine Sportanlage bei Altgandersheim und eine Sportanlage bei Wolperode sowie Waldflächen mit Lärmschutzfunktion.

Im TKS 66 befinden sich Wohn- und Mischbauflächen der Orte Hachenhausen, Sieboldshausen und Rimmerode sowie zwei Waldflächen mit Lärmschutzfunktion.

Wohn- und Mischbauflächen sehr hohen Konfliktpotenzials sind im TKS 67 bei Dannhausen vorhanden, sowie vereinzelte Flächen hohen Konfliktpotenzials.

Im **TKS 68** liegt mit dem Golfplatz Einbeck eine sehr große Sportanlage hohen Konfliktpotenzials. Weiterhin Wohn- und Mischbauflächen in den Ortslagen von Volksen, Rittierode, Salzderhelden und Odagsen.

Im TKS 194a liegen verteilt als Streusiedlungen sowie in der Ortslage Nottorf und am Ortsrand der Stadt Soltau Wohn- und Mischbauflächen. Weiterhin zwei Waldflächen mit Lärmschutzfunktion.

Im TKS 194b erzeugen ein Campingplatz sowie Wohn- und Mischbauflächen (Meßhausen), auch als Streubebauung (Marbostel) ein sehr hohes Konfliktpotenzial. Weiterhin ist ein ausgeprägter Anteil hohen Konfliktpotenzials durch Waldflächen mit Lärmschutzfunktion vorhanden.

Wohn- und Mischbauflächen liegen im TKS 194c durch die Ortslagen Lührsbockel, Dehnerbockel sowie durch Streubebauung. Weiterhin liegen Waldflächen mit Lärmschutzfunktion im TKS.

Ein Campingplatz sowie Wohn- und Mischbauflächen der Ortslagen Drögenheide und Ahlfen erzeugen im TKS 195a ein sehr hohes Konfliktpotenzial. Weiterhin sind Waldflächen mit Lärmschutzfunktion und weitere Flächen mit Lärmschutzfunktion im TKS vorhanden.

Im TKS 195b liegen neben einem Campingplatz Wohn- und Mischbauflächen von Wietzen-dorf sowie ortsnahe Streubebauung. Zwei Sportanlagen sowie flächenhaft ausgeprägter Wald mit Lärmschutzfunktion erzeugen ein hohes Konfliktpotenzial im TKS.

Im TKS 342 liegen kleine Wohn- und Mischbauflächen als Streubebauung im gesamten TKS verteilt vor, sowie in den Ortslagen Steinberg und Leverdingen. Auf Höhe Steinberg liegen weiterhin zwei Sportanlagen. Auch Waldflächen mit Lärmschutzfunktion liegen im TKS.

Im TKS 343 liegen großflächige Gewerbegebiete sowie kleinere Wohn- und Mischbauflächen, bspw. Abelbeck. Großflächig im gesamten TKS verteilt liegen Waldflächen mit Lärmschutzfunktion sowie weitere Flächen mit Lärmschutzfunktion.

Auf Höhe des Kaliwerks Riedel liegen Wohn- und Mischbauflächen im TKS 344. Weiterhin sind Waldflächen mit Sicht- oder Lärmschutzfunktion vorhanden.

Als **Maßnahmen**, die geplant sind, um erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen aufgrund der Durchführung des Plans oder des Programms zu verhindern, zu verringern und soweit wie möglich auszugleichen, wurden betrachtet (vgl. § 8 Unterlage IV.1, Kap. 6.1.1, Tab. 49):

- V1z angepasste Feintrassierung,
- V2z Umweltbaubegleitung,
- V13z Maßnahmen zur Minderung von Lärm,

- V15 Bautabuflächen,
- V16z Eingeengter Arbeitsstreifen und
- V17z Vorerkundung zur Planung der Baustelleneinrichtungsflächen und deren Zufahrten nach umweltfachlichen Kriterien.

Es bestanden für einzelne, gemäß Untersuchungsrahmen abzuarbeitende Sachverhalte **Schwierigkeiten und Kenntnislücken** (vgl. § 8 Unterlage IV.1, Kap. 1.6). In Niedersachsen überlagern sich die Geodaten zu Wäldern mit Immissionsschutz-, Lärmschutz- und Sichtschutzfunktion. Es ist allerdings nicht festzustellen, dass durch das Nichtvorliegen bzw. Nichtnutzbarmachen dieser Daten entscheidungserhebliche Punkte zur Auswahl des festgelegten Trassenkorridors übersehen wurden.

Die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen wurden ausgehend vom vorgenannten Umweltzustand bzw. dessen voraussichtlichem Zustand (**Prognose-Null-Fall**) unter Berücksichtigung der Umweltprobleme ermittelt. Für den Prognose-Null-Fall sind sachgerecht die relevanten raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen (insbesondere Verkehrswegeplanung und weitere in Planung befindliche Infrastrukturen) berücksichtigt worden (vgl. § 8 Unterlage IV.1, Kap. 4.2.1.2, Tab. 12).

Im Ergebnis (vgl. § 8 Unterlage IV.1, Kap. 6.2.1) sind voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen in den TKS 48a, 58b, 51a, 53a, 53b, 53c, 55, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 66, 67, 68, 194a, 194b, 194c, 195a, 195b, 342, 343, 344, 434 für schutzgutrelevante Waldfunktionen nicht auszuschließen, wenn eine offene Bauweise zur Anwendung kommt. Dann käme es zu baubedingten Rodungen.

Die Immissionsschutzrechtliche Ersteinschätzung kommt zum Ergebnis, dass prognostisch von einer Einhaltung aller Grenzwerte und Vorgaben (Grenzwert für die magnetische Flussdichte gemäß 26. BImSchV, Vorgaben für die elektrische Feldstärke gemäß 26. BImSchV, Vorgaben zur Minimierung gemäß 26. BImSchVVwV, Immissionsrichtwerte gemäß TA Lärm, Immissionsrichtwerte während der Bauphase (AVV Baulärm) immissionsschutzrechtlichen Vorgaben der 26. BImSchV, der 26. BImSchVVwV, der TA Lärm sowie der AVV Baulärm) auszugehen ist. Bei Durchführung bestimmter Arbeiten (insbesondere Fräseinsatz und Gehölzbeseitigung) kann es laut Vorhabenträger zwar zur Überschreitung von Immissionsrichtwerten kommen. Bei Durchführung von Minimierungsmaßnahmen (genannt werden Wirkzeiteinschränkung und Abschirmung) können die Vorgaben gemäß AVV Baulärm aber eingehalten werden (vgl. § 8 Unterlage IV.1, Kap. 6.2.1.1). Dieser Einschätzung kann gefolgt werden.

Die Beurteilungspegel für die magnetische Flussdichte beim Erdkabel sind zudem so weit vom Grenzwert entfernt, dass von einer Annäherung, also einem abwägungsrelevanten Heranreichen, nicht die Rede sein kann. Unterhalb der Grenz- und Richtwerte liegen demnach ebenfalls keine erheblichen Umweltauswirkungen vor.

In der **Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung** gem. § 9 NABEG haben **Einwender** und **Stellungnehmer** Sorgen vor gesundheitlichen Auswirkungen, die von einem Erdkabel-Vorhaben ausgehen, vorgetragen. Diese Sorgen haben sie teilweise auch mit Blick auf verschiedene Implantate, z.B. Herzschrittmacher, konkretisiert. Die Vorhabenträger haben nachvollziehbar erwidert, dass alle gesetzlichen Grenzwerte eingehalten werden. Daher werden nachvollziehbar auch Beeinflussungen auf solche Implantate vermieden. Es gilt auch hier das gesetzlich normierte Minimierungsgebot der Bundesimmissionsschutz-Verordnung. Das

elektrische Feld wird bei Erdkabeln durch die Kabelisolation und den Boden vollständig abgeschirmt. Mit Blick auf das magnetische Feld führen die Vorhabenträger nachvollziehbar aus, dass der Grenzwert von 500 Mikrottesla eingehalten wird. Außerdem erwidern die Vorhabenträger nachvollziehbar, dass Anwohnerschutz und die menschliche Gesundheit höchste Priorität haben und u.a. in der Strategischen Umweltprüfung ausführlich berücksichtigen. Sie verweisen zudem auf ihre Unterlage zur Immissionsschutzrechtlichen Ersteinschätzung.

Zudem haben Einwender und Stellungnehmer pauschal angeregt, den Korridor möglichst weit weg von Siedlungen und damit möglichst weit weg von Menschen zu planen. Die Vorhabenträger haben nachvollziehbar erwidert, dass die Verlegung des Erdkabels mit möglichst großem Abstand zu bestehenden Siedlungsflächen erfolge. Allerdings sei in wenigen Bereichen aufgrund umliegenden hohen Raumwiderständen eine Verlegung in Siedlungsnähe unausweichlich. Einen gesetzlich vorgegebenen Mindestabstand zu Siedlungsflächen gibt es nicht. Die Siedlungsbereiche selbst haben die Vorhabenträger als nicht zu querende Bereiche eingestuft.

Soweit Einwender und Stellungnehmer in der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung auch mit Blick auf das Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit konkrete Trassierungsvorschläge oder Anregungen zu Bündelungsoptionen unterbreitet haben, haben die Vorhabenträger nachvollziehbar auf die nachfolgende Planfeststellungsebene verwiesen. Grundstücksgenaue Betroffenheiten sind auf dieser Ebene der Bundesfachplanung noch nicht auszumachen. Ziel der Bundesfachplanung ist die Festlegung eines 1.000 m breiten Korridors. Mit Blick auf die Bündelungsoptionen haben die Vorhabenträger nachvollziehbar erwidert, dass für diese insbesondere eine Betrachtung des Einzelfalls auf der nachfolgenden Planungsebene maßgeblich ist.

Soweit Einwender und Stellungnehmer auf konkrete Flächen mit dem Appell hingewiesen haben, dass die Vorhabenträger diese bei ihrer Planung berücksichtigen sollen (bspw. Kleingartenanlage Freden oder Siedlungsflächen im Außenbereich), haben die Vorhabenträger nachvollziehbar erwidert, dass diese Gebiete bereits Bestandteil der Unterlagen sind.

(b) Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt

Insgesamt lassen sich für Abschnitt B für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt auf der Ebene der Bundesfachplanung voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen nicht mit hinreichender Sicherheit ausschließen. Beeinträchtigungen sind in erster Linie in den unten benannten Schwerpunktbereichen zu erwarten, sofern zur Verhinderung und Verringerung in Ansatz gebrachte Maßnahmen nicht die erwünschte Wirkung zeigen.

Der **Untersuchungsraum** für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt umfasst den Korridor plus 500 m beidseits des Korridors. Eine einzelfallbezogene Aufweitung des Untersuchungsraumes darüber hinaus ist in Abschnitt B nicht erforderlich gewesen.

Die verwendeten **Datengrundlagen** sind in § 8 Unterlage IV.1 Kap. 1.5 und im Literaturverzeichnis (vgl. § 8 Unterlage IX) sowie den Fachunterlagen zur Artenschutzrechtlichen Ersteinschätzung und zu Natura 2000 aufgeführt.

Neben vorhandenen Daten haben die Vorhabenträger bei Bedarf (Fehlen von Daten oder Vorliegen veralteter Daten) eigene Erhebungen durchgeführt. So erfolgte für das Schutzgut

Pflanzen eine Biotoptypenbewertung auf Grundlage einer Color-Infrarot-Luftbilddauswertung (CIR-Luftbilddauswertung, vgl. § 8 Unterlage IV.1 Anhang 3). Die Gliederung der Biotoptypen basiert auf Grundlage der „Systematik der Biotoptypen- und Nutzungstypenkartierung (Kartieranleitung)“ des BfN (2002) und des Schlüssels der Biotoptypen für die CIR-Luftbildkartierung für das Biosphärenreservat Rhön (Luftbild Umwelt Planung (LUP), 2001). Das Biosphärenreservat Rhön kommt in drei der möglicherweise betroffenen Länder vor, sodass diese Grundlage besonders geeignet ist. Sofern übertragbar, sind auch länderspezifische Entsprechungen der Codes der Biotoptypen eingefügt. Darauf aufbauend wurde eine Habitatpotenzialanalyse durchgeführt (§ 8 Unterlage IV.1, Anhang 4 erläutert hierbei nachvollziehbar das methodische Vorgehen).

Weiterhin haben die Vorhabenträger differenziert die Waldflächen (z.B. über Strukturkartierungen, schutzgutrelevante Waldfunktionen) untersucht.

Für die Natura 2000-Untersuchungen wurden auch immer die Standarddatenbögen (SDB) als Grundlage herangezogen, wobei die SDB der Natura 2000-Gebiete, die einer Verträglichkeitsprüfung unterzogen wurden, als Anhang beigelegt sind (vgl. § 8 Unterlage IV.2, Anhang 3). Alle anderen Datengrundlagen, sofern genutzt (Managementpläne, Verordnungen etc.), werden in den § 8 Unterlage VI.2, Kap. 2.9 aufgelistet.

Somit liegt insgesamt eine aktuelle und valide Datengrundlage zur Beurteilung des Schutzgutes Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt vor.

Die wesentlichen **Ziele** für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt sind dem BNatSchG entnommen, aber auch andere relevante Quellen auf internationaler, Bundes-, Landes- und regionaler Ebene werden zitiert. So sind die folgenden Ziele formuliert (vgl. § 8 Unterlage VI.1, Kap. 3.2.2, Tab. 6):

Schutz und Erhalt von Wäldern

Dauerhafte Sicherung der biologischen Vielfalt und der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts durch Schutz, Pflege, Entwicklung und Wiederherstellung sowie nachhaltige Nutzung von Natur und Landschaft.

Schutz wild lebender Tiere und Pflanzen, ihrer Lebensgemeinschaften sowie ihrer Lebensräume vor schädlichen Einflüssen.

Schutz, Pflege und Entwicklung der Austausch- und Wanderbeziehungen zwischen den Populationen bzw. Lebensräumen sowie Weiterentwicklung des Biotopverbundsystems.

Vermeidung erheblicher und vermeidbarer Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft

Erhalt und Schutz unzerschnittener, störungsarmer Landschaftsräume sowie Sicherung von Freiräumen

Folgende bundesfachplanungsspezifische **Wirkfaktoren** werden für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt für **Erdkabel** identifiziert (vgl. § 8 Unterlage IV.1, Kap. 2.5, Tab. 4):

1-1 Überbauung/Versiegelung

2-1 Direkte Veränderung der Vegetations- und Biotopstrukturen

2-2 Verlust/Änderung charakteristischer Dynamik

3-1 Veränderung des Bodens bzw. Untergrundes

- 3-3 Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse
- 3-6 Veränderung anderer Standort-, vor allem klimarelevanter Faktoren
- 4-1 Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität
- 5-1 Akustische Reize (Schall)
- 5-2 Optische Reizauslöser / Bewegungen (ohne Licht)
- 5-4 Erschütterungen / Vibrationen
- 5-5 Mechanische Einwirkungen (Wellenschlag, Tritt)
- 8-1 Management gebietsheimischer Arten
- 8-2 Förderung / Ausbreitung gebietsfremder Arten

Natura 2000-Gebiete werden – ebenso wie z.B. Gewässer oder lineare Infrastrukturen (Straßen, Schienen etc.) – standardmäßig mit der **technischen Ausführungsvariante Unterbohrung** (geschlossene Bauweise, HDD) gequert. Somit treten keine der oben genannten Wirkfaktoren im Gebiet selber auf, sofern es komplett gequert werden kann. Dennoch können auch bei der Wahl der geschlossenen Bauweise Wirkpfade auftreten; daher ist zumindest für Natura 2000-Gebiete die Wirkfaktorenbetrachtung um die der geschlossenen Bauweise zu erweitern (vgl. § 8 Unterlage IV.2, Kap. 2.4, Tabellen 3 und 4).

Die technische Machbarkeit der Bohrungen ist sicherzustellen, damit zum jetzigen Planungsstand das Eintreten erheblicher Beeinträchtigungen der Natura 2000-Gebiete mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann. Die entsprechenden Machbarkeitsstudien sind von den Vorhabenträgern beigebracht (vgl. § 8 Unterlage II, Anhang 2). Es erfolgt eine Einteilung der Bohrungen in Risikoklassen, die von der Situation vor Ort (Topographie, Hydrogeologie, Breite der Bohrstelle) abhängt. Je schwieriger die Verhältnisse, desto höher der Aufwand und das Risiko:

Risikoklasse 1: einfache Verhältnisse

Risikoklasse 2: komplexe Verhältnisse ohne vertieftes Prüferfordernis

Risikoklasse 3a: komplexe Verhältnisse mit Prüferfordernis

Risikoklasse 3b: komplexe Verhältnisse mit Prüferfordernis, zusätzlich Karst- und Erdfallgefährdung

Risikoklasse 4: nach vertiefter Prüfung erhöhtes Restrisiko verbleibend, d.h. zusätzlich zu Risikoklasse 3b besteht die Möglichkeit, dass Bohrungen fehlschlagen, Bohrköpfe verloren gehen und somit die Bohrung neu angesetzt werden muss oder Bohrungen vertikal oder horizontal versetzt angesetzt werden müssen. Auch ist von einem erhöhten Bentonitverbrauch auszugehen.

Nach Aussage der Vorhabenträger ist eine technische Machbarkeit an allen betrachteten Bohrstellen gegeben. Diese Aussage ist durch Machbarkeitsstudien nachvollziehbar belegt (vgl. § 8 Unterlage II, Anhang 2).

Weiterhin sind bei der technischen Ausführungsvariante Unterbohrung die Start- und Zielgruben der Bohrungen und die dort auftretenden Wirkfaktoren gesondert zu betrachten. Weder die direkt auf der Baustelle auftretenden, noch die indirekten Wirkungen dürfen in der Lage sein, in das Natura 2000-Gebiet hineinzuwirken und dort erhebliche Beeinträchtigungen zu verursachen. Diese Betrachtung ist in den Unterlagen zur Natura 2000-Verträglichkeit in den jeweilig durchgeführten Prüfungen enthalten (vgl. § 8 Unterlage IV.2). Auch muss genügend Raum für das Vorstrecken der Schutzrohre zur Verfügung stehen.

All diese Faktoren wurden bei der technischen Ausführungsvariante hinreichend betrachtet, sodass zum jetzigen Zeitpunkt von einer grundsätzlichen Machbarkeit der Unterbohrungen ohne Auftreten erheblicher Beeinträchtigungen der untersuchten Natura 2000-Gebiete auszugehen ist.

Die Beschreibung (vgl. § 8 Unterlage IV.1, Kap. 4.2.2.1) der relevanten Merkmale und des **derzeitigen Zustandes** des Schutzgutes Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt erfolgt anhand von Schutzgebieten, Biotop- und Nutzungsstrukturen, Habitatpotenzialen sowie bekannter Vorkommen von Tieren und Pflanzen; die biologische Vielfalt wird nachvollziehbar über die Beschreibung der Ausprägung der verwendeten Kriterien abgebildet. Erkenntnisse aus ASE und Natura 2000 sind in die Beschreibung (und auch Bewertung, s.u.) des Schutzgutes Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt eingeflossen.

Die **Erfassungskriterien** sind tabellarisch aufgelistet (vgl. § 8 Unterlage IV.1, Kap. 5.3.2, Tab. 22). Darunter fallen z.B. Schutzgebiete wie Natura 2000-Gebiete, Nationalparke, NSG; LSG, IBA, gesetzlich geschützte Biotope, aber auch Flächen, die aufgrund von Erhebungen der Vorhabenträger als relevant identifiziert worden sind, wie faunistische Habitatkomplexe oder Biotop- und Nutzungstypen der CIR-Luftbildauswertung:

Europäische Vogelschutzgebiete

FFH-Gebiete

Nationalparke (§ 24 BNatSchG)

Naturschutzgebiete (NSG) (§ 23 BNatSchG) vorhanden und geplant

Landschaftsschutzgebiet (LSG) (§ 26 BNatSchG) vorhanden und geplant

Important Bird Areas (IBA)

Schutzgutrelevante gesetzlich geschützte Wälder (Naturwaldreservat, Bannwald, Schonwald)

Biotop- und Nutzungstypen (Basis-CIR-Kartierung)

Gesetzlich geschützte Biotope (§ 30 BNatSchG)

Biotopverbund (aus LRP, Wildwegeplan und Plänen zum landesweiten Biotopverbund, Wildkatzenwegeplan, BfN-Lebensraumnetzwerk)

Faunistische Habitatkomplexe (selektiv) z.B. Hamsterlebensräume oder bekannte Verbreitungsräume von Arten des Anhangs IV FFH-RL

Avifaunistisch bedeutsame Brutgebiete

Bedeutende Rastvogelgebiete

Regelmäßig genutzte Rastvogelgebiete

Life-Projekte der europäischen Kommission

Ökokontoflächen (Flächen, die mit Planungen zu naturschutzfachlichen Entwicklungsmaßnahmen belegt sind; Kompensationsmaßnahmen gemäß amtlichem Kataster)

Im Abschnitt B sind Nationalparke, Nationale Naturmonumente sowie Biosphärenreservate im Untersuchungsraum nicht ausgewiesen. Es sind zudem keine UNESCO-Welterbestätten vorhanden.

Die Bestandssituation wird anhand einer Tabelle für jedes Trassenkorridorsegment sachgerecht, unter Angabe der verwendeten Kriterien, qualitativer Merkmale und Lage sowie Flächenausdehnung zusammenfassend dargestellt (vgl. § 8 Unterlage IV.1, Anhang 2.2). Die räumliche Verortung erfolgt in Streifenkarten (vgl. § 8 Unterlage IV.1, Anlage 3).

Die Entwicklungsprognose bei **Nichtdurchführung** des Plans (vgl. § 8 Unterlage IV.1, Kapitel 4.2.2.2) weist unter anderem auf den allgemeinen Rückgang der biologischen Vielfalt hin. Umweltprobleme, die als Vorbelastung miteinbezogen werden müssen, sind angemessen gewürdigt. Es sind keine sonstigen spezifischen Entwicklungen zu erwarten, sodass sich der Istzustand vom Zustand des Schutzgutes bis zum Erreichen des Prognosehorizontes nicht signifikant unterscheiden wird. Dieser Einschätzung kann gefolgt werden.

Im Rahmen der **Bewertung** (vgl. § 8 Unterlage IV.1, Kap. 5) wird sachgerecht und nachvollziehbar zunächst die Einstufung der Kriterien in die **allgemeine Empfindlichkeit** vorgenommen (vgl. Unterlage IV.1, Kap. 5.3.2, Tabelle 22). Hierbei ist zu konstatieren, dass eine große Zahl der Kriterien eine hohe bis sehr hohe allgemeine Empfindlichkeit gegenüber den Vorhabenwirkungen aufweist.

Die allgemeine Empfindlichkeit wird durch genaue Betrachtung des Raumes und/oder in Abhängigkeit von konkreten Vorgaben aus Schutzgebietsverordnungen (z.B. bei LSG) in die **spezifische Empfindlichkeit** überführt (vgl. § 8 Unterlage IV.1, Kap. 5.4.2.1, Tabelle 29). Vorgenommene abweichende Einstufungen im Vergleich zur allgemeinen Empfindlichkeit sind nachvollziehbar begründet. Im Untersuchungsraum von 500 m beidseits des Korridors wird die spezifische Empfindlichkeit nachvollziehbar i.d.R. um eine Stufe herabgesetzt. Wenn dort überhaupt Wirkfaktoren zum Tragen kommen, sind diese indirekter Art und somit die Empfindlichkeit diesen gegenüber als geringer anzunehmen. Die unterschiedlichen Empfindlichkeitseinstufungen inner- und außerhalb des Korridorsegmentes sind den jeweiligen Streifenkarten zu entnehmen.

Aus der spezifischen Empfindlichkeit wird in Kombination mit der Wirkintensität der identifizierten Wirkfaktoren das **Konfliktpotenzial** generiert (vgl. § 8 Unterlage VI.1, Kap. 5.6.2). Das Konfliktpotenzial entspricht in der Regel der spezifischen Empfindlichkeit und wird nur für das TKS und nicht über den Korridorrand hinausgehend ausgewiesen.

Tabellarisch (vgl. § 8 Unterlage IV.1, Kap. 5.6.2, Tab. 42) erfolgt eine segmentbezogene Auflistung der betroffenen Kriterien mit Kilometrierung und Einstufung in das Konfliktpotenzial und prozentualen Anteil am TKS; hierbei ist nicht die Überlagerung im TKS berücksichtigt, sondern die reine Flächenausdehnung des berücksichtigten Kriteriums; daher kann die Summe der Flächenanteile größer als 100 % sein. Eine Auflistung und Bewertung von Konfliktbereichen (Bereiche eingeschränkter Planungsfreiheit) des Schutzgutes Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt inkl. Natura 2000 und ASE ist in der § 8 Unterlage IV.1, Kap. 5.5.6 Tabelle 39 und § 8 Unterlage IV.1, Anhang 5 zu finden.

Herauszustellen sind insbesondere folgende **Bereiche mit sehr hohen und hohen spezifischen Empfindlichkeiten bzw. Konfliktpotenzialen** und **Bereiche eingeschränkter Pla-**

nungsfreiheit, d.h. Bereiche mit roten, orangen und gelben Konfliktpunkten, aus dem Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt sowie ASE und Natura 2000 (wenn TKS des festgelegten Trassenkorridors betroffen sind, sind diese **fett** gedruckt):

TKS 48a: Hier ergeben sich zwei orange Konfliktpunkte durch Querung bzw. Störung von Kranichlebensräumen, einer in Kombination mit anderen Schutzgütern (Biotop- und Nutzungsstrukturen, faunistischer Habitatkomplex, Querung und Störung potenzieller Lebensräume von Schwarzstorch und Kranich, plus Wohn- und Mischbauflächen, Moorböden). Des Weiteren vier gelbe Konfliktpunkte: 1. FFH-Gebiet DE 2723-331 „Wümmeniederung“, Naturschutzgebiet „Veerseneniederung“, avifaunistisch bedeutsames Brutgebiet, Biotop- und Nutzungsstrukturen, faunistischer Habitatkomplex, gesetzlich geschützte Biotope, Moorböden (SG Boden und Fläche); 2. FFH-Gebiet DE 2723-331 „Wümmeniederung“, faunistischer Habitatkomplex, avifaunistisch bedeutsames Brutgebiet, Störung potenzieller Lebensräume von Brachvogel und Wiesenlimikolen, Moorböden (SG Boden und Fläche); 3. Biotop- und Nutzungsstrukturen, Faunistischer Habitatkomplex, Querung potenzieller Lebensräume von Waldfledermäusen, Flächen eingeschränkter Verfügbarkeit (Tagebau gemäß Bauleitplanung); 4. FFH-Gebiet DE 3022-331 „Lehrde und Eich“, Biotop- und Nutzungsstrukturen, gesetzlich geschützte Biotope, wobei letzteres nur aus Belangen des Schutzgutes Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt besteht.

TKS 48b: Flächen des FFH-Gebietes DE 3021-331 „Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker“ sowie des VSG DE 3222-401 „Untere Allerniederung“, LIFE-Projekte, Biotopstrukturen und potenzielle Lebensräume von Fischadler und Seeadler müssen gequert werden (zwei orange, ein gelber Konfliktpunkt).

49: Nordöstlich randlich Habitatkomplexe mit potenziell hoher Bedeutung für relevante Arten, ein avifaunistisch bedeutsames Brutgebiet sowie Biotop- und Nutzungsstrukturen mittleren Konfliktpotenzials

51a: Das FFH-Gebiet DE 2723-331 „Wümmeniederung“ sowie das NSG „Veerseneniederung“. Weiterhin Biotop- und Nutzungsstrukturen mit mittlerem und sehr hohem Konfliktpotenzial und avifaunistisch bedeutsame Brutgebiete.

51b: Biotop- und Nutzungsstrukturen mit sehr hohem Konfliktpotenzial

53a: Ein Habitatkomplex mit potenziell hoher Bedeutung für relevante Arten und ein geschlossener, den gesamten Korridor ausfüllender Bereich mit Biotop- und Nutzungsstrukturen mit sehr hohem Konfliktpotenzial. Das FFH-Gebiet DE 3026-301 „Örtze mit Nebenbächen“, das FFH-Gebiet DE 3226-331 „Entenfang Boye und Bruchbach“ und das FFH-Gebiet DE 3021-331 „Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker“, für welche geschlossene Querungen vorgesehen werden, sowie das geplante NSG „Altes Moor“. Avifaunistisch bedeutsame Brutgebiete sowie mehrere Biotop- und Nutzungsstrukturen mit mittlerem bis sehr hohem Konfliktpotenzial.

53b: Das TKS wird überwiegend von Flächen des geplanten LSG „Obershagener Wiesen“ eingenommen. Weiterhin kleinflächig Biotop- und Nutzungsstrukturen mit hohem und sehr hohem Konfliktpotenzial.

53c: Mehrere Biotop- und Nutzungsstrukturen sowie ein Habitatkomplex mit potenziell hoher Bedeutung für planungsrelevante Arten mit sehr hohem Konfliktpotenzial. Flächen des LSG „Burgdorfer Holz und ein avifaunistisch bedeutsames Brutgebiet mit hohem Konfliktpotenzial.

Das Europäische Vogelschutzgebiet DE 3828-402 „Innerstetal von Langelsheim bis Groß Dünden“ und das FFH-Gebiet DE 3926-331 „Nette und Sennebach“, für welche geschlossene Querungen vorgesehen wären.

55: Das FFH-Gebiet DE 3021-331 „Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker und das NSG „Untere Auter“ (vorgesehen geschlossene Querung) sowie Biotop- und Nutzungsstrukturen mit sehr hohem Konfliktpotenzial. Teilweise großflächige Biotopverbundflächen und ein avifaunistisch bedeutsames Brutgebiet mit hohem Konfliktpotenzial.

58: Die FFH-Gebiete DE 3021-331 „Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker“ und FFH-Gebiet DE 3623-332 „Laubwälder südlich Seelze“ (geschlossene Querungen vorgesehen). Das geplante NSG „Kirchwehrener Wald“ sowie Biotopverbundflächen und ein avifaunistisch bedeutsames Brutgebiet.

427: Sehr hohes Konfliktpotenzial durch Teilflächen der geplanten Naturschutzgebiete sowie Habitatkomplexe und ein avifaunistisch bedeutsames Brutgebiet innerhalb der Habitatkomplexe; durch die Querung eines Lebensraums des Feldhamsters entsteht ein Bereich eingeschränkter Planungsfreiheit mit hohem Realisierungshemmnis (R-U-427-02)

428: Sehr hohes Konfliktpotenzial durch eine Teilfläche des FFH-Gebiets DE 3623-332 „Laubwälder südlich Seelze“, sowie ein Waldschutzgebiet und einen Habitatkomplex in diesem Bereich; durch die Querung eines Lebensraums des Feldhamsters entsteht ein Bereich eingeschränkter Planungsfreiheit mit hohem Realisierungshemmnis (R-U-428-02)

59: Verstreut im Korridor liegen Habitatkomplexe mit potenziell hoher Bedeutung für relevante Arten. Ein avifaunistisch bedeutsames Brutgebiet und daran anschließende Biotopverbundflächen mit hohem Konfliktpotenzial. Weiterhin liegen in vier Bereichen LSG, teilw. großflächig im TKS.

60: Die FFH- Gebiete DE 3824-333 „Saale mit Nebengewässern“ und DE 4124-302 „Ilme“ (jeweils geschlossene Querung vorgesehen). Großräumige Habitatkomplexe mit potenziell hoher Bedeutung für relevante Arten (sehr hohes Konfliktpotenzial) und eine größere Anzahl Biotop- und Nutzungsstrukturen mit mittlerem Konfliktpotenzial sowie zwei LSG.

431: Sehr hohes Konfliktpotenzial durch avifaunistisch bedeutsames Brutgebiet, faunistische Habitatkomplexe, das FFH-Gebiet DE 4024-332 „Laubwälder und Klippenbereiche im Selter, Hils und Greener Wald“, ein Waldschutzgebiet, sowie das geplante NSG „Selter und Nollenberg“ und gesetzlich geschützte Biotope.

434: Sehr hohes Konfliktpotenzial vor allem durch mehrere faunistische Habitatkomplexe, das FFH-Gebiet DE 4024-332 „Laubwälder und Klippenbereiche im Selter, Hils und Greener Wald“, geplante Naturschutzgebiete und gesetzlich geschützte Biotope.

61: Habitatkomplexe mit potenziell hoher Bedeutung für relevante sowie häufig zusammenhängende Habitatkomplexe, die den südlichen Bereich des TKS prägen. Mehrere avifaunistisch bedeutsame Brutgebiete sowie LSG.

62: Zwei Habitatkomplexe mit potenziell hoher Bedeutung für relevante Arten mit sehr hohem Konfliktpotenzial. Ein schwerpunktmäßiges Vorkommen und weiterhin im gesamten TKS verstreute Biotop- und Nutzungsstrukturen.

63: Verstreut liegende Biotop- und Nutzungsstrukturen mit teilw. sehr hohem bis mittleren Konfliktpotenzial.

66: Verstreut liegende Biotop- und Nutzungsstrukturen mit teilw. sehr hohem bis mittleren Konfliktpotenzial. Sowie ein avifaunistisch bedeutsames Brutgebiet.

67: Biotop- und Nutzungsstrukturen mit teilw. sehr hohem bis mittleren Konfliktpotenzial.

68: Die FFH-Gebiete DE4124-302 „Ilme“ und DE 4125-301 „Altendorfer Berg“ sowie ein Habitatkomplex mit potenziell hoher Bedeutung für relevante Arten und mehrfach Biotop- und Nutzungsstrukturen mit sehr hohem Konfliktpotenzial. Weiterhin ein avifaunistisch bedeutsames Brutgebiet.

194a: Eine Vielzahl von Habitat- und Nutzungsstrukturen sowie Habitatkomplexe mit potenziell hoher Bedeutung für relevante Arten erzeugen ein sehr hohes Konfliktpotenzial. Im nördlichen Bereich des TKS liegen Biotopverbundflächen mit einem mittleren bis hohem Konfliktpotenzial.

194b: Querung des FFH-Gebietes DE2924-301 „Böhme (geschlossene Querung vorgesehen). Im gesamten TKS verstreut liegen Biotop- und Nutzungsstrukturen mit einem mittleren bis sehr hohem Konfliktpotenzial. Weiterhin im nördl. Bereich Habitatkomplexe mit potenziell hoher Bedeutung für relevante Arten sowie ein avifaunistisch bedeutsames Brutgebiet.

194c: Das gesamte TKS ist geprägt von Biotop- und Nutzungsstrukturen mittleren bis sehr hohem Konfliktpotenzials. Im Randbereich des Truppenübungsplatzes Bergen bei Lührsbockel ist dazu ebenfalls eine geschlossene Querung vorgesehen.

195a: Mehrere Habitatkomplexe mit potenziell hoher Bedeutung für relevante Arten und Biotop- und Nutzungsstrukturen bilden ein hohes bis sehr hohes Konfliktpotenzial im TKS. Weiterhin liegen das LSG „Oeninger Bruch“ sowie das FFH-Gebiets 2924-302 „Böhme“ (geschlossene Querung vorgesehen) im TKS.

195b: Im TKS finden sich Biotop- und Nutzungsstrukturen mit mittlerem bis sehr hohem Konfliktpotenzial.

342: Das LSG „Riensheide“ sowie avifaunistisch bedeutsame Brutgebiete und mehrfach Biotop- und Nutzungsstrukturen.

343: Biotop- und Nutzungsstrukturen mittleren bis sehr hohen Konfliktpotenzials.

344: Das TKS wird überwiegend von LSG (teilweise geplant) mit mittlerem Konfliktpotenzial geprägt. Weiterhin Habitatkomplexe mit potenziell hoher Bedeutung für relevante Arten.

Maßnahmen zur Verhinderung und Verringerung von voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen sind tabellarisch aufgelistet (vgl. § 8 Unterlage VI.1, Kap. 6.1.1, Tab. 49) und schutzgutspezifisch differenziert. Für das Schutzgut Tiere und Pflanzen können folgende Maßnahmen angesetzt werden:

- V1z: Angepasste Feintrassierung
- V2z: Umweltbaubegleitung
- V3z: Jahreszeitliche Bauzeitenregelung
- V4z: Gehölzentnahme im Winterhalbjahr
- V5z: Vergrämung von Brutvögeln im Offenland

V6z: Vergrämung von Anhang IV-Arten

V7z: Umsetzungsmaßnahmen

V8z: Besatzkontrolle

V9z: Umsetzen von Pflanzen / Umzäunen von Pflanzenstandorten

V10z: Anlage von Hecken in Waldschneisen

V13z: Maßnahmen zur Minderung von Lärm

V15: Bautabuflächen

V16z: Eingeengter Arbeitsstreifen

V17z: Vorerkundung zur Planung der Baustelleneinrichtungsflächen und deren Zufahrten nach umweltfachlichen Kriterien

V18: Schutz vor Bodenverdichtung

V19: Bodenlockerung

Die Maßnahmen V1z-V10z sind auch im Bereich der ASE vorgesehen; Maßnahme V3z (Jahreszeitliche Bauzeitenregelung) auch im Kontext Natura 2000.

Den Maßnahmen sind jeweils Wirkprognosen beigelegt. Die mit „z“ gekennzeichneten gelten als ggf. zulassungsrelevant. Insgesamt ist somit davon auszugehen, dass die genannten Maßnahmen grundsätzlich geeignet sind, allein oder in Zusammenspiel mit anderen Maßnahmen die vorhabenbedingten Auswirkungen zu verhindern oder zu verringern.

Sowohl zu den Maßnahmen im Bereich des Schutzgutes Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt als auch im Bereich ASE (die Maßnahmen sind z.T. gleich, s. B.V.5.a)(cc)) gab es Stellungnahmen und Einwände: So wurden z.B. eine Maßnahme, die unter Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt aufgeführt ist, bei der ASE vermisst (Bauzeitenregelung), andere Maßnahmen in der Wirksamkeit in Frage gestellt und teilweise zusätzliche Maßnahmen verlangt. Die Vorhabenträger haben dazu erwidert, dass es sich insgesamt um ein bewährtes, in Literatur und Praxis gängiges Maßnahmenpaket von Meidungs- und Minderungsmaßnahmen handelt, das in der weiteren Planung passgenau anzuwenden ist. Auf Ebene der Planfeststellung können aufgrund der dann vorliegenden Trassenführung und noch detaillierterer Erkenntnisse insbesondere zum Vorhandensein bestimmter Arten räumlich konkretisierte Maßnahmen(bündel) definiert werden. Auch können dann ggf. weitere, bislang noch nicht genannte Maßnahmen zum Einsatz kommen.

Für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt wurden folgende **Schwierigkeiten** nach (§ 40 Abs. 2 S. 1 Nr. 7 UVPG) identifiziert (vgl. § 8 Unterlage IV.1, Kap. 1.6):

Bei der Datenabfrage zu Vorkommen prüfrelevanter Arten traten mitunter folgende Schwierigkeiten auf:

Aktualität der Verbreitungsdaten teilweise sehr verschieden

Unterschiedliche Art der Datendarstellung (Punktgenaue Vorkommen, Vorkommen im Rasterfeld)

Unterschiedliche Unschärfe der Daten

Unterschiedliche Art der Datenerfassung in den Bundesländern: z. B. Zufallsfunde, flächige Erfassungen, Erfassungen in Schutzgebieten

Erfassungslücken: inhaltlich und räumlich

Unterschiedlicher Erfassungsgrad in den Landkreisen, teilweise alte Daten
(Geschützte Biotope)

Für (sensible) faunistische und floristische Daten gelten länderspezifische Vorgaben zur Datendarstellung

Für folgende Kriterien der Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt liegen inhomogene Datengrundlagen aus den Bundesländern bzw. Landkreisen vor:

Biotopverbund

Avifaunistisch bedeutsame Brutgebiete (Niedersachsen), Avifaunistisch bedeutsame Rastgebiete (Schleswig-Holstein, Niedersachsen, Hessen, Thüringen)

Ökokontoflächen (alle Bundesländer außer Baden-Württemberg)

Waldfunktionen: die Landesforsten der Bundesländer weisen für ihre Waldflächen teilweise verschiedene Waldfunktionen aus, z. B. in Niedersachsen keine Waldflächen mit Erholungsfunktion

Es ist allerdings nicht festzustellen, dass durch das Nichtvorliegen bzw. Nichtnutzbarmachen dieser Daten entscheidungserhebliche Punkte zur Auswahl des festgelegten Trassenkorridors übersehen wurden.

Die Bewertung der **voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen** erfolgt anhand des entwickelten Prüfmaßstabes und unter Berücksichtigung möglicher Meidungs- und Minderungsmaßnahmen. Insgesamt sind demnach für Abschnitt B für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt zum jetzigen Planungsstand **voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen** nicht auszuschließen (vgl. § 8 Unterlage IV.1, Kap. 6.2.2).

Die Betrachtung der **voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen** erfolgt für einzelne Kriterien, Biotoptypen, Natura 2000 und ASE jeweils mit Angabe der zu verwendeten Maßnahmen und Einschätzung der verbleibenden voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen:

Thematisiert werden zunächst die Einzelkriterien (vgl. § 8 Unterlage IV.1, Kap. 6.2.2, Tab. 52; Natura 2000 ist gesondert dargestellt, s.u.).

Biotoptypen werden ebenfalls einzeln dargestellt (vgl. § 8 Unterlage IV.1, Kap. 6.2.2.1, Tab. 53).

Natura 2000 (vgl. § 8 Unterlage IV.1, Kap. 6.2.2.2, Tabelle 54): Für 22 der 26 untersuchten Natura 2000-Gebiete sind erhebliche Beeinträchtigungen auszuschließen. Bei den verbleibenden Gebieten

FFH-Gebiet DE 2924-331 „Riensheide“ (Maßnahme zur Schadensbegrenzung: Jahreszeitliche Bauzeitenregelung für die charakteristische Art Birkhuhn)

FFH-Gebiet DE 3125-301 „Großes Moor bei Becklingen“ (Maßnahme zur Schadensbegrenzung: Jahreszeitliche Bauzeitenregelung für die charakteristische Art Birkhuhn)

VSch-Gebiet DE 3222-401 „Untere Allerniederung“ (Maßnahme zur Schadensbegrenzung: Jahreszeitliche Bauzeitenregelung für Brutvögel)

VSch-Gebiet DE 3928-401 „Innerstetal von Langelsheim bis Groß Dünen“ (Maßnahme zur Schadensbegrenzung: Jahreszeitliche Bauzeitenregelung für Brutvögel)

sind erhebliche Beeinträchtigungen nur unter Durchführung der angegebenen schadensbegrenzenden Maßnahmen auszuschließen.

ASE (vgl. § 8 Unterlage IV.1, Kap. 6.2.2.3): Im Ergebnis ist für den Abschnitt B unter Einsatz von Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG nicht anzunehmen. Somit stehen dem Vorhaben keine unüberwindbaren artenschutzrechtlichen Hindernisse entgegen; es werden keine Ausnahmen nach § 45 Abs. 7 BNatSchG benötigt (s. B.V.5.a(cc)).

Eine Inanspruchnahme von gesetzlich geschützten Biotopen und wertvollen Biotop- und Nutzungsstrukturen ist im gesamten Abschnitt B nicht auszuschließen. Im Falle von geschlossenen Querungen können erhebliche Umweltauswirkungen hingegen ausgeschlossen werden.

Zum Themenkomplex Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt sowie Artenschutz und Natura 2000 gingen zahlreiche **Stellungnahmen** und **Einwendungen** ein sowie erfolgten Äußerungen auf den **Erörterungsterminen**.

In der Biotoptypenkartierung werden von einem Stellungnehmer struktur- und artenreiche Gründlandbiotope in den Wertstufen 3 und 4 vermisst. Diese sind laut § 8 Unterlage IV.1 Anhang 3 je nach Ausprägung in die Wertstufen 2 oder 3 einzuordnen und daher nicht einzeln in den Tabellen aufgeführt. In Wertstufe 4 sind diese Biotope aufgrund der Regenerierungszeiten nicht einzuordnen. Die Entwicklungszeiten von Ökokontoflächen werden ebenfalls über die Einordnung der entsprechenden Biotoptypen in die Biotoptypenkartierung berücksichtigt.

Ein Stellungnehmer kritisiert die Berücksichtigung der Wälder, die nicht in ausreichender Detailliertheit erfolgt sei. Einige der genannten Punkte lassen sich – auch laut Stellungnehmer – erst auf der Planfeststellungsebene sachgerecht abbilden (so wird bspw. eine gesonderte Waldflächenkartierung eingefordert), andere Punkte wurden nacherhoben (so wurden für das Kriterium Bestattungswälder Flächen recherchiert, die aufgrund ihrer Größe und Lage bereits auf Ebene der BFP relevant sind) oder sind bereits in den Unterlagen berücksichtigt (historisch alte Wälder sind in der Biotoptypenkartierung als alte Waldstandorte berücksichtigt, wenn auch nicht in ihrer Funktion als Bodenarchiv; erholungsrelevante Funktionen bei Schutzgut Landschaft) und erfahren so eine entsprechende Würdigung. Insgesamt bleibt festzuhalten, dass auf Ebene der Bundesfachplanung die vorhandenen ökologischen Waldfunktionen sachgerecht berücksichtigt wurden. In der Planfeststellung können auch die forstlichen Belange bei Vorliegen einer Trasse differenziert geprüft werden. Planungsprämisse der Vorhabenträger ist insgesamt, Wälder möglichst zu umgehen, und wenn dies nicht möglich ist, auf Ebene der Planfeststellung eine möglichst schonende offene Trassierung oder ggf. eine geschlossene Bauweise zu wählen. Auf diese Weise ließe sich auch das häufig in Stellungnahmen und Einwendungen geäußerte Problem der Schneisenbildung im Wald mit den negativen Folgen Windwurf, Sonnenbrand, Zerschneidung etc. lösen.

Hinweise vieler Stellungnehmer und Einwender zur Lage von wertvollen kleinflächigen Biotopstrukturen werden von den Vorhabenträgern zur Kenntnis genommen und auf der nächsten Planungsebene berücksichtigt. Dasselbe gilt für Hinweise auf Artvorkommen, die noch nicht auf Ebene der Bundesfachplanung zu berücksichtigen waren.

(c) Boden und Fläche

Dem Schutzgut Boden und Fläche kommt aufgrund des gesetzlichen Erdkabelvorrangs bei diesem Vorhaben eine besondere Bedeutung zu. Aufgrund von Grabungs- und Bohrungsarbeiten für das Erdkabel, zu errichtenden Baustelleneinrichtungsflächen, Lagerungsflächen und Zuwegungen ist von direkten temporären bzw. dauerhaften Beeinträchtigungen auszugehen. Eine umfangreiche Darstellung, Diskussion und Bewertung dieser Sachverhalte ist in den vorgelegten Unterlagen nach § 8 NABEG, in den zahlreichen Stellungnahmen und Einwendungen nach § 9 NABEG und in den nicht öffentlichen Erörterungsterminen nach § 10 NABEG erfolgt.

Hinsichtlich der betrachteten Trassenkorridorsegmente ist von den Vorhabenträgern nachvollziehbar dargelegt worden, dass in Bezug auf das Schutzgut Boden und Fläche voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht ausgeschlossen sind.

Für die Ermittlung der Umweltauswirkungen für das Schutzgut Boden wurde der Trassenkorridor beidseits um 300 m erweitert. Für das Schutzgut Fläche umfasst der **Untersuchungsraum** den Trassenkorridor.

Die genutzten **Datengrundlagen** sind in Kap. 1.5 der § 8 Unterlage IV.1 und in § 8 Unterlage IX, Anhang 1 aufgeführt.

Für Niedersachsen wurden v.a. die Bodenkarte im Maßstab 1:50.000, verschiedene Karten zu Bodenfunktionen, Böden mit kultur- und naturgeschichtlicher Bedeutung, Themenkarten zu wasser- und winderosionsgefährdeten Böden und darüber hinaus Karten zur Verbreitung von kohlenstoffreichen Böden herangezogen.

Altlasten bzw. Altablagerungen wurden auf Grundlage von Daten der Landkreise dargestellt.

Weitere bodenkundliche und geologische Daten, die für die Bewertung von möglichen Unterbohrungen notwendig sind, werden in § 8 Unterlage II, Anhang 2.4 behandelt.

Die für das Schutzgut Boden auf Ebene der Bundesfachplanung nachvollziehbar ermittelten **relevanten Ziele des Umweltschutzes** stellen insbesondere die Vorgaben des Bundesbodenschutzgesetzes (BBodSchG), des Bundeswaldgesetzes (BWaldG) und des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG), ergänzt durch Landesgesetze und unterstützt durch das Raumordnungsgesetz (ROG) und die Regionalplanung, dar (vgl. § 8 Unterlage IV.1, Kap. 3.2.3).

Folgende Umweltziele werden formuliert (vgl. § 8 Unterlage IV.1, Kap. 3.2.3, Tab. 7:

Sicherung der natürlichen Bodenfunktionen und die Förderung der nachhaltigen Nutzung

Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen / Schonung und Sicherung seltener und hochwertiger Böden einschließlich seltener Archivböden mit besonderer kulturgeschichtlicher Bedeutung

Verbesserung und Sanierung schadstoffbelasteter Böden

Sparsamer Umgang mit Böden und Verringerung des erhöhten Flächenverbrauchs

Folgende bundesfachplanungsspezifischen **Wirkfaktoren** werden identifiziert (vgl. § 8 Unterlage IV.1, Kap. 2.5, Tab. 4, und. Kap. 6.2.3, Tab. 56):

1-1 Überbauung / Versiegelung

3-1 Veränderung des Bodens bzw. Untergrundes

3-3 Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse

2-1 Direkte Veränderung von Vegetations-/Biotopstrukturen

Neben der Beschreibung der Bodengroßlandschaften und der Bodenklassen wurde anhand der für das Schutzgut Boden und Fläche abgeleiteten SUP-Kriterien die relevanten **Merkmale der Umwelt** beschrieben (vgl. § 8 Unterlage VI.1 Kap. 4.2.3 und Anhang 2.3.). Folgende Kriterien sind dabei im Abschnitt B relevant (vgl. § 8 Unterlage IV.1 Kap. 3.3, Tab. 11):

Bodenklassen

Bodenfunktionen (abgeleitet aus den Bodenklassen und Daten zu Bodenfunktionen)

Organische Böden

Stau- und grundwasserbeeinflusste Böden

Erosionsgefährdete Böden

Verdichtungsempfindliche Böden

Böden mit kultur- und naturgeschichtlicher Bedeutung

Schutzgutrelevante gesetzlich geschützte Wälder

Schutzgutrelevante Waldfunktion (Bodenschutzfunktion)

Sulfatsaure Böden (in Abschnitt B nicht vorhanden)

Geotope

Der Untersuchungsraum für die Schutzgüter Boden und Fläche liegt im gegenständlichen Abschnitt vollständig in Niedersachsen.

Der nördliche Bereich des Abschnitts B verläuft zunächst durch die Bodenregionen der „Niederungen und Urstromtäler des Altmoränengebietes“ der Altmoränenlandschaften Niedersachsens. Die Altmoränengebiete werden von überregionalen Flusslandschaften mit Bodengroßlandschaften der Auen und Niederterrassen durchzogen.

Im mittleren Bereich des Abschnitts erfolgt der Übergang zu den Bodenregionen der Löss- und Sandlösslandschaften mit den Bodengroßlandschaften des Bördenvorlands und den eigentlichen Lössböden.

TKS 60 markiert westlich von Hildesheim den Übergang zu den Bodenregionen der Berg- und Hügelländer mit hohem Anteil an nichtmetamorphen Sedimentgesteinen im Wechsel mit Löss.

Organische Böden

Organische Böden finden sich im Abschnitt B in erster Linie im nördlichen Bereich. Die einzigen größeren hochmoorvorkommen befinden sich in den TSK 48 und 49 bei Jeddingen und im Meißetal. Im mittleren und südlichen Teil des Abschnitts befinden sich organische Böden vor allem in Form von Auen- und Gleyböden, dann häufig als Moorgleye.

Erosionsgefährdete Böden

Wasser- und Winderosionsgefährdete Böden treten im gesamten Abschnitt auf, die Erosionsgefährdung durch Wasser nimmt aufgrund des Reliefs von Nord nach Süd zu. Empfindliche Böden sind unterschiedlich räumlich verteilt, vielerorts treten auch beide Gefährdungsklassen gleichzeitig auf.

Verdichtungsempfindliche Böden

Im gesamten Abschnitt B sind alle Bodenklassen verdichtungsempfindlich aufgrund von hohen Schluff-, Lehm- und Tonanteilen, geringen Grundwasserabständen sowie hohen Lagerungsdichten und Korngrößenspektren im Unterboden.

Stau- und grundwasserbeeinflusste Böden

Innerhalb des Abschnitts B treten stau- und grundwasserbeeinflusste Böden weit verbreitet auf. Durch den hohen Anteil an Fließgewässerniederungen und -auen, die verbreitet geringen Grundwasserflurabstände sowie Deckschichten mit stauenden Eigenschaften sind Gleye und Pseudogleye z. T. flächenhaft verbreitet.

Böden mit kultur- und naturgeschichtlicher Bedeutung (seltene Böden)

Archivfunktion

Böden, die als Archive der kultur- und naturgeschichtlichen Vergangenheit angesehen werden, kommen im nördlichen Bereich des Abschnitts B (TKS 48b, 51a) vorrangig in Form von Ortsteinnachweisen (Podsole) mit z. T. großen lokalen Häufungen vor.

Sehr häufig kennzeichnen auch „Alte Waldstandorte“ Böden mit kultur- und naturgeschichtlicher Bedeutung. Diese finden sich im gesamten Abschnitt.

Am Übergang zur Lössgrenze im mittleren Bereich des Abschnitts befinden sich zahlreiche bedeutsame Böden, wie beispielsweise Wölbäcker, Heidepodsole, Plaggenesch, begrabene Podsole und Böden der Lössgrenze. Die TKS 53a bis 53c weisen das breiteste Spektrum an bedeutsamen Böden auf. Desweiteren treten Archivböden kulturgeschichtlicher Prägung, wie Plaggenesch oder Wölbäcker, innerhalb von Heidelandschaften (z. B. in der Osterheide, TKS 55) in Erscheinung. Bei Niederstöcken (TKS 55) und Seesen-Dedensen (TKS 58) finden sich großflächige Plaggeneschvorkommen. TKS 53a bis 53c und 55 sind somit Schwerpunktbereiche der Verbreitung von Plaggeneschen.

Insgesamt nehmen sowohl das Spektrum als auch die Flächenanteile der bedeutsamen Böden von Nord nach Süd innerhalb des Abschnitts B deutlich ab.

Seltene Böden

Schutzwürdige Böden werden in Niedersachsen behördlich einzeln ausgewiesen und der Kategorie „seltene Böden“ zugeordnet, da diese Böden im Vergleich mit amtlichen Ausweisungen anderer Bundesländer dieser Kategorie entsprechen.

Ausgewiesene schutzwürdige Böden liegen im nördlichen Bereich des Abschnitts B, hier als seltene Podsole, in meist sehr kleinflächiger Verbreitung.

Im Übergang zu den Lössverbreitungsgebieten befinden sich zahlreiche weitere schutzwürdige, da als selten eingestufte, Böden hinzu. Hierunter fallen Pseudogley-Schwarzerden, Pseudogley-Parabraunerden, Standorte mit Quellkalkausfällung und flache Rendzinen auf erodierten Standorten. Rendzinen, die den Ah/C-Böden zuzuordnen sind, stellen hierbei häufig schutzwürdige Extremstandorte dar.

Entlang der Bergflanken treten seltene, flache bis sehr flache Rendzinen an nicht erodierten Standorten und Podsole aus Gesteinsverwitterung in deutlicher Häufung auf.

TKS 62 und 63 umfassen neben flachen Rendzinen und Böden auf tertiären Sanden auch Pseudogleye aus Löss, die den Übergang in die Bodenregion der Lössbörde abbilden.

TKS 67 weist mit einem Anteil von 67% an schutzwürdigen Böden (Pseudogley-Parabraunerde aus Löss über Fließerde) an der Gesamtfläche der TKS die deutlich größte Verbreitung schutzwürdiger Böden im Abschnitt B auf.

Schutzgutrelevante gesetzlich geschützte Wälder (Bodenschutzwälder gemäß § 12 BWaldG, Schutzwald nach Landesrecht)

Innerhalb des Abschnitts B sind gesetzlich geschützte Wälder nach § 12 BWaldG mit insgesamt 1,0 % Flächenanteil ausschließlich im Untersuchungsraum des TKS 53a ausgewiesen.

Schutzgutrelevante Waldfunktion (Bodenschutzfunktion)

Mit Ausnahme der TKS 53a und c mit sieben Waldgebieten und dem TKS 434 mit zwei Waldgebieten sind im Abschnitt B keine Waldflächen mit Bodenschutzfunktionen ausgewiesen. Schwerpunktbereiche sind hierbei die Waldbestände der Örtze- und Allerniederung und am Fuhsekanal.

Sulfatsaure Böden

Aufgrund der Bodengenese liegen im beschriebenen Abschnitt B keine sulfatsauren Böden vor.

Geotope

Abschnitt B umfasst insgesamt eine geringe Anzahl an Geotopen.

Georisiken

Georisiken, die sich in Gebieten mit komplexen geologischen Strukturen herausbilden können, werden nicht als SUP-Kriterium für den Bestand des Schutzguts „Boden“ beschrieben, sondern dienen der Lokalisierung bestehender Georisiken mit den damit verbundenen erhöhten Anforderungen an die Baudurchführung. Geologisch bedingte Naturgefahren sind im § 8 Unterlage VI.1 Anhang 2.3 (Schutzgüter Boden und Fläche) aufgelistet.

Georisiken in Form von flächenhaften Erdfallgefahren treten innerhalb der TKS 53c und 66 sehr kleinflächig ($< 0,1\%$ bzw. $0,4\%$ des TKS), in den TKS 60 (östlicher Teufelsbergabhang bei Varrigsen/ Ammensen) und 61 (Niedere Berge südlich von Sehlem) mit höchstens $5,6\%$ Flächenanteil innerhalb des Abschnitts B etwas großflächiger auf, insgesamt sind sie unterrepräsentiert. Hinzukommen vereinzelt punktförmige Erdfallsenkungsrisiken, wie beispielsweise mit einer Häufung nahe Hambühren in TKS 53a und Hallensen/ Vardeilsen in TKS 60. Weitere TKS weisen ausschließlich punktförmige Erdfallrisiken auf, z. T. in größerer Zahl (z. B. Ronnenberg in TKS 59, Dannhausen in TKS 63).

Georisiken werden in den Streifenkarten (vgl. § 8 Unterlage VI.1 Anlage 4) zeichnerisch dargestellt und in § 8 Unterlage II behandelt, da Georisiken ein bautechnisches Risiko darstellen können.

Im § 8 Unterlage VI.1 Anhang 2.3 werden anhand der Kriterien der derzeitige Umweltzustand für die Schutzgüter Boden und Fläche tabellarisch für jedes TKS einschließlich des UR dargestellt.

Als **Prognose-Null-Fall** sind die in der RVS benannten raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen (insbesondere Verkehrswegeplanung) und die kommunale Bauleitplanung berücksichtigt worden. (vgl. § 8 Unterlage IV.1, Kap. 4.2.3.2). Als für den Plan bedeutsame Umweltprobleme und Vorbelastungen werden einerseits überwiegend bauliche Einrichtungen, die den Naturraum überprägen, wie lineare Infrastrukturen (Hoch- und Höchstspannungsfreileitungen, Bahntrassen, Straßen, Produktenleitungen), Gewerbe- und Industriegebiete, Windkraftanlagen und Windparks, Solaranlagen sowie Ver- und Entsorgungsanlagen beschrieben und andererseits bodenrelevante Beeinträchtigungen in Form von Altlasten, Deponien und Tagebauen dargestellt (vgl. § 8 Unterlage IV.1, Kap. 4.1.2 und Anhang 2.3).

Bei Nichtdurchführung der Bundesfachplanung wird die Flächeninanspruchnahme (dauerhafte und temporäre Inanspruchnahme) bzw. der Bodenverbrauch durch fortschreitende Bautätigkeiten aufgrund unterschiedlicher Nutzungsansprüche - zu denen auch der Ausbau von alternativen Energiesystemen zählt - weiter voranschreiten. Auch die aufgeführten raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen tragen zur Veränderung des Istzustandes bezogen auf das Schutzgut Boden bei. Außerdem zeigt sich dies unter anderem an den geplanten Entwicklungen auf regionaler und kommunaler Ebene (vgl. § 8 Unterlage IV.1 Kap. 4.2.3.2).

Die Einschätzung einer **allgemeinen Empfindlichkeit** des Kriteriums gegenüber einem Erdkabelvorhaben erfolgte unabhängig vom konkreten Vorhaben und ohne konkreten Raumbezug (vgl. § 8 Unterlage IV.1 Kap. 5.1 und 5.3.3). Die **spezifische Empfindlichkeit** mit möglichen Auf- und Abstufungen der Empfindlichkeit wurde aufgrund der konkreten Ausprägung im Raum und unter Berücksichtigung von direkten und indirekten Wirkungen innerhalb und außerhalb des Trassenkorridors ermittelt (vgl. § 8 Unterlage IV.1 Kap. 5.1 und 5.4.3 sowie Tab. 30). Beim Schutzgut Boden wurden für die Bestimmung der spezifischen Empfindlichkeit dabei auch die Bodenfunktionen gem. § 2 BBodSchG herangezogen. Aus den natürlichen Bodenfunktionen und den Bodenteilfunktionen wurden Bewertungskriterien (Natürliche Bodenfruchtbarkeit/Ertragsfähigkeit; Ausgleichskörper im Wasserkreislauf/Retentionsvermö-

gen; Puffer- und Filterfunktion; Böden mit besonderen Eigenschaften/Extremstandorte) abgeleitet, mit deren Hilfe die spezifische Empfindlichkeit angepasst wurde. Trotz einiger Einwände aus der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung, es hätte zur Bestimmung der Erfassungskriterien vorab eine umfassende Bodenfunktionsbewertung bedurft, ist der gewählte Ansatz der Planungsebene angemessen.

Das **Schutzgut Fläche** ist generell sehr hoch empfindlich gegenüber einem Flächenverbrauch durch Versiegelung. Auf der Ebene der Bundesfachplanung ist eine weitere Differenzierung der allgemeinen und spezifischen Empfindlichkeit bei temporärer Nutzung nicht zielführend. Indirekt ergibt sich eine differenzierte Bewertung aber über die Einstufung der Kriterien der anderen Schutzgüter. Dieser Ansatz ist nicht zu beanstanden, auch wenn in Stellungnahmen und Einwendungen eine genauere Abschätzung des voraussichtlichen Flächenbedarfs durch die Planung gefordert wurde. Die überschlägige Betrachtung ist auch deshalb nicht zu beanstanden, weil eine konkrete Trassenführung und damit ortskonkrete Kenntnisse des Baugrundes nicht Gegenstand der Bundesfachplanung sind. Im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung wurde dennoch von verschiedenen Stellen die Forderung nach einer Flächenbilanz für die Lagerung des Aushubes aufgrund von Bodendaten des Niedersächsischen Bodeninformationssystems (NIBIS) aufgestellt.

Das **Konfliktpotenzial** wird auf der Grundlage der für jedes Umweltkriterium ermittelten spezifischen Empfindlichkeit in Verbindung mit der zu erwartenden Wirkintensität der zum Zeitpunkt der Planung vorgesehenen technischen Ausführung des Vorhabens (insbes. offene oder geschlossene Bauweise bzw. als Freileitung) ermittelt (vgl. § 8 Unterlage IV.1 Kap. 5.6 und 5.6.3 sowie Tab. 33). Es entspricht folglich der spezifischen Empfindlichkeit und wird nur im Fall einer geplanten technischen Ausführung in geschlossener Bauweise herabgestuft.

Herauszustellen sind insbesondere folgende **Bereiche mit sehr hohen und hohen spezifischen Empfindlichkeiten bzw. Konfliktpotenzialen und roten, orangen und gelben Konfliktbereichen**, die unter anderem aus Kriterien des Schutzguts Boden resultieren (wenn TKS des festgelegten Trassenkorridors betroffen sind, sind diese **fett** gedruckt). Rote, orangene oder gelbe Konfliktbereiche, die sich allein aus Kriterien des Schutzguts Boden ergeben, sind nicht vorhanden (vgl. § 8 Unterlage IV.1, Kap. 5.6.3, sowie Anhang 5).

TKS 48a enthält Moorböden mit sehr hohem Konfliktpotenzial, die zwischen km 14,0 und 14,5 km auch großflächig auftreten. Diese sind Bestandteil eines orangenen Konfliktpunktes (R-U-48a-05) und von drei gelben Konfliktpunkten (R-U-48a-01, R-U-48a-03, R-U-48a-07). Böden mit naturgeschichtlicher Bedeutung bilden ebenfalls Bereiche mit sehr hohem Konfliktpotenzial, die regelmäßig im TKS verteilt sind und zwischen km 32,5 und 34,0 Schwerpunktvorkommen bilden. Erosionsgefährdete Böden mit hohem Konfliktpotential liegen mit Schwerpunktvorkommen zwischen km 2,5 und 14,5 und zwischen km 21,5 und 31,0. Weitere Teilflächen sind im TKS verteilt. Verdichtungsempfindliche Böden mit hohem Konfliktpotenzial sind im gesamten TKS vertretet und bilden einen Schwerpunkt zwischen km 26,5 und 32,5.

In TKS 48b werden Bereiche mit sehr hohem Konfliktpotenzial durch Moorböden gebildet, die aber keine Schwerpunktorkommen bilden. Weiterhin liegen seltene Böden mit sehr hohem Konfliktpotenzial kleinräumig zwischen km 0,8-1,4. Erosionsgefährdete Böden mit hohem Konfliktpotenzial sind großflächig verbreitet.

TKS 49 enthält Moorböden sehr hohen Konfliktpotenzials kleinflächig verteilt mit einem Schwerpunktorkommen bei km 1,0 – 1,5. Daneben bilden Böden mit naturgeschichtlicher Bedeutung bei km 3,5-4,0 ebenfalls Bereiche mit sehr hohem Konfliktpotenzial. Weit verteilte Verdichtungsempfindliche Böden und Erosionsgefährdete Böden auf Teilflächen und einem Schwerpunktorkommen bei km 0,0 – 4,5 bilden die Bereiche mit hohem Konfliktpotenzial.

In TKS 51a sind Moorböden kleinflächig verteilt mit Schwerpunktorkommen zwischen km 2,0-4,5. Diese und Erosionsgefährdete Böden zwischen km 1,0 - 4,5 sowie km 6,9 - 11,0 bilden die Bereiche mit sehr hohem Konfliktpotenzial. Verdichtungsempfindliche Böden mittleren Konfliktpotenzials liegen flächendeckend im TKS.

TKS 51b enthält keine Bereiche mit sehr hohem Konfliktpotenzial. Ein Schwerpunktorkommen Erosionsgefährdeter Böden zwischen km 0,5 - 3,0, bildet die Bereiche mit hohem Konfliktpotenzial.

TKS 53a enthält Moorböden sehr hohen Konfliktpotenzials auf mehreren Teilflächen mit Schwerpunktorkommen zwischen km 2,8 - 8,6. Diese sind Bestandteil eines orangenen Konfliktpunktes (R-U-53a-23) und von drei gelben Konfliktpunkten (R-U-53a-03, R-U-53a-05, R-U-53a-15). Erosionsgefährdete Böden liegen großflächig im TKS verteilt vor. Diese und forstwirtschaftlich ertragreiche Böden zwischen km 8,5 - 17,0 bilden Bereiche mit hohem Konfliktpotenzial.

In TKS 53b liegen Moorböden und Böden mit naturgeschichtlicher Bedeutung als einzelne Teilfläche bei km 4,0 – 4,3 vor und bilden die Bereiche mit sehr hohem Konfliktpotenzial. Grundwasserbeeinflusste Böden mit hohem Konfliktpotenzial liegen großflächig verteilt.

TKS 53c enthält Seltene Böden und Böden mit naturgeschichtlicher Bedeutung kleinflächig im gesamten TKS mit Schwerpunktorkommen zwischen km 39,0-55,5. Diese bilden die Bereiche mit sehr hohem Konfliktpotenzial und sind Bestandteil eines orangenen Konfliktpunktes (R-K-53c-03). Darüber hinaus sind Moorböden (R-U-53c-06) und Böden mit naturgeschichtlicher Bedeutung (R-U-53c-18, R-U-53c-20) Bestandteile von drei gelben Konfliktpunkten. Landwirtschaftlich ertragreiche Böden (Braunschweig-Hildesheimer Lößbörde) mit hohem Konfliktpotenzial erstrecken sich ab km 23,0 flächendeckend im TKS.

TKS 55 enthält Böden mit kultur- und naturgeschichtlicher Bedeutung mit sehr hohem Konfliktpotenzial sehr kleinflächig mit einem Schwerpunktorkommen bei km 11,0 – 18,0. Bereiche mit hohem Konfliktpotenzial werden durch großflächige Erosionsgefährdete Böden im TKS mit einem Schwerpunktorkommen zwischen km 0,0 – 11,5 gebildet. Daneben liegen landwirtschaftlich ertragreiche Böden mit einem Schwerpunktorkommen zwischen km 11,5 – 24,0 im TKS. Im Gesamten TKS kommen Verdichtungsempfindliche Böden mit mittlerem Konfliktpotenzial vor.

In **TKS 58** liegen Böden mit kultur- und naturgeschichtlicher Bedeutung mit sehr hohem Konfliktpotenzial mit einem Schwerpunktorkommen zwischen km 7,5 – 9,0. Sie sind Bestandteil eines gelben Konfliktpunktes (R-U-58-07). Flächendeckend liegen landwirtschaftlich ertragreiche Böden der Calenberger Lößbörde mit hohem Konfliktpotenzial im TKS.

In **TKS 59** liegen Seltene Böden und Böden mit naturgeschichtlicher Bedeutung mit sehr hohem Konfliktpotenzial kleinflächig im TKS verteilt. Flächendeckend liegen landwirtschaftlich ertragreiche Böden der Calenberger Lößbörde mit hohem Konfliktpotenzial im TKS.

TKS 60 beinhaltet Seltene Böden und Böden mit naturgeschichtlicher Bedeutung mit sehr hohem Konfliktpotenzial mit einem Schwerpunktorkommen zwischen km 21,0 – 30,5. Großflächig liegen landwirtschaftlich ertragreiche Böden der Calenberger Lößbörde mit hohem Konfliktpotenzial im TKS mit Schwerpunktorkommen bei km 0,0 – 23,5.

In TKS 61 bilden Seltene Böden und Böden mit naturgeschichtlicher Bedeutung Bereiche mit sehr hohem Konfliktpotenzial. Sie bilden zwischen km 25,5 – 31,0 eine Engstelle und liegen ansonsten kleinflächig verteilt im TKS. Landwirtschaftlich ertragreiche Böden mit hohem Konfliktpotenzial liegen mit Schwerpunktorkommen zwischen km 0,0-27,5 in der Calenberger Lößbörde großflächig im TKS.

TKS 62 beinhaltet kleinflächig verteilt Seltene Böden und Böden mit naturgeschichtlicher Bedeutung sehr hohen Konfliktpotenzials mit einem Schwerpunktorkommen bei km 3,5 – 5,0. Sie sind Bestandteil eines gelben Konfliktpunktes (R-U-62-01). Landwirtschaftlich ertragreiche Böden mit hohem Konfliktpotenzial liegen großflächig im TKS.

In TKS 63 liegen Seltene Böden mit sehr hohem Konfliktpotenzial kleinflächig verteilt. Sie bilden ein Schwerpunktorkommen bei km 6,5 – 8,0. Landwirtschaftlich ertragreiche Böden mit hohem Konfliktpotenzial liegen großflächig im TKS.

In TKS 66 liegen Seltene Böden mit sehr hohem Konfliktpotenzial kleinflächig verteilt. Sie bilden ein Schwerpunktorkommen bei km 0,0 – 2,0 sowie bei km 4,0 - 6,0. Landwirtschaftlich ertragreiche Böden mit hohem Konfliktpotenzial liegen zwischen km 0,0 - 4,5 im TKS. Diese und großflächig verteilte Erosionsgefährdete Böden bilden die Bereiche mit hohem Konfliktpotenzial.

Im gesamten TKS 67 liegen Seltene Böden mit sehr hohem Konfliktpotenzial verbreitet. Großflächig verteilte Erosionsgefährdete Böden bilden die Bereiche mit hohem Konfliktpotenzial.

TKS 68 beinhaltet kleinflächig Böden mit naturgeschichtlicher Bedeutung bei km 0,0 – 6,5 mit sehr hohem Konfliktpotenzial. Sie sind Bestandteil eines gelben Konfliktpunktes (R-U-68-01). Landwirtschaftlich ertragreiche Böden mit hohem Konfliktpotenzial liegen großflächig im TKS. Darüber hinaus liegen Erosionsgefährdete Böden hohen Konfliktpotenzials mit Schwerpunktorkommen bei km 0,0 – 8,0 im TKS.

In TKS 194a treten Moorböden sehr hohen Konfliktpotenzials mit Schwerpunktorkommen bei km 8,5 – 10,0 auf. Grundwasserbeeinflusste Böden liegen verbreitet vor und bilden ein Schwerpunktorkommen bei km 6,0 – 8,0. Sie und Erosionsgefährdete Böden bilden die Bereiche mit hohem Konfliktpotenzial.

In TKS 194b liegen Moorböden mit sehr hohem Konfliktpotenzial kleinflächig verteilt vor. Erosionsgefährdete Böden bilden die Bereiche mit hohem Konfliktpotenzial.

TKS 194c beinhaltet keine Bereiche mit sehr hohem Konfliktpotenzial. Erosionsgefährdete Böden mit hohem Konfliktpotenzial sind großflächig im TKS verteilt. Eine Deponie und ein

Abbaugelände sind als Flächen eingeschränkter Verfügbarkeit Bestandteil eines gelben Konfliktpunktes (R-U-194c-02).

In TKS 195a liegt bei km 3,5 eine Teilfläche mit Moorböden sehr hohen Konfliktpotenzials vor. Erosionsgefährdete Böden mit hohem Konfliktpotenzial liegen kleinflächig im TKS verteilt.

TKS 195b enthält Moorböden mit sehr hohem Konfliktpotenzial kleinflächig verteilt. Erosionsgefährdete Böden mit hohem Konfliktpotenzial liegen kleinflächig im TKS verteilt und bilden ein Schwerpunktverkommen bei km 0,0 – 5,5.

TKS 342 enthält Moorböden sehr hohen Konfliktpotenzials kleinflächig zwischen km 5,5-7,5. Sie sind Bestandteil eines orangen Konfliktpunktes (R-U-342-04). Erosionsgefährdete Böden mit hohem Konfliktpotenzial bilden ein Schwerpunktverkommen bei km 4,5 – 8,0.

In TKS 343 liegen kleinflächig Moorböden mit sehr hohem Konfliktpotenzial. Diese sind Bestandteil eines gelben Konfliktpunktes (R-U-343-03). Erosionsgefährdete Böden mit hohem Konfliktpotenzial liegen regelmäßig im TKS verteilt und bilden ein Schwerpunktverkommen bei km 0,0 – 2,5.

In TKS 344 sind Böden mit naturgeschichtlicher Bedeutung mit sehr hohem Konfliktpotenzial zwischen km 1,5 – 5,0 gelegen. Grundwasserbeeinflusste Böden hohen Konfliktpotenzials sind im gesamten TKS verteilt vorhanden.

In TKS 427 bilden Böden mit kultur- und naturgeschichtlicher Bedeutung die Bereiche mit sehr hohem Konfliktpotenzial, die bei km 6,5 randlich im TKS liegen. Bereiche mit hohem Konfliktpotenzial werden durch Grundwasserbeeinflusste Böden gebildet, die das TKS in weiten Teilen durchziehen.

In **TKS 428** bilden Böden mit kultur- und naturgeschichtlicher Bedeutung die Bereiche mit sehr hohem Konfliktpotenzial, die bei km 3 und 5,5 randlich im TKS liegen. Bereiche mit hohem Konfliktpotenzial werden durch Grundwasserbeeinflusste Böden gebildet, die das TKS in weiten Teilen durchziehen.

In TKS 431 liegen Seltene Böden und Böden mit kultur- und naturgeschichtlicher Bedeutung mit sehr hohem Konfliktpotenzial in der Nordhälfte des TKS randlich. Erosionsgefährdete Böden, Verdichtungsempfindliche Böden und Böden mit hoher landwirtschaftlicher Ertragsfähigkeit bilden die Bereiche mit hohem Konfliktpotenzial und liegen flächendeckend im TKS.

TKS 434 beinhaltet Seltene Böden und Böden mit kultur- und naturgeschichtlicher Bedeutung mit sehr hohem Konfliktpotenzial randlich im Korridor bis km 13,0 und zwischen km 14,0 – 21,0 kleinflächig im Korridor, sowie ein Geotop bei km 3,5 mit sehr hohem Konfliktpotenzial. Böden mit kultur- und naturgeschichtlicher Bedeutung sind Bestandteil eines gelben Konfliktpunktes (R-U-434-06). Bereiche mit hohem Konfliktpotenzial werden durch Erosionsgefährdete und Verdichtungsempfindliche Böden sowie Böden mit hoher landwirtschaftlicher Ertragsfähigkeit, die flächendeckend im TKS liegen, gebildet. Darüber hinaus liegen bei km 2,0 – 3,5 und bei km 8,0 Bodenschutzwälder mit hohem Konfliktpotenzial.

Folgende **Maßnahmen zur Verhinderung und Verringerung** werden im Rahmen der Auswirkungsprognose berücksichtigt (vgl. § 8 Unterlage IV.1, Kap. 6.1.1):

V1z: angepasste Feintrassierung

V2z: Umweltbaubegleitung

V10z: Anlage von Hecken in Waldschneisen

V15: Bautabuflächen

V16z: Eingegengter Arbeitsstreifen

V17: Vorerkundung zur Planung der Baustelleneinrichtungsflächen und deren Zufahrten nach umweltfachlichen Kriterien

V18: Schutz vor Bodenverdichtungen

V19: Bodenlockerung

V20: Umsetzung von Maßnahmen aus einem Bodenschutzkonzept, Überwachung durch Bodenbaubegleitung

V22z: Einsatz von Baumaschinen unter Verwendung biologisch abbaubarer Schmierstoffe und Hydrauliköle, Vorhalten von Ölauffangwannen und -bindemittel etc.

V24z: Verwendung inerter und entsprechend zertifizierter Baustoffe (z. B. Z0-Material)

V28z: Hydrogeologische Baubegleitung

Den Maßnahmen sind jeweils Wirkprognosen beigelegt. Insgesamt ist somit davon auszugehen, dass die genannten Maßnahmen geeignet sind, die vorhabenbedingten Auswirkungen zu verhindern oder zu verringern

Für einzelne entsprechend dem Untersuchungsrahmen abzuarbeitende Sachverhalte bestehen **Schwierigkeiten und Kenntnislücken**, die im Umweltbericht nachvollziehbar dargelegt sind (vgl. § 8 Unterlage IV.1, Kap. 1.6). Die bestehenden Kenntnislücken sind auf Bundesfachplanungsebene hinzunehmen oder werden durch eine fachgutachterliche Bewertung kompensiert. Es ist allerdings nicht festzustellen, dass durch das Nichtvorliegen bzw. Nichtnutzbarmachen dieser Daten entscheidungserhebliche Punkte zur Auswahl des festgelegten Trassenkorridors übersehen wurden.

Folgende Schwierigkeiten wurden für die Schutzgüter Boden und Fläche identifiziert (vgl. § 8 Unterlage IV.1, Kap. 1.6 und Kap. 4.1.2 sowie § 8 Unterlage IX, Anhang 1):

Daten zu den Bodenklassen wurden aus den Bodenkarten entnommen (Niedersachsen)

Daten zu stau- und grundwasserbeeinflussten Böden wurden mithilfe der verfügbaren Bodenkarten bestimmt. Spezifische Länderdaten zu stau- und grundwasserbeeinflussten Böden liegen in den Ländern nicht vor.

Daten zu Bodenschutzwäldern sind für Niedersachsen nicht vorhanden.

Spezifische Daten zu stark geschichteten Böden sind in keinem Bundesland ausreichend vorhanden und in der derzeitigen Planungsebene nicht ebenengerecht. In der Planfeststellung wird die detaillierte Ausprägung der stark geschichteten Böden geprüft und in die Unterlagen der Planfeststellung aufgenommen.

Bei der Abfrage der Daten: Altlasten, Altlastenverdachtsflächen und Altstandorten wurde in den Landkreisen Peine und Heidekreis die Darstellung und Nutzung der Daten aus Datenschutzgründen nicht zugestimmt (vgl. § 8 Unterlage IV.1, Kap. 1.6, Seite 21).

Deponien, Altlasten, Altlastenverdachtsflächen, Altstandorte und Tagebaue, die als Punktdatensatz von den Behörden geliefert wurden, werden aufgrund der länderspezifischen Nutzungsvereinbarungen nicht in den Streifenkarten dargestellt (vgl. § 8 Unterlage IV.1, Kap. 4.1.2., Seite 92).

Daten zu den bergbaulichen Altlasten sind in Niedersachsen nicht vorhanden bzw. nicht ebenngerecht.

Auf die kartographische Darstellung von organischen Böden in Niedersachsen ist aus Gründen der Einschränkung in den Datennutzungsvereinbarungen verzichtet worden (vgl. § 8 Unterlage IX, Anhang 1, Seite 123).

Folgende **zusätzliche Aspekte aus dem Untersuchungsrahmen** sind zu nennen:

Der Sachverhalt der **Georisiken**, welcher entsprechend dem Untersuchungsrahmen dem Schutzgut Boden und Fläche zugeordnet ist, findet ausweislich der Unterlagen der Vorhabenträger (vgl. § 8 Unterlage IV.1, Kap. 5.3.3, Seite 171) seine Berücksichtigung auf Ebene der technischen Planung (vgl. § 8 Unterlage II, Anhang 2.4). In Abschnitt B sind Georisiken im südlichen Bereich (TKS 53c, 66, 60, 61, 431 und 434) bekannt (vgl. § 8 Unterlage IV.1, Kap. 4.2.3.1 sowie Prüfung der im Rahmen von § 9 /§ 10 NABEG eingebrachten Alternativvorschläge auf Kriterienbasis von § 8 NABEG Abschnitt B, Vorhaben 3 und 4 für Alternative TKS 434). Auf weitere mögliche Gefahrenpotentiale und Risiken, insbesondere beim Bau, ist in einigen Stellungnahmen und Einwendungen hingewiesen worden, z.B. auf Erdfälle bzw. unterirdische Auslaugungsprozesse, die bei den Planungen zu beachten seien. Da die vorgebrachten Georisiken meistens kleinräumig auftretende Phänomene darstellen, sind diese in der nachfolgenden Planfeststellung detailliert zu bewerten und der Umgang damit darzulegen. Gesondert hingewiesen wurde im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung beispielsweise auf das Karstgebiet mit der Mathildenhöhle in TKS 60, aufgrund dessen mit erhöhten Schwierigkeiten beim Bau zu rechnen sei.

Flächenhafte **Altlasten sowie Deponien und Tagebaue sowie Rohstoffgewinnungsgebiete** sind in den vorgelegten Unterlagen als Flächen eingeschränkter Verfügbarkeit berücksichtigt und nachvollziehbar dargelegt. Punkthafte Altlasten sind aufgrund ihrer räumlichen Ausprägung und Verteilung nicht in den Flächen eingeschränkter Verfügbarkeit inkludiert. Diese punkthaften Altlasten werden, insbesondere hinsichtlich ihrer unmittelbaren Auswirkungen auf das Schutzgut in der Planfeststellung eingehend zu untersuchen und zu bewerten sein – das betrifft insbesondere Realisierungsrisiken in Konfliktstellen z.B. auf Baustelleneinrichtungsflächen bei geschlossenen Querungen. Für eine vertiefte Betrachtung der Altlasten ist beispielsweise die Kenntnis der vom Vorhaben betroffenen Flurstücke erforderlich. Im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung wurde auf weitere Altlasten und Verdachtsflächen hingewiesen, die im nachfolgenden Planfeststellungsverfahren zu berücksichtigen sind. Im Bereich Delligsen (TKS 60) wurde vertieft auf mögliche Schwierigkeiten bei einer Trassenführung im Bereich der Altdeponie Doershelf hingewiesen. Hierzu wurden vertiefte Untersuchungen durch die Vorhabenträger durchgeführt.

Zum Themenfeld **Einbringen von Fremdmaterial** und möglicherweise schädliche Auswirkungen auf den Boden bzw. das Grundwasser haben die Vorhabenträger nachvollziehbar

dargelegt, dass durch die Verwendung inerter und entsprechend zertifizierter Baustoffe (z. B. ZO-Material) solche Auswirkungen nicht zu erwarten sind.

Die Frage der **Erwärmung** im Umfeld der Erdkabel hängt von vielen Faktoren ab; zum einen von dem technischen Aufbau (Kern, Ummantelung, Leerrohr) und der Anordnung der Kabel (Abstände untereinander, Verlegetiefe, Bettungsmaterial) und zum anderen von dem umgebenden Medium Boden (Wärmeleitfähigkeit, Anteil Bodenluft- und Bodenwasserporenvolumen, Mächtigkeit, Wassersättigungsverlauf im Tages- und Jahresgang). Ohne Vorliegen dieser Kenngrößen, die erst im Zuge einer Baugrunduntersuchung in späteren Planungsphasen ermittelt werden, sind keine für eine Bewertung ausreichend detaillierten Angaben möglich. Genauere Angaben zur Bodenerwärmung und ihrer Folgen können erst bei Konkretisierung der Planung in der nächsten Planungsebene (Planfeststellungsverfahren) getroffen werden.

Nach Auswertung der derzeit vorliegenden Studien (u.a. Ahmels P., Bruns, E. 2016; Trüby 2014¹¹) ist davon auszugehen, dass von HGÜ-Erdkabeln keine nachhaltigen Beeinträchtigungen weder in Bezug auf landwirtschaftliche Erträge noch auf ökologische Belange zu erwarten sind.

Zu diesen Sachverhalten können im Zuge zusätzlicher Kenngrößen bzw. weiterer Untersuchungen (insbesondere Baugrunduntersuchung) in der Planfeststellung weitere Erkenntnisse ermittelt werden.

Im Ergebnis sind in nahezu allen in Abschnitt B betrachteten Trassenkorridorsegmenten **voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen** nicht ausgeschlossen.

Die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen wurden ausgehend vom Umweltzustand in dessen voraussichtlichem Zustand (Prognose-Null-Fall) unter Berücksichtigung der Umweltprobleme ermittelt.

Ob voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen vorliegen, wurde im Einzelnen für Bereiche ermittelt, für die mindestens ein mittleres Konfliktpotenzial besteht. Unter Berücksichtigung der oben aufgeführten Maßnahmen zur Verhinderung und Verringerung wurden die verbleibenden voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut abgeleitet (vgl. § 8 Unterlage IV.1, Kap. 6.2.3).

Voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen sind insbesondere für die Kriterien „organische Böden (Moore / Moorböden)“, „grundwasserbeeinflusste Böden“, „Böden mit kultur- und naturgeschichtlicher Bedeutung (seltene Böden)“, „Wälder mit Bodenschutzfunktion“ sowie „Böden mit besonderen Standorteigenschaften / Extremstandorte“ nicht auszuschließen. Dies betrifft sowohl eine offene wie auch eine geschlossene Bauweise. Eine Differenzierung hinsichtlich temporärer und dauerhafter Inanspruchnahme ist zum jetzigen Planungsstand nicht möglich, die hierdurch voraussichtlich verbleibenden erheblichen Umweltauswirkungen treten verteilt über den gesamten Abschnitt auf.

Im verfahrensgegenständlichen Abschnitt verbleiben voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen durch mögliche Bodenverdichtungen und andere Veränderungen der Bodenstruktur in den Trassenkorridorsegmenten, in denen besonders verdichtungsempfindliche Böden verbreitet sind, die aufgrund der Natürlichkeit ihrer Bodenstruktur besonders empfindlich

¹¹ Ahmels, P., Brandmeyer, O., Bruns, E., Grünert, J., Voß, U. 2016: Auswirkungen verschiedener Erdkabelsysteme auf Natur und Landschaft „EKNA“ (FKZ 3514 82 1600) Bundesamt für Naturschutz, Bonn. 202 S.; Trüby 2014: Auswirkungen der Wärmeemission von Höchstspannungserdkabeln auf den Boden und auf landwirtschaftliche Kulturen, Gutachten im Auftrag der Amprion GmbH, 48 S.

sind. Dies betrifft vor allem den nördlichen Bereich des Abschnitts mit den Trassenkorridor-segmenten (TKS) 48a, 53a, 53b, 55, 195b und 344, aber auch in den TKS 427, 428, 431 und 434, in denen organische und grundwasserbeeinflusste Böden häufig und z.T. großflächig auftreten.

Böden mit naturgeschichtlicher Bedeutung und selten auftretende Bodenformationen finden sich großflächig vor allem im Süden des Abschnitts, in den TKS 53c, 60, 61, 66, 67, aber auch im TKS 55. Auch hier sind voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen.

Die genaue räumliche Verortung der Bereiche, in denen mit voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen zu rechnen sind, ist in § 8 Unterlage IV.1, Kap. 6.2.3 sowie in den Streifenkarten zu den Schutzgütern Boden und Fläche in Anlage 4 dargestellt.

Grundsätzlich ist das **Schutzgut Fläche** sehr hoch empfindlich gegenüber einer dauerhaften oder temporären Inanspruchnahme insbesondere noch unversiegelter Bodenfläche. Eine Betrachtung des Schutzgutes Fläche erfolgt einerseits über die Beurteilung der Empfindlichkeit gegenüber einer Flächeninanspruchnahme innerhalb der Bewertungen der jeweiligen Schutzgüter. Darüber hinaus gehende überschlägige Betrachtungen der voraussichtlichen Flächenbedarfe von Sonderbauwerken und Nebenanlagen sowie Baustelleneinrichtungs- und Lagerflächen erfolgen in der § 8 Unterlage II.

In **Stellungnahmen und Einwendungen** sowie in den **Erörterungsterminen** wurden zu den Schutzgütern Boden und Fläche verschiedene Argumente vorgebracht, die eine Überprüfung des Ergebnisses des Umweltberichtes erforderten. Eine Überprüfung war dann erforderlich, wenn sich aufgrund der Argumente das Ergebnis des Umweltberichtes ändern könnte. Diese Überprüfung erfolgte bei der Ermittlung der voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen.

Darüber hinaus wurden Sachverhalte vorgebracht, die nicht die Planungsebene der Bundesfachplanung betreffen, sondern im weiteren Verlauf des Genehmigungsverfahrens (Planfeststellungsverfahren) Relevanz haben können. Dies betrifft z.B. Hinweise auf schwierigen Baugrund oder besondere Bodenverhältnisse. Solche Hinweise wurden bei der Bundesfachplanungsentscheidung in der Regel nicht berücksichtigt, allerdings wurden die Sachverhalte von den Vorhabenträgern aufgenommen und finden beim weiteren Planungsprozess Berücksichtigung.

Es wurde auf eine mögliche Nitratverlagerung in das Grundwasser durch erhöhte Mineralisierung hingewiesen. Insbesondere durch die Lockerung des Bodens beim Aushub und Wiedereinbau und die erhöhte Sauerstoffzufuhr könnte die Mineralisierungsrate im Boden erhöht werden. Stickstoff, der nicht von Pflanzen aufgenommen werden kann, könnte in Form von Nitrat ins Grundwasser verlagert werden. Hierzu haben die Vorhabenträger nachvollziehbar erwidert, dass zwar insbesondere in humusreichen Böden durch die Zufuhr von Luftsauerstoff und Austrocknung die Zersetzungs- und Mineralisationsrate beschleunigt werden, wodurch u.a. Nitrat entstehen kann, das durch das Sickerwasser ins Grundwasser gelangen kann. Durch geeignete Maßnahmen (z.B. Verhinderung der Zufuhr von Luftsauerstoff / Verhinderung der Austrocknung durch geschlossene Bauweise oder Folienabdeckung) kann diesen Effekten entgegengewirkt werden. Die mögliche Zunahme der Nitratfracht im Sickerwasser ist als unproblematisch für die Nitratkonzentrationen im Grundwasser des Vorhabengebiets anzusehen (s. B.V.5.c).(bb).(2).(d)).

Im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung wurde darauf hingewiesen, dass Bodenmaterial, welches z.B. aufgrund historischer Abbautätigkeiten bereits vorbelastet ist, nicht mehr für den Wiedereinbau zugelassen sein könnte. Dies könnte u.a. auf Auen- und Schwemmlandbereiche zutreffen, in denen es durch Überschwemmungen zu Schadstoffanreicherungen aus dem Gewässer gekommen sein könnte. Die Vorhabenträger haben nachvollziehbar dargelegt, dass bei den Bautätigkeiten sämtliche Anforderungen an den Umgang mit Bodenmaterial, die sich aus gesetzlichen Regelungen und/oder z.B. einschlägigen DIN-Normen ergeben, eingehalten werden.

Mehrfach wurde vorgebracht, dass die Funktion „Standort für die land- und forstwirtschaftliche Nutzung“ als Nutzungsfunktion gem. § 2, Nr. 3 lit c) BBodSchG nicht bewertet wurde. Die VHT haben in den Unterlagen nachvollziehbar dargelegt, dass die auf die Schutzgüter Boden und Fläche bezogenen Umweltziele den Schutz der natürlichen Funktionen des Bodens beinhalten (vgl. § 8 Unterlage IV.1, Kap. 3.2.3, Seite 64). Darüber hinaus wird die Nutzungsfunktion über das Kriterium „natürliche Bodenfruchtbarkeit/ Ertragsfähigkeit landwirtschaftlich und forstwirtschaftlich genutzter Böden“ abgebildet. Bestehende Bodennutzungen werden in der Raumverträglichkeitsstudie (s. V. 5. c) (aa) (3) (f) & (j)), bzw. bei sonstigen öffentlichen und privaten Belangen (s. V. 5. c) (cc) (2) & (3)) berücksichtigt.

(d) Wasser

Hinsichtlich des festgelegten Trassenkorridors und der ernsthaft in Betracht kommenden Alternativen sind für das Schutzgut Wasser voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen. Die betreffenden Bereiche sind jedoch – mit wenigen Ausnahmen – entweder umgehbar oder können durch die technische Ausführungsvariante Unterbohrung (geschlossene Querung) bewältigt werden. Ausnahmen hiervon sind teilweise durch die Querung von Wasserschutzgebieten gegeben. Es sei explizit darauf hingewiesen, dass sich hieraus keine abschließenden Rückschlüsse auf die Zulassungsfähigkeit im Falle der Querung in der Planfeststellung ziehen lassen.

Der **Untersuchungsraum** für das Schutzgut Wasser umfasst den Trassenkorridor zuzüglich einer Aufweitung von 300 m beidseitig des Trassenkorridorrandes.

Die **Daten** für die Bestandsaufnahme wurden aus den im Umweltbericht (vgl. § 8 Unterlage IV.1, Kap. 1.5) aufgeführten Quellen entnommen.

Als Grundlage zur Ermittlung der voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen für das Schutzgut Wasser in der SUP wurde ein Fachbeitrag Wasser erstellt (vgl. Unterlage VI). In diesem werden die Sachverhalte für die Kriterien des Schutzgutes nachvollziehbar aufbereitet. U.a. werden die oben genannten Wirkfaktoren hinsichtlich des Schutzgutes differenziert hinsichtlich ihrer potenziellen Auswirkungen auf das Schutzgut und Möglichkeiten der Vermeidung / Minderung betrachtet (vgl. § 8 Unterlage VI, Tab. 3).

Die für das Schutzgut auf Ebene der Bundesfachplanung nachvollziehbar ermittelten relevanten **Ziele des Umweltschutzes** stellen insbesondere die Vorgaben des Wasserhaushaltsgesetzes und des Bundesnaturschutzgesetzes, ergänzt durch Landesgesetze und Schutzgebietsverordnungen und unterstützt durch das ROG und die Regionalplanung dar (vgl. § 8 Unterlage IV.1, Kap. 3.2.4).

Die Umweltziele beziehen sich einerseits auf Oberflächengewässer und Grundwasser und werden in Tabelle 8 der Antragsunterlagen aufgeführt (vgl. § 8 Unterlage IV.1, Kap. 3.2.4, Tab. 8). Demnach soll die Qualität des Grundwassers durch Schutz und Verbesserung der Grundwasserressourcen sowie Vermeidung von Schadstoffemissionen, Erhalt der Regenerationsfähigkeit und Gewährleistung eines guten chemischen und mengenmäßigen Zustands geschützt werden.

Für den Schutz der Oberflächengewässer sind die Ziele mit Vermeidung von Funktionsminderung und Schadstoffimmissionen, Erhalt der Retentionsräume von Fließgewässern, Erhalt der natürlichen Fließgewässerdynamik und Gewährleistung eines guten ökologischen und chemischen Zustands zusammengefasst (vgl. § 8 Unterlage IV.1, Kapitel 3.2.4, Tab. 8).

Das Schutzgut ist hinsichtlich der **Wirkfaktoren** Flächeninanspruchnahme (Überbauung / Versiegelung Nr. 1-1), Veränderung des Bodens bzw. Untergrundes (Nr. 3-1) und Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse (Nr. 3-3) voraussichtlich beeinträchtigt (vgl. § 8 Unterlage IV.1, Kap. 2.5, Tab. 4). Wärmeemissionen als betriebsbedingter Wirkfaktor wurden nachvollziehbar in der Bundesfachplanung noch nicht betrachtet, da einerseits die für eine Ermittlung relevanten Kenngrößen erst in der Planfeststellung ermittelt werden können und andererseits sich gemäß der Literatur die betriebsbedingten Auswirkungen durch Wärmeabgabe des Stromleiters nach bisherigem Kenntnisstand gering sind.

Im Fachbeitrag Wasser ist nachvollziehbar dargelegt, dass für das Grundwasser folgende betrachtungsrelevante Wirkfaktoren bleiben (vgl. § 8 Unterlage VI, S. 18): „Baubedingter Abtrag von Grundwasserdeckschichten, Baubedingtes Durchtrennen von hydraulischen Trennschichten innerhalb eines Grundwasserkomplexes mit Auswirkungen auf den gesamten Grundwasserkörper (bzw. -komplex) sowie damit in Verbindung stehende Oberflächenwasserkörper.“

Eine Grundwasserhaltung während der Bauausführung haben die Vorhabenträger nachvollziehbar nicht betrachtet, da sich die daraus resultierende vorübergehende Grundwasserabsenkung im Bereich von natürlicherweise auftretenden Schwankungen befindet und sich daraus auf der Betrachtungsebene der Bundesfachplanung für keine der innerhalb des Schutzgutes Wasser zu betrachtenden Kriterien voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen prognostizieren lassen. Für die Oberflächengewässer wird durch die technische Ausführungsvariante von HDD-Bohrungen bei Gewässerquerungen eine Vermeidung von Beeinträchtigungen durch direkte Flächeninanspruchnahme bzw. stoffliche Einträge angenommen. Für die Oberflächengewässer verbleiben betrachtungsrelevant potenzielle Beeinträchtigungen durch eine baubedingte Gefahr der Entstehung von Hohlräumen und hydraulischen Verbindungen zwischen Grund- und Oberflächenwasserkörper. Auf Ebene der Bundesfachplanung werden nachvollziehbar keine weiteren Wirkfaktoren angenommen.

Für die Bestandsaufnahme der **Merkmale der Umwelt** wurden Kriterien herangezogen, die sich folgenden Gruppen zuordnen lassen:

Kriterien das Grundwasser betreffend,

Kriterien zum Schutz der Trinkwasserversorgung

Kriterien die Oberflächengewässer betreffend,

Kriterien zum Hochwasserschutz.

Die Bestandsaufnahme für das Schutzgut Wasser anhand der Kriterien ist in Anhang 2.4 der § 8 Unterlage IV.1 für die einzelnen Trassenkorridorsegmente aufgelistet und in den Streifenkarten (vgl. § 8 Unterlage IV.1, Anlage 5) veranschaulicht. Die Kriterien für das Schutzgut Wasser sind im Einzelnen:

Wasserschutzgebiete Zonen I, II, III, IIIA und IIIB (Bestand und geplant),

Heilquellenschutzgebiete Zonen I, II, III, IIIA und IIIB (Bestand und geplant),

Einzugsgebiete von Wassergewinnungsanlagen (TWGG) (geplant, Bestand) Zone I, II, III, IIIA, IIIB,

Waldfunktionen (z.B. Grundwasserschutz, Wasserschutz, Flussuferschutz, Hochwasserentstehungsgebiete, o.ä.),

Schutzgutrelevante gesetzlich geschützte Wälder,

Uferzonen nach § 61 BNatSchG,

Stillgewässer,

Fließgewässer, einschließlich naturnahe Kleingewässer (Bundeswasserstraßen, Gewässer 1. und 2. Ordnung),

Gewässerrandstreifen § 38 (2) WHG (nur bei Freileitung),

Festgesetzte und vorläufig gesicherte Überschwemmungsgebiete gemäß §76 WHG/ überschwemmungsgefährdete Gebiete,

Hochwasserrisikogebiete,

Gebiete oder Vorhaben zum vorbeugenden Hochwasserschutz,

Wasserkörper (Oberflächengewässer) gemäß Richtlinie 2000/60/EG (WRRL), Umweltqualitätsnormen der EU, insbes. Maßnahmen nach Richtlinie 2000/60/EG (WRRL),

Grundwasserkörper gemäß Richtlinie 2000/60/EG (WRRL), Umweltqualitätsnormen der EU, insbes. Maßnahmen nach Richtlinie 2000/60/EG (WRRL),

Gebiete mit Quellen (Heil- und Mineralquellen aus HAD),

Gebiete mit geringem /sehr geringem Geschütztheitsgrad des Grundwassers; Schutzpotenzial, Grundwasserüberdeckung,

Gebiete mit geringem Grundwasserflurabstand < 2 mit Lage der Grundwasseroberfläche.

Als regionale Besonderheiten, die im Einzelfall auf der Grundlage konkreter Hinweise aus den Antragskonferenzen sowie aus schriftlichen Stellungnahmen im Nachgang der Antragskonferenzen berücksichtigt werden, werden folgende Kriterien angegeben:

Gebiete, bei denen die Empfindlichkeit gegenüber Veränderungen des Abflusses und- und Schichtenwasser durch andere Infrastruktureinrichtungen bekannt ist,

Gebiete mit getrennten Grundwasserstockwerken (stauende Schichten im Bereich der Baumaßnahme auf Basis der Bestandsdaten - insbesondere bei Flussquerungen, soweit diesbezüglich Hinweise vorliegen),

Bereiche ohne öffentliche Wasserversorgung, Daten zur Einzelwasserversorgung im Trassenkorridor, Einzugsgebiete der Einzelwasserversorgungsanlagen,

Deponien, Altablagerungen, bekannte Altlastenobjekte bzw. Altlastenverdachtsflächen, bei denen eine Mobilisation von Schadstoffen im Grundwasser durch das Vorhaben eintreten könnte.

Die **allgemeine Empfindlichkeit** der Kriterien des Schutzguts Wasser werden in der Tabelle 24 nachvollziehbar dargestellt (vgl. § 8 Unterlage IV.1, Kap. 5, S. 174 ff.). Zur Bestimmung der **spezifischen Empfindlichkeit** für das Schutzgut Wasser konnten Schwerpunktbereiche mit sehr hoher spezifischer Empfindlichkeit insbesondere an folgenden Orten identifiziert werden: Das Trinkwasserschutzgebiet Soltau-Schüttenbusch (Zone IIIA, IIIB), im TKS 194a nördlich bzw. im TKS 51b östlich komplett überdeckt, während das TKS 195a nur randlich tangiert wird. Weiterhin das WSG Wietzendorf (Zone I) im TKS 195b und das Trinkwassergewinnungsgebiet WSG Einbeck (Zone II) im TKS 60 sowie Trinkwassergewinnungsgebiet WSG (Zone II) Hohenbüchen im TKS 60.

Das Konfliktpotenzial haben die Vorhabenträger in einer vierstufigen Skala angegeben und in den Streifenkarten für das SG Wasser dargestellt (vgl. § 8 Unterlage IV.1, Anlage 5). Hierbei wird die spezifische Empfindlichkeit in Verbindung mit der zu erwartenden Wirkintensität der vorgesehenen technischen Ausführung des Vorhabens berücksichtigt. Die Bereiche mit sehr hohem Konfliktpotenzial zum Schutzgut Wasser decken sich in den vorliegenden Streifenkarten mit den o.g. Bereichen der sehr hohen spezifischen Empfindlichkeit (vgl. § 8 Unterlage IV.1, Anlage 5).

Bereiche eingeschränkter Planungsfreiheit ergeben sich aus dem Schutzgut Wasser in Bereichen der Passage von Wasserschutzgebieten oder bei der Querung von Oberflächengewässern im Zusammenspiel mit weiteren Schutzgütern, beispielsweise bei Gewässerquerung im FFH-Gebiet, also in Bereichen mit Kriterien sehr hoher spezifischer Empfindlichkeit. Die Bewertung haben die Vorhabenträger nachvollziehbar vierstufig vorgenommen und entsprechend ein geringes, mittleres, hohes oder sehr hohes Realisierungshemmnis identifiziert. In Abschnitt B gibt es Bereiche eingeschränkter Planungsfreiheit aus dem Schutzgut Wasser oder in der Gesamtschau mit anderen Schutzgütern in den Segmenten des festgelegten Trassenkorridors in

TKS 194a (km 0,7 – 3,6) Wasserschutzgebiet „Soltau Schüttenbusch“ (Zone III); R-U-194a-02 (hoch)

Die Vorhabenträger haben zahlreiche schutzgutspezifische **Maßnahmen** zur Verhinderung und Verringerung voraussichtlich erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen dargestellt und nachvollziehbar erläutert, dass ein großer Teil der genannten Verhinderungs- und Verringerungsmaßnahmen erst im Rahmen der weiteren Planungsschritte detailliert betrachtet werden kann. Auf Ebene der Bundesfachplanung werden diese daher konzeptionell betrachtet (vgl. § 8 Unterlage IV.1, Kapitel 6, S. 323 ff.). Als Maßnahmen betrachtet wurden: angepasste Feintrassierung (V1z), Umweltbaubegleitung (V2z), Bautabuflächen (V15), Eingegatterte Arbeitsstreifen (V16z), Vorerkundung zur Planung der Baustelleneinrichtungsflächen und deren Zufahrten nach umweltfachlichen Kriterien (V17z), Schutz vor Bodenverdichtungen

(V18), Bodenlockerung (V19), Umsetzung von Maßnahmen aus einem Bodenschutzkonzept und Überwachung durch Bodenbaubegleitung (V20) sowie einige speziell Wasserschutzgebiete betreffende Maßnahmen wie z. B. die Betankung von Baufahrzeugen betreffend (V22z - V28z). In der Auflistung der Vorhabenträger (vgl. § 8 Unterlage IV.1, Kap. 6.1.1, Tab. 49, S. 325 f.) wird deutlich, dass dies überwiegend Maßnahmen sind, die auf Basis der Einschätzung der vorliegenden Planungsebene im Einzelfall für die Zulassung erforderlich sein können.

Für einzelne gemäß Untersuchungsrahmen abzuarbeitende Sachverhalte bestanden **Schwierigkeiten und Kenntnislücken**, die im Umweltbericht nachvollziehbar dargelegt sind (vgl. § 8 Unterlage IV.1, Kap. 1.6). Diese betreffen Kriterien zum Grundwasserschutz wie z.B. Daten zum Grundwasserflurabstand. Für weitere Sachverhalte liegen zwar Angaben vor, diese sind aber nicht von einem solchen Informationsgehalt, der sich zur Bewertung des Sachverhaltes eignet. Dies betrifft u.a. Bereiche ohne öffentliche Wasserversorgung mit Einzelwasserversorgung. Hinsichtlich der Einzelwasserversorgung lag einerseits eine geringe Anzahl von Daten und andererseits bis auf wenige Ausnahmen keine für die Bewertung ausreichende örtliche Konkretisierung vor (vgl. § 8 Unterlage IV.1, Kap. 1.6). Quellen und Einzelwasserversorgungsanlagen können daher nicht zur Gesamtabwägung beitragen. Davon unbenommen ist, dass im Rahmen der Planfeststellung sicherzustellen ist, dass die rechtlichen Anforderungen an den Quellschutz und die Trinkwasserversorgung auch im Außenbereich erfüllt werden. Auch hinsichtlich der Beeinträchtigung von Bewirtschaftungszielen relevanter Gewässer nach Richtlinie 2000/60/EG (WRRL) unter Einbeziehung der Ufer- und Auenbereiche liegen auf dieser vorgelagerten Planungsebene Kenntnislücken vor.

Die genannten Schwierigkeiten und Kenntnislücken sind hinnehmbar, da die auf dieser Planungsebene mit vertretbarem Aufwand verfügbaren Datenquellen abschließend betrachtet wurden und das Ergebnis der Entscheidung absehbar nicht von diesen Kenntnislücken abhängt. Das Schutzgut Wasser enthält mehrere Kriterien, für die die Umweltziele gesetzliche Verbote mit entsprechenden Ausnahmemöglichkeiten oder die Möglichkeit Handlungen zu verbieten oder zu beschränken beinhalten. Hier sind namentlich die Wasserschutzgebiete, die Überschwemmungsgebiete, Anlagen zum vorbeugenden Hochwasserschutz und das Verschlechterungsverbot sowie Verbesserungsgebot nach der WRRL genannt. In dieser Entscheidung werden Wasserschutzgebiete und Überschwemmungsgebiete unter den der Abwägung entzogenen Belangen erwähnt (s. Kap. B.V.5.a).(ff) und B.V.5.a).(gg)), in der SUP erfolgt eine Betrachtung hinsichtlich der Frage der voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen.

Im Ergebnis sind im festgelegten Trassenkorridor und in den Alternativen voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht ausgeschlossen.

In der § 8 Unterlage IV.1 wird nachvollziehbar dargelegt, dass voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen auf das Schutzgut „Wasser“ durch Flächeninanspruchnahme, Veränderung des Bodens bzw. Untergrundes oder der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse im Abschnitt B sowohl bei offener als auch bei geschlossener Bauweise während des Baus und des Betriebs der Trasse auftreten können. Diese Umweltauswirkungen sind insbesondere für WSG und TWGG nicht auszuschließen.

Weiterhin sind in einigen TKS der Oberflächengewässer nach WRRL sowie Uferzonen zu queren, bei denen voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen zu erwarten sind. Die

Flächenanteile, auf welchen je TKS erhebliche Umweltauswirkungen zu erwarten sind, sind in Tabelle 59 der § 8 Unterlage IV.1 dargestellt.

Die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen wurden ausgehend vom Umweltzustand bzw. dessen voraussichtlichem Zustand (Prognose-Null-Fall) unter Berücksichtigung der Umweltprobleme ermittelt (vgl. § 8 Unterlage IV.1, Kap. 4.2).

In den **Stellungnahmen** und in den Erörterungsterminen wurden keine Sachverhalte vorgebracht, die eine vom Umweltbericht abweichende Entscheidungsgrundlage darstellen. U.a. wurden für das Schutzgut Wasser verschiedene wasserwirtschaftliche Belange vorgebracht, die entweder bereits im Umweltbericht berücksichtigt wurden oder sich auf die im Rahmen der Planfeststellung zu berücksichtigenden Belange beziehen (z. B. Hinweise auf in Planfeststellung erforderliche wasserrechtliche Erlaubnisse und Genehmigungen, Gewässerunterhaltungspflicht, Drainagen, Tiefe von Gewässerkreuzungen, Nebenbestimmungen für die Planfeststellung).

Grundwasser - Voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen im Einzelnen:

Die Auswirkungen des Vorhabens auf das Grundwasser wurden anhand der o.g. Kriterien „Schutzgutrelevante gesetzlich geschützte Wälder“, „Waldfunktionen“ und „Grundwasserkörper gemäß Richtlinie 2000/60/EG (WRRL)“ untersucht. Der Fachbeitrag zur Prognose der wasserrechtlichen Zulässigkeit umfasst für die Bewertung des Grundwasserkörpers auch folgende Unterkriterien, welche in Schutzgebieten berücksichtigt werden (vgl. § 8 Unterlage VI, Anhang 1.2 Formblätter):

Gebiete mit geringem /sehr geringem Geschütztheitsgrad des Grundwassers bzw. Schutzpotenzial der Grundwasserüberdeckung,

Gebiete mit geringem Grundwasserflurabstand (< 2 m Lage der Grundwasseroberfläche).

Die Kriterien „Schutzgutrelevante gesetzlich geschützte Wälder“, „Schutzgutrelevante Waldfunktionen“ fassen sowohl Schutzfunktionen zu Oberflächengewässern als auch solche für Grundwasser zusammen. Diese Kriterien und ihre Schutzfunktion auch für Oberflächengewässer werden vorliegend zusammen unter Oberflächengewässer betrachtet. Für Grundwasser wurde auf Basis der vorliegenden Daten nachvollziehbar ermittelt, dass voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen nicht zu erwarten sind. Zwar wird baubedingt eine temporäre Verringerung der Deckschicht, temporäre Grundwasserabsenkung und ggf. Grundwasserwiedereinleitung eintreten, voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen können aber durch Einsatz der oben genannten Maßnahmen voraussichtlich vermieden bzw. unter das Maß der Erheblichkeit gemindert werden.

Grundwasser, namentlich Grundwasserkörper gemäß Richtlinie 2000/60/EG (WRRL), kommen flächendeckend vor und weisen einen guten mengenmäßigen Zustand und überwiegend einen schlechten chemischen Zustand auf. Einen guten chemischen Zustand haben die Grundwasserkörper Böhme Lockergestein links, Innerste mesozoisches Festgestein rechts, Leine Lockergestein rechts, Leine mesozoisches Festgestein links 1 und Leine mesozoisches Festgestein links 2. Im Fachbeitrag Wasser (vgl. § 8 Unterlage VI) ist nachvollziehbar dargestellt, dass der chemische Zustand von Grundwasserkörpern durch das Vorhaben nicht verändert wird, wenn nach Stand der Technik gearbeitet wird und keine kritischen hydrogeologischen Verhältnisse, wie z. B. geringe Schutzfunktion der Grundwasserdeckschichten, geringer Grundwasserflurabstand, Karst- oder Kluftgrundwasserleiter vorliegen (vgl. § 8

Unterlage VI, S. 36). GWK in einem schlechten chemischen Zustand werden in den Unterlagen nachvollziehbar als kritische Grundwasserkörper ausgewiesen und erhalten hohe Empfindlichkeiten (vgl. § 8 Unterlage VI, S. 40).

Zu einer möglichen Belastung des Grundwassers im Zuge der Baumaßnahme wurde eine mögliche Stoffmobilisation von beispielsweise Nitrat oder Eisen und folgender Auswaschung in das Grundwasser vorgetragen. Hierzu haben die Vorhabenträger nachvollziehbar erwidert, dass zwar insbesondere in moorigen Böden durch die Zufuhr von Luftsauerstoff und Austrocknung die Zersetzungs- und Mineralisationsrate beschleunigt werden, wodurch u.a. Nitrat entstehen kann, das durch das Sickerwasser ins Grundwasser gelangen kann. Durch geeignete Maßnahmen (Verhinderung der Zufuhr von Luftsauerstoff / Verhinderung der Austrocknung durch geschlossene Bauweise oder Folienabdeckung) kann diesen Effekten entgegengewirkt werden. Die Auswirkungen werden daher und aufgrund des Verdünnungseffektes als vernachlässigbar / nicht messbar angesehen. Wegen der geringen Flächenanteile der Erdka-beltrasse an den Grundwassereinzugsgebieten wird die Zunahme der Nitratfracht im Sickerwasser nur zu einer vernachlässigbar geringen Zunahme der Nitrat-Konzentration im Grundwasser führen. Aufgrund der jährlichen Nitratschwankungen im Grundwasser wird die Zunahme messtechnisch nicht zu erfassen sein. Die mögliche Zunahme der Nitratfracht im Sickerwasser ist somit als unproblematisch für die Nitratkonzentrationen im Grundwasser des Vorhabengebiets anzusehen.

Stellungnehmer sehen das Risiko, dass durch eine Sandbettung des Kabels eine permanente Entwässerung von Flächen erfolgen kann und zudem Stoffe aus der Kabelbettung ausgewaschen werden könnten. Die Vorhabenträger erwidern hierzu zutreffend, dass eine weitergehende Betrachtung einzelner Grundwasserkörper in der Planfeststellung erfolgt. Das Bettungsmaterial, welches bei der offenen Bauweise voraussichtlich aus feinkörnigem Sand bestehen wird, wird frei von Schadstoffen sein, um eine Verschlechterung der Wasserqualität zu vermeiden. Unerwünschte Drainageeffekte können baulich verhindert werden.

In der Behörden- und Öffentlichkeitsarbeit haben Einwender und Stellungnehmer vorgetragen, dass die Auswirkungen der Baumaßnahme auf Grund- und Oberflächengewässer nicht dargestellt werden. Da auf Ebene der Bundesfachplanung noch keine genaue Verortung und Dimensionierung erfolgt, werden mögliche Auswirkungen auf Grund- und Oberflächengewässer in der folgenden Planfeststellung berücksichtigt, wenn die bauliche Gestaltung bestimmt wird. Die Vorhabenträger erwidern nachvollziehbar, dass generell durch geeignete Maßnahmen verhindert werden soll, dass sulfatsaures oder eisenhaltiges Grundwasser aus Wasserhaltungsmaßnahmen in Fließgewässer gelangt und Beeinträchtigungen hervorruft (z.B. Maßnahme V27z „Installation einer Aufbereitungsanlage“, V28z „Hydrogeologische Baubegleitung“).

Trinkwasserversorgung - Voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen im Einzelnen:

Die Auswirkungen des Vorhabens auf den Trinkwasserschutz wurde anhand der Kriterien „Wasserschutzgebiete Zone I“, „Wasserschutzgebiete Zone II“, „Wasserschutzgebiete Zone III“, „Wasserschutzgebiete (geplant)“, „Einzugsgebiete von Wassergewinnungsanlagen“ sowie „Raumordnerische Festlegungen zur Wasserwirtschaft – (Vorrang- und Vorbehaltsgebiete der Wasserversorgung)“ untersucht.

In Abschnitt B treten vor allem in den Wasserschutzgebieten „Soltau-Schüttenbusch“ (TKS 51b/194a/195b), WSG „Wellopquelle“ (TKS 60) und „Seeboldshausen“ (TKS 66) erhebliche Umweltauswirkungen auf, die voraussichtlich nicht vermieden werden können.

Damit gibt es am festgelegten Trassenkorridor, wie von den Vorhabenträgern nachvollziehbar dargestellt (vgl. § 8 Unterlage IV.1 Kap. 6.2.4, Tab. 59, S. 448 ff.) für das Schutzgut Wasser und Kriterien der Trinkwasserversorgung voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen im Bereich der

TKS 51b: Die südliche Hälfte des TKS wird durch das WSG „Soltau-Schüttenbusch“ überdeckt.

TKS 60: Das WSG „Wellopquelle“ ragt zwischen km 6,0-9,5 bis über die Hälfte ins TKS. Das WSG und TWGG „Einbeck“ ragt zwischen km 42,0-43,5 randlich in TKS.

TKS 66: Bei km 2,0 liegt die Zone I des WSG und TWGG „Seeboldshausen“.

TKS 194a: Das nördlich Drittel des TKS wird durch das WSG „Soltau-Schüttenbusch“ überdeckt.

TKS 195a: Zwischen km 0,0-0,5 und zwischen km 2,0-2,5 ragt das WSG „Soltau-Schüttenbusch“ in das TKS.

Oberflächengewässer - Voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen im Einzelnen:

Die Auswirkungen des Vorhabens auf Oberflächengewässer wurden anhand der Kriterien „Fließgewässer“, „Stillgewässer“, „Uferzonen nach § 61 BNatSchG“, „Schutzgutrelevante gesetzlich geschützte Wälder“, „Schutzgutrelevante Waldfunktionen“, „Wasserkörper (Oberflächengewässer) gemäß Richtlinie 2000/60/EG (WRRL)“ untersucht.

Erhebliche Umweltauswirkungen auf Oberflächengewässer sind im Trassenkorridor nicht ausgeschlossen. Allerdings ist vorgesehen, die technische Ausführungsvariante der geschlossenen Bauweise u.a. bei der Querung von Gewässern einschließlich der Uferstrukturen einzusetzen. Deren Machbarkeit wurde bislang nur für die potenzielle Trassenachse abgeschätzt. Sofern bei geschlossener Bauweise entsprechende Flächen nicht in Anspruch genommen werden müssen (Maßnahme V15 - Bautabuflächen) sind voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen auf Oberflächengewässer jedoch nicht zu erwarten.

Erhebliche Umweltauswirkungen aufgrund von Grundwasserabsenkungen oder Einleitungen in die Gewässer sind nachvollziehbar nicht zu erwarten. Genauso wenig sind voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen außerhalb des Trassenkorridors zu erwarten.

Am festgelegten Trassenkorridor gibt es, wie von den Vorhabenträgern nachvollziehbar dargestellt (vgl. § 8 Unterlage IV.1 Kap. 6.2.4, Tab. 59, S. 448 ff.), für Oberflächengewässer voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen im Bereich der

An den Alternativen liegen die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen in den Segmenten

Eine Besonderheit weist die Betrachtung von Oberflächengewässern als Teil der Oberflächenwasserkörper nach Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) auf. Oberflächenwasserkörpern, deren ökologischer Zustand weder schlecht noch sehr gut ist, wurde in den Unterlagen durch den Vorhabenträger nachvollziehbar eine nur geringe Empfindlichkeit gegenüber dem Vorhaben zugewiesen. Für sie ist aber in der Planfeststellung ebenfalls zu prüfen, wie ein Wechsel von Zustandsklassen vermieden werden kann. Oberflächenwasserkörper mit sehr gutem oder schlechtem ökologischen Zustand ist dahingegen nachvollziehbar eine hohe Empfindlichkeit gegenüber Verschlechterungen ihres Zustandes zugewiesen. Beeinträchtigungen sind in diesen Fällen nur zulässig, wenn nachgewiesen werden kann, dass zusätzlich zur bereits bestehenden Vorbelastung keine weitere Verschlechterung der biologischen Qualitätskomponenten eintritt. In Stellungnahmen wurde auch im Hinblick auf das Verschlechterungsverbot gefordert, dass Fließgewässer vorrangig geschlossen gequert werden. Weiterhin sind aufgrund des Verbesserungsgebots (§ 27 Abs. 1 Nr. 2 und Abs. 2 Nr. 2 WHG) Beeinträchtigungen von Maßnahmen zur Verbesserung des Gewässerzustandes durch das Vorhaben zu vermeiden. Eine tiefergehende Betrachtung des Verschlechterungsverbotes und des Verbesserungsgebotes ist der Planfeststellung vorbehalten.

Vorbeugender Hochwasserschutz - Voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen im Einzelnen:

Die Auswirkungen des Vorhabens auf den vorbeugenden Hochwasserschutz wurde anhand der Kriterien „Vorranggebiete Hochwasserschutz“, „Festgesetzte und vorläufig gesicherte Überschwemmungsgebiete“ untersucht.

Erhebliche Beeinträchtigungen durch eine dauerhafte Flächeninanspruchnahme sind auszuschließen und im Zuge der Baumaßnahmen ggf. temporär möglich. Für den vorbeugenden Hochwasserschutz wurde auf Basis der vorliegenden Daten nachvollziehbar ermittelt, dass voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen nicht zu erwarten sind.

(e) Luft und Klima

Für den Abschnitt B sind vereinzelt schutzgutrelevanten Kriterien betroffen, die verbleibenden vorraussichtliche erheblichen Umweltauswirkungen sind nachvollziehbar dargelegt.

Der **Untersuchungsraum** für das Schutzgut Luft und Klima umfasst den Korridor.

Die **Daten** für die Bestandsaufnahme wurden aus den in der Anlage Datengrundlagen (Unterlage IX.) aufgeführten Quellen entnommen. Verwendete Datengrundlagen sind z.B. Klimaschutzprogramme der Länder (vgl. § 8 Unterlage IV.1, Kap. 1.5).

Für die Untersuchungen das Schutzgut Luft und Klima betreffend legen die Vorhabenträger folgende **Ziele** fest: Begrenzung und Reduzierung umwelt- und gesundheitsschädigender Emissionen und Abbau bestehender Immissionsbelastungen, Reduzierung des CO₂-Ausstoßes, Erhöhung des Anteils erneuerbarer Energien, Verbesserung der Energietechnik (Effizienzsteigerung), Reduzierung des Energieverbrauchs (Energieeinsparung) und Erhalt bedeutsamer klimaökologischer Ausgleichsräume und Luftaustauschbahnen (vgl. § 8 Unterlage IV.1, Kap. 3.2.5, S. 73).

Das Schutzgut ist hinsichtlich der **Wirkfaktoren** direkter Flächenentzug (1) durch Überbauung / Versiegelung (1-1) sowie Veränderung abiotischer Standortfaktoren (3) durch Veränderung der Temperaturverhältnisse und anderer Standort-, vor allem klimarelevanter Faktoren (3-6) voraussichtlich beeinträchtigt (vgl. § 8 Unterlage IV.1, Kap. 2.4.1, Tab. 3, S. 40 ff.).

Für die Bestandsaufnahme wurden folgende **Kriterien** herangezogen:

Bedeutsame regionalklimatische Verhältnisse (aus vorhandenen Planwerken wie z.B. LRP, LEP, Klimaschutzprogramme der Länder) wie Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete

Schutzgutrelevante Waldfunktionen (Klimaschutzfunktion, Luftverbesserung)

Schutzgutrelevante gesetzlich geschützte Wälder

Als mögliche **Maßnahmen** betrachtet wurden: angepasste Feintrassierung (V1z), Umweltbaubegleitung (V2z), Anlage von Hecken in Waldschneisen (V10z), Bautabuflächen (V15), Eingegengter Arbeitsstreifen (V16z) und Vorerkundung zur Planung der Baustelleneinrichtungsflächen und deren Zufahrten nach umweltfachlichen Kriterien (V17z).

Für die zu betrachtenden Sachverhalte bestanden **Schwierigkeiten und Kenntnislücken**, die im Umweltbericht dargelegt sind (vgl. § 8 Unterlage IV.1, Kap. 1.6). Diese betreffen insbesondere fehlende schutzgutrelevante Daten im Abschnitt B. Aus den genannten Schwierigkeiten und Kenntnislücken ergeben sich keine nicht hinnehmbaren Defizite für eine ebenngerechte Betrachtung des Schutzgutes.

Die Ermittlung **voraussichtlich erheblicher Umweltauswirkungen** wurde ausgehend vom Umweltzustand bzw. dessen voraussichtlichem Zustand (Prognose-Null-Fall) unter Berücksichtigung der Umweltprobleme ebenengerecht durchgeführt.

Im Ergebnis können während der Bauphase erhebliche Umweltauswirkungen durch Flächeninanspruchnahme, Veränderung klimarelevanter Standortfaktoren und kleinklimatischer Verhältnisse im Abschnitt B in folgenden TKS verbleiben:

53a Waldgebiete und –flächen mit Klimaschutzfunktion

53c Mehrere Waldflächen mit Klimaschutzfunktion

61 Waldgebiet mit Klimaschutzfunktion

62 Waldgebiete mit Klimaschutzfunktion

63 Waldgebiet mit Klimaschutzfunktion

66 Waldgebiete mit Klimaschutzfunktion

67 Waldgebiete mit Klimaschutzfunktion

194a Waldgebiete mit Klimaschutzfunktion

195a Waldgebiete mit Klimaschutzfunktion

427 Waldflächen mit Klimaschutzfunktion

428 Waldfläche mit Klimaschutzfunktion

Für den festgelegten Trassenkorridor sind der Planungsebene der Bundesfachplanung entsprechend keine erheblichen Umweltauswirkungen zu befürchten.

In **Stellungnahmen** und im **Erörterungstermin** wurden zum Schutzgut Luft und Klima keine Argumente vorgebracht, die eine Überprüfung des Umweltberichtes erforderten. Eine Überprüfung wäre dann erforderlich gewesen, wenn sich aufgrund der Argumente das Ergebnis des Umweltberichtes hätte ändern können.

Darüber hinaus wurden in den Stellungnahmen und im Erörterungstermin keine Sachverhalte vorgebracht, die eine vom Umweltbericht abweichende Entscheidungsgrundlage darstellen. U.a. wurden für das Schutzgut Luft und Klima einerseits Sachverhalte vorgebracht, die im Rahmen des Schutzguts Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit berücksichtigt werden. Zudem wurden Belange vorgetragen, die bereits im Umweltbericht zum Schutzgut Luft und Klima berücksichtigt wurden (z.B. schutzgutrelevante Waldfunktionen).

(f) Landschaft

Insgesamt lassen sich für Abschnitt B für das Schutzgut Landschaft auf der Ebene der Bundesfachplanung voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen nicht mit hinreichender Sicherheit ausschließen. Beeinträchtigungen sind in erster Linie in Waldbereichen zu erwarten, sofern zur Verhinderung und Verringerung in Ansatz gebrachte Maßnahmen nicht die erwünschte Wirkung zeigen.

Laut Festlegung des Untersuchungsrahmens ist als **Untersuchungsraum** für das Schutzgut Landschaft der Untersuchungsraum aus Kapitel 8.3.11 des Antrags nach § 6 NABEG zugrunde zu legen. Für das Schutzgut Landschaft ist dies der Korridor plus 500 m beidseitig des Korridorrandes. Dieser wird auch in den schutzgutbezogenen Streifenkarten dargestellt.

Die in Kapitel 8.3.11 des Antrags nach § 6 NABEG aufgeführten **Daten** wurden den Betrachtungen ebenso zugrunde gelegt wie die im Untersuchungsrahmen darüber hinaus geforderten Landes- und Regionalpläne, zusätzliche Planentwürfe, die in Kapitel 8.2.2 des Antrags nach § 6 NABEG (Tab. 15 des Annexes) bzw. in Ziffer 4.2.1.1 genannt sind, sowie landesrechtlich geschützte Wälder.

Die wesentlichen **Ziele** für das Schutzgut Landschaft werden dem BNatSchG entnommen, aber auch andere relevante Quellen auf internationaler, Bundes, Landes- und regionaler Ebene werden zitiert. So werden die folgenden Ziele formuliert (vgl. § 8 Unterlage VI.1, Kap. 3.2.6, Tab. 9):

Dauerhafte Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswerts von Natur und Landschaft durch Schutz, Pflege, Entwicklung und, soweit erforderlich, Wiederherstellungsmaßnahmen

Schutz insbesondere der prägenden landschaftlichen Strukturen, der Naturlandschaften und historisch gewachsene Kulturlandschaften vor Überprägung und sonstigen schädlichen Auswirkungen.

Erhaltung und Förderung des Grünlands

Schutz des Erholungswerts der Landschaft sowie Sicherung von Landschaftsräumen als Voraussetzung für die Erholung

Für das Schutzgut Landschaft wurden die bundesfachplanungsspezifischen **Wirkfaktoren** 1-1 Überbauung/Versiegelung und 2-1 Direkte Veränderung der Vegetations- und Biotopstrukturen identifiziert.

Die **Beschreibung des derzeitigen Zustandes** des Schutzgutes Landschaft (vgl. Kapitel 4.2.6.1) erfolgt insbesondere anhand der vom BfN (2007) abgegrenzten Landschaften (Landschaftssteckbriefe) und wird für die entsprechenden Landschaftsteile und Segmente nachvollziehbar vorgenommen. Schutzwürdige Landschaften sind demnach die Südheide (TKS 53a/194b/194c/195a/195b/343) sowie das Calenberger Bergland (TKS 59). Weiterhin werden landesweit bedeutsame Kulturlandschaften „Leine- und Allerniederung durch das TKS 48b und TKS 55 sowie „Protoindustriellandschaft Hilsmulde“ am Rande des TKS 60 gequert.

Die betrachteten **Erfassungskriterien** sind tabellarisch aufgelistet (vgl. § 8 Unterlage IV.1, Kap. 5.3.6, Tab. 26). Neben den o.g. schutzwürdigen Landschaften nach BfN und Landesweit bedeutsamen Kulturlandschaften sind dies Schutzgebiete (z.B. Landschaftsschutzgebiete und Naturschutzgebiete mit entsprechender Widmung in der Schutzverordnung) und geschützte Landschaftsbestandteile sowie Erholungsräume.

Die Bestandssituation ist darüber hinaus in für jedes Trassenkorridorsegment sachgerecht und nachvollziehbar, unter Angabe der verwendeten Kriterien, qualitativer Merkmale und Lage sowie Flächenausdehnung tabellarisch dargestellt (vgl. § 8 Unterlage IV.1, Anhang 2.6). Die räumliche Verortung der für das Schutzgut Landschaft relevanten Umweltkriterien im Untersuchungsraum ist der kartographischen Darstellung in den gemeinsamen Streifenkarten der Schutzgüter „Landschaft sowie Luft und Klima“ (vgl. § 8 Unterlage IV.1, Anlage 6) zu entnehmen.

Die **Entwicklung bei Nichtdurchführung des Plans** (vgl. § 8 Unterlage IV.1, Kap. 4.2.6.2) ist u.a. abhängig von der (über)regionalen Landschaftsplanung und der darin verfolgten Zielsetzung. Bei einer Nichtdurchführung des Plans ist zumindest davon auszugehen, dass bestehende Waldflächen nicht gequert werden müssen und somit keine Schneisenbildung erfolgt.

Im Rahmen der **Bewertung** (vgl. § 8 Unterlage IV.1, Kap. 5) wird sachgerecht und nachvollziehbar zunächst die Einstufung der Kriterien in die **allgemeine Empfindlichkeit** vorgenommen (Kap. 5.3.6, Tab. 26). Diese wird durch genaue Betrachtung des Raumes in die **spezifische Empfindlichkeit** überführt (Kap. 5.4.6, Tab. 35). Vorgenommene abweichende Einstufungen im Vergleich zur allgemeinen Empfindlichkeit sind nachvollziehbar begründet. Die Darstellung erfolgt textlich (Text und Tabellen) und grafisch (Streifenkarten). Zusammenfassend werden Schwerpunktbereiche herausgestellt; berücksichtigt werden hierbei Kriterien mit einer spezifischen Empfindlichkeit „hoch“ oder „sehr hoch“ (in den TKS 53a, 59, 62 und 343).

In Kombination mit der Wirkintensität der identifizierten Wirkfaktoren wird das **Konfliktpotenzial** generiert (vgl. § 8 Unterlage VI.1, Kap. 5.6.6). Tabellarisch (Tab. 46) erfolgt eine segmentbezogene Auflistung der betroffenen Kriterien sowie Lage der Schwerpunktvorkommen mit Einstufung in das Konfliktpotenzial und prozentualem Anteil am TKS.

Für das Schutzgut Landschaft allein oder aus der Kombination mit anderen Schutzgütern bestehen keine **Bereiche eingeschränkter Planungsfreiheit** mit hohem Konflikt (gelb, orange oder rot).

Maßnahmen zur Verhinderung und Verringerung von voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen sind tabellarisch aufgelistet (vgl. § 8 Unterlage VI.1 Kap. 6.1.1, Tab. 49) und schutzgutspezifisch differenziert. Für das Schutzgut Landschaft können folgende Maßnahmen angesetzt werden:

V1z: Angepasste Feintrassierung

V2z: Umweltbaubegleitung

V15: Bautabuflächen

V16z: Eingegengter Arbeitsstreifen

V17z: Vorerkundung zur Planung der Baustelleneinrichtungsflächen und deren Zufahrten nach umweltfachlichen Kriterien

Den Maßnahmen sind jeweils Wirkprognosen beigelegt. Insgesamt ist somit davon auszugehen, dass die genannten Maßnahmen geeignet sind, die vorhabenbedingten Auswirkungen zu verhindern oder zu verringern.

Für das Schutzgut Landschaft wurden folgende **Schwierigkeiten** nach (§ 40 Abs. 2 S. 1 Nr. 7 UVPG) identifiziert: Regional bedeutsame Gebiete für die Landschaftsgebundene Erholung sowie ausgewiesene Kulturlandschaften sind nur für Schleswig-Holstein und Niedersachsen vorhanden. Es ist allerdings nicht festzustellen, dass dadurch entscheidungserhebliche Punkte zur Auswahl des festgelegten Trassenkorridors übersehen werden könnten.

Insgesamt lassen sich für Abschnitt B für das Schutzgut Landschaft zum jetzigen Planungsstand **voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen** nicht mit hinreichender Sicherheit ausschließen (vgl. § 8 Unterlage IV.1, Kap. 6.2.6).

Bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft in Bereichen mit einem mindestens mittleren Konfliktpotenzial können sich durch die für die Bundesfachplanung als relevant ermittelten Wirkfaktoren Flächeninanspruchnahme sowie die Veränderung der Vegetations- und Biotopstrukturen insbesondere in Waldbereichen ergeben. In Abhängigkeit von Lage und Flächengröße der betrachteten Kriterien (Landschaftsschutzgebiete, Naturschutzgebiete, geschützte Landschaftsbestandteile, regionalbedeutsame Gebiete für die landschaftsgebundene Erholung und der besonders schutzwürdigen Landschaften gemäß BfN) können im Falle einer Querung dieser Flächen vor allem hinsichtlich der Flächeninanspruchnahme auch nach Umsetzung wirksamer Maßnahmen zur Verhinderung und Verringerung voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen auftreten.

Die Darstellung, auf welchen prozentualen Flächenanteilen an der Gesamtfläche des TKS erhebliche Umweltauswirkungen zu erwarten sind, erfolgt tabellarisch, mit einer kurzen Beschreibung des schwerpunktmäßig betroffenen jeweiligen Kriteriums (vgl. § 8 Unterlage IV.1, Kap. 6.2.6, Tab. 65). Verbleibende erhebliche Umweltauswirkungen finden sich demnach in den TKS **48a** (0,6 %), **48b** (0,1 %), 51a (5,7 %), 51b (23,7 %), 53a (2,7 %), 53b (2,3 %), 53c (4,9 %), **55** (1,8 %), **59** (26,5 %), **60** (2,5 %), 61 (0,3 %), 62 (7,7 %), 63 (<0,1 %), 66 (0,1 %), **68** (0,2 %), 194a (2,3 %), 194b (41,4 %), 194c (44,9 %), 195a (27,2 %), 195b (57,0 %), 342 (16,3 %), 343 (75,0 %), 344 (4,4 %) sowie in den TKS 427, **428**, 431 und **434**.

Für das Thema Landschaft wurden in **Stellungnahmen** und **Einwendungen** in erster Linie Befürchtungen zum Ausdruck gebracht, dass über die Bildung von dauerhaften Waldschneisen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und damit des Landschaftserlebens und der Erholungsfunktion einhergehen. Damit seien auch Auswirkungen auf den Tourismus verbunden. Auf Ebene der Planfeststellung bzw. der Bauausführung kann dieser Sorge insofern Rechnung getragen werden, dass z.B. durch angepasste Trassierung Beeinträchtigungen vermieden oder verringert werden.

(g) Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

In Abschnitt B können erhebliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter „Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter“ sowohl bei offener wie auch geschlossener Bauweise durch die Beeinträchtigung und den Verlust von Bodendenkmalen und archäologischen Fundstellen im Falle einer Querung dieser Flächen auch nach Umsetzung wirksamer Maßnahmen zur Verhinderung und Verringerung zum jetzigen Planungsstand nicht mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

Für die Ermittlung der Umweltauswirkungen für das Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter wurde für den **Untersuchungsraum** der Trassenkorridor beidseits um 500 m erweitert. (vgl. § 8 Unterlage IV.1, Kap. 1.4.2).

Die genutzten **Datengrundlagen** sind in Kap. 1.5 der § 8 Unterlage IV.1 und in § 8 Unterlage IX, Anhang 1, S. 143 aufgeführt.

Für Niedersachsen wurden zusätzlich u.a. Daten zu historischen Kulturlandschaften des NLWKN und Daten zu Bodendenkmalen und Baudenkmalen des Niedersächsischen Landesamtes für Denkmalpflege genutzt.

Umweltziele, die explizit Bezug zu Sachgütern haben, sind in den relevanten Quellen nicht benannt. Eine Reihe von Zielen, die bei anderen Schutzgütern berücksichtigt werden, stellen indirekt eine Verbindung zu Sachgütern her, wie z.B. der Schutz hochwassergefährdeter Siedlungs- und Verkehrsflächen beim Schutzgut Wasser.

Die wesentlichen **Ziele** für das Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter werden dem Übereinkommen der UNESCO zum Schutz des Kultur- und Naturerbes der Welt, dem BNatSchG, WHG, BImSchG und dem ROG entnommen, aber auch andere relevante Quellen auf Landes- und regionaler Ebene werden zitiert. Darüber hinaus dienen Bundesgesetze zum Transformieren internationaler Übereinkommen (z.B. die Charta La Valetta / Malta) als Interpretationsrichtschnur für die konkretisierenden Regelungen der Landesdenkmalschutzgesetze. So werden die folgenden Ziele formuliert (vgl. § 8 Unterlage IV.1, Kap. 3.2.7, Tab. 10):

Schutz von Bau- und Bodendenkmalen, archäologischen Fundstellen, Denkmalensembles und Gartendenkmälern,

Schutz der Kulturlandschaft mit ihren natürlichen und kulturhistorischen Landschaftsstrukturen einschließlich ihrer Kultur-, Bau- und Bodendenkmäler vor Überbauung, Veränderung des Erscheinungsbildes und schädlichen Umwelteinwirkungen.

Folgende bundesfachplanungsspezifischen **Wirkfaktoren** werden für das Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter identifiziert (Erdkabel, vgl. § 8 Unterlage IV.1 Kap. 2.5, Tab. 4):

1-1 Überbauung/Versiegelung

3-1 Veränderung des Bodens bzw. Untergrundes

Die **Beschreibung** des Kulturellen Erbes im Untersuchungsraum erfolgt anhand der kulturhistorisch bedeutsamen Bereiche. Folgende Kriterien wurden herangezogen (vgl. § 8 Unterlage IV.1, Kap. 4.2.7 und Anhang 2.7):

UNESCO-Weltkulturerbestätten (in Abschnitt B nicht vorhanden),

Landesweit bedeutsame Kulturlandschaften,

Archäologisch bedeutsame Landschaften (in Abschnitt B nicht vorhanden),

Baudenkmale (im Außenbereich),

Umgebungsschutzbereich von Kulturdenkmälern (in Abschnitt B nicht vorhanden),

Bodendenkmale,

Bodendenkmalverdachtsflächen,

Waldfunktionen (Historische Waldbewirtschaftung, in Abschnitt B nicht vorhanden).

Sonstige Sachgüter werden in der § 8 Unterlage V behandelt.

Nachfolgend werden die der Entscheidung zugrundeliegenden **schutzgutspezifischen Kriterien** entsprechend ihres Raumbezuges zusammenfassend dargelegt.

In Abschnitt B werden zwei historische Kulturlandschaften gequert: im Norden die historische Kulturlandschaft „Leine- und Allerniederung“ (TKS 48b und 55), im Südwesten die „Protoindustriellandschaft Hilsmulde“ (TKS 60).

Im Untersuchungsraum finden sich insgesamt rund 1.500 **Baudenkmale** (Einzelobjekte), die als flächige Daten vorliegen. Hier ist insbesondere der Mittellandkanal bei Seelze (TKS 58) zu nennen. Weiterhin weist das TKS 53c immerhin 200 Baudenkmale auf; rund um Salzgitter ist eine Häufung der Objekte zu konstatieren.

Innerhalb des Trassenkorridornetzes von Abschnitt B liegen etwa 1.100 **Bodendenkmale**. Allgemein wird in Niedersachsen zwischen „ausgewiesenen Bodendenkmälern“ und „sonstigen bekannten Bodendenkmälern“ unterschieden. In diesem Abschnitt kommen ca. 300 „ausgewiesene Bodendenkmale“ vor. Die TKS 48a, 55 und 58 besitzen eine hohe Anzahl an ausgewiesenen Bodendenkmälern, bei denen es sich überwiegend um Grabhügel handelt. Hervorzuheben ist ebenfalls das TKS 60, in dem eine Landwehr als ein ausgewiesenes sowie zwei sonstige bekannte Bodendenkmale vorliegen, welche das Segment über die gesamte Breite queren. Außerdem befinden sich ca. 800 „sonstige bekannte Bodendenkmale“ innerhalb des Abschnitts. Insbesondere der nördliche Bereich des TKS 48a ist relevant, dort liegt ein Grabhügel zwischen zwei historischen Wegespuren, wodurch das TKS nur auf einer kurzen Strecke durchgängig ist. Darüber hinaus liegt im Süden des TKS 48a ein

Wölbackerbeet, welches den TKS großflächig ausfüllt. Auch die TKS 48b, 55, 58 und 61 weisen eine hohe Ansammlung an sonstigen bekannten Bodendenkmalen auf.

Für Niedersachsen wird in Abstimmung mit dem Niedersächsischen Landesamt für Denkmalpflege der gesamte Untersuchungsraum als **Bodendenkmalverdachtsfläche** angesehen. Diese werden im § 8 Verfahren NABEG zu keiner Differenzierung der Korridore führen. Die Verdachtsflächen werden in der nächsten Planungsstufe in Abstimmung mit den zuständigen Denkmalfachbehörden detaillierter im dann festgelegten Korridor untersucht.

Die **Entwicklung** des kulturellen Erbes **bei Nichtdurchführung des Plans** (vgl. § 8 Unterlage IV.1, Kap. 4.2.7.2) wird u.a. durch den fortschreitenden Klimawandel und die Umsetzung (anderer) raumbedeutsamer Planungen und Maßnahmen beeinflusst, bzw. überprägt. Die Nichtdurchführung des Plans hat jedoch voraussichtlich nur einen sehr geringen Einfluss auf die klimatische Entwicklung und deren Auswirkungen im Untersuchungsraum, sodass sich hier auch im lokalen Kontext keine relevanten Unterschiede hinsichtlich möglicher Auswirkungen auf die Schutzgüter Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter prognostizieren lassen.

Die Einschätzung einer **allgemeinen Empfindlichkeit** des Kriteriums gegenüber einem Erdkabelvorhaben erfolgte unabhängig vom konkreten Vorhaben und ohne konkreten Raumbezug (vgl. § 8 Unterlage IV.1, Kap. 5.1 und 5.3.7; Tab. 27). Die **spezifische Empfindlichkeit** mit möglichen Auf- und Abstufungen der Empfindlichkeit wurde aufgrund der konkreten Ausprägung im Raum und unter Berücksichtigung von direkten und indirekten Wirkungen innerhalb und außerhalb des Trassenkorridors ermittelt (vgl. § 8 Unterlage IV.1, Kap. 5.1 und 5.4.7, Tab. 36).

Das **Konfliktpotenzial** wird auf der Grundlage der für jedes Umweltkriterium ermittelten spezifischen Empfindlichkeit in Verbindung mit der zu erwartenden Wirkintensität der zum Zeitpunkt der Planung vorgesehenen technischen Ausführung des Vorhabens (insbes. offene oder geschlossene Bauweise bzw. als Freileitung) ermittelt (vgl. § 8 Unterlage IV.1, Kap. 5.6). Es entspricht folglich der spezifischen Empfindlichkeit und wird nur im Fall der einer geplanten technischen Ausführung in geschlossener Bauweise herabgestuft.

Herauszustellen sind insbesondere folgende **Bereiche mit sehr hohen und hohen spezifischen Empfindlichkeiten bzw. Konfliktpotenzialen und roten, orangen und gelben Konfliktbereichen**, die unter anderem aus Kriterien des Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter resultieren (wenn TKS des festgelegten Trassenkorridors betroffen sind, sind diese **fett** gedruckt).

Die Flächenanteile hohen und sehr hohen Konfliktpotenzials in den Segmenten sind sehr gering, jeweils zumeist unter ein Prozent. Ausnahme ist das TKS 51b, hier sind 3 % der Fläche mit Bodendenkmalen (sehr hohes Konfliktpotenzial) und gut 2 % mit hohem Konfliktpotenzial belegt (vgl. § 8 Unterlage IV.1, Tab. 47). Die meisten aufgeführten Bodendenkmale liegen kleinflächig in den Segmenten verstreut. Schwerpunkte sind die hierbei TKS 48b, 55, 58 und 61.

In **TKS 434** ist die Burganlage der Hübürg als ausgewiesenes Bodendenkmal vorhanden. Es handelt sich um eine Fläche mit sehr hohem Konfliktpotenzial, die vom Niedersächsischen Landesamt für Denkmalpflege als besonders wertvoll eingestuft wurde. Eine Trassenführung im Bereich des Bodendenkmals wird daher ausgeschlossen.

Es existieren zudem Bereiche eingeschränkter Planungsfreiheit unter Beteiligung des Schutzgutes Kultur- und Sachgüter.

Es bestehen vier orange Konfliktpunkte in folgenden Segmenten:

TKS 48b: Biotop- und Nutzungsstrukturen, Querung potenzieller Lebensräume Fischadler und Seeadler, Bodendenkmale (R-U-48b-01);

TKS 58: Biotop- und Nutzungsstrukturen, Baudenkmale, Flächen eingeschränkter Verfügbarkeit: Bauleitplanung Industrie- und Gewerbeflächen, Querung Bundeswasserstraße und Straße (R-K-58-01);

TKS 342: Biotop- und Nutzungsstrukturen, gesetzlich geschützte Biotope, Querung potenzieller Lebensräume Wolf und Waldfledermäuse, Störung potenzieller Lebensraum Schwarzstorch, Bodendenkmale (R-U-342-02) und Biotop- und Nutzungsstrukturen, Faunistischer Habitatkomplex B-NI-068, Querung potenzieller Lebensräume Wolf, Zauneidechse und Waldfledermäuse, Störung potenzieller Lebensräume Schwarzstorch und Kranich, Moorböden, Bodendenkmale (R-U-342-04).

Weiterhin bestehen zwei gelbe Konfliktpunkte unter Beteiligung des Schutzgutes:

TKS 51a: Biotop- und Nutzungsstrukturen, Querung potenzieller Lebensräume Waldfledermäuse, Bodendenkmale (R-U-51a-05)

TKS 51b: Wasserschutzgebiet „Soltau-Schüttenbusch“ (Zone IIIB), Bodendenkmale (R-U-51b-01).

Maßnahmen zur Verhinderung und Verringerung von voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen sind tabellarisch aufgelistet (vgl. § 8 Unterlage VI.1, Kap. 6.1.1, Tab. 49) und schutzgutspezifisch differenziert. Für das Schutzgut können folgende Maßnahmen angesetzt werden:

V1z angepasste Feintrassierung

V2z Umweltbaubegleitung

V15 Bautabuflächen

V16z Eingengter Arbeitsstreifen

V17 Vorerkundung zur Planung der Baustelleneinrichtungsflächen und deren Zufahrten nach umweltfachlichen Kriterien

V20 Umsetzung von Maßnahmen aus einem Bodenschutzkonzept, Überwachung durch Bodenbaubegleitung

V21 Prospektion von Bodendenkmalverdachtsflächen auf Basis eines archäologischen Fachgutachtens

Den Maßnahmen sind jeweils Wirkprognosen beigelegt. Insgesamt ist somit davon auszugehen, dass die genannten Maßnahmen geeignet sind, die vorhabenbedingten Auswirkungen zu verhindern oder zu verringern.

Für einzelne entsprechend dem Untersuchungsrahmen abzuarbeitende Sachverhalte bestehen **Schwierigkeiten und Kenntnislücken (§ 40 Abs. 2 S. 1 Nr. 7 UVPG)**, die im Umweltbericht nachvollziehbar dargelegt sind (vgl. § 8 Unterlage IV.1, Kap. 1.6). Die bestehenden Kenntnislücken sind auf Bundesfachplanungsebene hinzunehmen oder werden durch eine fachgutachterliche Bewertung kompensiert. Es ist allerdings nicht festzustellen, dass durch das Nichtvorliegen bzw. Nichtnutzbarmachen dieser Daten entscheidungserhebliche Punkte zur Auswahl des festgelegten Trassenkorridors übersehen wurden. Folgende Schwierigkeiten und Kenntnislücken bestehen:

Bodendenkmale und Bodendenkmalverdachtsflächen: Die von den Landesdenkmalfachbehörden zur Verfügung gestellten Daten sind in ihrer Art inhomogen (Punkte, Linien und/oder Flächen),

Keine Datengrundlage für archäologisch bedeutsame Landschaften,

Umgebungsschutzbereiche von Kulturdenkmälern werden in Niedersachsen nicht ausgewiesen,

Schutzgutrelevante Waldfunktionen (Historische Waldbewirtschaftung) liegen für Niedersachsen nicht vor,

Umgebungsschutzbereiche für Kulturdenkmale liegen für Niedersachsen nicht vor.

Aufgrund befürchteter Raubgrabungen gelten für die Kriterien Bodendenkmale sowie Bodendenkmalverdachtsflächen und Baudenkmale länderspezifische Vorgaben zur Datendarstellung. Daher sind diese Denkmale nicht für jedermann verortet dargestellt bzw. den Streifenkarten zu entnehmen, wo es die denkmalschutzfachlichen Vorgaben verlangen.

Insgesamt lassen sich für Abschnitt B für das Schutzgut Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter zum jetzigen Planungsstand **voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen** nicht mit hinreichender Sicherheit ausschließen (vgl. § 8 Unterlage IV.1, Kap. 6.2.7).

Bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen auf die Schutzgüter „Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter“ in den Bereichen mit einem mindestens mittleren Konfliktpotenzial können sich durch die für die Bundesfachplanung als relevant ermittelten Wirkfaktoren „Flächeninanspruchnahme“ (Nr. 1-1) und „Veränderung des Bodens bzw. Untergrundes“ (Nr. 3-1) ergeben. Unter Berücksichtigung der für die Schutzgüter angesetzten und als wirksam eingestuften Maßnahmen zur Verhinderung und Verringerung (s. oben) lassen sich die voraussichtlichen verbleibenden erheblichen Umweltauswirkungen auf das Kulturelle Erbe und sonstige Sachgüter innerhalb des Trassenkorridors ableiten.

Die räumlichen Schwerpunkte mit einer nicht auszuschließenden Beeinträchtigung liegen in TKS 51b zwischen km 1,0 bis 2,5 und in TKS 66 zwischen km 5,5 bis 8,0 sowie in TKS 342 zwischen km 5,0 bis 8,0.

Die räumliche Verteilung der Bereiche mit voraussichtlich verbleibenden erheblichen Umweltauswirkungen im Falle einer Verlegung der Leitung in diesen Bereichen ist in der § 8 Unterlage IV.1, Anlage 7 dargestellt.

In **Stellungnahmen** und **Einwendungen** sowie in den **Erörterungsterminen** wurden zu dem Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter verschiedene Argumente vorgebracht.

So äußerten Stellungnehmer die Sorge, dass mit einer großen Dunkelziffer bislang noch nicht identifizierter Fundstellen zu rechnen sei, die durch den Bau der Stromtrasse gefährdet sein könnten. Um das Potenzial im Hinblick auf die Trassenfindung innerhalb des Trassenkorridors im Interesse der Planungssicherheit zu evaluieren, bedürfe es einer nicht- bzw. geringinvasiven Prospektion mittels Luftbildarchäologie, Geophysik, Airborn Laserscanning, Feldbegehungen sowie der Auswertung von Archivalien und verschiedener Fachdaten. Die Vorhabenträger erwidern daraufhin nachvollziehbar, dass in Abstimmung mit den zuständigen Denkmalfachbehörden die Verdachtsflächen in der nächsten Planungsstufe detaillierter im dann festgelegten Korridor untersucht würden. Darüber hinaus bereiteten die Vorhabenträger gemeinsam mit Fachexperten Abstimmungen mit den zuständigen Behörden im Bereich Bodendenkmäler vor. Dazu zählten auch Prospektionsmethoden ohne direkten Eingriff (z.B. Luftbildauswertung, Geomagnetik, Airborne Laser Scanning) als vorlaufende Untersuchungen zur Beurteilung des nach § 12 NABEG festgelegten, raumverträglichen Korridors bzw. von Trassenvarianten innerhalb dieses Korridors.

Viele Stellungnahmen und Einwendungen beinhalten Hinweise auf Denkmalflächen wie z.B. Siedlungen, Wüstungen, Bodendenkmale, Landwehre oder bedeutsame gewachsene Kulturlandschaften, die nicht die Planungsebene der Bundesfachplanung betreffen, sondern im weiteren Verlauf des Genehmigungsverfahrens (Planfeststellungsverfahren) Relevanz haben können. Diese werden seitens der Vorhabenträger für die weitere Planung dokumentiert.

(h) Wechselwirkung zwischen den Schutzgütern gemäß § 2 Abs. 1 Nr. 5 UVPG

Hinsichtlich der im Rahmen der SUP untersuchten TKS und verglichenen Stränge ist von den Vorhabenträgern nachvollziehbar dargelegt worden, dass allein in Bezug auf Wechselwirkungen voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten sind. Wechselwirkungen beschreiben Wirkungszusammenhänge zwischen den vorgenannten Schutzgütern, für welche weitere, schutzgutübergreifende Wirkpfade und ggf. Umweltauswirkungen abgeleitet wurden. Zur Prognose der Umweltauswirkungen im Rahmen der Analyse und Interpretation des Systemgefüges sind über die Kriterien der Schutzgüter keine weiteren Parameter notwendig. Im Umweltbericht erfolgt zunächst eine Darstellung denkbarer Wechselwirkungen (vgl. § 8 Unterlage IV.1 Kap. 4.2.8, S. 153 ff.). Insbesondere sind folgende Zusammenhänge bedeutsam:

In Gebieten mit geringem Grundwasserflurabstand muss das Verhältnis zu den Schutzgütern Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt sowie Boden betrachtet werden.

Im Falle von vorhandenen Wasserschutzgebieten oder Einzugsgebieten im Trassenkorridor sind die Auswirkungen auf das Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit (Daseinsvorsorge) zu begutachten.

Die Darstellung von weiteren Wechselwirkungen setzt i. d. R. genauere Kenntnisse der Bauausführung voraus. Darüber hinaus können auch Wechselwirkungen z. B. durch Vermei-

dungs- und Minderungsmaßnahmen verursacht werden, die zu Problemverschiebungen zwischen den Schutzgütern führen, so z. B. V4z (Gehölzentnahme im Winterhalbjahr). Demgegenüber wirken multifunktionale Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen auf mehrere Schutzgüter, diese sind die Maßnahmen V1z, V2z, V10z, V13z, V15, V16z, V17z, V18, V19, V20, V22z, V24z und V28z.

Die für das Vorhaben potentiell relevanten Wechselwirkungen wurden im Zuge der Bestandserfassung und der dabei dargelegten ökologischen Funktionen abgeleitet. Mögliche Wirkpfade wurden bei der Ermittlung der voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen schutzgutbezogen berücksichtigt (vgl. § 8 Unterlage IV.1 Kap. 6.2.8, S. 431).

(cc) Sonstige öffentliche und private Belange

Dem mit dieser Entscheidung festgelegten Trassenkorridor und den Alternativen stehen keine sonstigen öffentlichen und privaten Belange entgegen.

Gemäß § 5 Abs. 1 S. 2 NABEG prüft die Bundesnetzagentur, ob der Verwirklichung des Vorhabens in einem Trassenkorridor überwiegende öffentliche oder private Belange entgegenstehen. In den für die Raumordnerische Beurteilung der Trassenkorridore erforderlichen Unterlagen wurden bereits viele der für die Bundesfachplanung maßgeblichen öffentlichen Belange untersucht und berücksichtigt (s. B.V.c).(aa)). Darüber hinaus liegen weitere sonstige öffentliche Belange vor, die auf der Ebene der Bundesfachplanung relevant sind und somit in diese Abwägungsentscheidung einzubeziehen sind. Die Berücksichtigung städtebaulicher Belange, u.a. der kommunalen Bauleitplanung, erfolgte in den Unterlagen der Vorhabenträger nach § 8 NABEG in der Raumverträglichkeitsstudie, sofern sie eine Ausprägung von mindestens 5 ha und eine Lage außerhalb eines zweckgleichen Vorranggebiets aufweisen und wenn sich aufgrund von Siedlungsannäherungen oder der Steuerung der Windenergie auf kommunaler Ebene Anhaltspunkte für mögliche Restriktionen ergeben. Dementsprechend werden diese in der vorliegenden Entscheidung unter B.V.5.c).(aa).(4) berücksichtigt.

(1) Belange der Kommunalen Bauleitplanung

Eine Vereinbarkeit des Vorhabens mit den Belangen der kommunalen Bauleitplanung ist für den festgelegten Trassenkorridor sowie für die Alternativen gegeben. Als sonstiger öffentlicher Belang sind grundsätzlich Flächen der kommunalen Bauleitplanung, die kleiner als 5 ha sind, durch die Vorhabenträger zu betrachten. In den Unterlagen nach § 8 NABEG haben die Vorhabenträger die kommunale Bauleitplanung auf ihre Vereinbarkeit mit dem Vorhaben untersucht.

Gem. § 5 Abs. 3 Satz 1 NABEG sind städtebauliche Belange in der Bundesfachplanung zu berücksichtigen. „Städtebauliche Belange ergeben sich insbesondere aus den Darstellungen bzw. Festsetzungen von Flächennutzungsplänen und Bebauungsplänen, aus § 34 BauGB für den unbeplanten Innenbereich, aus § 35 BauGB für den Außenbereich, aus sonstigen Satzungen nach dem Baugesetzbuch sowie aus sonstigen städtebaulichen Planungen der Gemeinde.“ (BT-Drucksache 19/7375, S. 70). Das Bundesverwaltungsgericht 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 (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). Maßgeblich ist, dass die Planungen eine „hinreichende Verfestigung“ (vgl. BVerwG, Beschluss vom 05. November 2002 – 9 VR 14/02 –, juris) haben. Die kommunale Planungshoheit ist dabei Ausfluss der verfassungsrechtlich normierten gemeindlichen Selbstverwaltungsgarantie gem. Art. 28 Abs. 2 GG ((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)).

Städtebauliche Belange sind gem. § 5 Abs. 3 Satz 1 NABEG zu berücksichtigen. Dabei bedarf es einer Betrachtung des Einzelfalls. Die Vorhabenträger haben die Betroffenheit mit Blick auf die Belange der kommunalen Bauleitplanung geprüft. Sie haben für Niedersachsen (vgl. § 8 Unterlage V, Kap. 3.2, Tab. 5) die Hinweise aus den TÖB-Stellungnahmen zu den Belangen der kommunalen Bauleitplanungen tabellarisch aufgearbeitet.

Mehrere Stellungnehmer bzw. Einwender haben in der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung darauf hingewiesen, dass ein siedlungsnaher Verlauf der Erdkabeltrasse die kommunale Planungshoheit der jeweils betroffenen Kommune einschränke. Die Entwicklung von Bauland, z. B. für Wohn- oder Gewerbeflächen, sei erschwert. Zudem haben sie vorgetragen, dass durch die Inanspruchnahme von Freiflächen eine künftige Siedlungsentwicklung verhindert werden könne.

Die Sorge vor Einschränkungen der kommunalen Planungshoheit haben zum Beispiel die Stadt Walsrode der Landkreis Heidekreis und der Landkreis Northeim dargelegt. Der Landkreis Heidekreis hat in der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung darauf hingewiesen, dass die Abstände zu Siedlungen so gewählt werden sollen, dass die Siedlungsentwicklung nicht eingeschränkt wird. Die Vorhabenträger haben mit Blick auf die kommunale Siedlungsentwicklung nachvollziehbar erwidert, dass der Abstand grundsätzlich möglichst groß gewählt werden wird. Außerdem haben die Vorhabenträger erwidert, dass eine Bebauung bis an den Schutzstreifen erfolgen könne und in Einzelfällen eine Siedlungsannäherung gegeben sein wird. Sie haben nachvollziehbar dargelegt, dass sie die Siedlungsannäherungen auf der nachfolgenden Planungsebene im Rahmen der Ermittlung des Trassenvorschlags prüfen werden. Dabei werde geplant, dass mit einem möglichst großen Abstand zu den Siedlungsflächen trassiert werden solle.

Die Gemeinde Scheeßel hat in der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung vorgetragen, dass ein am Rande des Korridors befindliches Industriegebiet „Industriegebiet Teil III – Rudolf-Diesel-Str.“ im TKS 48a erweitert werden solle. Die Vorhabenträger stellen nachvollziehbar dar, dass diese Planung noch in Aufstellung befindlich ist und ausreichend Passageraum für die anschließende Planfeststellung vorhanden sei.

Die Stadt Walsrode hat auf die Betroffenheit des in Aufstellung befindlichen Flächennutzungsplanes und der darin enthaltenen Wohnbauflächen sowie auf gemischte Bauflächen verwiesen. Ebenso sei eine Einschränkung der städtebaulichen Entwicklung kurz-, mittel- und langfristig unbedingt zu vermeiden. Der festgelegte Trassenkorridor und die Alternativen berührten zudem zwei rechtswirksame Bebauungspläne (Sondergebiet) sowie weitere rechtswirksame Bebauungspläne (Wohngebiet). Diese seien zu umgehen. Die Vorhabenträger haben nachvollziehbar aufgezeigt, dass auch in dem Bereich der Stadt Walsrode eine

Umgehung bauleitplanerisch für die Siedlungstätigkeit gesicherter Flächen grundsätzlich möglich ist.

Der Heidekreis führt an, dass in dem Bereich der Gemeinde Wietzendorf die Bauleitplanung in dem Bereich des Gewerbegebietes Lührsbockel betroffen ist. In diesem Bereich haben die Vorhabenträger nachvollziehbar dargelegt, dass sie in Abstimmung mit der Bundeswehr zur Umgehung des Gewerbegebietes Lührsbockel eine geschlossene Querung eines Ausläufers des Truppenübungsplatzes Bergen in Betracht gezogen würde. Die bauleitplanerisch gesicherte Fläche des Gewerbegebietes Lührsbockel der Gemeinde Wietzendorf ist somit mit dem Vorhaben vereinbar.

Die Stadt Neustadt am Rübenberge weist auf den Geltungsbereich des B-Plans Nr. 164 „Friedrich-Loeffler-Institut“ hin. Das Bebauungsplangebiet ragt randlich in das TKS 55 hinein. Der Bebauungsplan besitzt seit 2017 Rechtskraft. Eine Umgehung ist aufgrund des verbleibenden Passageraumes voraussichtlich möglich. Gleiches gilt für den Bebauungsplan Nr. 826 „Gewerbegebiet Basse“ südlich des Ortsteils Basse, den Bebauungsplan Nr. 630 „Biogasanlage Welze“ sowie den Bebauungsplan Nr. 611 „Wiklohstraße West“.

Die Stadt Garbsen sowie die Region Hannover haben darauf hingewiesen, dass in dem TKS 58 drei Bereiche des Wohnbauflächenprogramms der Stadt Garbsen zum Liegen kommen (Im Stühe Bauabschnitte I-III). Für den Bereich ist der Aufstellungsbeschluss eines Bebauungsplans am 24.08.2018 bekanntgemacht worden. Es verbleibt voraussichtlich genügend Passageraum westlich des Bebauungsplangebietes im TKS. Da der Bebauungsplan bislang noch in Aufstellung befindlich ist und keine Entwurfsfassung vorliegt, ist im Rahmen der Planfeststellung abzustimmen, sofern eine Querung in Betracht gezogen werden muss, inwieweit eine Vereinbarkeit erreichbar ist. Gleiches gilt für die weiteren in Aufstellung befindlichen Bebauungspläne, bei denen es insbesondere um die bauleitplanerische Sicherung der Wohnbebauung im Stadtteil Horst auf Grundlage des integrierten Stadtentwicklungskonzeptes der Stadt Garbsen geht. Für den Bebauungsplan 8/28 Klüterfeld der Stadt Garbsen ist eine Vereinbarkeit erreichbar. Das mit diesem Plan gesicherte Wohngebiet Klüterfeld ist bereits realisiert und ragt randlich in das TKS 58. Eine Umgehung ist aufgrund des verbleibenden Passageraumes voraussichtlich möglich.

Die Stadt Ronnenberg und die Region Hannover weisen in dem Bereich der Stadt Ronnenberg auf die Siedlungs- und Gewerbepotenzialflächen des integrierten Stadtentwicklungskonzeptes (ISEK) der Stadt Ronnenberg hin sowie auf die Bereiche der ehemaligen Zuckerfabrik Weetzen und die Gewerbefläche Weetzen-Süd. Die in dem ISEK dargestellten Flächen haben – auch wenn sie bauleitplanerisch gesichert sind – Eingang in die Abwägung zu finden. In dem Bereich des Ortsteils Vörie ist am südlichen Ortsrand eine Potenzialfläche für die Eigenentwicklung vorhanden. Dieser kann voraussichtlich aufgrund des verbleibenden Passageraumes umgangen werden. Nordwestlich des Ortsteils Weetzen, in dem Bereich der K228 sind großflächig Gewerbepotenzialflächen in dem ISEK ausgewiesen. Diese ragen im südlichen Bereich minimal randlich in den Trassenkorridor 59 hinein. Eine Umgehung ist aufgrund des verbleibenden Passageraumes sowie der Lage östlich der Umgehungsstraße voraussichtlich möglich. Ebenso weist die Stadt Ronnenberg auf den in Aufstellung befindlichen Bebauungsplan Nr. 105 im Stadtteil Weetzen hin. Das Bebauungsplangebiet, das den Bereich der ehemaligen Zuckerfabrik umfasst, ragt zwar randlich in das TKS 58. Es verbleibt aber, auch durch die Lage östlich der Umgehungsstraße, genügend Passageraum in dem TKS, sodass eine Umgehung des Bebauungsplangebiets wahrscheinlich ist.

Der Landkreis Hildesheim hat für den Bereich der Gemeinde Freden (Leine) auf die Betroffenheit der Bebauungspläne Nr. 12, 13, 16 und 17 hingewiesen. Es verbleibt voraussichtlich bei allen betroffenen Bebauungsplänen der Gemeinde Freden (Leine) genügend Passageraum. In dem Bereich des Bebauungsplans Nr. 16 „Unter dem Selter“ ist die räumliche Situation zwischen dem B-Plangebiet und dem Ortsrand von Freden (Leine) räumlich eingengt. Es verbleibt voraussichtlich ausreichend Passageraum.

Der Landkreis Northeim hat darauf hingewiesen, dass Siedlungsflächen und Siedlungserweiterungsflächen der Stadt Bad Gandersheim in das TKS 62 hineinragen. Es wird vorgetragen, dass der Trassenkorridor die Entwicklungsmöglichkeiten der Stadt Bad Gandersheim einschränke.

Die Stadt Einbeck hat auf eine Vielzahl zumeist randlich betroffener Bebauungspläne hingewiesen, die von dem festgelegten Trassenkorridor und den Alternativen tangiert werden. Die Vorhabenträger haben hierzu nachvollziehbar ausgeführt, dass eine Umgehung der bauleitplanerisch verbindlich gesicherten Flächen voraussichtlich möglich ist.

In der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung haben Stellungnehmer und Einwender auf Pläne für Windenergie hingewiesen. Die Vorhabenträger haben im Untersuchungsraum Flächen für Windenergieanlagen identifiziert, die über kommunale Bauleitplanung festgelegt sind. So sind beispielsweise auf dem Gemeindegebiet der Gemeinde Freden (Leine), der Stadt Neustadt am Rübenberge (OT Brase und Niedernstöcken) sowie der Stadt Einbeck (OT Stroitz) entsprechende Konzentrationsflächen für die Windenergie ausgewiesen. Diese haben die Vorhabenträger für die weitere Planung erfasst.

In der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung haben Einwender bzw. Stellungnehmer die textlich getrennte Darstellung von Flächen, die größer als 5 ha sind, und von Flächen, die kleiner als 5 ha sind, beanstandet. Während die größeren Flächen in der RVS betrachtet worden sind, sind die kleineren Flächen in die Kommunale Bauleitplanung unter dem Punkt Sonstige öffentliche und private Belange betrachtet worden (vgl. § 8 Unterlage V, Kap. 1.4). In diesem Zusammenhang ist insbesondere die Darstellung der Belange maßgeblich und die Einordnung sekundär. Insbesondere ist vorliegend ein sachlicher Grund für die Differenzierung nach der Größe der Fläche gegeben. Denn bei Maßnahmen ab 5 ha liegt die Vermutung nahe, dass die Maßnahme raumbedeutsam ist und daher in der RVS betrachtet werden muss. Kleinere Bauleitplanungen werden ebenso betrachtet. Allerdings werden sie ausweislich des Untersuchungsrahmens (vgl. Festlegung für die Unterlagen nach § 8 NABEG für das Vorhaben 3 des BBPlG, Abschnitt B, Kap. 4.2.8) zunächst nicht als raumbedeutsam eingeschätzt. Diese Einschätzung ist entsprechend der durchgeführten Prüfung widerlegbar.

Die Stadt Walsrode und die Gemeinde Scheeßel, haben in der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung auf ihre Bauleitpläne im Allgemeinen, also die Flächennutzungspläne und Bebauungspläne, sowie auf einzelne Festsetzungen aus den Plänen im Besonderen hingewiesen. Soweit Hinweise auf Entwürfe und bestehende oder neue Flächennutzungspläne und Bebauungspläne in der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung eingegangen sind, haben sich hieraus grundsätzlich keine neuen Erkenntnisse ergeben. Denn die Vorhabenträger haben eine flächendeckende Abfrage für diese Pläne für alle Kommunen im Untersuchungsraum vorgenommen. Die Daten sind in den Unterlagen nach § 8 NABEG berücksichtigt, wenn sie vor dem Rechterschluss am 28.08.2018 eingegangen sind. Eine Berücksichti-

gung fand aber dann nicht statt, wenn die Fläche deckungsgleich mit einem funktionsgleichen Vorranggebiet in einem Regionalplan ist, da dann die Daten bereits an dieser Stelle in die Unterlagen eingegangen sind.

(2) Belange der Land- und Teichwirtschaft

Eine Vereinbarkeit des Vorhabens mit den Belangen der Land- und Teichwirtschaft ist für den festgelegten Trassenkorridor sowie die Alternativen für den Bereich der sonstigen öffentlichen und privaten Belange gegeben.

(a) Belange der Landwirtschaft

Landwirtschaftliche Belange finden in den Unterlagen sowohl in der RVS als auch in der SUP Berücksichtigung. Darüber hinaus bestehende sonstige öffentliche und private Belange mit Bezug zur Landwirtschaft werden in der § 8 Unterlage V, Kap. 4 behandelt. Die Vorhabenträger haben Flächen mit landwirtschaftlichen Belangen in den Trassenkorridoren identifiziert und dargestellt (vgl. § 8 Unterlage V, Kap. 4).

Vorbehaltsgebiete Landwirtschaft werden in der raumordnerischen Beurteilung berücksichtigt (s. B.V.5.c).(aa).(3).(j)). In der abschließenden Bewertung des Umweltberichts, Schutzgut Boden, werden ebenfalls Belange der Landwirtschaft über die Bodenfunktionen (insbesondere Böden mit hoher bis sehr hoher Ertragsfähigkeit, Extremstandorte (Grenzertragsböden), Böden mit einem hohen Retentionsvermögen inkl. Filterfunktion, natürliche Bodenfruchtbarkeit) berücksichtigt (s. B.V.5.c).(bb).(2).(c)).

Nahezu in allen Trassenkorridorsegmenten herrscht landwirtschaftliche Nutzung vor. Im nördlichen Bereich des Abschnitts spielt (intensive) Grünlandnutzung eine Rolle, auf ausreichend entwässerten Flächen wird Ackerbau betrieben. Ab dem Übergang in die Löss- und Sandlösslandschaft herrscht (intensiver) Ackerbau vor. Hanglagen werden als Grünland genutzt.

Bezüglich der Auswirkungen des Vorhabens auf die Landwirtschaft ist zwischen temporären und dauerhaften Auswirkungen zu unterscheiden.

Temporäre Auswirkungen sind insbesondere in der Bauphase zu erwarten. Dauerhafte Auswirkungen auf Bodengefüge oder 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 – im Rahmenpapier „Bodenschutz beim Stromnetzausbau“ (BNetzA, Juni 2019) festgeschrieben. Das Rahmenpapier fußt u. a. auf der Entwurfsfassung der E DIN 19639 (05-2018) „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 Grundstücksscharf festzulegen.

Für die Berücksichtigung von agrarstrukturellen Belangen haben die Vorhabenträger Sonder- und Dauerkulturen sowie Anbauflächen mit tiefwurzelnden Feldfrüchten ermittelt. Im verfahrensgegenständlichen Abschnitt sind vor allem Obstanbauflächen und Baumschulen, sowie Feldversuchsflächen und einzelne Zuchtgärten relevant.

Die Vorhabenträger haben mögliche Beeinträchtigungen der agrarstrukturellen Belange mit Blick auf Sonder- und Dauerkulturen ermittelt (vgl. § 8 Unterlage V, Kap. 4.2, Tab. 6). Hervorzuheben sind Trassenkorridorsegmente, in denen Beeinträchtigungen voraussichtlich nicht vermeidbar sind. Dies betrifft Obstanbauflächen und Baumschulen in den TKS 55, 60 und 68, in denen Flächen aufgrund ihrer Ausdehnung und Lage voraussichtlich nicht zu umgehen sind.

In den übrigen TKS, in denen Sonder- und Dauerkulturflächen ermittelt wurden, ist aufgrund ihrer Größe und Lage eine Umgehung voraussichtlich möglich. Dort sind diesbezüglich keine Auswirkungen zu erwarten.

Der Umgang mit vorhandenen Drainagen, der auch in der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung vorgetragen wurde, ist im Detail und grundstücksscharf in der Planfeststellung zu betrachten. Dazu werden ausweislich der Ausführungen der Vorhabenträger in der § 8 Unterlage V im jeweiligen Einzelfall Informationen zur Lage von Drainagen eingeholt. Sofern sich die Zerstörung von Drainagen nicht vermeiden lässt, sollen diese wieder fachgerecht hergestellt werden. Bauzeitliche Beschränkungen und Ausfälle werden nach Angaben der Vorhabenträger im Erörterungstermin nach den allgemeinen Grundsätzen auf vertraglicher oder gesetzlicher Basis finanziell entschädigt.

In der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung haben Einwender und Stellungnehmer Sorgen mit Blick auf die anschließende landwirtschaftliche Nutzung der Trasse vorgetragen. Die Vorhabenträger legen in ihrer Erwiderung nachvollziehbar dar, dass temporär beanspruchte Flächen nach der Bauphase und einer entsprechenden Wiederherstellung sowie einer Regenerationsphase grundsätzlich wieder der landwirtschaftlichen Nutzung zur Verfügung stehen. Der Schutzstreifen von 11 – 18 m Breite auf der Normalstrecke bzw. 21 – 34 m Breite auf der Stammstrecke müsse von tiefwurzelnden Gehölzen sowie Gebäuden freigehalten werden. Im Übrigen erfolge grundsätzlich keine Einschränkung der landwirtschaftlichen Bewirtschaftungsfläche.

Aufgrund dieser Beschränkung im Schutzstreifen bzgl. Gehölzen ergibt sich eine etwas andere Sachlage auf Obstanbauflächen. Diesem Umstand wird dadurch Rechnung getragen, dass bei der Berücksichtigung agrarstruktureller Belange Sonderkulturen wie Obstanbauflächen und Baumschulen gesondert erfasst werden. In Abschnitt B betrifft dies insgesamt wenige Flächen.

In der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung haben Stellungnehmer und Einwender vorgetragen, dass das Vorhaben zu einer Erwärmung des Bodens führen könne. Ausweislich der technischen Vorhabenbeschreibung (vgl. § 8 Unterlage II) hängt die Frage der Erwärmung im Umfeld der Erdkabel nachvollziehbar von einigen, in der Planfeststellung zu ermittelnden Faktoren ab (vgl. § 8 Unterlage II, Kap. 3):

Technischer Aufbau

Anordnung der Kabel

Eigenschaften des umgebenden Bodens wie z. B. Wärmeleitfähigkeit, Wassersättigungsverlauf

Die Vorhabenträger haben ausgeführt, dass es keine durch Studien belegten Hinweise auf Auswirkungen signifikanten Ausmaßes auf Pflanzen oder Tiere durch die betriebsbedingte

Wärmeemission von Erdkabeln gebe (vgl. § 8 Unterlage II, Kap. 2.5.3). Demnach wurde nachvollziehbar in der Bundesfachplanung noch keine abschließende Bewertung von Auswirkungen der Bodenerwärmung auf die Landwirtschaft vorgenommen, da einerseits die für eine Ermittlung relevanten Kenngrößen erst in der Planfeststellung ermittelt werden können und andererseits eine Bewertung erst im Einzelfall unter Berücksichtigung der konkreten technischen Ausgestaltung und Umgebungsbedingungen erfolgen kann. Diese Kenngrößen werden nach Angaben der Vorhabenträger im Zuge der vorbereitenden Baugrunduntersuchungen in der Planfeststellung ermittelt.

Darüber hinaus haben Stellungnehmer und Einwender vorgetragen, dass es zu Risiken bei der Wasserversorgung der landwirtschaftlichen Flächen kommen könne, etwa durch Beeinträchtigung der Wasserzuläufe, durch drainierende Effekte oder durch eine Vernässung von Flächen bei der Querung von Wasserläufen. Die Vorhabenträger führen in ihrer Erwiderung dazu nachvollziehbar aus, dass im Zuge der Baugrunduntersuchung in der anschließenden Planfeststellung auch Untersuchungen zum Wasserhaushalt durchgeführt würden, um die Beeinträchtigung hydrologischer Belange für die Landwirtschaft weitgehend ausschließen zu können. Daraus ließe sich dann die Notwendigkeit etwaiger Maßnahmen, z. B. zur Verhinderung von Drainageeffekten, ableiten. Die Betrachtung konkreter Beeinträchtigungen und entsprechender Maßnahmen auf der Ebene der Planfeststellung ist nachvollziehbar.

Zudem haben Einwender und Stellungnehmer darauf hingewiesen, dass die Qualität des Bodens, die natürliche Bodenfruchtbarkeit und die Ertragsfähigkeit des Bodens zu erhalten sei. Die Vorhabenträger erwidern, dass zur Vermeidung bzw. Minimierung der Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen im Zuge des folgenden Planfeststellungsverfahrens ein Bodenschutzkonzept erarbeitet werde, welches ebenfalls eine bodenkundliche Baubegleitung vorsehe. Dieses sehe dann konkret erforderliche Maßnahmen zum Erhalt bzw. zur Wiederherstellung der Bodenfunktionen der Bodenqualität, der Bodenfruchtbarkeit und der Ertragsfähigkeit vor. Die Betrachtung dieser Maßnahmen auf der Ebene der Planfeststellung ist nachvollziehbar. Auswirkungen auf Böden mit hoher bis sehr hoher Ertragsfähigkeit sowie auf die natürliche Bodenfruchtbarkeit werden detailliert in der abschließenden Bewertung des Umweltberichts berücksichtigt (s. B.V.5.c).(bb).(2).(c).

Weiterhin haben Einwender und Stellungnehmer auf die mögliche Beeinträchtigung von landwirtschaftlichem Wegebau und das Erfordernis der Erreichbarkeit der landwirtschaftlichen Flächen in der Bauphase hingewiesen. Die Vorhabenträger erwidern nachvollziehbar, dass im Zuge des Planfeststellungsverfahrens ein Wegenutzungskonzept erstellt werde, das diese Aspekte, einschließlich einer Beweissicherung zum Zustand der genutzten Wege sowie die anschließende Wiederherstellung, berücksichtige. Die Betrachtung dieser Maßnahmen auf der Ebene der Planfeststellung ist nachvollziehbar.

Zudem wurden die Erstellung eines Bodenschutzkonzeptes sowie eine landwirtschaftliche und bodenkundliche, sachverständige Baubegleitung mit Weisungskompetenzen gefordert. Laut Erwiderung der Vorhabenträger soll für die Planfeststellung sowohl ein Bodenschutzkonzept erstellt werden als auch eine bodenkundliche Baubegleitung durchgeführt werden. Das Fachwissen über die örtlichen Besonderheiten vor Ort sowie über die Bewirtschaftung soll über die Einbindung der konkret betroffenen Landwirte vor Ort gewährleistet werden. Gegenstand der bodenkundlichen Baubegleitung soll laut Vorhabenträger auch die Vermeidung der im Zuge der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung vorgetragenen Bodenverdichtung und –vermischung sowie die vorherige Dokumentation der Bodenqualität sein. Eine Weisungsbefugnis ist ausweislich der Erwiderung der Vorhabenträger zum jetzigen Zeitpunkt

nicht vorgesehen. Über die detaillierte Ausgestaltung der Baubegleitung, einschließlich etwaiger Weisungsbefugnisse, wird die Bundesnetzagentur in der anschließenden Planfeststellung entscheiden.

Außerdem haben Stellungnehmer und Einwender darauf hingewiesen, dass die Auswirkungen eines HGÜ-Erdkabels auf die Landwirtschaft nicht ausreichend erforscht seien. Ausweislich der Erwiderung der Vorhabenträger berücksichtigen die Unterlagen nach § 8 NABEG den aktuellen Stand der wissenschaftlichen Forschung (z. B. Studie des BfN „Auswirkungen verschiedener Erdkabelsysteme auf Natur und Landschaft“; EKNA (FKZ 3514 82 1600; P. Ahmels et al.)). Hinzukommende Erkenntnisse aus laufenden Projekten würden im Zuge der weiteren Planungsschritte sukzessive in die weiteren Betrachtungen einfließen (z. B. Pilotprojekt der Amprion GmbH in Raesfeld, Säulenversuche der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg - Institut für Agrar- und Ernährungswissenschaften, Testfeld Reinshof der Universität Göttingen zu 380-kV-Drehstromkabeln). Der Bundesnetzagentur liegen keine gegenteiligen wissenschaftlichen Erkenntnisse vor, so dass der wiedergegebene Stand der Wissenschaft nachvollziehbar ist.

Soweit Einwender und Stellungnehmer darauf hingewiesen haben, die für die Trassierung benötigten Flächen auf ein Minimum zu reduzieren, haben die Vorhabenträger nachvollziehbar erwidert, dass die Details der Projektrealisierung, also auch die grundstückskonkrete Betroffenheit auf der nachfolgenden Planungsebene dargelegt werden können. Dabei stehe ein fachkundiger Umgang mit Böden an einer wichtigen Stelle. Es werde eine bodenkundliche Baubegleitung geplant, so dass sowohl die Bodenschutzmaßnahmen als auch die anschließende Rekultivierung der Böden überwacht werde. Zudem werden bei der Festlegung der Bauzeit die Witterungsverhältnisse berücksichtigt.

Soweit Einwender und Stellungnehmer Fragen zur Kompensation gestellt haben, haben die Vorhabenträger nachvollziehbar erwidert, dass die Vorgaben des Bundesnaturschutzgesetzes maßgeblich sind. Werden bei einem Vorhaben nach den Maßgaben des Bundesnaturschutzgesetzes Eingriffe in Natur und Landschaft verursacht, müssen diese durch Maßnahmen für den Naturschutz oder die Landschaftspflege kompensiert werden. Dabei sind die Vorgaben zur Berücksichtigung agrarstruktureller Belange aus § 15 Abs. 3 BNatSchG zu berücksichtigen.

Soweit es um die Bauphase selbst geht, haben Einwender und Stellungnehmer in der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung die Sorge geäußert, dass sie in dieser Zeit größeren Umwegen ausgesetzt seien. Die Vorhabenträger haben nachvollziehbar erwidert, dass es während der Tiefbauarbeiten zu Einschränkungen des Wegenetzes kommen könne. Es bestehe die Möglichkeit einer Aufwandsentschädigung mit Blick auf den tatsächlichen Aufwand.

Vor dem Hintergrund beim Betrieb des Kabels erlaubter bzw. nicht mehr möglicher Nutzungen landwirtschaftlicher Flächen wurde in Einwendungen und Stellungnahmen darauf hingewiesen, dass die in der § 8 Unterlage V, Anhang 1 aufgestellten Regelungen zu unbestimmt seien. Die Vorhabenträger haben dargelegt, dass es sich um eine erste Annäherung an die tatsächlichen Nutzungseinschränkungen (bzw. zulässigen Nutzungen) im Schutzstreifen, die nach der Bauphase beachtet werden müssen, handelt. Erst in der späteren Detailplanung (Planfeststellungsverfahren) und in der konkreten Wegerechtsverhandlung können diese verbindlich festgelegt werden. Sie sind u.a. abhängig von der Verlegeart und von den getroffenen Vereinbarungen zwischen Bewirtschafter und Vorhabenträger.

Für die Gemarkung Adenstedt im TKS 61 wurde erneut auf landwirtschaftliche Versuchsflächen hingewiesen, auf denen wissenschaftliche Versuche eines Forschungsverbundes um die Christian-Albrecht-Universität Kiel durchgeführt werden. Nach derzeitigem Kenntnisstand können die Versuchsflächen östlich umgangen werden (vgl. § 8 Unterlage V, Kap. 4.2.2, Tab. 6).

In der Gemeinde Neustadt am Rübenberge liegen Flächen des Bundessortenamtes, Prüfstelle Scharnhorst, die für Parzellenexaktversuche genutzt werden (TKS 55). Es wurde im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung darauf hingewiesen, dass auf den Versuchsflächen auch bei nur temporärer Beeinträchtigung keine aussagekräftigen Ergebniserhebungen und –auswertungen möglich seien. Nach Überprüfung des Sachverhaltes durch die Vorhabenträger haben diese dargelegt, dass eine Trassenführung außerhalb der Versuchsflächen möglich erscheint. Im weiteren Verfahren würden diese Flächen berücksichtigt (vgl. Prüfung noch nicht untersuchter Belange in den Bundesfachplanungsverfahren der Vorhaben Nr. 3 und 4 BBPlG, Abschnitt B, S. 33ff).

In TKS 59 wurde auf Flächen hingewiesen, auf denen u.a. regelmäßig die internationale Freilandmesse der DLG (Deutsche Landwirtschafts- Gesellschaft), die "PotatoEurope" ausgerichtet wird. Die Vorhabenträger haben nach Prüfung des Sachverhalts erwidert, dass die Flächen vollständig im TKS 59 liegen und demnach nicht umgangen werden können. Es sei derzeit davon auszugehen ist, dass in der Regel durch die Bauarbeiten für einen einfachen Kabelgraben ein Grundstück ca. 4 bis 6 Wochen in Anspruch genommen wird. Um Beeinträchtigungen zu minimieren, wäre eine Bauzeitenbeschränkung auf einen Zeitraum außerhalb der unmittelbaren Nutzung durch die Veranstaltung möglich. Dabei käme auch die Einbringung von Leerrohren in Betracht, um die zeitliche Inanspruchnahme der Flächen zu verkürzen. Als weitere konfliktvermeidende Maßnahme könne im nachfolgenden Planfeststellungsverfahren auch eine Unterbohrung der Flächen geprüft werden.

Ebenfalls im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung wurde innerhalb des TKS 434 auf Dauerversuchsfläche der KWS SAAT SE & Co. KGaA auf der Selterseite auf Höhe des Rittergut Esbeck in 31084 Freden hingewiesen. Die Vorhabenträger haben erwidert, dass sofern innerhalb des Korridors der Alternative 434 keine vollständige Umgehung der Versuchsflächen möglich sei, als Lösungsansätze nach derzeitigem Kenntnisstand neben einer abgestimmten Trassierung entlang von vorhandenen Wege- und Nutzungsstrukturen im Rahmen der Planfeststellung auch ein Abweichen von der offenen Bauweise durch eine technische Ausführungsvariante als sinnvoll erscheinen.

Weiterhin wurde auf Versuchsflächen der Landwirtschaftskammer Niedersachsen sowie langfristige Versuchsflächen der Bayer-Crop-Science hingewiesen. Die Vorhabenträger haben dazu ausgeführt, dass im anschließenden Planfeststellungsverfahren Abstimmungen des Vorhabenträgers mit dem Betreiber/Eigentümer der Flächen notwendig seien, um mögliche Konflikte zu entschärfen.

Es wurden weitere Sachverhalte im Zuge der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung vorgebracht, die nachvollziehbar erst in der Planfeststellung Berücksichtigung finden oder außerhalb des Verfahrens zu bewältigen sind. Dazu gehören insbesondere:

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.

Hinweise und Anregungen zur Beweislastumkehr hinsichtlich Ertragsminderungen durch den Bau und Betrieb der Kabel, da solche Regelungen nicht Gegenstand des Bundesfachplanungsverfahrens sind.

(b) Belange der Teichwirtschaft

Die Vorhabenträger haben vorhandene Teiche identifiziert und dargestellt (vgl. § 8 Unterlage V, Kap. 4.3, Tab. 7). Die Vorhabenträger legen nachvollziehbar dar, dass Teiche, wie andere Stillgewässer, in der Regel räumlich umgangen oder unterbohrt werden können. In den TKS 53c und 194b haben die Vorhabenträger Teiche identifiziert, bei denen eine Umgehung voraussichtlich möglich. Weitere Teiche haben die Vorhabenträger nicht identifiziert. Stellungnehmer weisen auf weitere Teiche hin (u.a. TKS 195), die voraussichtlich umgangen werden können.

(3) Belange der Forstwirtschaft

Eine Vereinbarkeit des Vorhabens mit den Belangen der Forstwirtschaft ist für den festgelegten Trassenkorridor sowie die Alternativen für den Bereich der sonstigen öffentlichen und privaten Belange für den Bereich des Schutzstreifens teilweise gegeben. Im Bereich des Schutzstreifens ist nach der Realisierung des Vorhabens Forstwirtschaft allenfalls eingeschränkt möglich. Die Vorhabenträger haben in der § 8 Unterlage V, Anhang 1 die zulässige Nutzung von Schutzstreifen von Kabelanlagen dargestellt und die bedingten forstwirtschaftlichen Nachnutzungen in diesem Bereich aufgezeigt.

Die Vorhabenträger haben Wald- und Forstflächen in den Trassenkorridoren identifiziert und dargestellt (vgl. § 8 Unterlage V, Kap. 5.2, Tab. 8). Sie haben jedes TKS qualitativ und quantitativ betrachtet. Dabei haben die Vorhabenträger in ihren Unterlagen insbesondere die Waldflächen betrachtet, die über die gesamte Breite oder zu einem großen Teil in den Korridor hineinragen. Im verfahrensgegenständlichen Abschnitt liegen verhältnismäßig wenige Waldflächen. Diese können zudem größtenteils umgangen werden. Die Vorhabenträger haben den Umfang der Inanspruchnahme von Wald- und Forstflächen nicht flächengenau bilanziert. Dies ist nachvollziehbar, da für dieses Vorhaben auf der Ebene der Bundesfachplanung keine durchgehende potenzielle Trassenachse ermittelt worden ist.

In der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung haben Einwender und Stellungnehmer das Risiko der Destabilisierung durch neu entstandene Schneisen mit der Gefahr von Rand- und Folgeschäden wie der Gefahr vor Sturmschäden vorgetragen. In diesem Zusammenhang wurde auch die Sorge vor Grundwasserabsenkungen während des Baus thematisiert. Ausweislich der Erwiderung der Vorhabenträger sind Rand- und Folgeschäden forstwirtschaftlich Bestandteil der Entschädigung der Waldeigentümer. Mögliche Auswirkungen auf die angrenzenden Waldbestände (z. B. Windbruch und Sonnenbrand) sind anhand des konkreten Ausgangsbestandes, demnach nachvollziehbar in der Planfeststellung, zu bewerten.

Weiterhin sind Hinweise zu raumordnerischen Festlegungen mit Waldbezug vorgetragen worden. Diese werden in der raumordnerischen Beurteilung (s. B.V.5.a).(aa).(3).(e), B.V.5.c).(aa).(3).(l)) betrachtet.

Außerdem sind Hinweise auf eine fehlende Berücksichtigung „alter Wälder“, Flächen für natürliche Waldentwicklung, Stilllegungsflächen und Bestattungswälder vorgetragen worden.

Mit Blick auf die historisch alten Wälder haben die Vorhabenträger erwidert, dass sie diesen Hinweis für die weitere Planung dokumentiert haben.

Die Vorhabenträger haben Begräbniswälder in Niedersachsen gesondert erfasst und bewertet. Es konnte ein Tierfriedhof in TKS 53a sicher identifiziert werden, der bislang nicht berücksichtigt wurde. Die Vorhabenträger haben dargelegt, dass sich an dieser Stelle kein weiterer Bereich eingeschränkter Planungsfreiheit ergebe, da hier bereits durch die Waldflächen ein Riegel hervorgerufen wird (R-U-53a-16) (vgl. Prüfung noch nicht untersuchter Belange in den Bundesfachplanungsverfahren der Vorhaben Nr. 3 und 4 BBPlG, Abschnitte B, Kap. 2.1, Seite 15ff).

Soweit Einwender und Stellungnehmer im Rahmen der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung darauf hingewiesen haben, dass Bestattungswälder (Ruheforste) nicht in der Unterlage zu den sonstigen öffentlichen und privaten Belangen betrachtet worden sind, haben die Vorhabenträger nachvollziehbar dargelegt, dass eine Auseinandersetzung mit dem Thema beim Schutzgut Menschen erfolgt ist (s. B.V.5.c).(bb).(a)).

Weiterhin forderten Einwender und Stellungnehmer eine Unterbohrung des Waldes und eine Umkehr der Beweislast für Schäden und Nutzungsausfälle sowie die Erstellung eines forstwirtschaftlichen Fachbeitrags im weiteren Planungsverfahren. Diesbezüglich haben die Vorhabenträger unter anderem nachvollziehbar erwidert, dass eine Beweissicherung vor Baubeginn nach dem Einmessen und dem Markieren der Trasse erfolge und eine Beweissicherung sodann nach Abschluss der Bauarbeiten erfolge. Es könne ggfs. auch ein Sachverständiger mit der Schadensermittlung beauftragt werden.

Soweit Einwender und Stellungnehmer eine Bündelung mit Waldschneisen gefordert haben, haben die Vorhabenträger nachvollziehbar erwidert, dass sie vorhandene Schneisen nicht pauschal als Trassierungsraum nutzen, sondern nur dann, wenn eine konfliktsenkende Wirkung von vorhandenen Schneisen sinnvoll ist. Eine neue Zerschneidung könne ggfs. durch eine Parallelverlegung bzw. Bündelung minimiert werden.

Soweit Einwender und Stellungnehmer in der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung die Möglichkeiten der Nachnutzung erfragt haben, haben die Vorhabenträger erwidert, dass tiefwurzelnde Gehölze auf der Trasse nicht mehr zulässig sind. Vielmehr sei eine forstwirtschaftliche Nutzung innerhalb des Schutzstreifens durch Holzlagerplätze und Waldwege möglich. Außerdem seien Heckenpflanzungen in regelmäßigen Abständen quer zur Schneise erforderlich, um in Bereichen mit artenschutzrechtlich relevanten Artvorkommen Beeinträchtigungen durch Barrierewirkungen zu vermeiden. Mit Blick auf die Frage nach möglichen flächenschonenden Maßnahmen haben die Vorhabenträger eine angepasste Feintrassierung bei der offenen Bauweise und die Möglichkeit eines eingegengten Arbeitsstreifens genannt, so dass eine baubedingte Flächeninanspruchnahme in empfindlichen Bereichen verringert oder vermieden werden könne. Außerdem haben die Vorhabenträger ausgeführt, dass in Einzelfällen, z. B. bei besonders schützenswerten Wäldern, die Möglichkeit bestehe, eine geschlossene Bauweise mittels Bohrung mit einer Verlegetiefe von mindestens 5 m unterhalb der Geländekante vorzunehmen, um auf diese Weise Schädigungen des Waldbestandes vollständig zu vermeiden.

Ganz allgemein haben Einwender und Stellungnehmer in der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung auf ihre land- und forstwirtschaftlichen Flächen hingewiesen. Die Vorhabenträger

haben nachvollziehbar erwidert, dass konkrete Betroffenheiten der Fläche in der Planfeststellung ermittelt werden. In der Planfeststellung erfolgt die Trassierung, sodass dann der grundstückskonkrete Verlauf der Trasse feststehe. Die Vorhabenträger stellen in Aussicht, dass sie in der Planfeststellung einen land- und forstwirtschaftlicher Fachbeitrag erstellen.

(4) Belange der Jagd

Eine Vereinbarkeit des Vorhabens mit Jagdbelangen ist auf der Ebene der Bundesfachplanung für den festgelegten Trassenkorridor sowie die Alternativen gegeben.

In der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung haben die Einwender und Stellungnehmer insbesondere Hinweise mit Blick auf wirtschaftliche Nachteile eingereicht: Zum einen besteht die Sorge vor wirtschaftlichen Nachteilen durch die Schädigung des Wildes und zum anderen besteht die Sorge vor wirtschaftlichen Nachteilen durch die Beschädigung an land- und forstwirtschaftlichen Wegen. Manche Einwender und Stellungnehmer führen aus, dass es aufgrund der Baumaßnahme zu wirtschaftlichen Nachteilen, z. B. durch Jagdpachtminderungen komme. Insbesondere wird eine Vergrämung des Wildes durch den Baustellenlärm sowie den Baustellenverkehr besorgt. Dies könne einerseits zu einer Zunahme von Fallwild und andererseits zu einer Abwanderung des Wildes in Nachbarreviere führen. Andere Einwender und Stellungnehmer führen aus, dass die land- und forstwirtschaftlichen Wege unmittelbar durch die Baustelleneinrichtungen geschädigt werden könnten.

Ausweislich der nachvollziehbaren Erwidern der Vorhabenträger sind die Belange der Jagd detaillierter auf der nachfolgenden Planungsebene zu betrachten. Da auf der Ebene der Bundesfachplanung noch keine Revierstrukturen betrachtet wurden. Mit Blick auf die Ebenengerechtigkeit in der Bundesfachplanung sind konkrete Beeinträchtigungen noch nicht bekannt. Auf dieser Planungsebene gehen die Vorhabenträger nicht von Jagdverhinderungen aus. Sie weisen darauf hin, dass die Leitungsbaumaßnahmen punktuell und zeitlich versetzt stattfinden, so dass es grundsätzlich nicht zu signifikanten Änderungen des Wildbestandes kommen werde. Die Vorhabenträger erwidern zudem, dass den betroffenen Eigentümern und Bewirtschaftern durch den Bau und den Betrieb der Leitung keine Vermögens-einbußen entstehen sollen. Bei Vorliegen der jeweiligen Voraussetzungen komme es zur Entschädigung oder Schadensersatz.

(5) Belange der Fischerei

Eine Vereinbarkeit des Vorhabens mit den Belangen der Fischerei ist für den festgelegten Trassenkorridor sowie die Alternativen gegeben.

In der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung haben Einwender und Stellungnehmer vorgetragen, dass Teiche auf der nachfolgenden Planungsebene möglichst umgangen werden sollen. Zudem haben sie die Sorge geäußert, dass Sedimenteinträge in Gewässer die Fischereiwirtschaft schädigen könnten. Sie haben die Einwendung bzw. Stellungnahme erhoben, dass es durch Wasserhaltungsmaßnahmen der Vorhabenträger während der Bauphase zu einem Trockenfallen von Gewässern kommen könne. Außerdem besteht die Sorge, dass sich in der Bauphase die Fließrichtung von Fließgewässern ändern könne. Die Vorhabenträger haben nachvollziehbar erwidert, dass fischführende Gewässer grundsätzlich geschlossen gequert werden. Dadurch entstehen keine Beeinträchtigungen der Teichwirtschaft, Fischhaltung und Fischereiausübung. Mit Blick auf die Fischteiche als Stillgewässer gehen

die Vorhabenträger davon aus, dass diese im Rahmen der Feintrassierung umgangen oder unterbohrt werden können.

(6) Belange des Bergbaus und der Rohstoffsicherung

Eine Vereinbarkeit des Vorhabens mit vorhandenen Bergbauberechtigungsflächen ist für den festgelegten Trassenkorridor sowie die Alternativen gegeben.

Die Belange des Bergbaus und der Rohstoffsicherung werden im Rahmen der Raumverträglichkeitsprüfung über die Kategorie bzw. Unterkategorie der Vorbehalts- und Vorranggebiete für Rohstoffabbau, Rohstoffsicherung und Bergbaufolgegebiete betrachtet (vgl. § 8 Unterlage III, Kap. 4.3.7).

Darüberhinausgehende Bergbauberechtigungen haben die Vorhabenträger identifiziert und in der Unterlage V (vgl. § 8 Unterlage V, Kap. 6) dargestellt. Für Niedersachsen sind die bergrechtlichen Flächen in der § 8 Unterlage V, Kap. 6, Tab. 9 dargestellt. Die Vorhabenträger haben dargestellt, dass auf der jetzigen Planungsebene bereits zahlreiche Hinweise zu bestehenden Abbaurechten für Rohstoffe aus Niedersachsen vorliegen. Dies rührt daher, dass die Trassenkorridore des Abschnittes B auf weiten Teilen durch die niedersächsischen Fördergebiete für Erdöl und Erdgas (Kohlenwasserstoffe) in dem Bereich der Lüneburger Heide und angrenzende Flächen verlaufen. Für Niedersachsen sind die bekannten Altbergbauggebiete in der § 8 Unterlage V, Kap. 6, Tab. 10 aufgeführt. Es liegen Informationen zu einem historischen Erdölfördergebiet bei Uetze / Hänigsen in dem TKS 53b vor sowie für das stillgelegte Kalibergwerk Ronnenberg südlich von Gehrden. Die Bergbauberechtigungsflächen stehen für die Planung grundsätzlich nicht zur Verfügung. Die Vorhabenträger haben konkrete Betroffenheit von bestehenden Bergbauberechtigungen bezüglich Kohlenwasserstoff identifiziert und ausgeführt, dass diese durch eine entsprechende Feintrassierung umgangen werden können. Mit Blick auf die Altbergbauggebiete mit Bergsenkungen haben die Vorhabenträger ausgeführt, dass diese ein potenziell erhöhtes bautechnisches Risiko aufweisen, welches durch Sicherungsmaßnahmen bautechnisch gut lösbar sei.

In der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung sind Hinweise auf Bohrungen, Schlammgruben, bergbaulich beeinflusste Bereiche und Altbergbaubereiche erfolgt. Diese Hinweise haben die Vorhabenträger teilweise bereits in der Unterlage zu den sonstigen öffentlichen und privaten Belangen (vgl. § 8 Unterlage V) berücksichtigt, teilweise wurden sie für die nachfolgende Planungsebene festgehalten. So verweist der Landkreis Hildesheim auf einen Abbaubereich (Naturstein – Finie) bei Elze. Dieser ist in den § 8 Unterlagen der Vorhabenträger durch die gleichsam erfolgte raumordnerische Ausweisung bereits berücksichtigt worden. Eine Vereinbarkeit ist nicht erreichbar. Für die Erarbeitung des Antrages auf Planfeststellung gilt die Maßgabe 1 als beachtlich. Eine Umgehung des Gebietes ist möglich.

(7) Ordnungsrechtliche Belange

Ausweislich der § 8 Unterlage V, Kap. 7 liegen auf der derzeitigen Planungsebene für den Abschnitt B keine Hinweise vor, dass ordnungsrechtliche Belange durch das Vorhaben Nr. 3 betroffen sind. Sollten im weiteren Verfahrensverlauf Hinweise vorgetragen werden, sind diese auf der nachfolgenden Planungsebene zu prüfen.

Auch in der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung haben die Einwender und Stellungnehmer keine entsprechenden Hinweise vorgetragen.

(8) Belange der Infrastruktur, des Funkbetriebs oder des Straßenbaus

Eine Vereinbarkeit des Vorhabens mit den Belangen der Infrastruktur, des Funkbetriebs sowie des Straßenbaus ist für den festgelegten Trassenkorridor sowie die Alternativen gegeben bzw. kann durch Umgehung oder Trassierung hergestellt werden.

In der RVS haben die Vorhabenträger die erforderlichen raumordnerischen Kategorien u.a. Verkehr, Energieversorgung, erneuerbare Energien, Kommunikation und Wasserwirtschaft mit den entsprechenden Unterkategorien erfasst (vgl. § 8 Unterlage III, Kap. 4.3) und bewertet.

In der SUP haben die Vorhabenträger umweltrelevante Vorbelastungen (vgl. § 8 Unterlage IV. 1, Kap. 4.1.2) u. a. lineare Infrastrukturen, Flughäfen und Solaranlagen betrachtet.

In den Unterlangen zu den sonstigen öffentlichen oder privaten Belangen haben die Vorhabenträger daher diejenigen Belange aufgeführt, die zuvor nicht abschließend betrachtet worden sind, insbesondere Belange der Infrastruktur, des Funkbetriebs und des Straßenbaus.

(a) Infrastruktureinrichtungen

Die Vorhabenträger haben die vorhandenen und zu querenden Infrastruktureinrichtungen in der § 8 Unterlage V, Anhang 2 identifiziert. Insbesondere sind folgende in dem Anhang 2 benannten Infrastruktureinrichtungen zu nennen: im TKS 49a Querungen der Bahn-Schnellfahrstrecke, im TKS 55 Querungen von mehreren Bundes-, Land- und Kreisstraßen, im TKS 58 mehrere Straßen, die BAB A2, den Mittellandkanal, Gewässer (u.a. Leine) und Produktleitungen sowie Bahn-Schnellfahrstrecke, im TKS 59 Querungen von Straßen- und Bahnkörper, im TKS 60 mehrere Straßenkörper und Gewässer, im TKS 68 mehrere Bahn- und Straßenkörper, im TKS 428 eine Bundes- und eine Landstraße, im TKS 434 diverse Bahn- und Straßenkörper sowie mehrfache Gewässerquerungen der Leine.

Schienennetz

Eine Vereinbarkeit des Vorhabens mit dem Schienennetz ist für den festgelegten Trassenkorridor sowie die Alternativen gegeben.

Die Vorhabenträger haben vorhandene Schienennetze identifiziert und in der § 8 Unterlage V, Anhang 2 dargestellt. Die Flächen des Schienennetzes selbst stehen grundsätzlich nicht für die Planung zur Verfügung. Die Querung von Bahnschienen erfolgt grundsätzlich in geschlossener Bauweise (vgl. § 8 Unterlage V, Anh. 2, Kap. 1), so dass eine Beeinträchtigung der Schienen für die Ebene der Bundesfachplanung ausgeschlossen werden kann.

In der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung haben Stellungnehmer und Einwender auf bestehende und bereits berücksichtigte Schienenwege im Untersuchungsraum hingewiesen. Mit Blick auf die folgende Planfeststellung wurde vorgetragen, dass mangels Erfahrungen von Kreuzungen mit HGÜ-Erdkabeln Mindestanforderungen definiert werden müssten. Weiterhin haben Einwender und Stellungnehmer eingewendet, dass durch das Vorhaben die Sicherheit und die Leichtigkeit des Eisenbahnverkehrs nicht gefährdet oder gestört werden dürfe. Diesbezüglich haben die Vorhabenträger nachvollziehbar erwidert, dass die Querung

von Bahntrassen geschlossen und in Abstimmung mit der Deutschen Bahn erfolge. Entsprechende Kreuzungsanträge mit Bauauflagen und Kostenregelungen würden vor Baubeginn abgeschlossen werden.

Straßennetz

Eine Vereinbarkeit des Vorhabens mit dem Straßennetz ist für den festgelegten Trassenkorridor sowie die Alternativen gegeben.

Die Querung der Straßen erfolgt grundsätzlich in geschlossener Bauweise (vgl. § 8 Unterlage V, Anh. 2, Kap. 1), so dass in diesen Fällen eine Beeinträchtigung des Straßenkörpers ausgeschlossen werden kann. Feldwege und Straßen, die nach Abstimmung mit dem Straßenbaulastträger offen gequert werden dürfen, werden offen gequert. Hier kann es temporär zu Beeinträchtigungen der Straßenkörper kommen.

In der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung haben Einwender und Stellungnehmer darauf hingewiesen, dass möglichst mit vorhandenen Infrastrukturen zu bündeln ist. Dadurch könnten bereits vorbelastete Räume weiter genutzt und unzerschnittene Gebiete weniger beeinträchtigt werden. Die Vorhabenträger haben erwidert, dass eine Bündelung mit Infrastrukturen an sinnvollen Stellen erfolge, wenn kein Konflikt mit anderen Raumwiderständen zu erwarten ist. Zugleich haben die Vorhabenträger nachvollziehbar erwidert, dass es keinen grundsätzlichen Vorteil für eine Bündelung gebe. Denn zum einen werde das Kabel unterirdisch verlegt, so dass es zu keiner Beeinträchtigung des Landschaftsbildes komme und zum anderen komme es auf den jeweiligen Einzelfall an, es dürfe auch nicht zu einer Überbündelung und damit Überbelastung eines Raumes kommen. Außerdem müssten grundsätzlich auch Anbauverbotszonen und Mindestabstände berücksichtigt werden, wobei Ausnahmeregelungen möglich seien. Diese Erwidierungen sind nachvollziehbar.

Soweit auf verschiedene Straßenquerungen hingewiesen worden ist, haben die Vorhabenträger nachvollziehbar erwidert, dass es sich insoweit um eine typische Querungssituation bei Erdkabeln handelt.

Außerdem haben Einwender und Stellungnehmer die Sorge geäußert, dass es in der Bauphase aufgrund einer starken Nutzung der Wirtschaftswege, Land- und Kreisstraßen zu Schäden kommen kann. Die Vorhabenträger haben nachvollziehbar erwidert, dass das Straßen- und Wegenetz ggfs. ertüchtigt werden müsse. Sofern es zu höheren Bewirtschaftungskosten komme, müsse im Zuge der Aufwandsentschädigung nach tatsächlichem Aufwand vergütet werden.

Soweit Einwender und Stellungnehmer in der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung auf einzelne konkrete Straßen hingewiesen haben, haben die Vorhabenträger nachvollziehbar erwidert, dass sie ein Wege-, Verkehrs- und Logistikkonzept im Planfeststellungsverfahren ausarbeiten. Es handelt sich um Details, die sich in der weiteren Projektrealisierung ergeben. Die Vorhabenträger haben diese Hinweise zur Kenntnis genommen.

Gewässer

Eine Vereinbarkeit des Vorhabens mit den Gewässern ist für den festgelegten Trassenkorridor sowie die Alternativen gegeben.

Die Vorhabenträger haben Ströme und Flüsse sowie Bäche, Vorfluter und Entwässerungskanäle sowie Kleingewässer und Gräben identifiziert und in der Unterlage V (vgl. § 8 Unterlage V, Anhang 2, Kap. 2) dargestellt.

Trinkwasser-, Abwasser-, Entsorgungsleitungen

In der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung haben Einwender und Stellungnehmer auf vorhandene Leitungen hingewiesen. Dies haben die Vorhabenträger für die folgenden Genehmigungsverfahren zur Kenntnis genommen.

Produktenleitungen, Gasleitungen und Erdgaseinrichtungen

Eine Vereinbarkeit des Vorhabens mit den Produktenleitungen ist für den festgelegten Trassenkorridor sowie die Alternativen gegeben. Die Vorhabenträger haben in der § 8 Unterlage V, Anhang 2 und den entsprechenden Darstellungen eingereicherter Alternativen als Produktenleitungen insbesondere erdverlegte Rohrfernleitungen identifiziert und dargestellt. Eine Vereinbarkeit des Vorhabens mit Gasleitungen und Erdungseinrichtungen ist für den festgelegten Trassenkorridor sowie die Alternativen gegeben. Die Vorhabenträger haben in der § 8 Unterlage V, Kap. 8.1.2 nachvollziehbar dargelegt, dass Korrosionsschäden an erdverlegten Produktenleitungen (ausgelöst durch das Erdkabelvorhaben) ausgeschlossen werden können. Aufgrund der Schirmung des Erdkabels entstehen keine elektrischen Felder.

In der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung haben Einwender und Stellungnehmer auf vorhandene Leitungen hingewiesen. Dies haben die Vorhabenträger für die folgende Planungsebene zur Kenntnis genommen. Mit Blick auf die Querung von Fremdleitungen haben die Vorhabenträger ausgeführt, dass Fremdleitungen Bestandsschutz haben. Kreuzungsanträge mit Bauauflagen der Betreiber sowie mit Kostenregelungen werden vor Baubeginn abgeschlossen.

Außerdem gab es in der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung vereinzelt Hinweise auf Fernmeldekabel sowie Telefon- und Glasfaserkabel. Diese Telekommunikationsleitungen sind in den Unterlagen nach § 8 NABEG nicht dargestellt. Die Vorhabenträger haben diesbezüglich nachvollziehbar erwidert, dass diese Leitungen erst auf der folgenden Planungsebene berücksichtigt werden können. Auf der Ebene der Bundesfachplanung erfolgt gerade noch keine parzellenscharfe Betrachtung von Grundstücken.

(b) Hochwasserschutzeinrichtungen

Eine Vereinbarkeit des Vorhabens mit Hochwasserschutzeinrichtungen ist für den festgelegten Trassenkorridor sowie die Alternativen gegeben. Hinweis auf technische Hochwasserschutzeinrichtungen in Bereichen mit eingeschränkter Planungsfreiheit liegen im Abschnitt B nicht vor (vgl. § 8 Unterlage V, Kap. 8.1.3).

(c) Funkbetrieb

Eine Vereinbarkeit des Vorhabens mit dem Funkbetrieb ist für den festgelegten Trassenkorridor sowie die Alternativen gegeben. Hinweise auf potenzielle Beeinträchtigungen des Funkbetriebs liegen für den Abschnitt B nicht vor (vgl. § 8 Unterlage V, Kap. 8.1.4).

(d) Windkraft- und Solaranlagen

Eine Vereinbarkeit des Vorhabens mit den Windkraft- und Solaranlagen ist für den festgelegten Trassenkorridor sowie die Alternativen gegeben. Solarparks sind im Abschnitt B nicht vorhanden, eine Betroffenheit kann somit ausgeschlossen werden (vgl. § 8 Unterlage V, Kap. 8.1.5).

Die Vorhabenträger haben die Betroffenheit von Windkraftanlagen identifiziert (vgl. § 8 Unterlage V, Kap. 8.1.5, Tab. 11). Die Vorhabenträger führen nachvollziehbar aus, dass bei Windkraftanlagen keine Auswirkungen zu erwarten sind. Denn es gibt entsprechende bautechnische Maßnahmen und Abstandsrestriktionen. Dies könne u.U. auch für die Solar- und weitere Anlagen in Ansatz gebracht werden. Die Vorhabenträger verweisen nachvollziehbar für weitere Abstimmungen auf die Planfeststellungsebene: Sie führen nachvollziehbar aus, dass bei einer erforderlichen Querung eines Windparks Abstimmungen mit dem Windparkbetreiber und ggf. mit der Regionalplanung zu geplanten Anlagestandorten, einzuhaltenden Schutzabständen sowie Repowering-Vorhaben erfolgen werden (vgl. § 8 Unterlage V, Kap. 8.2.5).

Solarfelder, Biogasanlagen, Klärwerke und sonstige Anlagen haben die Vorhabenträger als Flächen eingeschränkter Verfügbarkeit in den Unterlagen nach § 8 NABEG berücksichtigt. Sie haben nachvollziehbar erwidert, dass eine Umgehung mittels Trassierung in der Planfeststellung erfolge.

(9) Andere behördliche Verfahren

Eine Vereinbarkeit des Vorhabens mit den Flurbereinigungs- und Bodenneuordnungsverfahren ist für den festgelegten Trassenkorridor sowie die Alternativen gegeben.

Die Vorhabenträger haben laufende Flurbereinigungsverfahren sowie die dazu erlassenen Veränderungssperren in dem TKS 60 für den Landkreis Hildesheim (Unternehmensflurbereinigung Weenzen Marienhagen; 2052578) und in TKS 68 für den Landkreis Northeim (Beschleunigtes Zusammenlegungsverfahren „Ilme“; 1042689) ermittelt (vgl. § 8 Unterlage V, Kap. 9.1). Sie legen nachvollziehbar dar, dass für die Bewertung von Auswirkungen auf Flurbereinigungs- und Bodenneuordnungsverfahren die Betroffenheit von konkreten Flurstücken erforderlich sei. Ein konkreter Trassenverlauf auf dieser Planungsebene aber noch nicht feststehe. Daher können die konkreten Auswirkungen erst im Rahmen der nachfolgenden Planfeststellung ermittelt und bewertet werden.

Der Bundesnetzagentur wurden im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung folgende weitere Verfahren genannt, die – soweit betroffen – ebenfalls im nachfolgenden Planfeststellungsverfahren zu berücksichtigen sind:

Vereinfachtes Flurbereinigungsverfahren „Despetal“, Landkreis Hildesheim (TKS 61)

Vereinfachtes Flurbereinigungsverfahren „Nettetal“, Landkreis Hildesheim (TKS 53c)

Vereinfachtes Flurbereinigungsverfahren „Northen-Lenthe“, Region Hannover (TKS 58)

Unternehmensflurbereinigung „Weetzen“, Region Hannover (TKS 58, 59, 427, 428)

Flurbereinigungsverfahren Lathwehren, Region Hannover (TKS 58, 427, 428)

Vereinfachtes Flurbereinigungsverfahren Munzel, Region Hannover (TKS 427)

(10) Belange der Bundeswehr

Eine Vereinbarkeit des Vorhabens mit den Belangen der Bundeswehr ist für den festgelegten Trassenkorridor sowie die Alternativen gegeben.

Die Vorhabenträger haben in der Unterlage V (vgl. § 8 Unterlage V, Kap. 10) die Belange der Bundeswehr berücksichtigt, die nicht in der RVS abgebildet sind.

In den TKS 48a/b, 53a, 55, 61, 62, 63 und 66 befinden sich Tiefflugkorridore des Truppenübungsplatzes Munster, des NATO-Truppenübungsplatzes Bergen sowie der militärischen Flugplätze Celle, Wunstorf und Faßberg. Darüber hinaus wird der Interessenbereich der Luftverteidigungsanlage Visselhövede berührt. Weiterhin sind Richtfunkanlagen in den TKS 53a und 55 vorhanden. Das Bauvorhaben umfasst alle bestehenden Nachttiefflugstrecken. Teilweise soll das Erdkabel unter der Streckenführung parallel verlaufen. Die Nachttiefflugstrecke wird von den TKS 48a/b, 53a, 55, 61, 62, 63, 66 und 67 berührt. Darüber hinaus befindet sich das TKS 53a mit einem Teilbereich innerhalb der Kontrollzone des militärischen Flugplatzes Celle. Das TKS 194c durchquert teilweise den nördlichen Bereich des NATO-Truppenübungsplatzes Bergen innerhalb der Platzgrenze.

Da im Abschnitt B keine Freileitungsausführung vorgesehen ist, sind keine Beeinträchtigungen der vorhandenen Tiefflugstrecken bzw. der Luftverteidigungsradaranlage in den oben genannten TKS zu erwarten. (vgl. § 8 Unterlage V, Kap. 10).

Eine detaillierte Abstimmung mit dem Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr (BAIUDbw) erfolgt im Rahmen des anschließenden Planfeststellungsverfahrens.

(11) Belange der Gewerbeausübung

Eine Vereinbarkeit des Vorhabens mit den Belangen der Gewerbeausübung ist für den festgelegten Trassenkorridor sowie die Alternativen gegeben.

Die Vorhabenträger haben ausgeführt, dass keine Hinweise auf eine Betroffenheit konkret benannter Gewerbebetriebe vorliegen (vgl. § 8 Unterlage V, Kap. 11).

In der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung haben Stellungnehmer und Einwender Hinweise zum Hurricane-Festival eingereicht. Im FNP der Gemeinde Scheeßel sind Flächen als Sondergebiet „Veranstaltung/ Landwirtschaft“ ausgewiesen. Diese dienen der Durchführung des jährlich Mitte Juni stattfindenden Musikfestivals (Hurricane-Festival). Die Flächen ragen randlich in das TKS 48a hinein und sind nicht für eine Trassierung im Planfeststellungsverfahren vorgesehen. Für das Festival werden jedoch noch deutlich größere Flächen als Camping- bzw. Parkflächen benötigt. Diese erstrecken sich auf die gesamten umliegenden landwirtschaftlichen Flächen und auf einer Länge von über 2 km auch auf die gesamte Korridorbreite, so dass eine Querung des Festivalgeländes unumgänglich ist. Diese Flächen sind bauleitplanerisch nicht gesichert. Da das entsprechende TKS 48a bereits Gegenstand der

Bundesfachplanungsverfahren für die Abschnitte A der beiden Vorhaben Nr. 3 und 4 war, kann auf die hierzu gesondert aufgegebene Prüfung Bezug genommen werden.

Die Vorhabenträger haben als Ergebnis dieses Prüfauftrags (vgl. Ergänzungsdokument Sonstige Prüfaufträge Abschnitt A, Seite 16ff) nachvollziehbar dargelegt, dass mögliche erhebliche Beeinträchtigungen öffentlicher und privater Belange grundsätzlich durch die im Rahmen der Behörden – und Öffentlichkeitsbeteiligung vorgeschlagene sechsmonatige Bauzeitenbeschränkung vollständig vermieden werden können. Weitere Prüfungen bleiben dem nachfolgenden Planfeststellungsverfahren vorbehalten.

In der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung haben Stellungnehmer und Einwender außerdem darauf hingewiesen, dass Beeinträchtigungen der Verkehrsinfrastruktur bestmöglich zu vermeiden sind, damit insbesondere die Erreichbarkeit von Betriebsstandorten nicht unangemessen gestört werden. Die Vorhabenträger haben nachvollziehbar erwidert, dass die Entwicklung eines detaillierten Verkehrs- und Wegekonzepts dem nachfolgenden Planfeststellungsverfahren vorbehalten bleibe.

Für das TKS 434 wurde auf eine möglicherweise technisch komplexe und kostenmäßig unverhältnismäßig aufwendige Änderung des Betriebs des Pumpspeicherkraftwerks (PSW) Erzhausen hingewiesen, weil der geplante Trassenverlauf zu „Kollisionen“ mit dem PSW Erzhausen in verschiedener Hinsicht führe. Den Vorhabenträgern wurde eine weitere Prüfung des betreffenden Sachverhalts aufgeben.

Die Vorhabenträger haben nach erneuter Prüfung dieses Sachverhaltes (vgl. Ergänzungsdokument Prüfung Konfliktbereich Pumpspeicherkraftwerk Erzhausen) dargelegt, dass aus ihrer Sicht die Bauausführung der Kabelanlage im Bereich einer potenziellen Trassenachse zwischen Leine und dem Unterbecken des PSW ohne Gefährdung des Unterbeckens und ohne Gefährdung anderer Bestandteile oder Nebenanlagen des PSW gewährleistet sei. Auch Auswirkungen auf das PSW in der Betriebsphase der Erdkabelanlage seien nicht zu befürchten. Grund dafür sei insbesondere, dass selbst im ungünstigsten Fall zwischen Arbeitsstreifenrand des SuedLink noch 40 m zum Dammfuß des Unterbeckens Abstand verbleiben.

(12) Tourismus

Eine Vereinbarkeit des Vorhabens mit den Belangen des Tourismus ist für den festgelegten Trassenkorridor sowie die Alternativen gegeben.

Die Vorhabenträger nehmen in der § 8 Unterlage V, Kap. 1.4 auf die Ausführungen in der SUP zu den Themen Wohnen, Freizeit und Erholung Bezug. Sie haben die Belange des Tourismus insbesondere in der SUP (vgl. § 8 Unterlage IV.1, Kap. 4.2.1 und 4.2.6) unter dem Schutzgut Menschen sowie dem Schutzgut Landschaft betrachtet.

Zwei historische Kulturlandschaften werden durch Trassenkorridorsegmente gequert. Im Norden ragt die historische Kulturlandschaft „Leine- und Allerniederung“ in die TKS 48b und 55 hinein. Im Südwesten befindet sich zudem die historische Kulturlandschaft „Protoindustriellandschaft Hilsmulde“ am Rand des TKS 60 (vgl. § 8 Unterlage IV.1, Kap: 4.2.6.1, Seite 149). Außerdem haben die Vorhabenträger unter anderem Kriterien der Erholungs-, Sport-

und Freizeiteinrichtungen, der schutzgutrelevanten Waldfunktionen sowie regional bedeutsame Gebiete für die landschaftsgebundene Erholung oder landesweit bedeutsame Kulturlandschaften tabellarisch gelistet (vgl. § 8 Unterlage IV.1, Anh. 2.1 und Anh. 2.6).

In der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung haben Einwender und Stellungnehmer die Sorge vor dem Rückgang der Tourismuszahlen in der betreffenden Region im Allgemeinen und die Sorge vor einer Beeinträchtigung von Rad- und Wanderwegen (z. B. Leine-Heide-Radweg) im Besonderen vorgetragen. Zudem wird besorgt, dass Tourismusregionen (z. B. das „Leinebergland“) durch das Erdkabelvorhaben unattraktiv werden. Die Vorhabenträger haben erwidert, dass sie die Erholungseignung von Gebieten und damit auch den Aspekt des Tourismus im Rahmen der SUP betrachtet haben. Maßgebliche Betrachtungskriterien waren Landschafts- und Naturschutzgebiete, Naturparke und regional bedeutsame Gebiete für die landschaftsgebundene Erholung. Die Vorhabenträger haben nachvollziehbar ausgeführt, dass mögliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Erholungsnutzung aufgrund der Verlegung als Erdkabel nur gering sei. Insbesondere komme es nachvollziehbar nicht zu einer Sichtbeeinträchtigung durch Freileitungsmasten. Durch die Bau- und Verlegearbeiten könne es vorübergehend zu Beeinträchtigungen durch die Baustelle auf den Rad- und Wanderwegen kommen. Diese seien allerdings nach den Bauarbeiten wieder vollständig nutzbar. Insbesondere seien keine langfristigen Auswirkungen auf den Tourismus oder ein Rückgang von Touristen zu erwarten.

6. Alternativen

Die durchgeführte Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Alternativen sowie ihr Vergleich durch die Vorhabenträger wurden sachgerecht und mit einem nachvollziehbaren Ergebnis durchgeführt.

a) 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 der Vorhabenträger 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 im Rahmen des Umweltberichts 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. Die Vorhabenträger sind den Vorgaben mit der Darlegung von räumlichen Alternativen zum Vorschlagstrassenkorridor nachgekommen.

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 finden (vgl. BVerwG, NVwZ 2009, 986).

Dies erfordert im Abwägungsvorgang, dass der Sachverhalt hinsichtlich der Planungsvarianten so weit aufgeklärt wird, wie dies für eine sachgerechte Trassenwahl und eine zweckmäßige Gestaltung des Verfahrens erforderlich ist. Dabei müssen allerdings nicht alle Alternativen einer gleichermaßen tiefgehenden Prüfung unterzogen werden (vgl. BVerwGE 117, 149, 160). 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 werden (vgl. BVerwG, NVwZ 2009, 986, 987).

Ergibt sich nicht bereits in der Grobanalyse die Vorzugswürdigkeit einer bestimmten Trasse, müssen die dann noch ernsthaft in Betracht kommenden Varianten im weiteren Planungsverfahren detaillierter untersucht und in die Überlegungen einbezogen werden (vgl. BVerwG, NVwZ 2009, 986, 987). Insoweit ist die Ermittlung des Sachverhalts und der berührten öffentlichen und privaten Belange relativ zur jeweiligen Problemstellung und der erreichten Planungsphase (vgl. BVerwG, NVwZ, 1993, 572).

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 Trassenführung ebenfalls mit guten Gründen vertretbar gewesen wäre, sondern erst dann, wenn sich diese Lösung als die eindeutig Vorzugswürdige hätte aufdrängen müssen (vgl. BVerwG, Urt. v. 25.01.1996, 4 C 5.95; Urt. v. 18.06.1997, 4 C 3.95; B. v. 24.09.1997, 4 VR 21.96; Urt. v. 26.03.1998, 4 A 7.97; Urt. v. 26.02.1999, 4 A 47.96; BVerwG, NVwZ 2004, 1486).

Aufgabe der Bundesnetzagentur ist es somit, sich im Rahmen der Bundesfachplanung ein wertendes Gesamturteil über die Planungsalternativen zu bilden.

So kann zunächst festgehalten werden, dass alle Alternativen, die im Rahmen der Bundesfachplanung einer Prüfung nach § 8 NABEG unterzogen wurden (s.B.V.6.b)), der Alternativenprüfung gem. § 5 Abs. 4 S.1 zugrunde zu legen waren (ernsthaft in Betracht kommende Alternativen).

b) Ernsthaft in Betracht kommende Alternativen

Zu den ernsthaft in Betracht kommenden Alternativen gehören neben den im Antrag nach § 6 NABEG enthaltenen alternativen TKS die in der Festlegung des Untersuchungsrahmens nach § 7 Abs. 4 NABEG aufgeführten (von Dritten eingebrachten) Alternativen, die im Ergebnis der Grobprüfung als ernsthaft in Betracht kommend qualifiziert wurden (TKS 342, TKS 343, TKS 344, s. B.V.6.b).(aa)) und nachfolgend einer Prüfung nach § 8 NABEG unterzogen wurden.

Zudem wurde die im Rahmen der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung eingebrachten Alternativen TKS 427, 428, 431 und 434 nach Durchführung einer Grobprüfung als ernsthaft in Betracht kommende Alternative qualifiziert und nachfolgend einer Prüfung nach § 8 NABEG unterzogen (s. B.V.6.b).(bb)).

Im Zuge der Nachbeteiligung für das TKS 434 wurden weitere Alternativen eingebracht, die auf ihre möglichen Auswirkungen insbesondere auf den großräumigen Verlauf (Abschnitte B und C) untersucht wurden: Das TKS 435 wurde von den Vorhabenträgern zunächst einer Grobprüfung (s. B.V.6.c).(cc).(2).(f)) und dann einer Sensitivitätsanalyse unterzogen. Die Alternative TKS 436 (s. B.V.6.c).(cc).(2).(g)) sowie eine weitere vorgeschlagene Alternative (s. B.V.6.b).(cc).(8)) wurden von der Bundesnetzagentur zunächst einer Evidenzprüfung und dann einer Sensitivitätsanalyse unterzogen.

(aa) Alternativen der Festlegung des Untersuchungsrahmens gemäß § 7 Abs. 4 NABEG

Die Bundesnetzagentur hat den Vorhabenträgern in der Festlegung des Untersuchungsrahmens nach § 7 Abs. 4 NABEG aufgegeben, die dort genannten Alternativen einer Grobprüfung zu unterziehen.

Gemäß Ziffer 2 der Festlegung des Untersuchungsrahmens war im Rahmen der Grobprüfung eine Gegenüberstellung der betreffenden Alternative mit dem Trassenkorridor bzw. dem Trassenkorridorsegment / den Trassenkorridorsegmenten des § 6 NABEG-Antrages vorzunehmen, zu denen sie als Alternative eingebracht worden ist. Dabei sollte in nachvollziehbarer Weise untersucht und dargelegt werden, ob bzw. welche Qualitätsunterschiede zwischen der betreffenden Alternative und dem Trassenkorridor bzw. dem Trassenkorridorsegment / den Trassenkorridorsegmenten des § 6 NABEG-Antrages, zu denen sie als Alternative eingebracht worden ist, für das Erreichen der Projektziele bestehen. Die Prüfung sollte an den räumlich konkretisierten Alternativen ungeachtet der Frage ansetzen, ob sich diese innerhalb oder außerhalb des von den Vorhabenträgern strukturierten Untersuchungsraums befinden. Prüfumfang und Prüftiefe im Rahmen dieser Gegenüberstellung sollten sich an Prüfumfang und Prüftiefe des Antrags nach § 6 NABEG orientieren.

Die Grobprüfung erfolgte in zwei aufeinander aufbauenden Bewertungsschritten (vgl. § 8 Unterlage I, Anhang 1). Im ersten Bewertungsschritt wurden die Sachverhalte betrachtet, die ein nicht zu umgehendes Realisierungsrisiko oder die ein nicht zu vermeidendes Erschweren bei der Umsetzung der Planung darstellen. Es handelt sich dabei um die identifizierten und qualitativ bewerteten Konfliktpunkte, d.h. Riegel sehr hohen Raumwiderstands sowie die planerischen und technischen Engstellen. Im zweiten Bewertungsschritt wurde im Wesentlichen der Flächenanteil sowie die Lage und Verteilung der sehr hohen und hohen Raumwiderstände (RWK I*, I und II) betrachtet. Ausschlaggebend waren bei diesem Bewertungsschritt neben den rein quantitativen Flächenanteilen der Raumwiderstandsklassen, auch die gutachterliche Beschreibung ihrer qualitativen Merkmale wie beispielsweise die Lage im Raum.

Das Ergebnis der Grobprüfung diente als Grundlage für die (weitere) Erstellung des Trassenkorridornetzes. Je nach Ergebnis der Prüfung wurden die alternativen Trassenkorridore in das bestehende Trassenkorridornetz als ernsthaft in Betracht kommend aufgenommen oder als nicht ernsthaft in Betracht kommend vorerst begründet abgeschichtet (s. B.V.6.c)).

Für die von Dritten eingebrachte Alternative Nr. 2 und die Alternative Nr. 3 der Festlegung des Untersuchungsrahmens hat die Bundesnetzagentur zunächst entschieden, dass diese ernsthaft in Betracht kommen und einer weiteren Prüfung auf Betrachtungsebene des § 8

NABEG unterzogen werden. Die Bundesnetzagentur bestätigt dieses Ergebnis. Es sind keine Umstände bekannt geworden, die zu einer anderen Bewertung führen.

(1) Alternativer Trassenkorridorverlauf zu den TKS 51 und 194, Alternative Nr. 1 (TKS 342)

Bei der Alternative Nr. 1 (von den Vorhabenträgern in ihrem Prüfdokument als TKS 1b bezeichnet), handelt es sich um eine westliche Umgehung der Stadt Soltau. Die Alternative umgeht das durch die TKS 51 und 194 betroffene Wasserschutzgebiet Soltau-Schüttenbusch. Als korrespondierender Verlauf werden die TKS 51b und 194a diesem gegenübergestellt (vgl. § 8 Unterlage I, Anhang 1, Kap. 2.2.).

Bezogen auf den Bewertungsschritt 1 der Grobprüfung (Riegel und Engstellen) befinden sich innerhalb der Alternative Nr. 1b keine Riegel und Engstellen. Die Vorhabenträger kommen in der Gesamtbewertung ihrer Grobprüfung aufgrund der Ergebnisse der Bewertungsschritte 1 und 2 nachvollziehbar zu dem Ergebnis, dass die Alternative Nr. 1b weiter zu verfolgen war. Für die Alternative legten die Vorhabenträger in ihrer Grobprüfung nachvollziehbar dar, dass dem neu entwickelten TKS keine überwiegenden öffentlichen und privaten Belange entgegenstehen.

Für das TKS 342 waren somit Untersuchungen nach § 8 NABEG vorzunehmen. Das alternative TKS 344 war Gegenstand der von den Vorhabenträgern am 22.03.2019 eingereichten, ergänzenden Unterlagen.

(2) Alternativer Trassenkorridorverlauf, Alternative Nr. 2 (TKS 343)

Bei der Alternative Nr. 2 handelt es sich um eine Querverbindung der TKS 194 und 195 entlang der Bundesautobahn A7. Als korrespondierender Verlauf wurde das TKS 195b vergleichend betrachtet.

Bezogen auf den Bewertungsschritt 1 der Grobprüfung (Riegel und Engstellen) befinden sich innerhalb der Alternative Nr. 2 keine Riegel und Engstellen. Die Vorhabenträger kommen in der Gesamtbewertung ihrer Grobprüfung aufgrund der Ergebnisse der Bewertungsschritte 1 und 2 nachvollziehbar zu dem Ergebnis, dass die Alternative Nr. 2 weiter zu verfolgen war. Für die Alternative Nr. 2 (TKS 343) legten die Vorhabenträger in ihrer Grobprüfung nachvollziehbar dar, dass dem TKS 343 keine überwiegenden öffentlichen und privaten Belange entgegenstehen.

Für das TKS 343 waren somit Untersuchungen nach § 8 NABEG vorzunehmen. Das alternative TKS 344 war Gegenstand der von den Vorhabenträgern am 22.03.2019 eingereichten, ergänzenden Unterlagen.

(3) Alternativer Trassenkorridorverlauf, Alternative Nr. 6 (TKS 344)

Bei der Alternative Nr. 6 handelt es sich um eine östliche Umgehung des Ortsteils Hänigsen der Gemeinde Uetze. Sie zweigt nördlich von Hänigsen vom TKS 53 ab und verläuft dann östlich des Kaliwerks Riedel, um dann südlich von Hänigsen wieder an das TKS 53 anzuschließen.

Bezogen auf den Bewertungsschritt 1 der Grobprüfung (Riegel und Engstellen) befinden sich innerhalb der Alternative Nr. 6 keine Riegel und Engstellen. Die Vorhabenträger kommen in

der Gesamtbewertung ihrer Grobprüfung aufgrund der Ergebnisse der Bewertungsschritte 1 und 2 nachvollziehbar zu dem Ergebnis, dass die Alternative Nr. 6 weiter zu verfolgen war. Für die Alternative legten die Vorhabenträger in ihrer Grobprüfung nachvollziehbar dar, dass dem neu entwickelten TKS 344 keine überwiegenden öffentlichen und privaten Belange entgegenstehen.

Für das TKS 343 waren somit Untersuchungen nach § 8 NABEG vorzunehmen. Das alternative TKS 344 war Gegenstand der von den Vorhabenträgern am 22.03.2019 eingereichten, ergänzenden Unterlagen.

(bb) Alternativen aus der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 9 NABEG

Die Bundesnetzagentur hat den Vorhabenträgern eine weitere Alternative zur Prüfung aufgegeben, die im Rahmen der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung gem. § 9 NABEG von Dritten eingebracht wurde. Diese Alternative wurde ebenfalls einer Grobprüfung nach § 6 NABEG (vgl. Prüfung der im Rahmen von § 9 und § 10 NABEG eingebrachten Alternativvorschläge Abschnitt B, Kap. 2.4) unterzogen und nachfolgend eine Prüfung auf Kriterienbasis nach § 8 NABEG unterzogen (vgl. Prüfung der im Rahmen von § 9 NABEG eingebrachten Alternativvorschläge auf Kriterienbasis von § 8 NABEG Abschnitt B, Vorhaben 3 und 4).

Die Alternativen „Döteberg 1“ (TKS 427), „Döteberg 2“ (TKS 428), „Varrigsen“ (TKS 431) und „Leinetal“ (TKS 434) wurden nach der Grobprüfung von der Bundesnetzagentur als ernsthaft in Betracht kommende Alternativen qualifiziert und einer weiteren Prüfung nach § 8 NABEG unterzogen.

(1) Alternatives Trassenkorridorsegment 427 (Döteberg 1)

Das alternative Trassenkorridorsegment 427 (Döteberg 1) zweigt westlich von Almhorst vom TKS 58 ab und verläuft orientiert an Hochspannungsfreileitungen bis nördlich von Gehden, um dort an das TKS 59 anzuschließen.

Das TKS 427 umgeht somit die Siedlungsbereiche der Ortschaften Almhorst, Kirchwehren und Döteberg sowie ein avifaunistisch bedeutsames Brutgebiet westlich des TKS 58. Darüber hinaus liegen im Alternativkorridor keine Flächen des FFH-Gebiets DE 3623-332 „Laubwälder südlich Seelze“. Die Ortschaften Kirchwehren, Döteberg, Lenthe und Northen können durch den Verlauf umgangen werden. Die Alternative verläuft auf ganzer Länge im Bereich bestehender Freileitungen.

Die durchgeführte Prüfung auf Kriterienbasis nach § 8 NABEG umfasste eine Bestands- und Konfliktbetrachtung der Alternative sowie eine Bewertung im Hinblick auf die Themen Bau-technik, Raumverträglichkeit, Umweltbelange (einschließlich artenschutzrechtliche Ersteinschätzung (s. B.V.5.(cc).(3)), Prognose der wasserrechtlichen Zulässigkeit (s. B.V.5.a).(ff)) und sonstige öffentliche und private Belange (s. B.V.5.c).(cc)). Die Prüfung orientierte sich dabei maßgeblich an den Unterlagen nach § 8 NABEG (s. B.V.3).

Die Vorhabenträger haben weiterhin einen Vergleich des TKS 427 mit dem korrespondierenden Trassenkorridorsegment (Teilstück des TKS 58) durchgeführt. Dieser erfolgte analog

zum Vorgehen des Gesamtalternativenvergleichs im Rahmen der Unterlagen nach § 8 NABEG (vgl. § 8 Unterlage VIII).

Der durchgeführte Vergleich bzw. dessen Ergebnis (Vorzugswürdigkeit der Alternative TKS 427 im Vergleich zu korrespondierenden Verlauf des TKS 58) konnte durch die Bundesnetzagentur nachvollzogen werden (s. B.V.7.b)). Auch im Rahmen der Nachbeteiligung ergaben sich keine gegenteiligen Erkenntnisse, so dass dem TKS 427 der Vorzug zu dem korrespondierenden Verlauf des TKS 58 in diesem Bereich gegeben wird. Allerdings liegt im selben räumlichen Bereich die ebenfalls neu eingebrachte Alternative TKS 428 (s. Kap. 6.(b).(bb).(2)). Diese erwies sich im Binnenvergleich mit dem TKS 427 als vorzugswürdig, sodass die Alternative TKS 428 und nicht TKS 427 letztlich Teil des festgelegten Trassenkorridors geworden ist.

(2) Alternatives Trassenkorridorsegment 428 (Döteberg 2)

Das alternative Trassenkorridorsegment 428 (Döteberg 2) zweigt ebenfalls westlich von Almhurst von dem TKS 58 ab und verläuft dann in südlicher Richtung auf Göxe zu. Die Ortschaften Kirchwehren, Döteberg, Lenthe und Northen können durch den Verlauf umgangen werden. In der Folge nimmt das TKS die Orientierung an einer Hochspannungsfreileitung bis nördlich von Gehrden auf, um dort an das TKS 59 anzuschließen.

Die durchgeführte Prüfung auf Kriterienbasis nach § 8 NABEG umfasste eine Bestands- und Konfliktbetrachtung der Alternative sowie eine Bewertung im Hinblick auf die Themen Bautechnik, Raumverträglichkeit, Umweltbelange (einschließlich artenschutzrechtliche Ersteinschätzung (s. B.V.5.(cc).(3)), Prognose der wasserrechtlichen Zulässigkeit (s. B.V.5.a).(ff)) und sonstige öffentliche und private Belange (s. B.V.5.c).(cc)). Die Prüfung orientierte sich dabei maßgeblich an den Unterlagen nach § 8 NABEG (s. B.V.3).

Die Vorhabenträger haben weiterhin einen Vergleich des TKS 428 mit dem korrespondierenden Trassenkorridorsegment (Teilstück des TKS 58) durchgeführt. Dieser erfolgte analog zum Vorgehen des Gesamtalternativenvergleichs im Rahmen der Unterlagen nach § 8 NABEG (vgl. § 8 Unterlage VIII).

Der durchgeführte Vergleich bzw. dessen Ergebnis (Vorzugswürdigkeit der Alternative TKS 428 im Vergleich zu korrespondierenden Verlauf des TKS 58) konnte durch die Bundesnetzagentur nachvollzogen werden (s. B.V.7.b)). Auch im Rahmen der Nachbeteiligung ergaben sich keine gegenteiligen Erkenntnisse, so dass dem TKS 428 der Vorzug zu dem korrespondierenden Verlauf des TKS 58 in diesem Bereich gegeben wird. Allerdings liegt im selben räumlichen Bereich die ebenfalls neu eingebrachte Alternative TKS 427 (s. Kap. 6.(b).(bb).(1)). Diese erwies sich im Binnenvergleich mit dem TKS 428 als nachteilig, sodass die Alternative TKS 428 als ernsthaft in Betracht kommende Alternative weiter zu verfolgen war letztlich Teil des festgelegten Trassenkorridors geworden ist (s. Kap.B.V.7.b) (bb).(1).

(3) Alternatives Trassenkorridorsegment 431 (Varrigsen)

Das alternative Trassenkorridorsegment 431 (Varrigsen) zweigt südlich von Delligsen von dem TKS 60 ab und verläuft sodann parallel zu diesem entlang des südwestlichen Hangbereichs des Selter, passiert Ammensen nördlich und schließt dann südlich von Stroitz wieder

an das TKS 60 an. Die vorgeschlagene Alternative sieht letztlich nur eine kleinräumige Verschiebung des TKS 60 nach Nordosten in Richtung Varrigsen und Ammensen sowie eine östliche Umgehung von Stroit vor. Durch den Verlauf könnten bereits bekannte Erdfallgebiete des Gipskarstbereichs am Hangfuß südwestlich der Ortschaften Varrigsen und Ammensen umgangen werden

Die durchgeführte Prüfung auf Kriterienbasis nach § 8 NABEG umfasste eine Bestands- und Konfliktbetrachtung der Alternative sowie eine Bewertung im Hinblick auf die Themen Bautechnik, Raumverträglichkeit, Umweltbelange (einschließlich artenschutzrechtliche Erstein-schätzung (s. B.V.5.(cc).(3)), Prognose der wasserrechtlichen Zulässigkeit (s. B.V.5.a).(ff)) und sonstige öffentliche und private Belange (s. B.V.5.c).(cc)). Die Prüfung orientierte sich dabei maßgeblich an den Unterlagen nach § 8 NABEG (s. B.V.3).

Die Vorhabenträger haben weiterhin einen Vergleich des TKS 431 mit dem korrespondierenden Trassenkorridorsegment (Teilstück des TKS 60) durchgeführt. Dieser erfolgte analog zum Vorgehen des Gesamtalternativenvergleichs im Rahmen der Unterlagen nach § 8 NABEG (vgl. § 8 Unterlage VIII).

Der durchgeführte Vergleich bzw. dessen Ergebnis (Vorzugswürdigkeit der Alternative TKS 431 im Vergleich zu korrespondierenden Verlauf des TKS 60) konnte durch die Bundesnetz-agentur nachvollzogen werden (s. B.V.7.b)). Auch im Rahmen der Nachbeteiligung ergaben sich keine gegenteiligen Erkenntnisse, so dass dem TKS 431 der Vorzug zu dem korrespon-dierenden Verlauf des TKS 60 in diesem Bereich gegeben wird. Allerdings liegt im selben räumlichen Bereich die ebenfalls neu eingebrachte Alternative TKS 434 (s. Kap. B.V.6.(b).(bb).(4)). Diese (plus Teilstück des TKS 68) erwies sich im Binnenvergleich mit dem TKS 431 (Plus Teilstücke des TKS 60) als vorzugswürdig, sodass die Alternative TKS 434 und nicht TKS 431 letztlich Teil des festgelegten Trassenkorridors geworden ist (s. Kap. B.V.7.(b)).

(4) Alternatives Trassenkorridorsegment 434 (Delligsen - Leinetal)

Das alternative Trassenkorridorsegment 434 (Delligsen) zweigt nördlich von Delligsen von dem TKS 60 ab und verläuft dann in südöstlicher Richtung an Freden (Leine) vorbei entlang des Leinetals. Es schließt schließlich zwischen Einbeck-Volksen und Rittierode an das TKS 68 an.

Die durchgeführte Prüfung auf Kriterienbasis nach § 8 NABEG umfasste eine Bestands- und Konfliktbetrachtung der Alternative sowie eine Bewertung im Hinblick auf die Themen Bau-technik, Raumverträglichkeit, Umweltbelange (einschließlich artenschutzrechtliche Erstein-schätzung (s. B.V.5.(cc).(3)), Prognose der wasserrechtlichen Zulässigkeit (s. B.V.5.a).(ff)) und sonstige öffentliche und private Belange (s. B.V.5.c).(cc)). Die Prüfung orientierte sich dabei maßgeblich an den Unterlagen nach § 8 NABEG (s. B.V.3).

Die Vorhabenträger haben weiterhin einen Vergleich des TKS 431 mit dem korrespondierenden Trassenkorridorsegment (Teilstück des TKS 60) durchgeführt. Dieser erfolgte analog zum Vorgehen des Gesamtalternativenvergleichs im Rahmen der Unterlagen nach § 8 NABEG (vgl. § 8 Unterlage VIII).

Der durchgeführte Vergleich bzw. dessen Ergebnis (Vorzugswürdigkeit der Alternative TKS 434 (plus Teilstück des TKS 68) im Vergleich zu korrespondierenden Verlauf des TKS 60) konnte durch die Bundesnetzagentur nachvollzogen werden (s. B.V.7.b)). Auch im Rahmen der Nachbeteiligung ergaben sich keine gegenteiligen Erkenntnisse, so dass dem TKS 434 (plus Teilstück des TKS 68) der Vorzug zu dem korrespondierenden Verlauf des TKS 60 in diesem Bereich gegeben wird. Allerdings liegt im selben räumlichen Bereich die ebenfalls neu eingebrachte Alternative TKS 431 (s. Kap. B.V.6.(b).(bb).(3)). Diese (plus Teilstücke des TKS 60) erwies sich im Binnenvergleich mit dem TKS 434 (Plus Teilstück des TKS 68) als nachteilig, sodass die Alternative TKS 434 als ernsthaft in Betracht kommende Alternative weiter zu verfolgen war letztlich Teil des festgelegten Trassenkorridors geworden ist (s. Kap. B.V.7.(b)).

c) Nicht ernsthaft in Betracht kommende Alternativen

Nachfolgende Alternativen hat die Bundesnetzagentur als nicht ernsthaft in Betracht kommend qualifiziert und abgeschichtet. (zur Abschichtung im Wege der Grobanalyse s. B.V.6.a)). Diese nicht ernsthaft in Betracht kommenden Alternativen wurden demzufolge keiner vertieften Prüfung nach § 8 NABEG unterzogen.

Die Bundesnetzagentur hat die in der Festlegung des Untersuchungsrahmens nach § 7 Abs. 4 NABEG aufgeführten (von Dritten eingebrachten) Alternativen, die im Ergebnis der Grobprüfung jedoch als nicht ernsthaft in Betracht kommend qualifiziert wurden, abgeschichtet (s. B.V.6.c).(aa)).

Eine weitere Alternative wurden im Rahmen der Erstellung der Unterlagen nach § 8 NABEG als nicht ernsthaft in Betracht kommend qualifiziert und somit abgeschichtet (s. B.V.6.c).(bb)).

Zudem hat die Bundesnetzagentur im Rahmen der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung gem. § 9 NABEG eingebrachte Alternativen bereits im Rahmen einer Evidenzprüfung abgeschichtet (s. B.V.6.c).(cc).(1)).

Weitere im Rahmen der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung gem. § 9 NABEG eingebrachte Alternativen wurden nach Durchführung einer Grobprüfung als nicht ernsthaft in Betracht kommend Alternative qualifiziert und ebenfalls abgeschichtet (s. B.V.6.c).(cc).(2)).

Die letzte Fallgruppe sind Alternativen, die im Rahmen der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung eingebracht und erst nach vertiefter Prüfung nach § 8 als nicht ernsthaft in Betracht kommend qualifiziert und somit abgeschichtet wurden (s. B.V.6.c).(cc).(3)).

(aa) Abschichtung alternativer Trassenkorridorverläufe aus der Festlegung des Untersuchungsrahmens gemäß § 7 Abs. 4 NABEG

Die Bundesnetzagentur hat den Vorhabenträger in der Festlegung des Untersuchungsrahmens nach § 7 Abs. 4 NABEG aufgegeben, die dort genannten Alternativen einer Grobprüfung zu unterziehen (s. B.V.6.b).(aa)).

Für drei der Alternativen (Alternativen Nr. 1 a, c, Alternative Nr. 3 und Alternative Nr. 4) der Festlegung des Untersuchungsrahmens hat die Bundesnetzagentur aufgrund der Grobprüfung der Vorhabenträger entschieden, dass zunächst keine vertiefte Prüfung nach § 8 NABEG erfolgen muss, da die Alternativen nicht ernsthaft in Betracht kommen.

Die Grobprüfung erfolgte in zwei aufeinander aufbauenden Bewertungsschritten (vgl. § 8 Unterlage I, Anhang 1). Im ersten Bewertungsschritt wurden die Sachverhalte betrachtet, die ein nicht zu umgehendes Realisierungsrisiko oder die ein nicht zu vermeidendes Erschweren bei der Umsetzung der Planung darstellen. Es handelt sich dabei um die identifizierten und qualitativ bewerteten Konfliktpunkte, d.h. Riegel sehr hohen Raumwiderstands sowie die planerischen und technischen Engstellen. Im zweiten Bewertungsschritt wurde im Wesentlichen der Flächenanteil sowie die Lage und Verteilung der sehr hohen und hohen Raumwiderstände (RWK I*, I und II) betrachtet. Ausschlaggebend waren bei diesem Bewertungsschritt neben den rein quantitativen Flächenanteilen der Raumwiderstandsklassen, auch die gutachterliche Beschreibung ihrer qualitativen Merkmale wie beispielsweise die Lage im Raum (s. B.V.6.b).(aa)).

Die Bundesnetzagentur bestätigt die zunächst vorläufig getroffene Abschichtung der Alternative Nr. 1, Alternative Nr. 3 und Alternative Nr. 4. Diese sind weiterhin als nicht ernsthaft in Betracht kommende Alternativen zu qualifizieren. Es sind keine weiteren Umstände bekannt geworden, die dazu führten, dass die Alternativen wieder in das Verfahren einzubeziehen waren.

Zur Abschichtung der Alternativen im Einzelnen:

(1) Abschichtung eines alternativen Trassenkorridorverlaufs für den Bereich der TKS 51 und 194 zur Umgehung des Wasserschutzgebietes Soltau-Schüttenbusch (Alternative Nr. 1a)

Die Alternative Nr. 1 stellt einen alternativen Trassenkorridorverlauf zum TKS 194 dar, das in seinem Verlauf das Wasserschutzgebiet Soltau-Schüttenbusch quert. Für eine Umgehung des Wasserschutzgebietes kamen grundsätzlich mehrere Trassenkorridorvarianten in Betracht (Alternativen 1a, 1b und 1c). In Alternative 1a ist das Naturschutzgebiet „Riensheide mit Stichter See und Sägenmoor“ zu queren, das zum Teil deckungsgleich mit dem FFH-Gebiet DE 2924-331 „Riensheide“ ist. Aufgrund der notwendigen Querungslänge von über 1000 m haben die Vorhabenträger diesen Konflikt als roten Riegel bewertet.

Die Bundesnetzagentur bestätigt das von den VHT im Rahmen der Grobprüfung gefundene Ergebnis, dass überwiegende öffentliche und private Belange entgegenstehen und das TKS nicht weiter zu verfolgen war (vgl. § 8 Unterlage I, Anhang 1, Kap. 2.1).

(2) Abschichtung eines alternativen Trassenkorridorverlaufs für den Bereich der TKS 51 und 194 zur Umgehung des Wasserschutzgebietes Soltau-Schüttenbusch (Alternative Nr. 1c)

Die Alternative Nr. 1 stellt einen alternativen Trassenkorridorverlauf zu dem TKS 194 dar, das in seinem Verlauf das Wasserschutzgebiet Soltau-Schüttenbusch quert. Für eine Umgehung des Wasserschutzgebietes kamen grundsätzlich mehrere Trassenkorridorvarianten in Betracht (Alternativen 1a, 1b und 1c), von denen die Alternative 1a aufgrund eines roten Riegels abgeschichtet worden ist (s. Kap. B.V.6.c).(aa).(1).

Aus dem Vergleich zum korrespondierenden Verlauf aus TKS 51 und TKS 194 ergibt sich kein Grund, die Alternative 1c nicht weiterzuverfolgen. Da sich im selben räumlichen Bereich die Alternative 1b befindet, haben die Vorhabenträger sodann einen Binnenvergleich der Alternativen 1b und 1c durchgeführt, in dem sich die Alternative 1b als zunächst vorzugswürdig herausgestellt hat. Die Alternative 1c ist demnach insbesondere aufgrund des Bewertungsschrittes 2 (Flächen der RWK I*/I und RKW II) nachteilig.

Die Alternative 1c weist zwar einen kürzeren Verlauf auf, jedoch insgesamt höhere Anteile an Flächen der RWK II. Die Tatsache, dass eine alternative Trassenführung in diesem Bereich zudem die Umgehung des Trinkwasserschutzgebietes „Soltau-Schüttenbusch“ ermöglichen soll, spricht ebenfalls für die Alternative 1b. Der Verlauf des Segments kann vollständig außerhalb der ausgewiesenen Schutzzonen geführt werden. Alternative 1c tangiert das Trinkwasserschutzgebiet hingegen im westlichen Randbereich in der Schutzzone IIIB. Auch im Vergleich zu den korrespondierenden TKS 51 und 194 des § 6-Netzes besitzt der Alternativvorschlag Nr. 1b gegenüber Nr. 1c Vorteile, da er eine ähnliche Verteilung und Häufigkeit an Flächen der RWK I*/I und II aufweist, wohingegen die Alternative Nr. 1c im Vergleich zu den korrespondierenden Teilabschnitten der TKS 51 und 194 mehr Flächen der RWK II quert.

Die Bundesnetzagentur bestätigt das von den VHT im Rahmen der Vergleiche (vgl. § 8 Unterlage I, Anhang 1, Kap. 2.1.) gefundene Ergebnis, dass das TKS nicht weiter zu verfolgen war.

(3) Abschichtung des alternativen Trassenkorridorverlaufs Nr. 3

Der alternative Trassenkorridorverlauf Nr.3 zweigt südlich von Soltau von dem TKS 194a ab, um sodann eine Bündelung mit der Bundesstraße 3 (B 3) aufzunehmen. Er verläuft der B 3 folgend in südlicher Richtung in unmittelbarer Nähe zum Randbereich des Truppenübungsplatzes Bergen und schließt südwestlich der Ortslage Bergen an das TKS 53a an.

In ihrer Grobprüfung haben die Vorhabenträger herausgestellt, dass die Alternative Nr. 3 erhebliche Konflikte mit den Schutzbelangen des Truppenübungsplatzes Bergen sowie mit an die Bündelungsoption der B 3 heranreichender Wohnbebauung hervorrufen würde. Eine der Alternative zugrundeliegende Trassierung westlich der B 3 führt in weiten Teilen des Alternativverlaufs zu einer Lage des Trassenkorridors auf dem Gebiet des Truppenübungsplatzes Bergen. Die Verwaltung der Bundeswehr hat hierzu der Bundesnetzagentur im Rahmen der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange im Rahmen der Antragskonferenz sowie auf erneute schriftliche Nachfrage der Bundesnetzagentur mehrfach mitgeteilt, dass eine Inanspruchnahme des Truppenübungsplatzes Bergen aufgrund der damit einhergehenden temporären und dauerhaften Einschränkung des Platzbetriebes sowie möglicher negativer Folgen für den Immissionsschutz durch Rodungen nicht in Betracht käme. Der Truppenübungsplatz genieße als internationaler NATO-Standort eine überragende Bedeutung für die militärische Verteidigung des internationalen Bündnisses und dürfe in seiner Integrität nicht beeinträchtigt werden.

Die Bundesnetzagentur bestätigt das von den VHT im Rahmen der Grobprüfung gefundene Ergebnis, dass überwiegende öffentliche und private Belange entgegenstehen und das TKS nicht weiter zu verfolgen war (vgl. § 8 Unterlage I, Anhang 1, Kap. 2.1.).

(4) Abschichtung des alternativen Trassenkorridorverlaufs Nr. 4

Der alternative Trassenkorridorverlauf Nr.4 zweigt südlich von Soltau von dem TKS 194 ab, um sodann eine Bündelung mit der Bundesautobahn 7 (BAB 7) aufzunehmen. Er verläuft der B 7 folgend in westlicher Richtung und schwenkt ab der Anschlussstelle Walsrode in Richtung Ostenholz. Das alternative TKS quert den Truppenübungsplatz Bergen um bei Winsen (Aller) an das TKS 53 anzuschließen.

In ihrer Grobprüfung haben die Vorhabenträger herausgestellt, dass die Alternative Nr. 4 erhebliche Konflikte mit den Schutzbelangen des Truppenübungsplatzes Bergen sowie mit an die Bündelungsoption der BAB 7 heranreichender Siedlungsflächen hervorrufen würde. Eine der Alternative zugrundeliegende Trassierung über den Truppenübungsplatz Bergen hat die Verwaltung der Bundeswehr der Bundesnetzagentur im Rahmen der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange im Rahmen der Antragskonferenz sowie auf erneute schriftliche Nachfrage der Bundesnetzagentur mehrfach als unzulässige temporäre und dauerhafte Einschränkung des Platzbetriebes beurteilt und auf mögliche negative Folgen für den Immissionsschutz durch Rodungen hingewiesen. Der Truppenübungsplatz genieße als internationaler NATO-Standort eine überragende Bedeutung für die militärische Verteidigung des internationalen Bündnisses und dürfe in seiner Integrität nicht beeinträchtigt werden. Die Alternative komme daher nicht ernsthaft in Betracht.

Die Bundesnetzagentur bestätigt das von den VHT im Rahmen der Grobprüfung gefundene Ergebnis, dass überwiegende öffentliche und private Belange entgegenstehen und das TKS nicht weiter zu verfolgen war (vgl. § 8 Unterlage I, Anhang 1, Kap. 2.1.).

(bb) Abschichtung von Trassenkorridorsegmenten vor Erstellung der Unterlagen gemäß § 8 NABEG

Im Rahmen der Erstellung der Unterlagen nach § 8 NABEG haben die Vorhabenträger neue Erkenntnisse gewonnen und daraufhin der Bundesnetzagentur einzelne TKS zur Abschichtung vorgeschlagen.

Die Bundesnetzagentur bestätigt die zunächst vorläufig getroffene Abschichtung des TKS 57. Dieses ist weiterhin als nicht ernsthaft in Betracht kommende Alternative zu qualifizieren. Es sind keine weiteren Umstände bekannt geworden, die dazu führten, dass die Alternativen wieder in das Verfahren einzubeziehen waren.

Zur Abschichtung der Alternativen im Einzelnen:

(1) Abschichtung des TKS 57

Die Vorhabenträger haben die Bundesnetzagentur gem. Ziffer 3.5 des Untersuchungsrahmens für den Abschnitt B informiert, dass dem TKS 57 überwiegende öffentliche und private Belange entgegenstehen. Das TKS 57 zweigte nördlich von Schloss Ricklingen von dem TKS 58 ab und verlief westlich von diesem und schloss bei Gehrden wieder an das TKS 59 an. Mit dem TKS 58 gibt es ein unmittelbar korrespondierendes TKS. Die Alternative wurde zusammen mit TKS 58 (s. B.V.7.c).(aa).(2)) vergleichend betrachtet.

Die Vorhabenträger haben im Rahmen der Erstellung der Unterlagen nach § 8 NABEG festgestellt, dass das TKS 57 ein in dem Regionalen Raumordnungsprogramm der Region Hannover 2016 festgelegtes Vorranggebiet für die Rohstoffgewinnung quert. Dem TKS stehen somit überwiegende öffentliche und private Belange entgegen. Die Bundesnetzagentur stützt ihre Entscheidung darauf, dass ein Konflikt mit einem entgegenstehenden Ziel der Raumordnung entsprechend des zu dem Zeitpunkt der Abschichtung geltenden Rechtsrahmens nur dann in Frage gekommen wäre, wenn eine Verwirklichung des Vorhabens an anderer Stelle (sog. „ultima ratio“) nicht möglich gewesen wäre. Aufgrund der vorhandenen Alternativen TKS 58 in unmittelbarer Nähe des TKS 57 und TKS 53 in weiträumigerer Entfernung, wäre eine Verwirklichung des Vorhabens an anderer Stelle zu dem Zeitpunkt der Abschichtung des TKS 57 möglich gewesen. Wenngleich die Fachliteratur kein eindeutiges Bild zu der zu dem damaligen Zeitpunkt aus § 15 Abs. 1 NABEG erwachsenen Bindungswirkung der Ziele der Raumordnung für eine zu erstellende Bundesfachplanungsentscheidung nach § 12 NABEG abbildete, so war jedenfalls aufgrund der vorhandenen alternativen TKS eine Verwirklichung des Vorhabens in unmittelbarer räumlicher Nähe möglich und aufgrund des geltenden Rechts statthaft.

Mit der Novellierung des NABEG im Jahr 2019 ist hier Rechtssicherheit geschaffen worden. Gemäß § 5 Abs. 2 S. 1, 2 NABEG prüft die Bundesnetzagentur insbesondere die Übereinstimmung mit den Erfordernissen der Raumordnung im Sinne von § 3 Absatz 1 Nummer 1 des Raumordnungsgesetzes und die Abstimmung mit anderen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen im Sinne von § 3 Absatz 1 Nummer 6 des Raumordnungsgesetzes. Die Bindungswirkung der Ziele der Raumordnung gilt nur, wenn die Bundesnetzagentur bei der Aufstellung, Änderung oder Ergänzung des Raumordnungsplans nach § 9 des Raumordnungsgesetzes beteiligt worden ist und sie innerhalb einer Frist von zwei Monaten nach Mitteilung des rechtsverbindlichen Ziels nicht widersprochen hat. Somit besteht jedenfalls zum Zeitpunkt der hier gegenständlichen Entscheidung über die Bundesfachplanung eine Bindungswirkung an das in Rede stehende Ziel der Raumordnung in dem TKS 57. Die vorzeitige Abschichtung und damit eine Nicht-Berücksichtigung des TKS 57 für die Festlegung des Trassenkorridors nach § 12 NABEG sind damit zulässig.

Die Bundesnetzagentur bestätigt, dass ein Konflikt mit einem für die Bundesfachplanung verbindlichen Ziel der Raumordnung vorliegt, sodass das TKS 57 nicht weiterzuverfolgen war. Es sind keine weiteren Umstände bekannt geworden, die dazu führten, dass die Alternative wieder in das Verfahren einzubeziehen war.

(cc) Abschichtung der Alternativen aus der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 9 NABEG

Die Bundesnetzagentur hat den Vorhabenträgern weitere Alternativen zur Prüfung aufgegeben, die im Rahmen der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung gem. § 9 NABEG von Dritten eingebracht wurden.

Die Bundesnetzagentur hat drei im Rahmen der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung gem. § 9 NABEG eingebrachte Alternativvorschläge bereits im Rahmen einer Evidenzprüfung abgeschichtet (vgl. B.V.6.c).(cc)(1)). Weitere in der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung eingebrachte Alternativen wurden einer Grobprüfung (vgl. B.V.6.c)(cc)(2)) unterzogen.

(1) Abschichtung alternativer Trassenkorridorverläufe nach Evidenzprüfung

In den im Folgenden aufgeführten Fällen hat eine sogenannte Evidenzprüfung ergeben, dass der betreffende Alternativvorschlag keine ernsthaft in Betracht kommende bzw. schon grundsätzlich keine in Frage kommende Alternative darstellt und somit frühzeitig abzuschichten war.

Relevant für die Frage über die Auswahl der in den Blick zu nehmenden Trassenkorridorvorschläge Dritter sind konkrete, prüffähige Trassenkorridorverläufe. Es ist begründet darzulegen, weshalb eine bestimmte Alternative, die der Vorhabenträger in seinem Antrag unberücksichtigt gelassen hat, in das Prüfprogramm aufzunehmen ist. Dabei dürfen allerdings die Anforderungen an die Substantiierungslast nicht überspannt werden. Diese erste Evidenzprüfung ist hinsichtlich der an sie gestellten Anforderungen zu unterscheiden von der Frage, ob eine vorgeschlagene Alternative später als ernsthaft in Betracht kommend zu identifizieren und in die Untersuchungen zur Erstellung von Unterlagen nach § 8 NABEG aufzunehmen ist (s. B.V.6.a)).

Im Rahmen einer Evidenzprüfung abgeschichtete Alternativen waren bereits nicht einer Grobprüfung auf Betrachtungsebene des § 6 NABEG durch die Vorhabenträger zu unterziehen.

Die Bundesnetzagentur bestätigt die zunächst vorläufig getroffene Abschichtung der Alternativen. Diese sind weiterhin als nicht ernsthaft in Betracht kommende bzw. schon nicht in Frage kommende Alternativen zu qualifizieren. Es sind keine weiteren Umstände bekannt geworden, die dazu führten, dass die Alternativen wieder in das Verfahren einzubeziehen waren.

(a) Großräumiger Alternativvorschlag nordöstlich der Hansestadt Hamburg

Wie bereits unter B.IV.3.h) dargestellt hat ein Einwender in der Behörden-und Öffentlichkeitsbeteiligung einen Alternativvorschlag eingereicht, der die Hansestadt Hamburg großräumig nordöstlich umgeht. Dieser in der Behörden-und Öffentlichkeitsbeteiligung eingereichte Alternativvorschlag hat ausgehend vom Netzverknüpfungspunkt Brunsbüttel bzw. vom Netzverknüpfungspunkt Wilster einen, gegenüber dem vormals in der Antragskonferenz für Abschnitt B eingereichten Vorschlag (s. B.IV.3.h)), geänderten Verlauf zum Gegenstand. Der Alternativvorschlag endet nunmehr an TKS 66 (Abschnitt B/Abschnitt C), um von dort weiter über den alternativen Trassenkorridorverlauf der Vorhabenträger zu führen.

Der Einwender hat dem Alternativvorschlag eine detaillierte Beschreibung einer möglichen Trassenkorridorführung beigelegt. In dieser werden zu umgehende Ortschaften bzw. Infrastrukturen genannt, anhand derer die Bundesnetzagentur den eingebrachten, großräumigen Alternativverlauf nachvollzogen hat.

Der nunmehr vorgeschlagene alternative Trassenkorridor mit weiteren kleinräumigen Alternativen umgeht großräumig die Hansestadt Hamburg. Er verläuft vom Netzverknüpfungspunkt Brunsbüttel bzw. vom Netzverknüpfungspunkt Wister in gemeinsamer Führung über TKS 170 südlich Westerhorn nach Osten bis nördlich von Kaltenkirchen, von wo aus er nach Südosten in Richtung Tremsbüttel verläuft und Schwarzenbek nördlich passiert. Der alternative Trassenkorridor passiert Gülzow östlich, um zwischen Geesthacht und Lauenburg/Elbe

die Elbe zu queren. Der alternative Trassenkorridorvorschlag verläuft anschließend östlich von Scharnebeck in südliche Richtung, östlich vorbei an Bad Bevensen und nachfolgend westlich vorbei an Wittingen (Glüsing). Im weiteren Verlauf passiert der Trassenkorridorvorschlag Wittingen westlich, passiert Gifhorn (zwischen Gerstenbüttel und Westenbüttel) und Wendeburg jeweils westlich und verläuft weiter südlich Richtung Wartjenstedt, um nachfolgend Baddeckenstedt westlich zu queren. Der eingebrachte Trassenkorridorvorschlag verläuft sodann weiter in südliche Richtung westlich Sehnde und weiter Richtung Lutter am Barenberge. Der Vorschlag umgeht Lutter am Barenberge westlich, um östlich Seesen und nachfolgend westlich Dannhausen über TKS 63 auf das TKS 66 zu treffen. Südlich Seeboldshausen folgt der alternative Trassenkorridorverlauf sodann weiter über die TKS 66 und TKS 68 dem alternativen Trassenkorridorverlauf der Vorhabenträger.

Der Einwender führt über die Verlaufsbeschreibung des Vorschlags ergänzend aus, dass die Elbe in der Nähe von Lauenburg ohne Tunnellösung unterquert werden könne, da die Elbe in diesem Abschnitt nicht sehr breit und nicht sehr tief sei und das zu schützende Elbeufer somit nicht beschädigt werde. Zudem werde mit dem alternativen Trassenkorridorverlauf die von den Vorhabenträgern geplante sehr aufwendige für alle Querungen vorgesehene Tunnellösung vermieden. Für den Fall, dass dennoch eine Tunnellösung notwendig sei, so sei diese aufgrund der geringen Tiefe der Elbe bei Lauenburg/Elbe zu realisieren. Auch könne der Elbe-Seitenkanal von Lauenburg/Elbe bis Wittingen (Forst Kneesebeck) für Schwerlasttransporte genutzt werden.

Eine Querung der Obstanbaugebiete, die eine kostenintensive Wiederherstellung der Drainagen und mehrjährige Ertragsausfälle zur Folge habe, werde durch den Alternativvorschlag grundsätzlich vermieden. Einen weiteren Vorteil des Trassenkorridorvorschlags sieht der Einwender darin, dass dieser „keine sehr starken Kurven“ aufweise und somit das „auf-Sicht-arbeiten“ begünstige. Dadurch werde „der optische Eindruck“ eines deutlich längeren Trassenkorridors (vor allem durch die nordöstliche Umgehung der Hansestadt Hamburg) zu einem Großteil wieder ausgeglichen.

Es handelt sich bei dem Alternativvorschlag bereits um eine grundsätzlich nicht in Frage kommende Alternative.

Der Einwender hat bei der Abgrenzung des alternativen Trassenkorridors, bedingt durch den zugrunde gelegten kleinen Maßstab, Raumwiderstandssituationen nicht sachgerecht berücksichtigt. Dabei handelt es sich insbesondere um Engstellen resultierend aus Siedlungsflächen, FFH-Gebieten, Rohstoffabbauflächen sowie Vogelschutzgebieten.

Zudem liegt der eingebrachte großräumige Alternativvorschlag nordöstlich Hamburg außerhalb des sog. strukturierten Untersuchungsraums, einem Raum, den die Vorhabenträger bei der Entwicklung von möglichen Trassenkorridoren nicht berücksichtigt haben, weil er sich nachvollziehbar als vergleichsweise ungeeignet erwies.

Nach der dargestellten Methodik zur Trassenkorridorfindung (s. B.V.3) handelt es sich bei dem Bereich außerhalb der Abgrenzungen des strukturierten Untersuchungsraumes um einen Bereich, in dem sich grds. keine geeigneten, konfliktärmeren Verläufe mehr ergeben. Ziel der Strukturierung des Untersuchungsraumes durch die Vorhabenträger war es, frühzeitig geeignete Bereiche für die Trassenkorridorfindung zu erkennen (vgl. § 6 Antrag, Kap.4). Zudem sollte dem Gebot der Geradlinigkeit Rechnung getragen werden, indem geprüft wurde, ob sich der Suchraum für die Erdkabeltrasse möglichst an der Luftlinie zwischen den

Netz-verknüpfungspunkten orientieren kann oder ob es aufgrund der Raumwiderstandssituation, von Realisierungshemmnissen oder sonstigen zu berücksichtigenden Belangen geboten war, auch von der Luftlinie entfernte Bereiche bei der Korridorsuche mit einzubeziehen. Die Vorhabenträger haben daher den strukturierten Untersuchungsraum auf Basis der Luftlinien der Vorhaben Nr. 3 und Nr. 4 nach dem „Zwiebelschalenmodell -von innen nach außen“ ermittelt (vgl. § 6 Antrag, Kap. 4.1.5). Die Vorhabenträger untersuchten die Konfliktbelastung in sukzessive aufgeweiteten Kapseln –von innen nach außen –solange weiter, bis sich keine geeigneten, konfliktärmeren Verläufe mehr ergaben. Die strukturierten Untersuchungsräume der Vorhaben Nr. 3 und Nr. 4 BBPIG haben die Vorhabenträger miteinander kombiniert. Bei der Findung und Bewertung der Trassenkorridore ist das Optimierungsgebot der Geradlinigkeit jeweils berücksichtigt worden (s. B.V.7.c).(ee).(2)).

Auch waren keine weiteren Querungsbereiche für die Elbe außerhalb des abgegrenzten Untersuchungsgebiets zu betrachten.

Die Querung der Elbe stellte aufgrund der Breite des Gewässers und des deswegen erforderlichen aufwändigen Sonderbauwerks einen Sonderfall im Untersuchungsraum dar. Aus diesem Grund wurde für die Identifizierung der für eine Elbquerung geeigneten Bereiche eine Machbarkeitsstudie erstellt (vgl. § 6 Antrag, Kap. 5.4, Anhang 13). Das Untersuchungsgebiet der Machbarkeitsstudie umfasst einen Korridor von ca. 54 km Länge und ca. 20 km Breite entlang der Elbe von Brunsbüttel bis zum Nord-Ostseekanal (NOK). In der Machbarkeitsstudie wurden auf diese Weise neun potenzielle Querungsbereiche identifiziert, die als Q1 bis Q9 bezeichnet werden. Zur Ermittlung der potentiellen Querungsbereiche bildete der Verlauf der Hauptdeiche für die Daten- und Konfliktanalyse der Machbarkeitsstudie eine wesentliche Grundlage (vgl. § 6 Antrag, Anhang 13, Kap. 3.1. Deichlinien). Als Grundlage für die Abgrenzung der zu ermittelnden Querungsabschnitte wurden Sektoren generiert, die sich dem Elbverlauf anpassen und die Elbkrümmungen widerspiegeln (vgl. § 6 Antrag, Anhang 13, Kap. 3.2). Auf Basis dieser Sektoren wurde für das zwischen den Deichen gelegene Gebiet eine Breitenklassifizierung vorgenommen, um für die umweltfachliche und technische Bewertung der zu ermittelnden Querungsbereiche eine einheitliche Grundlage vorzuhalten (vgl. § 6 Antrag, Anhang 13, Kap. 3.2). Die ermittelten potenziellen Elbquerungsbereiche bildeten den strukturierten Untersuchungsraum für die Findung der Trassenkorridore im Bereich der Elbe. Potenziell nicht querbare Bereiche wurden entspreche aus dem strukturierten Untersuchungsraum ausgeschlossen. Die nach Norden und Süden zu den Netzverknüpfungspunkten weiterführenden Bereiche des Untersuchungsraums wurden entsprechend aufgeweitet, so dass eine Findung von durchgehenden Trassenkorridoren durch alle potenziellen Querungsbereiche innerhalb des strukturierten Untersuchungsraums möglich war.

Darüber hinaus entspricht die eingebrachte Alternative nordöstlich der Hansestadt Hamburg im vorliegenden Abschnitt nicht den Anforderungen eines möglichst geradlinigen Verlaufs zwischen dem Anfangs- und dem Endpunkt der Vorhaben Nr. 3 und Nr. 4 BBPIG (Optimierungsgebot der Geradlinigkeit). Die eingebrachte Alternative nähert sich in dem Bereich des Abschnittsendpunktes bei Seesen zwar der Luftlinie des Vorhaben Nr. 4 an, weist aber über weite Strecken des gegenständlichen Abschnitts weder eine Orientierung an der Luftlinie des Vorhabens Nr. 3 BBPIG noch an der Luftlinie des Vorhabens Nr. 4 BBPIG auf.

Weitergehende Gründe bzw. Belange, die es abweichend vom Gebot der Geradlinigkeit gebieten, den weniger geeigneten räumlichen Bereich des alternativen Trassenkorridorverlaufs in den Blick zu nehmen, liegen nicht vor. Insbesondere aufgrund der Raumwiderstandssituation

tion in den räumlichen Bereichen des Trassenkorridorvorschlags, waren diese im verfahrensgegenständlichen Abschnitt von den Luftlinien der Vorhaben Nr. 3 und Nr. 4 entfernte Bereiche bei der Korridorsuche bereits nicht mit einzubeziehen und somit der Vorschlag auch im Weiteren keiner vertieften Prüfung zu unterziehen.

(b) Alternatives Trassenkorridorsegment 437 (Elze – Ammensen)

Insbesondere im Zuge der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung nach § 9 NABEG wurde gefordert, einen Trassenkorridorverlauf abzweigend von TKS 60 bei Elze und einmündend in TKS 60 bei Ammensen abzugrenzen. Das alternative Trassenkorridorsegment verlief zwischen Elze und Alfeld entlang der westlichen Hanglage des Sackwaldes.

Das vorgeschlagene, alternative Trassenkorridorsegment 437 erfordert bei Alfeld eine Querung des geschlossenen Siedlungsbereiches von Alfeld-Langenholzen. Die dort bandartig ausgeprägte Siedlungsstruktur entlang des Warnetals stellt einen Querriegel dar und ist vornehmlich von Wohnbebauung, vereinzelt auch Gewerbebebauung geprägt. Eine Unterquerung von Wohnbebauung schließen die Vorhabenträger bereits in ihren Planungsprämissen aus. Eine Querung erfordert darüber hinaus voraussichtlich erhebliche technische und wirtschaftliche Aufwendungen, beispielsweise für einen Kabeltunnel. In dem Bereich des Anschlusses an das TKS 60 bei Ammensen quert das vorgeschlagene, alternative Trassenkorridorsegment zudem auf großer Länge den Höhenzug des Selter im Bereich geschlossener Waldbereiche. Hierfür ist ebenfalls eine Querung des FFH-Gebietes DE 4024-332 „Laubwälder und Klippenbereiche im Selter, Hils und Greener Wald“ erforderlich.

Das alternative Trassenkorridorsegment wird daher aufgrund der Betroffenheit von überwiegenden öffentlichen und privaten Belangen als nicht ernsthaft in Betracht kommend angesehen und nach der Evidenzprüfung abgeschichtet.

(c) Alternatives Trassenkorridorsegment 439 (220 kV-Hochspannungsleitung Alfeld-Godenau – Hardeggen)

Ein Einwender hat in der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung nach § 9 NABEG für das TKS 434 ein weiteres alternatives Trassenkorridorsegment vorgeschlagen. Dieses orientiert sich an der rückzubauenden 220 kV-Hochspannungsfreileitung Alfeld-Godenau – Hardeggen (als Teil der 220 kV-Hochspannungsleitung Lehrte – Borken). Der Einwender schlägt vor, dass die späteren Trassen der Vorhaben Nr. 3 und 4 BBPlG in dem Bereich der aufzulassenden Trasse der 220 kV-Hochspannungsleitung verlaufen sollen. Die 220 kV-Leitung zwischen Godenau und Hardeggen wird durch die 380 kV-Höchstspannungsleitung Wahle – Mecklar ersetzt, sodass zukünftig ein Rückbau der 220 kV-Leitung erfolgen wird.

Dieser Vorschlag wird von der Bundesnetzagentur im Rahmen der Evidenzprüfung als nicht ernsthaft in Betracht kommend bewertet. Zum einen weist bereits der festgelegte Trassenkorridor gemäß dieser Entscheidung eine nahezu vollständige Bündelungsmöglichkeit mit der aufgelassenen Trasse der 220 kV-Hochspannungsfreileitung auf. Einen Trassenkorridor abzugrenzen, der den Aspekt der Bündelung mit dieser Leitung aufnimmt ist daher nicht erforderlich. Zum anderen ergibt sich eine besondere Konfliktstelle in dem Bereich des Siedlungsgebietes von Delligsen. Hier quert die ehemalige Hochspannungsfreileitung das geschlossene Siedlungsgebiet im östlichen Bereich des Flecken Delligsen. Eine Unterquerung

der dortigen Wohnbebauung schließt der Vorhabenträger bereits in seinen Planungsprämissen aus und wäre auch ungeachtet dessen mit voraussichtlich erheblichem technischen und wirtschaftlichen Aufwand verbunden (z. B. Kabeltunnel). Der vorgeschlagene, alternative Trassenkorridor kommt unter Berücksichtigung der beiden oben genannten Aspekte daher nicht ernsthaft in Betracht und wird abgeschichtet.

(2) Abschichtung alternativer Trassenkorridorverläufe nach Grobprüfung

Für drei der in der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung eingebrachten Alternativen (Alternative „Querspange Mulsum“; Alternative Kehdingen (neu) und Alternative Scheeßel) wurde auf Basis einer Grobprüfung durch die Bundesnetzagentur entschieden, dass zunächst keine vertiefte Prüfung nach § 8 NABEG erfolgen muss, da die Alternativen nach der Grobprüfung nicht ernsthaft in Betracht kommen.

Die Grobprüfung auf Betrachtungsebene des § 6 NABEG erfolgte grundsätzlich in zwei aufeinander aufbauenden Bewertungsschritten. Im ersten Bewertungsschritt wurden die Sachverhalte betrachtet, die ein nicht zu umgehendes Realisierungsrisiko oder ein nicht zu vermeidendes Erschweris bei der Umsetzung der Planung darstellen. Es handelt sich dabei um die identifizierten und qualitativ bewerteten Konfliktpunkte, d.h. Riegel sehr hohen Raumwiderstands sowie die planerischen und technischen Engstellen. Im zweiten Bewertungsschritt wurde im Wesentlichen der Flächenanteil sowie die Lage und Verteilung der sehr hohen und hohen Raumwiderstände (RWK I*, I und II) betrachtet. Ausschlaggebend waren bei diesem Bewertungsschritt neben den rein quantitativen Flächenanteilen der Raumwiderstandsklassen, auch die gutachterliche Beschreibung ihrer qualitativen Merkmale wie beispielsweise die Lage im Raum.

Die Bundesnetzagentur bestätigt die zunächst vorläufig getroffene Abschichtung der Alternativen TKS 423, 424, 426, 429, 430, 432, 433, 435, 436 sowie die Alternative Verlängerung des TKS 434 (Abschnitt B) bis zu dem TKS 70a nördlich Kalefeld (Abschnitt C) (ohne TKS-Nummer). Diese sind weiterhin als nicht ernsthaft in Betracht kommende Alternativen zu qualifizieren. Es sind keine weiteren Umstände bekannt geworden, die dazu führten, dass die Alternativen wieder in das Verfahren einzubeziehen waren.

Zu Abschichtung der Alternativen im Einzelnen:

(a) Abschichtung des alternativen Trassenkorridorverlaufs TKS 423 (Evenser Moor)

Ein Einwender hat der Bundesnetzagentur in der Beteiligung nach § 9 NABEG einen alternativen Trassenkorridorvorschlag im Bereich Neustadt am Rübenberge vorgeschlagen.

Dieser Vorschlag zweigt westlich von Neustadt am Rübenberge .-Stöckendrebber von dem korrespondierenden TKS 55 ab und verläuft kurz und gestreckt bis westlich des Evenser Moores. Das alternative TKS umgeht den Kernbereich des Moores südwestlich und schließt südlich von Wulfelade wieder an das TKS 55 an.

In dem Bewertungsschritt 1 (Riegel und Engstellen) haben die Vorhabenträger einen deutlichen Nachteil des alternativen Trassenkorridorsegments 423 herausstellen können. Dieser

ergibt sich durch eine mit hohem Realisierungshemmnis bewerteten planerischen Engstelle, die durch Siedlungsflächen der Gemeinde Wulfelade gebildet wird. Der Passageraum ist hier auf unter 100 m eingeschränkt. Auch in Bewertungsschritt 2, den Flächenanteilen der RWK I*, RWK I* und RWK II ergibt sich ein Nachteil für das alternative TKS 423.

In der Summe haben die Vorhabenträger vorgeschlagen, das alternative TKS 423 nicht weiter zu verfolgen. Die Bundesnetzagentur bestätigt das von den VHT im Rahmen der Grobprüfung gefundene Ergebnis, dass das TKS nicht weiter zu verfolgen war.

(b) Abschichtung des alternativen Trassenkorridorverlaufs TKS 424 (Mandelsloh Süd)

In der Beteiligung nach §§ 9 und 10 NABEG wurde der Bundesnetzagentur ein alternativer Trassenkorridorvorschlag mitgeteilt, der südlich von Neustadt am Rübenberge -Niedernstöcken nach Westen von dem TKS 55 abzweigt und parallel zu diesem bis nördlich Mandelsloh verläuft. Hier schließt das alternative TKS 424 wieder an das korrespondierende TKS 55 an.

Bei der Betrachtung der Riegel und Engstellen (Bewertungsschritt 1) zeigen sich zwischen dem alternativen TKS 424 und dem korrespondierenden TKS 55 jeweils keine Riegel oder Engstellensituationen, sodass die alternativen TKS unter diesem Gesichtspunkt als gleichwertig anzusehen sind.

Auch bezogen auf die Flächenanteile der RWK I*, I und II (Bewertungsschritt 2) zeigen sich keine signifikanten Unterschiede. Während das TKS 424 eine deutlich geringere Fläche an Bereichen der RWK I* und I aufweist, sind die Flächenanteile der RWK II in dem korrespondierenden TKS 55 deutlich geringer. Ein deutlicher Unterschied ergibt sich jedoch bei der qualitativen Betrachtung der Flächen der RWK II. In dem alternativen TKS 424 ist die Querung des Waldgebietes „Forst Kuhlshoop“ aufgrund der Ausdehnung erforderlich. Die Vorhabenträger haben dargelegt, dass es sich um einen unzerschnittenen, geschlossenen Altwaldbestand handelt, in dem artenschutzrechtliche Konflikte voraussichtlich eintreten können. Dieser von den Vorhabenträgern angeführte Nachteil ist für die Bundesnetzagentur nachvollziehbar. Dem Vorschlag der Vorhabenträger, das alternative TKS 424 zunächst nicht weiter zu verfolgen und keine weiteren Untersuchungen im Rahmen des Bundesfachplanungsverfahrens durchzuführen, wurde seitens der Bundesnetzagentur gefolgt.

(a) Abschichtung des alternativen Trassenkorridorverlaufs TKS 426 (Adelheidsdorf)

Mehrere Einwender haben der Bundesnetzagentur in der Beteiligung nach §§ 9 und 10 NABEG einen alternativen Trassenkorridorvorschlag in dem Bereich der Samtgemeinde Wathlingen südwestlich von Celle eingereicht. Diese Alternative soll westlich des korrespondierenden Trassenkorridorverlaufs TKS 53a die Ortsteile Dasselsbruch und Großmoor der Gemeinde Adelheidsdorf umgehen.

In dem Bewertungsschritt 1 (Riegel und Engstellen) zeigt sich zwischen dem alternativen TKS 426 und dem korrespondierenden TK-Verlauf 53a ein vergleichbares Bild. Beide Varianten weisen je eine technische Engstelle hohen Realisierungshemmnisses auf (Einstufung orange). In beiden Fällen handelt es sich um die Querung einer Bahnstrecke.

Auch bei der Betrachtung des Bewertungsschrittes 2 (Flächenanteile der RWK I*, I und II) ergeben sich keine signifikanten Unterschiede. Während das alternative TKS 426 geringere Flächenanteile der RWK I* und I aufweist, ist der Anteil der Flächen der RWK II in dem korrespondierenden TKS 53a wesentlich geringer. Die Vorhabenträger stellen heraus, dass das alternative TKS 426 somit als ernsthaft in Betracht kommend einzustufen ist.

Die Vorhabenträger nehmen in ihrer Grobprüfung des Vorschlages in der Folge Bezug auf den übergreifenden Vergleich der verschiedenen Verlaufsvarianten. Hierbei stellten sie heraus, dass das alternative TKS 426 zwar dazu führen würde, dass zwei Konfliktbereiche mit geringem Realisierungshemmnis (Einstufung grün) in dem Bereich des korrespondierenden Verlaufs entfallen würden, dies jedoch aufgrund der deutlich besseren Eignung des Verlaufs westlich von Hannover (TKS 48a, 48b, 55, 58, 59, 60) keine Änderung an den großräumigen Variantenvergleichen X01 und X02 bedingen würde. Eine Einbeziehung des alternativen TKS 426 mache nach Aussage der Vorhabenträger somit nur dann Sinn, sollte sich im Zuge der weiteren Erkenntnisse im Rahmen des Bundesfachplanungsverfahrens herausstellen, dass der aus den Vergleichen X01 und X02 als vorzugswürdig herausgestellte Verlauf westlich von Hannover nicht mehr vorteilhaft und das TKS 53a als Bestandteil des festgelegten Trassenkorridors nach § 12 NABEG zu wählen sei. Dieser Ausführung wird seitens der Bundesnetzagentur gefolgt. Zwar ist das alternative TKS 426 für sich genommen nach erfolgter Grobprüfung als ernsthaft in Betracht kommende Alternative anzusehen, jedoch war es zum Zeitpunkt der Einreichung der Unterlagen nach § 8 NABEG zunächst nicht notwendig, das alternative TKS 426 in die weiteren Untersuchungen im Rahmen des Bundesfachplanungsverfahrens einzubeziehen. Bis zum Zeitpunkt der hier gegenständlichen Entscheidung über die Bundesfachplanung nach § 12 NABEG in dem Abschnitt B sind zudem keine Erkenntnisse hinzugekommen, die eine Einbeziehung des TKS 53a und damit des alternativen TKS 426 als einer Variante zu diesem, erforderlich werden ließen.

(b) Abschichtung der Verschwenkung des Trassenkorridorverlaufs TKS 58/59 (Nr. 429 Ronnenberg)

Im Rahmen der Beteiligung nach §§ 9 und 10 NABEG wurde von einem Einwender der Vorschlag für eine Verschwenkung der Trassenkorridorsegmente 58 und 59 eingebracht. Die vorgeschlagene Verschwenkung befindet sich zwischen den Städten Ronnenberg und Gehrden. Der Einwender schlägt vor, den Trassenkorridor um bis zu 400m nach Süden zu verlegen, um die Bündelung mit einer nahe der Stadt Gehrden verlaufenden Kreisstraße (K231) aufzugreifen.

In dem Bewertungsschritt 1 (Riegel und Engstellen) ergeben sich keine Unterschiede zwischen der vorgeschlagenen Verschwenkung TKS 429 und dem korrespondierenden Trassenkorridorverlauf über die TKS 58 und 59. Sowohl das alternative TKS 429 als auch der korrespondierende Verlauf enthalten keine Riegel oder Engstellen.

In dem Bewertungsschritt 2 stellten die Vorhabenträger einen geringen Nachteil für die alternative Trassenkorridorverschwenkung 429 heraus, da diese im Vergleich zu dem korrespondierenden Verlauf TKS 58/59 sowohl mehr Flächen der RWK I* und I beinhaltet, als auch mehr Flächen der RWK II umfasst. Auch haben die Vorhabenträger herausstellen können, dass durch die Lage der ermittelten Raumwiderstände eine umfangreiche Bündelung mit der K231 voraussichtlich nicht möglich sein wird.

Die Vorhabenträger haben nachvollziehbar dargelegt, dass die Trassenkorridorverschwenkung aufgrund ihrer Nachteile gegenüber dem korrespondierenden Trassenkorridorverlauf dem weiteren Verfahren nicht zugrunde zu legen war und keine weiteren Untersuchungen durchzuführen waren. Die Bundesnetzagentur bestätigt, dass das alternative TKS 429 nicht weiter zu verfolgen ist.

(c) Abschichtung des alternativen Trassenkorridorverlaufs TKS 430 (Wennigsen)

Ein Einwender hat der Bundesnetzagentur in der Beteiligung nach § 9 und 10 NABEG einen alternativen Trassenkorridorvorschlag im Bereich der Gemeinde Wennigsen (Deister) unterbreitet. Dieser zweigt südlich von Weetzen von dem TKS 59 ab und verläuft in südwestlicher Richtung, passiert Evestort westlich und schwenkt zwischen Holtensen und Bredenbeck am Deister in südöstliche Richtung, um dann nordwestlich von Bennigsen wieder an das TKS 59 anzuschließen.

Die Bundesnetzagentur hat zu diesem alternativen Trassenkorridorsegment die Darlegung der Eignung im Rahmen einer Grobprüfung von den Vorhabenträgern angefordert. In dem Ergebnis kommen die Vorhabenträger zu dem Schluss, dass das alternative Trassenkorridorsegment 430 nicht ernsthaft in Betracht kommt. Dieser Auffassung wird seitens der Bundesnetzagentur gefolgt.

Zwar weist das alternative TKS 430 in Bewertungsschritt 1 so wie auch das korrespondierende TKS 59 keine Riegel und Engstellen auf. Auch in Bewertungsschritt 2 konnten die Vorhabenträger keine signifikanten Unterschiede herausstellen. Nachteile ergeben sich jedoch aus einer auf die späteren Untersuchungen nach § 8 NABEG vorgehenden Betrachtung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Wennigsen, der in dem Bereich des alternativen TKS 430 Wohn- und Gewerbeflächen ausweist. Eine Trassenführung über das TKS 430 würde aufgrund der räumlichen Lage die städtebauliche Entwicklung der Gemeinde Wennigsen stark einschränken. Demgegenüber weist das korrespondierende TKS 59 diesen Konflikt nicht in gleicher Intensität auf. Die Vorhabenträger haben daher vorgeschlagen, das TKS 430 nicht weiter zu verfolgen. Die Bundesnetzagentur hat die Alternative aufgrund dieser Einschätzung als nicht ernsthaft in Betracht kommend bewertet und bestätigt, dass die Alternative nicht weiter zu verfolgen ist.

(d) Abschichtung des alternativen Trassenkorridorverlaufs TKS 432 (Delligsen)

Mit Schreiben vom 04.12.2019 hat der Flecken Delligsen der Bundesnetzagentur einen alternativen Trassenkorridorvorschlag in dem Bereich des TKS 60 vorgeschlagen. Dieser zweigt nördlich von Delligsen von dem TKS 60 ab, verläuft nördlich des Selter in Richtung Freden

(Leine), um dann im Bereich der Kreisstraße 63 den Höhenzug des Selter zu queren und in der Folge südlich von Ammensen wieder an das TKS 60 anzuschließen.

Die Vorhabenträger kommen in der Grobprüfung zu dem Ergebnis, dass das TKS 432 in einem Vergleich mit dem korrespondierenden Verlauf über das TKS 60 nicht ernsthaft in Betracht kommt. Die Bundesnetzagentur kann diese Einschätzung nachvollziehen. Sie fußt im Wesentlichen auf einem in Bewertungsschritt 1 identifizierten, gelben Konfliktpunkt im Bereich des FFH-Gebietes DE 4024-332 „Laubwälder und Klippenbereiche im Selter, Hils und Greener Wald“, das im Bereich der Kreisstraße 63 eine Engstelle mit Waldschutzgebieten bildet. Der Passageraum ist hier auf ca. 40 m Breite eingeschränkt, wovon ein Teil auch durch den Straßenkörper der K 63 belegt ist.

Die Bundesnetzagentur bestätigt, dass das TKS 432 nicht weiter zu verfolgen war.

(e) Abschichtung des alternativen Trassenkorridorverlaufs TKS 433 (Delligsen - Greener Wald)

In der Beteiligung nach §§ 9 und 10 NABEG ist der Bundesnetzagentur ein alternativer Trassenkorridorverlauf vorgeschlagen worden, der nördlich von Delligsen nach Osten abzweigt, sodann über das Leinetal vorbei an Freden (Leine) verläuft, den Greener Wald quert und schließlich bei Einbeck-Volksen wieder auf das TKS 68 trifft.

In dem Bewertungsschritt 1 stellen die Vorhabenträger heraus, dass das TKS 433 durch die Querung des Greener Waldes, der Bestandteil des FFH-Gebietes „Hangwälder und Klippenbereiche im Selter, Hils und Greener Wald“ (DE 4024-332) ist, ein roter Riegel sehr hohen Raumwiderstandes entsteht. Dieser ergibt sich maßgeblich durch die zu querende Länge des Waldgebietes, die eine geschlossener Querung von mehr als 1000 m erfordern würde. Des Weiteren weist die Alternative TKS 433 noch zwei orange und zwei gelbe technische Engstellen auf. Im Vergleich dazu weist der korrespondierende Verlauf über das TKS 60 einen gelben Riegel sehr hohen Raumwiderstandes auf sowie je eine orange und eine gelbe technische Engstelle. Damit haben die Vorhabenträger bereits in dem Bewertungsschritt 1 nachvollziehbar darlegen können, dass dem alternativen TKS 433 erhebliche öffentliche Belange entgegenstehen und es somit nicht ernsthaft in Betracht kommt. Für das TKS wurden somit zunächst keine Unterlagen nach § 8 NABEG erstellt. Die BNetzA bestätigt, dass das TKS 433 nicht weiter zu verfolgen war.

(f) Alternatives Trassenkorridorsegment 435 (Querspange Kalefeld)

Die vorgeschlagene Alternative TKS 435 bildet eine Weiterführung der Alternative TKS 434 bis zum TKS 70a südöstlich Kalefeld. Dieser Vorschlag wurde im Rahmen der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung zum TKS 434 vorgebracht und quert das TKS 68 bei Billerbeck. Sodann verläuft es westlich an Oppershausen und Kalefeld sowie südlich an Echte vorbei und stößt westlich Willershausen und Westerhof auf das TKS 70a. Die Vorhabenträger haben diesen alternativen Verlauf mit den passenden Teilstücken der TKS 60, 68, 66, 67 und 70a zunächst auf dem Niveau einer Grobprüfung verglichen. Der durchgeführte Vergleich bzw. dessen Ergebnis (Vorzugswürdigkeit der Alternative auf Ebene der Grobprüfung)

konnte durch die Bundesnetzagentur nachvollzogen werden (s. B.V.7.b).(bb)); eine durch die Vorhabenträger nach Aufforderung durch die Bundesnetzagentur durchgeführte Sensitivitätsanalyse ergab jedoch, dass eine Berücksichtigung des TKS 435 im großräumigen Vergleich selbst unter der Annahme, dass bei detaillierterer Prüfung auf Basis der Kriterien nach § 8 NABEG keine relevanten Konfliktpunkte im TKS 435 ermittelt würden, keine Veränderung des Gesamtergebnisses bewirkt und somit nicht relevant für die Auswahl des fTK ist (s. B.V.7.c).(cc).(4)). Aus diesem Grund hat die Bundesnetzagentur von weiteren Beteiligungsschritten bzgl. des TKS 435 abgesehen.

(g) Alternatives Trassenkorridorsegment 436 (Querspange Freden (Leine))

Bei Alternative TKS 436 handelt es sich um eine im Rahmen der Nachbeteiligung gemäß § 9 und 10 NABEG i.V.m. §§ 3, 5 PlanSiG zur Alternative TKS 434 weitere eingebrachte Alternative, die einen Übergang vom westlichen auf den östlichen Verlauf des Trassenkorridors in Abschnitt B ermöglichen soll: Die vorgeschlagene Alternative TKS 436 bildet eine Querverbindung zwischen dem TKS 60 und dem weiter östlich gelegenen TKS 61 über das bereits verfahrensgegenständliche TKS 434. Sie trifft im Schnittpunkt der TKS 61/62/63 auf den östlichen Verlauf und soll laut Stellungnehmer über die TKS 63 und 70 (gemeint ist über die TKS 63, 67 und 70a) weitergeführt werden.

: Die Alternative TKS 436 ist etwa sechs Kilometer lang und weist augenscheinlich keine Riegel und Engstellen auf, es sind jedoch zwei Waldquerungen von mindestens 1700 m erforderlich. Für die weitere Prüfung wird dennoch von einer „best-case“-Annahme ausgegangen, d.h. es werden für das TKS 436 weder Konfliktpotenziale noch Konfliktpunkte angenommen und die Konformität unterstellt. Lediglich die Länge wird bei der Beurteilung berücksichtigt. Zunächst erfolgte ein Evidenzvergleich von Alternative TKS 436 und korrespondierendem Trassenkorridorverlauf TKS 60 Süd/68/62. Allein aufgrund der dem großräumigen Verlauf zuwiderlaufenden Richtung (zunächst nach Süden und dann im Bogen zurück nach Norden) und der enormen Mehrlänge des korrespondierenden Verlaufs ist die Alternative TKS 436 demgegenüber offensichtlich vorzugswürdig. Weiterhin legt die offenkundig dargelegte Intention der Stellungnehmer die Einstellung der Alternative TKS 436 in den großräumigen, abschnittsübergreifenden Vergleich X07 nahe und bildet so einen alternativen Verlauf in diesem Vergleich über die TKS 60 (Nord), 434 (Teilstück) und 436 ab. Die durch die Bundesnetzagentur durchgeführte Sensitivitätsanalyse ergab, dass eine Berücksichtigung des TKS 436 im großräumigen Vergleich selbst unter der Annahme, dass bei detaillierterer Prüfung auf Basis der Kriterien nach § 8 NABEG keine relevanten Konfliktpunkte im TKS 436 ermittelt würden, keine Veränderung des Gesamtergebnisses bewirkt und somit nicht relevant für die Auswahl des fTK ist (s. B.V.7.c).(cc).(4)). Aus diesem Grund hat die Bundesnetzagentur von der Einholung weiterer Informationen bzw. weiteren Beteiligungsschritten bzgl. des TKS 436 abgesehen. Die Bundesnetzagentur bestätigt, dass das TKS 436 nicht weiter zu verfolgen war.

(h) Abschichtung der Alternative Verlängerung der Alternative TKS 434 (Abschnitt B) bis zum TKS 70a nördlich Kalefeld

Bei der Alternative (ohne Segmentnummer; im Folgenden daher „vorgeschlagene Alternative“) handelt es sich um eine im Rahmen der Nachbeteiligung gemäß § 9 NABEG zur Alternative TKS 434 (Abschnitt B) weitere eingebrachte Alternative, die einen Übergang vom westlichen auf den östlichen Verlauf des Trassenkorridors in Abschnitt B ermöglichen soll: Die vorgeschlagene Alternative bildet eine Querverbindung zwischen dem TKS 68 (östlich des Schnittpunktes mit dem TKS 434) bis hin zu TKS 70a. Hierbei wird ausgehend vom TKS 68 die Ortslage Opperhausen südlich umgangen, um dann nördlich an Sebexen vorbei geradlinig auf das TKS 70a zu treffen, nördlich von Kalefeld.

Die vorgeschlagene Alternative wurde in Abschnitt B eingebracht, konnte jedoch ggf. Auswirkungen auf den Abschnitt C haben, so dass die Bundesnetzagentur im Rahmen einer eigenen Sensitivitätsanalyse eventuelle Auswirkungen auf den (großräumigen) Verlauf überprüft hat:

Die vorgeschlagene Alternative ist etwa zehn Kilometer lang und weist keine Riegel und Engstellen auf, es sind jedoch zwei Waldquerungen erforderlich, von denen eine mehr als 1000 m misst. Es wird für die weitere Prüfung dennoch von einer „best-case“-Annahme ausgegangen, d.h. es werden für die vorgeschlagene Alternative weder Konfliktpotenziale noch Konfliktpunkte angenommen und die Konformität unterstellt. Lediglich die Länge wird bei der Beurteilung berücksichtigt.

Zunächst erfolgte ein Evidenzvergleich der vorgeschlagenen Alternative und dem korrespondierendem Trassenkorridorverlauf TKS 68(teilweise)/66/67/70a(teilweise). Allein aufgrund der Mehrlänge und der beiden gelben Konfliktpunkte (R-U-66-04 und R-K-70a-01), die im korrespondierenden Verlauf enthalten sind, ist die vorgeschlagene Alternative (unter der Annahme keine Konfliktpunkte und Konfliktpotenziale) demgegenüber vorzugswürdig. Falls der Konfliktpunkt R-K-70a-01 der vorgeschlagenen Alternative zugerechnet würde, was aufgrund der Lage im Trassenkorridorverlauf ebenfalls möglich wäre, da die vorgeschlagene Alternative genau in diesem Punkt auf das TKS 70a trifft, wäre bzgl. der gelben Konfliktpunkte zunächst zumindest eine Gleichwertigkeit anzunehmen.

Die durch die Bundesnetzagentur durchgeführte Sensitivitätsanalyse ergab, dass eine Berücksichtigung der vorgeschlagenen Alternative im großräumigen Vergleich – selbst unter der Annahme, dass bei detaillierterer Prüfung auf Basis der Kriterien nach § 8 NABEG keine weiteren Konfliktpunkte ermittelt würden – keine Veränderung des Gesamtergebnisses bewirkt. Die vorgeschlagene Alternative ist somit nicht relevant für die Auswahl des fTK (s. B.V.7.c).(cc).(4)). Aus diesem Grund hat die Bundesnetzagentur von der Einholung weiterer Informationen bzw. weiteren Beteiligungsschritten bzgl. der vorgeschlagenen Alternative abgesehen.

(3) Abschichtung alternativer Trassenkorridorverläufe nach vertiefter Prüfung auf Kriterienbasis § 8 NABEG

Für mehrere in der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung eingebrachten Alternativen wurde auf Basis einer vertieften Prüfung nach § 8 NABEG durch die Bundesnetzagentur entschieden, dass die Alternative abzuschichten ist, da sie nicht ernsthaft in Betracht kommen.

(a) Alternatives Trassenkorridorsegment 421 (Böhme)

Das alternative Trassenkorridorsegment 421 bei Böhme stellt eine wenige hundert Meter westlich der korrespondierenden TKS 48a und 48b gelegene Variante zwischen Böhme und Frankenfeld nördlich der Aller dar.

Die Vorhabenträger haben das TKS 421 zunächst einer Grobprüfung auf Basis der Kriterien nach § 6 NABEG unterzogen. Bezogen auf den Bewertungsschritt 1 in der Grobprüfung (Riegel und Engstellen) befindet sich innerhalb des TKS 421 ein Riegel sehr hohen Raumwiderstands, der durch das FFH-Gebiet DE 3021-331 „Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker“ gebildet wird. Ein vergleichbarer Riegel sehr hohen Raumwiderstands besteht mit dem gleichen FFH-Gebiet ebenfalls in dem korrespondierenden TKS 48b.

In dem Bewertungsschritt 2 (Flächen der RWK I*/I und II) kommen die Vorhabenträger zu dem Ergebnis, dass das TKS 421 lediglich bei der Betroffenheit von Waldflächen gegenüber dem korrespondierenden Trassenkorridorverlauf einen erkennbaren Nachteil aufweist. Es ist jedoch kürzer als der korrespondierende Trassenkorridorverlauf.

Die Vorhabenträger kommen in der Gesamtbewertung ihrer Grobprüfung aufgrund der Ergebnisse der Bewertungsschritte 1 und 2 nachvollziehbar zu dem Ergebnis, dass das TKS 421 weiter zu verfolgen war. Für die Alternative legten die Vorhabenträger in ihrer Grobprüfung nachvollziehbar dar, dass dem neu entwickelten TKS 421 keine überwiegenden öffentlichen und privaten Belange entgegenstehen.

In einer Prüfung unter Berücksichtigung der Kriterien nach § 8 NABEG weist das TKS 421 in Bewertungsschritt 1 zwei mit orange bewertete Bereiche eingeschränkter Planungsfreiheit auf sowie einen gelben Konfliktpunkt eines Bereichs eingeschränkter Planungsfreiheit. Dies deckt sich im Vergleich mit dem korrespondierenden Trassenkorridor-Verlauf über die TKS 48a und 48b, sodass die Vorhabenträger beide Varianten in diesem Bewertungsschritt als Gleichwertig einstufen.

In Bewertungsschritt 2 ergibt sich ein geringfügiger Unterschied durch die höhere Betroffenheit von Waldflächen zu Gunsten des korrespondierenden Trassenkorridorverlaufs.

Die Vorhabenträger kommen zu dem Ergebnis, dass die betrachteten Varianten (TKS 421 und TKS 48a/48b) nur geringfügige Unterschiede aufweisen. Die Vorhabenträger haben nachvollziehbar empfohlen, aufgrund der geringeren Betroffenheit von Waldflächen trotz der leicht größeren Länge dem korrespondierenden Trassenkorridorverlauf über die TKS 48a und 48b den Vorzug zu geben. Die Bundesnetzagentur bestätigt, dass das TKS 421 nicht weiter zu verfolgen war.

(b) Alternatives Trassenkorridorsegment 422 (Mandelsloh Nord)

Die vorgeschlagene Alternative stellt einen östlichen Verlauf zum TKS 55 im Bereich der Ortschaft Stöckendrebber dar. Der alternative Verlauf wurde eingebracht, um zum einen die diagonale Zerschneidung von landwirtschaftlichen Flächen in diesem Bereich zu vermeiden und zum anderen das LSG „Osterheide-Welzer Grund“ zu umgehen.

Im Rahmen der Grobprüfung auf Grundlage der § 6-Kriterien ergaben sich keine Gründe, den Verlauf abzuschichten, sodass die Bundesnetzagentur den Vorhabenträgern eine vertiefte Prüfung nach den Kriterien des § 8 NABEG aufgegeben hat.

Die Vorhabenträger haben im Rahmen der vertieften Prüfung einen Vergleich der neuen räumlichen Abgrenzung TKS 422 mit dem ursprünglichen TKS 55 durchgeführt. Dieser erfolgte analog zum Vorgehen des Gesamtalternativenvergleichs im Rahmen der Unterlagen nach § 8 NABEG (vgl. § 8 Unterlage VIII). Der durchgeführte Vergleich bzw. dessen Ergebnis (Nicht-Vorzugswürdigkeit der Alternative) konnte durch die Bundesnetzagentur nachvollzogen werden.

Beide Verläufe enthalten keine roten oder orangen Konfliktpunkte. Das TKS 422 enthält im Gegensatz zum korrespondierenden Verlauf einen gelben Konfliktpunkt, der durch die potenzielle Störung eines Graureiher-Lebensraumes ausgelöst wird.

Somit ergibt sich in Bewertungsschritt 1 ein Vorteil für den korrespondierenden Verlauf.

Die Alternative TKS 422 weist eine höhere Betroffenheit bei den Schutzgütern Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit, Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt und Klima sowie durch die vorhandenen Waldflächen einen stärker eingeschränkten Passageraum auf. Im korrespondierenden TK-Verlauf fallen hingegen die höhere Betroffenheit beim Schutzgut Boden sowie die Mehrlänge ins Gewicht. Unter Berücksichtigung der qualitativen Kriterien werden somit beide Verläufe in Bewertungsschritt 2 als gleichwertig eingestuft.

Der korrespondierende Verlauf ist etwas länger und etwas unwirtschaftlicher (8 %) als das TKS 422, was insgesamt keinen signifikanten Unterschied in Bewertungsschritt 3 darstellt.

Somit ist das TKS 422 insbesondere aufgrund von Bewertungsschritt 1 nachteilig.

Die Bundesnetzagentur bestätigt, dass das TKS 422 nicht weiter zu verfolgen war.

(c) Alternatives Trassenkorridorsegment 425 (Welze)

Die vorgeschlagene Alternative TKS 425 bildet ebenfalls eine kleinräumige, östliche Umgehung von Welze im Bereich des TKS 55 (vgl. Abbildung 1). Mit dem vorgeschlagenen Verlauf sollen Beregnungsleitungen und weitere erdverlegte Leitungen im betreffenden Teil des TKS 55 umgangen werden.

Im Rahmen der Grobprüfung auf Grundlage der § 6-Kriterien ergaben sich keine Gründe, den Verlauf abzuschichten, sodass die Bundesnetzagentur den Vorhabenträgern eine vertiefte Prüfung nach den Kriterien des § 8 NABEG aufgegeben hat.

Die Vorhabenträger haben im Rahmen der vertieften Prüfung einen Vergleich der neuen räumlichen Abgrenzung TKS 425 mit dem ursprünglichen TKS 55 durchgeführt. Dieser erfolgte analog zum Vorgehen des Gesamtalternativenvergleichs im Rahmen der Unterlagen nach § 8 NABEG (vgl. § 8 Unterlage VIII). Der durchgeführte Vergleich bzw. dessen Ergebnis (Nicht-Vorzugswürdigkeit der Alternative) konnte durch die Bundesnetzagentur nachvollzogen werden.

Beide Verläufe enthalten keine roten oder orangen Konfliktpunkte. Das TKS 425 enthält im Gegensatz zum korrespondierenden Verlauf einen gelben Konfliktpunkt, der u.a. durch die potenzielle Störung von Fledermaus-Lebensräumen ausgelöst wird.

Somit ergibt sich in Bewertungsschritt 1 ein Vorteil für den korrespondierenden Verlauf.

Unter Berücksichtigung der qualitativen Kriterien, insbesondere der Betroffenheit der Schutzgüter Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit, Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt, sowie den Flächen eingeschränkter Verfügbarkeit und den damit verbundenen Einschränkungen des Planungsraumes werden beide Verläufe in Bewertungsschritt 2 als gleichwertig eingestuft.

Der korrespondierende Verlauf ist etwas länger und etwas unwirtschaftlicher (3 %) als das TKS 425, was insgesamt keinen signifikanten Unterschied in Bewertungsschritt 3 darstellt.

Somit ist das TKS 425 auf insbesondere aufgrund von Bewertungsschritt 1 nachteilig.

Die Bundesnetzagentur bestätigt, dass das TKS 425 nicht weiter zu verfolgen war.

(d) Abschichtung des alternativen Trassenkorridorverlaufs TKS 438 (Verbindung zwischen TKS 434 und TKS 431)

Im Rahmen der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 9 NABEG zu dem TKS 434 hat ein Einwender einen alternativen Trassenkorridorvorschlag unterbreitet, der zunächst einen Verlauf über das TKS 434 nimmt und westlich von Freden (Leine) nach Süden abzweigt. Die Alternative quert im Bereich der Kreisstraße 63/401 (K63/K401) den Höhenzug des Selter und schließt nordöstlich von Ammensen wieder an das TKS 431 an und verläuft sodann deckungsgleich mit diesem bis südlich von Stroitz, um dann in das TKS 60 überzugehen.

Das alternative TKS 438 weist bei der Betrachtung der Riegel und Engstellen (Bewertungsschritt 1) eine orange Konfliktstelle sowie eine weitere gelbe Konfliktstelle auf. Das korrespondierende TKS 60 weist in diesem Bewertungsschritt eine orange Konfliktstelle sowie drei gelbe Konfliktstellen auf. Gegenüber dem TKS 60 ist das TKS 438 somit mit einem geringen Vorteil anzusehen.

In dem Bewertungsschritt 2 konnten die Vorhabenträger keine nennenswerten Unterschiede zwischen dem TKS 60 und dem alternativen TKS 438 herausstellen, sodass in der Betrachtung der Bewertungsschritte 1 und 2 ein leichter Vorteil für die Alternative TKS 438 verbleibt.

In dem Bewertungsschritt 3 sind die Vorhabenträger zu dem Schluss gekommen, dass das alternative TKS 438 um ca. 50% unwirtschaftlicher als das korrespondierende TKS 60 ist und es somit einen Nachteil aufweist.

Die Vorhabenträger haben sodann Erkenntnisse in die Betrachtung einbezogen, die in dem folgenden Planfeststellungsverfahren maßgeblich sind. Bei der Betrachtung der geologischen Bedingungen und des potenziellen Baugrunds kommen die Vorhabenträger zu dem Schluss, dass das alternative TKS 438 aufgrund weitreichender Verkarstung des Höhenzuges des Selters Nachteile gegenüber dem korrespondierenden TKS 60 aufweist. In dem betreffenden Bereich sind Höhlen, Dolinen und Quellen vorzufinden, die Rückschlüsse auf technische Schwierigkeiten bei der Umsetzung der Baumaßnahme zulassen. Die Vorhabenträger stellen in dem Vergleich der TKS 60 und 438 daher nachvollziehbar heraus, dass das alternative TKS 438 nicht vorzugswürdig ist und somit aufgrund der Ergebnisse der vorliegenden Untersuchungen nach § 8 NABEG abgeschichtet werden kann. Es ist damit ebenfalls nicht gegenüber einem Trassenkorridorverlauf über das TKS 434 vorzugswürdig. Die Bundesnetzagentur bestätigt, dass das TKS 438 nicht weiter zu verfolgen war.

d) 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. § 3 BBPIG stellt hierzu Maßgaben für die Errichtung und den Betrieb auf und regelt zugleich abschließend die Ausnahmen vom Erdkabelvorrang. Hierbei wird die Ausführung als Erdkabel zur Regel (Abs. 1), 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 iVm §§ 44 Abs. 1, 45 Abs. 7 Satz 2 BNatSchG) oder die HGÜ-Leitung als Freileitung aufgrund der Bündelung mit einer bestehenden oder bereits zugelassenen Leitung voraussichtlich keine zusätzlichen erheblichen Umweltauswirkungen hätte (Abs. 2 S. 1 Nr. 3). Zum anderen kann, ohne dass die materiellen Voraussetzungen des Abs. 2 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 (Abs. 3). Die Anwendung dieser Ausnahmeregelung ist wiederum generell unzulässig, wenn eine Freileitung Mindestabstände zu Wohngebäuden unterschreiten würde (Abs. 4).

In Vorhaben Nr. 3 BBPIG, Abschnitt B wurde kein wirksames Freileitungsprüfverlangen einer Gebietskörperschaft nach § 3 Abs. 3 BBPIG vorgebracht.

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 Bundesbedarfsplangesetzes Anwendung. Das verfahrensgegenständliche Vorhaben Nr. 3 ist im Bundesbedarfsplangesetz mit "E" gekennzeichnet und fällt damit ebenfalls unter den Erdkabelvorrang.

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.

7. Festgelegter Trassenkorridor und ernsthaft in Betracht kommende Alternativen (Abwägung)

Die Bundesnetzagentur hat auf Basis der von den Vorhabenträgern vorgelegten Unterlagen ergebnisoffen geprüft, ob mit Blick auf die unterschiedlichen zu berücksichtigenden Belange ein anderer Trassenkorridor vorzugswürdig wäre. Ergebnis dieser Prüfung sowie der Abwägung ist, dass der festgelegte Trassenkorridor hinsichtlich seiner Raum- und Umweltauswirkungen und der sonstigen öffentlichen und privaten Belange im Vergleich mit den anderen ernsthaft in Betracht kommenden Trassenkorridoralternativen des untersuchten Trassenkorridornetzes für die Realisierung des Vorhabens Nr. 3 BBPIG, Abschnitt B von Scheeßel nach Bad Gandersheim / Seesen, diesen gegenüber vorzugswürdig ist.

Die Vorhabenträger haben für die Erstellung der Unterlagen nach § 8 NABEG neben dem festgelegten Trassenkorridor bestehend aus den TKS

48a/48b/55/58Nord/428/59/60Nord/434/68Süd auch die alternativen Verläufe TKS 49, 51a, 51b, 53a, 53b, 53c, 58Süd, 60Süd, 61, 62, 63, 66, 67, 68Nord, 194a, 194b, 194c, 195a, 195b, 342, 343, 344 sowie 427, 431 als ernsthaft in Betracht kommende Alternativen weiterverfolgt. Aufgrund von Alternativen, die erst nach der Einreichung der Unterlagen nach § 8 NABEG in das Verfahren eingebracht wurden, wurde die Aufteilung der TKS 58, 60 und 68 in die jeweiligen Teile 58Nord, 58Süd, 60Nord, 60Süd und 68Nord, 68Süd erforderlich.

Nachfolgend werden die einzelnen Prüfergebnisse dargelegt. Diesen liegt nachfolgende Vergleichssystematik zugrunde.

a) Vergleichssystematik

Aufgrund der geometrischen Besonderheiten des in den Unterlagen nach § 8 NABEG zu prüfenden Trassenkorridornetzes des Vorhabens SuedLink und hier insbesondere aufgrund des Vorliegens mehrerer Koppelpunkte an den Grenzen der Abschnitte, für welche die Bundesfachplanung beantragt wurde, konnten die Vorhabenträger auf der Abschnittebene keinen Vorschlagstrassenkorridor ermitteln, der für die nachfolgenden Planungsschritte als weiter zu verfolgen vorgeschlagen wird (vgl. § 8 Unterlage VIII). Vielmehr war es hierfür erforderlich, alle Abschnitte des Vorhabens in den Blick zu nehmen und die Alternativenvergleiche zur Ableitung des Vorschlagstrassenkorridors der Vorhabenträger abschnittsübergreifend durchzuführen (s. B.V.3.).

Die nachstehende Abbildung zeigt die alternativen Verläufe, die unter Einbeziehung der Ergebnisse der durchgeführten Untersuchungen, miteinander verglichen wurden (s. B.V.7.c)).

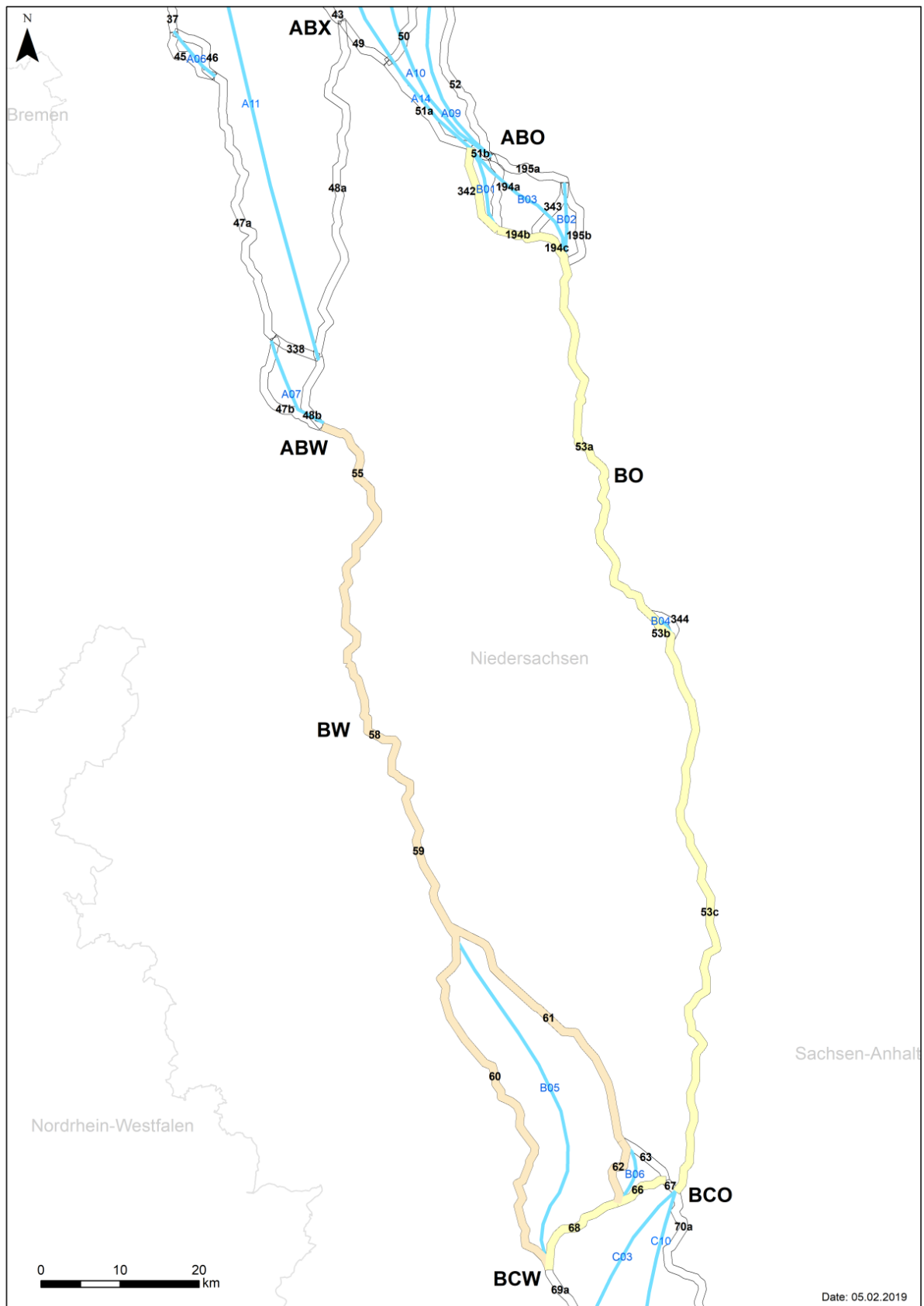


Abbildung 2: Darstellung der Alternativenauswahl (Quelle: § 8 Unterlage VIII, S. 24)

Die Ermittlung des Vorschlagstrassenkorridors erfolgte mittels einer aufeinander aufbauenden Abfolge von Paarvergleichen alternativer Verläufe von Trassenkorridorsegmenten bzw. Segmentkombinationen. Dabei war das gesamte Trassenkorridornetz in den Blick zu nehmen.

Zur Gliederung und besseren Nachvollziehbarkeit der einzelnen Vergleiche wurden sogenannte „Vergleichsbereiche“ definiert, die sich weitgehend an den Grenzen der Bundesfachplanungsabschnitte orientieren. Die Vergleichsbereiche wurden von Nord nach Süd von 1 bis 5 durchnummeriert. Die fünf Vergleichsbereiche wurden so gewählt, dass dort, wo zwei Vergleichsbereiche aneinandergrenzen, genau zwei Koppelpunkte definiert wurden, die jeweils einen durchgehenden Trassenkorridorverlauf im Westen und Osten sowie einen Wechsel zwischen diesen ermöglichen. In drei Fällen wurden die Koppelpunkte zwischen den Vergleichsbereichen abweichend von den Abschnittspunkten definiert. Durch die Koppelpunkte entstand bei der Verknüpfung der jeweiligen Ergebnisse innerhalb der Vergleichsbereiche eine begrenzte Anzahl von Kombinationsmöglichkeiten.

Die Koppelpunkte wurden nach folgender Systematik bezeichnet (vgl. § 8 Unterlage VIII, Kap. 2): Koppelpunkte wurden anhand der Kennbuchstaben der beteiligten Abschnitte (A bis E) sowie einem dritten Buchstaben gekennzeichnet, der angibt, ob der Koppelpunkt im Westen (W), Osten (O) liegt (z.B. ABW: westlicher Koppelpunkt zwischen den Abschnitten A und B). Die Netzverknüpfungspunkte wurden durch den Buchstaben N gekennzeichnet, gefolgt von dem Kennbuchstaben des Abschnitts (z.B. NA: Netzverknüpfungspunkt im Abschnitt A). Die drei möglichen Elbequerungen wurden von West nach Ost als Q1, Q2 und Q3 bezeichnet. Der untertägige Verlauf durch das Bergwerk in Baden-Württemberg wurde mit der Bezeichnung UT versehen. In den drei Fällen, in denen sich die Koppelpunkte von den Bundesfachplanungsabschnitten unterscheiden, wurde die Abweichung in der Bezeichnung der Koppelpunkte durch einen Apostroph gekennzeichnet (CDW', DEW', DEO').

Nach der Definition der Vergleichsbereiche wurde innerhalb jedes Vergleichsbereichs durch iterative Paarvergleiche jeweils der geeignetste Korridorverlauf zwischen den Koppelpunkten (bzw. zwischen dem Netzverknüpfungspunkt und den Koppelpunkten) ermittelt.

Anschließend wurden die Korridorverläufe, die in den Vergleichsbereichen als Verbindungen zwischen zwei Koppelpunkten ermittelt wurden, miteinander kombiniert und verglichen.

Zunächst wurden kleinräumige Vergleiche der Trassenkorridorsegmente bzw. Segmentkombinationen ermittelt. Aufbauend auf den jeweiligen Ergebnissen dieser Vergleiche wurde großräumigere Trassenkorridorverläufe gemäß folgender Methodik vergleichend gegenübergestellt (vgl. § 8 Unterlage VIII, Kap.2.1.1).

In einem ersten Bewertungsschritt wurden die ermittelten und hinsichtlich ihrer Passierbarkeit bewerteten Bereiche eingeschränkter Planungsfreiheit betrachtet (zur Lage und Bewertung der Bereiche eingeschränkter Planungsfreiheit: SUP, vgl. § 8 Unterlage IV.1, Kap. 5.5 und Anhang 5; ASE, § 8 Unterlage IV.3; Kap. 6 und Anhang 1; RVS, § 8 Unterlage III, Kap. 5.2.1; Beschreibung und Bewertung der bautechnisch relevanten Bereiche sowie Konfliktstellen aus kombinierten Kriterien: § 8 Unterlage VII, Kap. 3.1)).

In einem zweiten Bewertungsschritt wurde zum einen das Konfliktpotenzial als Vergleichskriterium betrachtet. Hierbei wurde unterschieden zwischen dem Konfliktpotenzial aus umweltfachlichen Belangen (SUP einschließlich der Belange des Artenschutzes, der Natura 2000-

Verträglichkeit, der wasserschutzrechtlichen sowie der immissionsschutzrechtlichen Belange) und demjenigen aus raumordnerischen Belangen (RVS). Darüber wurden im zweiten Bewertungsschritt sonstige qualitative Merkmale geprüft (räumliche Verteilung, Flächen eingeschränkter Verfügbarkeit, nicht flächenhaft darstellbare Belange, sonstige öffentliche und private Belange (Lage von Sonderkulturen)). Zudem wurde in Bewertungsschritt 2 die Länge als Kriterium in den Vergleich eingestellt.

In einem dritten Bewertungsschritt wurde die Wirtschaftlichkeit in den Vergleich einbezogen.

Hierfür wurden für jedes Trassenkorridorsegment repräsentative, geschätzte Baukosten ermittelt. Diese setzen sich zusammen aus den sogenannten Basiskosten (Schätzung auf der Basis der Kosten für das Kabel und andere eingebrachte Materialien für die offene und die geschlossene Bauweise) sowie verschiedenen Zulagen (vgl. § 8 Unterlage VII, Kap. 3.2). Diese Zulagen resultieren aus dem Baugrund, der Erschwernis aufgrund von Hanglagen und dem Vorkommen von Bodendenkmalen. Grundsätzlich gilt, dass die repräsentativen geschätzten Baukosten aufgrund der einbezogenen Zuschläge sowie aufgrund der unterschiedlichen Basiskosten für die offene und die geschlossene Bauweise nicht immer mit der Länge des TKS korrelieren. In die Alternativenvergleiche (s. B.V.7.) gehen unter dem Aspekt Wirtschaftlichkeit nur die Kostenunterschiede der jeweiligen verglichenen TKS ein. Bei der Ermittlung der Kosten wurde in der Bundesfachplanung noch keine exakte geplante Trassenachse zugrunde gelegt.

Die vorgenannten Kriterien sind geeignet, eine Einschätzung der Kosten für die jeweiligen TKS auf Ebene der Bundesfachplanung vorzunehmen. Somit erfolgt eine ebenengerechte Auseinandersetzung mit dem Belang der Wirtschaftlichkeit, welche auf Ebene der Planfeststellung eine Konkretisierung erfährt. Bereits auf Ebene der Bundesfachplanung erscheint es sachgerecht, auch Aspekte der Wirtschaftlichkeit in die Vergleiche miteinzubeziehen (s. B.V.7.c).(dd)).

b) Neue Erkenntnisse in den Vergleichsbereichen

Den Prüfergebnissen (s. B.V.7.c)) für den festgelegten Trassenkorridor liegen nachfolgende neue Erkenntnisse aus der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung zugrunde.

Wie bereits unter B.V.6.b). dargelegt, wurden für die im Rahmen der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 9 NABEG eingebrachten Alternativen „Döteberg 1“ (TKS 427), „Döteberg 2“ (TKS 428), „Varrigsen“ (TKS 431) und „Leinetal“ (TKS 434) seitens der Vorhabenträger eine Grobprüfung vorgenommen. Diese wurden von der Bundesnetzagentur als ernsthaft in Betracht kommende Alternativen qualifiziert und einer weiteren Prüfung nach § 8 NABEG unterzogen (s. B.V.6.b)).

Im Rahmen dieser Prüfung erhielten die Alternativen jeweils den Vorzug gegenüber den ursprünglichen Korridorverläufen. Auch durch die Erkenntnisse im Rahmen der jeweils erfolgten Nachbeteiligungen nach § 9 und § 10 NABEG zu den TKS 427, 428, 431 und TKS 434 wurde dieses Ergebnis bestätigt.

Da die TKS 427 und TKS 428 im Vergleich zum räumlich korrespondierenden Teilstück des TKS 58 jeweils vorzugswürdige Alternativen darstellen, musste ein Binnenvergleich der Alternativen TKS 427 und 428 durchgeführt werden. Die hierbei vorzugswürdige Alternative, das TKS 428, ist nunmehr Teil des festgelegten Trassenkorridors.

Gleiches gilt für die TKS 431 und 434: Auch hier wurde erst im Rahmen eines Binnenvergleichs, den in diesem Fall die Vorhabenträger durchgeführt haben, zwischen TKS 431 (plus Teilstücke von TKS 60) und TKS 434 (plus Teilstück des TKS 68) die Vorzugswürdigkeit des TKS 434 festgestellt. Das TKS 434 ist somit Teil des festgelegten Trassenkorridors.

Im Einzelnen:

Alternative „Döteberg 2“: Die Vorhabenträger haben einen Vergleich der neuen räumlichen Abgrenzung TKS 428 mit dem TKS 58 (korrespondierendes Teilstück) durchgeführt. Dieser erfolgte analog zum Vorgehen des Gesamtalternativenvergleichs im Rahmen der Unterlagen nach § 8 NABEG (vgl. § 8 Unterlage VIII). Der durchgeführte Vergleich bzw. dessen Ergebnis konnte durch die Bundesnetzagentur nachvollzogen werden (s. B.V.7.b).(aa).(1)).

Die Alternativen zu diesem Bereich des festgelegten Trassenkorridors sind unter B.V.7.b).(bb).(1) dargestellt:

Vergleich des TKS 428 mit dem korrespondierenden Teilstück des TKS 58

Vergleich der Alternative Döteberg 1 (TKS 427) mit dem korrespondierenden Teilstück des TKS 58

Binnenvergleich zwischen TKS 427 und TKS 428

Alternative „Leinetal“ (TKS 434): Die Vorhabenträger haben einen Vergleich der neuen räumlichen Abgrenzung TKS 434 (plus einem Teilstück von TKS 68) mit dem korrespondierenden Teilstück des TKS 60 durchgeführt. Dieser erfolgte analog zum Vorgehen des Gesamtalternativenvergleichs im Rahmen der Unterlagen nach § 8 NABEG (vgl. § 8 Unterlage VIII). Der durchgeführte Vergleich bzw. dessen Ergebnis konnte durch die Bundesnetzagentur nachvollzogen werden (s. B.V.7.b).(aa).(2)).

Die Alternativen zu diesem Bereich des festgelegten Trassenkorridors sind unter B.V.7.b).(bb).(2) dargestellt:

Vergleich des TKS 434 (plus Teilstück von TKS 68) mit dem korrespondierenden Teilstück des TKS 60

Vergleich der Alternative Varrigsen (TKS 431) mit dem korrespondierenden Teilstück des TKS 60

Binnenvergleich zwischen TKS 431 (plus Teilstücke TKS 60) mit TKS 434 (plus Teilstück 68)

Zudem sind in die Vergleiche Sachverhalte eingeflossen, die im Rahmen der Behörden- und Öffentlichkeitsarbeit eingebracht wurden und die die Bundesnetzagentur den Vorhabenträgern zur vertieften Prüfung aufgegeben hat (vgl. Prüfdokument „Prüfung noch nicht untersuchter Belange in den Bundesfachplanungsverfahren der Vorhaben Nr. 3 und 4 BBPIG, Abschnitt B“ vom 21.01.2020 (im Folgenden als „Prüfdokument B“ bezeichnet)). Berücksichtigt wurden auch Prüfdokumente, die für den BFP-Abschnitt C erstellt wurden (vgl. Prüfdokument

„Überprüfung von Hinweisen, die im Rahmen der Beteiligung nach § 9 / § 10 eingebracht wurden, Abschnitt C, Vorhaben 3 und 4“ vom 28.02.2020, im Folgenden als „Prüfdokument C“ bezeichnet) Diese Sachverhalte sind in den Vergleichen kenntlich gemacht.

Die von der Bundesnetzagentur daraufhin revidierten Einschätzungen bzgl. der Einstufung von Realisierungshemmnissen (Konfliktpunkte) sind nachfolgend entsprechend kenntlich gemacht (*kursiv gedruckt*).

Wie bereits dargestellt, haben die Vorhabenträger auf Veranlassung der Bundesnetzagentur Sensitivitätsprüfungen durchgeführt. Diese hatten zum Ziel, zum einen die neu eingebrachten Alternativen und zum anderen die sonstigen neuen Erkenntnisse in Hinblick auf Auswirkungen auf die Vergleichsergebnisse zu überprüfen (vgl. Sensitivitätsdokumente „Sensitivitätsanalyse Gesamtalternativenvergleich“ vom 16.06.2020; im Folgenden „Sensitivitätsanalyse 1“ genannt, „Wiederholung Sensitivitätsanalyse Gesamtalternativenvergleich“ vom 14.10.2020, im Folgenden „Sensitivitätsanalyse 2“ genannt sowie „Sensitivitätsanalyse TKS 435“ vom 16.10.2020, im Folgenden „Sensitivitätsanalyse 3“).

(aa) Festgelegter Trassenkorridor

Der festgelegte Trassenkorridor ist im Verhältnis zum vorgeschlagenen Trassenkorridor nach § 8 NABEG durch zwei neu eingebrachte Alternativen modifiziert: TKS 428, welches ein Teilstück des Segmentes TKS 58 ersetzt und TKS 434, das zusammen mit einem Teilstück des TKS 68 ein Teilstück des TKS 60 ersetzt.

(1) TKS 428 (Alternative „Döteberg 2“)

Der festgelegte Trassenkorridor (TKS 428) erweist sich im Vergleich zum korrespondierenden Verlauf des Teilstücks des TKS 58 als vorzugswürdig.

Im festgelegten Trassenkorridor im Bereich des TKS 428 liegen bezogen auf die Bereiche eingeschränkter Planungsfreiheit keine roten Konfliktpunkte vor. Ein oranger Konfliktpunkt resultiert aus der Querung eines Feldhamsterschwerpunktgebietes. Da im Gegensatz zum korrespondierenden Verlauf kein gelber Konfliktpunkt vorliegt, besteht somit, bezogen auf den Bewertungsschritt 1, ein leichter Vorteil für den festgelegten Trassenkorridor.

Der festgelegte Trassenkorridor weist bezogen auf das Konfliktpotenzial der SUP (sehr hoch/hoch) quantitativ folgende Flächenanteile für die jeweiligen Schutzgüter auf:

SG Mensch sehr hoch	2,01 %
SG Mensch hoch	1,17 %
SG TuP sehr hoch	3,72 %
SG TuP hoch	1,54 %
SG Boden sehr hoch	0,00 %
SG Boden hoch	96,52 %
SG Wasser sehr hoch	87,00 %
SG Wasser hoch	8,21 %
SG Klima/Luft sehr hoch	0,00 %
SG Klima/Luft hoch	2,34 %
SG LS sehr hoch	0,00 %
SG LS hoch	1,43 %

<i>SG KuSa sehr hoch</i>	0,71 %
<i>SG KuSa hoch</i>	0,00 %

Im Hinblick auf das Konfliktpotenzial der RVS (sehr hoch/hoch) ergeben sich quantitativ folgende Flächenanteile:

Konfliktpotenzial sehr hoch	0,00%
Konfliktpotenzial hoch	2,10%

Im Hinblick auf Flächen eingeschränkter Verfügbarkeit weist der festgelegte Trassenkorridor deutlich höhere Anteile sowie ungünstigere Verteilungen der Flächen auf als der korrespondierende Trassenkorridorverlauf. Flächen mit Altablagerungen liegen nahe Ditterke mittig im Korridor und das Gewerbegebiet von Gehrden ragt in den Korridor hinein.

Bezogen auf nicht flächig darstellbare Belange und außergewöhnliche Betroffenheiten (SÖPB) bestehen keine für das Vergleichsergebnis relevanten Unterschiede.

Im Hinblick auf das Schutzgut Menschen und die menschliche Gesundheit weisen beide Verläufe nur geringe Unterschiede auf. In beiden Verläufen ragen Ortschaften in den Korridor hinein und schränken damit die möglichen Passageräume ein. Im festgelegten Trassenkorridor liegen jedoch weniger Siedlungsflächen.

Bezüglich des Schutzgutes Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt weisen beide Verläufe beim sehr hohen Konfliktpotenzial nahezu keine Unterschiede auf, da sowohl im festgelegten Trassenkorridor als auch im korrespondierenden Verlauf Teilflächen des FFH-Gebiets „Laubwälder südlich Seelze“ einschließlich der Habitatkomplexe liegen bzw. hineinragen. Allerdings sind Lage und Verteilung der Flächen im festgelegten Trassenkorridor günstiger, sodass hier ein leichter Vorteil besteht.

Sowohl die Alternative als auch der korrespondierende Trassenkorridorverlauf verlaufen großflächig durch bestehende und geplante Wasserschutz- bzw. Trinkwasserschutzgebiete. Der festgelegte Trassenkorridor liegt fast gänzlich im WSG „Forst Esloh“ (SZ IIIA und SZ IIIB) und TWGG „Forst Esloh“ (Amtl. Nr. 03253014101) sowie im geplanten WSG „Deister-vorland“ (ohne Amtl. Nr.). Insgesamt ergibt sich im festgelegten Trassenkorridor eine deutlich höhere Betroffenheit des Schutzgutes Wasser. Die Zulässigkeit des Vorhabens ist auf Grundlage der derzeitigen Erkenntnisse voraussichtlich gegeben.

Bezogen auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter ist der festgelegte Trassenkorridor geringfügig nachteilig, da das Gut Dunau (Baudenkmal) zusammen mit einem Waldschutzgebiet den Passageraum bei km 3,0 deutlich einschränkt (auf ca. 350 m).

Im Hinblick auf die weiteren SUP-Schutzgüter und die RVS unterscheiden sich die beiden Verläufe nicht signifikant.

Der festgelegte Trassenkorridor weist weiterhin eine Bündelungsoption mit vorhandenen Freileitungen ab Höhe der Ortschaft Göxe bis zum Endpunkt des Segmentes auf. Unter Nutzung dieser Bündelungsmöglichkeit würden Eingriffe in bestehende Waldbereiche voraussichtlich entfallen.

Der festgelegte Trassenkorridor weist eine um ca. 10 % kürzere Länge und eine damit verbundene geringere Eigentumsbetroffenheit auf.

In Bewertungsschritt 2 präsentieren sich festgelegter Trassenkorridor und korrespondierender Verlauf somit als gleichwertig.

Der festgelegte Trassenkorridor weist eine um ca. 9 % höhere Wirtschaftlichkeit auf und ist somit in Bewertungsschritt 3 vorteilhaft. Somit erweist sich der festgelegte Trassenkorridor aufgrund der Ergebnisse der Bewertungsschritte 1 und 3 als vorzugswürdig.

(2) TKS 434 (Alternative Leinetal)

Der festgelegte Trassenkorridor (TKS 434/68Süd) erweist sich im Vergleich mit dem korrespondierenden Verlauf des TKS 60 als vorzugswürdig.

Im festgelegten Trassenkorridor TKS 434/68Süd liegt kein roter Konfliktpunkt. Im Gegensatz zum korrespondierenden Trassenkorridorverlauf besteht auch kein oranger Konfliktpunkt.

Der festgelegte Trassenkorridor weist in diesem Bereich sechs gelbe Konfliktpunkte auf: Es bestehen potenzielle artenschutzrechtliche Konflikte (R-U-434-02, R-U-434-03 und R-U-434-04), teilweise in Überlagerung mit einer Engstelle zwischen weiteren Belangen (R-U-434-06) oder der Kombination aus einem potenziellen artenschutzrechtlichen Konflikt und einem Seitenhang (R-K-434-02), sowie eine Bahnquerung am Seitenhang und weitere Belange der SUP (R-K-434-03; in den Unterlagen wird dieser TKS 68Süd zugehörige gelbe Konfliktpunkt R-K-68-01 als R-K-434-03 bezeichnet; es handelt sich um denselben Konfliktpunkt).

Bezogen auf Bewertungsschritt 1 besteht somit ein Vorteil für den festgelegten Trassenkorridor.

Der festgelegte Trassenkorridor weist bezogen auf das Konfliktpotenzial der SUP (sehr hoch/hoch) quantitativ folgende Flächenanteile für die jeweiligen Schutzgüter auf:

<i>SG Mensch sehr hoch</i>	5,32 %
<i>SG Mensch hoch</i>	5,25 %
<i>SG TuP sehr hoch</i>	11,58 %
<i>SG TuP hoch</i>	1,69 %
<i>SG Boden sehr hoch</i>	0,00 %
<i>SG Boden hoch</i>	92,52 %
<i>SG Wasser sehr hoch</i>	1,85 %
<i>SG Wasser hoch</i>	4,77 %
<i>SG Klima/Luft sehr hoch</i>	0,00 %
<i>SG Klima/Luft hoch</i>	3,14 %
<i>SG LS sehr hoch</i>	0,33 %
<i>SG LS hoch</i>	0,49 %
<i>SG KuSa sehr hoch</i>	0,16 %
<i>SG KuSa hoch</i>	0,00 %

Im Hinblick auf das Konfliktpotenzial der RVS (sehr hoch/hoch) ergeben sich quantitativ folgende Flächenanteile:

Konfliktpotenzial sehr hoch	0,00 %
Konfliktpotenzial hoch	2,64 %

Im festgelegten Trassenkorridor TKS 434/68Süd liegt das Unterbecken des Pumpspeicherkraftwerks (PSW) Erzhausen mittig im Korridor. Es weist eine Länge von ca. 1,5 km auf. Im Rahmen der Nachbeteiligung zu TKS 434 wiesen Stellungnehmer/Einwender auf das Pumpspeicherwerk hin. Hier sei die Passagemöglichkeit, wenn überhaupt, nur sehr eingeschränkt möglich, da bei Verlegung des Erdkabels im Nahbereich des Unterbeckens ggf. die bauliche und betriebliche Integrität des PSW Erzhausen beeinträchtigt werden könne. Die Bundesnetzagentur hat daraufhin die Vorhabenträger veranlasst, die Sachlage vertieft zu prüfen. Die Vorhabenträger stellen daraufhin nachvollziehbar dar, dass die Verlegung in ausreichender Entfernung (ca. 50 m Abstand zum Dammfuß) erfolgen könne, sodass keine Schäden für das Unterbecken zu befürchten seien. Der Passageraum zwischen dem Unterbecken des Pumpspeicherkraftwerks Erzhausen und der Leine betrage an der schmalsten Stelle ca. 80 m und sei somit nach derzeitigem Kenntnisstand ausreichend breit für die Verlegung eines Erdkabels. Hierfür werden etwa 40 m benötigt. Nach planerischer Methodik sei bei der Bewältigung der Engstelle somit nur ein geringes Realisierungshemmnis anzusetzen (grüner Konfliktpunkt und somit nicht vergleichsrelevant). Auch eine der Planungsebene angemessene bautechnische Prüfung ergibt, dass keine Auswirkungen auf Anlage und Betrieb des PSW zu besorgen sind. Eine weitergehende Untersuchung war im vorliegenden Fall nicht geboten. Die Prüfung war ebenengerecht und ausreichend, um die Realisierbarkeit des Vorhabens in diesem Bereich zu belegen. Insbesondere ist darauf hinzuweisen, dass die Identifikation einer Engstelle nicht bereits zu einer „gänzlich atypischen Bundesfachplanung“ führt, wie dies in einer Einwendung ausgeführt wird. Die Prüfung muss dementsprechend auch nicht mit dem Maßstab des Planfeststellungsverfahrens durchgeführt werden. Die Prüfung erfolgte vielmehr – wie dargelegt – mit dem für die Bundesfachplanungsentscheidung erforderlichen Maßstab. Dabei wurde der notwendige Erkenntnisgrad erreicht, der eine sichere Prognose über die Durchgängigkeit des Korridors zulässt. Es liegt in der Natur des gestuften Planungsverfahrens, dass nicht sämtliche Detailfragen auf der Ebene der Bundesfachplanung abschließend geklärt werden. Im vorliegenden Fall bleibt jedoch festzuhalten, dass die bauliche und betriebliche Integrität des PSW (einschließlich der seinem Betrieb gehörenden Leitungs- und Drainagesysteme) durch die Verlegung der Erdkabel im Korridor nicht gefährdet wird. Die Klärung der weiteren Details bezüglich der konkreten Trassierung ist dem nachfolgenden Planfeststellungsverfahren vorbehalten.

Im Hinblick auf außergewöhnliche Betroffenheiten (SÖPB) bestehen keine für das Vergleichsergebnis signifikanten Unterschiede zwischen dem festgelegten Korridor und dem korrespondierenden Verlauf. Westlich von Garlebsen befinden sich Flächen mit der Funktion „Obstplantage“, die umgangen werden können. Sowohl der festgelegte Trassenkorridor als auch der korrespondierende Verlauf queren darüber hinaus Zuchtgartenflächen zwischen Odagsen, Immensen und Edemissen.

Im Hinblick auf Flächen eingeschränkter Verfügbarkeit, auf die nicht flächig darstellbaren Belange und auf außergewöhnliche Betroffenheiten (SÖPB) weisen der festgelegte Trassenkorridor und der korrespondierende Verlauf des TKS 60 aber letztlich keine vergleichsrelevanten Unterschiede auf.

Im Hinblick auf das Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit weist der festgelegte Trassenkorridor mit dem Konfliktpotenzial „sehr hoch“ einen höheren Flächenanteil auf als das korrespondierende TKS 60. Das begründet sich in den vermehrt in den festgelegten Korridor hineinragenden Siedlungsbereichen von u.a. Wispenstein, Freden (Leine), Erzhausen, Kreiensen, Flecken Greene, Ippensen und Volksen.

Die Flächenanteile sehr hohen Konfliktpotenzials sind im festgelegten Trassenkorridor geringfügig höher als im korrespondierenden Verlauf, was u.a. auf Habitatkomplexe (u.a. B-NI-075, B-NI-076, B-NI-077, B-NI-079 und B-NI-080), gesetzlich geschützte Biotope sowie FFH-Gebiete (u.a. DE 4024-332 „Laubwälder und Klippenbereiche im Selter, Hills und Greener Wald“) zurückzuführen ist. Die Flächen sind im gesamten Korridor verteilt und sind teilweise nicht umgehbar.

Bezogen auf das Schutzgut Wasser liegen im festgelegten Trassenkorridor deutlich weniger Flächen sehr hohen Konfliktpotenzials, betroffen sind die Pufferflächen des Heilquellenschutzgebiets bei Salzderhelden, welche voraussichtlich umgangen werden können. In Bezug auf das Schutzgut Wasser besteht somit ein Vorteil für den festgelegten Trassenkorridor.

Weiterhin führen Stellungnehmer/Einwender an, dass im Bereich des Unterbeckens des PSW Erzhausen ein Überschwemmungsgebiet zu queren sei. Die Vorhabenträger erwidern daraufhin zutreffend, dass Überschwemmungsgebiete in den Datengrundlagen enthalten seien und bei der Erstellung der Unterlagen berücksichtigt werden.

Generell werden möglichen Auswirkungen auf die Überschwemmungsgebiete in den Unterlagen in Abhängigkeit von ländergesetzlichen Regelungen betrachtet. Überschwemmungsgebiete erhalten ein mittleres Konfliktpotenzial und werden im Rahmen der Korridorbewertung betrachtet. Im Rahmen der Planfeststellung werden dann bei den zuständigen Wasserbehörden Anträge zur Querung gestellt, falls eine Querung notwendig werden sollte. Über die Zulässigkeit und Auflagen beim Bau entscheidet die zuständige Behörde. Es kann somit nicht davon ausgegangen werden, dass eine potenzielle Trassenführung den Hochwasserschutz tangiert.

Im Hinblick auf die weiteren SUP-Schutzgüter unterscheiden sich festgelegter Trassenkorridor und korrespondierender Verlauf nicht nennenswert.

Bezüglich der RVS ist der Flächenanteil hohen Konfliktpotenzials im festgelegten Trassenkorridor nur sehr geringfügig höher, was auf Vorranggebiete Natura 2000 (Teilbereich des FFH-Gebiets DE 4024-332 „Laubwälder und Klippenbereiche im Selter, Hills und Greener Wald“) bei Erzhausen und Greene, ein Vorranggebiet Windenergie nordwestlich von Freden (Leine) und ein aus Norden hereinragendes VRG Natura 2000 (deckungsgleich mit dem FFH-Gebiet DE 4124-302 „Ilme“) bei Salzderhelden zurückzuführen ist. Alle Bereiche hohen Konfliktpotenzials der RVS ragen lediglich in den Korridor hinein und können voraussichtlich umgangen werden.

Der festgelegte Trassenkorridor weist eine um ca. 16 % größere Länge und eine damit verbundene höhere Eigentumsbetroffenheit und Flächeninanspruchnahme auf.

Unter Berücksichtigung der qualitativen Kriterien, insbesondere der räumlichen Verteilung der Schutzgüter und den damit verbundenen Einschränkungen des Planungsraumes und der Längendifferenz tritt insgesamt jedoch kein durchschlagender Vorteil für einen der beiden

Verläufe auf; in Bewertungsschritt 2 sind der festgelegte Trassenkorridor und der korrespondierende Verlauf somit gleichwertig.

Der festgelegte Trassenkorridor ist um ca. 11 % unwirtschaftlicher als der korrespondierende Verlauf des TKS 60. Insbesondere die um 16 % größere Länge des festgelegten Trassenkorridors kommt hier zum Tragen. Mit dem festgelegten Trassenkorridor können jedoch der im korrespondierenden Verlauf zu querende „Ziegenrücken“, der großflächig vorliegende Gipskarst sowie das westlich der Bundesstraße verortete Höhlensystem der Mathildenhöhle umgangen werden. Auch wenn diese Baugrundrisiken auf der gegenständlichen Planungsebene noch nicht quantifiziert werden können, sind diese im festgelegten Trassenkorridor deutlich geringer. So sind im TKS 434 zum einen keine Höhlen bekannt, und zum anderen ist beim Verlauf der Trasse im Talgrund eine aus dem Karst resultierende Gefährdung der Trasse nicht zu erwarten. Dies relativiert somit den Unterschied in der Wirtschaftlichkeitsbetrachtung.

Somit ist der festgelegte Trassenkorridor insbesondere aufgrund von Bewertungsschritt 1 vorzugswürdig.

(bb) Alternativen zum festgelegten Trassenkorridor

Zu den festgelegten Trassenkorridorsegmenten TKS 428 und TKS 434 existieren jeweils mehrere Alternativen im betreffenden räumlichen Bereich, denen gegenüber sich die festgelegten Trassenkorridorsegmente als vorzugswürdig erwiesen haben.

(1) Alternativen im Bereich TKS 428

TKS 58 (Teilstück)

Die Alternative (ein Teilstück des TKS 58) zum festgelegten Trassenkorridor enthält keine roten Konfliktpunkte. Sie enthält einen orangen Konfliktpunkt, der ebenso wie beim festgelegten Trassenkorridorsegment aus der Querung eines Feldhamsterschwerpunktgebietes resultiert. Ein vorhandener gelber Konfliktpunkt ist auf die potenzielle Störung eines Rotmilan-Lebensraumes zurückzuführen.

Somit besteht bezogen auf Bewertungsschritt 1 ein Nachteil für die Alternative.

Die Alternative weist bezogen auf das Konfliktpotenzial der SUP (sehr hoch/hoch) quantitativ folgende Flächenanteile für die jeweiligen Schutzgüter auf:

<i>SG Mensch sehr hoch</i>	3,76 %
<i>SG Mensch hoch</i>	2,27 %
<i>SG TuP sehr hoch</i>	4,00 %
<i>SG TuP hoch</i>	6,48 %
<i>SG Boden sehr hoch</i>	1,00 %
<i>SG Boden hoch</i>	96,61 %
<i>SG Wasser sehr hoch</i>	67,38 %
<i>SG Wasser hoch</i>	5,01 %
<i>SG Klima/Luft sehr hoch</i>	0,00 %
<i>SG Klima/Luft hoch</i>	0,00 %
<i>SG LS sehr hoch</i>	0,03 %

<i>SG LS hoch</i>	0,00 %
<i>SG KuSa sehr hoch</i>	0,44 %
<i>SG KuSa hoch</i>	0,00 %

Im Hinblick auf das Konfliktpotenzial der RVS (sehr hoch/hoch) ergeben sich für die Alternative (TKS 58) quantitativ folgende Flächenanteile:

Konfliktpotenzial sehr hoch	0,00 %
Konfliktpotenzial hoch	3,13 %

Im Hinblick auf Flächen eingeschränkter Verfügbarkeit weist die Alternative deutlich geringere Anteile sowie günstigere Verteilungen der Flächen auf als der festgelegte Trassenkorridor.

Bezogen auf nicht flächig darstellbaren Belange und außergewöhnliche Betroffenheiten (SÖPB) bestehen keine für das Vergleichsergebnis relevanten Unterschiede.

In Hinblick auf das Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit weisen beide Verläufe nur geringe Unterschiede auf. In beiden Verläufen ragen Ortschaften in den Korridor hinein und schränken damit die möglichen Passageräume ein. Zudem liegt im TKS 58 ein Immissionsschutzwald mit hohem Konfliktpotenzial.

Bezüglich des Schutzgutes Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt weisen beide Verläufe beim sehr hohen Konfliktpotenzial nahezu keine Unterschiede auf, da sowohl im TKS 58 als auch im festgelegten Trassenkorridorverlauf Teilflächen des FFH-Gebiets „Laubwälder südlich Seelze“ einschließlich Habitatkomplexe liegen bzw. hineinragen. Zusätzlich engt die Teilfläche des FFH-Gebiets bei Döteberg zusammen mit dem Siedlungsbereich von Döteberg den Passageraum in der Alternative deutlich ein. Südlich von Almhorst liegt darüber hinaus ein avifaunistisch bedeutsames Brutgebiet großflächig im Korridor. Dementsprechend ist die räumliche Verteilung der Flächen in der Alternative deutlich ungünstiger, sodass eine Umgehung voraussichtlich nicht überall möglich ist.

Sowohl die Alternative als auch der festgelegte Trassenkorridor verlaufen großflächig durch bestehende und geplante Wasserschutz- bzw. Trinkwasserschutzgebiete. Die Alternative quert das geplante WSG „Deistervorland“ jedoch erst ab Höhe Döteberg. Somit ergibt sich im Vergleich zum festgelegten Trassenkorridor eine deutlich geringere Betroffenheit des Schutzguts Wasser. Die Zulässigkeit des Vorhabens ist jedoch sowohl für den festgelegten Trassenkorridor als auch für den Verlauf über TKS 58 voraussichtlich gegeben.

Unter Berücksichtigung der qualitativen Kriterien, insbesondere der Betroffenheiten der Schutzgüter Wasser sowie Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt, den Flächen eingeschränkter Verfügbarkeit und den damit verbundenen Einschränkungen des Planungsraumes, sowie der Bündelungsoptionen festgelegten Trassenkorridor und der Mehrlänge des korrespondierenden Trassenkorridorverlaufs werden Alternative und festgelegter Trassenkorridor in Bewertungsschritt 2 als gleichwertig eingestuft.

Der alternative Verlauf über das TKS 58 weist eine 10% größere Länge und eine damit eine verbundene höhere Eigentumsbetroffenheit auf.

Bezogen auf die Wirtschaftlichkeit (Bewertungsschritt) besteht ein Nachteil für die Alternative TKS 58, da diese ca. 9 % unwirtschaftlicher ist.

Somit besteht unter Betrachtung aller Bewertungsschritte ein Nachteil für die Alternative.

Alternative TKS 427

Die Alternative „Döteberg 1“ (TKS 427) ist gegenüber dem korrespondierenden Verlauf des TKS 58 (Teilstück) vorzugswürdig. Daher wird zunächst der Vergleich TKS 427 versus TKS 58 (Teilstück) dargestellt.

Beide Alternativen enthalten keine roten Konfliktpunkte.

Beide Alternativen weisen einen orangen Konfliktpunkt auf, der jeweils auf die Querung eines Feldhamsterschwerpunktgebietes zurückzuführen ist (R-U-427-01 bzw. R-U-58-09).

Im korrespondierenden Verlauf über TKS 58 kommt zudem ein gelber Konfliktpunkt hinzu (Störung eines potenziellen Rotmilan-Lebensraumes, R-U-58-08).

In Bewertungsschritt 1 ist somit das TKS 427 leicht vorteilhaft.

Die Alternativen weisen bezogen auf das Konfliktpotenzial der SUP (sehr hoch/hoch) quantitativ folgende Flächenanteile für die jeweiligen Schutzgüter auf:

	TKS 427	TKS 58 (Teilstück)
<i>SG Mensch sehr hoch</i>	3,11 %	3,76 %
<i>SG Mensch hoch</i>	0,82 %	2,27 %
<i>SG TuP sehr hoch</i>	1,95 %	4,00 %
<i>SG TuP hoch</i>	1,46 %	6,48 %
<i>SG Boden sehr hoch</i>	0,00 %	0,00 %
<i>SG Boden hoch</i>	98,34 %	96,61 %
<i>SG Wasser sehr hoch</i>	93,21 %	67,38 %
<i>SG Wasser hoch</i>	4,39 %	5,01 %
<i>SG Klima/Luft sehr hoch</i>	0,00 %	0,00 %
<i>SG Klima/Luft hoch</i>	0,51 %	0,00 %
<i>SG LS sehr hoch</i>	0,03 %	0,00 %
<i>SG LS hoch</i>	0,00 %	0,00 %
<i>SG KuSa sehr hoch</i>	0,75 %	0,44 %
<i>SG KuSa hoch</i>	0,00 %	0,00 %

Im Hinblick auf das Konfliktpotenzial der RVS (sehr hoch/hoch) ergeben sich für die Alternativen quantitativ folgende Flächenanteile:

Konfliktpotenzial sehr hoch	0,00 %	0,00 %
Konfliktpotenzial hoch	0,01 %	3,13 %

Im Hinblick auf Flächen eingeschränkter Verfügbarkeit weist das TKS 427 deutlich höhere Anteile sowie ungünstigere Verteilungen der Flächen auf als der korrespondierende TK-Verlauf über TKS 58: So liegen Flächen mit Altablagerungen nahe Ditterke mittig im Korridor, bei

Lathwehren liegt ein Umspannwerk randlich im Korridor, das Gewerbegebiet von Gehrden ragt in den Korridor hinein.

Bezogen auf flächig nicht darstellbare Belange oder außergewöhnliche Betroffenheiten bestehen keine signifikanten Unterschiede.

In Hinsicht auf das Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit (Konfliktpotenzial „sehr hoch“) bestehen nur sehr geringe Unterschiede. In beiden Verläufen ragen Ortschaften in den Korridor hinein und schränken damit die möglichen Passageräume teils auf ca. 500 m ein (z.B. bei Lathwehren). Die Unterschiede in Hinblick auf das hohe Konfliktpotenzial ergeben sich daraus, dass im korrespondierenden TK-Verlauf geringfügig mehr Flächen für Erholungs-, Sport- und Freizeiteinrichtungen sowie ein Immissionsschutzwald (Teilfläche des FFH-Gebiets) liegen.

Bezogen auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt weist der korrespondierende Trassenkorridorverlauf über TKS 58 gegenüber der Alternative TKS 427 höhere Flächenanteile sehr hohen und hohen Konfliktpotenzials auf. Diese ergeben sich unter anderem dadurch, dass die Alternative TKS 427 das FFH-Gebiet „Laubwälder südlich Seelze“ (zugleich NSG „Kirchwehrener Wald“) komplett umgeht, wohingegen Teilflächen dieses Gebiets bei Döteberg in den korrespondierenden Trassenkorridorverlauf ragen und den Passageraum zusammen mit dem Siedlungsbereich von Döteberg deutlich einschränken. Darüber hinaus liegt südlich von Almhorst ein avifaunistisch bedeutsames Brutgebiet großflächig im korrespondierenden Verlauf über TKS 58, wohingegen Brutgebiete im Bereich der Alternative TKS 427 lediglich randlich hineinragen. Dementsprechend ist die räumliche Verteilung der Flächen im korrespondierenden Trassenkorridorverlauf deutlich ungünstiger, eine Umgehung ist voraussichtlich nicht überall möglich. Somit ist die Alternative TKS 427 hier vorteilhaft.

Sowohl die Alternative über TKS 427 als auch der korrespondierende Verlauf über TKS 58 verlaufen großflächig durch bestehende und geplante Wasserschutz- bzw. Trinkwasserschutzgebiete. Die Alternative liegt fast gänzlich im WSG „Forst Esloh“ (SZ IIIA und SZ IIIB) und TWGG „Forst Esloh“ (Amtl. Nr. 03253014101) sowie im geplanten WSG „Deistervorland“ (ohne Amtl. Nr.). Der korrespondierende Trassenkorridorverlauf über TKS 58 quert das geplante WSG „Deistervorland“ hingegen erst ab Höhe von Döteberg. Somit ergibt sich dort eine deutlich geringere Betroffenheit des SG Wasser. Die Zulässigkeit des Vorhabens ist jedoch für beide Verläufe voraussichtlich gegeben.

Im Hinblick auf die weiteren SUP-Schutzgüter sowie die RVS unterscheiden sich die Alternativen nicht nennenswert.

Die Alternative TKS 427 weist, im Gegensatz zum korrespondierenden Trassenkorridorverlauf, die Möglichkeit einer durchgehenden Bündelungsoption mit vorhandenen Freileitungen auf.

Die Alternative TKS 427 ist geringfügig länger als der korrespondierende Verlauf.

Unter Berücksichtigung der qualitativen Kriterien, insbesondere der Betroffenheiten der Schutzgüter Wasser sowie Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt, den Flächen eingeschränkter Verfügbarkeit und den damit verbundenen Einschränkungen des Planungsraumes, sowie der Bündelungsoptionen in der Alternative werden beide Verläufe in Bewertungsschritt 2 als gleichwertig eingestuft.

Die Alternative ist ca. 4 % unwirtschaftlicher als der korrespondierende Verlauf über TKS 58, was zu vernachlässigen und somit ohne Vergleichsrelevanz ist (Bewertungsschritt 3).

Somit ergibt sich aus dem leichten Vorteil in Bewertungsschritt 1 und den beiden Gleichständen in Bewertungsschritt 2 und 3 insgesamt ein leichter Vorteil für TKS 427.

Binnenvergleich TKS 427 versus TKS 428

Da im selben räumlichen Bereich von TKS 428 das TKS 427 gelegen ist, musste mithilfe eines Binnenvergleichs zwischen TKS 427 und 428 vorab geklärt werden, welcher von beiden Verläufen vorzugswürdig ist und letztlich Teil des festgelegten Trassenkorridors wird.

Der Binnenvergleich wurde von der Bundesnetzagentur selbst durchgeführt.

Der Alternative TKS 427 und dem festgelegten Trassenkorridorsegment TKS 428 stehen im Vergleich exakt dasselbe korrespondierende Trassenkorridorsegment-Teilstück des TKS 58 gegenüber.

Während die Alternative TKS 427 komplett der Bündelungsoption mit bestehenden 110kV-Freileitungen folgt, nutzt das TKS 428 die Bündelungsoption erst ab Göxe und kürzt damit den Verlauf des TKS 427 ab. Durch die Nutzung der Bündelung kommt es nicht zu Eingriffen in Waldbereiche.

Der festgelegte Trassenkorridor (TKS 428) ist mit 8,97 km am kürzesten, gefolgt von 9,83 km (Teilstück des TKS 58) und 10,25 km (TKS 427).

Die Flächenanteile der Alternativen bzw. des festgelegten Trassenkorridorsegmentes spiegeln die geringere Länge des TKS 428 wider.

	TKS 427	TKS 428	TKS 58(Teil)
SG Mensch sehr hoch	3,11 %	2,01 %	3,76 %
SG Mensch hoch	0,82 %	1,17 %	2,27 %
SG TuP sehr hoch	1,95 %	3,72 %	4,00 %
SG TuP hoch	1,46 %	1,54 %	6,48 %
SG Boden sehr hoch	0,00 %	0,00 %	0,00 %
SG Boden hoch	98,34 %	96,52 %	96,61 %
SG Wasser sehr hoch	93,21 %	87,00 %	67,38 %
SG Wasser hoch	4,39 %	8,21 %	5,01 %
SG Klima/Luft sehr hoch	0,00 %	0,00 %	0,00 %
SG Klima/Luft hoch	0,51 %	2,34 %	0,00 %
SG LS sehr hoch	0,03 %	0,00 %	0,00 %
SG LS hoch	0,00 %	1,43 %	0,00 %
SG KuSa sehr hoch	0,75 %	0,71 %	0,44 %
SG KuSa hoch	0,00 %	0,00 %	0,00 %

Bezogen auf die RVS ergeben sich folgende Flächenanteile:

Konfliktpotenzial sehr hoch	0,00 %	0,00 %	0,00 %
Konfliktpotenzial hoch	0,01 %	2,10 %	3,13 %

Hier schneidet die Alternative TKS 427 am besten ab; allerdings ist der Flächenanteil bei allen drei Segmenten sehr gering und aufgrund ihrer Lage umgebar.

Somit unterscheiden sich die TKS 427 und 428, die beide vorzugswürdig gegenüber dem korrespondierenden Teilstück des TKS 58 sind, in erster Linie durch die Länge und die damit verbundenen unterschiedlichen Eigentumsbetroffenheiten und Wirtschaftlichkeiten:

TKS ist 4 % länger als das TKS 58 und 4 % unwirtschaftlicher; der festgelegte Trassenkorridor demgegenüber 10 % kürzer und ca. 9 % wirtschaftlicher als der korrespondierende Verlauf. Da keine signifikanten Unterschiede zwischen TKS 427 und 428 bestehen, die dafür sprechen, dass der längere Verlauf im Vergleich zu TKS 428 gerechtfertigt wäre, ergibt sich die Vorzugswürdigkeit des TKS 428 aufgrund der Längendifferenz und den damit verbundenen geringeren Eigentumsbetroffenheiten und der besseren Wirtschaftlichkeit.

(2) Alternativen im Bereich TKS 434

Alternative TKS 60 (Teilstück)

Ein Teilstück des TKS 60 bildet den korrespondierenden Verlauf zu TKS 434/TKS 68Süd.

Im TKS 60 liegt kein roter Konfliktpunkt.

Im Gegensatz zum festgelegten Trassenkorridor besteht jedoch ein oranger Konfliktpunkt (R-K-60-02). Er entsteht aus der Kombination eines bautechnisch anspruchsvollen Bereiches (Seitenhang), beengten Verhältnissen mit anschließendem Siedlungsbereich sowie umweltfachlicher und artenschutzrechtlicher Belange. Besonders schwierig an dieser Stelle ist die Nähe zur Deponie Doershelf. Darauf wiesen Stellungnehmer und Einwender auch im Rahmen der Nachbeteiligung zu TKS 431 hin. Da aufgrund der räumlichen Situation voraussichtlich keine offene, sondern nur eine geschlossene Querung des Bereiches mittels HDD-Bohrung realisierbar ist, stellt sich die Frage nach der genauen Lage der Bohrung: Je näher die Bohrung im Westen des Korridors an die Deponie heranrückt, desto eher könnten Konflikte mit dem alten Deponiekörper auftreten, sodass bei einer Querung möglicherweise eine Kontamination des Grundwassers zu besorgen wäre; je weiter die Bohrung nach Osten rückt, desto länger wird der mittels HDD zu unterquerende Bereich (bis > 1000m) (vgl. auch Machbarkeitsstudie Deponie Doershelf bei Delligsen).

Weiterhin bestehen im TKS 60 fünf gelbe Konfliktpunkte durch Karstgebiete (T-60-01, T-60-02, T-60-03) sowie Erdfallgebiete (T-60-04) und der Querung des FFH-Gebiets DE 4124-302 "Ilme" (R-U-60-17).

Ein oranger Konfliktpunkt existiert im TKS 434/68Süd nicht, weshalb in Bewertungsschritt 1 ein Vorteil für den festgelegten Trassenkorridor (TKS 434/68Süd) besteht.

Die Alternative weist bezogen auf das Konfliktpotenzial der SUP (sehr hoch/hoch) quantitativ folgende Flächenanteile für die jeweiligen Schutzgüter auf:

<i>SG Mensch sehr hoch</i>	3,28 %
<i>SG Mensch hoch</i>	2,75 %
<i>SG TuP sehr hoch</i>	9,99 %
<i>SG TuP hoch</i>	1,78 %

SG Boden sehr hoch	0,00 %
SG Boden hoch	94,16 %
SG Wasser sehr hoch	10,93 %
SG Wasser hoch	0,00 %
SG Klima/Luft sehr hoch	0,00 %
SG Klima/Luft hoch	0,00 %
SG LS sehr hoch	0,67 %
SG LS hoch	0,00 %
SG KuSa sehr hoch	0,04 %
SG KuSa hoch	0,00 %

Im Hinblick auf das Konfliktpotenzial der RVS (sehr hoch/hoch) ergeben sich für die Alternative quantitativ folgende Flächenanteile:

Konfliktpotenzial sehr hoch	0,00 %
Konfliktpotenzial hoch	4,89 %

Im Hinblick auf die Flächen eingeschränkter Verfügbarkeit bestehen keine für das Vergleichsergebnis signifikanten Unterschiede zwischen der Alternative und dem festgelegten Trassenkorridor. Es ragen südwestlich von Stroitz sowie südlich von Hullersen Sondergebiete Wind in den Korridor hinein, welche aber voraussichtlich umgangen werden können.

Im Hinblick auf nicht flächig darstellbare Belange bestehen ebenfalls keine für das Vergleichsergebnis signifikanten Unterschiede zwischen der Alternative und dem festgelegten Trassenkorridor.

Auch hinsichtlich außergewöhnlicher Betroffenheiten (SÖPB) bestehen keine für das Vergleichsergebnis signifikanten Unterschiede zwischen der Alternative und festgelegtem Korridor. Südlich von Stroitz und westlich von Garlebsen (TKS 434/68Süd) befinden sich Flächen mit der Funktion „Obstplantage“, die umgangen werden können. Beide Verläufe queren darüber hinaus Zuchtgartenflächen zwischen Odagsen, Immensen und Edemissen.

Bezogen auf das Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit, befinden sich anteilig weniger Flächen sehr hohen Konfliktpotenzials im TKS 60 (Siedlungsbereiche von Varrigsen, Ammensen, Stroitz, Kohnsen, Hullersen und Edemissen).

Der Flächenanteil sehr hohen Konfliktpotenzials für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt ist im TKS 60 geringfügig kleiner als im festgelegten Trassenkorridor und die Verteilung günstiger. Südlich Delligsen ragen Habitatkomplexe, sowie das FFH-Gebiet DE 4024-332 „Laubwälder und Klippenbereiche im Selter, Hills und Greener Wald“ in das TKS 60 hinein, diese Bereiche können voraussichtlich umgangen werden. Im weiteren Verlauf befinden sich lediglich kleinflächige oder teils linienartige geschützte Biotope. Lediglich im Bereich von Delligsen sowie westlich von Einbeck müssen ein großflächiger Habitatkomplex (B-NI-013), sowie das FFH-Gebiet DE 4124-302 „Ilme“ gequert werden.

Bezüglich des Schutzguts Wasser weist der Verlauf über TKS 60 dagegen Nachteile auf, da dort deutlich mehr Flächen mit sehr hohem Konfliktpotenzial im Korridor liegen und die Schutzzonen IIIA und IIIB des WSG „Einbeck“ gequert werden.

Im Hinblick auf die weiteren SUP-Schutzgüter unterscheidet sich die Alternative über TKS 60 nicht nennenswert vom festgelegten Trassenkorridor.

Bezüglich der RVS ist der Flächenanteil hohen Konfliktpotenzials im TKS 60 um ca. 2 % höher. Dabei handelt es sich um ein Vorranggebiet Natura 2000 südlich von Delligsen, welches in den Korridor hineinragt. Es ist deckungsgleich mit dem FFH-Gebiet DE 4024-332 „Laubwälder und Klippenbereiche im Selter, Hils und Greener Wald“. Auf Höhe Einbeck kann das FFH-Gebiet DE 4124-302 „Ilme“ und überlagerndes Vorranggebiet Natura 2000 nicht umgangen werden.

Die Alternative TKS 60 ist ca. 16 % kürzer und weist damit eine entsprechend geringere Eigentumsbetroffenheit und Flächeninanspruchnahme als der festgelegte Trassenkorridor auf.

Unter Berücksichtigung der quantitativen und qualitativen Kriterien, insbesondere der räumlichen Verteilung der Schutzgüter und den damit verbundenen Einschränkungen des Planungsraums ergibt sich insgesamt eine Gleichwertigkeit der Verläufe von Alternative und festgelegtem Trassenkorridor im Bewertungsschritt 2.

Der festgelegte Trassenkorridor ist zwar um ca. 11 % unwirtschaftlicher als der korrespondierende Verlauf des TKS 60. Insbesondere die um 16 % größere Länge des festgelegten Trassenkorridors kommt hier zum Tragen.

In der Alternative müssen jedoch der Ziegenrücken, der großflächig vorliegende Gipskarst sowie das westlich der Bundesstraße verortete Höhlensystem der Mathildenhöhle gequert werden. Auch wenn diese Baugrundrisiken auf der gegenständlichen Planungsebene noch nicht quantifiziert werden können, sind diese im festgelegten Trassenkorridor deutlich geringer. Dies relativiert auch den Unterschied in der Wirtschaftlichkeitsbetrachtung.

Insgesamt ist damit die Alternative, insbesondere aufgrund von Bewertungsschritt 1, nachteilig.

Alternative TKS 431

Die Alternative TKS 431 ist gegenüber dem korrespondierenden Verlauf des TKS 60 vorzugswürdig. Daher wird zunächst der Vergleich TKS 431 versus TKS 60 (Teilstück) dargestellt.

Weder das TKS 431 noch das korrespondierende Teilstück von TKS 60 enthalten einen roten oder orangen Konfliktpunkt.

Die Alternative TKS 431 enthält einen gelben Konfliktpunkt (R-K-431-01). Dieser setzt sich u.a. aus Wohn- und Mischbauflächen von Varrigsen, gesetzlich geschützten Biotopen, einem Habitatkomplex (B-NI-074) sowie Bautechnik (Seitenhang) zusammen.

Der korrespondierende Verlauf des TKS 60 besitzt demgegenüber drei gelbe Konfliktpunkte, die alle auf das Vorhandensein von Sulfatkarst zurückzuführen sind (T-60-01, T-60-02, T-60-03).

Somit besteht ein Vorteil für das TKS 431 in Bewertungsschritt 1, da es weniger gelbe Konfliktpunkte aufweist.

Die Alternativen weisen bezogen auf das Konfliktpotenzial der SUP (sehr hoch/hoch) quantitativ folgende Flächenanteile für die jeweiligen Schutzgüter auf:

	TKS 431	TKS 60 (Teilstück)
<i>SG Mensch sehr hoch</i>	4,78 %	5,31 %
<i>SG Mensch hoch</i>	2,45 %	3,31 %
<i>SG TuP sehr hoch</i>	10,31 %	20,79 %
<i>SG TuP hoch</i>	3,98 %	3,83 %
<i>SG Boden sehr hoch</i>	0,00 %	0,00 %
<i>SG Boden hoch</i>	97,00 %	96,00 %
<i>SG Wasser sehr hoch</i>	0,00 %	0,03 %
<i>SG Wasser hoch</i>	0,00 %	0,00 %
<i>SG Klima/Luft sehr hoch</i>	0,00 %	0,00 %
<i>SG Klima/Luft hoch</i>	1,19 %	0,00 %
<i>SG LS sehr hoch</i>	1,82 %	1,98 %
<i>SG LS hoch</i>	6,48 %	3,43 %
<i>SG KuSa sehr hoch</i>	0,02 %	0,01 %
<i>SG KuSa hoch</i>	0,00 %	0,00 %

Im Hinblick auf das Konfliktpotenzial der RVS (sehr hoch/hoch) ergeben sich für die Alternativen quantitativ folgende Flächenanteile:

Konfliktpotenzial sehr hoch	0,00 %	0,00 %
Konfliktpotenzial hoch	3,04 %	12,79 %

Im Hinblick auf Flächen eingeschränkter Verfügbarkeit, auf die nicht flächig darstellbaren Belange und auf außergewöhnliche Betroffenheiten (SÖPB) weisen die beide Trassenkorridorverläufe keine vergleichsrelevanten Unterschiede auf.

Bezogen auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt weist der korrespondierende Verlauf über TKS 60 einen höheren Flächenanteil sehr hohen Konfliktpotenzials auf, was auf die großflächig ausgeprägten Habitatkomplexe B-NI-013 und B-NI-014 im Zusammenhang mit avifaunistisch bedeutsamen Brutgebieten zurückzuführen ist. Auch die Lage der Flächen ist in der Alternative TKS 431 günstiger, da sie in den Korridor hineinragen und daher voraussichtlich umgangen werden können.

Im Hinblick auf die weiteren SUP-Schutzgüter unterscheidet sich die Alternative nicht nennenswert vom korrespondierenden Trassenkorridorverlauf über TKS 60.

Bezüglich der RVS ist der Flächenanteil des hohen Konfliktpotenzials im korrespondierenden Trassenkorridorverlauf über TKS 60 höher als in der Alternative TKS 431. Dabei handelt es sich um ein Vorranggebiet Natura 2000, welches in den Korridor hineinragt. Es ist deckungsgleich mit dem FFH-Gebiet DE 4024-332 „Laubwälder und Klippenbereiche im Selter, Hils und Greener Wald“. In der Alternative TKS 431 ragt lediglich randlich ein Vorranggebiet Natura 2000 (Teilbereich des FFH-Gebiets DE 4024-332 „Laubwälder und Klippenbereiche im Selter, Hils und Greener Wald“) in den Korridor hinein.

Die Alternative weist eine um ca. 26 % größere Länge und eine damit verbundene höhere Eigentumsbetroffenheit und Flächeninanspruchnahme auf.

Unter Berücksichtigung der qualitativen Kriterien, insbesondere der räumlichen Verteilung der Flächen des Schutzgutes Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt sowie der RVS und den damit verbundenen Einschränkungen des Planungsraumes im korrespondierenden Verlauf über TKS 60 auf der einen und der deutlich höheren Flächeninanspruchnahme im Alternativkorridor TKS 431 auf der anderen Seite, werden beide Alternativen daher in Bewertungsschritt 2 als gleichwertig eingestuft.

Bezogen auf die Wirtschaftlichkeit ist die Alternative TKS 431 ca. 38 % unwirtschaftlicher als der korrespondierende Trassenkorridorverlauf des TKS 60, was insbesondere an der 26 % größeren Länge der Alternative liegt. Anzahl und Länge von Einzelquerungen unterscheiden sich in derselben Größenordnung.

Mit einem Verlauf über das TKS 431 kann allerdings der im korrespondierenden Verlauf großflächig vorliegende Gipskarst sowie das westlich der Bundesstraße verortete Höhlensystem der Mathildenhöhle umgangen werden. Auch wenn diese Baugrundrisiken auf der gegenständlichen Planungsebene noch nicht quantifiziert werden können, können im Alternativbereich die Baugrundrisiken voraussichtlich deutlich reduziert werden. Dies relativiert auch den deutlichen Unterschied in der Wirtschaftlichkeitsbetrachtung.

Somit wird insgesamt der Alternative TKS 431 der Vorzug vor dem korrespondierenden Verlauf des TKS 60 gegeben.

TKS 431 versus TKS 434

Da das TKS 431 im selben räumlichen Bereich wie das TKS 434 liegt, musste mithilfe eines Binnenvergleichs zwischen TKS 431 (nebst Teilstücken) und TKS 434 (nebst Teilstücken) geklärt werden, welcher von beiden Trassenkorridorverläufen vorzugswürdig ist und letztlich Teil des festgelegten Trassenkorridors wurde. Der Vergleich ergibt die Vorzugswürdigkeit des festgelegten Trassenkorridors TKS 434/68Süd.

Der durchgeführte Vergleich lautet: TKS 60(Teilstück)/431/60Süd versus TKS 434/68Süd.

Beide Trassenkorridorverläufe enthalten keine roten Konfliktpunkte.

Die Alternative TKS 60(Teilstück)/431/60Süd enthält einen orangen Konfliktpunkt (R-K-60-02). Dieser liegt etwas nördlich des Anfangspunktes des TKS 431 am TKS 60 (das erste Teilstück des TKS 60 in der Alternative TKS 60(Teilstück)/431/60Süd. Er entsteht aus der Kombination eines bautechnisch anspruchsvollen Bereiches (Seitenhang), beengten Verhältnissen mit anschließendem Siedlungsbereich sowie umweltfachlicher und artenschutzrechtlicher Belange. Schwierig an dieser Stelle ist die Nähe zur Deponie Doershelf. Darauf wiesen Stellungnehmer und Einwender im Rahmen der Nachbeteiligung zu TKS 431 hin. Da aufgrund der räumlichen Situation voraussichtlich keine offene, sondern nur eine geschlossene Querung des Bereiches mittels HDD-Bohrung realisierbar ist, stellt sich die Frage nach der genauen Lage der Bohrung: Je näher die Bohrung im Westen des Korridors an die Deponie heranrückt, desto eher könnten Konflikte mit dem alten Deponiekörper und ggf. eine Kontamination des Grundwassers auftreten; je weiter die Bohrung nach Osten rückt, desto länger wird der mittels HDD zu unterquerende Bereich (bis > 1000m) (vgl. Machbarkeitsstudie Deponie Doershelf bei Delligsen).

Eine derartige Konfliktlage besteht im TKS 434/68Süd nicht.

Allerdings sind hier sechs gelbe Konfliktpunkte zu bewältigen:

Es bestehen potenzielle artenschutzrechtliche Konflikte (R-U-434-02, R-U-434-03 und R-U-434-04), teilweise in Überlagerung mit einer Engstelle zwischen weiteren Belangen (R-U-434-06) oder der Kombination aus einem potenziellen artenschutzrechtlichen Konflikt und einem Seitenhang (R-K-434-02), sowie eine Bahnquerung am Seitenhang und weitere Belange der SUP (R-K-434-03/R-K-68-01).

In Alternative TKS 60(Teilstück)/431/60Süd sind hingegen nur drei gelbe Konfliktpunkte zu verzeichnen:

Sie entstehen durch einen Seitenhang und weitere Belange der SUP, wie Siedlungsflächen von Varrigsen und einen Habitatkomplex (R-K-431-01), durch Erdfallgebiete (T-60-04) und die Querung des FFH-Gebiets DE 4124-302 "Ilme" (R-U-60-17).

Insbesondere der orange Konfliktpunkt in der Alternative TKS 60(Teilstück)/431/60Süd fällt negativ ins Gewicht. Dieser Nachteil kann auch durch die geringere Zahl gelber Konfliktpunkte nicht aufgewogen werden. Somit entsteht in Bewertungsschritt 1 ein Vorteil für den Verlauf TKS 434/68Süd.

Die beiden Trassenkorridorverläufe weisen bezogen auf das Konfliktpotenzial der SUP (sehr hoch/hoch) quantitativ folgende Flächenanteile für die jeweiligen Schutzgüter auf:

	TKS 60/431/60Süd	TKS 434/68Süd
<i>SG Mensch sehr hoch</i>	3,24%	5,32%
<i>SG Mensch hoch</i>	2,52%	5,25%
<i>SG TuP sehr hoch</i>	6,98%	11,58%
<i>SG TuP hoch</i>	1,72%	1,69%
<i>SG Boden sehr hoch</i>	0,00%	0,00%
<i>SG Boden hoch</i>	94,78%	92,52%
<i>SG Wasser sehr hoch</i>	10,10%	1,85%
<i>SG Wasser hoch</i>	0,00%	4,77%
<i>SG Klima/Luft sehr hoch</i>	0,00%	0,00%
<i>SG Klima/Luft hoch</i>	0,44%	3,14%
<i>SG LS sehr hoch</i>	0,71%	0,33%
<i>SG LS hoch</i>	0,00%	0,49%
<i>SG KuSa sehr hoch</i>	0,04%	0,16%
<i>SG KuSa hoch</i>	0,00%	0,00%

Im Hinblick auf das Konfliktpotenzial der RVS (sehr hoch/hoch) ergeben sich für die Alternativen quantitativ folgende Flächenanteile:

Konfliktpotenzial sehr hoch	0,00 %	0,00 %
Konfliktpotenzial hoch	1,89 %	2,64 %

Bezogen auf die Flächen eingeschränkter Verfügbarkeit bestehen keine für das Vergleichsergebnis signifikanten Unterschiede zwischen den Verläufen. In Alternative TKS 60(Teilstück)/431/60Süd liegen südwestlich von Stroitz sowie südlich von Hullersen teils großflächig Sondergebiete Wind innerhalb des Korridors bzw. ragen hinein. Bei Stroitz muss das Gebiet

voraussichtlich gequert werden. Im festgelegten Trassenkorridor TKS 434/68Süd liegt das Unterbecken des Pumpspeicherkraftwerks (PSW) Erzhausen mittig im Korridor. Es weist eine Länge von ca. 1,5 km auf. Im Rahmen der Nachbeteiligung zu TKS 434 wiesen Stellungnehmer/Einwender/die Betreiber auf das Pumpspeicherwerk hin. Hier sei die Passagemöglichkeit, wenn überhaupt, nur sehr eingeschränkt möglich, da bei Verlegung des Erdkabels im Nahbereich des Unterbeckens ggf. die bauliche und betriebliche Integrität des PSW Erzhausen beeinträchtigt werden könne.

Die Vorhabenträger haben nach erneuter Prüfung dieses Sachverhaltes (vgl. Ergänzungsdokument Prüfung Konfliktbereich Pumpspeicherkraftwerk Erzhausen) dargelegt, dass aus ihrer Sicht die Bauausführung der Kabelanlage im Bereich einer potenziellen Trassenachse zwischen Leine und dem Unterbecken des PSW ohne Gefährdung des Unterbeckens und ohne Gefährdung anderer Bestandteile oder Nebenanlagen des PSW gewährleistet sei. Auch Auswirkungen auf das PSW in der Betriebsphase der Erdkabelanlage seien nicht zu befürchten. Grund dafür sei insbesondere, dass selbst im ungünstigsten Fall zwischen Arbeitsstreifenrand des SuedLink noch 40 m zum Dammfuß des Unterbeckens Abstand verbleiben.

Im Hinblick auf außergewöhnliche Betroffenheiten (SÖPB) bestehen keine für das Vergleichsergebnis signifikanten Unterschiede zwischen der Alternative TKS 60(Teilstück)/431/60Süd und festgelegtem Korridor. Südlich von Stroitz in (TKS 60(Teilstück)/431/60Süd) und westlich von Garlebsen (TKS 434/68Süd) befinden sich Flächen mit der Funktion „Obstplantage“, die umgangen werden können. Beide Trassenkorridorverläufe queren darüber hinaus Zuchtgartenflächen zwischen Odagsen, Immensen und Edemissen.

Im Hinblick auf Flächen eingeschränkter Verfügbarkeit, auf die nicht flächig darstellbaren Belange und auf außergewöhnliche Betroffenheiten (SÖPB) weisen die Trassenkorridorverläufe letztlich somit keine vergleichsrelevanten Unterschiede auf.

Im Hinblick auf das Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit, mit dem Konfliktpotenzial „sehr hoch“ weist der festgelegte Trassenkorridor einen höheren Flächenanteil auf als die Alternative TKS 60(Teilstück)/431/60Süd. Das begründet sich durch die in den festgelegten Korridor hineinragenden Siedlungsbereiche von u.a. Wispenstein, Freden (Leine), Erzhausen, Kreiensen, Flecken Greene, Ippensen und Volksen. In der Alternative befinden sich anteilig weniger Flächen sehr hohen Konfliktpotenzials im Korridor (Siedlungsbereiche von Delligsen, Varrigsen, Ammensen, Kohnsen, Hullersen und Edemissen).

Die Flächenanteile sehr hohen Konfliktpotenzials bezogen auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt sind im festgelegten Trassenkorridor höher als in der Alternative, was u.a. auf Habitatkomplexe (u.a. B-NI-075, B-NI-076, B-NI-077, B-NI-079 und B-NI-080), gesetzlich geschützte Biotope sowie FFH-Gebiete (u.a. DE 4024-332 „Laubwälder und Klippenbereiche im Selter, Hills und Greener Wald“) zurückzuführen ist. Die Flächen sind im gesamten Korridor verteilt und sind teilweise nicht umgehbar. Demgegenüber ist die Verteilung der Flächen in der Alternative TKS 60(Teilstück)/431/60Süd etwas vorteilhafter: Südlich von Delligsen ragen Habitatkomplexe, das FFH-Gebiet DE 4024-332 „Laubwälder und Klippenbereiche im Selter, Hills und Greener Wald“ in den Korridor hinein, sodass diese Bereiche voraussichtlich umgangen werden können. Im weiteren Verlauf im Bereich von Delligsen sowie westlich von Einbeck müssten jedoch ein großflächiger Habitatkomplex (B-NI-013), sowie das FFH-Gebiet DE 4124-302 „Ilme“ gequert werden.

Bezüglich des Schutzguts Wasser weist die Alternative TKS 60(Teilstück)/431/60Süd dagegen Nachteile auf, da dort zwischen Hallensen und Kohnsen die Schutzzonen IIIA und IIIB des Wasserschutzgebietes „Einbeck“ gequert werden. Im festgelegten Trassenkorridor liegen hingegen deutlich weniger Flächen sehr hohen Konfliktpotenzials im Korridor, betroffen sind hier die Pufferflächen des Heilquellenschutzgebiets bei Salzderhelden, welche voraussichtlich umgangen werden können.

Im Hinblick auf die weiteren SUP-Schutzgüter unterscheiden sich die Verläufe nicht nennenswert.

Bezüglich der RVS ist der Flächenanteil hohen Konfliktpotenzials im festgelegten Trassenkorridor nur sehr geringfügig höher als in der Alternative, was auf zwei Vorranggebiete Natura 2000 und ein Vorranggebiet Windenergie zurückzuführen ist, die jeweils in den Korridor lediglich hineinragen. Sie können somit voraussichtlich umgangen werden. In der Alternative TKS 60(Teilstück)/431/60Süd ragt ein Vorranggebiet Natura 2000 südlich von Delligsen in den Korridor hinein. Auf Höhe Einbeck können das FFH-Gebiet DE 4124-302 „Ilme“ und das überlagernde VRG Natura 2000 in diesem Trassenkorridor allerdings nicht umgangen werden.

Der festgelegte Trassenkorridor weist eine um ca. 8 % größere Länge und eine damit verbundene höhere Eigentumsbetroffenheit und Flächeninanspruchnahme auf.

Unter Berücksichtigung der qualitativen Kriterien, insbesondere der räumlichen Verteilung der Schutzgüter und den damit verbundenen Einschränkungen des Planungsraumes und der Längendifferenz tritt insgesamt kein durchschlagender Vorteil für einen der beiden Verläufe auf; in Bewertungsschritt 2 sind der festgelegte Trassenkorridor und die Alternative somit gleichwertig.

Bezogen auf die Wirtschaftlichkeit ist kein Unterschied feststellbar. Zwar ist die Alternative TKS 60(Teilstück)/431/60Süd etwas kürzer, jedoch sind die Kosten für geschlossene Querungen hier voraussichtlich höher anzusetzen. Der Längenunterschied der beiden Verläufe führt somit bei der Betrachtung der Wirtschaftlichkeit nicht zu einem relevanten Unterschied. In Bewertungsschritt 3 sind Alternative und festgelegter Trassenkorridor somit gleichwertig.

Somit ist der festgelegte Trassenkorridor insbesondere aufgrund von Bewertungsschritt 1 (kein oranger Konfliktpunkt, Vermeidung der Konfliktlage Deponie Doershelf bei Delligsen) vorzugswürdig.

(cc) Zwischenergebnis

Den nachfolgenden Prüfergebnissen, die auf den Unterlagen nach § 8 NABEG basieren, liegen die jeweiligen korrespondierenden Teilstücke des TKS 58 bzw. TKS 60 mit den entsprechenden Bewertungen gemäß den Bewertungsschritten 1 bis 3 zugrunde. Da die festgelegten TKS jeweils gegenüber den TKS 58 und TKS 60 vorzugswürdig sind, ergibt sich auch mit Blick auf die nachfolgende Abwägung kein anderes Ergebnis. Die nachfolgenden auf Grundlage der § 8 Unterlagen durchgeführten Vergleiche mussten daher bezogen auf die TKS 58 und TKS 60 nicht neu durchgeführt werden, da die Vergleiche unter Zugrundelegung des TKS 428 bzw. TKS 434 anstelle der jeweiligen korrespondierenden Verläufe (TKS 58, TKS 60) zu keinem anderen Ergebnis geführt hätten.

Weiterhin wurde im Rahmen einer Sensitivitätsprüfung ermittelt, welche Auswirkungen das TKS 435, das sich im Rahmen einer Grobprüfung auf Basis der Kriterien nach § 6 NABEG im direkten Vergleich mit dem korrespondierenden Verlauf als vorzugswürdig erwiesen hat, auf den Gesamtalternativenvergleich hat. Hier haben die Vorhabenträger auf Veranlassung der Bundesnetzagentur eine Sensitivitätsprüfung mittels eines modifizierten Vergleichs X07 durchgeführt (s. B.V.7.c).(cc).(3)).

c) Gesamtabwägung

Die Bundesnetzagentur hat die ernsthaft in Betracht kommende Trassenkorridoralternativen (s. B.V.6.b)) einer Prüfung auf Betrachtungsebene des § 8 NABEG unterzogen. Weitere Erkenntnisse aus der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung wurden in die vergleichende Betrachtung einbezogen.

Der festgelegte Trassenkorridor und die alternativen Verläufe wurden durch die Vorhabenträger entsprechend der in den Unterlagen nach § 8 NABEG beschriebenen Methodik – unter Einbeziehung der Ergebnisse der durchgeführten Untersuchungen - miteinander verglichen (vgl. § 8 Unterlage, VIII, Anhang I). Die durchgeführten Vergleiche bzw. deren Ergebnisse konnten durch die Bundesnetzagentur nachvollzogen werden (s. B.V.7.c)). Sie werden darüber hinaus durch die Ausführungen in B.V.6 bestätigt.

Durch diese eingehende Alternativenprüfung wird das ergebnisoffene und mehrstufige Verfahren unterstrichen, in dessen Verlauf sich der Vorschlagstrassenkorridor der Vorhabenträger aus den Unterlagen nach § 8 NABEG, modifiziert durch die Alternativen „Döteberg 2“ (TKS 428) und „Leinetal“ (TKS 434), als nun festgelegter Trassenkorridor manifestiert.

Der festgelegte Trassenkorridor verläuft über die Segmente TKS **48a/48b/55/58Nord/428/59/60Nord/434/68Süd**. Das heißt, der Verlauf beginnt am Punkt ABX und geht über ABW und BW nach BCW (s. Abbildung 7).

Dieser Verlauf ergibt sich aus unterschiedlichen Paarvergleichen, die sukzessive „von klein nach groß“ durchgeführt werden müssen. Für den verfahrensgegenständlichen Abschnitt sind dies im Wesentlichen die Vergleiche aus dem Vergleichsbereich 2. Jedoch ist es nötig, über den Abschnitt hinaus Vergleiche durchzuführen (zur Notwendigkeit der Alternativenvergleiche über den Abschnittspunkt hinaus s. B.V.3.). Die Vergleiche sind in § 8 Unterlage VIII, Kap. 2 und § 8 Unterlage, Anhang I nachvollziehbar dargestellt. Im Folgenden werden der festgelegte Trassenkorridor und die Alternativen in der Gesamtabwägung betrachtet. Dazu wird der Verlauf des festgelegten Trassenkorridors und der Alternativen für den Abschnitt B zunächst im Abschnitt selbst betrachtet (d.h. die Vergleiche des Vergleichsbereichs 2, von B01-B06). Danach erfolgt eine Betrachtung über den Abschnitt hinaus (Vergleiche X01 und X02 sowie X07 und X08).

Aufgrund von neuen Erkenntnissen aus der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung sowie neu eingebrachter Alternativen im Rahmen der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung hat die Bundesnetzagentur die Vorhabenträger beauftragt, im Rahmen von Sensitivitätsprüfungen zum einen neue Vergleiche (s.B.V.7.b)) durchzuführen und zum anderen den bestehenden Vergleich X07 zu überprüfen (s. B.V.6.c).(cc).(2).(f) & (g)). Ziel war es herauszustellen, inwiefern sich die neu eingebrachten, ernsthaft in Betracht kommenden Alternativen bzw. die neuen Erkenntnisse auf die Vergleichsergebnisse und somit letztlich auf die Festlegung des

Trassenkorridors auswirken (vgl. dazu insbesondere Grobprüfungsdokumente, Prüfdokumente sowie Sensitivitätsanalyse 1, 2 und 3). Änderungen, die auf diesen neuen Erkenntnissen basieren, werden im Folgenden kenntlich gemacht (*kursiv gedruckt*).

Es ergeben sich folgende Bereiche, in denen Vergleiche durchgeführt werden:

Bereich des festgelegten Trassenkorridors (s. B.V.7.c).(aa)):

TKS 60 und TKS 61/62/68 (Vergleich B05); mit Untervergleich B06;

Östlicher Bereich, (s. B.V.7.c).(bb)):

Alternativen im Bereich TKS 342/194b/194c und TKS 51b/195a/343/194c (Vergleich B03) mit Untervergleichen B01 und B02;

Alternativen im Bereich TKS 53b und TKS 344 (Vergleich B04)

Abschnittsübergreifender Bereich (s. B.V.7.c).(cc)):

Eine Festlegung des Trassenkorridors für den Abschnitt B ist nur möglich, wenn auch über den Abschnitt hinaus Vergleiche durchgeführt werden.

Der Übergang insbesondere zum Abschnitt A wird bestimmt über die abschnittsübergreifenden Vergleiche X 01 und X02 (Vergleichsbereich 1 bis 2).

Festgelegter Trassenkorridor **TKS 48a/48b/55/58/59/60** versus Alternative TKS 49/51a/342/194b/53a/53b/53c/67/66/68 (Vergleich X01)

Festgelegter Trassenkorridor **TKS 48a/48b/55/58/59/61/63/67** versus Alternative TKS 49/51a/342/194b/53a/53b/53c (Vergleich X02)

Der Übergang insbesondere zu Abschnitt C wird in den Vergleichen X07 und X08 (Vergleichsbereich 1 bis 5) in den Blick genommen.

Festgelegter Trassenkorridor TKS **60/69a/69b/74/77** versus Alternative TKS 61/63/67/70a/70b/80/166 (Vergleich X07)

Diesen Vergleich haben die Vorhabenträger auf Veranlassung der Bundesnetzagentur mehreren Sensitivitätsprüfungen (vgl. Sensitivitätsanalyse 1 vom 16.06.2020, Sensitivitätsanalyse 2 vom 14.10.2020 und Sensitivitätsanalyse 3 vom 03.11.2020) unterzogen, da im Rahmen der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung neue Erkenntnisse bzw. neue Alternativverläufe eingebracht wurden. Es handelt sich um die Vergleiche:

Alternative TKS 60/431/69a/69b (inkl. 442)/74/77 (inkl. 448 und 451) versus Alternative TKS 61/63/67/70a/70b/80/166 (Vergleich X07, Sensitivitätsanalyse 1).

Festgelegter Trassenkorridor **TKS 60/434/68Süd/69a/69b** (inkl. 442)/74/77 (inkl. 448 und 451) versus Alternative TKS 61/63/67/70a/70b/80/166 (Vergleich X07, Sensitivitätsanalyse 2).

Festgelegter Trassenkorridor **TKS 434Süd/68Süd/69a/69b** (inkl. 442)/74/77 (inkl. 448 und 451) versus Alternative TKS 435(Süd)/70a(Süd)/70b/80/166 (Vergleich X07, Sensitivitätsanalyse 3)

Hierbei ist festzuhalten, dass zum Zeitpunkt der Durchführung der Vergleiche noch keine Festlegung für die in den Sensitivitätsanalysen betrachteten TKS 431, 434, 435 getroffen waren.

Weiterhin hat die Bundesnetzagentur eine eigene Sensitivitätsanalyse bzgl. des X07 durchgeführt, die die in der Nachbeteiligung zu TKS 434 neu eingebrachte Alternative TKS 436 zum Gegenstand hat (zur Alternative TKS 436 s. Kap. 6 c) (cc) (2) (g) und vgl. Bundesfachplanungsentscheidung zu Abschnitt C vom 30.11.2020).

Eine weitere Sensitivitätsanalyse der Bundesnetzagentur bzgl. des Vergleichs X07 betrifft ebenfalls eine in der Nachbeteiligung zu TKS 434 vorgeschlagene Alternative (alternative Verlängerung der Alternative TKS 434 bis zum TKS 70a nördlich Kalefeld; zur Alternative ohne Segmentnummer s. Kap. 6 c) (cc) (2) (h) und vgl. Bundesfachplanungsentscheidung zu Abschnitt C vom 30.11.2020)).

Alternative inkl. festgelegte Trassenkorridorsegmente TKS **48a/48b/55/58/59/60/69a/69b/74/77** versus Alternative TKS (49/51a/342/194b/194c/53a/53b/53c/70a/70b/80/166 (Vergleich X08).

Auch der zusätzlich durchgeführte Vergleich X09 betrifft insbesondere den Übergang von Abschnitt B und C. Hier ging es um die Frage, inwieweit im Rahmen der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung eingebrachte Alternativen geeignet waren, den großräumigen Verlauf zu beeinflussen. Dieser Vergleich wurde in zwei Sensitivitätsanalysen betrachtet, um die Auswirkungen der TKS 431 bzw. TKS 434 (und TKS 453, vgl. Bundesfachplanungsentscheidung zum Abschnitt C vom 30.11.2020) gesondert zu betrachten. Zum Zeitpunkt der Durchführung der Vergleiche lag die Bundesfachplanungsentscheidung des Abschnittes B noch nicht vor, sodass noch nicht klar war, ob eines und bejahendenfalls welches der TKS Teil des festgelegten Trassenkorridors werden würde. Als Ergebnis der Sensitivitätsanalysen lässt sich festhalten, dass keines der neuen TKS den großräumigen Verlauf, d.h. den Verlauf über den östlichen oder westlichen Strang, beeinflusst. Es bleibt beim westlichen Verlauf.

Alternative TKS 60/431/69aNord/441/300b versus Alternative 61/63/67/70a (Sensitivitätsanalyse 1)

Alternative inkl. festgelegtem Trassenkorridorsegment **TKS 60/434/68Süd/69aNord/453** versus Alternative 61/63/67/70a/70bNord (Sensitivitätsanalyse 2).

(aa) Bereich des festgelegten Trassenkorridors

Der festgelegte Trassenkorridorverlauf ergibt sich im Vergleichsbereich 2 im Wesentlichen aus dem Vergleich TKS 60 und TKS 61/62/68 (Vergleich B05). Diesem ging der Untervergleich B06 voraus. Auf Grundlage dieser Vergleiche erweist sich der festgelegte Trassenkorridor im Vergleich mit den jeweils ernsthaft in Betracht kommenden Alternativen als vorzuzugs-würdig.

(1) Vergleichsbereich 2, Vergleich B05

Festgelegter Trassenkorridor im Bereich TKS 60

Im festgelegten Trassenkorridor im Bereich **TKS 60** liegen keine roten Konfliktpunkte.

Der festgelegte Trassenkorridor enthält in diesem Bereich ausweislich der § 8 Unterlage VIII, Anhang I zwei orange Konfliktpunkte:

1. R-U-60-03 Querung potenzieller Lebensraum Feldhamster
2. R-K-60-02 Faunistischer Habitatkomplexe B-NI-012, avifaunistisch bedeutsames Brutgebiet, Wohn- und Mischbauflächen, Flächen eingeschränkter Verfügbarkeit: Bauleitplanung Industrie- und Gewerbeflächen, Querung potenzieller Lebensraum Bechsteinfledermaus, starker Seitenhang und Steilhang mit Hangneigung 15-30° (s. B.V.5.c).(bb).(2).(a)); (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));

Hinzu kommen 8 gelbe Konfliktpunkte (in Anhang 1 zu § 8 Unterlage VIII sind zwar nur 7 gelbe Konfliktpunkte enthalten; dies ändert jedoch nichts am Vergleichsergebnis):

1. T-60-01 Sulfatkarst
2. T-60-02 Sulfatkarst
3. T-60-03 Sulfatkarst
4. T-60-04 Erdfallgebiet
5. R-U-60-01 FFH-Gebiet DE 3824-333 „Saale mit Nebengewässern“ (s.B.V.5.c).(bb).(2).(b));
6. R-U-60-07 Faunistischer Habitatkomplex B-NI-012, Querung potenzieller Lebensraum Bechsteinfledermaus (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
7. R-U-60-16 Gesetzlich geschützte Biotope, Wohn- und Mischbauflächen, Flächen eingeschränkter Verfügbarkeit: Bauleitplanung Wohn- und Mischbauflächen, Wasserschutzgebiet „Einbeck“ (Zone II) (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b)); (s. B.V.5.c).(bb).(2).(a)); (s. B.V.5.c).(bb).(2).(d));
8. R-U-60-17 FFH-Gebiet DE 4124-302 „Ilme“, Naturschutzgebiet „Ilme“, gesetzlich geschützte Biotope, Faunistischer Habitatkomplex B-NI-016 (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b)).

Der festgelegte Trassenkorridor weist bezogen auf das Konfliktpotenzial der SUP (sehr hoch/hoch) quantitativ folgende Flächenanteile für die jeweiligen Schutzgüter auf:

SG Mensch sehr hoch	3,26 %
SG Mensch hoch	2,00 %
SG TuP sehr hoch	9,67 %

<i>SG TuP hoch</i>	0,93 %
<i>SG Boden sehr hoch</i>	0,00 %
<i>SG Boden hoch</i>	86,13 %
<i>SG Wasser sehr hoch</i>	3,22 %
<i>SG Wasser hoch</i>	4,29 %
<i>SG Klima/Luft sehr hoch</i>	0,00 %
<i>SG Klima/Luft hoch</i>	0,00 %
<i>SG LS sehr hoch</i>	0,46 %
<i>SG LS hoch</i>	2,01 %
<i>SG KuSa sehr hoch</i>	0,07 %
<i>SG KuSa hoch</i>	0,00 %

Im Hinblick auf das Konfliktpotenzial der RVS (sehr hoch/hoch) ergeben sich quantitativ folgende Flächenanteile:

Konfliktpotenzial sehr hoch	0,15 %
Konfliktpotenzial hoch	2,36 %

Im Hinblick auf Flächen eingeschränkter Verfügbarkeit weist der festgelegte Trassenkorridor zwei geplante Gewerbegebiete auf, die in den Korridor (bei Delligsen und bei Einbeck) ragen und den Passageraum geringfügig einschränken; dies ist jedoch nicht vergleichsrelevant.

Bezogen auf flächig nicht darstellbare Belange besteht ebenfalls kein vergleichsrelevanter Unterschied zur Alternative (s.u.). Dies gilt auch im Hinblick auf außergewöhnliche Betroffenheiten: Es liegen sowohl im festgelegten Trassenkorridor als auch in der Alternative Sonderkulturen, die voraussichtlich nicht vollständig umgangen werden können.

Auch bezogen auf die Flächenanteile der SUP-Schutzgüter und der RVS ergibt sich kein vergleichsrelevanter Unterschied zwischen dem festgelegten Trassenkorridor und der Alternative.

Bezüglich der Lage der Flächen des Schutzgutes Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt mit sehr hohem Konfliktpotenzial ist festzustellen, dass im festgelegten Trassenkorridor zwei FFH-Gebiete riegelbildend im Korridor liegen. Hier ist allerdings jeweils eine geschlossene Querung vorgesehen.

Flächen sehr hohen Konfliktpotenzials des Schutzgutes Wasser ragen in den festgelegten Trassenkorridor hinein und engen den Passageraum ein (Schutzzone II des geplanten WSG „Wellopquelle“). Die Schutzzone III des WSG „Einbeck“ weist ein hohes Konfliktpotenzial auf.

Beim Schutzgut Boden weisen beide Verläufe große Flächen hohen Konfliktpotenzials auf. Durch die kürzere Länge sind im festgelegten Trassenkorridor jedoch weniger Eingriffe zu erwarten.

Der festgelegte Trassenkorridor ist ca. 9 km kürzer (ca. 15 %).

In Bewertungsschritt 2 ergibt sich daher ein leichter Vorteil für den festgelegten Trassenkorridor.

Der festgelegte Trassenkorridor ist zudem ca. 13 % wirtschaftlicher als die Alternative.

Aus Bewertungsschritt 1 – der festgelegte Trassenkorridor weist im Vergleich zur Alternative einen orangenen Konfliktpunkt weniger auf,– und den leichten Vorteilen aus Bewertungsschritt 2 und 3 ergibt sich damit insgesamt die Vorzugswürdigkeit des festgelegten Trassenkorridors.

Alternative TKS 61/62/68

Die Alternative zum festgelegten Trassenkorridor weist keinen roten Konfliktpunkt auf.

Es sind drei orange Konfliktpunkte zu verzeichnen:

1. T-61-01 Bahn, Schnellfahrstrecke
2. R-U-61-03 Querung potenzieller Lebensraum Feldhamster (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
3. T-68-01 Bahn, Schnellfahrstrecke

Hinzu kommen 6 gelbe Konfliktpunkte:

1. T-61-02 Sulfatkarst
2. R-U-61-02 Faunistischer Habitatkomplex B-NI-018, Biotop- und Nutzungsstrukturen, Querung nachgewiesener Lebensraum Grauspecht und potenzielle Lebensräume Haselmaus und Waldfledermäuse, Laubfrosch, Gelbbauchunke, Kleiner Wasserfrosch, Nachtkerzenschwärmer, Wohn- und Mischbauflächen (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b)); (s. B.V.5.c).(bb).(2).(a));
3. R-U-62-01 Faunistischer Habitatkomplex B-NI-024, avifaunistisch bedeutsames Brutgebiet, Biotop- und Nutzungsstrukturen, Querung potenzieller Lebensräume Rotmilan, Schwarzstorch, Bechsteinfeldermaus, Haselmaus und Waldfledermäuse, Böden mit kultur- und naturgeschichtlicher Bedeutung (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b)); (s. B.V.5.c).(bb).(2).(c));
4. R-K-62-01 Gesetzlich geschützte Biotope, Flächen eingeschränkter Verfügbarkeit: Ver- und Entsorgungsanlage, Querung Bundesstraße und Gewässer (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b)); (s. B.V.5.c).(bb).(2).(a));
5. R-U-68-01 Faunistischer Habitatkomplex B-NI-026, Biotop- und Nutzungsstrukturen, avifaunistisch bedeutsames Brutgebiet, Querung potenzielle Lebensräume Haselmaus, Bechsteinfledermaus, Mopsfledermaus und Waldfledermäuse Gruppe 1 und 2, Böden mit kultur- und naturgeschichtlicher Bedeutung (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b)); (s. B.V.5.c).(bb).(2).(c));
6. R-K-68-01 FFH-Gebiete DE 4124-302 „Ilme“ und DE 4125-301 „Altendorfer Berg“, Naturschutzgebiet „Altendorfer Berg“, Biotop- und Nutzungsstrukturen, avifaunistisch bedeutsames Brutgebiet, Faunistischer Habitatkomplex B-NI-027, Heil-/Mineralquelle mit Pufferzone, Flächen eingeschränkter Verfügbarkeit: Ver- und Entsorgungsanlage, Querung Bahnlinie und Steilhang (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b)); (s. B.V.5.c).(bb).(2).(d)).

Die Alternative weist bezogen auf das Konfliktpotenzial der SUP (sehr hoch/hoch) quantitativ folgende Flächenanteile für die jeweiligen Schutzgüter auf:

SG Mensch sehr hoch	2,01 %
SG Mensch hoch	2,22 %
SG TuP sehr hoch	8,84 %
SG TuP hoch	5,20 %

SG Boden sehr hoch	0,07 %
SG Boden hoch	88,12 %
SG Wasser sehr hoch	0,91 %
SG Wasser hoch	2,19 %
SG Klima/Luft sehr hoch	0,00 %
SG Klima/Luft hoch	1,14 %
SG LS sehr hoch	0,13 %
SG LS hoch	1,61 %
SG KuSa sehr hoch	0,21 %
SG KuSa hoch	0,00 %

Im Hinblick auf das Konfliktpotenzial der RVS (sehr hoch/hoch) ergeben sich quantitativ folgende Flächenanteile:

Konfliktpotenzial sehr hoch	0,79 %
Konfliktpotenzial hoch	0,91 %

Im Hinblick auf Flächen eingeschränkter Verfügbarkeit weist die Alternative keine vergleichsrelevanten Aspekte auf.

Bezogen auf flächig nicht darstellbare Belange besteht kein vergleichsrelevanter Unterschied zum festgelegten Trassenkorridor. Ebenso bezogen auf außergewöhnliche Betroffenheiten: Es liegen sowohl im festgelegten Trassenkorridor als auch in der Alternative Sonderkulturen, die voraussichtlich nicht komplett umgangen werden können.

Aus den Flächenanteilen der SUP-Schutzgüter und der RVS ergibt sich kein vergleichsrelevanter Unterschied zwischen Alternative und festgelegtem Trassenkorridor.

Bezüglich der Lage der Flächen des Schutzgutes Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt mit sehr hohem Konfliktpotenzial ist festzustellen, dass die Leine in Kombination mit zwei Straßen derart im Trassenkorridor gelegen ist, dass voraussichtlich mehrere Querungen der Leine notwendig werden.

Es ragen Flächen sehr hohen Konfliktpotenzials des Schutzgutes Wasser in den Korridor hinein, so auch der Umgebungsbereich einer Heilquelle (Sole). Hohes Konfliktpotenzial weisen die Schutzzone III der WSG „Poppenburg“ und „Seboldshausen“ auf.

Im alternativen Trassenkorridorverlauf befindet sich ein Vorranggebiet zur Rohstoffgewinnung, welches im TKS 61 großflächig ausgeprägt ist und den Planungsraum im Zusammenhang mit Flächen sehr hohen Konfliktpotentials der SUP weiter deutlich einschränkt.

Beim Schutzgut Boden weisen beide Verläufe große Flächen hohen Konfliktpotenzials auf. Durch die größere Länge sind in der Alternative größere Eingriffe diesbezüglich zu erwarten.

Die Alternative ist ca. 9 km länger (ca. 15 %).

In Bewertungsschritt 2 ergibt sich daher ein leichter Nachteil für die Alternative.

Die Alternative ist ca. 13 % unwirtschaftlicher als der festgelegte Trassenkorridor.

Aus Bewertungsschritt 1 – die Alternative weist im Vergleich zum festgelegten Trassenkorridor einen weiteren orangen Konfliktpunkt auf – und den leichten Nachteilen aus Bewertungsschritt 2 und 3 ergibt sich damit insgesamt die Nachteiligkeit der Alternative TKS.

(2) Vergleichsbereich 2, Untervergleich B06

Dem Vergleich B05 ging der Vergleich B06 voraus, um im östlichen Bereich die dem Vergleich B05 zugehörige Segmentfolge zu ermitteln.

TKS 62 versus TKS 63/66 (Vergleich B06)

Beide Alternativen enthalten keine roten Konfliktpunkte.

Die Alternative TKS 62 weist keine orangen Konfliktpunkt auf. Es liegen zwei gelbe Konfliktpunkte vor:

1. R-U-62-01 Faunistischer Habitatkomplex B-NI-024, avifaunistisch bedeutsames Brutgebiet, Biotop- und Nutzungsstrukturen, Querung potenzieller Lebensräume Rotmilan, Schwarzstorch, Bechsteinfeldermaus, Haselmaus und Waldfledermäuse, Böden mit kultur- und naturgeschichtlicher Bedeutung (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b)); (s. B.V.5.c).(bb).(2).(c));
2. R-K-62-01 Gesetzlich geschützte Biotope, Flächen eingeschränkter Verfügbarkeit: Ver- und Entsorgungsanlage, Querung Bundesstraße und Gewässer (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b)); (s. B.V.5.c).(bb).(2).(a)).

Die Alternative TKS 63/66 weist ebenfalls keine orangen, aber zwei gelbe Konfliktpunkte auf, sodass bezogen auf Bewertungsschritt 1 keine der Alternativen vorteilhaft ist.

1. T-63-01 Erdfallgefahr
2. R-U-66-04 teilweise Querung potenzieller Lebensräume Bechsteinfledermaus, Mopsfledermaus und Waldfledermäuse, Querung Lebensraum Haselmaus (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b)).

Die Alternativen weisen bezogen auf das Konfliktpotenzial der SUP (sehr hoch/hoch) quantitativ folgende Flächenanteile für die jeweiligen Schutzgüter auf:

	TKS 62	TKS 63/66
SG Mensch sehr hoch	2,90 %	2,67 %
SG Mensch hoch	1,47 %	3,93 %
SG TuP sehr hoch	14,49 %	9,05 %
SG TuP hoch	0,39 %	0,04 %
SG Boden sehr hoch	0,00 %	0,00 %
SG Boden hoch	84,46 %	87,21 %
SG Wasser sehr hoch	0,13 %	0,08 %
SG Wasser hoch	0,00 %	15,88 %
SG Klima/Luft sehr hoch	0,00 %	0,00 %
SG Klima/Luft hoch	6,57 %	0,42 %
SG LS sehr hoch	0,54 %	0,05 %
SG LS hoch	7,13 %	0,00 %

<i>SG KuSa sehr hoch</i>	0,25 %	0,34 %
<i>SG KuSa hoch</i>	0,00 %	0,00 %

Im Hinblick auf das Konfliktpotenzial der RVS (sehr hoch/hoch) ergeben sich für die Alternativen quantitativ folgende Flächenanteile:

Konfliktpotenzial sehr hoch	0,00 %	0,00 %
Konfliktpotenzial hoch	0,14 %	0,00 %

Im Hinblick auf Flächen eingeschränkter Verfügbarkeit weist die Alternative TKS 63/66 einen Nachteil auf: Industrie- und Gewerbeflächen liegen teilweise mittig im Korridor (TKS 63); zudem engt der Flugplatz Bad Gandersheim in Kombination mit Waldflächen den Planungsraum ein.

Bezogen auf nicht flächig darstellbare Belange oder außergewöhnliche Betroffenheiten (z.B. Sonderkulturen) weisen die Alternativen keine vergleichsrelevanten Unterschiede auf. Zwar liegen in der Alternative TKS 63/66 eine Obstplantage und Baumschule; diese sind aber voraussichtlich umgehbar.

Beim Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt weist die Alternative TKS 62 einen geringfügig höheren Anteil Flächen sehr hohen Konfliktpotenzials auf. Dies ist auf eine Waldfläche zurückzuführen, die riegelbildend im Korridor liegt.

Bezogen auf das Schutzgut Wasser ist die Alternative TKS 63/66 nachteiliger einzuschätzen, da hier die Schutzzone III des WSG Seboldshausen auf ca. 1,5 km zu queren ist.

Beim Schutzgut Boden sind zwar bezogen auf die Flächenanteile (Konfliktpotenzial „hoch“) keine signifikanten Unterschiede zu verzeichnen, jedoch besteht absolut durch die größere Länge der Alternative TKS 63/66 ein deutlicher Nachteil.

Hinsichtlich der anderen Schutzgüter sowie der RVS unterscheiden sich die Alternativen nicht nennenswert.

Die Alternative TKS 63/66 ist 57 % länger, d.h. absolut gesehen mehr als 5 km. Dies schlägt auch auf die Wirtschaftlichkeit nieder: Alternative TKS 63/66 ist um 59 % unwirtschaftlicher als TKS 62.

Somit ist die Alternative TKS 62 insbesondere aufgrund der Bewertungsschritte 2 und 3 gegenüber TKS 63/66 vorzugswürdig.

(bb) Alternativen im östlichen Bereich des Abschnitts

Die im östlichen Bereich des Abschnitts gelegenen Alternativen wurden ebenfalls zunächst in kleineren Paarvergleichen gegenübergestellt.

(1) Vergleichsbereich 2, Vergleich B03 mit Untervergleichen B01 und B02

Alternativen im Bereich TKS 342/194b/194c und TKS 51b/195a/343/194c (Vergleich B03) mit Untervergleichen B01 und B02

Beide Alternativen weisen keine roten Konfliktpunkte auf.

Alternative TKS 342/194b/194c weist fünf orange Konfliktpunkte auf:

1. R-U-194b-01 Querung potenzieller Lebensräume Haselmaus, Bechsteinfledermaus und Waldfledermäuse, Querung und Störung potenzieller Lebensraum Fischadler (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
2. R-U-194b-03 Biotop- und Nutzungsstrukturen, Querung potenzieller Lebensraum Laubfrosch, Störung potenzieller Lebensraum Fischadler, Wohn- und Mischbauflächen (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b)); (s. B.V.5.c).(bb).(2).(a));
3. R-U-194b-06 Biotop- und Nutzungsstrukturen, Querung potenzielle Lebensräume Waldfledermaus Gruppe 1 und 2, Störung potenzieller Lebensraum Schwarzstorch (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
4. R-U-342-02 Biotop- und Nutzungsstrukturen, gesetzlich geschützte Biotope, Querung potenzieller Lebensräume Wolf und Waldfledermäuse, Störung potenzieller Lebensraum Schwarzstorch, Bodendenkmale (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b)); (s. B.V.5.c).(bb).(2).(g));
5. R-U-342-04 Biotop- und Nutzungsstrukturen, Faunistischer Habitatkomplex B-NI-068, Querung potenzieller Lebensräume Wolf, Zauneidechse und Waldfledermäuse Gruppe 1 und 2, Störung potenzieller Lebensräume Schwarzstorch und Kranich, Moorböden, Bodendenkmale (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b)); (s. B.V.5.c).(bb).(2).(c)); (s. B.V.5.c).(bb).(2).(g));

Alternative TKS 51b/195a/343/194c weist ebenfalls 5 orange Konfliktpunkte auf:

1. R-U-195a-02 Querung und Störung potenzieller Lebens-räume Koloniebrüter, Störung potenzieller Lebensraum Kranich (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
2. R-U-195a-09 Biotop- und Nutzungsstrukturen, gesetzlich geschützte Biotope, Faunistischer Habitatkomplex B-NI-038, Querung potenzieller Lebensraum Haselmaus, Querung und Störung potenzieller Lebensraum Kranich (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
3. R-U-195a-11 Flächen eingeschränkter Verfügbarkeit: Bauleitplanung Industrie- und Gewerbeflächen (s. B.V.5.c).(bb).(2).(a));
4. R-U-195a-12 Biotop- und Nutzungsstrukturen, Querung potenzieller Lebensräume Waldfledermäuse, Flächen eingeschränkter Verfügbarkeit: Bauleitplanung Industrie- und Gewerbeflächen (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b)); (s. B.V.5.c).(bb).(2).(a));
5. R-U-343-04 Biotop- und Nutzungsstrukturen, Querung potenzieller Lebensräume Waldfledermäuse (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b)).

Alternative TKS 342/194b/194c weist zudem fünf gelbe Konfliktpunkte auf:

1. R-U-194b-04 FFH-Gebiet DE 2924-301 „Böhme“, Faunistischer Habitatkomplex B-NI-035, Biotop- und Nutzungsstrukturen, gesetzlich geschützte Biotope, Flächen eingeschränkter Verfügbarkeit: Bauleitplanung Industrie- und Gewerbefläche sowie Ver- und Entsorgungsfläche (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b)); (s. B.V.5.c).(bb).(2).(a));
2. R-U-194c-02 Flächen eingeschränkter Verfügbarkeit: Bauleitplanung Gewerbe, Militärische Anlagen (NATO-TÜP Bergen), Flächen eingeschränkter Verfügbarkeit (Depotie, Tagebau), Biotop- und Nutzungsstrukturen (s. B.V.5.c).(bb).(2).(a)); (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));

3. R-U-194c-03 Biotop- und Nutzungsstrukturen, Querung potenzieller Lebensräume Waldfledermäuse (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
4. R-U-194c-04 Biotop- und Nutzungsstrukturen, Querung potenzieller Lebensräume Waldfledermäuse (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
5. R-U-342-01 Biotop- und Nutzungsstrukturen, Faunistischer Habitatkomplex B-NI-067, avifaunistisch bedeutsames Brutgebiet, FFH-Gebiet DE 2924-331 „Riensheide“ (charakteristische Art Birkhuhn), Naturschutzgebiet „Riensheider Moor mit Stichter See und Sägenmoor“, gesetzlich geschützte Biotope, Querung potenzieller Lebensräume Waldfledermäuse (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b)).

Alternative TKS 51b/195a/343/194c weist demgegenüber 13 gelbe Konfliktpunkte auf, so dass Bewertungsschritt 1 einen Nachteil für diese Alternative ergibt:

1. R-U-51b-01 Wasserschutzgebiet „Soltau-Schüttenbusch“ (Zone IIIB), Bodendenkmale (s. B.V.5.c).(bb).(2).(d)); (s. B.V.5.c).(bb).(2).(gg));
2. R-U-51b-02 Biotop- und Nutzungsstrukturen, Querung potenzieller Lebensräume Waldfledermäuse (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
3. R-U-194c-02 Flächen eingeschränkter Verfügbarkeit: Bauleitplanung Gewerbe, Militärische Anlagen (NATO-TÜP Bergen), Flächen eingeschränkter Verfügbarkeit (Depot, Tagebau), Biotop- und Nutzungsstrukturen (s. B.V.5.c).(bb).(2).(a)); (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
4. R-U-194c-03 Biotop- und Nutzungsstrukturen, Querung potenzieller Lebensräume Waldfledermäuse (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
5. R-U-194c-04 Biotop- und Nutzungsstrukturen, Querung potenzieller Lebensräume Waldfledermäuse (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
6. R-U-195a-01 Querung potenzieller Lebensräume Raubwürger (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
7. R-U-195a-03 FFH-Gebiet DE 2924-301 „Böhme“, Faunistischer Habitatkomplex B-NI-028, Biotop- und Nutzungsstrukturen (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
8. R-U-195a-05 Querung potenzieller Lebensräume Waldfledermäuse (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
9. R-U-195a-08 Querung potenzieller Lebensräume Waldfledermäuse (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
10. R-U-195a-10 Biotop- und Nutzungsstrukturen, Querung potenzieller Lebensräume Waldfledermäuse (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
11. R-U-343-01 Biotop- und Nutzungsstrukturen, Querung potenzieller Lebensräume Waldfledermäuse, Flächen eingeschränkter Verfügbarkeit: Bauleitplanung Industrie- und Gewerbeflächen (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b)); (s. B.V.5.c).(bb).(2).(a));
12. R-U-343-03 Wohn- und Mischbauflächen, Biotop- und Nutzungsstrukturen, Querung potenzieller Lebensräume Waldfledermäuse, Moorböden (s. B.V.5.c).(bb).(2).(a)); (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b)); (s. B.V.5.c).(bb).(2).(c));
13. R-U-343-05 Querung potenzieller Lebensraum Laubfrosch (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b)).

Die Alternativen weisen bezogen auf das Konfliktpotenzial der SUP (sehr hoch/hoch) quantitativ folgende Flächenanteile für die jeweiligen Schutzgüter auf:

	TKS 342/194b/194c	TKS 51b/195a/343/194c
SG Mensch sehr hoch	3,02 %	3,01 %

SG Mensch hoch	8,83 %	23,43 %
SG TuP sehr hoch	28,94 %	32,96 %
SG TuP hoch	5,30 %	0,73 %
SG Boden sehr hoch	2,14 %	1,10 %
SG Boden hoch	35,13 %	39,20 %
SG Wasser sehr hoch	0,47 %	6,63 %
SG Wasser hoch	9,48 %	7,78 %
SG Klima/Luft sehr hoch	0,00 %	0,00 %
SG Klima/Luft hoch	0,00 %	0,71 %
SG LS sehr hoch	1,42 %	0,00 %
SG LS hoch	28,34 %	45,59 %
SG KuSa sehr hoch	0,02 %	0,00 %
SG KuSa hoch	0,00 %	0,00 %

Im Hinblick auf das Konfliktpotenzial der RVS (sehr hoch/hoch) ergeben sich für die Alternativen quantitativ folgende Flächenanteile:

Konfliktpotenzial sehr hoch	0,00 %	0,00 %
Konfliktpotenzial hoch	2,19 %	2,41 %

Bezogen auf Flächen eingeschränkter Verfügbarkeit stellt sich Alternative TKS 51b/195a/343/194c schlechter dar: Der Planungsraum wird durch ein geplantes Gewerbegebiet in Kombination mit einem bereits bestehenden Gewerbegebiet sowie der unmittelbar angrenzenden BAB A7 eingeschränkt. Letztere soll zudem 6-streifig ausgebaut werden.

Hinsichtlich nicht flächig darstellbarer Belange und außergewöhnlicher Betroffenheiten bestehen keine signifikanten Unterschiede zwischen den Alternativen.

Bezogen auf die Flächenanteile bestehen einzig beim Schutzgut Landschaft (Konfliktpotenzial „hoch“) vergleichsrelevante Unterschiede zum Nachteil der Alternative TKS 51b/195a/343/194c. Alle anderen SUP-Schutzgüter sowie die RVS weisen keine signifikanten Unterschiede bzgl. der Flächenanteile auf.

Die Alternative TKS 51b/195a/343/194c ist ca. 5 km länger.

Somit besteht in Bewertungsschritt 2 ein leichter Vorteil für die Alternative TKS 342/194b/194c.

Die Alternative TKS 51b/195a/343/194c ist um ca. 23 % unwirtschaftlicher (Bewertungsschritt 3).

Somit ist die Alternative TKS 342/194b/194c in allen drei Bewertungsschritten vorzugswürdig.

Alternativen im Bereich TKS 342 und TKS 51b/194a (Untervergleich B01)

Beide Alternativen weisen keine roten Konfliktpunkte auf.

Die Alternative TKS 342 weist zwei orange Konfliktpunkte auf:

1. R-U-342-02 Biotop- und Nutzungsstrukturen, gesetzlich geschützte Biotope, Querung potenzieller Lebensräume Wolf und Waldfledermäuse, Störung potenzieller Lebensraum Schwarzstorch, Bodendenkmale (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b)); (s. B.V.5.c).(bb).(2).(g));
2. R-U-342-04 Biotop- und Nutzungsstrukturen, Faunistischer Habitatkomplex B-NI-068, Querung potenzieller Lebensräume Wolf, Zauneidechse und Waldfledermäuse Gruppe 1 und 2, Störung potenzieller Lebensräume Schwarzstorch und Kranich, Moorböden, Bodendenkmale (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b)); (s. B.V.5.c).(bb).(2).(c)); (s. B.V.5.c).(bb).(2).(g));

Die Alternative TKS 51b/194a weist ebenfalls zwei orange Konfliktpunkte auf:

1. R-U-194a-02 Wasserschutzgebiet „Soltau Schüttenbusch“ (Zone III) (s. B.V.5.c).(bb).(2).(c));
2. R-U-194a-11 Faunistischer Habitatkomplex B-NI-069, Biotop- und Nutzungsstrukturen, Störung potenzieller Lebensraum Kranich (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b)).

Während die Alternative TKS 342 nur einen gelben Konfliktpunkt aufweist

1. R-U-342-01 Biotop- und Nutzungsstrukturen, Faunistischer Habitatkomplex B-NI-067, avifaunistisch bedeutsames Brutgebiet, FFH-Gebiet DE 2924-331 „Riensheide“ (charakteristische Art Birkhuhn), Naturschutzgebiet „Riensheider Moor mit Stichter See und Sägenmoor“, gesetzlich geschützte Biotope, Querung potenzieller Lebensräume Waldfledermäuse (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));

enthält die Alternative TKS 51b/194a sechs gelbe Konfliktpunkte:

1. R-U-51b-01 Wasserschutzgebiet „Soltau-Schüttenbusch“ (Zone IIIB), Bodendenkmale (s. B.V.5.c).(bb).(2).(d)); (s. B.V.5.c).(bb).(2).(g));
2. R-U-51b-02 Biotop- und Nutzungsstrukturen, Querung potenzieller Lebensräume Waldfledermäuse (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
3. R-U-194a-01 Querung potenzieller Lebensraum Raubwürger (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
4. R-U-194a-03 Querung potenzielle Lebensräume Wiesenlimikolen (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
5. R-U-194a-07 Biotop- und Nutzungsstrukturen, Querung potenzieller Lebensräume Waldfledermäuse (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
6. R-U-194a-09 Wohn- und Mischbauflächen, Flächen eingeschränkter Verfügbarkeit: Bauleitplanung Wohnbauflächen, Biotop- und Nutzungsstrukturen, Querung potenzieller Lebensräume Waldfledermäuse (s. B.V.5.c).(bb).(2).(a)); (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b)).

Damit ist die Alternative TKS 51b/194a in Bewertungsschritt 1nachteilig.

Die Alternativen weisen bezogen auf das Konfliktpotenzial der SUP (sehr hoch/hoch) quantitativ folgende Flächenanteile für die jeweiligen Schutzgüter auf:

	TKS 342	TKS 51b/194a
<i>SG Mensch sehr hoch</i>	2,85 %	2,33 %
<i>SG Mensch hoch</i>	2,85 %	7,19 %
<i>SG TuP sehr hoch</i>	24,28 %	26,23 %
<i>SG TuP hoch</i>	8,06 %	0,14 %
<i>SG Boden sehr hoch</i>	1,30 %	1,69 %

SG Boden hoch	31,30 %	33,23 %
SG Wasser sehr hoch	0,59 %	36,16 %
SG Wasser hoch	0,00 %	0,00 %
SG Klima/Luft sehr hoch	0,00 %	0,00 %
SG Klima/Luft hoch	0,00 %	10,33 %
SG LS sehr hoch	2,77 %	0,00 %
SG LS hoch	14,10 %	7,03 %
SG KuSa sehr hoch	0,01 %	0,00 %
SG KuSa hoch	0,00 %	0,00 %

Im Hinblick auf das Konfliktpotenzial der RVS (sehr hoch/hoch) ergeben sich für die Alternativen quantitativ folgende Flächenanteile:

Konfliktpotenzial sehr hoch	0,00 %	0,00 %
Konfliktpotenzial hoch	1,18 %	0,00 %

Bezogen auf Flächen eingeschränkter Verfügbarkeit, nicht flächig darstellbare Belange und außergewöhnliche Betroffenheiten bestehen keine signifikanten Unterschiede zwischen den Alternativen.

Bezogen auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt weisen beide Alternativen Flächen mit sehr hohem Konfliktpotenzial auf, in denen Eingriffe voraussichtlich nicht vermieden werden können. Allerdings ist die Betroffenheit von Waldflächen in TKS 342 voraussichtlich höher, da diese riegelbildend im Korridor liegen, sodass hierdurch ein Nachteil für TKS 342 entsteht.

In Hinblick auf das Schutzgut Wasser hingegen ist die Alternative TKS 51b/194a nachteilig, da hier auf größerer Länge das WSG Soltau-Schüttenbusch Zone III gequert werden muss, während in Alternative TKS 342 keine Wasserschutzgebiete vorhanden sind.

Bezüglich der anderen SUP-Schutzgüter und der RVS unterscheiden sich die Alternativen nicht signifikant.

In Bewertungsschritt 2 ist somit keine der beiden Alternativen vorzugswürdig.

Die Alternative TKS 51b/194 ist ca. 13 % unwirtschaftlicher.

Aufgrund der Vorteile aus den Bewertungsschritten 1 und 3 ist somit die Alternative TKS 342 vorzugswürdig.

Alternativen im Bereich TKS 343/194c und TKS 195b (Untervergleich B02)

Beide Alternativen weisen keine roten Konfliktpunkte auf.

Die Alternative TKS 343/194c weist einen orangen Konfliktpunkt auf:

1. R-U-343-04 Biotop- und Nutzungsstrukturen, Querung potenzieller Lebensräume Waldfledermäuse (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b))

Die Alternative TKS 195b weist drei orange Konfliktpunkte auf:

1. R-U-195b-02 Biotop- und Nutzungsstrukturen, Querung potenzieller Lebensräume Wolf, Seeadler und Waldfledermäuse (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
2. R-U-195b-04 Biotop- und Nutzungsstrukturen, Störung potenzieller Lebensraum Seeadler (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
3. R-U-195b-08 Biotop- und Nutzungsstrukturen, Naturschutzgebiet „Wietzendorfer Moor“, Querung potenzieller Lebensräume des Waldwasserläufers und anderer bodenbrütender Waldarten, Störung potenzieller Lebensraum Kranich (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b)).

Die Alternative TKS 343/194c weist zudem sechs gelbe Konfliktpunkte auf:

1. R-U-194c-02 Flächen eingeschränkter Verfügbarkeit: Bauleitplanung Gewerbe, Militärische Anlagen (NATO-TÜP Bergen), Flächen eingeschränkter Verfügbarkeit (Depot, Tagebau), Biotop- und Nutzungsstrukturen (s. B.V.5.c).(bb).(2).(a)); (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
2. R-U-194c-03 Biotop- und Nutzungsstrukturen, Querung potenzieller Lebensräume Waldfledermäuse (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
3. R-U-194c-04 Biotop- und Nutzungsstrukturen, Querung potenzieller Lebensräume Waldfledermäuse (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
4. R-U-343-01 Biotop- und Nutzungsstrukturen, Querung potenzieller Lebensräume Waldfledermäuse Gruppe 1 und 2, Flächen eingeschränkter Verfügbarkeit: Bauleitplanung Industrie- und Gewerbeflächen (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b)); (s. B.V.5.c).(bb).(2).(a));
5. R-U-343-03 Wohn- und Mischbauflächen, Biotop- und Nutzungsstrukturen, Querung potenzieller Lebensräume Waldfledermäuse Gruppe, Moorböden (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
6. R-U-343-05 Querung potenzieller Lebensraum Laubfrosch (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));

Die Alternative 195b weist drei gelbe Konfliktpunkte auf:

1. R-U-195b-01 Biotop- und Nutzungsstrukturen, Querung potenzieller Lebensräume Waldfledermäuse, Flächen eingeschränkter Verfügbarkeit: Bauleitplanung Industrie- und Gewerbeflächen (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b)); (s. B.V.5.c).(bb).(2).(a));
2. R-U-195b-05 Campingplatz, Biotop- und Nutzungsstrukturen, gesetzlich geschützte Biotope, Querung potenzieller Lebensräume Waldfledermäuse (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
3. R-U-195b-06 Querung und Störung potenzieller Lebensräume Koloniebrüter (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b)).

Damit besteht für die Alternative TKS 195b in Bewertungsschritt 1 ein deutlicher Nachteil.

Die Alternativen weisen bezogen auf das Konfliktpotenzial der SUP (sehr hoch/hoch) quantitativ folgende Flächenanteile für die jeweiligen Schutzgüter auf:

	TKS 343/194c	TKS 195b
SG Mensch sehr hoch	1,46 %	2,97 %
SG Mensch hoch	36,77 %	9,59 %

SG TuP sehr hoch	40,48 %	49,14 %
SG TuP hoch	0,26 %	0,64 %
SG Boden sehr hoch	1,97 %	1,50 %
SG Boden hoch	41,74 %	66,87 %
SG Wasser sehr hoch	0,89 %	1,49 %
SG Wasser hoch	15,39 %	23,73 %
SG Klima/Luft sehr hoch	0,00 %	0,00 %
SG Klima/Luft hoch	0,00 %	0,00 %
SG LS sehr hoch	0,00 %	0,00 %
SG LS hoch	64,15 %	59,06 %
SG KuSa sehr hoch	0,00 %	0,00 %
SG KuSa hoch	0,00 %	0,00 %

Im Hinblick auf das Konfliktpotenzial der RVS (sehr hoch/hoch) ergeben sich für die Alternativen quantitativ folgende Flächenanteile:

Konfliktpotenzial sehr hoch	0,00 %	0,00 %
Konfliktpotenzial hoch	1,06 %	0,00 %

Bezogen auf Flächen eingeschränkter Verfügbarkeit ist ein Nachteil für Alternative TKS 343/194c zu konstatieren: Im TKS 343 sind mehrere Gewerbegebiete in Planung; diese grenzen westlich an die BAB A7, welche zudem noch 6-streifig ausgebaut wird.

In Hinblick auf nicht flächig darstellbare Belange und außergewöhnliche Betroffenheiten bestehen keine signifikanten Unterschiede zwischen den Alternativen.

Bezogen auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt weisen beide Alternativen Flächen mit sehr hohem Konfliktpotenzial auf, insbesondere Waldflächen. Während in Alternative TKS 343/194c Bündelungsmöglichkeiten mit der BAB A7 bestehen, müsste in TKS 195b voraussichtlich eine Waldschneise geschlagen werden, sodass daraus ein Nachteil für TKS 195b resultiert.

Bezogen auf das Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit weist die Alternative TKS 343/194c höheren Flächenanteil in der Alternative TKS 343/194c auf, was überwiegend auf Wälder mit Lärmschutzfunktion zurückzuführen ist. Diese Flächen werden allerdings schon beim Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt berücksichtigt, sodass sich hier kein Nachteil ergibt.

Die Alternative TKS 195b weist einen höheren Flächenanteil beim Schutzgut Boden auf (Konfliktpotenzial „hoch“), das auf verdichtungsempfindliche Böden zurückzuführen ist.

Die Flächen hohen Konfliktpotenzials beim Schutzgut „Wasser“ sind jeweils auf das Wasserschutzgebiet „Wietzendorf“ zurückzuführen (Schutzzone III).

Bezogen auf die Länge der beiden Alternativen ergeben sich keine signifikanten Unterschiede.

In Bewertungsschritt 2 sind beide Alternativen somit gleichwertig.

Die Alternative TKS 343/194c ist um 17 % unwirtschaftlicher (Bewertungsschritt 3), was auf Baugrundzuschläge und geschlossene Querungen zurückzuführen ist.

Insgesamt ist dennoch Alternative TKS 343/194c der Vorzug zu geben, da der deutliche Vorteil aus Bewertungsschritt 1 nicht durch die wirtschaftlichen Nachteile aus Bewertungsschritt 3 aufgewogen werden kann.

(2) Vergleichsbereich 2, Vergleich B04

Alternativen im Bereich TKS 53b und TKS 344 (Vergleich B04)

Beide Alternativen weisen weder rote, noch orange oder gelbe Konfliktpunkte auf. Sie unterscheiden sich somit in Bewertungsschritt 1 nicht.

Die Alternativen weisen bezogen auf das Konfliktpotenzial der SUP (sehr hoch/hoch) quantitativ folgende Flächenanteile für die jeweiligen Schutzgüter auf:

	TKS 53b	TKS 344
<i>SG Mensch sehr hoch</i>	4,91 %	1,28 %
<i>SG Mensch hoch</i>	1,73 %	3,49 %
<i>SG TuP sehr hoch</i>	7,35 %	10,89 %
<i>SG TuP hoch</i>	1,77 %	2,05 %
<i>SG Boden sehr hoch</i>	3,85 %	5,98 %
<i>SG Boden hoch</i>	77,11 %	74,09 %
<i>SG Wasser sehr hoch</i>	0,07 %	0,31 %
<i>SG Wasser hoch</i>	0,00 %	0,00 %
<i>SG Klima/Luft sehr hoch</i>	0,00 %	0,00 %
<i>SG Klima/Luft hoch</i>	0,00 %	0,00 %
<i>SG LS sehr hoch</i>	1,10 %	0,31 %
<i>SG LS hoch</i>	1,25 %	4,08 %
<i>SG KuSa sehr hoch</i>	0,69 %	0,00 %
<i>SG KuSa hoch</i>	0,00 %	0,00 %

Im Hinblick auf das Konfliktpotenzial der RVS (sehr hoch/hoch) ergeben sich für die Alternativen quantitativ folgende Flächenanteile:

Konfliktpotenzial sehr hoch	0,00 %	0,00 %
Konfliktpotenzial hoch	0,00 %	0,00 %

Im Hinblick auf Flächen eingeschränkter Verfügbarkeit ergibt sich ein Nachteil für TKS 53b, da sie dort zusammen mit Flächen hohen Konfliktpotenzials des Schutzgutes Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit (Siedlungsbereich von Hänigsen) den Planungsraum einengen.

Hinsichtlich nicht flächig darstellbarer Belange und außergewöhnlicher Betroffenheiten bestehen keine signifikanten Unterschiede zwischen den beiden Alternativen.

Aus den Flächenanteilen der SUP-Schutzgüter und der RVS ergeben sich ebenfalls keine signifikanten Unterschiede, allerdings sind Lage und Verteilung der Flächen sehr hohen Konfliktpotenzials in der Alternative TKS 344 geringfügig besser.

Die Alternative TKS 344 ist ca. 25 % länger, absolut gesehen aber nur gut 1 km.

In Bewertungsschritt 2 ergibt sich aufgrund der Verteilung der Schutzgüter und der Einingung des Planungsraumes in Alternative 53b ein leichter Nachteil für diese.

Allerdings ist Alternative TKS 53b durch die geringere Länge ca. 24 % wirtschaftlicher, so dass hieraus ein deutlicher Vorteil in Bewertungsschritt 3 ergibt.

Somit ergibt sich auch insgesamt ein Vorteil für die Alternative TKS 53b.

(cc) Abschnittsübergreifender Bereich

Zur Ermittlung des festgelegten Trassenkorridors war es notwendig, Vergleiche auch über den Abschnitt hinaus durchzuführen (zur Notwendigkeit abschnittsübergreifender Vergleiche s. B.V.3). Eine Festlegung des Trassenkorridors für den Abschnitt B ist demnach nur möglich, wenn auch über den Abschnitt hinaus Vergleiche durchgeführt werden.

Der Übergang insbesondere zum Abschnitt A wird über die abschnittsübergreifenden Vergleiche X01 und X02 in den Blick genommen.

Der Übergang insbesondere zu Abschnitt C wird in den Vergleichen X07 und X08 dargestellt. Hierbei haben die Vorhabenträger den Vergleich X07 unter Zugrundelegung insbesondere fachlicher Einschätzungen von Wasserbehörden und sonstiger neuer Erkenntnisse und Alternativen aus der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung eine Sensitivitätsprüfung durchgeführt.

Der zusätzlich durchgeführte Vergleich X09 betrifft ebenfalls den Übergang von Abschnitt B und C. Hintergrund des Vergleichs die Frage, inwieweit im Rahmen der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung eingebrachte Alternativen geeignet waren, den großräumigen Verlauf zu beeinflussen.

(1) Vergleichsbereich 1 bis 2, Abschnittsübergreifender Vergleich X01

TKS 48a/48b/55/58/59/60 versus TKS 49/51a/342/194b/194c/53a/53b/53c/67/66/68 (Vergleich X01).

Der festgelegte Trassenkorridor **TKS 48a/48b/55/58/59/60** wird der Alternative TKS 49/51a/342/194b/194c/53a/53b/53c/67/66/68 in diesem großräumigen Vergleich gegenübergestellt.

Weder der festgelegte Trassenkorridor noch die Alternative enthalten rote Konfliktpunkte.

TKS 48a/48b/55/58/59/60 enthält 12 orange Konfliktpunkte (*unter Einbeziehung der neuen Erkenntnisse kommt in TKS 59 ein weiterer oranger Konfliktpunkt hinzu, sodass es nunmehr 13 orange Konfliktpunkte sind*):

1. T-48a-01 Bahn, Schnellfahrstrecke
2. R-U-48a-02 Querung und Störung potenzieller Lebensraum Kranich (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
3. R-U-48a-04 Störung potenzieller Lebensraum Kranich (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
4. R-U-48a-05 Biotop- und Nutzungsstrukturen, Faunistischer Habitatkomplex B-NI-033, Querung und Störung potenzieller Lebensräume Schwarzstorch und Kranich, Wohn- und Mischbauflächen, Moorböden (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b)); (s. B.V.5.c).(bb).(2).(c)); (s. B.V.5.c).(bb).(2).(a));
5. R-U-48b-01 Biotop- und Nutzungsstrukturen, Querung potenzieller Lebensräume Fischadler und Seeadler, Bodendenkmale (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b)); (s. B.V.5.c).(bb).(2).(g));
6. R-U-48b-02 FFH-Gebiet DE 3021-331 „Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker“, VSch-Gebiet DE 3222-401 „Untere Allerniederung“, Life-Projekt der europäischen Kommission, Biotop- und Nutzungsstrukturen (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
7. T-58-01 Bahn, Schnellfahrstrecke, 4 Gleise
8. R-K-58-01 Biotop- und Nutzungsstrukturen, Baudenkmale, Flächen eingeschränkter Verfügbarkeit: Bauleitplanung Industrie- und Gewerbeflächen, Querung Bundeswasserstraße und Straße (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b)); (s. B.V.5.c).(bb).(2).(g)); (s. B.V.5.c).(bb).(2).(a));
9. R-U-58-09 Querung potenzieller Lebensraum Feldhamster (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
10. R-U-59-04 Querung potenzieller Lebensraum Feldhamster (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
11. Neuer Konfliktpunkt: Bauzeitenregelung wegen „PotatoEurope“
12. R-U-60-03 Querung potenzieller Lebensraum Feldhamster (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
13. R-K-60-02 Faunistischer Habitatkomplexe B-NI-012, avifaunistisch bedeutsames Brutgebiet, Wohn- und Mischbauflächen, Flächen eingeschränkter Verfügbarkeit: Bauleitplanung Industrie- und Gewerbeflächen, Querung potenzieller Lebensraum Bechsteinfledermaus, starker Seitenhang und Steilhang mit Hangneigung 15-30° (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b)); (s. B.V.5.c).(bb).(2).(a)).

Der neue orange Konfliktpunkt „Bauzeitenregelung PotatoEurope“ ergibt sich aus einer Bauzeitenregelung, die benötigt würde, um die Durchführung der Messe „PotatoEurope“ zu gewährleisten. Es handelt sich um eine jährlich stattfindende Messe, die auch in den Partnerländern Belgien, Deutschland, Frankreich und Niederlande stattfindet. Diese Messe ist für 2022 und 2026 in Deutschland angesetzt. Das Messegelände befindet sich in TKS 59 in der Nähe des Gutes Bockerode. Die Messe „PotatoEurope“ ist eine internationale Veranstaltung rund um Kartoffelproduktion und –verarbeitung. Neben fachlichen Informationen zu den Themen Züchtung, Düngung, Pflanzenschutz, Technik für die Produktion und die Verarbeitung sowie Handel werden auf dem Messegelände auch Feldversuche, Maschinenvorführungen zum Legen, Roden und Verladen sowie Infoveranstaltungen abgehalten. Die Zugänglichkeit und uneingeschränkte Nutzung der Freiflächen sind dementsprechend erforderlich für die Ausrichtung der Veranstaltung. Daher wird eine Bauzeitenregelung als erforderlich erachtet. Da diese mit einer Bauzeitenregelung aus artenschutzrechtlichen Gründen vergleichbar ist, wurde hier ebenfalls ein oranger Konfliktpunkt vergeben. Dieser ändert allerdings nichts am Vergleichsergebnis, da die Alternative TKS 49/51a/342/194b/194c/53a/53b/53c/67/66/68 deutlich mehr orange Konfliktpunkte aufweist als der festgelegte Trassenkorridor und darüber hinaus aufgrund neuer Erkenntnisse ebenfalls einen weiteren orangenen Konfliktpunkt erhält.

Die Alternative TKS 49/51a/342/194b/194c/53a/53b/53c/67/66/68 enthält 23 (ausweislich neuer Erkenntnisse 24) orange Konfliktpunkte:

1. T-49-01 Bahn, Schnellfahrstrecke
2. R-U-51a-01 FFH-Gebiet DE 2723-331 „Wümmeniederung“, Biotop- und Nutzungsstrukturen, Naturschutzgebiet „Veersenederung“, gesetzlich geschützte Biotope, Querung potenzieller Lebensräume Waldfledermäuse, Störung potenzieller Lebensraum Kranich (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
3. T-53a-01 Bahn, Schnellfahrstrecke
4. R-U-53a-01 Naturschutzgebiet „Wietzendorfer Moor“, Faunistische Habitatkomplexe B-NI-043 und B-NI-044, Biotop- und Nutzungsstrukturen, Querung potenzieller Lebensräume Koloniebrüter, Störung potenzieller Lebensraum Kranich (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
5. R-U-53a-02 FFH-Gebiet DE 3125-301 „Großes Moor bei Becklingen“, Naturschutzgebiet „Großes Moor bei Becklingen“ (charakteristische Art: Birkhuhn; aufgrund neuer Erkenntnisse ist hier eine Bauzeitenregelung erforderlich, sodass dieser vormals gelbe Konfliktpunkt orange wird), Faunistischer Habitatkomplex B-NI-045, Biotop- und Nutzungsstrukturen (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
6. R-U-53a-06 Biotop- und Nutzungsstrukturen, Querung potenzieller Lebensräume Wolf, Wildkatze (Kernbereich), Waldfledermäuse (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
7. R-U-53a-12 Störung potenzieller Lebensräume Schwarzstorch und Fischadler, Störung Nachweis Kranich (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
8. R-U-53a-14 Querung potenzieller Lebensraum Schlingnatter, Störung potenzieller Lebensräume Kranich, Fischadler, Wolf und Waldfledermäuse (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
9. R-U-53a-19 Querung potenzieller Lebensräume Waldfledermäuse und Wolf, Querung nachgewiesener Lebensräume von baumbrütenden Greifvögeln (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
10. R-U-53a-23 Naturschutzgebiet „Altes Moor“, Biotop- und Nutzungsstrukturen, Faunistischer Habitatkomplex B-NI-053, Querung potenzieller Lebensräume Bechsteinfledermaus und Waldfledermäuse, Störung potenzieller Lebensräume Kranich, Moorböden (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b)); (s. B.V.5.c).(bb).(2).(c));
11. T-53c-01 Bahn, Schnellfahrstrecke
12. R-U-53c-01 Querung potenzieller Lebensräume Waldfledermäuse (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
13. R-K-53c-02 Biotop- und Nutzungsstrukturen, Querung Bundeswasserstraße
14. R-K-53c-03 Biotop- und Nutzungsstrukturen, Querung potenzieller Lebensräume Waldfledermäuse Gruppe 1 und 2, Böden mit kultur- und naturgeschichtlicher Bedeutung, Querung Bahnlinie und Hangneigung 15-30° (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b)); (s. B.V.5.c).(bb).(2).(c));
15. R-U-53c-07 Querung potenzieller Lebensraum Feldhamster (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
16. R-U-53c-09 Querung potenzieller Lebensraum Feldhamster (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
17. R-U-53c-12 Querung potenzieller Lebensraum Feldhamster (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
18. R-U-53c-15 VSch-Gebiet DE 3928-401 „Innerstetal von Langelsheim bis Groß Dün- gen“, Naturschutzgebiet „Mittleres Innerstetal mit Kanstein“, Biotop- und Nutzungsstrukturen, avifaunistisch bedeutsames Brutgebiet, Faunistischer Habitatkomplex B-NI-062, Campingplatz (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b)); (s. B.V.5.c).(bb).(2).(a));
19. T-68-01 Bahn, Schnellfahrstrecke

20. R-U-194b-01 Querung potenzieller Lebensräume Haselmaus, Bechsteinfledermaus und Waldfledermäuse, Querung und Störung potenzieller Lebensraum Fischadler (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
21. R-U-194b-03 Biotop- und Nutzungsstrukturen, Querung potenzieller Lebensraum Laubfrosch, Störung potenzieller Lebensraum Fischadler, Wohn- und Mischbauflächen (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b)); (s. B.V.5.c).(bb).(2).(a));
22. R-U-194b-06 Biotop- und Nutzungsstrukturen, Querung potenzielle Lebensräume Waldfledermaus Gruppe 1 und 2, Störung potenzieller Lebensraum Schwarzstorch (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
23. R-U-342-02 Biotop- und Nutzungsstrukturen, gesetzlich geschützte Biotope, Querung potenzieller Lebensräume Wolf und Waldfledermäuse, Störung potenzieller Lebensraum Schwarzstorch, Bodendenkmale (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b)); (s. B.V.5.c).(bb).(2).(g));
24. R-U-342-04 Biotop- und Nutzungsstrukturen, Faunistischer Habitatkomplex B-NI-068, Querung potenzieller Lebensräume Wolf, Zauneidechse und Waldfledermäuse Gruppe 1 und 2, Störung potenzieller Lebensräume Schwarzstorch und Kranich, Moorböden, Bodendenkmale (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b)); (s. B.V.5.c).(bb).(2).(c)); (s. B.V.5.c).(bb).(2).(g)).

Zwei der aufgeführten Konfliktpunkte haben ein besonderes Gewicht: Es handelt sich hierbei jeweils um Waldquerungen im TKS 53a. Die erste Waldquerung (R-U-53a-06) beträgt 8 km und ist somit zu lang für die technische Ausführungsvariante Unterbohrung. Auch eine vorhandene Freileitung (60 kV) kann nicht als Bündelungsoption dienen. Da der Wald Habitat z.B. für Waldfledermäuse oder den Wolf ist, ist bei der offenen Querung mit artenschutzrechtlichen Konflikten zu rechnen. Weiterhin wird der Wald im südlichen Bereich von einem Wasserschutzgebiet überlagert (Schutzzone III des WSG „Winsen“). Die zweite Waldquerung (R-U-53a-19) mit einer Länge von 4 km stellt eine ähnliche Problemlage dar: Auch hier ist bei offener Querung mit artenschutzrechtlichen Konflikten zu rechnen (z.B. bei Waldfledermäusen, baumbrütenden Greifvögeln, Wolf). Bei beiden Waldquerungen verlangen die unterschiedlichen Konflikte unterschiedliche Lösungsstrategien (z.B. offene versus geschlossene Querung), sodass die (technische) Konfliktlösung besonders herausfordernd und aufwändig ist.

Der festgelegte Trassenkorridor **TKS 48a/48b/55/58/59/60** weist 20 gelbe Konfliktpunkte auf:

1. R-U-48a-01 FFH-Gebiet DE 2723-331 „Wümmeniederung“, Naturschutzgebiet „Veeseniederung“, avifaunistisch bedeutsames Brutgebiet, Biotop- und Nutzungsstrukturen, Faunistischer Habitatkomplex B-NI-030, gesetzlich geschützte Biotope, Moorböden (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b)); (s. B.V.5.c).(bb).(2).(c));
2. R-U-48a-03 FFH-Gebiet DE 2723-331 „Wümmeniederung“, Faunistischer Habitatkomplex B-NI-032, avifaunistisch bedeutsames Brutgebiet, Störung potenzieller Lebensräume Brachvogel und Wiesenlimikolen, Moorböden (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b)); (s. B.V.5.c).(bb).(2).(c));
3. R-U-48a-06 FFH-Gebiet DE 3022-331 „Lehrde und Eich“, Biotop- und Nutzungsstrukturen, gesetzlich geschützte Biotope (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
4. R-U-48a-07 Biotop- und Nutzungsstrukturen, Faunistischer Habitatkomplex B-NI-035, Querung potenzieller Lebensräume Waldfledermäuse, Flächen eingeschränkter Verfügbarkeit: Bauleitplanung Tagebau (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b)); (s. B.V.5.c).(bb).(2).(a));
5. R-U-48b-03 Querung potenzieller Lebensräume Wolf und Waldfledermäuse (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));

6. R-U-55-01 Biotop- und Nutzungsstrukturen, Querung potenzieller Lebensräume Waldfledermäuse (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
7. R-U-55-07 Biotop- und Nutzungsstrukturen, Life-Projekt der europäischen Kommission, gesetzlich geschützte Biotope, FFH-Gebiet DE 3021-331 „Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker“ (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
8. R-U-58-03 Biotop- und Nutzungsstrukturen, Life-Projekt der europäischen Kommission, gesetzlich geschützte Biotope, FFH-Gebiet DE 3021-331 „Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker“ (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
9. R-U-58-07 FFH-Gebiet DE 3623-332 „Laubwälder südlich Seelze“, Naturschutzgebiet „Almhorster und Lohnder Wald“, Biotop- und Nutzungsstrukturen, Waldschutzgebiet, schutzgutrelevante gesetzlich geschützte Wälder, Faunistischer Habitat-komplex B-NI-004, Böden mit kultur- und naturgeschichtlicher Bedeutung (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b)); (s. B.V.5.c).(bb).(2).(c));
10. R-U-58-08 Störung potenzieller Lebensraum Rotmilan (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
11. R-U-59-03 Geschützte Landschaftsbestandteile (Ausdehnung im TKS > 1.000 m) (s. B.V.5.c).(bb).(2).(f));
12. T-59-01 Erdfallgefahr
13. T-60-01 Sulfatkarst
14. T-60-02 Sulfatkarst
15. T-60-03 Sulfatkarst
16. T-60-04 Erdfallgebiet
17. R-U-60-01 FFH-Gebiet DE 3824-333 „Saale mit Nebengewässern“ (s.B.V.5.c).(bb).(2).(b));
18. R-U-60-07 Faunistischer Habitatkomplex B-NI-012, Querung potenzieller Lebensraum Bechsteinfledermaus (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
19. R-U-60-16 Gesetzlich geschützte Biotope, Wohn- und Mischbauflächen, Flächen eingeschränkter Verfügbarkeit: Bauleitplanung Wohn- und Mischbauflächen, Wasserschutzgebiet „Einbeck“ (Zone II) (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b)); (s. B.V.5.c).(bb).(2).(a)); (s. B.V.5.c).(bb).(2).(d));
20. R-U-60-17 FFH-Gebiet DE 4124-302 „Ilme“, Naturschutzgebiet „Ilme“, gesetzlich geschützte Biotope, Faunistischer Habitatkomplex B-NI-016 (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b)).

In der § 8 Unterlage VIII, Anhang 1 sind nur 19 gelbe Konfliktpunkte aufgeführt; den übrigen § 8 Unterlagen sind für diesen Bereich allerdings 20 gelbe Konfliktpunkte zu entnehmen. Diese unrichtige Angabe wirkt sich allerdings nicht auf das Vergleichsergebnis aus, da die Alternative TKS 49/51a/342/194b/194c/53a/53b/53c/67/66/68 deutlich mehr gelbe Konfliktpunkte aufweist als der festgelegte Trassenkorridor in diesem Bereich.

Die Alternative TKS 49/51a/342/194b/194c/53a/53b/53c/67/66/68 weist *ausweislich der neuen Erkenntnisse (s.o. R-U-53a-02 ist nicht mehr gelb, sondern orange)* 24 gelbe (nicht mehr 25) Konfliktpunkte auf:

1. R-U-51a-02 Querung potenzieller Lebensräume Zauneidechse (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
2. R-U-51a-04 Wohn- und Mischbauflächen, Biotop- und Nutzungsstrukturen, Querung potenzieller Lebensräume Waldfledermäuse (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
3. R-U-51a-05 Biotop- und Nutzungsstrukturen, Querung potenzieller Lebensräume Waldfledermäuse, Bodendenkmale (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b)); (s. B.V.5.c).(bb).(2).(c));

4. R-U-53a-03 Faunistischer Habitatkomplex B-NI-046, Biotop- und Nutzungsstrukturen, gesetzlich geschützte Biotop, Querung potenzieller Lebensraum Moorfrosch, Moorböden (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b)); (s. B.V.5.c).(bb).(2).(c));
5. R-U-53a-05 Faunistischer Habitatkomplexe B-NI-049, Querung potenzieller Lebensräume Waldfledermäuse, Moorböden (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b)); (s. B.V.5.c).(bb).(2).(c));
6. R-U-53a-08 Querung potenzieller Lebensräume Waldfledermäuse (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
7. R-U-53a-09 FFH-Gebiet DE 3026-301 „Örtze mit Nebenbächen“, Faunistischer Habitatkomplex B-NI-050, Biotop- und Nutzungsstrukturen, Störung potenzieller Lebensräume Wiesenlimikolen, Querung potenzieller Lebensräume Laubfrosch, Moorfrosch und Nachtkerzenschwärmer (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
8. R-U-53a-10 FFH-Gebiet DE 3226-331 „Entenfang Boye und Bruchbach“ (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
9. R-U-53a-11 FFH-Gebiet DE 3226-331 „Entenfang Boye und Bruchbach“, avifaunistisch bedeutsames Brutgebiet, Biotop- und Nutzungsstrukturen, geplantes Naturschutzgebiet „Entenfang Boye und Grobebach in der Stadt Celle und der Gemeinde Winsen (Aller)“, Faunistischer Habitatkomplex B-NI-051 (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
10. R-U-53a-15 FFH-Gebiet DE 3021-331 „Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker“, Faunistischer Habitatkomplex B-NI-052, Life-Projekt der europäischen Kommission, gesetzlich geschützte Biotop, Biotop- und Nutzungsstrukturen, Störung potenzieller Lebensraum Raubwürger, Moorböden (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b)); (s. B.V.5.c).(bb).(2).(c));
11. R-U-53c-02 Querung potenzieller Lebensräume Zauneidechse und Nachtkerzenschwärmer (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
12. R-U-53c-06 Faunistischer Habitatkomplex B-NI-057, Querung potenzieller Lebensräume Moorfrosch und Nachtkerzenschwärmer, Moorböden (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b)); (s. B.V.5.c).(bb).(2).(c));
13. R-U-53c-16 FFH-Gebiet DE 3926-331 „Nette und Sennebach“ (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
14. R-U-53c-18 Böden mit kultur- und naturgeschichtlicher Bedeutung, Gewerbe- und Industrieflächen, Querung potenzieller Lebensräume von Bechsteinfledermaus, Waldfledermäusen Gruppe und Eremit (s. B.V.5.c).(bb).(2).(c)); (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
15. R-U-53c-20 Wohn- und Mischbauflächen, Flächen besonderer funktionaler Prägung (Friedhof), Böden mit kultur- und naturgeschichtlicher Bedeutung, Querung potenzieller Lebensräume Waldfledermäuse Gruppe 1 und 2 und Bechsteinfledermaus, Biotop- und Nutzungsstrukturen (s. B.V.5.c).(bb).(2).(a)); (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
16. R-U-53c-23 Wohn- und Mischbauflächen, FFH-Gebiet DE 3926-331 „Nette und Sennebach“, gesetzlich geschützte Biotop (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
17. R-U-66-04 teilweise Querung potenzieller Lebensräume Bechsteinfledermaus, Mopsfledermaus und Waldfledermäuse, Querung Lebensraum Haselmaus (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
18. R-U-68-01 Faunistischer Habitatkomplex B-NI-026, Biotop- und Nutzungsstrukturen, avifaunistisch bedeutsames Brutgebiet, Querung potenzielle Lebensräume Haselmaus, Bechsteinfledermaus, Mopsfledermaus und Waldfledermäuse Gruppe 1 und 2, Böden mit kultur- und naturgeschichtlicher Bedeutung (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b)); (s. B.V.5.c).(bb).(2).(c));
19. R-K-68-01 FFH-Gebiete DE 4124-302 „Ilme“ und DE 4125-301 „Altendorfer Berg“, Naturschutzgebiet „Altendorfer Berg“, Biotop- und Nutzungsstrukturen, avifaunistisch

bedeutsames Brutgebiet, Faunistischer Habitatkomplex B-NI-027, Heil-/Mineralquelle mit Pufferzone, Flächen eingeschränkter Verfügbarkeit: Ver- und Entsorgungsanlage, Querung Bahnlinie und Steilhang (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b)); (s. B.V.5.c).(bb).(2).(d)); (s. B.V.5.c).(bb).(2).(a));

20. R-U-194b-04 FFH-Gebiet DE 2924-301 „Böhme“, Faunistischer Habitatkomplex B-NI-035, Biotop- und Nutzungsstrukturen, gesetzlich geschützte Biotope, Flächen eingeschränkter Verfügbarkeit: Bauleitplanung Industrie- und Gewerbefläche sowie Ver- und Entsorgungsfläche (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b)); (s. B.V.5.c).(bb).(2).(a));
21. R-U-194c-02 Flächen eingeschränkter Verfügbarkeit: Bauleitplanung Gewerbe, Militärische Anlagen (NATO-TÜP Bergen), Flächen eingeschränkter Verfügbarkeit (Depot, Tagebau), Biotop- und Nutzungsstrukturen (s. B.V.5.c).(bb).(2).(a)); (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
22. R-U-194c-03 Biotop- und Nutzungsstrukturen, Querung potenzieller Lebensräume Waldfledermäuse (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
23. R-U-194c-04 Biotop- und Nutzungsstrukturen, Querung potenzieller Lebensräume Waldfledermäuse (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
24. R-U-342-01 Biotop- und Nutzungsstrukturen, Faunistischer Habitatkomplex B-NI-067, avifaunistisch bedeutsames Brutgebiet, FFH-Gebiet DE 2924-331 „Riensheide“ (charakteristische Art: Birkhuhn), Naturschutzgebiet „Riensheider Moor mit Stichter See und Sägenmoor“, gesetzlich geschützte Biotope, Querung potenzieller Lebensräume Waldfledermäuse (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b)).

In Bewertungsschritt 1 hat somit der festgelegte Trassenkorridor einen deutlichen Vorteil. Ausschlaggebend für diesen Bewertungsschritt ist neben der Anzahl der Konfliktpunkte auch das Vorhandensein von zwei besonders komplexen orangen Konfliktpunkten, die es in der Alternative zu bewältigen gäbe.

Der festgelegte Trassenkorridor und die Alternative weisen bezogen auf das Konfliktpotenzial der SUP (sehr hoch/hoch) quantitativ folgende Flächenanteile für die jeweiligen Schutzgüter auf:

	<i>fTK</i>	<i>Alternative</i>
<i>SG Mensch sehr hoch</i>	2,66 %	2,28 %
<i>SG Mensch hoch</i>	2,51 %	7,43 %
<i>SG TuP sehr hoch</i>	9,52 %	17,55 %
<i>SG TuP hoch</i>	3,95 %	5,90 %
<i>SG Boden sehr hoch</i>	0,32 %	1,42 %
<i>SG Boden hoch</i>	73,24 %	61,82 %
<i>SG Wasser sehr hoch</i>	1,03 %	0,46 %
<i>SG Wasser hoch</i>	3,23 %	5,57 %
<i>SG Klima/Luft sehr hoch</i>	0,00 %	0,00 %
<i>SG Klima/Luft hoch</i>	0,00 %	3,47 %
<i>SG LS sehr hoch</i>	3,16 %	0,18 %
<i>SG LS hoch</i>	1,07 %	6,33 %
<i>SG KuSa sehr hoch</i>	0,13 %	0,08 %
<i>SG KuSa hoch</i>	0,00 %	0,00 %

Im Hinblick auf das Konfliktpotenzial der RVS (sehr hoch/hoch) ergeben sich quantitativ folgende Flächenanteile:

Konfliktpotenzial sehr hoch	0,13 %	0,13 %
Konfliktpotenzial hoch	3,60 %	3,10 %

Bezogen auf die Flächen eingeschränkter Verfügbarkeit besteht ein Vorteil für den festgelegten Trassenkorridor. Während hier Flächen eingeschränkter Verfügbarkeit nur randlich in den Korridor hineinragen oder kleinflächig verteilt sind, engen sie den Planungsraum in der Alternative erheblich ein: Der NATO-Truppenübungsplatz Bergen, ein geplantes Gewerbegebiet und eine Deponie bei Wietzendorf bilden einen Riegel (TKS 194c). Bei Solschen (Gemeinde Ilsede) schränkt eine Biogasanlage den Planungsraum ein (TKS 53c).

Im Hinblick auf flächig nicht darstellbare Belange oder außergewöhnliche Betroffenheiten bestehen keine vergleichsrelevanten Unterschiede zwischen dem festgelegten Trassenkorridor und der Alternative. In beiden Verläufen liegen Sonderkulturen wie Obstplantagen, Baumschulen oder Zuchtgartenflächen, die voraussichtlich teilweise gequert werden müssen oder teilweise umgangen werden können. Auch eine in TKS 55 befindliche Fläche des Bundesortenamtes (vgl. Prüfung noch nicht untersuchter Belange in den Bundesfachplanungsverfahren der Vorhaben Nr. 3 und 4 BBPlG, Abschnitt B, S. 33ff) lässt voraussichtlich ausreichend Passageraum zu.

Hinsichtlich des Schutzgutes Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt ist die Alternative ungünstiger, insbesondere da hier geschlossene Waldbereiche zu queren sind (TKS 53a).

Im Hinblick auf das Schutzgut Wasser unterscheiden sich die Flächenanteile hohen Konfliktpotenzials nur unwesentlich. Im Hinblick auf die räumliche Verteilung der Flächen ist bei der Alternative jedoch in deutlich größerem Umfang die Querung von Wasserschutzgebieten erforderlich als beim festgelegten Trassenkorridor. Der festgelegte Trassenkorridor quert das TWGG „Forst Esloh“ (TKS 58) auf ca. 3 km Länge sowie das WSG „Einbeck“ Zone III (TKS 60) auf ca. 2 km Länge. In der Alternative ist demgegenüber sowohl das WSG „Wietzendorf“ (TKS 194c) auf ca. 2,5 km Länge, als auch das TWGG „Burgdorfer Holz“ (TKS 53c) auf ca. 3 km Länge, das WSG „Seboldshausen“ Zone III (TKS 66/67) auf ca. 4 km Länge sowie eine Sole-Heilquelle (TKS 68) auf ca. 2 km Länge zu queren.

Bezogen auf das Schutzgut Boden weist der festgelegte Trassenkorridor beim Konfliktpotenzial „hoch“ höhere Flächenanteile auf, was jedoch durch die größere Länge der Alternative (ca. 15 km länger) relativiert wird.

Im Hinblick auf die weiteren SUP-Schutzgüter sowie die RVS unterscheiden sich der festgelegte Trassenkorridor und die Alternative nicht wesentlich.

Unter Berücksichtigung der qualitativen Kriterien, der räumlichen Verteilung der Schutzgüter und den damit verbundenen Einschränkungen des Planungsraums, insbesondere im Bereich TKS 194c (Gewerbe, Deponie und Truppenübungsplatz) sowie TKS 53a (sehr lange Waldquerung) ergibt sich in Bewertungsschritt 2 ein deutlicher Vorteil für den festgelegten Trassenkorridor.

Die Alternative ist ca. 6 % unwirtschaftlicher, was allerdings keinen signifikanten Unterschied bedeutet.

Insgesamt ist der festgelegte Trassenkorridor deutlich vorzugswürdig; insbesondere aufgrund der Bewertungsschritte 1 und 2.

(2) Vergleichsbereich 1 bis 2, Abschnittsübergreifender Vergleich X02

TKS 48a/48b/55/58/59/61/63/67 versus TKS 49/51a/342/194b/194c/53a/53b/53c

Dieser abschnittsübergreifende Vergleich ist bis auf wenige Segmente im südlichen Bereich identisch. Die Alternative **TKS 48a/48b/55/58/59/61/63/67** enthält überwiegend Segmente des festgelegten Trassenkorridors (hinzugekommen sind lediglich die Segmente 61, 63 und 67), die Alternative TKS 49/51a/342/194b/194c/53a/53b/53c ist der östliche Strang des Vergleich X01 ohne die Segmente 67, 66 und 68.

Die Alternativen enthalten keine roten Konfliktpunkte.

Die Alternative mit den festgelegten Trassenkorridorsegmenten **TKS**

48a/48b/55/58/59/61/63/67 enthält 12 (13 *ausweislich der neuen Erkenntnisse, vgl. Prüfdocument B, S. 39f und Kap. B.V.7.c)(cc)(1)*) orange Konfliktpunkte.

1. T-48a-01 Bahn, Schnellfahrstrecke
2. R-U-48a-02 Querung und Störung potenzieller Lebensraum Kranich (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
3. R-U-48a-04 Störung potenzieller Lebensraum Kranich (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
4. R-U-48a-05 Biotop- und Nutzungsstrukturen, Faunistischer Habitatkomplex B-NI-033, Querung und Störung potenzieller Lebensräume Schwarzstorch und Kranich, Wohn- und Mischbauflächen, Moorböden (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b)); (s. B.V.5.c).(bb).(2).(c)); (s. B.V.5.c).(bb).(2).(a));
5. R-U-48b-01 Biotop- und Nutzungsstrukturen, Querung potenzieller Lebensräume Fischadler und Seeadler, Bodendenkmale (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b)); (s. B.V.5.c).(bb).(2).(g));
6. R-U-48b-02 FFH-Gebiet DE 3021-331 „Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker“, VSch-Gebiet DE 3222-401 „Untere Allerniederung“, Life-Projekt der europäischen Kommission, Biotop- und Nutzungsstrukturen (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
7. T-58-01 Bahn, Schnellfahrstrecke, 4 Gleise
8. R-K-58-01 Biotop- und Nutzungsstrukturen, Baudenkmale, Flächen eingeschränkter Verfügbarkeit: Bauleitplanung Industrie- und Gewerbeflächen, Querung Bundeswasserstraße und Straße (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b)); (s. B.V.5.c).(bb).(2).(g)); (s. B.V.5.c).(bb).(2).(a));
9. R-U-58-09 Querung potenzieller Lebensraum Feldhamster (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
10. R-U-59-04 Querung potenzieller Lebensraum Feldhamster (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
11. TKS 59 Neuer Konfliktpunkt: Bauzeitenregelung wegen „PotatoEurope“
12. T-61-01 Bahn, Schnellfahrstrecke
13. R-U-61-03 Querung potenzieller Lebensraum Feldhamster
14. Die Alternative TKS 49/51a/342/194b/194c/53a/53b/53c enthält demgegenüber 22 (23 *ausweislich der neuen Erkenntnisse*) orange Konfliktpunkte. Es

sind weiterhin die beiden Konfliktpunkte besonderen Gewichts in TKS 53a (Waldquerungen R-U-53a-06 und R-U-53a-19) enthalten:

1. T-49-01 Bahn, Schnellfahrstrecke
2. R-U-51a-01 FFH-Gebiet DE 2723-331 „Wümmeniederung“, Biotop- und Nutzungsstrukturen, Naturschutzgebiet „Veersenederung“, gesetzlich geschützte Biotope, Querung potenzieller Lebensräume Waldfledermäuse, Störung potenzieller Lebensraum Kranich (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
3. T-53a-01 Bahn, Schnellfahrstrecke
4. R-U-53a-01 Naturschutzgebiet „Wietzendorfer Moor“, Faunistische Habitatkomplexe B-NI-043 und B-NI-044, Biotop- und Nutzungsstrukturen, Querung potenzieller Lebensräume Koloniebrüter, Störung potenzieller Lebensraum Kranich (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
5. R-U-53a-02 FFH-Gebiet DE 3125-301 „Großes Moor bei Becklingen“, Naturschutzgebiet „Großes Moor bei Becklingen“ (charakteristische Art Birkhuhn; aufgrund neuer Erkenntnisse ist hier eine Bauzeitenregelung erforderlich, sodass dieser vormals gelbe Konfliktpunkt orange wird), Faunistischer Habitatkomplex B-NI-045, Biotop- und Nutzungsstrukturen (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
6. R-U-53a-06 Biotop- und Nutzungsstrukturen, Querung potenzieller Lebensräume Wolf, Wildkatze (Kernbereich), Waldfledermäuse (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
7. R-U-53a-12 Störung potenzieller Lebensräume Schwarzstorch und Fischadler, Störung Nachweis Kranich (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
8. R-U-53a-14 Querung potenzieller Lebensraum Schlingnatter, Störung potenzieller Lebensräume Kranich, Fischadler, Wolf und Waldfledermäuse (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
9. R-U-53a-19 Querung potenzieller Lebensräume Waldfledermäuse und Wolf, Querung nachgewiesener Lebensräume von baumbrütenden Greifvögeln (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
10. R-U-53a-23 Naturschutzgebiet „Altes Moor“, Biotop- und Nutzungsstrukturen, Faunistischer Habitatkomplex B-NI-053, Querung potenzieller Lebensräume Bechsteinfledermaus und Waldfledermäuse, Störung potenzieller Lebensräume Kranich, Moorböden (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b)); (s. B.V.5.c).(bb).(2).(c));
11. T-53c-01 Bahn, Schnellfahrstrecke
12. R-U-53c-01 Querung potenzieller Lebensräume Waldfledermäuse (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
13. R-K-53c-02 Biotop- und Nutzungsstrukturen, Querung Bundeswasserstraße
14. R-K-53c-03 Biotop- und Nutzungsstrukturen, Querung potenzieller Lebensräume Waldfledermäuse Gruppe 1 und 2, Böden mit kultur- und naturgeschichtlicher Bedeutung, Querung Bahnlinie und Hangneigung 15-30° (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b)); (s. B.V.5.c).(bb).(2).(c));
15. R-U-53c-07 Querung potenzieller Lebensraum Feldhamster (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
16. R-U-53c-09 Querung potenzieller Lebensraum Feldhamster (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
17. R-U-53c-12 Querung potenzieller Lebensraum Feldhamster (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
18. R-U-53c-15 VSch-Gebiet DE 3928-401 „Innerstetal von Langelsheim bis Groß Dünge“, Naturschutzgebiet „Mittleres Innerstetal mit Kanstein“, Biotop- und Nutzungsstrukturen, avifaunistisch bedeutsames Brutgebiet, Faunistischer Habitatkomplex B-NI-062, Campingplatz (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b)); (s. B.V.5.c).(bb).(2).(a));

19. R-U-194b-01 Querung potenzieller Lebensräume Haselmaus, Bechsteinfledermaus und Waldfledermäuse, Querung und Störung potenzieller Lebensraum Fischadler (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
20. R-U-194b-03 Biotop- und Nutzungsstrukturen, Querung potenzieller Lebensraum Laubfrosch, Störung potenzieller Lebensraum Fischadler, Wohn- und Mischbauflächen (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b)); (s. B.V.5.c).(bb).(2).(a));
21. R-U-194b-06 Biotop- und Nutzungsstrukturen, Querung potenzielle Lebensräume Waldfledermaus Gruppe 1 und 2, Störung potenzieller Lebensraum Schwarzstorch (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
22. R-U-342-02 Biotop- und Nutzungsstrukturen, gesetzlich geschützte Biotope, Querung potenzieller Lebensräume Wolf und Waldfledermäuse, Störung potenzieller Lebensraum Schwarzstorch, Bodendenkmale (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b)); (s. B.V.5.c).(bb).(2).(g));
23. R-U-342-04 Biotop- und Nutzungsstrukturen, Faunistischer Habitatkomplex B-NI-068, Querung potenzieller Lebensräume Wolf, Zauneidechse und Waldfledermäuse Gruppe 1 und 2, Störung potenzieller Lebensräume Schwarzstorch und Kranich, Moorböden, Bodendenkmale (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b)); (s. B.V.5.c).(bb).(2).(c)); (s. B.V.5.c).(bb).(2).(g)).

Die Alternative mit festgelegten Trassenkorridorsegmenten enthält 15 gelbe Konfliktpunkte:

1. R-U-48a-01 FFH-Gebiet DE 2723-331 „Wümmeniederung“, Naturschutzgebiet „Vereseniederung“, avifaunistisch bedeutsames Brutgebiet, Biotop- und Nutzungsstrukturen, Faunistischer Habitatkomplex B-NI-030, gesetzlich geschützte Biotope, Moorböden (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b)); (s. B.V.5.c).(bb).(2).(c));
2. R-U-48a-03 FFH-Gebiet DE 2723-331 „Wümmeniederung“, Faunistischer Habitatkomplex B-NI-032, avifaunistisch bedeutsames Brutgebiet, Störung potenzieller Lebensräume Brachvogel und Wiesenlimikolen, Moorböden (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b)); (s. B.V.5.c).(bb).(2).(c));
3. R-U-48a-06 FFH-Gebiet DE 3022-331 „Lehrde und Eich“, Biotop- und Nutzungsstrukturen, gesetzlich geschützte Biotope (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
4. R-U-48a-07 Biotop- und Nutzungsstrukturen, Faunistischer Habitatkomplex B-NI-035, Querung potenzieller Lebensräume Waldfledermäuse, Flächen eingeschränkter Verfügbarkeit: Bauleitplanung Tagebau (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b)); (s. B.V.5.c).(bb).(2).(a));
5. R-U-48b-03 Querung potenzieller Lebensräume Wolf und Waldfledermäuse (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
6. R-U-55-01 Biotop- und Nutzungsstrukturen, Querung potenzieller Lebensräume Waldfledermäuse (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
7. R-U-55-07 Biotop- und Nutzungsstrukturen, Life-Projekt der europäischen Kommission, gesetzlich geschützte Biotope, FFH-Gebiet DE 3021-331 „Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker“ (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
8. R-U-58-03 Biotop- und Nutzungsstrukturen, Life-Projekt der europäischen Kommission, gesetzlich geschützte Biotope, FFH-Gebiet DE 3021-331 „Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker“ (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
9. R-U-58-07 FFH-Gebiet DE 3623-332 „Laubwälder südlich Seelze“, Naturschutzgebiet „Almhorster und Lohnder Wald“, Biotop- und Nutzungsstrukturen, Waldschutzgebiet, schutzgutrelevante gesetzlich geschützte Wälder, Faunistischer Habitatkomplex B-NI-004, Böden mit kultur- und naturgeschichtlicher Bedeutung (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b)); (s. B.V.5.c).(bb).(2).(c));
10. R-U-58-08 Störung potenzieller Lebensraum Rotmilan (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));

11. R-U-59-03 Geschützte Landschaftsbestandteile (Ausdehnung im TKS > 1.000 m) (s. B.V.5.c).(bb).(2).(f));
12. T-59-01 Erdfallgefahr
13. T-61-02 Sulfatkarst
14. R-U-61-02 Faunistischer Habitatkomplex B-NI-018, Biotop- und Nutzungsstrukturen, Querung nachgewiesener Lebensraum Grauspecht und potenzielle Lebensräume Haselmaus und Waldfledermäuse Gruppe 1 und 2, Laubfrosch, Gelbbauchunke, Kleiner Wasserfrosch, Nachtkerzenschwärmer, Wohn- und Mischbauflächen
15. T-63-01 Erdfallgefahr

Die Alternative enthält hingegen 21 gelbe Konfliktpunkte (nicht 22, *da aufgrund neuer Erkenntnisse ein Konfliktpunkt von gelb auf orange gestuft wurde*). Im Vergleich zur Alternative aus X01 entfallen die

1. R-U-51a-02 Querung potenzieller Lebensräume Zauneidechse (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
2. R-U-51a-04 Wohn- und Mischbauflächen, Biotop- und Nutzungsstrukturen, Querung potenzieller Lebensräume Waldfledermäuse (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
3. R-U-51a-05 Biotop- und Nutzungsstrukturen, Querung potenzieller Lebensräume Waldfledermäuse, Bodendenkmale (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b)); (s. B.V.5.c).(bb).(2).(c));
4. R-U-53a-03 Faunistischer Habitatkomplex B-NI-046, Biotop- und Nutzungsstrukturen, gesetzlich geschützte Biotope, Querung potenzieller Lebensraum Moorfrosch, Moorböden (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b)); (s. B.V.5.c).(bb).(2).(c));
5. R-U-53a-05 Faunistischer Habitatkomplexe B-NI-049, Querung potenzieller Lebensräume Waldfledermäuse, Moorböden (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b)); (s. B.V.5.c).(bb).(2).(c));
6. R-U-53a-08 Querung potenzieller Lebensräume Waldfledermäuse (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
7. R-U-53a-09 FFH-Gebiet DE 3026-301 „Örtze mit Nebenbächen“, Faunistischer Habitatkomplex B-NI-050, Biotop- und Nutzungsstrukturen, Störung potenzieller Lebensräume Wiesenlimikolen, Querung potenzieller Lebensräume Laubfrosch, Moorfrosch und Nachtkerzenschwärmer (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
8. R-U-53a-10 FFH-Gebiet DE 3226-331 „Entenfang Boye und Bruchbach“ (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
9. R-U-53a-11 FFH-Gebiet DE 3226-331 „Entenfang Boye und Bruchbach“, avifaunistisch bedeutsames Brutgebiet, Biotop- und Nutzungsstrukturen, geplantes Naturschutzgebiet „Entenfang Boye und Grobebach in der Stadt Celle und der Gemeinde Winsen (Aller)“, Faunistischer Habitatkomplex B-NI-051 (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
10. R-U-53a-15 FFH-Gebiet DE 3021-331 „Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker“, Faunistischer Habitatkomplex B-NI-052, Life-Projekt der europäischen Kommission, gesetzlich geschützte Biotope, Biotop- und Nutzungsstrukturen, Störung potenzieller Lebensraum Raubwürger, Moorböden (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b)); (s. B.V.5.c).(bb).(2).(c));
11. R-U-53c-02 Querung potenzieller Lebensräume Zauneidechse und Nachtkerzenschwärmer (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
12. R-U-53c-06 Faunistischer Habitatkomplex B-NI-057, Querung potenzieller Lebensräume Moorfrosch und Nachtkerzenschwärmer, Moorböden (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b)); (s. B.V.5.c).(bb).(2).(c));

13. R-U-53c-16 FFH-Gebiet DE 3926-331 „Nette und Sennebach“ (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
14. R-U-53c-18 Böden mit kultur- und naturgeschichtlicher Bedeutung, Gewerbe- und Industrieflächen, Querung potenzieller Lebensräume von Bechsteinfledermaus, Waldfledermäusen Gruppe und Eremit (s. B.V.5.c).(bb).(2).(c)); (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
15. R-U-53c-20 Wohn- und Mischbauflächen, Flächen besonderer funktionaler Prägung (Friedhof), Böden mit kultur- und naturgeschichtlicher Bedeutung, Querung potenzieller Lebensräume Waldfledermäuse Gruppe 1 und 2 und Bechsteinfledermaus, Biotop- und Nutzungsstrukturen (s. B.V.5.c).(bb).(2).(a)); (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
16. R-U-53c-23 Wohn- und Mischbauflächen, FFH-Gebiet DE 3926-331 „Nette und Sennebach“, gesetzlich geschützte Biotop (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
17. R-U-194b-04 FFH-Gebiet DE 2924-301 „Böhme“, Faunistischer Habitatkomplex B-NI-035, Biotop- und Nutzungsstrukturen, gesetzlich geschützte Biotop, Flächen eingeschränkter Verfügbarkeit: Bauleitplanung Industrie- und Gewerbefläche sowie Ver- und Entsorgungsfläche (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b)); (s. B.V.5.c).(bb).(2).(a));
18. R-U-194c-02 Flächen eingeschränkter Verfügbarkeit: Bauleitplanung Gewerbe, Militärische Anlagen (NATO-TÜP Bergen), Flächen eingeschränkter Verfügbarkeit (Depot, Tagebau), Biotop- und Nutzungsstrukturen (s. B.V.5.c).(bb).(2).(a)); (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
19. R-U-194c-03 Biotop- und Nutzungsstrukturen, Querung potenzieller Lebensräume Waldfledermäuse (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
20. R-U-194c-04 Biotop- und Nutzungsstrukturen, Querung potenzieller Lebensräume Waldfledermäuse (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
21. R-U-342-01 Biotop- und Nutzungsstrukturen, Faunistischer Habitatkomplex B-NI-067, avifaunistisch bedeutsames Brutgebiet, FFH-Gebiet DE 2924-331 „Riensheide“ (charakteristische Art Birkhuhn), Naturschutzgebiet „Riensheider Moor mit Stichter See und Sägenmoor“, gesetzlich geschützte Biotop, Querung potenzieller Lebensräume Waldfledermäuse (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b)).

Somit besteht in Bewertungsschritt 1 ein deutlicher Vorteil für die Alternative mit den festgelegten Trassenkorridorsegmenten, insbesondere aufgrund der Anzahl und der Komplexität der orangenen Konfliktpunkte in der Alternative.

Die Alternativen weisen bezogen auf das Konfliktpotenzial der SUP (sehr hoch/hoch) quantitativ folgende Flächenanteile für die jeweiligen Schutzgüter auf:

	Alternative mit fTK	Alternative
SG Mensch sehr hoch	2,33 %	2,27 %
SG Mensch hoch	2,24 %	7,60 %
SG TuP sehr hoch	8,51 %	18,06 %
SG TuP hoch	5,00 %	6,14 %
SG Boden sehr hoch	0,35 %	1,60 %
SG Boden hoch	73,57 %	58,40 %
SG Wasser sehr hoch	0,16 %	0,22 %
SG Wasser hoch	3,07 %	3,64 %
SG Klima/Luft sehr hoch	0,00 %	0,00 %
SG Klima/Luft hoch	0,09 %	3,84 %
SG LS sehr hoch	3,11 %	0,19 %
SG LS hoch	0,69 %	7,14 %
SG KuSa sehr hoch	0,16 %	0,05 %
SG KuSa hoch	0,00 %	0,00 %

Im Hinblick auf das Konfliktpotenzial der RVS (sehr hoch/hoch) ergeben sich für die Alternativen quantitativ folgende Flächenanteile:

Konfliktpotenzial sehr hoch	0,35 %	0,14 %
Konfliktpotenzial hoch	3,21 %	3,37 %

Im Hinblick auf Flächen eingeschränkter Verfügbarkeit besteht ein Vorteil für die Alternative mit den festgelegten Trassenkorridorsegmenten. Während hier Flächen eingeschränkter Verfügbarkeit nur randlich in den Korridor hineinragen oder kleinflächig verteilt sind, engen sie den Planungsraum in der Alternative erheblich ein: Der NATO-Truppenübungsplatz Bergen, ein geplantes Gewerbegebiet und eine Deponie bei Wietzendorf bilden einen Riegel (TKS 194c). Bei Solschen (Gemeinde Ilsede) schränkt eine Biogasanlage den Planungsraum ein (TKS 53c).

Im Hinblick auf flächig nicht darstellbare Belange oder außergewöhnliche Betroffenheiten bestehen keine vergleichsrelevanten Unterschiede zwischen den Alternativen. In beiden Verläufen liegen Sonderkulturen wie Obstplantagen, Baumschulen oder Zuchtgartenflächen, die voraussichtlich teilweise gequert werden müssen oder teilweise umgangen werden können. Auch eine in TKS 55 befindliche Fläche des Bundessortenamtes (vgl. Prüfung noch nicht untersuchter Belange in den Bundesfachplaungsverfahren der Vorhaben Nr. 3 und 4 BBPlG, Abschnitt B, S. 33ff) lässt voraussichtlich ausreichend Passageraum zu.

Hinsichtlich des Schutzgutes Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt ist die Alternative ungünstiger, insbesondere da hier geschlossene Waldbereiche zu queren sind (TKS 53a).

Im Hinblick auf das Schutzgut Wasser unterscheiden sich die Flächenanteile hohen Konfliktpotenzials nur unwesentlich. Im Hinblick auf die räumliche Verteilung der Flächen ist bei der Alternative jedoch in deutlich größerem Umfang die Querung von Wasserschutzgebieten erforderlich als in der Alternative mit den festgelegten Trassenkorridorsegmenten. Letztere quert das TWGG „Forst Esloh“ (TKS 58) auf ca. 3 km Länge sowie das WSG „Einbeck“ Zone III (TKS 60) auf ca. 2 km Länge. In der Alternative ist demgegenüber sowohl das WSG „Wietzendorf“ (TKS 194c) auf ca. 2,5 km Länge, als auch das TWGG „Burgdorfer Holz“ (TKS 53c) auf ca. 3 km Länge, das WSG „Seboldshausen“ Zone III (TKS 66/67) auf ca. 4 km Länge sowie eine Sole-Heilquelle (TKS 68) auf ca. 2 km Länge zu queren.

Beim Schutzgut Boden weist die Alternative mit festgelegten Trassenkorridorsegmenten beim Konfliktpotenzial „hoch“ größere Flächenanteile auf.

Im Hinblick auf die weiteren SUP-Schutzgüter sowie die RVS unterscheiden sich die Alternativen nicht wesentlich.

Die beiden Alternativen sind nahezu gleich lang.

Unter Berücksichtigung der qualitativen Kriterien, der räumlichen Verteilung der Schutzgüter und den damit verbundenen Einschränkungen des Planungsraums, insbesondere im Bereich TKS 194c (Gewerbe, Deponie und Truppenübungsplatz) sowie TKS 53a (sehr lange Waldquerung) ergibt sich in Bewertungsschritt 2 ein deutlicher Vorteil für die Alternative mit den festgelegten Trassenkorridorsegmenten.

Die Alternative mit den festgelegten Trassenkorridorsegmenten ist ca. 2 % unwirtschaftlicher, was allerdings keinen signifikanten Unterschied bedeutet.

Insgesamt ist der festgelegte Trassenkorridor deutlich vorzugswürdig; insbesondere aufgrund der Bewertungsschritte 1 und 2.

(3) Vergleichsbereich 1 bis 5, Abschnittsübergreifender Vergleich X07

Festgelegter Trassenkorridor **TKS 60/69a/69b/74/77** versus Alternative TKS 61/63/67/70a/70b/80/166 (Vergleich X07): Dieser Vergleich betrifft den Übergang zwischen Abschnitt B und C und definiert zugleich den Übergabepunkt zu Abschnitt D. Er bestimmt somit maßgeblich den großräumigen Verlauf von Niedersachsen über Hessen oder Thüringen nach Bayern.

Für den räumlichen Bereich dieses Vergleichs gingen im Rahmen der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung in zahlreichen Einwendungen und Stellungnahmen Hinweise und Alternativvorschläge ein. Einige der eingegebenen Hinweise hat die Bundesnetzagentur den Vorhabenträgern zur vertieften Prüfung aufgegeben (vgl. Prüfdokument C). Diese Erkenntnisse werden im Folgenden an entsprechender Stelle thematisiert und kenntlich gemacht (*kursiv gedruckt*).

Auf Veranlassung der Bundesnetzagentur haben die Vorhabenträger den Vergleich sodann Sensitivitätsprüfungen unterzogen, um zu prüfen, inwiefern die neuen Erkenntnisse geeignet sind, den großräumigen Verlauf zu beeinflussen (vgl. Sensitivitätsanalysen).

Da es sich um Sensitivitätsprüfungen handelt, haben die Vorhabenträger nur die entscheidungserheblichen Sachverhalte einbezogen, so wurden z.B. in Bewertungsschritt 1 zusätzliche Erkenntnisse, die zu einer Neubewertung von Konfliktpunkten geführt haben, berücksichtigt; in Bewertungsschritt 2 insbesondere das ggf. veränderte Konfliktpotenzial beim Schutzgut Wasser, das auf fachlichen Einschätzungen beruht, die zum Zeitpunkt der Erstellung der Unterlagen nach § 8 NABEG noch nicht vorlagen. In Bewertungsschritt 3 bleibt es bei den bestehenden Wirtschaftlichkeitsannahmen.

Der Vergleich lautet dementsprechend in der Sensitivitätsprüfung festgelegter Trassenkorridor TKS **60/431/69aNord/69aSüd/69b** (inkl. 442)/74/77 (inkl. 448 und 451) versus TKS 61/63/67/70a/70b/80/166 (vgl. Sensitivitätsanalyse 1 und vgl. Bundesfachplanungsentscheidung zum Abschnitt C vom 30.11.2020).

Zum Zeitpunkt der Erstellung dieser Sensitivitätsprüfung waren die Nachbeteiligungen zu den Segmenten TKS 442, 448 und 451 noch nicht beendet, sodass die Einspielung der Segmente jeweils unter der Annahme ihrer Vorzugswürdigkeit erfolgte. Insgesamt, unter Berücksichtigung der Nachbeteiligung in Abschnitt C, hat sich die Vorzugswürdigkeit von TKS 448 und 451 gegenüber den korrespondierenden Verläufen des TKS 77 bestätigt, die von TKS 442 gegenüber dem korrespondierenden Verlauf des TKS 69b ebenfalls. Sie sind nunmehr Teil des festgelegten Trassenkorridors in Abschnitt C.

Ein weiterer Vergleich, der auf Veranlassung der Bundesnetzagentur durch die Vorhabenträger durchgeführt wurde, lautet: TKS **60/434/68Süd**/69aNord/69aSüd/69b (inkl. 442)/74/77 (inkl. 448 und 451) versus TKS 61/63/67/70a/70b/80/166 (vgl. Sensitivitätsanalyse 2).

Diese Änderung bezüglich des Verlaufs betrifft das Segment TKS 434, das nunmehr zum festgelegten Trassenkorridor gehört. Dieses wurde in der Nachbeteiligung zu TKS 431 als weitere Alternative von Dritten eingebracht. Dieses TKS (plus Teilstück des TKS 68) erwies sich in der vertieften Prüfung nach § 8 Kriterien gegenüber dem korrespondierenden Verlauf des TKS 60 als vorzugswürdig und war somit als ernsthaft in Betracht kommend zu qualifizieren (s. B.V.6.b)(bb)(4)).

Im Rahmen der Nachbeteiligung zu TKS 434 wurde von einem Einwender ein weiterer Alternativenvorschlag eingebracht (TKS 435). Im Fall der Alternative TKS 435 haben die Vorhabenträger auf Veranlassung der Bundesnetzagentur eine weitere Sensitivitätsprüfung durchgeführt: Vergleich der Alternative mit festgelegten Trassenkorridorsegmenten **TKS 434 Süd/69aSüd/69b** (inkl. 442)/74/77 (inkl. 448 und 451) versus Alternative TKS 435 Süd/70a Süd/70b/80/166 (vgl. Sensitivitätsanalyse 3).

Weiterhin hat die Bundesnetzagentur eigene Sensitivitätsanalysen zu weiteren Alternativen durchgeführt: eine zur Alternative TKS 436, die im Rahmen der Nachbeteiligung zum TKS 434 eingebracht wurde, und eine weitere zu einer Alternative (ohne Segmentnummer), die ebenfalls im Rahmen der Nachbeteiligung zu TKS 434 eingebracht wurde.

Festgelegter Trassenkorridor TKS 60/69a/69b/74/77 versus Alternative TKS 61/63/67/70a/70b/80/166

Weder der festgelegte Trassenkorridor noch die Alternative enthalten rote Konfliktpunkte.

Im ursprünglichen Vergleich X07 (vgl. § 8 Unterlage VIII, Anhang 1) hat der festgelegte Trassenkorridor 11 orange Konfliktpunkte, *in der Sensitivitätsanalyse 1 (unter Einbeziehung des TKS 431) 13 und in der Sensitivitätsanalyse 2 (unter Einbeziehung des TKS 434) nur noch 12 orange Konfliktpunkte*. Hierbei ist – wie bereits ausgeführt – zu beachten, dass die Festlegung des Trassenkorridors in Abschnitt B zum Zeitpunkt der Erstellung der Sensitivitätsanalysen noch nicht erfolgt war und daher noch nicht feststand, ob eine der aufgeführten Alternativen letztendlich Teil des festgelegten Trassenkorridors in Abschnitt B werden würde. Die auf die neuen Erkenntnisse zurückgehenden oder entfallenden Konfliktpunkte sind in der Aufzählung gekennzeichnet (*kursiv*).

1. R-K-60-02 Kombination eines bautechnisch anspruchsvollen Bereiches (Seitenhang), mit beengten Verhältnissen mit anschließendem Siedlungsbereich sowie umweltfachlicher und artenschutzrechtlicher Belange; dieser Konfliktpunkt entfällt bei Berücksichtigung des TKS 434
2. R-U-60-03 Querung einer Feldhamsterfläche (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
3. T-69b-01 Bahn, Schnellfahrstrecke ICE
4. R-U-442-04 Querung potenzieller Lebensraum (Schwerpunktgebiet) Feldhamster (dieser Konfliktpunkt „ersetzt“ in der Sensitivitätsprüfung den Konfliktpunkt R-U-69b-08 Querung potenzieller Lebensraum (Schwerpunktgebiet) Feldhamster
5. R-U-442-01 Querung eines Waldes im Bereich der Umgehung von Hetjershausen als (potenzieller) Lebensraum artenschutzrechtlich relevanter Arten (z.B. Schwarzstorch)
6. T-74-03 Querung eines Steilhangs in einem WSG Schutzzone III (Amtl. Nr. 472530002) + Straße L3239 am Hangfuß

7. R-U-74-03 Faunistischer Habitatkomplex C-HE-012, FFH-Gebiet DE 4825-302 „Werra- und Wehretal“, Biotop- und Nutzungsstrukturen, Naturdenkmale und Flächennaturdenkmale, Flächen besonderer funktionaler Prägung (Burg Ludwigstein);
8. R-U-74-09 dieser neue orange Konfliktpunkt ergibt sich durch die Querung der Schutzzone III des Wasserschutzgebiets „Bad Sooden-Allendorf Süd“.
9. R-U-74-10 VSch-Gebiet DE 4626-420 „Werrabergland südwestlich Uder“ (Querung des VSch-Gebiets durch HDD) (Bauzeitenregelung); Nationales Naturmonument, Naturschutzgroßprojekte „Grünes Band/Eichsfeld Kernzone“, Biotop- und Nutzungsstrukturen, gesetzlich geschützte Biotope;
10. R-U-77-01 Biotop- und Nutzungsstrukturen, gesetzlich geschützte Biotope, FFH-Gebiet DE 4725-306 „Meißner und Meißner Vorland“;
11. R-U-77-10 FFH-Gebiet 4825-302 „Werra- und Wehretal“, Faunistischer Habitatkomplex C-HE-060, Biotop- und Nutzungsstrukturen, Störung potenzieller Lebensraum baumbrütende Greifvögel, Störung nachgewiesener Lebensräume Luchs, Bechsteinfledermaus und Nachtkerzenschwärmer;
12. R-U-77-21 FFH-Gebiet DE 4926-305 „Wälder und Kalkmagerrasen der Ringgau-Südabdachung“, Faunistischer Habitatkomplex C-HE-063, Biotop- und Nutzungsstrukturen, gesetzlich geschützte Biotope;
13. R-U-77-25 VSch-Gebiet-Gebiet DE 5026-402 „Rhäden von Obersuhl und Auen an der mittleren Werra“ (Bauzeitenregelung).

Stellungnehmer wiesen im Rahmen der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung nach § 9 NABEG zu Abschnitt C (vgl. Bundesfachplanungsentscheidung Abschnitt C vom 30.11.2020) darauf hin, dass sich durch noch zu berücksichtigte Sachverhalte wie ein Flächennutzungsplan (FNP) in Röhrda oder eine landschaftsgestaltende Maßnahme (Steinbruch Röhrda) die Einstufung zweier Konfliktpunkte ändern müsse, da nunmehr hohe Realisierungshemmnisse vorlägen (TKS 77, Abschnitt C).

Daraufhin hat die Bundesnetzagentur die Vorhabenträger beauftragt, die geschilderten Sachverhalte vertieft zu prüfen (vgl. Prüfdokument C).

Die Vorhabenträger legen nachvollziehbar dar, dass sich keine Änderungen an der Konfliktpunkteinstufung ergeben. Es sei zwar festzustellen, dass der Geltungsbereich gemäß FNP nach Norden hin geringfügig größer sei als das in den Unterlagen nach § 8 NABEG berücksichtigte Vorranggebiet „Industrie und Gewerbe Planung“ (RP Nordhessen 2009, vgl. Abbildung 5). Im Bereich dieses Vorranggebietes „Industrie und Gewerbe“ an der B 7 wurde bereits ein Bereich eingeschränkter Planungsfreiheit mit geringem Realisierungshemmnis identifiziert. Es handelt sich um R-K-77-03: Belange der Raumordnung und Umweltbelange (hochwertige Biotop- und Nutzungsstrukturen, gesetzlich geschützte Biotope, Flächen eingeschränkter Verfügbarkeit). Doch auch unter Berücksichtigung der geringfügig größeren Abgrenzung des Gewerbegebietes (Geltungsbereich) gemäß FNP der Gemeinde ergebe sich gemäß Methodik nach § 8 NABEG kein neuer Bereich eingeschränkter Planungsfreiheit bzw. eine Änderung des ermittelten Realisierungshemmnis. Dieses bleibt somit bei „gering“.

Durch die geplante Maßnahmenfläche nördlich des Steinbruchs Röhrda ergeben sich gemäß Methodik nach § 8 NABEG ebenfalls keine neuen Bereiche eingeschränkter Planungsfreiheit. Auch die Bewertung des vorhandenen Konfliktpunktes R-K-77-02 werde sich durch die Berücksichtigung der Fläche nicht ändern. Weiterhin ergebe sich durch die qualitative Be-

rücksichtigung der Flächen im Alternativenvergleich (Konfliktpotenzial Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt) ebenfalls kein neues Vergleichsergebnis, da die Fläche mit ca. 6,0 ha Größe eine vergleichsweise geringe Flächenausdehnung aufweise.

In der Alternative wurden demgegenüber 13 – *unter Einbeziehung der neuen Erkenntnisse aus der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung* sogar 15 – orange Konfliktpunkte identifiziert:

1. T-61-01 Querung einer ICE-Strecke
2. R-U-61-03 Querung von Feldhamsterlebensräumen (s. B.V.5.c).(bb).(2).(b));
3. R-U-70a-11 Faunistischer Habitatkomplex C-NI-074, Biotop- und Nutzungsstrukturen Querung potenzielle Lebensräume Luchs und Schwarzstorch;
4. R-U-70a-12 Querung potenzieller Lebensraum Feldhamster;
5. R-U-80-08 FFH-Gebiet 4528-302 „Ohmgebirge“, VSch-Gebiet DE 4527-420 „Untereichsfeld-Ohmgebirge“, Naturschutzgroßprojekt „Grünes Band Eichsfeld/Kernzone“, Biotop- und Nutzungsstrukturen, Faunistischer Habitatkomplex C-TH-092;
6. R-U-80-13 Querung potenzieller Lebensraum Feldhamster;
7. R-U-80-18 Wohn- und Mischbauflächen, Flächen eingeschränkter Verfügbarkeit: Altlasten, Faunistischer Habitatkomplex C-TH-096, Naturschutzgebiet „Flachstal“, Biotop- und Nutzungsstrukturen, gesetzlich geschützte Biotope, FFH-Gebiet DE 4728-302 „NSG Flachstal“;
8. R-U-80-19 dieser neue Konfliktpunkt ergibt sich durch das Wasserschutzgebiet Zone III „Mühlhausen Ammern“;
9. R-U-166-01 Querung potenzieller Lebensraum (Schwerpunktgebiet) Feldhamster;
10. R-U-166-05 Querung potenzieller Lebensraum (Schwerpunktgebiet) Feldhamster;
11. R-U-166-08 dieser neue Konfliktpunkt ergibt sich durch das Wasserschutzgebiet Zone III „Langensalza“
12. R-U-166-10 Faunistischer Habitatkomplex C-TH-100, Biotop- und Nutzungsstrukturen, Querung potenzieller Lebensräume Haselmaus sowie Waldfledermäuse;
13. R-U-166-11 Querung potenzieller Lebensraum (Schwerpunktgebiet) Feldhamster;
14. R-U-166-13 VSch-Gebiet DE4828-301;
15. R-U-166-16 Faunistischer Habitatkomplex C-TH-102, Querung potenzielle Lebensräume Laubfrosch, Kiebitz, Bekassine, Gelbbauchunke.

Zwei der Konfliktpunkte weisen gegenüber den übrigen orangenen Konfliktpunkten aufgrund der komplexen Situation ein besonderes Gewicht auf: Zum einen handelt es sich um die Querung des Flachstals (R-U-80-18). Hier ist ein FFH-Gebiet zu queren, was standardmäßig mit der technischen Ausführungsvariante Unterbohrung bewerkstelligt wird. In diesem Fall handelt es sich laut Machbarkeitsstudie um eine Bohrung der Risikoklasse 4, d.h. es befindet sich vor Ort augenscheinlich Karst, was die Bohrung erschwert. Im Vergleich zu einer HDD in Risikoklasse 3b besteht also ein signifikant höheres Risiko, dass karstbedingt eine oder mehrere Einzel-HDD(s) scheitern und vollständig neu ausgeführt werden müssen. Die Bohrung liegt zugleich innerhalb einer ausgewiesenen Wasserschutzzone III (amtl. Nr.

442730011), was ggf. zu Konflikten mit dem Schutzzweck führen kann. Daher liegt laut Aussage der Wasserbehörde für eine Unterbohrung nur eine ungünstige Realisierungsprognose vor. Auch im Rahmen der vertieften Prüfung des betroffenen Wasserschutzgebietes konstatieren die Vorhabenträger ein „hohes wasserwirtschaftliches Restrisiko“ (vgl. Unterlage „Vertiefte Prüfung Überdeckung Wasserschutzgebiete“ Prüfdokument Wasser). Aus Sicht des Wasserschutzes wäre eine offene Verlegungsart zu bevorzugen, da bei einer Bohrung im Karstgebiet durch Anbohrungen Wasserwegigkeiten entstehen können oder aber (temporäre) Verunreinigungen des Wassers zu besorgen wären. Eine offene Querung würde aber den Schutzzweck des FFH-Gebietes Flachstal ggf. erheblich beeinträchtigen. Die widerstrebenden Anforderungen der beiden Belange bedingen somit eine besondere Schwere der Bewältigung dieses Konfliktpunktes. Auch eine vertiefte Prüfung des Sachverhaltes (vgl. Prüfdokument) bestätigt diese Einstufung.

Ein weiterer besonders gewichtiger oranger Konfliktpunkt wird gebildet durch großflächige Feldhamsterpotenzialflächen im Nahbereich des Feldhamsterschwerpunktes Nr. 14 in Thüringen (R-U-166-05). Als worst-case ist anzunehmen, dass als Vermeidungsmaßnahme Kettenbohrungen eingesetzt werden müssten, damit keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände eintreten. Da aber auch in diesem Bereich großflächige Überlagerungen mit einem Wasserschutzgebiet (amtl. Nr. 492930014) Schutzzone III bestehen, ist auch in diesem Fall von widerstrebenden bautechnischen Lösungsmöglichkeiten auszugehen: Eine offene Verlegung würde zwar zu einer guten wasserrechtlichen Prognose führen, jedoch zugleich möglicherweise zu einem artenschutzrechtlichen Problem; eine geschlossene Querung wiederum könnte zwar den Konflikt bezogen auf den Feldhamster lösen, nicht jedoch den wasserrechtlichen Konflikt.

Der festgelegte Trassenkorridor weist zusätzlich 34 gelbe Konfliktpunkte auf – das sind weniger als im Vergleich der § 8 Unterlagen (37 gelbe Konfliktpunkte). Diese setzen sich sowohl separat aus Belangen der Bautechnik (T-60-04, T-69a-01, T-69a-02, T-74-01, T-74-02, T-74-04, T-74-05, T-74-06, T-74-07, T-77-01, T-77-02, T-77-03, T-77-05) und der SUP (R-U-442-02 (Wasserschutzgebiet Gronespring, und R-U-77-16), zusammen und weiterhin in Kombination aus ASE und SUP (R-U-60-07, R-U-74-05, R-U-74-11, R-U-74-14, R-U-74-16, R-U-77-04, R-U-77-19, R-U-77-22), SUP und Bautechnik (R-K-431-01, R-K-74-02, R-K-77-02, R-K-77-05), SUP und Natura 2000 (R-U-60-01, R-U-60-17, R-U-69b-13, R-U-77-24) sowie übergreifende Kombinationen aus SUP, ASE und Bautechnik (R-K-74-01, R-K-74-03, R-K-77-04). *Aufgrund der Berücksichtigung des TKS 434 in diesem Vergleich kommt ein gelber Konfliktpunkt zusätzlich hinzu (der Verlauf über TKS 434 und 68 beinhaltet sechs gelbe Konfliktpunkte; der korrespondierende Verlauf über TKS 60 nur fünf).*

Die Alternative weist demgegenüber 33 gelbe Konfliktpunkte auf. Diese ergeben sich sowohl separat aus Belangen der ASE (R-U-80-12, R-U-80-17), der SUP (R-U-80-07, R-U-80-16, R-U-166-12) sowie der Bautechnik (T-61-01, T-63-01, T-70a-01, T-80-01, T-80-02, T-80-03, T-80-04, T-166-02, T-166-03, T-166-04) und weiterhin in Kombination aus ASE und SUP (R-U-61-10, R-U-70a-11, R-U-80-02, R-U-80-11, R-U-80-14, R-U-80-15, R-U-166-16, R-U-166-21, R-U-166-24), SUP und Bautechnik (R-K-70a-02, R-K-70b-01, R-K-166-01, R-K-166-03), SUP und Natura 2000 (R-U-70b-02, R-U-70b-03, R-U-166-03) sowie übergreifende Kombinationen aus SUP, ASE und Bautechnik (R-K-80-01, R-K-166-02).

Somit erweist sich der festgelegte Trassenkorridor wie schon in den Vergleichen nach § 8 Unterlage VIII, Anhang 1, in Bewertungsschritt 1 als vorteilhaft: Die höhere Anzahl an orangenen Konfliktpunkten in der Alternative, insbesondere die beiden Konfliktpunkte besonderen

Gewichts, bedeuten deutlich höhere Realisierungshemmnisse. Dieses Ergebnis wird in der Sensitivitätsprüfung sogar noch bestärkt, da durch die „Einspielung“ aller neuen Erkenntnisse – vorbehaltlich der Ergebnisse der Nachbeteiligung zum TKS 434 – letztlich 12 orange Konfliktpunkte im festgelegten Trassenkorridor 15 in der Alternative gegenüberstehen. Auch die Angleichung der Anzahl der gelben Konfliktpunkte bestärkt das Ergebnis.

Der festgelegte Trassenkorridor und die Alternative weisen bezogen auf das Konfliktpotenzial der SUP (sehr hoch/hoch) quantitativ folgende Flächenanteile für die jeweiligen Schutzgüter auf.

	<i>Alternative mit fTK</i>	<i>Alternative</i>
SG Mensch sehr hoch	3,53 %	1,39 %
SG Mensch hoch	2,92 %	1,65 %
SG TuP sehr hoch	15,36 %	11,91 %
SG TuP hoch	7,30 %	4,62 %
SG Boden sehr hoch	0,10 %	0,02 %
SG Boden hoch	69,94 %	49,16 %
SG Wasser sehr hoch	12,03 %	14,20 %
SG Wasser hoch	0,78 %	1,81 %
SG Klima/Luft sehr hoch	0,03 %	0,00 %
SG Klima/Luft hoch	1,68 %	0,43 %
SG LS sehr hoch	0,59 %	0,33 %
SG LS hoch	9,37 %	3,67 %
SG KuSa sehr hoch	0,13 %	0,05 %
SG KuSa hoch	0,00 %	0,00 %

Im Hinblick auf das Konfliktpotenzial der RVS (sehr hoch/hoch) ergeben sich quantitativ folgende Flächenanteile:

Konfliktpotenzial sehr hoch	2,05 %	0,78 %
Konfliktpotenzial hoch	10,04 %	3,96 %

Im Hinblick auf Flächen eingeschränkter Verfügbarkeit und außergewöhnliche Betroffenheiten (z.B. Sonderkulturen) weisen der festgelegte Trassenkorridor und die Alternative keine entscheidungsrelevanten Unterschiede auf; auch wenn Einwender auf unterschiedliche landwirtschaftliche Versuchsflächen hinweisen, die zum einen in den TKS 60, 68 und 69a und zum anderen in TKS 69b (bei Neu-Eichenberg) zu finden sind. Während letztere jedoch voraussichtlich umgehbar sind, liegen erstere teilweise vollständig im Korridor (vgl. Prüfdokument). Bei angepasster Feintrassierung oder ggf. Unterbohrung können voraussichtlich auch diese Flächen konfliktfrei bewältigt werden, sodass sich insgesamt kein Niederschlag im Gesamtalternativenvergleich ergibt.

Hinsichtlich der flächig nicht darstellbaren Belange ist der festgelegte Trassenkorridor im Nachteil: Er verläuft auf ca. 17 km Länge im Werratal (TKS 74). Das Werratal ist geprägt von einem vergleichsweise schmalen Talboden und beidseitigen Hangbereichen, die überwiegend als Schutzgebiete ausgewiesen sind (FFH-Gebiete, VSch-Gebiete, Landschaftsschutzgebiete). Der Korridor kann weitestgehend im Talbereich außerhalb der Schutzgebietskulisse

verlaufen. Allerdings ist dadurch eine Unterquerung der Werra (teilweise inklusive des angrenzenden Grünen Bandes) in geschlossener Bauweise an 12 Stellen erforderlich. Die entsprechenden Querungen sind laut Vorhabenträger jedoch überwiegend vergleichsweise kurz und im Hinblick auf den Baugrund bautechnisch unproblematisch. Durch die Lage am Talboden verläuft der Korridor zudem in kurzen Abständen im Nahbereich von mehreren Siedlungsbereichen (Wendershausen, Werleshausen, Oberrieden, Lindewerra, Ellershausen, Wahlhausen, Bad Sooden-Allendorf, Kleinvach). Im Bereich Bad Sooden-Allendorf ist zudem in Siedlungsnähe die bautechnisch schwierige Querung eines Steilhanges innerhalb eines Wasserschutzgebietes Schutzzone III erforderlich (die Querung des Wasserschutzgebietes bei Bad Sooden-Allendorf ist durch neue Erkenntnisse als oranger Konfliktpunkt einzustufen (s.o. R-U-74-09)).

Die Alternative verläuft über ca. 8 km durch den Thüringer Wald.

Hinsichtlich der Flächenanteile beim Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt präsentieren sich der festgelegte Trassenkorridor und die Alternative ähnlich; jedoch ist die Verteilung in der Alternative ungünstiger: So sind hier eher riegelbildende Strukturen zu verzeichnen (insbesondere im TKS 70a östlich Westerhof (teilweise zusätzlich Wasserschutzgebiet Schutzzone III), im TKS 80 östlich Leinefelde-Worbis und südlich von Niederorschel (zusätzlich Wasserschutzgebiet Schutzzone III), im Süden von TKS 166). Im festgelegten Trassenkorridor sind die Waldflächen eher umgehbar, außer im TKS 74 bei Bad Sooden-Allendorf, bzw. werden von den Vorhabenträgern aufgrund überlagernder Natura 2000-Gebiete mittels Unterbohrung gequert.

Beim Schutzgut Wasser ergeben sich bzgl. der Flächenanteile keine nennenswerten Unterschiede zwischen festgelegtem Trassenkorridor und Alternative. Qualitativ betrachtet schneidet die Alternative jedoch deutlich schlechter ab als der festgelegte Trassenkorridor, da in der Alternative die Wasserschutzgebiete (Amt. Nr. 452630014 sowie 472730016 und 442730011, TKS 80) mit sehr hohem Konfliktpotenzial auf großer Länge (5 km bzw. 12 km) flächendeckend und nicht umgehbar im Korridor liegen. Weiterhin werden zwei Wasserschutzgebiete Schutzzone III in TKS 61 („Poppenburg“) sowie TKS 67 („Sieboldshausen“) jeweils auf ca. 2 km Länge gequert.

Der festgelegte Trassenkorridor quert zwei Wasserschutzgebiete Schutzzone III („Poppenburg“ und „Einbeck“) in TKS 60 auf ca. 3 bzw. 2 km Länge. Auf ca. 9 km Länge wird ein weiteres Wasserschutzgebiet Schutzzone III (Amt. Nr. 03152012102, TKS 69b + 442) und in Folge auf ca. 2 km Länge ein weiteres Wasserschutzgebiet Schutzzone III gequert (Amtl. Nr. 472530002, 636-013, 636-011, TKS 74). Daran unmittelbar anschließend liegt auf ca. 0,8 km Länge ein geplantes Wasserschutzgebiet (Amtl. Nr. 472530021, 636-085).

Weiterhin ragen sowohl in dem festgelegten Trassenkorridor wie in der Alternative randlich Schutzzonen herein, die aber voraussichtlich umgangen werden können

Beim Schutzgut Boden weist der festgelegte Trassenkorridor hinsichtlich hohen Konfliktpotenzials deutlich höhere Flächenanteile auf als die Alternative. Durch die ca. 16% größere Länge der Alternative ist jedoch absolut gesehen nur von leicht höheren potenziellen Eingriffsrisiken im festgelegten Trassenkorridor auszugehen (ca. 118 km² Flächenanteil zu ca. 96 km² Flächenanteil in der Alternative).

Beim Schutzgut Landschaft ergeben sich bei den Flächenanteilen nur geringfügige Unterschiede. Qualitativ ist die Betroffenheit im festgelegten Trassenkorridor jedoch höher (insbesondere in den TKS 74 und 77).

Im Hinblick auf die weiteren SUP-Schutzgüter unterscheiden sich die beiden Alternativen nicht nennenswert.

Bei der RVS enthält der festgelegte Trassenkorridor zwar einen geringfügig höheren Flächenanteil hohen Konfliktpotenzials. Dabei handelt es sich um Vorbehaltsgebiete oberflächennahe Rohstoffe sowie Vorranggebiete Forstwirtschaft, die je nach Lage im Korridor voraussichtlich umgangen werden können (Rohstoff) oder in Verbindung mit einer Bündelungsoption (Forstwege, Straßen) querbar sind bzw. von den Vorhabenträgern aufgrund überlagernder Natura 2000-Gebiete für eine Unterbohrung vorgesehen sind. In Summe weisen die Verläufe keine signifikanten Unterschiede auf.

Stellungnehmer und Einwender weisen auf besondere Problematiken insbesondere in Bezug auf sonstige öffentliche und private Belange hin, die in Kombination mit anderen Belangen bzw. Schutzgütern ein Realisierungshemmnis ergeben könnten. Auch diese Konfliktbereiche haben die Vorhabenträger vertieft untersucht (vgl. Prüfdokument):

So besteht bei Neu-Eichenberg (TKS 69b) eine Gemengelage aus Gewerbeflächen (Logistik-Zentrum mit Wasserversorgung, was aber derzeit nicht in einem verfestigten Planungsstand ist), einem Schulzentrum, den oben erwähnten Versuchsflächen (Sonderkulturen), einer geplanten Ortsumgehung sowie einer Kampfmittelverdachtsfläche im Bereich des Bahnhofs. Die Vorhabenträger stellen nachvollziehbar dar, dass sich der Bereich durch eine angepasste Feintrassierung bewältigen lässt, sodass keine Auswirkungen für den Gesamtalternativenvergleich zu erwarten sind.

Im Bereich Bad Sooden-Allendorf (TKS 74) besteht folgende Gemengelage: Steilhanglagen am Sickenberg und Klausberg, geschützte Biotopen aus Streuobstwiesen, Obstbaumreihen und Gehölze trockener bis frischer Standorte und ihrer faunistisch sehr hohen Wertigkeit sowie „Gartengebiete“ (Private Grünfläche aus B-Plan Nr. 36 „Sickenberg“, B-Plan Nr. 15 „Alten Hain“, B-Plan Nr. 28 „Ausbachtal“ und B-Plan Nr. 39 „An der Horst“), deren Bebauung mit einzelnen Gartenhäusern jedoch nicht zum dauerhaften Wohnen vorgesehen sind (vgl. § 3 Abs. 2 BKleingG). Im treppenartig-abfallenden Gelände dieser Gärten sind historisch wertvolle Mauern und Mauerreste sowie gemauerte Erdkeller vorhanden, die Zeugen des mittelalterlichen Weinanbaus darstellen. Die Vorhabenträger stellen nachvollziehbar dar, dass sich der Bereich mittels HDD-Bohrungen überwinden lasse, sodass sich hierdurch insgesamt keine Auswirkungen auf den Gesamtalternativenvergleich ergeben.

Die Alternative ist um mehr als 15 % (absolut betrachtet ca. 26 km) länger als der festgelegte Trassenkorridor, wodurch sich aufgrund von Eigentumsbetroffenheit und Flächeninanspruchnahme ein deutlicher Nachteil für die Alternative ergibt.

Unter Berücksichtigung der qualitativen Kriterien, insbesondere der räumlichen Verteilung der Schutzgüter und den damit verbundenen Einschränkungen des Planungsraums sowie des Längenunterschieds ergibt sich ein leichter Vorteil für den festgelegten Trassenkorridor.

Die Alternative ist ca. 11 % unwirtschaftlicher.

Somit ergibt sich in Summe aus Bewertungsschritt 1 und 2 ein deutlicher Vorteil für den festgelegten Trassenkorridor. Dieser Vorteil wird durch Bewertungsschritt 3 bestärkt.

Alternative TKS 60/434/68Süd/69aNord/69aSüd/69b (inkl. 442)/74/77 (inkl. 448 und 451) versus Alternative TKS 61/63/67/70a/70b/80/166

Dieser Vergleich bezieht anstelle des alternativen TKS 431 zu TKS 60 das alternative TKS 434 und ein Teilstück des TKS 68 in den Vergleich ein. Dadurch ändert sich letztlich nichts am Ergebnis des abschnittsübergreifenden Vergleichs X07; dieses wird lediglich verstärkt:

Statt 13 oranger Konfliktpunkte weist die Alternative mit festgelegten Trassenkorridorsegmenten **TKS 60/434/68Süd/69aNord/69aSüd/69b(inkl. 442)/74/77 (inkl. 448 und 451)** nur noch 12 orange Konfliktpunkte auf, da durch den Verlauf über das festgelegte TKS 434 der orange Konfliktpunkt R-K-60-02 im TKS 60 umgangen werden kann. Allerdings weist der Verlauf drei gelbe Konfliktpunkte mehr auf, sodass 37 statt 34 vorhanden sind. Die Alternative TKS 61/63/67/70a/70b/80/166 weist demgegenüber 15 orange und 33 gelbe Konfliktpunkte auf.

Bezogen auf Bewertungsschritt 1 ist die Alternative mit festgelegten Trassenkorridorsegmenten **TKS 60Nord/434/68Süd/69aNord/69aSüd/69b(inkl. 442)/74/77 (inkl. 448 und 451)** somit deutlich vorzugswürdig.

Durch die Einbeziehung des TKS 434 und des Teilstücks von TKS 68, das benötigt wird, um wieder auf das TKS 69a zu treffen, ändern sich die Flächenanteile der Konfliktpotenziale „sehr hoch“ und „hoch“ nur sehr geringfügig, sodass hier keine signifikanten Änderungen zwischen den beiden Vergleichen der Sensitivitätsanalysen 1 und 2 festzustellen sind. Auch bezüglich Lage und Verteilung der Flächen ändert sich nichts signifikant.

Somit ist keine Änderung im Bewertungsschritt 2 in Hinsicht auf den Vergleich X07 mit TKS 431 zu konstatieren.

Die Alternative TKS 61/63/67/70a/70b/80/166 ist 26 km länger.

Auch Bewertungsschritt 3 geht ebenso zuungunsten der Alternative TKS 61/63/67/70a/70b/80/166 aus: Sie ist ca. 11 % unwirtschaftlicher.

Somit zeigt die Sensitivitätsprüfung, dass sich auch unter Einbeziehung des TKS 434 (und TKS 68 Teilstück) anstatt des TKS 431 (und Teilstück TKS 60) keine Änderungen im Gesamialternativenvergleich ergeben.

Verkürzter Vergleich X07

Im Rahmen der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung zum TKS 434 wurde weiterhin vorgeschlagen, das TKS 434 über das TKS 68 hinaus bis zum TKS 70a bei Westerhof zu verlängern. Auf diese Weise entsteht eine abschnittsübergreifende Verbindungsspanne vom TKS 60 bei Delligsen im verfahrensgegenständlichen Abschnitt B auf das TKS 70a im Abschnitt C und damit zwischen dem westlichen und dem östlichen Korridorstrang. Eine seitens der Vorhabenträger durchgeführte Grobprüfung auf Basis der Kriterien nach § 6 NABEG ergab, dass das TKS 435 gegenüber dem korrespondierenden Trassenkorridorverlauf TKS

60 (südliches Teilstück ab Delligsen), 68/66/67/70a (nördliches Teilstück bis Westerhof) als vorzugswürdig anzusehen ist.

Daraufhin beauftragte die Bundesnetzagentur die Vorhabenträger mit der Durchführung einer weiteren Sensitivitätsprüfung, welche den Vergleich X07 unter Berücksichtigung des TKS 435 in modifizierter (verkürzter) Form beinhaltet. Das Ergebnis der Sensitivitätsprüfung haben die Vorhabenträger mit Datum vom 03.11.2020 vorgelegt (vgl. Sensitivitätsanalyse 3).

Dem verkürzten Vergleich X07 wurde die Annahme zugrunde gelegt, dass der südliche Teil des TKS 435 (südlich des TKS 68) keinerlei Konfliktbereiche aufweist.

Es ergibt sich folgender Vergleich (verkürzter X07): TKS 434 Süd/68 Süd/69a/69b(inkl. 442)/74/77 (inkl. 448 und 451) vs. TKS 435 Süd/70a Süd/70b/80/166.

Gegenüber dem vorgenannten Vergleich TKS 60/434/68 Süd/69a Nord/69a Süd/69b(inkl. 442)/74/77 (inkl. 448 und 451) versus Alternative TKS 61/63/67/70a/70b/80/166 ergeben sich Änderungen durch den Wegfall der Verläufe TKS 60 und 434 (nördlicher Teil) auf der einen und TKS 61/63/67/70a (nördlicher Teil) auf der anderen Seite. Hierdurch reduziert sich die Zahl oranger Konfliktpunkte im westlichen Verlauf auf 11, im östlichen Verlauf auf 13. Die Zahl der gelben Konfliktpunkte beträgt nunmehr 31 zu 29. Bei diesen Angaben ist zu berücksichtigen, dass aufgrund der fehlenden Datenrecherche nach § 8 NABEG für den Bereich des TKS 435, südlicher Teil, dem Vergleich die Annahme zugrunde liegt, dieser Teil des TKS 435 weise keine Konfliktpunkte auf. Es ist jedoch davon auszugehen, dass bei genauerer Prüfung anhand der Kriterien nach § 8 NABEG auch in diesem TKS weitere Konfliktpunkte identifiziert würden (u.a. die Querung der ICE-Strecke bei Oppershausen würde voraussichtlich einen orangenen Konfliktpunkt ergeben), die den Verlauf noch nachteiliger werden ließen.

Bezogen auf Bewertungsschritt 1 ist die Alternative TKS 434Süd/68Süd/69a/69b(inkl. 442)/74/77 (inkl. 448 und 451) somit deutlich vorzugswürdig.

Im Bewertungsschritt 2 ändern sich die Flächenanteile der Konfliktpotenziale „sehr hoch“ und „hoch“ nur sehr geringfügig, sodass hier keine signifikanten Änderungen zu den vorgenannten Vergleichen festzustellen sind. Auch bezüglich Lage und Verteilung der Flächen ändert sich nichts signifikant. Es verbleibt ein leichter Vorteil für den Verlauf TKS 434Süd/68Süd/69a/69b (inkl. 442)/74/77 (inkl. 448 und 451) in Bewertungsschritt 2.

Insbesondere aufgrund des deutlichen Längenunterschiedes von 129,26 km zu 151,78 km ergibt sich auch in Bewertungsschritt 3 ein Vorteil für den Verlauf 434 Süd/68 Süd/69a/69b (inkl. 442)/74/77 (inkl. 448 und 451).

Somit ergibt sich auch im verkürzten Vergleich X07 ein deutlicher Vorteil für den westlichen Trassenkorridorverlauf in den abschnittsübergreifenden Vergleichen der Abschnitte B und C. Dies gilt, wie beschrieben, selbst unter der Annahme, dass das TKS 435 (südlicher Teil) keinerlei Konfliktpunkte aufwiese.

Verkürzter Vergleich X07 neu

Der verkürzte Vergleich X07neu wurde von der Bundesnetzagentur durchgeführt. Er überprüft die Auswirkungen einer weiteren im Rahmen der Nachbeteiligung zu TKS 434 einge-

brachten Alternative, die einen Übergang vom TKS 60 über eine neue Querspange nach Osten ermöglichen soll. Da aufgrund der zu jenem Zeitpunkt noch nicht ergangenen Bundesfachplanungsentscheidung für den Abschnitt B noch nicht feststand, welche der bislang eingebrachten Alternativen zum TKS 60 letztlich Teil des festgelegten Trassenkorridors wurden, waren mehrere Verläufe zu prüfen:

Alternative 1a TKS 60/431/69a/69b/74/77 versus Alternative 2 TKS 434Nord/436/63/67/70a/70b/80/166

und

Alternative 1b TKS 434/68Süd/69a/69b/74/77 versus Alternative 2 TKS 434Nord/436/63/67/70a/70b/80/166

Der Vergleich X07 neu beginnt somit südlicher als der ursprüngliche Vergleich X07 aus den § 8 Unterlagen und als die Vergleiche in den bereits von den Vorhabenträgern durchgeführten Sensitivitätsanalysen 1, 2 und 3 vom 16.06.2020, 14.10.2020 und 03.11.2020. Startpunkt des Vergleichs X07 neu ist der Ansatzpunkt des TKS 434 am TKS 60. Es gilt die Annahme, dass das neue TKS 436 jeweils ohne Konfliktpunkte und Konfliktpotenziale in den Vergleich eingestellt wird.

Betrachtet wird, wie sich der Verlauf mit der neu eingebrachten Querspange TKS 436 im Vergleich zum Verlauf über TKS 60 und TKS 431 (Alternative 1a) und im Vergleich zum Verlauf über TKS 434 und TKS 68 (Alternative 2) verhält. Gegenübergestellt werden in der Sensitivitätsanalyse der Bundesnetzagentur die vorhandenen Konfliktpunkte und die Länge.

	Alternative 1a 60(teilw.)/431/69a/69b/74/77	Alternative 1b 434/68(Süd)/69a/69b/74/77	Alternative 2 434(Nord)/436/63/67/70a/70b/80/166
Länge	Ca. 142 km	Ca. 146 km	Ca. 175 km
Konfliktpunkte			
Orange	12	11	13
Gelb	32	35	34

Vergleich X07 neu

Es zeigt sich, dass die Alternativen 1a und 1b im Vergleich zur Alternative 2 jeweils vorzugswürdig sind. Die Aufsummierung insbesondere der orangen Konfliktpunkte belegt die Vorzugswürdigkeit der westlichen Verläufe über die Alternativen 1a und 1b. Der Weg über Alternative TKS 436 hin zu einem östlichen Trassenkorridorverlauf bedingt zudem deutliche Mehrlängen von bis zu ca. 30 km verglichen mit dem westlicheren Verlauf, sodass auch mit Hinblick auf die Wirtschaftlichkeit ein Nachteil besteht.

Es bleibt also dabei, dass der westliche Verlauf vorzugswürdig ist und sich durch die Berücksichtigung der Querspange TKS 436 nichts am großräumigen Verlauf ändert.

Durch die durchgeführte Sensitivitätsprüfung ergibt sich, dass durch die Alternative TKS 436 der Gesamtverlauf nicht beeinflusst wird. Selbst bei Einholung vertiefter Erkenntnisse – z.B. im Rahmen einer Prüfung auf Kriterienbasis § 6 oder § 8 NABEG oder einer Nachbeteiligung – könnte dieses Ergebnis nicht verändert im Sinne von „verbessert“ werden, zumal die Alternative TKS 436 ohne Konfliktpunkte oder Konfliktpotenziale in die Vergleiche eingestellt wurde. Es könnten durch vertiefte Informationen also allenfalls Konfliktpunkte hinzutreten,

die die Alternative in der Gesamtbetrachtung damit – obwohl sie bereits dort nicht zu einer Vorzugswürdigkeit führen würde – noch schlechter abschneiden ließen. Dies liegt daran, dass auch die Alternative TKS 436 nicht vermag, die wesentlichen Konfliktpunkte auf dem östlichen Trassenkorridorverlauf zu lösen, da diese im weiteren südlichen Verlauf dennoch gequert werden müssten.

Verkürzter Vergleich X07 neu 2

Dieser verkürzte Vergleich X07 neu 2 wurde ebenfalls von der Bundesnetzagentur durchgeführt. Er überprüft die Auswirkungen einer im Rahmen der Nachbeteiligung zu TKS 434 vorgeschlagenen Alternative, die einen Übergang über eine neue Querspange nach Osten ermöglichen soll (s. B.V.6.c).(cc).(2)(h)). Es wurde vorgeschlagen, das TKS 434 über das TKS 68 hinaus bis zum TKS 70a nördlich von Kalefed zu verlängern.

Diese vorgeschlagene Alternative hat einen Verlauf, der dem des TKS 435 sehr ähnlich ist. Wesentlicher Unterschied ist, dass das TKS 435 südlich von Kalefed und die vorgeschlagene Alternative (ohne Segmentnummer) nördlich von Kalefed auf das TKS 70a trifft.

Somit ist die durchzuführende Sensitivitätsanalyse fast identisch mit der der Vorhabenträger zum TKS 435 (vgl. Sensitivitätsanalyse 3 und s.o. Verkürzter Vergleich X07). Der einzige Unterschied im Verlauf ist, dass der östliche Strang nicht südlich, sondern nördlich von Kalefed auf das TKS 70a trifft. Somit muss der sich in diesem Teilstück befindliche gelbe Konfliktpunkt R-70a-01 einberechnet werden.

Es ergibt sich folgender Vergleich (verkürzter X07 neu 2): TKS 434 Süd/68 Süd/69a/69b(inkl. 442)/74/77 (inkl. 448 und 451) (westlicher Verlauf) vs. TKS 435 (Teilstück bis TKS 68)/Vorgeschlagene Alternative/70a Süd/70b/80/166 (östlicher Verlauf).

Der westliche Verlauf weist nach wie vor 11 orange und 31 gelbe Konfliktpunkte auf. Der östliche Verlauf erhält zusätzlich den gelben Konfliktpunkt R-K-70a-01 aus TKS 70a, der genau dort liegt, wo die vorgeschlagene Alternative aus das TKS 70a trifft. Somit weist der östliche Verlauf 13 orange und nunmehr 30 gelbe Konfliktpunkte auf. Weiterhin weist der östliche Verlauf unter Einbeziehung der vorgeschlagenen Alternative eine Mehrlänge von ca. 6 km auf, sodass sich die Gesamtlänge der östlichen Alternative auf ca. 158 km summiert. Das macht eine Mehrlänge von fast 20 km im Vergleich zum westlichen Verlauf aus (Länge ca. 129 km).

Somit ist der westliche Verlauf aufgrund der Bewertungsschritte 1 und 3 deutlich vorzugswürdig.

Es ergibt sich daher auch im verkürzten Vergleich X07 neu 2 ein deutlicher Vorteil für den westlichen Trassenkorridorverlauf in den abschnittsübergreifenden Vergleichen der Abschnitte B und C. Dies gilt, wie beschrieben, selbst unter der Annahme, dass die vorgeschlagene Alternative keinerlei Konfliktpunkte aufweist.

Es gilt das Gleiche wie in Vergleich X07 neu: Die durchgeführte Sensitivitätsprüfung belegt, dass durch die vorgeschlagene Alternative der Gesamtverlauf nicht beeinflusst wird. Selbst bei Einholung vertiefter Erkenntnisse – z.B. im Rahmen einer Prüfung auf Kriterienbasis § 6 oder § 8 NABEG oder einer Nachbeteiligung – könnte dieses Ergebnis nicht verändert im

Sinne von „verbessert“ werden. Die vorgeschlagene Alternative vermag ebenso wenig wie die Alternativen TKS 435 oder TKS 436, die wesentlichen Konfliktpunkte auf dem östlichen Trassenkorridorverlauf zu lösen, da diese im weiteren südlichen Verlauf dennoch gequert werden müssten.

(4) Vergleichsbereich 1 bis 5, Abschnittsübergreifender Vergleich X08

Alternative inkl. festgelegte Trassenkorridorsegmente TKS
48a/48b/55/58/59/60/69a/69b/74/77 versus Alternative TKS
 (49/51a/342/194b/194c/53a/53b/53c/70a/70b/80/166 (Vergleich X08).

Da die Segmente, die im Vergleich X08 enthalten sind, bereits ausführlich in anderen Vergleichen thematisiert wurden, wird an dieser Stelle auf eine nochmalige ausführliche Darstellung verzichtet und stattdessen eine kurze Zusammenfassung der vergleichserheblichen Unterschiede vorgenommen.

Beide Alternativen enthalten keine roten Konfliktpunkte.

Die Alternative mit festgelegten Trassenkorridorsegmenten enthält laut § 8 Unterlage 21 orange und 49 gelbe Konfliktpunkte; die Alternative 33 orange und 50 gelbe Konfliktpunkte. Da zudem vier der orangen Konfliktpunkte der Alternative im Vergleich zu den anderen von besonderem Gewicht sind (darunter zwei Waldquerungen in TKS 53a mit 8 km und 4 km Querungslänge mit komplexen und teilweise gegenläufigen Lösungsansätzen für die einzelnen Belange sowie die bereits erwähnten besonders gewichtigen Konfliktpunkte in TKS 80, Querung des Flachstals, und in TKS 166, Querung eines Feldhamsterlebensraums im Wasserschutzgebiet), liegt bei dieser ein deutlicher Nachteil. *Unter Zugrundelegung der Erkenntnisse aus dem Prüfdokument zu Abschnitt B kommt in beiden Alternativen ein oranger Konfliktpunkt hinzu (jeweils Bauzeitenregelungen: TKS 59 wegen der „PotatoEurope-Messe“; in TKS 53a wegen des Birkhuhns, wo der ursprünglich gelbe Konfliktpunkt jetzt orange einzu-stufen ist). Da in beiden Verläufen je ein oranger Konfliktpunkt hinzukommt, ändert sich am Vergleichsergebnis nichts.*

Die Alternative mit festgelegten Trassenkorridorsegmenten und die Alternative weisen bezogen auf das Konfliktpotenzial der SUP (sehr hoch/hoch) quantitativ folgende Flächenanteile für die jeweiligen Schutzgüter auf:

	Alternative mit fTK	Alternative
SG Mensch sehr hoch	3,00 %	1,83 %
SG Mensch hoch	2,33 %	5,00 %
SG TuP sehr hoch	12,35 %	16,13 %
SG TuP hoch	6,02 %	5,64 %
SG Boden sehr hoch	0,25 %	0,83 %
SG Boden hoch	67,81 %	48,18 %
SG Wasser sehr hoch	2,79 %	7,65 %
SG Wasser hoch	5,01 %	3,09 %
SG Klima/Luft sehr hoch	0,02 %	0,00 %
SG Klima/Luft hoch	0,67 %	2,32 %
SG LS sehr hoch	2,23 %	0,31 %
SG LS hoch	5,96 %	5,97 %
SG KuSa sehr hoch	0,12 %	0,04 %

SG KuSa hoch	0,00 %	0,00 %

Im Hinblick auf das Konfliktpotenzial der RVS (sehr hoch/hoch) ergeben sich quantitativ folgende Flächenanteile:

Konfliktpotenzial sehr hoch	1,19 %	0,40 %
Konfliktpotenzial hoch	7,74 %	4,12 %

In Hinblick auf Flächen eingeschränkter Verfügbarkeit ergibt sich ein Vorteil für die Alternative mit festgelegten Trassenkorridorsegmenten, da diese nur randlich in den Korridor hereintragen. In der Alternative hingegen liegen riegelbildend z.B. in TKS 194b eine Deponie, ein geplantes Gewerbegebiet und der nördliche Rand des Truppenübungsplatzes Bergen, in TKS 53c schränkt eine geplante Biogasanlage den Passageraum ein.

In Hinblick auf nicht flächig darstellbare Belange ergibt sich ein Nachteil für die Alternative mit festgelegten Trassenkorridorsegmenten (insbesondere durch den Verlauf über 17 km im Werratal, TKS 74).

In Bezug auf außergewöhnliche Betroffenheiten ergeben sich keine vergleichsrelevanten Unterschiede.

Beim Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt ergeben sich bezüglich der Flächenanteile nur geringe Unterschiede; allerdings ist die Lage und Verteilung der Flächen in der Alternative mit festgelegten Trassenkorridorsegmenten etwas günstiger.

In Bezug auf das Schutzgut Wasser weist die Alternative insbesondere aufgrund der erforderlichen Querungslängen deutliche Nachteile auf:

Die Alternative mit festgelegten Trassenkorridorsegmenten quert ein Wasserschutzgebiet („Forst Esloh“) in TKS 58 auf ca. 3 km Länge sowie ein weiteres Schutzzone III („Einbeck“) in TKS 60 auf ca. 2 km Länge. Auf ca. 2 km Länge wird ein weiteres Wasserschutzgebiet Schutzzone III gequert (Amtl. Nr. 472530002, 636-013, 636-011, TKS 74). Daran schließt sich unmittelbar auf ca. 0,8 km Länge ein geplantes Wasserschutzgebiet an (Amtl. Nr. 472530021, 636-085).

In der Alternative müsste demgegenüber sowohl das WSG „Wietzendorf“ in TKS 194c auf ca. 2,5 km Länge, als auch das TWGG „Burgdorfer Holz“ in TKS 53c auf ca. 3 km Länge und das WSG „Seboldshausen“ in TKS 63 auf ca. 0,3 km Länge gequert werden. Darüber hinaus liegen bei der Alternative zwei Wasserschutzgebiete Schutzzone III (amtlt. Nr. 452630014, 472730016 und 442730011 (TKS 80) sowie 492930014 (TKS 166) auf fast 5 km bzw. fast 12 km Länge nicht umgehbar im Korridor.

Beim Schutzgut Boden weist die Alternative mit festgelegten Trassenkorridorsegmenten beim Konfliktpotenzial „hoch“ deutlich höhere Flächenanteile auf als die Alternative; und zwar trotz der ca. 8% größere Länge der Alternative auch absolut gesehen (ca. 205 km² Flächenanteil zu ca. 157 km² Flächenanteil bei der Alternative).

Beim Schutzgut Landschaft ergeben sich bei den Flächenanteilen sowohl mit Konfliktpotenzial „sehr hoch“ als auch „hoch“ keine nennenswerten Unterschiede; jedoch qualitativ die

schneidet die Alternative mit festgelegten Trassenkorridorsegmenten schlechter ab (insbesondere TKS 74 und 77).

Im Hinblick auf die weiteren SUP-Schutzgüter unterscheiden sich die beiden Alternativen nicht nennenswert.

Bei der RVS enthält die Alternative mit festgelegten Trassenkorridorsegmenten zwar einen sehr geringfügig höheren Flächenanteil beim Konfliktpotenzial „hoch“. Dabei handelt es sich um Vorbehaltsgebiete oberflächennahe Rohstoffe sowie Vorranggebiete Forstwirtschaft, die je nach Lage im Korridor umgangen oder in Verbindung mit einer Bündelungsoption zu bewältigen sind. In Summe weisen beide Alternativen hier daher keine signifikanten Unterschiede auf.

Die Alternative 2 ist um ca. 8 % (absolut betrachtet fast 24 km) länger, sodass sich hinsichtlich der damit verbundenen Eigentumsbetroffenheit und Flächeninanspruchnahme ein Nachteil ergibt.

Unter Berücksichtigung der qualitativen Kriterien, insbesondere der räumlichen Verteilung der Schutzgüter und den damit verbundenen Einschränkungen des Planungsraums, der nicht flächig darstellbaren Belange, den Flächen eingeschränkter Verfügbarkeit sowie des Längenunterschieds ergibt sich damit ein leichter Vorteil für die Alternative mit festgelegten Trassenkorridorsegmenten.

In Bewertungsschritt 3 ergibt sich aufgrund der Mehrlänge und Unwirtschaftlichkeit um 6 % ebenfalls ein Vorteil für die Alternative mit festgelegten Trassenkorridorsegmenten; sodass auch insgesamt ein Vorteil für diese besteht.

(5) Vergleichsbereich 3 bis 5, Abschnittsübergreifender Vergleich X09

Auch der von den Vorhabenträgern zusätzlich durchgeführte Vergleich X09 betrifft den Übergangsbereich zwischen Abschnitt B und C. Hier ging es um die Frage, inwieweit im Rahmen der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung eingebrachte Alternativen (die TKS 431, Abschnitt B, und TKS 441, Abschnitt C, bzw. die TKS 434, Abschnitt B, und 453, Abschnitt C) geeignet waren, den großräumigen Verlauf dahingehend zu beeinflussen, dass letztlich ein Wechsel vom West- auf den Oststrang erfolgt. Zur Zeit der Erstellung der Sensitivitätsanalysen war die Nachbeteiligung zu TKS 434 noch nicht abgeschlossen, sodass zu jenem Zeitpunkt nicht klar war, dass das TKS 434 zum festgelegten Trassenkorridor gehören wird.

Im Rahmen der Sensitivitätsanalysen wurden folgende Vergleiche durchgeführt:

Alternative TKS 60/431/69aNord/441/300b versus Alternative 61/63/67/70a (vgl. Sensitivitätsanalyse 1)

und

Alternative TKS 60/434/68Süd/69aNord/453 versus Alternative 61/63/67/70a/70bNord (vgl. Sensitivitätsanalyse 2).

Da es sich um Sensitivitätsprüfungen handelt, wurden nur die entscheidungserheblichen Sachverhalte einbezogen, so wurden z.B. in Bewertungsschritt 1 zusätzliche Erkenntnisse,

die zu einer Neubewertung von Konfliktpunkten geführt haben, berücksichtigt; in Bewertungsschritt 2 insbesondere das ggf. veränderte Konfliktpotenzial beim Schutzgut Wasser, das auf fachlichen Einschätzungen beruht, die zum Zeitpunkt der Erstellung der Unterlagen nach § 8 noch nicht vorlagen. In Bewertungsschritt 3 bleibt es bei den bestehenden Wirtschaftlichkeitsannahmen.

Alternative TKS 60/431/69aNord/441/300b versus Alternative 61/63/67/70a

Beide Alternativen enthalten keine roten Konfliktpunkte.

Die Alternative TKS 60/431/69aNord/441/300b enthält drei orange Konfliktpunkte; davon liegen zwei im TKS 60 (die Querung eines Feldhamstergebietes (R-U-60-03) sowie eines insbesondere bautechnisch sehr anspruchsvollen Bereichs (R-K-60-02)), einer in TKS 441 (T-441-01; Querung einer ICE-Strecke). Weiterhin bestehen 12 gelbe Konfliktpunkte.

Alternative TKS 61/63/67/70a enthält demgegenüber zwar vier orange Konfliktpunkte (zwei Feldhamstervorkommen (R-U-61-03, R-U-70a-12), Querung einer ICE-Bahnstrecke (T-61-01) und Querung potenzieller Lebensräume des Luchs und des Schwarzstorchs (R-U-70a-11), jedoch nur 6 gelbe Konfliktpunkte.

Aus Bewertungsschritt 1 ergibt sich daher kein klarer Vorteil für eine der beiden Alternativen; der zusätzliche orange Konfliktpunkt der Alternative TKS 61/63/67/70a wird durch die doppelt so hohe Anzahl an gelben Konfliktpunkten der anderen Alternative TKS 60/431/69aNord/441/300b aufgewogen.

	60/431/69aNord/441/300b	61/63/67/70a
SG Mensch sehr hoch	3,14 %	1,66 %
SG Mensch hoch	1,69 %	2,77 %
SG TuP sehr hoch	8,40 %	8,22 %
SG TuP hoch	2,11 %	5,94 %
SG Boden sehr hoch	0,00 %	0,06 %
SG Boden hoch	92,42 %	91,69 %
SG Wasser sehr hoch	10,25 %	5,55 %
SG Wasser hoch	0,00 %	0,00 %
SG Klima/Luft sehr hoch	0,00 %	0,00 %
SG Klima/Luft hoch	0,26 %	0,40 %
SG LS sehr hoch	0,50 %	0,12 %
SG LS hoch	1,96 %	0,44 %
SG KuSa sehr hoch	0,06 %	0,15 %
SG KuSa hoch	0,00 %	0,00 %

Im Hinblick auf das Konfliktpotenzial der RVS (sehr hoch/hoch) ergeben sich für die Alternativen quantitativ folgende Flächenanteile:

Konfliktpotenzial sehr hoch	0,62 %	0,70 %
Konfliktpotenzial hoch	0,85 %	0,49 %

In Hinblick auf Flächen eingeschränkter Verfügbarkeit, nicht flächig darstellbare Belange oder außergewöhnliche Betroffenheiten ergeben sich keine vergleichsrelevanten Unterschiede.

Auch in Hinblick auf die Flächenanteile der SUP-Schutzgüter und der RVS ergeben sich keine signifikanten Unterschiede zwischen den beiden Alternativen. Unterschiede ergeben sich bezüglich der Lage und Verteilung der Schutzgüter.

In der Alternative TKS 60/431/69aNord/441/300b liegen mehr Wasserschutzgebiete und Trinkwasserschutzgebiete mit Konfliktpotenzial „sehr hoch“ flächendeckend und nicht umgehbar im Korridor; sie quert die Schutzzone III des TWGG „Elze“ und des WSG „Poppenburg“ im TKS 60. Darüber hinaus liegt die Schutzzone II des WSG „Wellopquelle“ ebenfalls im TKS 60, sowie das TWGG und das WSG „Einbeck“ beide mit Schutzzone II und den Zonen A und B. Auch für das WSG/TWGG „Einbeck“ wurde gemäß aktueller Behördenrückmeldung ein sehr hohes Konfliktpotenzial vergeben. Im TKS 300b ragen die Schutzzonen III des WSG und TWGG „Northeim“ in den Korridor.

In der Alternative TKS 61/63/67/70a wird hingegen lediglich die Schutzzone III des TWGG „Elze“ und WSG „Poppenburg“ im TKS 61, sowie die Schutzzone III des WSG und TWGG „Seboldshausen“ in den TKS 63/67 gequert.

Absolut gesehen ist bei der Alternative TKS 60/431/69aNord/441/300b die Querung von Wasserschutzgebieten Schutzzone III auf über 10km Länge erforderlich, während bei der Alternative TKS 61/63/67/70a nur eine Querung auf über 3 km Länge erforderlich ist.

In Summe ergibt sich für das Schutzgut Wasser ein Nachteil für die Alternative TKS 60/431/69aNord/441/300b.

Beim Schutzgut Boden besteht bei beiden Alternativen in hohem Umfang ein hohes Konfliktpotenzial. Absolut gesehen weist die Alternative TKS 60/431/69aNord/441/300b aufgrund der Mehrlänge von ca. 15 % ein leicht höheres potenzielles Eingriffsrisiko auf (ca. 73 km² Flächenanteil gegen ca. 62 km² Flächenanteil bei der Alternative).

Alternative TKS 61/63/67/70a weist eine um ca. 15% geringere Länge (absolut betrachtet über 11 km) und damit verbundene geringere Eigentumsbetroffenheit und Flächeninanspruchnahme auf.

Unter Berücksichtigung der qualitativen Kriterien, insbesondere der räumlichen Verteilung der Schutzgüter, den Querungslängen im Bereich von Wasserschutzgebieten sowie der Längendifferenz ergibt sich ein leichter Vorteil für die Alternative TKS 61/63/67/70a.

Dieser Vorteil wird verstärkt, wenn man die Erkenntnisse der Nachbeteiligung zu TKS 441 (Abschnitt C) berücksichtigt: Das TKS 441 quert ein nicht in den Unterlagen der Vorhabenträger enthaltenes Rohstoffsicherungsgebiet 1. Ordnung (Kies, s. B.V.7.b).(bb)), was einen Nachteil für die Alternative darstellt.

Die Alternative TKS 61/63/67/70a ist ca. 23 % wirtschaftlicher.

Somit ergibt sich aus Bewertungsschritt 1 und 2 ein leichter Vorteil für die Alternative TKS 61/63/67/70a, der durch Bewertungsschritt 3 bestärkt wird

Insgesamt ist daher die Alternative TKS 61/63/67/70a vorzugswürdig.

Alternative TKS 60/434/68Süd/69aNord/453 versus Alternative 61/63/67/70a/70bNord

Beide Alternativen enthalten keine roten Konfliktpunkte.

Die Alternative TKS 60/434/68Süd/69aNord/453 weist vier orange Konfliktpunkte auf. Davon liegt einer im TKS 60 (die Querung eines Feldhamstergebietes (R-U-60-03); die anderen drei in TKS 453: (T-453-01; Querung einer ICE-Strecke), Querung von Waldgebieten (R-U-453-05 und R-K-453-03). Letzterer besitzt ein besonderes Gewicht: Es handelt sich hierbei um die Waldquerung südwestlich von Suterode (R-K-453-03). Aufgrund der Querungslänge von mehr als 2000 m und dem teilweise stark bewegten Relief sowie Georisiken (Karst, Erdfälle) ist dieser Bereich als bautechnisch sehr anspruchsvoll einzustufen. Gleichzeitig sind artenschutzrechtliche Konflikte zu erwarten (Vorkommen von Fledermäusen, Brutvögeln, Luchs). Die Lösungen zur Konfliktbewältigung können sich ggf. widersprechen, sodass sich insgesamt eine besonders komplexe Querungssituation ergibt.

Weiterhin weist die Alternative TKS 60/434/68Süd/69aNord/453 15 gelbe Konfliktpunkte auf.

Alternative TKS 61/63/67/70a/70bNord enthält ebenfalls vier orange Konfliktpunkte (zwei Feldhamstervorkommen (R-U-61-03, R-U-70a-12), Querung einer ICE-Bahnstrecke (T-61-01) und Querung potenzieller Lebensräume des Luchs und des Schwarzstorchs (R-U-70a-11), jedoch nur 8 gelbe Konfliktpunkte.

Aus Bewertungsschritt 1 ergibt sich daher ein klarer Vorteil für die Alternative TKS 61/63/67/70a/70bNord: die Anzahl oranger Konfliktpunkte ist zwar bei beiden Alternativen gleich, doch weist die Alternative TKS 61/63/67/70a/70bNord keinen orangenen Konfliktpunkt besonderen Gewichts auf. Weiterhin ist die Anzahl gelber Konfliktpunkt mit 8 gegenüber 15 deutlich geringer.

	60/434/68Süd/69aNord/453	61/63/67/70a/70bNord
SG Mensch sehr hoch	3,70 %	1,73 %
SG Mensch hoch	2,80 %	2,64 %
SG TuP sehr hoch	14,05 %	8,56 %
SG TuP hoch	1,38 %	5,39 %
SG Boden sehr hoch	0,00 %	0,06 %
SG Boden hoch	92,22 %	89,44 %
SG Wasser sehr hoch	6,72 %	5,05 %
SG Wasser hoch	1,61 %	0,00 %
SG Klima/Luft sehr hoch	0,00 %	0,00 %
SG Klima/Luft hoch	1,18 %	0,36 %
SG LS sehr hoch	0,22 %	0,16 %
SG LS hoch	0,50 %	0,62 %
SG KuSa sehr hoch	0,10 %	0,13 %
SG KuSa hoch	0,00 %	0,00 %

Im Hinblick auf das Konfliktpotenzial der RVS (sehr hoch/hoch) ergeben sich für die Alternativen quantitativ folgende Flächenanteile:

Konfliktpotenzial sehr hoch	0,61 %	0,64 %

Konfliktpotenzial hoch	1,09 %	1,89 %

In Hinblick auf Flächen eingeschränkter Verfügbarkeit, nicht flächig darstellbare Belange oder außergewöhnliche Betroffenheiten ergeben sich keine vergleichsrelevanten Unterschiede.

In Hinblick auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt weist die Alternative TKS 60/434/68Süd/69aNord/453 höheres Konfliktpotenzial „sehr hoch“ auf, was in erster Linie auf die Waldgebiete zwischen Sudheim und Lindau (TKS 453) zurückzuführen ist. Das „hohe“ Konfliktpotenzial in der Alternative TKS 61/63/67/70a/70bNord resultiert insbesondere aus Biotopverbundflächen (TKS 70a). Dadurch ergibt sich hier ein Vorteil für die Alternative TKS 61/63/67/70a/70bNord.

In der Alternative TKS 60/434/68Süd/69aNord/453 liegen mehr Wasserschutzgebiete und Trinkwasserschutzgebiete mit Konfliktpotenzial „sehr hoch“ flächendeckend und nicht umgebar im Korridor; sie quert die Schutzzone III des TWGG „Elze“ und des WSG „Poppenburg“ im TKS 60. Darüber hinaus liegt die Schutzzone II des WSG „Wellopquelle“ ebenfalls im TKS 60. Im TKS 453 ragen die Schutzzone II und III des Wasserschutzgebiets und TWGG „Wachenhausen“ sowie die Schutzzone II des Wasserschutzgebiets und TWGG „Gillersheim-Steinbergquelle“ in den Korridor.

In der Alternative wird hingegen lediglich die Schutzzone III des TWGG „Elze“ und WSG „Poppenburg“ im TKS 61, sowie die Schutzzone III des WSG und TWGG „Seboldshausen“ in den TKS 63/67 gequert. Im TKS 70a ragen die Schutzzone III des Wasserschutzgebiets und TWGG „Westerhof“ in den Korridor hinein.

Absolut gesehen sind bei beiden Alternativen Querungen von Wasserschutzgebieten auf ca. 3 km Länge erforderlich.

Somit unterscheiden sich die Alternativen beim Schutzgut Wasser nicht signifikant.

Beim Schutzgut Boden besteht bei beiden Alternativen in hohem Umfang ein hohes Konfliktpotenzial. Absolut gesehen weist die Alternative TKS 60/434/68Süd/69aNord/453 aufgrund der Mehrlänge von ca. 9 % ein leicht höheres potenzielles Eingriffsrisiko auf.

Alternative TKS 61/63/67/70a/70bNord weist eine um ca. 9% geringere Länge (absolut betrachtet über 7 km) und damit verbundene geringere Eigentumsbetroffenheit und Flächeninanspruchnahme auf.

Unter Berücksichtigung der qualitativen Kriterien, insbesondere der räumlichen Verteilung der Schutzgüter, sowie der Längendifferenz ergibt sich ein leichter Vorteil für die Alternative TKS 61/63/67/70a/70bNord.

Dieser Vorteil wird verstärkt, wenn man die Erkenntnisse der Nachbeteiligung zu TKS 441 berücksichtigt: Das TKS 441 (und somit auch das TKS 453, das im westlichen Teil identisch mit dem TKS 441 ist) quert ein nicht in den Unterlagen der Vorhabenträger enthaltenes Rohstoffsicherungsgebiet 1. Ordnung (Kies, s. B.V.7.b).(bb)), was einen Nachteil darstellt.

Die Alternative TKS 60/434/68Süd/69aNord/453 ist um 7 % unwirtschaftlicher.

Somit ergibt sich aus Bewertungsschritt 1 und 2 ein Vorteil für die Alternative TKS 61/63/67/70a/70bNord, der durch Bewertungsschritt 3 bestärkt wird

Insgesamt ist daher der Alternative TKS 61/63/67/70a/70bNord der Vorzug zu geben.

(dd) Wirtschaftlichkeit

Von Seiten der Vorhabenträger wurde für alle TKS eine Wirtschaftlichkeitsbetrachtung durchgeführt (s. B.V.3.; B.V.7.a)).

Die Bewertung erfolgte dabei immer auf den jeweiligen Vergleich bezogen relativ in Prozent. Die wirtschaftlichere Alternative erhält dabei als Vergleichsbasis immer 100 %, die unwirtschaftlichere Alternative 1xx %.

Hierbei wurden relative Unterschiede ab 10 % als vergleichsrelevant betrachtet (vgl. § 8 Unterlage VII, Kap. 3.2).

Im Einzelfall wurde bei der Wirtschaftlichkeitsbetrachtung auch die absolute Differenz in die Bewertung mit einbezogen. Gerade bei kurzen Vergleichsbereichen von wenigen Kilometern Länge und damit geringen Kosten ergeben auch hohe relative Differenzen bei der Wirtschaftlichkeit absolut betrachtet häufig nur sehr geringe Beträge. Umgekehrt kann bei langen Vergleichsbereichen schon ein vergleichsweise geringer relativer Unterschied in der Wirtschaftlichkeitsbetrachtung absolut betrachtet sehr hohe Kostenunterschiede ergeben.

Für die Ergebnisse der vorgenommenen Vergleiche (s. B.V.7.c)) war die Betrachtung der Wirtschaftlichkeit nicht vergleichsrelevant. Vielmehr wurde die Vorzugswürdigkeit des festgelegten Trassenkorridors durch die Betrachtung der Wirtschaftlichkeit in Bewertungsschritt 3 lediglich bestätigt bzw. verstärkt.

(ee) Abschnittsübergreifende Aspekte

(1) Stammstrecke

Die Vorhabenträger haben für das Vorhaben Nr. 3 BBPIG in ihrem Antrag auf Bundesfachplanung für die Höchstspannungsleitung gem. § 6 NABEG sowie in den ergänzenden Unterlagen gem. § 8 NABEG eine gemeinsame, räumliche Führung, die sog. Stammstrecke, mit dem Vorhaben Nr. 4 BBPIG als Planungsprämisse herausgestellt. Im Abschnitt B ist eine parallele Führung der beiden Vorhaben über die gesamte Länge möglich. Ziel der Vorhabenträger für eine gemeinsame Führung der beiden Vorhaben ist eine Minimierung der Eingriffe in die verschiedenen Schutzgüter und die sonstigen öffentlichen Belange. Zudem geht es um eine Reduzierung der Eingriffe in Eigentumsverhältnisse in Summe und die Betrachtung der Wirtschaftlichkeit. Mit Blick auf die Korridorfindung überwiegen die Gründe für eine überwiegende Führung als Stammstrecke für die Vorhaben Nr. 3 und Vorhaben Nr. 4 BBPIG. Denn durch die Planungsprämisse der parallelen Führung der Vorhaben als Stammstrecke wird das normative Gebot der Bündelung bestmöglich in den Planungen umgesetzt. Eine Zerschneidung von Landschaftsräumen wird bereits von Beginn an auf ein Mindestmaß redu-

ziert, so dass das gesetzliche Gebot optimal zur Geltung kommt. Insgesamt werden die Eingriffe in Natur und Landschaft minimiert und die Betroffenheiten reduziert. Zudem wird die Planung der beiden Vorhaben auch mit Blick auf die Energiewende beschleunigt.

Die Bündelung von linearen Infrastrukturen ist ein anerkannter Planungsgrundsatz. Dieser kommt in verschiedenen Gesetzen normativ zur Geltung. Insbesondere ist er im Raumordnungsgesetz als ein Grundsatz der Raumordnung und im Bundesnaturschutzgesetz als Gebot normiert. Im Raumordnungsgesetz führt der Gesetzgeber dazu aus, dass weitere Zerschneidungen so weit wie möglich zu begrenzen sind. So heißt es in § 2 Nr. 2 ROG: Die prägende Vielfalt des Gesamttraums und seiner Teilräume ist zu sichern. Es ist dafür Sorge zu tragen, dass Städte und ländliche Räume auch künftig ihre vielfältigen Aufgaben für die Gesellschaft erfüllen können. Mit dem Ziel der Stärkung und Entwicklung des Gesamttraums und seiner Teilräume ist auf Kooperationen innerhalb von Regionen und von Regionen miteinander, die in vielfältigen Formen, auch als Stadt-Land-Partnerschaften, möglich sind, hinzuwirken. Die Siedlungstätigkeit ist räumlich zu konzentrieren, sie ist vorrangig auf vorhandene Siedlungen mit ausreichender Infrastruktur und auf Zentrale Orte auszurichten. Der Freiraum ist durch übergreifende Freiraum-, Siedlungs- und weitere Fachplanungen zu schützen; es ist ein großräumig übergreifendes, ökologisch wirksames Freiraumverbundsystem zu schaffen. Die weitere Zerschneidung der freien Landschaft und von Waldflächen ist dabei so weit wie möglich zu vermeiden; die Flächeninanspruchnahme im Freiraum ist zu begrenzen. Neben diesem Grundsatz der Raumordnung ist das Bündelungsgebot auch in dem naturschutzrechtlichen Vermeidungsgebot in § 1 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG verankert. Danach sind großflächige, weitgehende Landschaftsräume vor weiterer Zerschneidung zu bewahren. Gem. § 1 Abs. 5 letzter Satz BNatSchG sind unvermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft insbesondere durch Förderung natürlicher Sukzession, Renaturierung, naturnahe Gestaltung, Wiedernutzbarmachung oder Rekultivierung auszugleichen oder zu mindern.

Die Bundesnetzagentur hat in ihrem veröffentlichten Bericht aus August 2019 zur Bündelung von Stromleitungen mit linienhaften Infrastrukturen (vgl. Bündelung von Stromleitungen mit linienhaften Infrastrukturen – Bericht der Bundesnetzagentur, Stand August 2019) die Vor- und Nachteile einer Bündelung dargestellt. Zwar nimmt dieser Bericht insbesondere Bezug auf eine Bündelung von neuen Infrastrukturen mit bereits bestehenden Infrastrukturen und nicht auf die Bündelung von zwei neuen, grundsätzlich unabhängigen, linearen Infrastrukturen wie vorliegend den Höchstspannungsleitungsvorhaben Nr. 3 und Nr. 4 BBPIG. Allerdings sind grundsätzlich die Ausführungen des Berichts zur Bündelung aufgrund einer ähnlichen Sach- und Interessenlage auch für zwei neue lineare Infrastrukturen anwendbar. Es handelt sich insofern um eine besonders optimale Umsetzung des gesetzlich normierten Bündelungsgebots bereits auf der Planungsebene.

In dem Bericht benennt die Bundesnetzagentur eine Vielzahl von positiven Wirkungen einer Bündelung (vgl. Bündelung von Stromleitungen mit linearen Infrastrukturen – Bericht der Bundesnetzagentur, S. 8, 16). Beispielhaft nennt die Bundesnetzagentur hier einerseits eine Kostenreduktion durch eine gemeinsame Überwachung, eine Nutzung gemeinsamer Baustraßen und Zuwegungen, eine Überlagerung von Schutzstreifen oder Arbeitsflächen. Sie zeigt in ihrem Bericht insgesamt die Möglichkeit einer höheren Akzeptanz durch die Bündelung bei Betroffenen auf. Andererseits werden mögliche negative Effekte aufgrund von gegenseitigen Beeinträchtigungen genannt. Insgesamt kommt die Bundesnetzagentur in ihrem Bericht zu dem Fazit, dass eine Bündelung von linearen Infrastrukturen sowohl Chancen als auch Risiken birgt (vgl. Bündelung von Stromleitungen mit linienhaften Infrastrukturen – Be-

richt der Bundesnetzagentur, Stand August 2019, S. 16 f.) und einen Abwägungsbelang unter weiteren, gleichrangigen Belangen in der Raum- und Umweltverträglichkeit der Trassenkorridore bzw. Stromleitungen darstellt (vgl. Bündelung von Stromleitungen mit linearen Infrastrukturen – Bericht der Bundesnetzagentur, Stand 2019, S. 17). Mit Blick auf das Netzausbaubeschleunigungsgesetz Übertragungsnetz ist in diesem Zusammenhang das Gebot der Geradlinigkeit gem. § 5 Abs. 5 NABEG ein wichtiger Abwägungsbelang. Diesen hat die Bundesnetzagentur entsprechend der gesetzlichen Vorgaben in die Abwägung eingestellt.

Die Vorhabenträger haben in ihrem Antrag auf Bundesfachplanung gem. § 6 NABEG im Kapitel 3 „Planungsprämissen (Zielsystem)“ unter der Ziffer 3.2.4 die Vor- und Nachteile einer Parallelverlegung der Vorhaben Nr. 3 und Nr. 4 BBPIG auf einer Stammstrecke überzeugend abgewogen. Sie haben die Vorteile (§ 6 Antrag, Kap. 3, Ziff. 3.2.4 Tabelle 6) und die Nachteile (§ 6 Antrag, Kap. 3, Ziff. 3.2.4 Tabelle 7) einer gemeinsamen Stammstrecke tabellarisch aufbereitet. Dabei haben sie nach den einzelnen Planungs-/ Genehmigungs- und Bauphasen differenziert.

Mit Blick auf die negativen Effekte führen die Vorhabenträger aus, dass es in der Planungs-/ Genehmigungsphase zu einem Spannungsverhältnis mit dem gesetzlich normierten Geradlinigkeitsgebot kommen kann. Außerdem führen sie an, dass es im Einzelfall auch durch Summationswirkungen zu Nachteilen kommen kann (z. B. Flächeninanspruchnahmen in FFH-Lebensräumen). Für die Betriebsphase führen die Vorhabenträger nachvollziehbar den Sicherheitsaspekt im Sinne einer kritischen Infrastruktur als negativen Aspekt an.

Diesen Nachteilen stehen insgesamt eine Vielzahl an Vorteilen gegenüber: Für die Planungsphase und die Phase der Bauvorbereitung haben sie insbesondere die Zeitersparnis aufgrund einer gemeinsamen Datenrecherche und Grundlagenermittlung (z.B. Kartierungen und Baugrunduntersuchungen) ebenso wie einen vereinfachten Planungsaufwand (z.B. für die Baulogistik und die Wasserhaltung) genannt. Für die Bauphase haben die Vorhabenträger neben einer geringeren Flächeninanspruchnahme insbesondere geringere Kosten für den Bau sowie die geringere Beeinträchtigung des Naturhaushalts genannt. Die positiven Effekte einer Stammstreckenführung legen die Vorhabenträger auch für die Anlage insgesamt und die Betriebsphase zugrunde. Denn die Betroffenheit Dritter wird bei einer Führung als Stammstrecke ebenso verringert wie die Zerschneidungswirkung, die von einem linearen Infrastrukturprojekt grundsätzlich ausgeht. Schließlich benennen die Vorhabenträger nachvollziehbar auch ein einheitliches Wartungskonzept für die beiden Vorhaben als Vorteil. Die Wegerechtsverwaltung wird aufgrund der geringeren Anzahl an Betroffenen erleichtert. Diese Aspekte sind aus Sicht der Bundesnetzagentur gerade für das vorliegende Vorhaben in vollem Umfang nachvollziehbar.

(2) Geradlinigkeit

Der festgelegte Trassenkorridor erfüllt im vorliegenden Abschnitt B die Anforderung eines möglichst geradlinigen Verlaufs zwischen dem Anfangs- und dem Endpunkt des Vorhabens (Optimierungsgebot der Geradlinigkeit). Eine Abweichung von der Luftlinie des Vorhabens 3 zwischen Brunsbüttel und Großgartach ist u.a. durch die gemeinsame Stammstreckenführung mit Vorhaben 4 BBPIG bedingt.

Dabei ist zu berücksichtigen, dass diese Beurteilung nur in der Gesamtschau aller Abschnitte vollumfänglich und abschließend beurteilt werden kann. Gründe, die prognostisch dazu füh-

ren könnten, dass durch den im vorliegenden Abschnitt festgelegten Korridor das Geradlinigkeitsgebot in anderen Abschnitten Folgeabschnitten nicht angemessen berücksichtigt werden könnte, sind nicht ersichtlich.

Gemäß § 5 Abs. 5 NABEG ist bei der Durchführung der Bundesfachplanung für ein Vorhaben im Sinne von § 2 Absatz 5 des Bundesbedarfsplangesetzes 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.

§ 5 Abs. 5 NABEG normiert einen Planungsgrundsatz, der bei der Planung von Trassenkorridoren im Rahmen der Bundesfachplanung zu berücksichtigen ist. Diesem Planungsgrundsatz im Sinne eines Optimierungsgebotes (Abwägungsdirektive) kommt in der Abwägung ein besonderes Gewicht zu.

Der in der Gesetzesbegründung als Ausgangspunkt genannte Idealmaßstab des an der Luftlinie orientierten, geradlinigen Verlaufs zwischen den Netzverknüpfungspunkten wurde bei der Suche nach einem geeigneten Trassenkorridor hinreichend berücksichtigt:

Die Ermittlung und Bewertung der ernsthaft in Betracht kommenden Alternativen erfolgte im Antrag auf Bundesfachplanung nach § 6 NABEG unter Berücksichtigung der allgemeinen Planungsprämisse der Suche einer möglichst kurzen und geradlinigen Verbindung zwischen den Netzverknüpfungspunkten. Auch bei der schrittweisen Konkretisierung der allgemeinen Planungsprämissen hin zu übergeordneten und schließlich spezifizierten vorhabenbezogenen Planungsprämissen für die Findung und Bewertung der Trassenkorridore ist das Optimierungsgebot der Geradlinigkeit jeweils berücksichtigt worden (vgl. § 6 Antrag, Kap. 3). Diese Planungsprämissen wurden darüber hinaus auch bei der Findung und Bewertung der im Untersuchungsrahmen zusätzlich aufgegebenen Alternativen berücksichtigt, da diese in der zunächst vorzunehmenden Grobprüfung nach den Maßstäben des Antrags nach § 6 NABEG behandelt wurden.

Darauf aufbauend haben die Vorhabenträger eine geeignete Methode der GIS-gestützten Raumanalyse („Widerstands-Entfernungs-Analyse“) zur Strukturierung und Definition des Untersuchungsraums für die Ermittlung von ernsthaft in Betracht kommenden Trassenkorridoren entwickelt und angewendet (vgl. § 6 Antrag, Kap. 4, s. auch B.V.3.).

Alle Belange von besonderem Gewicht, die dazu führen, dass das Gebot der Geradlinigkeit ganz oder teilweise zurückzustellen ist, sind projektbezogen in den so genannten Raumwiderstandsklassen (§ 6 Antrag, Kap. 4.1.3) bzw. in den verschiedenen Kriterien der vertiefenden Untersuchungen nach § 8 NABEG definiert und untersucht worden.

Der festgelegte Trassenkorridor liegt, wie auch alle Alternativen, vollständig innerhalb der Abgrenzungen des strukturierten Untersuchungsraumes. Die Luftlinie des Vorhaben Nr. 3 BBPIG hat zwischen den Netzverknüpfungspunkten eine Gesamtlänge von ca. 529 km. Davon entfallen ca. 158 km der Luftlinie auf den Abschnitt B. Der festgelegte Trassenkorridor hat eine Länge von ca. 190 km. Die maximale Entfernung des festgelegten Trassenkorridors (Trassenkorridormitte) von der Luftlinie zwischen den Netzverknüpfungspunkten beträgt im vorliegenden Abschnitt ca. 53 km. Dies entspricht einer Abweichung von ca. 10% bezogen auf die gesamte Luftlinie zwischen den Netzverknüpfungspunkten. Zwar weicht der Korridor V3 von der Luftlinie ab. Da SuedLink aber aus 2 Vorhaben besteht, V3 und V4 und diese in

einer Stammstrecke geführt werden, wird der Korridor nah an der Luftlinie zu V4 geführt. Damit ergibt sich aus Sicht von V4 eine weitreichende Übereinstimmung des festgelegten Trassenkorridors mit der Luftlinie.

Eine kartographische Übersicht des Verhältnisses der Luftlinie zwischen den Netzverknüpfungspunkten zum festgelegten Trassenkorridor und den Alternativen ist in Anlage 2 dargestellt.

Naturgemäß steht die planerisch angestrebte Stammstreckenführung (s. B.V.7.c).(ee).(1)) in einem Spannungsverhältnis zum Geradlinigkeitsgebot des § 5 Abs. 5 NABEG. Insofern stellt auch die gemeinsame Führung des Vorhabens 3 mit dem Vorhaben 4 einen wichtigen Belang dar, der eine Abweichung vom Idealmaßstab der Geradlinigkeit rechtfertigen kann. Dabei ist in der konkreten Abwägung zu berücksichtigen, dass sowohl die Geradlinigkeit als auch die Planungsprämisse der Stammstrecke letztlich einen gemeinsamen Zweck verfolgen; namentlich besteht dieser in der Minimierung von Eingriffen in Natur und Landschaft sowie der Reduzierung von privatrechtlichen Betroffenheiten. Eng damit verknüpft ist auch die Betrachtung der Wirtschaftlichkeit.

Dies gilt jedenfalls für alle Alternativen, die bis zur abschließenden Entscheidung im Abwägungsprozess berücksichtigt wurden. Anders verhält es sich, wie in Kap. B.V.6.c).(cc).(1).(a) dargelegt, mit einer Alternative, die u.a. unter Bezugnahme auf das Geradlinigkeitsgebot nicht mehr als ernsthaft in Betracht kommend zu qualifizieren war. Die vorliegende Korridorwahl bestätigt das insoweit bereits in der vorläufigen Abschichtungsentscheidung gefundene Ergebnis nochmals.

d) Übereinstimmung des festgelegten Trassenkorridors mit den Erfordernissen der Raumordnung

(aa) Begründung der Raumverträglichkeit im Einzelnen

Der festgelegte Trassenkorridor in den TKS **48a/48b/55/58Nord/428/59/60Nord/434/68Süd** ist raumverträglich und stimmt mit den Erfordernissen der Raumordnung überein.

Dem mit dieser Entscheidung festgelegten Trassenkorridor stehen somit keine relevanten Erfordernisse der Raumordnung der maßgeblichen Pläne und Programme sowie die sonstigen Erfordernisse der Raumordnung unter Beachtung der in A.III. angeführten Maßgaben und unter Berücksichtigung der in A.IV. ergangenen Hinweise entgegen.

Der festgelegte Trassenkorridor ist Ergebnis einer über die entgegenstehenden öffentlichen und privaten Belange erfolgten Abwägung der Trassenkorridorstränge (s. B.V.7).

Für die einzelnen Oberthemen Siedlungsstruktur (Entwicklungsachsen und -korridore), Freiraumstruktur (Naturschutz, Wald- und Forstwirtschaft, Bodenschutz, Biotopverbund, Grünzäsuren und Regionale Grünzüge, Hochwasserschutz, Gewässerschutz, Landwirtschaft, Erholung und Tourismus) und Infrastruktur (Verkehr, Windenergie, Hochspannungsleitungen) konnte für jede Unterkategorie nachgewiesen werden, dass die Festlegungen der Raumordnung dem Vorhaben nicht entgegenstehen.

Soweit die in den regionalen Raumordnungsplänen abgegrenzten, zentralen Siedlungsbereiche (z.B. Bothel, Lkr. Rotenburg (Wümme), für die keine Konformität mit dem Vorhaben festgestellt werden kann, in den Trassenkorridoren zum Liegen kommen, sind diese unter Beachtung der Maßgabe 1 zu umgehen. Gleiches gilt für das Vorranggebiet Siedlungsentwicklung bei der Stadt Gehrden (Region Hannover).

Für die von dem festgelegten Trassenkorridor betroffenen Vorranggebiete Natura 2000 des LROP Niedersachsen 2017 (Planziffer 3.1.3) sowie des RROP des Landkreises Rotenburg (Wümme) 2020 (Planziffer 3.1.3.01), des RROP der Region Hannover 2016 und des RROP des Landkreises Hildesheim 2016 ist eine Übereinstimmung mit dem Vorhaben gegeben. Beeinträchtigungen auf die wesentlichen Erhaltungsziele und damit Lebensräume und Arten der FFH-Gebiete gemäß § 34 BNatSchG sind durch die regelmäßige Unterquerung in geschlossener Bauweise nicht zu erwarten. Auswirkungen des Vorhabens, die von außen in die FFH-Gebiete hineinwirken, wurden in den von den Vorhabenträgern vorgelegten Unterlagen ermittelt und bewertet (vgl. § 8 Unterlage IV, Kap. 5.2.1.). Erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele der Gebiete und darin vorkommender, geschützter Arten können demnach ausgeschlossen werden. Gleiches gilt für die mit den Vorranggebieten Natura 2000 deckungsgleich verlaufende Vorranggebiete für Natur und Landschaft in den Regionalen Raumordnungsprogrammen. Sollte die Querung von Vorranggebieten Natura 2000 oder Vorranggebieten für Natur und Landschaft mit einer Trasse in offener Bauweise in Betracht gezogen werden, wird auf die Beachtung von Maßgabe 2 verwiesen.

Bei Festlegungen von Zielen der Raumordnung zu Natura 2000-Gebieten und Vorranggebieten Natur und Landschaft in den für die Bundesfachplanung nicht verbindlichen Regionalen Raumordnungsprogrammen des Landkreises Celle 2005, des Planungsverbands Großraum Braunschweig 2008, des Landkreises Holzminden 2000, des Landkreises Nienburg 2003, des Landkreises Hameln-Pyrmont 2001 sowie des Landkreises Northeim 2006 und bei Vorbehaltsgebieten für Natur und Landschaft in den betroffenen Raumordnungsplänen wird auf Hinweis 2 verwiesen.

Der festgelegte Trassenkorridor quert in den maßgeblichen Raumordnungsplänen festgelegte Vorrang- und Vorbehalts- bzw. Vorsorgegebiete für Natur und Landschaft. Mit diesen Erfordernissen der Raumordnung ist eine Übereinstimmung gegeben. Eine Vereinbarkeit mit den Zielen und Grundsätzen der Raumordnung kann – sofern nicht ohnehin eine Querung in geschlossener Bauweise erfolgt - durch die Anwendung beeinträchtigungsmindernder, funktionserhaltender oder funktionswiederherstellender Maßnahmen erreicht werden. Unvermeidbare Eingriffe in Natur und Landschaft sind im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens zu ermitteln, zu bewerten und zu mindern bzw. auszugleichen. Eine Beurteilung über die Betroffenheit von Natur und Landschaft haben die Vorhabenträger bereits auf Ebene der Bundesfachplanung im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung (vgl. § 8 Unterlage IV) für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt sowie für die Landschaft vorgenommen und eine erste Einschätzung über die Zulässigkeit von Eingriffen in die schutzwürdigen Bestandteile von Natur und Landschaft vorgenommen. Eine Bewertung dieser Unterlagen erfolgt für die Bundesfachplanung ebenfalls mit dieser Entscheidung (s. BV.5.c).(bb). (2)).

Der festgelegte Trassenkorridor quert mehrere Vorranggebiete Trinkwassergewinnung, die in dem LROP Niedersachsen 2017 sowie in den RROP des Landkreises Rotenburg (Wümme) 2020, der Region Hannover 2016 und des Landkreises Hildesheim 2016 festgelegt sind. Dabei handelt es sich in der Regel um Gebietsausweisungen, die deckungsgleich mit den Was-

erschutzgebieten in den Zonen I - IIIB sind oder sogar darüber hinausgehende Einzugsgebiete umfassen. Die Festlegung des Trassenkorridors ist mit diesen Erfordernissen der Raumordnung vereinbar. Die Vorhabenträger haben in den Untersuchungen zu dem Schutzgut Wasser im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung (vgl. Kap. 5 c) (bb) (2) (d) sowie für die Wasserschutzgebiete in Kap. 5 a) (ff) aufgezeigt, dass durch das Vorhaben unter Anwendung gewässerschonender Maßnahmen keine erheblichen, negativen Einwirkungen auf die Trinkwassergewinnung zu erwarten sind. Gleiches gilt für die Vorranggebiete Trinkwassergewinnung, die in für die Bundesfachplanung nicht verbindlichen Regionalen Raumordnungsprogrammen oder in Aufstellung befindlichen Plänen und Programmen als Erfordernis der Raumordnung gefasst sind.

Der festgelegte Trassenkorridor tangiert die Vorranggebiete für den Hochwasserschutz in dem RROP der Region Hannover 2016 insbesondere entlang der Leine, Ihme und den Flüssen und Bächen des (Kleinen) Deisters und des Osterwaldes (z.B. Haller). Soweit die Vorhabenträger aufgezeigt haben, dass eine Querung eines Vorranggebietes für den Hochwasserschutz raumverträglich möglich ist, sofern dem Ziel der Sicherung des Hochwasserabflusses dienende Maßnahmen umgesetzt werden, wird auf die Beachtung der Maßgabe 2 verwiesen. Für die Querung von Vorranggebieten für den Hochwasserschutz in den für die Bundesfachplanung nicht verbindlichen Raumordnungsplänen (z.B. VR Hochwasserschutz entlang der Leine und Ilme in dem RROP Landkreis Northeim 2006) und Vorbehaltsgebieten für den Hochwasserschutz wird auf Hinweis. 2 verwiesen.

Sofern eine Querung des Vorranggebietes Windenergienutzung des RROP des Landkreises Rotenburg (Wümme) 2020 bei Bartelsdorf für eine Trassierung in Betracht gezogen wird, ist die Maßgabe 2 entsprechend zu beachten. Ebenso ist die Maßgabe 2 zu beachten, sofern aufgrund der beengten räumliche Situation eine Querung des Vorranggebietes für Windenergienutzung des RROP Landkreis Hildesheim 2016 westlich von Freden (Leine) in Betracht gezogen wird.

Die Querung der regional bedeutsamen Sportanlage (Ziel) für den Golfsport westlich von Garbsen hat so zu erfolgen, dass ein langfristiger Flächen- und Nutzungsverlust vermieden wird. Auf die Beachtung der Maßgabe 2 wird verwiesen. Es soll eine gemeinsame geschlossene Querung mit den an die Golf Sportanlage angrenzenden Infrastrukturen geprüft werden.

Soweit Vorranggebiete für die Rohstoffgewinnung des RROP des Landkreises Hildesheim 2016 (z.B. VR Rohstoffgewinnung „Naturstein - Finie“ nördlich Elze oder Vorranggebiete Sand westlich Freden (Leine)) betroffen sind, wird auf die Beachtung der Maßgabe 1 verwiesen. Bei der Querung von Vorbehaltsgebieten für die Rohstoffgewinnung oder –sicherung sowie bei Vorranggebieten für die Rohstoffgewinnung, in den für die Bundesfachplanung nicht verbindlichen Raumordnungsplänen ist der Hinweis 2 entsprechend zu berücksichtigen.

Der festgelegte Trassenkorridor schneidet, insbesondere in den maßgeblichen, regionalen Raumordnungsplänen Niedersachsens festgelegte Vorbehalts- und Vorsorgegebiete für die Landwirtschaft. Es ist davon auszugehen, dass nach dem baulichen Eingriff zur Anlage der Höchstspannungsleitung Flächen grundsätzlich wieder für eine landwirtschaftliche Nutzung zur Verfügung stehen. Dies gilt in dem Abschnitt B sowohl für die Vorbehaltsgebiete, die aufgrund hohen Ertragspotenzials festgelegt wurden als auch für die Vorbehaltsgebiete, die aufgrund besonderer Funktion der Landwirtschaft bestimmt sind. Der festgelegte Trassenkorridor ist mit diesen Grundsätzen vereinbar.

In gleicher Weise gilt dies für die in dem festgelegten Trassenkorridor enthaltenen Gebiete, die als Vorbehaltsgebiete für die Grünlandbewirtschaftung (z.B. RROP Rotenburg (Wümme) 2020) festgelegt sind. Auch hier kann die Funktion nach Abschluss der Baumaßnahme für die in Rede stehende Höchstspannungsleitung grundsätzlich wieder hergestellt werden, so dass in der Regel kein dauerhafter Schaden für die Grünlandbewirtschaftung verbleibt.

Für die Vorranggebiete Autobahn (vgl. u.A. Planziffer 4.1.3 LROP Niedersachsen 2017 und Planziffer 4.1.5. 01 RROP Region Hannover 2016, Planziffer 4.1.3 RROP Landkreis Hildesheim 2016) in den Bereichen der Autobahn 2 sowie der Autobahn 7 kann mit dem Vorhaben ebenfalls eine Vereinbarkeit festgestellt werden. Durch die regelmäßige Querung dieser Vorranggebiete in geschlossener Bauweise können negative Auswirkungen auf die langfristige Sicherung der Autobahnen als Ziele der Raumordnung vermieden werden. Gleiches gilt für niedriger klassifizierte Straßen und die für diese festgelegten Vorranggebiete Hauptverkehrsstraße sowie regional bedeutsame Straße.

Der festgelegte Trassenkorridor betrifft in einigen Bereichen Vorrang- und Vorbehaltsgebiete Haupteisenbahnstrecke oder sonstige Eisenbahnstrecke. Zum Teil sind diese zusätzlich durch ein Vorrang- oder Vorbehaltsgebiet elektrischer Betrieb überlagert. Eine Vereinbarkeit mit diesen Erfordernissen der Raumordnung ist in der Regel herstellbar. Vorhandene Schienenwege können im Zuge der geschlossenen Bauweise und unter Beachtung der gültigen Regeln der Technik unterquert werden.

Der festgelegte Trassenkorridor schneidet eine Vielzahl von Vorranggebieten Leitungstrasse ab 110kV in den betroffenen Regionalen Raumordnungsprogrammen. Eine Querung von Hoch- und Höchstspannungsleitungen ist unter Beachtung der Maststandorte und arbeitsschutzrechtlicher Voraussetzungen in der Regel möglich. Die Querung von Vorranggebieten Rohrfernleitung oder Fernwasserleitung ist ebenfalls nach den geltenden Regeln der Technik grundsätzlich möglich. Die Vereinbarkeit mit den Erfordernissen der Raumordnung zu Leitungstrassen ist somit gegeben.

In dem festgelegten Trassenkorridor ergeben sich Bündelungsmöglichkeiten im Rahmen der Trassierung. Viele Infrastrukturen verlaufen in dem Raum, den der festgelegte Trassenkorridor passiert in östlich-westlicher Richtung, sodass sie für eine Bündelung nicht in jedem Fall in Frage kommen. In dem TKS 48a ist zunächst zwischen Scheeßel und Bothel die Bündelung mit einer Bahntrasse möglich. In dem TKS 428 ergibt sich eine Bündelungsmöglichkeit mit zwei Hochspannungsfreileitungen von Lathwehren-Dunau bis zu dem Beginn des TKS 59. In dem TKS 59 wird die Möglichkeit der Bündelung zur Umgehung der Siedlungsbereiche von Gehrden kurzzeitig verlassen, kann aber südlich von Gehrden bis zu der Höhe von Weetzen wieder aufgegriffen werden. Bei Ronnenberg-Vörie und Springe-Bennigsen liegen auf kurzen Strecken Schienenverkehrswege in dem Trassenkorridorsegment, mit denen eine Bündelungsmöglichkeit bestünde. In dem TKS 60 südlich von Elze bis Sehle besteht erneut die Möglichkeit der Bündelung mit einer Hochspannungsleitung. Ebenso ergibt sich diese Möglichkeit zwischen Brunkensen und Gerzen. Südlich von Greenze bis zu der Höhe Garlebsen und wieder im Bereich Einbeck liegt eine Hochspannungsleitung in dem festgelegten Trassenkorridor. Ebenso bestünde die Möglichkeit eine Trasse an einer Landstraße zu orientieren.

In dem festgelegten Trassenkorridor ist ebenfalls die Übereinstimmung mit sonstigen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen gegeben beziehungsweise erreichbar.

C 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. 3 des Bundesbedarfsplans, Abschnitt B von Scheeßel nach Bad Gandersheim / Seesen 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

1. Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit,
2. Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt,
3. Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft,
4. Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter sowie
5. die Wechselwirkung zwischen den vorgenannten Schutzgütern

dargestellt und in einem Umweltbericht der Vorhabenträger (vgl. § 8 Unterlage IV.1) ermittelt, beschrieben und bewertet wurden.

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 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 Prüfmethoden (vgl. Methodenpapier - Die Strategische Umweltprüfung in der Bundesfachplanung für Vorhaben mit Erdkabelvorrang, September 2017) sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad dem Maßstab des Vorhabens entsprechend durchgeführt (vgl. Festlegung für die Unterlagen nach § 8 NABEG für das Vorhaben 3 des BBPlG, Abschnitt B).

Zusätzlich zur Strategischen Umweltprüfung 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. § 34 BNatSchG).

Die Bundesnetzagentur hat für die vorliegende Bundesfachplanungsentscheidung sowohl die Auswirkungen auf Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und europäische Vogelschutzgebiete im Rahmen der vorgelegten Unterlagen überprüft (s. B.V.5.a).(bb)) und einbezogen als auch Umweltauswirkungen im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung für die einzelnen zuvor genannten Schutzgüter (s. B.V.5.c).(bb)).

I. 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 (s. B.IV.3.b). und B.IV.3.f)).

Die öffentliche Antragskonferenz hat die Bundesnetzagentur am 13.06.2017 in Hannover durchgeführt. Hierzu hatte sie die 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 21.04.2017 zugesandt. Die Unterrichtung der Öffentlichkeit erfolgte auf der Internetseite der Bundesnetzagentur (www.netzausbau.de) 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, gemäß § 7 Abs. 1 S. 3 NABEG.

Alle ernsthaft in betracht kommenden Alternativen (s. B.V.6.b)) fanden so Eingang in den Umweltbericht und somit zugleich in die Überlegungen zur Berücksichtigung der Umweltbelange bei der Festlegung des Trassenkorridors. Darüber hinaus gehende Alternativen, über die durch die Vorhabenträger im Rahmen des Umweltberichts untersuchten Segmente hinaus, wurden im Untersuchungsrahmen (§ 39 Abs. 4 UVPG) nicht festgelegt und kommen auch aus Sicht der Bundesnetzagentur nicht in Betracht.

Am 22.03.2019 haben die 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 Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 9 NABEG durchgeführt. Mit Schreiben vom 03.05.2019 forderte die Bundesnetzagentur die Träger öffentlicher Belange sowie die anerkannten Vereinigungen gemäß § 3 Abs. 2 NABEG a.F. (jetzt § 3 Nr. 8 NABEG) auf, schriftlich oder elektronisch eine Stellungnahme abzugeben. Sie übermittelte dabei die von den Vorhabenträgern gemäß § 8 NABEG eingereichten Unterlagen, einschließlich des Umweltberichts der Vorhabenträger gemäß § 40 UVPG im Rahmen der Behördenbeteiligung gemäß § 9 Abs. 2 NABEG i. V. m. § 41 UVPG auf Datenträger.

In der Zeit vom 13.05.2019 bis zum 12.06.2019 wurden die Unterlagen am Sitz der Bundesnetzagentur in Bonn, in den dem Trassenkorridor nächstgelegenen Außenstellen der Bundesnetzagentur, in Bremen, Hannover und Göttingen, sowie bei der Kreisverwaltung des Landkreises Heidekreis in Soltau ausgelegt. Die Auslegung wurde am 04.05.2019 in den örtlichen Tageszeitungen, die in dem Gebiet verbreitet sind, auf das sich der Trassenkorridor voraussichtlich auswirkt, bekannt gemacht. Die Auslegung wurde zudem im Amtsblatt der Bundesnetzagentur am 02.05.2019 sowie auf der Internetseite der Bundesnetzagentur bekannt gemacht. In der Bekanntmachung wurden dem Planungsstand entsprechende Anga-

ben über den Verlauf der Trassenkorridore und die Vorhabenträger gemacht sowie Informationen erteilt, wo und wann die Unterlagen zur Einsicht ausgelegt sind. 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 13.05.2019 vollumfänglich auf der Internetseite der Bundesnetzagentur unter www.netzausbau.de/beteiligung3-b abrufbar sind. Die Bekanntgabe enthielt schließlich Hinweise auf die Einwendungsfrist, die am 13.05.2019 begann und bis zum 12.07.2019, einen Monat nach Ende der Auslegung am 12.06.2019, reichte. Die Unterlagen gemäß § 8 NABEG wurden den anerkannten Umweltvereinigungen ebenso wie den Trägern öffentlicher Belange mit Schreiben vom 03.05.2019 auf einem Datenträger zugesandt. Sie wurden hiermit schriftlich auf die Gelegenheit zur Beteiligung hingewiesen.

Im Rahmen der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 9 NABEG haben die Bundesnetzagentur ca. 1350 Äußerungen erreicht. Vom 10.09.2019 bis zum 11.09.2019 führte die Bundesnetzagentur einen Erörterungstermin in Hannover und vom 17.09.2019 bis zum 18.09.2019 in Walsrode-Krelingen durch und erörterte mündlich die rechtzeitig erhobenen Einwendungen und Stellungnahmen mit den Vorhabenträgern, den Trägern öffentlicher Belange und denjenigen, die eine Einwendung oder Stellungnahme erhoben haben.

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 im Rahmen der Überprüfung des Umweltberichts berücksichtigt.

II. Erkenntnisse der Überprüfung des Umweltberichts durch die Bundesnetzagentur

Die Bundesnetzagentur hat den Umweltbericht der Vorhabenträger überprüft und die Erkenntnisse in der Bundesfachplanungsentscheidung berücksichtigt. In den betrachteten alternativen Trassenkorridorsegmenten ergaben sich wiederholt verbleibende erhebliche Umweltauswirkungen, welche in die Umwelterwägungen zur Ableitung des festgelegten Trassenkorridors eingeflossen sind. Für den Alternativenvergleich waren somit die Umweltauswirkungen der Trassenkorridorsegmente des festgelegten Trassenkorridors mit denen aller Alternativen zu vergleichen und abzuwägen.

Für den Abschnitt B waren durchgängig vernünftige bzw. ernsthaft in Betracht kommende Alternativen zu prüfen. Für den festgelegten Trassenkorridor 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 können. Gleichwohl ergibt sich aus den Schutzgutbetrachtungen, dass auch für diese Trassenkorridore voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen nicht von vornherein auszuschließen sind. Es konnte zudem festgestellt werden, dass in den Trassenkorridorvarianten in vergleichbarem Umfang auch Ziele des Umweltschutzes betroffen sind.

III. Voraussichtlich verbleibende erhebliche Umweltauswirkungen (Umwelterwägungen)

Die Berücksichtigung des Umweltberichts durch die Behörde in der Entscheidung spiegelt sich insoweit in dem festgelegten Trassenkorridor wieder, als die Umweltauswirkungen für

diesen und die Alternativen untersucht wurden und überprüft wurde, ob Umwelterwägungen dem festgelegten Trassenkorridor entgegenstehen. Im Ergebnis ist dies für den festgelegten Trassenkorridor nicht der Fall. Darüber hinaus sind die Erkenntnisse aus der Überprüfung des Umweltberichts auch in die Gesamtabwägung dieser Entscheidung eingeflossen (s. B.V.7.c)). Eine segmentbezogene Überprüfung des Umweltberichts erfolgte zum einen schutzgutübergreifend (s. B.V.5.c).(bb).(1)) als auch schutzgutbezogen (s. B.V.5.c).(bb).(2)). Dabei hat die Überprüfung folgende Erkenntnisse erbracht:

Festgelegter Trassenkorridor

Der festgelegte Trassenkorridor setzt sich aus den folgenden Trassenkorridorsegmenten zusammen:

48a, 48b, 55, 58 Nord, 428, 59, 60 Nord, 434, 68 Süd

Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit:

Für die im festgelegten Trassenkorridor liegenden Wälder mit Lärmschutzfunktionen in den TKS 48a, 48b, 55, 58 Nord und 59 sind voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen bei offener Bauweise nicht auszuschließen. Durch eine erforderliche Rodung verringert sich ihre Immissionsschutzfunktion ggf. erheblich. Allerdings kann im Rahmen der Trassierung eine Umgehung oder ggf. eine Unterbohrung in Betracht gezogen werden. Dies wird auf der nächsten Planungsebene mit detaillierteren Kenntnissen abschließend geklärt werden können.

Die Immissionsschutzrechtlichen Ersteinschätzung kommt zum Ergebnis, dass prognostisch von einer Einhaltung aller Grenzwerte und Vorgaben (immissionsschutzrechtlichen Vorgaben der 26. BImSchV, der 26. BImSchVVwV, der TA Lärm sowie der AVV Baulärm) auszugehen ist.

Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt:

Zusammenfassend liegen im festgelegten Trassenkorridor des Abschnitts B folgende Schwerpunktbereiche, in denen erhebliche Umweltauswirkungen in Bezug auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt auch nach Umsetzung wirksamer Maßnahmen zum jetzigen Zeitpunkt nicht mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden können:

TKS 48a: Geschützte Biotope und Biotop- und Nutzungsstrukturen sowie Ökokontoflächen und verschiedene Schutzgebiete (NSG, LSG); TKS 48b: IBA „Untere Allerniederung“ und das LSG „Böhmetal“ sowie Biotop- und Nutzungsstrukturen mit hohem und sehr hohem Konfliktpotenzial; TKS 55: kleinflächig geschützte Biotope und Ökokontoflächen sowie Schutzgebiet (NSG, LSG) und ein Waldschutzgebiet; TKS 58: Waldschutzgebiete und größere sowie verstreut liegende Biotop- und Nutzungsstrukturen. Flächen mehrerer LSG (Garbsener Moorgeest, Mittlere Leine, Lohnder-Almhorster Wald, Calenberger Börde) sowie Flächen der geplanten NSG „Almhorster und Lohnder Wald“ und „Kirchwehrener Wald“; TKS 428: ein Waldschutzgebiet und ein Habitatkomplex sowie Querung eines Lebensraums des Feldhamsters; TKS 59: Kleinere Flächen der LSG „Ihmeniederung“, „Landwehr-Süllberg“, „Süd-Deister“, „Gestorfer Lößhügel“ und „Hallerniederung“. Flächen des NSG „Zigeunerwäldchen“ sowie der geplanten NSG „Süllberg“ und „Laubwald Bockerode“; TKS 60 Nord: Kleinflächig zerstreute Biotop- und Nutzungsstrukturen; TKS 434: geplante Naturschutzgebiete sowie gesetzlich geschützte Biotope; TKS 68 Süd: Keine zusätzlichen Kriterien.

In Abhängigkeit von der Trassierung im Zuge der folgenden Planfeststellungsverfahren können diese Bereiche häufig voraussichtlich umgangen werden.

Der mit dieser Entscheidung festgelegte Trassenkorridor ist, soweit dies auf der vorliegenden Planungsebene erkennbar ist, mit den Schutzziele der im Untersuchungsraum gelegenen Natura 2000-Gebiete verträglich. Auch Belange des besonderen Artenschutzes stehen dem nicht entgegen.

Schutzgüter Boden und Fläche:

Zusammenfassend sind für den festgelegten Trassenkorridor voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen insbesondere für die Kriterien „organische Böden (Moore / Moorböden)“, „grundwasserbeeinflusste Böden“, „Böden mit kultur- und naturgeschichtlicher Bedeutung (seltene Böden)“, „Wälder mit Bodenschutzfunktion“ sowie „Böden mit besonderen Standortigenschaften / Extremstandorte“ nicht auszuschließen.

Im verfahrensgegenständlichen Abschnitt verbleiben voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen durch mögliche Bodenverdichtungen und andere Veränderungen der Bodenstruktur in den Trassenkorridorsegmenten, in denen besonders verdichtungsempfindliche Böden verbreitet sind, die aufgrund der Natürlichkeit ihrer Bodenstruktur besonders empfindlich sind. Dies betrifft alle festgelegten Trassenkorridorsegmente, vor allem den nördlichen Bereich des Abschnitts mit den Trassenkorridorsegmenten (TKS) 48b, 55, 58Nord aber auch in den TKS 428 und 434, in denen organische oder grundwasserbeeinflusste Böden häufig und z.T. großflächig auftreten.

Böden mit naturgeschichtlicher Bedeutung und selten auftretende Bodenformationen finden sich großflächig vor allem im Süden des Abschnitts, im TKS 60Nord und 434, aber auch in den TKS 55, 58Nord und 428. Auch hier sind voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen.

Schutzgut Wasser:

Im festgelegten Trassenkorridor sind voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen und Beeinträchtigungen von Umweltzielen für die öffentliche Trinkwasserversorgung und Oberflächengewässer in Teilgebieten nicht ausgeschlossen. Allerdings sind für Oberflächengewässer voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen bei der technischen Ausführungsvariante der geschlossenen Bauweise nicht zu erwarten. Mögliche erhebliche Umweltauswirkungen bestehen im Bereich der Querung der Wasserkörper im TKS 55 (Beeke, Hagener Bach, Leine und Westaue Aller); im TKS 58 (Lohnder Bach, Möseke); im TKS 59 (Möseke, Hirtenbach, Hüpeder Bach, Haller Bach inkl Rambke).

Am festgelegten Trassenkorridor gibt es für das Schutzgut Wasser und Kriterien der Trinkwasserversorgung voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen in den folgenden Bereichen: Im TKS 48 WSG „Deistervorland“ (geplant), WSG „Eckerde“ (Zone III B), WSG „Forst Esloh“ (Zone III B), TWGG „Forst Esloh“; im TKS 60 Nord WSG „Wellopquelle“ ragt über die Hälfte ins TKS

Schutzgüter Luft und Klima:

Im festgelegten Trassenkorridor sind neben Waldflächen mit Klimaschutzfunktion keine schutzgutrelevanten Kriterien betroffen, wodurch in Bezug auf das Schutzgut Luft und Klima

voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden können.

Schutzgut Landschaft:

Insgesamt lassen sich für Abschnitt B für das Schutzgut Landschaft zum jetzigen Planungsstand voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht mit hinreichender Sicherheit ausschließen. Bau-, anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft in Bereichen mit einem mindestens mittleren Konfliktpotenzial können sich durch die für die Bundesfachplanung als relevant ermittelten Wirkfaktoren Flächeninanspruchnahme sowie die Veränderung der Vegetations- und Biotopstrukturen insbesondere in Waldbereichen ergeben. In Abhängigkeit von Lage und Flächengröße der betrachteten Kriterien (Landschaftsschutzgebiete, Naturschutzgebiete, geschützte Landschaftsbestandteile, regionalbedeutsame Gebiete für die landschaftsgebundene Erholung und der besonders schutzwürdigen Landschaften gemäß BfN) können im Falle einer Querung dieser Flächen vor allem hinsichtlich der Flächeninanspruchnahme auch nach Umsetzung wirksamer Maßnahmen zur Verhinderung und Verringerung voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen auftreten.

Voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen verbleiben – aber auch diese nur mit einer geringen Flächenbetroffenheit:

Im TKS 48a ein kleinflächiger geschützter Landschaftsbestandteil sowie zwei regionalbedeutsame Gebiete für die landschaftsgebundene Erholung.

Im TKS 48b liegt kleinflächig ein regionalbedeutsames Gebiet für die landschaftsgebundene Erholung.

Im TKS 55 ein geschützter Landschaftsbestandteil sowie ein regional bedeutsames Gebiet für die landschaftsgebundene Erholung.

Im TKS 428 können voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen durch die geplanten NSG „Kirchwehrener Wald“ und „Levester Holz“.

Im TKS 59 liegen großflächig geschützte Landschaftsbestandteile.

Im TKS 60 Nord durch geschützte Landschaftsbestandteile.

Im TKS 434 durch LSG „Hube, Greener Wald und Luhberg“, geschützte Landschaftsbestandteile sowie Schutzgutrelevante Waldfunktionen.

Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter:

Zusammenfassend sind in Abschnitt B voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen in den festgelegten Trassenkorridorsegmenten trotz der geringen Flächenanteile. Insbesondere durch eine Beeinträchtigung und den Verlust von Bodendenkmalen und archäologischen Fundstellen nicht auszuschließen. Dies betrifft mit Ausnahmen des TKS 428 alle TKS, allerdings mit sehr kleinen Flächenanteilen.

Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern:

Es entstehen aus den Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern keine weiteren voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen. Daher lassen sich daraus keine zusätzlichen Erkenntnisse für den Vergleich des festgelegten Trassenkorridors mit den Alternativen gewinnen.

IV. 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 die ernsthaft in Betracht kommenden Alternativen sachgerecht und nachvollziehbar. Die sich aus der Überprüfung des Umweltberichts gem. § 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.

Dieses Ergebnis, als Resultat der von der Bundesnetzagentur gemäß § 43 Abs. 1 UVPG vollzogenen Überprüfung der Darstellungen und Bewertungen des Umweltberichts nach § 40 UVPG (vgl. B.V.5.c)(bb)), wurde schließlich einer Betrachtung unterzogen, ob Gründe ersichtlich sind, die die Vorzugswürdigkeit des festgelegten Trassenkorridors in Frage stellen können. Solche Gründe sind im Ergebnis nicht ersichtlich.

Auch aus den Betrachtungen der Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern ergibt sich keine abweichende Bewertung. Somit ergeben sich aus einem Vergleich der Umweltauswirkungen, dass die schutzgutbezogenen und schutzgutübergreifenden Ergebnisse der Überprüfung des Umweltberichtes neben anderen Belangen ausschlaggebend für die Festlegung des Trassenkorridors sind.

D Abschließende Hinweise

I. Bekanntgabe und Veröffentlichung der Entscheidung

Diese Entscheidung nach § 12 Absatz 2 NABEG wird den Beteiligten nach § 9 Absatz 1 und 2 NABEG sowie dem Vorhabenträger schriftlich oder elektronisch übermittelt (vgl. § 13 Absatz 1 NABEG). Gemäß § 13 Absatz 2 Satz 1 NABEG wird diese Entscheidung sechs Wochen zur Einsicht ausgelegt und auf der Internetseite der Bundesnetzagentur unter folgendem Link veröffentlicht:

www.netzausbau.de/vorhaben3-b

II. Geltungsdauer der Entscheidung

Die Geltungsdauer der vorliegenden Entscheidung ist gemäß § 15 Absatz 2 Satz 1 NABEG auf zehn Jahre befristet. Die Frist kann gemäß § 15 Absatz 2 Satz 2 NABEG durch die Bundesnetzagentur um weitere fünf Jahre verlängert werden.

III. Einwendungen der Länder

Jedes Land, das von dieser Entscheidung nach § 12 Absatz 2 und 3 NABEG betroffen ist, ist gemäß § 14 Satz 1 NABEG berechtigt, innerhalb einer Frist von einem Monat nach Übermittlung der Entscheidung Einwendungen zu erheben. Die Einwendungen sind gemäß § 14 Satz 2 NABEG zu begründen. Die Bundesnetzagentur hat gemäß § 14 Satz 3 NABEG innerhalb einer Frist von einem Monat nach Eingang der Einwendungen dazu Stellung zu nehmen.

IV. Veränderungssperre

Zur Sicherung des in dieser Bundesfachplanungsentscheidung ausgewiesenen raumvertraglichen Trassenkorridors für die spätere Planfeststellung können für einzelne Abschnitte der Trassenkorridore gemäß § 16 NABEG Veränderungssperren erlassen werden. Hierzu ergeben gesonderte Bescheide.

V. Bundesnetzplan

Gemäß § 17 Satz 1 NABEG wird der durch diese Entscheidung bestimmte Trassenkorridor nachrichtlich in den Bundesnetzplan aufgenommen. Der Bundesnetzplan wird gemäß § 17 Satz 2 NABEG bei der Bundesnetzagentur geführt und gemäß § 17 Satz 3 NABEG einmal pro Kalenderjahr im Bundesanzeiger veröffentlicht.

VI. Bindungswirkung der Entscheidung

Diese Bundesfachplanungsentscheidung ist gemäß § 15 Absatz 1 Satz 1 NABEG für das Planfeststellungsverfahren nach §§ 18 ff. NABEG verbindlich. Gemäß § 15 Absatz 1 Satz 2 NABEG hat diese Bundesfachplanungsentscheidung grundsätzlich Vorrang vor nachfolgenden Landesplanungen und Bauleitplanungen.

VII. Hinweise zum Rechtsschutz

Der vorliegenden Bundesfachplanungsentscheidung kommt keine Außenwirkung zu und sie ersetzt nicht die Entscheidung über die Zulässigkeit der Ausbaumaßnahme, vgl. § 15 Absatz 3 Satz 1 NABEG. Sie kann daher nur im Rahmen des Rechtsbehelfsverfahrens gegen die Zulassungsentscheidung für die jeweilige Ausbaumaßnahme gerichtlich überprüft werden, vgl. § 15 Absatz 3 Satz 2 NABEG.

VIII. Kosten

Die für diese Entscheidung gemäß § 30 Absatz 1 Satz 1 Nr. 2 NABEG i. V. m. § 12 Absatz 2 Satz 1 NABEG entstehenden Gebühren und Auslagen werden mit gesondertem Bescheid erhoben.

Bonn, 26. März 2021

Im Auftrag

Daniel Matz

Abteilung Netzausbau, RefL 804