

18. März 2025

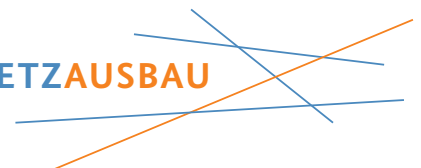
Planfeststellungs- beschluss

Vorhaben 5 BBPlG: Wolmirstedt – Isar
Vorhaben 5a BBPlG: Klein Rogahn/Stralendorf/
Warsow/Holthusen/Schossin – Isar,
jeweils Abschnitt A2: Sachsen-Anhalt Süd/Thüringen Nord



Bundesnetzagentur

NETZAUSBAU





Bundesnetzagentur

Bundesnetzagentur für Elektrizität,
Gas, Telekommunikation, Post, und
Eisenbahnen
Tulpenfeld 4
53113 Bonn

Gz.: 803 – 6.07.01.02/5-2-2 #43
Datum: 18. März 2025

Planfeststellungsbeschluss gemäß § 24 Abs. 1 NABEG

für Vorhaben Nr. 5
des Bundesbedarfsplangesetzes
Wolmirstedt – Isar

und

für Vorhaben Nr. 5a
des Bundesbedarfsplangesetzes
Klein Rogahn/Stralendorf/Warsow/Holthusen/Schossin – Isar
mit dem Bestandteil Landkreis Börde – Isar

Vorhabenträger:
50Hertz Transmission GmbH
Heidestraße 2
10557 Berlin

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis.....	1
A. ENTSCHEIDUNG.....	8

I.	FESTSTELLUNG DES PLANS	8
II.	PLANUNTERLAGEN	8
1.	Festgestellte Planunterlagen	8
2.	Weitere Unterlagen	12
III.	AUSNAHMEN, BEFREIUNGEN, GENEHMIGUNGEN UND ERLAUBNISSE.....	16
1.	Naturschutz und Landschaftspflege	16
a)	Gesetzlich geschützte Biotope.....	16
b)	Landschaftsschutzgebiete	16
c)	Geschützte Landschaftsbestandteile	17
d)	Artenschutz gem. § 45 Abs. 7 S. 1 Nr. 4 und Nr. 5 BNatSchG.....	17
2.	Wasserrechtliche Genehmigungen und Befreiungen.....	17
a)	Befreiung von den Verboten des § 52 Abs. 1 S. 2 WHG.....	17
b)	Genehmigung für bauliche Anlagen in festgesetzten Überschwemmungsgebieten gem. § 78 Abs. 5 WHG.....	17
c)	Genehmigung für Anlagen an oberirdischen Gewässern gem. § 36 WHG und § 49 WG LSA sowie § 28 ThürWG.....	18
d)	Befreiung von den Verboten des § 38 WHG und § 50 WG LSA sowie § 29 ThürWG.....	18
3.	Forstrechtliche Genehmigungen.....	18
4.	Verkehrsrechtliche Genehmigungen/Erlaubnisse	19
5.	Baurechtliche Genehmigung	19
IV.	WASSERRECHTLICHE ERLAUBNIS	19
1.	Gewässerbenutzung nach § 9 Abs. 1 Nr. 5 WHG.....	19
2.	Gewässerbenutzung nach § 9 Abs. 1 Nr. 4 WHG.....	20
3.	Gewässerbenutzung nach § 9 Abs. 1 Nr. 1 WHG.....	20
4.	Gewässerbenutzung nach § 9 Abs. 2 Nr. 1 WHG.....	20
V.	NEBENBESTIMMUNGEN UND ANORDNUNGEN.....	21
1.	Planfeststellung.....	21
a)	Immissionsschutz	21
b)	Forstwirtschaft	25
c)	Landwirtschaft	26
d)	Wasserrechtliche Genehmigungen und Befreiungen	26
e)	Gewässerschutz	28
f)	Naturschutz	29
g)	Bauausführung	31

h) Überwachung	31
i) Verkehr und Infrastruktur	33
j) Denkmalschutz	35
k) Bodenschutz	35
l) Schutz fremder Versorgungs- und Telekommunikationsanlagen	35
m) Bauordnungsrecht	38
2. Wasserrechtliche Erlaubnisse	39
a) Bauwasserhaltung und Bodenaufschlüsse	39
b) Niederschlagswasserversickerung	40
VI. ZUSAGEN DES VORHABENTRÄGERS	40
1. Fachliche Zusagen	40
a) Themengebiet Denkmalschutz	40
b) Themengebiet Umwelt	40
c) Themengebiet Wasser	41
d) Themengebiet Naturschutz	42
e) Themengebiet Fischerei	42
f) Themengebiet Forst	42
g) Themengebiet Boden, Geologie/Bergrecht	42
h) Themengebiet Verkehr	44
i) Themengebiet Landwirtschaft	44
2. Zusagen für einzelne Betroffene	44
VII. ENTSCHEIDUNG ÜBER EINWENDUNGEN	47
VIII. HINWEISE	47
B. BEGRÜNDUNG	49
I. Beschreibung des Vorhabens	49
1. Verfahren und Ablauf der Bundesfachplanung	49
2. Änderung der gesetzlichen Rahmenbedingungen	53
3. Allgemeine Vorhabenbeschreibung	54
a) Gleichstrom-Leitungen V5 und V5a	54
b) Nebenanlagen	54
4. Trassenverlauf	54
5. Technische Angaben	56
a) Hochspannungs-Gleichstrom-Übertragung (HGÜ)	56
b) Kabelschutzrohre	57

c) Kabelmonitoringstationen (KMS)	57
6. Landschaftspflegerischer Begleitplan	57
a) Umweltbaubegleitung	58
b) Maßnahmen zum Boden- und Gewässerschutz.....	58
c) Maßnahmen zum Arten-, Biotop- und Gebietsschutz.....	58
d) Wiederherstellungsmaßnahmen	59
e) Ausgleichsmaßnahmen gem. Eingriffsregelung und CEF-Maßnahmen	59
f) Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP)	60
g) Forstfachliche Maßnahmen	60
7. Angaben zum Bau und Betrieb der Leitung	60
II. Verfahrensrechtliche Bewertung	64
1. Notwendigkeit der Planfeststellung.....	64
2. Zuständigkeit.....	65
3. Abschnittsbildung	65
4. Ablauf des Planfeststellungsverfahrens.....	67
a) Frühe Öffentlichkeitsbeteiligung.....	67
b) Anträge auf Planfeststellungsbeschluss.....	67
c) Verbindung der Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a BBPG gem. § 26 NABEG	67
d) Antragskonferenzen.....	68
e) Festlegung der Untersuchungsrahmen	69
f) Gemeinsame Unterlagen nach § 21 NABEG	69
g) Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung.....	69
h) Erörterungstermin	70
i) Planänderungen	70
j) Vorzeitiger Baubeginn.....	73
k) Übergangsvorschriften nach § 35 NABEG (sog. Opt-Out)	74
III. Umweltverträglichkeitsprüfung.....	74
1. Grundlagen und Ablauf	74
2. Zusammenfassende Darstellung	75
a) Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit.....	77
b) Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt	87
c) Schutzgut Fläche	145
d) Schutzgut Boden	151
e) Schutzgut Wasser.....	168

f)	Schutzgut Luft und Klima	194
g)	Schutzgut Landschaft	206
h)	Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	238
i)	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern.....	246
3.	Bewertung der Umweltauswirkungen	249
a)	Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit.....	249
b)	Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt	251
c)	Schutzgut Fläche	258
d)	Schutzgut Boden	259
e)	Schutzgut Wasser.....	261
f)	Schutzgut Luft und Klima	267
g)	Schutzgut Landschaft	269
h)	Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	271
i)	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern.....	272
4.	Zusammenfassung.....	272
IV.	Materiell-rechtliche Bewertung	273
1.	Planrechtfertigung	273
a)	Gesetzliche Bedarfsfeststellung.....	273
b)	Energiewirtschaftliche Bedeutung	273
2.	Bindungswirkung der Bundesfachplanung für Vorhaben Nr. 5.....	275
3.	Bindungswirkung der Bundesfachplanung für Vorhaben Nr. 5a BBPlG	276
4.	Zwingende materiell-rechtliche Anforderungen.....	276
a)	Immissionsschutz	276
b)	Natura 2000-Gebietsschutz	301
c)	Besonderer Artenschutz	318
d)	Geschützte Teile von Natur und Landschaft	350
e)	Gesetzlicher Biotopschutz	373
f)	Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung	375
g)	Wasserrechtliche Anforderungen.....	396
h)	Zu beachtende Ziele der Raumordnung.....	437
i)	Forstwirtschaft	446
j)	Denkmalschutzrecht	454
k)	Straßen und Wege.....	455
l)	Anlagensicherheit	471

m)	Bauordnungsrecht, Bauplanungsrecht und Brandschutz	472
5.	Abwägung	477
a)	Immissionsschutz	477
b)	Naturschutz und Landschaftspflege	481
c)	Bodenschutz	483
d)	Klima/Luft	496
e)	Gewässerschutz	498
f)	Landschaft und Erholung	501
g)	Denkmalpflegerische Belange	501
h)	Raumordnerische Belange	501
i)	Eigentum	517
j)	Kommunale Belange	521
k)	Landwirtschaft	526
l)	Forstwirtschaft	536
m)	Jagd und Fischerei	540
n)	Verkehr	541
o)	Versorgungsträger und Telekommunikation	545
p)	Belange der Bundeswehr	551
q)	Belange der Abfallwirtschaft	552
r)	Ordnungsrechtliche Belange	555
s)	Belange des Bergbaus und der Rohstoffgewinnung	555
t)	Weitere Belange des Schutzes kritischer Infrastrukturen	557
u)	Belange des Tourismus und der Erholung	557
v)	Belange Gewerbeausübung	557
w)	Bauplanungsrecht	558
6.	Alternativen	558
a)	Ernsthaft in Betracht kommende Alternativen	559
b)	Standortwahl Nebenbauwerke	565
c)	Andere technische Ausführungsvarianten	566
d)	Ergebnis	567
V.	Gesamtbewertung	568
VI.	Wasserrechtliche Erlaubnisse	568
1.	Sachverhalt	568
2.	Rechtliche Würdigung	570

a)	Gewässerbenutzung nach § 9 Abs. 1 Nr. 5 WHG	571
b)	Gewässerbenutzung nach § 9 Abs. 1 Nr. 4 WHG	574
c)	Gewässerbenutzung nach § 9 Abs. 1 Nr. 1 WHG	577
d)	Gewässerbenutzung nach § 9 Abs. 2 Nr. 1 WHG	578
3.	Begründung der Nebenbestimmungen	578
C.	Hinweise	578
I.	Entschädigungsverfahren	578
II.	Geltungsdauer des Beschlusses	579
III.	Zustellung und Bekanntgabe des Plans	579
IV.	Kosten	579
V.	Beschreibung der vorgesehenen Überwachungsmaßnahmen nach § 43i EnWG	580
D.	Rechtsbehelfsbelehrung	580
E.	Abkürzungsverzeichnis	581
F.	Abbildungsverzeichnis	598
G.	Tabellenverzeichnis	598

A. ENTSCHEIDUNG

I. FESTSTELLUNG DES PLANS

Der aus den unter Kap. A.II.1 aufgeführten Unterlagen bestehende Plan für den Abschnitt A2 der Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a des Bundesbedarfsplangesetzes, Wolmirstedt – Isar sowie Klein Rogahn/Stralendorf/Warsow/Holthusen/Schossin – Isar mit dem Bestandteil Landkreis Börde – Isar der 50Hertz Transmission GmbH (im Folgenden: Vorhabenträger) wird nach Maßgabe der Änderungen, Inhalts- und Nebenbestimmungen sowie Zusagen des Vorhabenträgers festgestellt. Gegenstand der planfestgestellten Vorhaben im Abschnitt A2 sind

- die Errichtung und der Betrieb der beiden geplanten Höchstspannungsleitungen in Gleichstromtechnologie (DC) mit einer Übertragungskapazität von je 2 GW und einer Spannungsebene von 525 kV als Erdkabel,
- weitere für den Betrieb der Vorhaben notwendige bauliche und technische Anlagen (KMS Zöschen) einschließlich notwendiger Folgemaßnahmen,¹ im Einzelnen die Tieferlegung von Mittelspannungsleitungen der Betreiber
 - Mitteldeutsche Netzgesellschaft Strom mbH an insgesamt 19 Kreuzungspunkten
 - Energieallianz-Bayern GmbH & Co. KG an insgesamt zwei Kreuzungspunkten
 - EFI Wind GmbH an insgesamt einem Kreuzungspunkt
 - Terrawatt Planungsgesellschaft an insgesamt einem Kreuzungspunkt
 - Energiequelle GmbH an insgesamt drei Kreuzungspunkten
- sowie die Anlagen der für den Bau erforderlichen Baustelleneinrichtungsflächen.

II. PLANUNTERLAGEN ²

1. Festgestellte Planunterlagen ³

Tabelle 1: Festgestellte Planunterlagen

Nr. der Unterlage	Titel der Unterlage	Anzahl Seiten/ Pläne ⁴
Anlage C.2.2.1	Regelpläne bestehend aus den Anlagen C2.2.1.1, C2.2.1.3, C2.2.1.4, C2.2.1.7, C2.2.1.28	5
Anlage C2.3.1 (C2.3.1.1 bis C2.3.1.4)	Übersichtspläne bestehend aus C2.3.1.1, C2.3.1.2, C2.3.1.4 in der Fassung der Antragsunterlagen; C2.3.1.3 in der Fassung der Deckblattänderung II vom 30.09.2024	4

¹ Unterlage gem. § 21 NABEG, Teil C2.2.1.28.

² Werden in diesem Beschluss Unterlagen nach § 21 NABEG in Bezug genommen, so ist die jeweils aktuellste Fassung der Unterlagen bzw. Unterlagenteile gem. Tabelle 1 und 2 gemeint.

³ Die planfestgestellten Unterlagen sind jeweils mit einem Feststellungsvermerk und Siegel der Bundesnetzagentur versehen.

⁴ Angaben zur Seitenzahl beziehen sich auf die Dokumente ohne Kapiteltrenn- und separate Deckblätter.

Nr. der Unterlage	Titel der Unterlage	Anzahl Seiten/ Pläne ⁴
Anlage C2.3.2 (C2.3.2.1 bis C2.3.2.60)	Lagepläne bestehend C2.3.2.7, C2.3.2.11, C2.3.2.14, C2.3.2.20, C2.3.2.23, C2.3.2.27, C2.3.2.39, C2.3.2.49, C2.3.2.60 in der Fassung der Antragsunterlagen; im Übrigen in der Fassung der Deckblattänderung II vom 30.09.2024	60
Anlage C2.3.3	Wegekonzept in der Fassung der Deckblattänderung II vom 30.09.2024	53
Anlage C2.3.3.01 bis C2.3.3.04	Übersichtspläne Wegekonzept	4
Anlage C2.3.3.1 bis C2.3.3.60	Lagepläne Wegekonzept bestehend aus C2.3.3.7, C2.3.3.11, C2.3.3.14, C2.3.3.20, C2.3.3.23, C2.3.3.27, C2.3.3.33, C2.3.3.39, C2.3.3.49, C2.3.3.60 inkl. C2.3.3.4.1, C2.3.3.11.1, C2.3.3.15.1, C2.3.3.16.1, C2.3.3.18.1, C2.3.3.18.2, C2.3.3.23.1, C2.3.3.29.1, C2.3.3.32.1, C2.3.3.38.1, C2.3.3.39.1, C2.3.3.41.1, C2.3.3.47.1, C2.3.3.48.1, C2.3.3.59.1 in der Fassung der Antragsunterlagen; im Übrigen inkl. C2.3.3.1.1, C2.3.3.15.1, C2.3.3.17.1, C2.3.3.21.1, C2.3.3.23.1, C2.3.3.26.1, C2.3.3.30.1, C2.3.3.32.1, C2.3.3.32.2, C2.3.3.35.1, C2.3.3.36.1, C2.3.3.39.2, C2.3.3.41.1, C2.3.3.42.1, C2.3.3.43.1, C2.3.3.45.1, C2.3.3.51.1, C2.3.3.53.1, C2.3.3.56.1, C2.3.3.58.1, C2.3.3.59.1 in der Fassung der Deckblattänderung II vom 30.09.2024	91
Anlage C2.3.4	Bauwerksverzeichnis	4
Anlage C2.3.5	Kreuzungsverzeichnis in der Fassung der Deckblattänderung II vom 30.09.2024	38
Anlage D2	Rechtserwerbsverzeichnis in der Fassung der Deckblattänderung II vom 30.09.2024	98
Anlage D3.1 bis D3.60.1	Rechtserwerbspläne bestehend aus D3.1.2, D3.4.1, D3.11, D3.11.1, D3.14, D3.15.1, D3.16.1, D3.18.1, D3.18.2, D3.23, D3.23.1, D3.24.1, D3.27, D3.29.1, D3.32.1, D3.33, D3.38.1, D3.39, D3.39.1, D3.48.1, D3.49, D3.53.2, D3.59.1, D3.60, D3.60.1 in der Fassung der Antragsunterlagen; im Übrigen inkl. D3.1, D3.1.1, D3.2, D3.3, D3.4, D3.5, D3.6, D3.7, D3.8, D3.9, D3.10, D3.12, D3.13, D3.15, D3.16, D3.17, D3.17.1, D3.18, D3.19, D3.21, D3.21.1, D3.22, D3.24, D3.25, D3.26, D3.26.1, D3.28, D3.28.1, D3.29, D3.30, D3.30.1, D3.31, D3.32, D3.32.2, D3.34, D3.35, D3.35.1, D3.36, D3.36.1, D3.37, D3.38, D3.39.2, D3.40, D3.41, D3.42, D3.42.1, D3.43, D3.43.1, D3.44, D3.45, D3.45.1, D3.46, D3.47, D3.48, D3.50, D3.51, D3.51.1, D3.51.2, D3.52, D3.53, D3.53.1, D3.54, D3.55, D3.56, D3.56.1, D3.57, D3.58, D3.58.1, D3.59 in der Fassung der Deckblattänderung II vom 30.09.2024 sowie D3.6.1, D3.13.1, D3.20, D3.20.1, D3.41.1, D3.42.2, D3.47.1 in der Fassung der Deckblattänderung I vom 09.08.2024	101
Anlage I2	Maßnahmenblätter zu Schutzgütern des LBP in der Fassung der Deckblattänderung II vom 30.09.2024	158
Anlage I3	Maßnahmenblätter zu Schutzgütern der UVP und sonstige Unterlagen	10
Anlage I6.1	Maßnahmenpläne des LBP, Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt in der Fassung der Deckblattänderung II vom 30.09.2024	94
Anlage I6.2	Maßnahmenpläne des LBP, Schutzgut Boden Teil 1 bis 6 in der Fassung der Deckblattänderung	29
Anlage I6.3	Maßnahmenpläne des LBP, trassenferne Maßnahmen	6

Nr. der Unterlage	Titel der Unterlage	Anzahl Seiten/ Pläne ⁴
K1.1.1	Antragsunterlagen KMS Zöschen bestehend aus K1.1.1.1 bis K1.1.1.6 (Bauantrag, Baubeschreibung, Geländeregulierung, Bauvorlage)	29
K1.1.2	Bauvorlagen KMS Zöschen bestehend aus K1.1.2, K1.1.2.1 bis K1.1.2.3 (Kabelmonitoringstation, Geländeregulierung, Anlagen-einfriedung mit Tor)	5
K1.1.3	Übersichtskarte KMS Zöschen bestehend aus K1.1.3.1 bis K1.1.3.3 (Grunderwerbsplan, Übersichtslageplan 1-250, Abstandsfläche)	3
K1.1.4.2	Übersichtsplan Zufahrt	1
K3.1.1	Antrag auf Erlaubnis zur Gewässerbenutzung gem. §§ 8 ff. WHG (Querung Plötze) inklusive Anlagen	56
K3.1.2	Antrag auf Erlaubnis zur Gewässerbenutzung gem. §§ 8 ff. WHG (Querung Nebengraben zur Götsche) inklusive Anlagen	56
K3.1.3	Antrag auf Erlaubnis zur Gewässerbenutzung gem. §§ 8 ff. WHG (Querung Luisengraben) inklusive Anlagen	66
K3.1.4	Antrag auf Erlaubnis zur Gewässerbenutzung gem. §§ 8 ff. WHG (Querung Götsche bei Dachritz) inklusive Anlagen	80
K3.1.5	Antrag auf Erlaubnis zur Gewässerbenutzung gem. §§ 8 ff. WHG (Querung Bach aus Maschwitz) inklusive Anlagen	77
K3.1.6	Antrag auf Erlaubnis zur Gewässerbenutzung gem. §§ 8 ff. WHG (Elsterquerung) inklusive Anlagen	60
K3.1.7	Antrag auf Erlaubnis zur Gewässerbenutzung gem. §§ 8 ff. WHG (Kabelskequerung) inklusive Anlagen	62
K3.1.8	Antrag auf Erlaubnis zur Gewässerbenutzung gem. §§ 8 ff. WHG (Bereich nordöstl. Rassnitzer See) inklusive Anlagen in der Fassung der Deckblattänderung vom 30.09.2024	64
K3.1.9	Antrag auf Erlaubnis zur Gewässerbenutzung gem. §§ 8 ff. WHG (Bereich östl. Rassnitzer See) inklusive Anlagen	92
K3.1.10	Antrag auf Erlaubnis zur Gewässerbenutzung gem. §§ 8 ff. WHG (Bereich südöstl. Rassnitzer See) inklusive Anlagen	59
K3.1.11	Antrag auf Erlaubnis zur Gewässerbenutzung gem. §§ 8 ff. WHG (nördlicher Luppebereich) inklusive Anlagen	58
K3.1.12	Antrag auf Erlaubnis zur Gewässerbenutzung gem. §§ 8 ff. WHG (B181 bei Zöschen) inklusive Anlagen	69
K3.1.13	Antrag auf Erlaubnis zur Gewässerbenutzung gem. §§ 8 ff. WHG (Bereich nördlich des Saale-Elster-Kanals) inklusive Anlagen	81
K3.1.14	Antrag auf Erlaubnis zur Gewässerbenutzung gem. §§ 8 ff. WHG (Hangbereich bei Kötzschau) inklusive Anlagen in der Fassung der Deckblattänderung II vom 30.09.2024	110
K3.1.15	Antrag auf Erlaubnis zur Gewässerbenutzung gem. §§ 8 ff. WHG (Floßgraben) inklusive Anlagen	61
K3.1.16	Antrag auf Erlaubnis zur Gewässerbenutzung gem. §§ 8 ff. WHG (Hangbereich nördlich des Ellerbaches) inklusive Anlagen	83
K3.1.17	Antrag auf Erlaubnis zur Gewässerbenutzung gem. §§ 8 ff. WHG (Rippach) inklusive Anlagen	56
K3.1.18	Antrag auf Erlaubnis zur Gewässerbenutzung gem. §§ 8 ff. WHG (Zellschenbach) inklusive Anlagen	55
K3.1.19	Antrag auf Erlaubnis zur Gewässerbenutzung gem. §§ 8 ff. WHG (Querung Zwebendorfer Graben und Bahnstrecke) inklusive Anlagen	67
K3.1.20	Antrag auf Erlaubnis zur Gewässerbenutzung gem. §§ 8 ff. WHG (Hangbereich bei Walpernhain) inklusive Anlagen	57

Nr. der Unterlage	Titel der Unterlage	Anzahl Seiten/ Pläne ⁴
K3.1.21	Antrag auf Erlaubnis zur Gewässerbenutzung gem. §§ 8 ff. WHG (Schellbach) inklusive Anlagen	53
K3.1.22	Antrag auf Erlaubnis zur Gewässerbenutzung gem. §§ 8 ff. WHG (K2181 bei Bothfeld) inklusive Anlagen	57
K3.1.23	Antrag auf Erlaubnis zur Gewässerbenutzung gem. §§ 8 ff. WHG (BAB9 bei Ellerbach) inklusive Anlagen	56
K3.1.24	Antrag auf Erlaubnis zur Gewässerbenutzung gem. §§ 8 ff. WHG (Ellerbach) inklusive Anlagen	81
K3.1.25	Antrag auf Erlaubnis zur Gewässerbenutzung gem. §§ 8 ff. WHG (Bach und Graben Rampitzer Wiesen) inklusive Anlagen	73
K3.1.27	Antrag auf Erlaubnis zur Gewässerbenutzung gem. §§ 8 ff. WHG (Querung Teufelsgrundbach) inklusive Anlagen	46
K3.1.28	Antrag auf Erlaubnis zur Gewässerbenutzung gem. §§ 8 ff. WHG (Querung L147) inklusive Anlagen	51
K3.1.29	Antrag auf Erlaubnis zur Gewässerbenutzung gem. §§ 8 ff. WHG (Steinbach) inklusive Anlagen	68
K3.1.30	Antrag auf Erlaubnis zur Gewässerbenutzung gem. §§ 8 ff. WHG (Bereich westl. von Klepzig) inklusive Anlagen	41
K3.1.31	Antrag auf Erlaubnis zur Gewässerbenutzung gem. §§ 8 ff. WHG (Querung Dölbauer Graben) inklusive Anlagen	60
K3.1.32	Antrag auf Erlaubnis zur Gewässerbenutzung gem. §§ 8 ff. WHG (Querung K 2421 bei AS Löbejün) inklusive Anlagen in der Fassung der Deckblattänderung II vom 30.09.2024	68
K3.1.33	Antrag auf Erlaubnis zur Gewässerbenutzung gem. §§ 8 ff. WHG (Bahnquerung bei Löbejün) inklusive Anlagen	61
K3.1.34	Antrag auf Erlaubnis zur Gewässerbenutzung gem. §§ 8 ff. WHG (Querung beu Kleinmerbitz) inklusive Anlagen	50
K3.1.35	Antrag auf Erlaubnis zur Gewässerbenutzung gem. §§ 8 ff. WHG (Hangbereich bei Thierbach) inklusive Anlagen	53
K3.1.36	Antrag auf Erlaubnis zur Gewässerbenutzung gem. §§ 8 ff. WHG (Grabenbereich bei Zwebendorf) inklusive Anlagen	48
K.3.1.37	Antrag auf Erlaubnis zur Gewässerbenutzung gem. §§ 8 ff. WHG (Querung Nebengraben Kabelske) inklusive Anlagen	50
K.3.1.38	Antrag auf Erlaubnis zur Gewässerbenutzung gem. §§ 8 ff. WHG (Querung BAB14 bei Kabelsketal) inklusive Anlagen	55
K.3.1.39	Antrag auf Erlaubnis zur Gewässerbenutzung gem. §§ 8 ff. WHG (Grabenbereich westl. von Gröbers) inklusive Anlagen in der Fassung der Deckblattänderung II vom 30.09.2024	60
K.3.1.40	Antrag auf Erlaubnis zur Gewässerbenutzung gem. §§ 8 ff. WHG (Hangbereich bei AS Löbejün) inklusive Anlagen	46
K.3.1.41	Antrag auf Erlaubnis zur Gewässerbenutzung gem. §§ 8 ff. WHG (Grabenbereich bei Altrode) inklusive Anlagen	68
K.3.1.42	Antrag auf Erlaubnis zur Gewässerbenutzung gem. §§ 8 ff. WHG (Querung L141) inklusive Anlagen	47
K.3.1.43	Antrag auf Erlaubnis zur Gewässerbenutzung gem. §§ 8 ff. WHG (Querung Maschwitzter Straße) inklusive Anlagen	53
K.3.1.44	Antrag auf Erlaubnis zur Gewässerbenutzung gem. §§ 8 ff. WHG (Grabenbereich westl. von Oppin) inklusive Anlagen	52
K.3.1.45	Antrag auf Erlaubnis zur Gewässerbenutzung gem. §§ 8 ff. WHG (Querung Bahnstrecke bei Braschwitz) inklusive Anlagen	71
K.3.1.46	Antrag auf Erlaubnis zur Gewässerbenutzung gem. §§ 8 ff. WHG (Grabenbereich nördl. von Maschwitz) inklusive Anlagen	63
K.3.1.47	Antrag auf Erlaubnis zur Gewässerbenutzung gem. §§ 8 ff. WHG (Pissener Graben) inklusive Anlagen	63

Nr. der Unterlage	Titel der Unterlage	Anzahl Seiten/ Pläne ⁴
K.3.1.48	Antrag auf Erlaubnis zur Gewässerbenutzung gem. §§ 8 ff. WHG (L485 bei Pissen) inklusive Anlagen	49
K.3.1.49	Antrag auf Erlaubnis zur Gewässerbenutzung gem. §§ 8 ff. WHG (Hangbereich bei Ragwitz) inklusive Anlagen	61
K.3.1.50	Antrag auf Erlaubnis zur Gewässerbenutzung gem. §§ 8 ff. WHG (Bereich östl. von Maschwitz) inklusive Anlagen	51
K.3.1.51	Antrag auf Erlaubnis zur Gewässerbenutzung gem. §§ 8 ff. WHG (Querung K2224 bei Bahnhof Weickelsdorf) inklusive Anlagen	52
K.3.1.52	Antrag auf Erlaubnis zur Gewässerbenutzung gem. §§ 8 ff. WHG (Bereich östl. Rassnitzer See Teil 1) inklusive Anlagen	105
K.3.1.53	Antrag auf Erlaubnis zur Gewässerbenutzung gem. §§ 8 ff. WHG (Bereich südl. B181 bei Zöschen) inklusive Anlagen	67
K.3.1.54	Antrag auf Erlaubnis zur Gewässerbenutzung gem. §§ 8 ff. WHG (Bereich nördlich K2144 Naundorfer Straße) inklusive Anlagen in der Fassung der Deckblattänderung II vom 30.09.2024	46
K.3.1.55	Antrag auf Erlaubnis zur Gewässerbenutzung gem. §§ 8 ff. WHG (Graben südlich Naundorf) inklusive Anlagen in der Fassung der Deckblattänderung II vom 30.09.2024	44
K.3.1.56	Antrag auf Erlaubnis zur Gewässerbenutzung gem. §§ 8 ff. WHG (Querung Bahnstrecke bei Benndorf) inklusive Anlagen in der Fassung der Deckblattänderung II vom 30.09.2024	47
K.3.1.57	Antrag auf Erlaubnis zur Gewässerbenutzung gem. §§ 8 ff. WHG (Bereich nördlich Schladerbacher Graben) inklusive Anlagen in der Fassung der Deckblattänderung II vom 30.09.2024	48
K3.1.58	Antrag auf Erlaubnis zur Gewässerbenutzung gem. §§ 8 ff. WHG (Bereich Thierbacher Höhe) inklusive Anlagen in der Fassung der Deckblattänderung II vom 30.09.2024	46
Anlage L2.1.1.1 und L2.1.1.2	Bodenschutzplan in der Fassung der Deckblattänderung II vom 30.09.2024	143

2. Weitere Unterlagen

Tabelle 2: Weitere Unterlagen

Nr. der Unterlage	Titel der Unterlage
A0	Bericht zur Öffentlichkeitsbeteiligung
A1	Erläuterungsbericht nebst Anlage A1.2, A1.3, A1.4 in der Fassung der Deckblattänderung II vom 30.09.2024, Anlage A1.1
A2	Übersichtspläne
A3	Allgemein verständliche Zusammenfassung gem. § 16 UVPG in der Fassung der Deckblattänderung II vom 30.09.2024
B	Alternativenbetrachtung und Ermittlung der Vorzugstrasse nebst Anlagen B1, B4 (B4.1.1 bis B4.1.30, B4.2.1), B6 und B8; Anlage B3 in der Fassung der Deckblattänderung II vom 30.09.2024
C1	Trassierungskriterien nebst Anlage C1.1
C2.1	Technische Angaben zum Vorhaben
C2.2	Beschreibung des Bauablaufs nebst Anlagen mit Ausnahme der Regelpläne in Anlage C2.2.1
C2.2.2	Tiefbauverfahren Steckbriefe
C2.2.3	Maschinen-/Gerätekataster
C2.3	Trassenbeschreibung in der Fassung der Deckblattänderung II vom 30.09.2024

Nr. der Unterlage	Titel der Unterlage
D1	Hinweise zum Rechtserwerbsverzeichnis
E1	Nachweis über die Einhaltung der Grenzwerte gem. 26. BImSchV, des Gebotes der Vermeidung erheblicher Belästigungen und Schäden sowie der Vorsorgeanforderungen bestehend aus E1.1 und Anlage E1.1.1
E2	Nachweis zur Einhaltung der Anforderungen der TA Lärm und der AVV Baulärm bestehend aus E2.1.1, E2.1.2, E2.2 und E2.3
E3	Erschütterungsgutachten
E4	Wärmetransportberechnung bestehend aus E4.1, E4.1.1, E4.2, E4.3
F	UVP-Bericht inklusive Anlagen (F1, F1.1, F2.1, F2.2.1, F2.2.2.1, F2.2.2.2, F2.2.3, F2.2.4.1, F2.2.4.2, F2.2.5, F2.2.6, F2.2.7) in der Fassung der Deckblattänderung II vom 30.09.2024
G	Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung inklusive Anlagen G6.2, G6.4, G7 in der Fassung der Deckblattänderung II vom 30.09.2024 sowie Anlagen G6.1, G6.3
H	Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag inklusive den Anlage H3 in der Fassung der Deckblattänderung II vom 30.09.2024 sowie Anlagen H1 und H2
I	Landschaftspflegerischer Begleitplan inklusive Anhängen I1 in der Fassung der Deckblattänderung II vom 30.09.2024 sowie Anhänge I4 und I5, mit Ausnahme der Anlagen I2 (Maßnahmenblätter), I3 (Maßnahmenblätter UVP) und I6 (Maßnahmenpläne)
J	Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie inklusive Anlagen J2.1, J2.2 und J2.3 in der Fassung der Deckblattänderung II vom 30.09.2024 sowie Anlagen J1.1 und J1.2
K1.1.4.1	Versorgung öffentl. Medien KMS Zöschen
K1.1.5.1	Erklärung zum Standsicherheitsnachweis KMS Zöschen
K1.1.6.1	Erklärung zum Brandschutz KMS Zöschen
K1.1.7.1	Geotechnischer Bericht zur KMS Zöschen
K1.1.8.1	Beleuchtung der Außenanlage KMS Zöschen
K1.1.9.1	Behördliche Abstimmung zum wasserrechtl. Verfahren KMS Zöschen
K1.1.10.1, K1.1.10.2, K1.1.10.4	Muster Betriebsanweisungen Gefahrstoff, Gewässerschutz, mobile Stromerzeuger KMS Zöschen
K1.1.10.3	Richtlinie Gewässerschutz
K2.1.1	Antrag auf Befreiung von Verboten, Beschränkungen sowie Duldungs- und Handlungspflichten von WSG-VO - WSG Böhlitz-Kleinlindau
K2.1.2	Antrag auf Befreiung von Verboten, Beschränkungen sowie Duldungs- und Handlungspflichten von WSG-VO – WSG Wethautal
K2.2.1	Nachweis zur Genehmigung bzw. Zulassung im Einzelfall in Überschwemmungsgebieten bzw. in Risikogebieten (Querung Kabelske) inklusive Anlagen
K2.2.2	Nachweis zur Genehmigung bzw. Zulassung im Einzelfall in Überschwemmungsgebieten bzw. in Risikogebieten (Querung Weiße Elster) inklusive Anlagen
K2.2.3	Nachweis zur Genehmigung bzw. Zulassung im Einzelfall in Überschwemmungsgebieten bzw. in Risikogebieten (Querung Der Bach) inklusive Anlagen
K2.2.4	Nachweis zur Genehmigung bzw. Zulassung im Einzelfall in Überschwemmungsgebieten bzw. in Risikogebieten (Querung Rippach) inklusive Anlagen
K2.3.1	Unterlage zur Genehmigung von Anlagen an Gewässern (Querung Plötze) nebst Anlagen
K2.3.2	Unterlage zur Genehmigung von Anlagen an Gewässern (Querung Nebengraben zur Götsche) nebst Anlagen

Nr. der Unterlage	Titel der Unterlage
K2.3.3	Unterlage zur Genehmigung von Anlagen an Gewässern (Querung Luisengraben und Nebengraben zur Götsche) nebst Anlagen
K2.3.4	Unterlage zur Genehmigung von Anlagen an Gewässern (Querung Nebengraben zur Götsche) nebst Anlagen
K2.3.5	Unterlage zur Genehmigung von Anlagen an Gewässern (Querung Nebengraben zur Götsche) nebst Anlagen
K2.3.6	Unterlage zur Genehmigung von Anlagen an Gewässern (Querung Götsche und Fuchsmühlengraben) nebst Anlagen
K2.3.7	Unterlage zur Genehmigung von Anlagen an Gewässern (Querung Teufelsgrundbach) nebst Anlagen
K2.3.8	Unterlage zur Genehmigung von Anlagen an Gewässern (Querung Bach aus Maschwitz) nebst Anlagen
K2.3.9	Unterlage zur Genehmigung von Anlagen an Gewässern (Querung Nebengraben des Zwebendorfer Grabens) nebst Anlagen
K2.3.10	Unterlage zur Genehmigung von Anlagen an Gewässern (Querung Zwebendorfer Graben) nebst Anlagen
K2.3.11	Unterlage zur Genehmigung von Anlagen an Gewässern (Querung Dölbauer Graben) nebst Anlagen
K2.3.12	Unterlage zur Genehmigung von Anlagen an Gewässern (Querung Pfaffengraben) nebst Anlagen
K2.3.13	Unterlage zur Genehmigung von Anlagen an Gewässern (Querung Nebengraben der Kabelske) nebst Anlagen
K2.3.14	Unterlage zur Genehmigung von Anlagen an Gewässern (Querung Graben südlich Nauendorf) nebst Anlagen
K2.3.15	Unterlage zur Genehmigung von Anlagen an Gewässern (Querung Kabelske) nebst Anlagen
K2.3.16	Unterlagen zur Genehmigung von Anlagen an Gewässern (Querung Erlengraben) nebst Anlagen
K2.3.17	Unterlagen zur Genehmigung von Anlagen an Gewässern (Querung Biergrundgraben) nebst Anlagen
K2.3.18	Unterlagen zur Genehmigung von Anlagen an Gewässern (Querung Graben Th.-Müntzer-Straße) nebst Anlagen
K2.3.19	Unterlage zur Genehmigung von Anlagen an Gewässern (Querung Graben Raßnitz Pumpwerk) nebst Anlagen
K2.3.20	Unterlage zur Genehmigung von Anlagen an Gewässern (Querung Weiße Elster) nebst Anlagen
K2.3.21	Unterlage zur Genehmigung von Anlagen an Gewässern (Graben zum Raßnitzer See) nebst Anlagen in der Fassung der Deckblattänderung II vom 30.09.2024
K2.3.22	Unterlage zur Genehmigung von Anlagen an Gewässern (Querung Graben zum Raßnitzer See) nebst Anlagen
K2.3.23	Unterlage zur Genehmigung von Anlagen an Gewässern (Querung Graben zum Raßnitzer See) nebst Anlagen
K2.3.24	Unterlage zur Genehmigung von Anlagen an Gewässern (Querung Luppe) nebst Anlagen
K2.3.26	Unterlage zur Genehmigung von Anlagen an Gewässern (Querung Graben Sportplatz Zöschen) nebst Anlagen
K2.3.28	Unterlage zur Genehmigung von Anlagen an Gewässern (Querung Graben Koboldsberg Zöschen) nebst Anlagen
K2.3.29	Unterlage zur Genehmigung von Anlagen an Gewässern (Querung Graben Zscherneddel) nebst Anlagen
K2.3.30	Unterlage zur Genehmigung von Anlagen an Gewässern (Querung Nebengraben am Saale-Elster-Kanal) nebst Anlagen
K2.3.31	Unterlage zur Genehmigung von Anlagen an Gewässern (Querung Saale-Leipzig-Kanal) nebst Anlagen

Nr. der Unterlage	Titel der Unterlage
K2.3.32	Unterlage zur Genehmigung von Anlagen an Gewässern (Querung Nebengraben 2 oberh. Saale-Elster-Kanal) nebst Anlagen
K2.3.33	Unterlage zur Genehmigung von Anlagen an Gewässern (Querung Pissener Graben) nebst Anlagen
K2.3.34	Unterlage zur Genehmigung von Anlagen an Gewässern (Querung Der Bach) nebst Anlagen
K2.3.35	Unterlage zur Genehmigung von Anlagen an Gewässern (Querung Graben Rampitzer Wiesen von A9) nebst Anlagen
K2.3.36	Unterlage zur Genehmigung von Anlagen an Gewässern (Querung Floßgraben) nebst Anlagen
K2.3.37	Unterlage zur Genehmigung von Anlagen an Gewässern (Querung Ellerbach, Grabensystem an Ellerbach und Graben Gewerbegebiet Kauern) nebst Anlagen
K2.3.38	Unterlage zur Genehmigung von Anlagen an Gewässern (Querung Graben aus Richtung Goddula verrohrt) nebst Anlagen
K2.3.39	Unterlage zur Genehmigung von Anlagen an Gewässern (Querung Graben östlich von Oebles-Schlechtewitz) nebst Anlagen
K2.3.40	Unterlage zur Genehmigung von Anlagen an Gewässern (Querung Graben von A9 westlich-Schweißwitz und südlich Straße Schweißwitz) nebst Anlagen
K2.3.41	Unterlage zur Genehmigung von Anlagen an Gewässern (Querung Schweißwitzer Graben) nebst Anlagen
K2.3.42	Unterlage zur Genehmigung von Anlagen an Gewässern (Querung Rippach) nebst Anlagen
K2.3.43	Unterlage zur Genehmigung von Anlagen an Gewässern (Querung Mühlgraben und Graben Ortsrand Pörsten) nebst Anlagen
K2.3.44	Unterlage zur Genehmigung von Anlagen an Gewässern (Querung Zörbicke) nebst Anlagen
K2.3.45	Unterlage zur Genehmigung von Anlagen an Gewässern (Querung Zellschenbach) nebst Anlagen
K2.3.46	Unterlage zur Genehmigung von Anlagen an Gewässern (Querung Vorfluter Maibach) nebst Anlagen
K2.3.47	Unterlage zur Genehmigung von Anlagen an Gewässern (Querung Steinbach und Steinbach verrohrt) nebst Anlagen
K2.4.1	Nachweis zur Befreiung von Verboten in Gewässerrandstreifen (Querung Nebengraben zur Götsche) inklusive Anlagen
K2.4.2	Nachweis zur Befreiung von Verboten in Gewässerrandstreifen (Graben zum Raßnitzer See) inklusive Anlagen in der Fassung der Deckblattänderung II vom 30.09.2024
K3.3.1	Einleitung von Niederschlagswasser von befestigten Flächen, Regenwasserbeseitigung an Oberflurschränken
K3.3.2	Antrag auf Erlaubnis zur Einleitung Niederschlagswasser von befestigten Flächen KMS Zöschen
K5	Naturschutzrechtliche Ausnahmegenehmigungen und Befreiungen in der Fassung der Deckblattänderung II vom 30.09.2024
K6	Sondernutzungserlaubnisse für öffentliche Straßen
K7	Ausnahmegenehmigungen vom Anbauverbot und Anbaubeschränkungen
L1	Geotechnische Untersuchungen (Zusammenfassung) inklusive Anlage L1.1
L2	Bodenschutz (L2.1) und Bodenmanagement (L2.2) inklusive Anlagen (L2.1.2.1, L2.1.2.2, L2.2.1, L2.2.2) in der Fassung der Deckblattänderung II vom 30.09.2024 sowie Bodenmanagement (L2.2), mit Ausnahme der Anlage L2.1.1.1
L3	Altlastengutachten bestehend aus L3.1.1, L3.1.2, L3.1.3, L3.1.4, L3.2
L4	Sicherheitsstudie
L5	Kartierungsergebnisse L5.1 inklusive Anlagen (L5.1.01 bis L5.1.21) in der Fassung der Deckblattänderung II vom 30.09.2024 sowie L5.2

Nr. der Unterlage	Titel der Unterlage
L6	Hydrologisches Fachgutachten (L6.1, L6.3, L6.3.1)
L7	Unterlage zur Bodendenkmalpflege
L8	Unterlage zur Land- und Teichwirtschaft in der Fassung der Deckblattänderung II vom 30.09.2024
L9	Unterlage zur Forstwirtschaft
L10.1	Abwägungsrelevante sonstige öffentliche und private Belange
L10.2	Belange der Raumordnung und Bundesfachplanung
M	Dokumentation zu den verwendeten Daten und Informationen (Umweltplanung) in der Fassung der Deckblattänderung II vom 30.09.2024

III. AUSNAHMEN, BEFREIUNGEN, GENEHMIGUNGEN UND ER-LAUBNISSE

1. Naturschutz und Landschaftspflege

a) Gesetzlich geschützte Biotope

Befreiungen:

Für die Beeinträchtigung des Biotops alter Streuobstbestand brach gefallen (HSF) im Bereich des Trassenkilometers A2_WA_026 auf einer Fläche von 215 m² wird eine Befreiung gem. § 67 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG von den Vorgaben des § 30 Abs. 2 BNatSchG gewährt.

Ausnahmen:

Die Planfeststellungsbehörde gewährt für die Inanspruchnahme folgender gesetzlich geschützter Biotope gem. § 30 Abs. 3 BNatSchG eine Ausnahme vom Verbot des § 30 Abs. 2 BNatSchG i.V.m. § 22 Abs. 1 NatSchG LSA:

1. Strauch-Baumhecke aus überwiegend heimischen Arten (HHB) im Bereich des Trassenkilometers A2_Z_154 auf einer Fläche von 100 m²
2. Strauchhecke aus überwiegend heimischen Arten (HHA) im Bereich des Trassenkilometers 67,81 auf einer Fläche von 1.315 m²
3. Feldgehölz aus überwiegend heimischen Arten (HGA) im Bereich des Trassenkilometers 89,01 auf einer Fläche von 870 m²

b) Landschaftsschutzgebiete

Die Planfeststellungsbehörde gewährt die Befreiung nach § 67 Abs. 1 S. 1 Nr. 1 BNatSchG für:

- die Beeinträchtigung des Landschaftsschutzgebietes „Petersberg“ im Bereich der Trassenkilometer 15,8 bis 16,5 auf einer Fläche von 4.270 m².

die Beeinträchtigung des Landschaftsschutzgebietes „Elster-Luppe-Aue“ im Bereich der Trassenkilometer 41,6 bis 46,8 auf einer Fläche von 325.080 m².

- die Beeinträchtigung des Landschaftsschutzgebietes „Kiesgruben Walldendorf/Schladebach“ im Bereich der Trassenkilometer 46,8 bis 48,45 auf einer Fläche von 98.570 m².
- die Beeinträchtigung des Landschaftsschutzgebietes „Floßgraben“ im Bereich der Trassenkilometer 54,15 bis 54,8 auf einer Fläche von 32.225 m².
- die Beeinträchtigung des Landschaftsschutzgebietes „Saaletal“ im Bereich der Trassenkilometers 64,75 bis 65,3 sowie 66,4 bis 66,8 auf einer Fläche von 42.470 m².

c) Geschützte Landschaftsbestandteile

Die Planfeststellungsbehörde gewährt die Befreiung nach § 67 Abs. 1 S. 1 Nr. 1 von § 29 BNatSchG i.V.m. § 21 Abs. 1 S. 2 NatSchG LSA für:

- die Beeinträchtigung der gesetzlich geschützten Allee „Graben mit artenarmer Vegetation (sowohl unter als auch über Wasser)/Alte Obstallee“ im Bereich des Trassenkilometers A2_Z_165 auf einer Fläche von 310 m².

d) Artenschutz gem. § 45 Abs. 7 S. 1 Nr. 4 und Nr. 5 BNatSchG

Es wird eine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 S. 1 Nr. 4 und Nr. 5 BNatSchG von den Bestimmungen

- des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG bezüglich des Fangens von Feldhamstern und
- des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG bezüglich der Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten des Feldhamsters

erteilt.

2. Wasserrechtliche Genehmigungen und Befreiungen

a) Befreiung von den Verboten des § 52 Abs. 1 S. 2 WHG

Befreiung von den Verboten, Beschränkungen sowie Duldungs- und Handlungspflichten im Wasserschutzgebiet „Wethautal“ – SG-ID 333 (Trassenkilometer 93,4-94,9) entsprechend K2.1.2 der Unterlagen gem. § 21 NABEG.

b) Genehmigung für bauliche Anlagen in festgesetzten Überschwemmungsgebieten gem. § 78 Abs. 5 WHG

Genehmigung gem. § 78 Abs. 5 WHG für die Errichtung baulicher Anlagen in den festgesetzten Überschwemmungsgebieten „Kabelske“ (Trassenkilometer 35,13-35,32), „Weiße Elster“ (Trassenkilometer 42,46-42,73), „Der Bach“ (Trassenkilometer 54,13-54,35) und „Rippach“ (Trassenkilometer 65,01-65,36) entsprechend K2.2 der Unterlagen gem. § 21 NABEG.

c) **Genehmigung für Anlagen an oberirdischen Gewässern gem. § 36 WHG und § 49 WG LSA sowie § 28 ThürWG**

Genehmigung für die Errichtung von Anlagen in, an, über und unter oberirdischen Gewässern gem. § 36 Abs. 1 S. 1, S. 2 WHG i.V.m. § 49 WG LSA sowie § 28 ThürWG für die Gewässerquerungen der Gewässer Plötze, Nebengraben zur Götsche, Luisengraben, Nebengraben zur Götsche, Götsche, Fuchsmühlengraben, Teufelsgrundbach, Bach aus Maschwitz, Elster-Altarm östlich Weißmar, Nebengraben des Zwebendorfer Grabens, Zwebendorfer Graben, Dölbauer Graben, Pfaffengraben, Nebengraben der Kabelske, Graben südlich Nauendorf, Kabelske, Erlengraben, Biergrundgraben, Graben Th.-Müntzerstraße, Graben Raßnitz Pumpwerk, Weiße Elster, Graben zum Raßnitzer See (verrohrt), Graben zum Raßnitzer See, Luppe, Graben Sportplatz Zöschen, Graben bei Zöschen, Graben Koboldsberg Zöschen, Graben Zscherneddel, Nebengraben am Saale-Elster-Kanal, Pissener Graben, Der Bach, Graben Rampitzer Wiesen von A9, Floßgraben, Graben Gewerbegebiet Kauern, Grabensystem am Ellerbach, Graben aus Richtung Goddula (verrohrt), Graben östlich von Oebles-Schlechtewitz, Graben von A9 westlich-Schweßwitz, Graben südlich Straße Schweßwitz, Schweßwitzer Graben, Rippach, Mühlgraben, Graben Ortsrand Pörsten, Zörbicke, Zellschenbach, Vorfluter Maibach, Steinbach und Steinbach (verrohrt) entsprechend K2.3 der Unterlagen gem. § 21 NABEG.

d) **Befreiung von den Verboten des § 38 WHG und § 50 WG LSA sowie § 29 ThürWG**

Befreiung von den Verboten des § 38 Abs. 4 S. 2 WHG i.V.m. § 50 WG LSA sowie § 29 ThürWG für die offenen Gewässerquerungen des Gewässers Nebengraben zur Götsche sowie Einleitbauwerke im Gewässerrandstreifen u.a. der Gewässer Plötze, Nebengraben zur Götsche, Götsche bei Dachwitz, Bach aus Maschwitz, Weiße Elster, Kabelske, Zufluss Luppe, Graben Sportplatz Zöschen, Floßgraben, Rippach, Zellschenbach, Zwebendorfer Graben, Nebengraben zum Zwebendorfer Graben, Schellbach, Graben östlich von Schweswitz, Ellerbach, Der Bach, Teufelsgrundbach, Steinbach, Dölbauer Graben, Götsche, Nebengraben der Kabelske, Saure Wiesengraben Oppin, Bach aus Maschwitz nördl. von Maschwitz, Pissener Graben, Graben Koboldsberg Zöschen, Graben südlich Nauendorf und Feldrandgraben am Saale-Elster-Kanal entsprechend K2.4, K3.1.1-8/10-12/15-19/21/22/24/25/27/29/31/32/34/37/43/46-48/50/53-55/57, B3, J (Kap. 3.1) und Anh. C2.3.2.9 und C2.3.2.28, C.2.3.5 (insbes. die offene Kreuzung A2-930) der Unterlagen gem. § 21 NABEG der Unterlagen gem. § 21 NABEG.

3. Forstrechtliche Genehmigungen

Der Planfeststellungsbeschluss erteilt die folgende forstrechtliche Genehmigung:

Genehmigung zur temporären Beseitigung von 8.600 m² Wald gem. § 8 Abs. 6 Nr. 1 in Verbindung mit § 8 Abs. 5 Satz 1 Nr. 1-3 LWaldG LSA zugunsten einer anderen Bodennutzungsart (Herstellung des Arbeitsstreifens) auf Flurstück Nr. 169 (Gemeinde Schkopau, Gemarkung Raßnitz).⁵ Der genaue Umfang sowie die Begründung ergeben sich aus Kapitel B.IV.4.i).

⁵ Unterlagen gem. § 21 NABEG, L9, Kap. 7 und Tab. 5-6.

Genehmigung für die Erstaufforstung einer nicht forstlich genutzten Fläche von 15.270 m² mit Intensivgrünland/Einsaat auf dem Flurstück Nr. 36/1 (Gemeinde Heideland, Gemarkung Törpla) gem. § 21 Abs. 1 S. 1 ThürWaldG. Der genaue Umfang sowie die Begründung ergeben sich aus Kapitel B.IV.4.i)(cc).

4. Verkehrsrechtliche Genehmigungen/Erlaubnisse

Die Ausnahme für die Errichtung des Gleichstrom-Erdkabelabschnitts A2 „Sachsen-Anhalt Süd/Thüringen Nord“ der Vorhaben V5 und V5a und der baulichen Anlagen innerhalb der Anbauverbotszone (Entfernung bis zu 40 m/20 m) der Bundesautobahn A9, A14, A38⁶ und die Bundesstraßen B6, B91, B100, B180, B181⁷ wird gem. § 9 Abs. 8 FStrG zugelassen.

Die Ausnahme für die Errichtung des Gleichstrom-Erdkabelabschnitts A2 „Sachsen-Anhalt Süd/Thüringen Nord“ der Vorhaben V5 und V5a und der baulichen Anlagen innerhalb der Anbauverbotszone (Entfernung bis zu 20 m) der Landesstraßen L137, L141, L145, L147, L165, L168, L170, L184, L185, L186, L187, L188, L189, L190, L198⁸ und Kreisstraßen K130, K131, K2110, K2121, K2125, K2134, K2135, K2139, K2144, K2146, K2180, K2181, K2188, K2200, K2203, K2224⁹ wird gem. § 24 Abs. 9 ThürStrG bzw. StrG LSA zugelassen.

Die Sondernutzungserlaubnis für die Inanspruchnahme der im Vorhabenbereich gelegenen Straßen¹⁰ als Zuwegungen sowie für die damit verbundenen Ertüchtigungen (z.B. Tiefbaumaßnahmen, Kabeltransport etc.) wird nach §§ 8 Abs. 1 S. 2, 8a Abs. 1 FStrG bzw. §§ 18 Abs. 1 S. 2, 22 Abs. 1 ThürStrG bzw. §§ 18 Abs. 1 S. 2, 22 Abs. 2 StrG LSA erteilt.

5. Baurechtliche Genehmigung

Die Baugenehmigung nach § 71 Abs. 1 BauO LSA zur Errichtung und für den Betrieb der Kabelmonitoringstation Zöschen mit einem Betriebsgebäude, der Einfriedung, der Geländeregulierung und der Zufahrt wird erteilt.

IV.WASSERRECHTLICHE ERLAUBNIS

Im Benehmen mit der zuständigen Wasserbehörde werden folgende wasserrechtliche Erlaubnisse gem. § 8 Abs. 1, 9 Abs. 1 Nr. 1, 4 u. 5 sowie Abs. 2 Nr. 1 WHG erteilt.

1. Gewässerbenutzung nach § 9 Abs. 1 Nr. 5 WHG

Entnahme von Grundwasser und Absenkung des Grundwasserspiegels mittels offener Wasserhaltung durch Pumpensümpfe oder randliche Gräben, geschlossene Wasserhaltung mittels

⁶ Unterlagen gem. § 21 NABEG, C2.3.3.03, C2.3.3.04, C2.3.3.05, C2.3.3.22, C2.3.3.36, C2.3.3.37, C2.3.3.38, C2.3.3.41.

⁷ Unterlagen gem. § 21 NABEG, C2.3.3.17, C2.3.3.24, C2.3.3.30, C2.3.3.38, C2.3.3.47, C2.3.3.55.

⁸ Unterlagen gem. § 21 NABEG, C2.3.3.03, C2.3.3.05, C2.3.3.20, C2.3.3.14, C2.3.3.21, C2.3.3.26, C2.3.3.28, C2.3.3.33, C2.3.3.34, C2.3.3.36, C2.3.3.42, C2.3.3.45, C2.3.3.54, C2.3.3.56.

⁹ Unterlagen gem. § 21 NABEG, C2.3.3.03, C2.3.3.05, C2.3.3.13, C2.3.3.15, C2.3.3.16, C2.3.3.21, C2.3.3.22, C2.3.3.27, C2.3.3.37, C2.3.3.39, C2.3.3.40, C2.3.3.46, C2.3.3.46, C2.3.3.53, C2.3.3.57, C2.3.3.60.

¹⁰ Unterlagen gem. § 21 NABEG, C2.3.2 und C2.3.3, Kap. 1.2, Tab. 2.

Dräns/Lanzen, Einbau von Baugrubenverbauen zur Grundwasserhaltung im Kabelgraben sowie den Start- und Zielgruben von Querungen entsprechend den Angaben in Teil K3.1 der Unterlagen gem. § 21 NABEG. Die in den Anhängen K3.1.1.3.1 - K3.1.58.3.1 der Unterlagen gem. § 21 NABEG angegebenen Entnahmestellen und die maximalen Entnahmemengen je Zeiteinheit und als Gesamtmenge für die Kabelgräben sowie die Start- und Zielgruben der Querungen konkretisieren diese Zulassung und sind verbindlich festgeschrieben, soweit sich nichts Abweichendes aus den Nebenbestimmungen unter Kap. A.V.2V.2 ergibt. Die örtliche Lage der Gewässerbenutzung für die Kabelgräben und die Start- und Zielgruben der Querungen ergibt sich aus der Tabelle in den Anhängen K3.1.1.3.1-K3.1.58.3.1 in Verbindung mit C.2.3.2 der Unterlagen gem. § 21 NABEG. § 21 NABEG.

2. Gewässerbenutzung nach § 9 Abs. 1 Nr. 4 WHG

Einbringen und Einleiten von Stoffen in Gewässer während der Errichtung durch Reinfiltration gehobenen Grundwassers in den Grundwasserkörper, Versickern und Einleiten von Grund- und Niederschlagswasser in den Untergrund und Vorfluter, durch Baugrubenverbauwerke im Grundwasser für die Start- und Zielgruben der Querungen, den Verbau von Rohrleitungen, die Errichtung temporärer Anlagen in Gewässern, die Herstellung von Drainagen gem. Teil K3.1, C2.2.1, C2.2.2 und K2.3 der Unterlagen gem. § 21 NABEG. Die im Anhang K3.1.1.3.2-K3.1.58.3.2 der Unterlagen gem. § 21 NABEG angegebenen Einleitstellen und die maximalen Einleitmengen je Zeiteinheit und als Gesamtmenge konkretisieren diese Zulassung und sind verbindlich festgeschrieben, soweit sich nichts Abweichendes aus den Nebenbestimmungen unter Kap. A.V.2V.2 ergibt. ergibt.

Einleiten von Niederschlagswasser von befestigten Flächen der KMS „Zöschen“ mittels lokaler und flächiger Versickerung in den Untergrund auf dem Flurstück 43, Flur 4 der Gemarkung Zöschen (Stadt Leuna) entsprechend K3.3.2 der Unterlagen gem. § 21 NABEG.

3. Gewässerbenutzung nach § 9 Abs. 1 Nr. 1 WHG

Das Entnehmen und Ableiten von Wasser aus überirdischen Gewässern durch temporäre Umleitung des Gewässerlaufs während der Bauzeit im Rahmen der offenen Gewässerquerungen des Gewässers Nebengraben zur Götsche entsprechend B3, J (Kap. 3) und Anh. C2.3.2.9, C.2.3.5, K2.3 und I5.5 der Unterlagen gem. § 21 NABEG.

4. Gewässerbenutzung nach § 9 Abs. 2 Nr. 1 WHG

Aufstauen, Absenken und Umleiten von Grundwasser durch Baugrubenverbauwerke in Bereichen der Querungen entsprechend Teil K3.1, C2.2.1, C2.2.2 und K2.3 der Unterlagen gem. § 21 NABEG.

V. NEBENBESTIMMUNGEN UND ANORDNUNGEN

1. Planfeststellung

a) Immissionsschutz

(aa) Baulärm

- (1) Bei den mit diesem Planfeststellungsbeschluss zugelassenen Bauarbeiten sind die Bestimmungen der AVV Baulärm einzuhalten.
- (2) Für die von Richtwertüberschreitungen betroffene Nachbarschaft der abgebildeten Bereiche der Unterlage Teil E 2.1.2. „Fachgutachten Baulärm Kabeltrasse, Stufe 2- Ortskonkret, S. 38-379, ist im Wege der Ausführungsplanung die Umsetzung der von dem Vorhabenträger vorgeschlagenen Minderungsmaßnahmen (Einschränkung der täglichen Arbeitszeit, lärmärmere Bauverfahren, Schallschutzwände etc.) bzw. alternativer Bauverfahren zu prüfen und – soweit technisch realisierbar und wirtschaftlich verhältnismäßig – umzusetzen. Die Ergebnisse der Untersuchung sind der Planfeststellungsbehörde vorzulegen.
- (3) Kommt die Untersuchung zum Schluss, dass weiterhin eine Überschreitung des Immissionsrichtwertes prognostisch nicht ausgeschlossen werden kann, ist eine baubegleitende Überwachungsmessung durchzuführen. Diese Messung ist durch eine nach § 29b BImSchG bekanntgegebene Messstelle und nach den Bestimmungen der AVV Baulärm durchzuführen. Es kann auf Messungen verzichtet werden, wenn durch Überwachungsmessungen an vergleichbaren Bautätigkeiten und Immissionssituationen des Vorhabenabschnitts ein Beurteilungspegel ermittelt wurde.
- (4) Sofern bei der Überwachungsmessung Richtwertüberschreitungen um mehr als 5 dB(A) festgestellt werden, sind diese der Planfeststellungsbehörde mitzuteilen. Der Verzicht auf Messungen im Sinne der Nebenbestimmung V.1.a.aa. Nr. 3 Satz 3 ist begründet darzulegen.
- (5) Sofern Überschreitungen der Immissionsrichtwerte der AVV Baulärm um mehr als 5 dB(A) festgestellt werden hat die hiervon betroffene Nachbarschaft dem Grunde nach einen Anspruch auf Entschädigung gegen den Vorhabenträger.
- (6) Der Vorhabenträger dokumentiert die Zeit und Dauer der Bauarbeiten, bei denen Richtwertüberschreitungen um mehr als 5 dB(A) messtechnisch nachgewiesen werden (z.B. durch die Anfertigung von Bautagebüchern). Die Dokumentation ist der Planfeststellungsbehörde kurzfristig auf Verlangen vorzulegen.
- (7) Der Vorhabenträger informiert die Nachbarschaft frühzeitig vor Baubeginn über Art, Ausmaß und Dauer der Bauarbeiten sowie über die zu erwartenden Beeinträchtigungen. Er benennt zuständige Ansprechpersonen unter Angabe von Namen und Rufnummern, die während der Bauzeiten erreichbar sind.

- (8) Der Vorhabenträger informiert die Nachbarschaft, die von Richtwertüberschreitungen um mehr als 5 dB(A) betroffen ist, in Textform über den Anspruch auf Entschädigung dem Grunde nach gegen den Vorhabenträger.
- (9) Der Vorhabenträger teilt der Planfeststellungsbehörde die an die betroffene Nachbarschaft gezahlten Entschädigungen mit. Kommt eine Einigung über die Höhe der Entschädigungen nicht zustande, entscheidet auf Antrag eines der Beteiligten die nach Landesrecht zuständige Behörde, § 18 Abs. 5 NABEG i.V.m. § 45a EnWG.
- (10) Die Verwendung von Geräten und Maschinen muss den Bestimmungen der Geräte- und Maschinenlärmschutzverordnung (32. BImSchV) entsprechen.
- (11) Der Vorhabenträger wird dazu angehalten, beim Betrieb von Baumaschinen den Einsatz von Warnpiepsen zu reduzieren, soweit es die Sicherheitsbestimmungen auf der Baustelle zulassen.
- (12) Bei den Bauarbeiten sind nur moderne schallgedämmte (geräuscharme), gewartete Maschinen und Geräte (Vermeidung markanter Quietsch- und Klappergeräusche usw.) zu verwenden. Unnötiger Leerlauf von Radlader/Bagger/Lkw/Maschinen muss organisatorisch ausgeschlossen werden. Die eingesetzten Maschinen sollen mit einer automatischen Abschaltvorrichtung ausgestattet sein.
- (13) Es ist im Rahmen der Ausführungsplanung sicherzustellen, dass die Kommunikation des Personals vor Ort durch Handzeichen/Funkgeräte etc. organisiert wird.
- (14) Die Bauarbeiten zur Herstellung der Leitungstrasse sind in der Regel werktags in der Zeit von 07:00 Uhr bis 20:00 Uhr vorzunehmen. Für das HDD-/Mikrotunnelverfahren sowie Bohrpressungen bei geschlossenen Querungen sind Arbeiten in der Nachtzeit ausnahmsweise zulässig, sofern dies aus technischen oder anderen Gründen zwingend geboten sind. Für Kabeltransporte (Schwertransporte) sowie notwendige Abschaltungen von Fremdleitungen sind Arbeiten in der Nachtzeit ausnahmsweise zulässig, sofern dies aus technischen oder organisatorischen Gründen zwingend geboten sind. Die Wasserhaltung darf auch während der Nachtzeit betrieben werden.
- (15) Mit Ausnahme der Ausführung des Bohrverfahrens/HDD-/Mikrotunnelverfahren, des Kabeltransportes (Schwertransporte) und bei Bedarf der Reduktion notwendiger Abschaltungen von Fremdleitungen darf die werktägliche (Montag-Samstag) Arbeitszeit von 10 Stunden nicht überschritten werden, wenn benachbarte schutzwürdige Immissionsorte im Einwirkungsbereich der Bauarbeiten festgestellt wurden. Die Feststellung erfolgt auf Grundlage der Untersuchung aus A.V.1.a.aa) (2).
- (16) Der Vorhabenträger trägt dafür Sorge, dass die auf den Baustellen tätigen Personen in lärmarmen Verhalten unterwiesen werden. Diese Unterweisung ist für jede auf der Baustelle tätige Person schriftlich zu dokumentieren und auf Verlangen der Planfeststellungsbehörde vorzulegen.

(bb) Erschütterungen

- (1) Bei der Durchführung von erschütterungstechnisch relevanten Arbeiten (Brecharbeiten, Rammarbeiten, Verdichtungsarbeiten, Meißelarbeiten, Bohrarbeiten und Sprengarbeiten) sind die Anforderungen der DIN 4150-1:2022-12, der DIN 4150-2:1999-06 und der DIN 4150-3:2016-12 – Erschütterungen im Bauwesen – einzuhalten.
- (2) Die Bauarbeiten zur Herstellung der Leitungstrasse sind in der Regel werktags in der Zeit von 07:00 Uhr bis 20:00 Uhr vorzunehmen. Für Bohrungen bei geschlossenen Querungen sind Arbeiten in der Nachtzeit ausnahmsweise zulässig, sofern dies aus technischen oder anderen Gründen zwingend geboten ist. Die Wasserhaltung darf auch während der Nachtzeit betrieben werden. Weitere Ausnahmen können bei Bedarf auch aus der Reduktion notwendiger Abschaltungen von Fremdleitungen folgen.
- (3) Können die im Erschütterungsgutachten genannten Mindestabstände zu nächsten Bebauungen nicht eingehalten werden, sind erschütterungsarme Bauverfahren anzuwenden, die dem aktuellen Stand der Technik entsprechen oder die tatsächlich anstehenden Erschütterungen mit Hilfe von Testmessungen festzustellen. Die Arbeitsfrequenz der Vibrationsramme sollte nach Möglichkeit oberhalb von 35 Hz liegen. Während des Anfahrens sollte keine Lastübertragung stattfinden, damit die Gebäuderesonanzen, insbesondere die Deckenresonanzen nicht angeregt werden.
- (4) Der Vorhabenträger hat für die Zeit der Bauausführung, in der erschütterungstechnisch relevante Tätigkeiten ausgeführt werden (Brecharbeiten, Rammarbeiten, Verdichtungsarbeiten, Meißelarbeiten, Bohrarbeiten und Sprengarbeiten) einen unabhängigen anerkannten Sachverständigen für Erschütterungsfragen als immissionsschutzfachliche Baubegleitung (Immissionsschutzbeauftragten Erschütterungen) einzusetzen. Der Immissionsschutzbeauftragte Erschütterungen hat entweder ein Mitarbeiter einer nach § 29b BImSchG bekannt gegebenen Messstelle oder öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger für Immissionsschutz zu sein. Der Immissionsschutzbeauftragte Erschütterungen hat die Bauarbeiten immissionstechnisch zu überwachen und dafür Sorge zu tragen, dass die planfestgestellten Maßnahmen umgesetzt werden.
- (5) Bei erschütterungstechnisch relevanten Tätigkeiten (Brecharbeiten, Rammarbeiten, Verdichtungsarbeiten, Meißelarbeiten, Bohrarbeiten und Sprengarbeiten), bei denen sich Gebäude im Einwirkungsbereich im Sinne der Ziff. 4 des Erschütterungsgutachtens befinden, sind die in Anlage 2 des Erschütterungsgutachtens aufgeführten Maßnahmen zur Reduzierung der Erschütterungsimmissionen umzusetzen.
- (6) Baubegleitend zu erschütterungstechnisch relevanten Tätigkeiten (Brecharbeiten, Rammarbeiten, Verdichtungsarbeiten, Meißelarbeiten, Bohrarbeiten und Sprengarbeiten), ist eine Überwachungsmessung der Erschütterungen – auch zu Beweis Zwecken (baubeglei-

tendes Erschütterungsmonitoring) an den in Anlage 2 des Erschütterungsgutachtens genannten Gebäuden im jeweils umliegenden Einwirkungsbereich im Sinne der Ziff. 4 des Erschütterungsgutachtens¹¹ durchzuführen und die nachfolgenden Auflagen einzuhalten:

- a. Die ausführende Baufirma ist über die zu erwartenden Untergrundverhältnisse und die benachbarte Bausubstanz zu informieren.
 - b. Rechtzeitig vor Durchführung erschütterungsintensiver Arbeiten (Brecherarbeiten, Rammarbeiten, Verdichtungsarbeiten, Meißelarbeiten, Bohrarbeiten und Sprengarbeiten) sind die Anwohner über die Baumaßnahmen, die Bauverfahren, die Dauer und die zu erwartenden Erschütterungen (Einwirkungen auf Gebäude, mit den Erschütterungen verbundene Belästigungen) zu informieren.
 - c. Der Immissionsschutzbeauftragte Erschütterungen hat als Ansprechpartner für durch die Bauausführung Betroffene zur Verfügung zu stehen. Sein Name und seine Erreichbarkeit sind den potenziell Betroffenen und den zuständigen Behörden spätestens sieben Tage vor Baubeginn mitzuteilen. Der Vorhabenträger hat sicherzustellen, dass für Zeiten der Abwesenheit des Immissionsschutzbeauftragten Erschütterungen, in denen erschütterungsintensive Arbeiten (Brecherarbeiten, Rammarbeiten, Verdichtungsarbeiten, Meißelarbeiten, Bohrarbeiten und Sprengarbeiten) stattfinden, ein gleichwertiger Ansprechpartner zur Verfügung steht.
- (7) Im Rahmen der – teils von der Trasse losgelösten – Bodenmanagementflächen mit Bodenaufbereitung sind die unter Ziff. 5 des Erschütterungsgutachtens vorgesehenen Maßnahmen zu beachten. Bei der Positionierung der Brecheranlagen ist einen Abstand zur nächstgelegenen Bebauung von 100 m bei Betondecken bzw. 180 m für Holzbalkendecken einzuhalten.
- (8) Kommt es trotz des Erschütterungsmonitorings und gegebenenfalls erfolgter Anpassung der Arbeitsschritte dennoch zu belästigenden Erschütterungen, die die Anhaltswerte der DIN 4150-2 und der DIN 4150-3 überschreiten, besteht dem Grunde nach ein Anspruch der Betroffenen auf Entschädigung.

(cc) Luftschadstoffe

- (1) Der Vorhabenträger hat beim Betrieb der Baustellen bei den Luftqualitätsstandards und Immissionshöchstmengen die Immissionswerte der TA Luft für Staubbiederschlag sowie für Schwebstaub und Stickstoffdioxid einzuhalten. Dafür sind die folgenden Minderungsmaßnahmen zu berücksichtigen.

¹¹ Vgl. Unterlage gem. § 21 NABEG, E3, Ziff. 4.

- a. Die Baustraßen, Baufelder, Baustelleneinrichtungsflächen und Bereitstellungsflächen sind in Trockenperioden ausreichend zu befeuchten, um baubedingte Staubbelastungen so weit wie möglich zu verringern. Bei Trockenheit ist auf unbefestigten Fahrwegen die Fahrgeschwindigkeit zu reduzieren.
- b. An Übergängen von unbefestigten Untergründen auf befestigte Untergründe oder Fahrwege sind bei Bedarf Reifenwaschanlagen oder sonstige zur Vermeidung von Verschmutzungen geeignete Einrichtungen einzusetzen. Falls erforderlich sind befestigte Zuwegungen zu reinigen.
- c. Gelagertes staubendes Material ist abzudecken bzw. ausreichend zu befeuchten. Bei Bauarbeiten, die voraussichtlich in erheblichem Maße Staub erzeugen, sind geeignete Minderungsmaßnahmen (z.B. Befeuchten, Abdecken etc.) vorzusehen.

b) Forstwirtschaft

- (1) Der dauerhafte Verlust und die vorübergehende Inanspruchnahme von forstwirtschaftlich genutzten Flächen sind auf das zwingend notwendige Maß zu beschränken.
- (2) Die Waldeigentümer der kahlzuschlagenden Waldflächen und die jeweils zuständige Untere Forstbehörde sind vier Wochen vor Durchführung der Maßnahmen zu benachrichtigen.
- (3) Eingriffe in den Wald- und Gehölzbestand sind ohne Beeinträchtigung der an den Fällbereich angrenzenden Nachbarbestände vorzunehmen. Gegebenenfalls sind diese durch entsprechende Schutzvorrichtungen (z.B. Ummantelung des Stammbereichs) vor Schäden zu sichern. Soweit durch die Baumaßnahme Schäden an Grund und Boden sowie den angrenzenden Wald- und Gehölzbeständen verursacht werden, hat der Vorhabenträger diese zu beseitigen bzw. angemessen zu entschädigen und die dafür notwendigen Beweissicherungsmaßnahmen rechtzeitig durchzuführen.
- (4) Der Beginn der temporären Beseitigung von Baumbeständen auf Flurstück Nr. 169 (Gemeinde Schkopau, Gemarkung Raßnitz) ist der Unteren Forstbehörde des Landkreises Saalekreis mindestens vier Wochen vorher anzuzeigen.
- (5) Die bauzeitlich entfernten Teile des Baumbestandes im Waldbereich auf Flurstück Nr. 169 (Gemeinde Schkopau, Gemarkung Raßnitz) sind innerhalb von drei Jahren nach der baubedingten Nutzung entsprechend dem Maßnahmenblatt A 13 (Unterlagen gem. § 21 NABEG, I2, Kap. 4.14), ordnungsgemäß wiederaufzuforsten.
- (6) Die Ausführungsplanung der Wiederaufforstung ist mit der Unteren Forstbehörde des Landkreises Saalekreis abzustimmen und ihr unverzüglich nach dem Beginn der Baumbeseitigung vorzulegen.
- (7) Nach Abschluss der Baumaßnahmen sind in Absprache mit dem jeweiligen Waldeigentümer die angeschnittenen/aufgehauenen Waldränder entlang der Trasse bis auf eine

Baumlänge in das Bestandesinnere des verbleibenden Bestandes hinein auf Standfestigkeit zu kontrollieren, unsichere Bestandesglieder auf Kosten des Vorhabenträgers zu entfernen und bei starker Windwurfgefährdung Bepflanzungsmaßnahmen mit standortgerechten Baum- und Straucharten durchzuführen.

c) Landwirtschaft

- (1) Der dauerhafte Verlust von landwirtschaftlich genutzten Flächen ist auf das zwingend notwendige Maß zu beschränken.
- (2) Landwirtschaftliche Flächen müssen grundsätzlich jederzeit erreichbar sein. Die Bewirtschaftung der Flächen ist während und nach Beendigung der Baumaßnahmen grundsätzlich uneingeschränkt zu gewährleisten. Bei zeitweisen Behinderungen oder Einschränkungen sind die betreffenden Bewirtschafter frühzeitig zu informieren.

d) Wasserrechtliche Genehmigungen und Befreiungen

Anzeige- und Informationspflichten

- (1) Die Ausführung und etwaige Änderungen der Gewässerquerungen sind im Vorfeld im Detail der Planfeststellungsbehörde und der jeweiligen Wasser(fach)behörde anzuzeigen. In der Ausführungsplanung sind insbesondere Angaben zu der Querung des Elster-Altarm östlich Weißmar inklusive eines Querungsdetailplans und eines Längsschnitts der Querung A2_118 zu machen.

Wasserschutzgebiete (WSG) und deren Einzugsgebiete (EZG)

- (2) Es ist ein Notfallplan für Unfälle mit wassergefährdenden Stoffen aufzustellen und dem vor Ort befindlichen Personal zur Kenntnisnahme vorzulegen.
- (3) Die Lagerung wassergefährdender Stoffe muss außerhalb der WSG/EZG erfolgen. Die Lagerung von wassergefährdenden Stoffen erfolgt ausschließlich in dafür vorgesehenen Transportbehältern/Transportfahrzeugen.
- (4) Fahrzeuge sind außerhalb WSG/EZG zu betanken.
- (5) Bei bau- oder witterungsbedingten längeren Stillstandzeiten sind Maschinen außerhalb des WSG/EZG und nur in Ausnahmefällen (schwerfällige Maschinen) auf unbesandeter Untergrundfolie/Dichtungsmatten abzustellen.
- (6) Es sind biologisch abbaubare Betriebsstoffe in den Baumaschinen und Fahrzeugen zu verwenden und Ölauffangwannen, -bindemittel, flüssigkeitsdichte Mulden und sonstige Mittel für jede Baumaschine vorzuhalten.

- (7) Die Bauzeit ist auf das notwendige Minimum zu beschränken. Der Kabelgraben ist zügig mit dem anstehenden unbelasteten und geeigneten Boden wiederzufüllen.
- (8) Es sind nur Maschinen einzusetzen, die dem Stand der anerkannten Regeln der Technik entsprechen.
- (9) Eisenhaltiges Wasser ist in Containern mit Hilfe einer Enteisungsanlage vor der Einleitung aufzubereiten.
- (10) Beim Bau und der Ertüchtigung von Zuwegungen innerhalb des WSG sind nur autochthone Baustoffe aus natürlichen und anderen mineralischen Stoffen einzusetzen, die den wasserwirtschaftlichen Anforderungen genügen.

Gewässerquerungen und Überschwemmungsgebiete

- (11) Die im Rahmen der Vorhaben vorgesehenen Arbeiten sind so auszuführen, dass sich daraus keine nachteiligen Auswirkungen auf den Wasserabfluss des Gewässers sowie auf nachfolgende Gewässerunterhaltungsarbeiten ergeben. Schäden am Gewässer, eingebrachtes Material etc. sind umgehend zu beseitigen. Die Zugänglichkeit zum Gewässer muss für den Unterhaltungspflichtigen gewährleistet sein.
- (12) Durch die Bauausführung entstandene Schäden am Gewässer oder im Böschungsbereich sind nach Beendigung der Baumaßnahmen ordnungsgemäß zu beheben. Die Baustelle ist gründlich zu beräumen. Gewässer und Ufer sind naturnah wiederherzustellen.
- (13) Die Geländeoberfläche im Bereich der Baumaßnahme innerhalb der Überschwemmungsgebiete hat nach Abschluss der Arbeiten dem Niveau vor Baubeginn zu entsprechen, das Ausgangsniveau ist wiederherzustellen. Nicht benötigter Aushub ist zu beseitigen. Eine Verbringung oder Verteilung innerhalb des Überschwemmungsgebietes ist zu unterlassen.
- (14) Während der Bauarbeiten ist der Hochwasserschutz zu gewährleisten. Die Ablagerung von Baumaterial und Aushub oder das Abstellen von Technik im Abflussprofil ist nicht zulässig.
- (15) Es ist ein Hochwassermaßnahmenplan zu erstellen, der Maßnahmen zur Sicherung der Baustelle inklusive zwischengelagerter Materialien in den Überschwemmungsgebieten vorsieht. Der Hochwassermaßnahmenplan ist vor Baubeginn bei der Unteren Wasserbehörde einzureichen.
- (16) Einschränkungen des Abflussprofils, eine provisorische Verlegung des Gewässerlaufes und sonstige das Abflussgeschehen beeinträchtigende Maßnahmen während der Bauzeit sowie die Durchführung von Instandhaltungs- bzw. Instandsetzungsarbeiten an den Gewässerkreuzungen sind der Planfeststellungsbehörde und der jeweiligen UWB anzuzeigen.

e) Gewässerschutz

Allgemeiner Gewässerschutz

- (1) Die Lagerung und der Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (z.B. Treibstoffe, Öle, Schmiermittel) während des Baus haben so zu erfolgen, dass eine Gewässerverunreinigung ausgeschlossen ist. Havarien im Umgang mit wassergefährdenden Stoffen und Ereignisse, die zum Eintrag wassergefährdender Stoffe in Gewässer oder in Abwasseranlagen führen könnte, sind unverzüglich zu bekämpfen und der UWB anzuzeigen. Es darf nur mit technisch einwandfreien Maschinen gearbeitet werden. Bei der Betankung ist äußerste Sorgfalt anzuwenden. Ölbindemittel sind in ausreichender Menge bereitzuhalten.
- (2) Die Anforderungen und allgemeinen Versorgungsgrundsätze an den Umgang mit wassergefährdenden Stoffen gem. § 62 WHG sind zu beachten, sodass eine nachteilige Veränderung der Gewässer, insbesondere auch in der Bauphase, nicht zu besorgen ist. Beim Bau ist darauf zu achten, ob organoleptisch auffälliges Erdreich angetroffen wird. Sofern dies der Fall sein sollte, ist das jeweils zuständige Landratsamt unverzüglich zu verständigen. Belastetes, verunreinigtes Aushubmaterial ist gewässerunschädlich fachgerecht zu entsorgen.
- (3) Als Bohrspülung dürfen nur Wasser in Trinkwasserqualität oder Bohrspülungen auf Basis von Bentonit verwendet werden. Diese müssen grundwasserverträglich sein. Nach Beendigung der Bohrarbeiten ist die Bohrspülung fachgerecht zu entsorgen. Bei Verwendung von Spülgangzusätzen sind die Anforderungen des DVGW-Merkblatts W 116 oder vergleichbare Anforderungen einzuhalten.

Einzugsgebiete von Eigenwasserversorgungen

- (4) Es ist ein Notfallplan für Unfälle mit wassergefährdenden Stoffen aufzustellen und dem vor Ort befindlichen Personal zur Kenntnisnahme vorzulegen.
- (5) Die Lagerung wassergefährdender Stoffe muss außerhalb der EZG erfolgen. Die Lagerung von wassergefährdenden Stoffen erfolgt ausschließlich in dafür vorgesehenen Transportbehältern/Transportfahrzeugen.
- (6) Fahrzeuge sind außerhalb von EZG zu betanken.
- (7) Bei bau- oder witterungsbedingten längeren Stillstandzeiten sind Maschinen außerhalb des EZG und nur in Ausnahmefällen (schwerfällige Maschinen) auf unbesandeter Untergrundfolie/Dichtungsmatten abzustellen.
- (8) Es sind biologisch abbaubare Betriebsstoffe in den Baumaschinen und Fahrzeugen zu verwenden und Ölauffangwannen, -bindemittel, flüssigkeitsdichte Mulden und sonstige Mittel für jede Baumaschine vorzuhalten.

- (9) Die Bauzeit ist auf das notwendige Minimum zu beschränken. Der Kabelgraben ist zügig mit dem anstehenden unbelasteten und geeigneten Boden wiederzufüllen.
- (10) Es sind nur Maschinen einzusetzen, die dem Stand der anerkannten Regeln der Technik entsprechen.
- (11) Eisenhaltiges Wasser ist in Containern mit Hilfe einer Enteisungsanlage vor der Einleitung aufzubereiten.
- (12) Beim Bau und der Ertüchtigung von Zuwegungen innerhalb des WSG sind nur autochthone Baustoffe aus natürlichen und anderen mineralischen Stoffen einzusetzen, die den wasserwirtschaftlichen Anforderungen genügen.
- (13) Die Maßnahmen sind durch eine hydrogeologische Baubegleitung zu überwachen.
- (14) In den potenziellen Einzugsgebieten der Anlage 4 (QE_A_897), Anlage 22 (Schachtbrunnen Weißmar) und Anlage 24 (Schachtbrunnen Ragwitz) entsprechend L6.3 der Unterlagen gem. § 21 NABEG ist zusätzlich zu den vorausgehenden Anforderungen während der Baumaßnahmen vorsorglich Ersatzwasser in Trinkwasserqualität vorzuhalten.
- (15) In den potenziellen Einzugsgebieten der Anlage 4 (QE_A_897), Anlage 22 (Schachtbrunnen Weißmar) und Anlage 24 (Schachtbrunnen Ragwitz) ist zusätzlich zu den vorhergehenden Anforderungen eine hydrogeologische Bauüberwachung einzusetzen, im Rahmen derer insbesondere regelmäßige organoleptische Untersuchungen während der Bauphase sowie drei Probeentnahmen (1x vor der Bauphase, 1x nach der Bauphase und 1x nach der Bauphase) zur Freigabe der Ersatzwasserversorgung vorzunehmen sind.
- (16) Im potenziellen Einzugsgebiet der Anlage 4 (QE_A_897) entsprechend L6.3 der Unterlagen gem. § 21 NABEG sind zur Vermeidung dauerhafter Drainagewirkungen des Kabelgrabens in hängigen Gebieten bei der Installation der Kabeltrasse innerhalb der gesättigten Zone undurchlässige Grundwasser-Fließbarrieren zu errichten und die ursprünglichen (Fließ-)Eigenschaften des Grundwasserleiters wiederherzustellen.

f) Naturschutz

- (1) Der Vorhabenträger wird unter Bezugnahme auf die Maßnahmen VAR8.1 und ACEF1 (I2 Kap. 3.8 und 4.1) verpflichtet, eine zusammenhängende und naturschutzfachlich geeignete Feldhamsterschonfläche in der Größe von 30 ha entsprechend der vertraglichen Abrede vom 13.01.2025 rechtlich zu sichern.
- (2) Die Fläche muss:
 - naturschutzfachlich für den Feldhamster geeignet sein,
 - in räumlicher Nähe zu vorhandenen oder nach dem Jahr 2000 beobachteten Feldhamstervorkommen liegen und
 - gemäß dem Maßnahmenblatt zu ACEF1 (Kap. 4.1 in Teil I2) feldhamsterfreundlich bewirtschaftet werden.

Im Übrigen gelten die Anforderungen des Maßnahmenblatts zu ACEF1.

Der Vorhabenträger hat den Nachweis hierüber spätestens sechs Wochen nach Erlass des Planfeststellungsbeschlusses der Planfeststellungsbehörde vorzulegen.

- (3) Der Vorhabenträger hat auf eigene Kosten für das fachgerechte, arten- und tierschutzkonforme Abfangen von auftretenden Feldhamstern im Abschnitt A2 des Bauvorhabens SOL sowie den fachgerechten, arten- und tierschutzkonformen Transport geborgener und abgefangener Feldhamster zur Haltungs- und Zuchtstation für Feldhamster Sorge zu tragen.
- (4) Die in der Aufzuchtstation aufgenommenen Feldhamster und deren Nachkommen sind nach Durchführung der Erhaltungszucht auf die nach Ziff. 1 gesicherte und naturschutzfachlich geeignete Feldhamsterschonfläche zu verbringen.
- (5) Der Vorhabenträger wird verpflichtet auf der Feldhamsterschonfläche nach Ziff. 1 eine Entwicklungs- und Unterhaltungspflege entsprechend dem Maßnahmenblatt zu ACEF1 umzusetzen. Es ist ein jährliches Monitoring umzusetzen und zu dokumentieren. Das Monitoring umfasst eine einmal jährliche Begehung der Feldhamsterschonfläche mit Bewertung des feldhamsterfreundlichen Bewirtschaftungszustandes sowie die Zählung der Tiere/Baue. Die Durchführung muss durch Fachpersonal mit nachgewiesener fachlicher Eignung erfolgen. Die Dokumentationen sind der Planfeststellungsbehörde und der jeweiligen unteren Naturschutzbehörde vorzulegen.
- (6) Die Detailabsprachen mit dem vom Vorhabenträger beauftragten Bewirtschafter der vorzuhaltenden Feldhamsterschonfläche und die Überwachung der auf dieser Feldhamsterschonfläche durchzuführenden landwirtschaftlichen Maßnahmen sind durch eine vom Vorhabenträger beauftragte Fachkraft zu begleiten und zu überwachen. Die Maßnahmen sind mit der Haltungs- und Zuchtstation abzustimmen.
- (7) Die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sind zeitnah mit dem Eingriff umzusetzen. Die Angaben zur Durchführung und Herstellung der Kompensationsmaßnahmen in den Maßnahmenblättern gelten als späteste Zeitpunkte.
- (8) Falls im Bau kompensationsrelevante Abweichungen vom landschaftspflegerischen Begleitplan stattfinden, ist eine Nachbilanzierung durch den Vorhabenträger anzustellen.
- (9) Der Vorhabenträger wird verpflichtet, Flächen für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für den jeweils erforderlichen Zeitraum dinglich zu sichern, mit Ausnahme der Flächen, die im Zeitpunkt des Erlasses des Planfeststellungsbeschlusses im Eigentum des Vorhabenträgers oder der öffentlichen Hand stehen. Der Planfeststellungsbehörde und der jeweiligen höheren Naturschutzbehörde sind auf Verlangen diesbezügliche Grundbuchauszüge und Verträge vorzulegen. Es ist sicherzustellen, dass es nicht durch Weiterveräußerung oder Nutzungsänderungen zur Gefährdung der jeweiligen Kompensationsmaßnahme kommt. Die Veräußerung von Flächen für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen durch den

Vorhabenträger oder seine Rechtsnachfolger ist der Planfeststellungsbehörde und der jeweiligen höheren Naturschutzbehörde zuvor rechtzeitig anzuzeigen.

- (10) Der Vorhabenträger ist verpflichtet, eine Ersatzzahlung in Höhe von 736.000 € an das Landesverwaltungsamt Sachsen-Anhalt zu leisten. Die Ersatzzahlung ist grundsätzlich mit Bestandskraft des Planfeststellungsbeschlusses fällig, spätestens jedoch vor Baubeginn an die Landeshauptkasse zu entrichten. Die erforderlichen Angaben für die Überweisung (Kassenzeichen, Bankverbindung) sind bei der Oberen Naturschutzbehörde (Landesverwaltungsamt Referat 407, Dessauer Straße 70 in 06118 Halle (Saale)) anzufordern. Ein entsprechender Zahlungsnachweis ist der Planfeststellungsbehörde unverzüglich vorzulegen.
- (11) Die Maßnahme E 18 auf dem Flurstück 89/11 in der Gemarkung Lucka, Flur 6, ist nur außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans „Eigenheimbau Clara-Zetkin-Straße“ durchzuführen. Der Überschneidungsbereich von ca. 130 m², welcher sich im Straßenbegleitgrün südlich der Clara-Zetkin-Straße befindet, ist vollständig aus der Maßnahmenfläche auszunehmen.

g) Bauausführung

- (1) Dem Vorhabenträger wird aufgegeben, soweit noch eine Detailplanung zur Bauausführung (Ausführungsplanung) erstellt wird, diese vor Baubeginn der Planfeststellungsbehörde auf Verlangen vorzulegen.
- (2) Es sind Maßnahmen zu ergreifen, um sichtbare Staubemissionen zu vermeiden. Gegebenenfalls ist eine Befeuchtung vorzunehmen.

h) Überwachung

(aa) Umweltbaubegleitungen

- (1) Zur Einhaltung der in Teil I2 und I3 vorgesehenen Schutz-, Vermeidungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, einschließlich der in den Unterlagen I und H beschriebenen artenschutzrechtlichen Maßnahmen, sind eine Ökologische Baubegleitung (ÖBB), eine Bodenkundliche Baubegleitung (BBB) gem. Unterlage I Anlage I2 Maßnahmenblätter zu Schutzgütern des LBP und eine Hydrogeologische Baubegleitung (HBB) einzusetzen (nachfolgend Umweltbaubegleitung/en genannt).
- (2) Die mit der Baubegleitung betrauten fachkundigen Personen sind der Planfeststellungsbehörde und den jeweiligen Fachbehörden (zuständige Naturschutz-, Bodenschutz-, Wasser- und Denkmalschutzbehörde) rechtzeitig vor Baubeginn schriftlich mitzuteilen. Die berufliche Qualifikation der mit den Umweltbaubegleitungen beauftragten Fachbüros ist dabei nachzuweisen. Über die Ergebnisse der Überprüfung der Schutz-, Vermeidungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen durch die Umweltbaubegleitungen ist der Vorhabenträger gegenüber der Planfeststellungsbehörde und den jeweiligen Fachbehörden jederzeit auskunftspflichtig.

- (3) Der Bauablauf sowie die Tätigkeiten im Rahmen der Umweltbaubegleitungen, wie Kontrollgänge, Kartierungen, Besprechungen und Vereinbarungen, sind jeweils nachvollziehbar zu dokumentieren. Die Dokumentationen sind der Planfeststellungsbehörde sowie den zuständigen Fachbehörden vom Vorhabenträger auf Verlangen vorzulegen.
- (4) Der Planfeststellungsbehörde sowie den zuständigen Fachbehörden sind mindestens ein Start- und ein Abschlussbericht und jährliche Zwischenberichte über die Baubegleitungen zur Verfügung zu stellen. Sofern unerwartete Ereignisse während der Bauausführung auftreten, die sich nachteilig auf Umweltbelange auswirken können oder die zu Verzögerungen oder Anpassungsbedarf bezüglich der geplanten Maßnahmen führen, dokumentiert die Umweltbaubegleitung diese eigenständig in anlassbezogenen Berichten (Zwischenberichte). Der Vorhabenträger übermittelt diese der Planfeststellungsbehörde und der jeweiligen Fachbehörde unaufgefordert und unverzüglich.
- (5) Der Startbericht enthält mindestens Angaben zum Konzept der Baubegleitung, insbesondere den geplanten Tätigkeiten, und zum Status Quo des Gesamtvorhabens vor Baubeginn. Der Abschlussbericht sowie die jährlichen Zwischenberichte enthalten mindestens Angaben zum Bauablauf, wie den Bauzeiten, Baufortschritten sowie aufgetretenen Besonderheiten, z.B. Abweichungen von der zur Bilanzierung der Eingriffe in Natur und Landschaft zugrunde gelegten Planung, Witterungseinflüsse, Hindernisse, Unfälle oder sonstigen Problemen. Die Tätigkeiten der Baubegleitung sind im Hinblick auf gelöste sowie offene Fragestellungen einzuschätzen bzw. fachgutachterlich zu beurteilen.
- (6) Der Startbericht ist der Planfeststellungsbehörde und den jeweiligen Fachbehörden rechtzeitig vor Beginn der Baumaßnahme vorzulegen. Der Abschlussbericht ist den genannten Behörden nach Beendigung der Baumaßnahme unverzüglich vorzulegen. Die Zwischenberichte sind auch in den Abschlussbericht aufzunehmen.
- (7) Auf Grundlage des Abschlussberichts hat nach Fertigstellung der Baumaßnahmen eine eventuell erforderliche Nachbilanzierung der Eingriffe zu erfolgen.

(bb) Weitergehende Überwachung

- (1) Der Vorhabenträger ist verpflichtet, der Planfeststellungsbehörde den Baubeginn sowie den Beginn der Umsetzung der mit diesem Beschluss festgelegten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zwei Wochen vorher schriftlich anzuzeigen.
- (2) Der Vorhabenträger hat die vollständige Umsetzung aller umweltbezogenen Nebenbestimmungen zu dokumentieren. Die Dokumentation ist der Planfeststellungsbehörde auf Verlangen vorzulegen. Vorbehaltlich weiterer Festlegungen in den nachfolgenden Bestimmungen und den Maßnahmenblättern sind Landschaftspflegerische Maßnahmen umgesetzt, wenn mindestens die Fertigstellungspflege nach DIN 18916 erfolgt ist. Sofern die Berichte der Umweltbaubegleitung hierzu alle relevanten Aussagen treffen, kann eine gesonderte Anzeige unterbleiben.
- (3) Um der Planfeststellungsbehörde die Prüfung der Herstellung der Maßnahmen sowie des Grads der Erreichung der Entwicklungsziele zu ermöglichen, hat der Vorhabenträger spätestens nach Abschluss der Entwicklungspflege sowie alle fünf Jahre bis zum Erreichen des Entwicklungsziels der CEF- und Kompensationsmaßnahmen schriftliche Dokumentationen mit Lageplan, Gegenüberstellung von Ist- und Zielzuständen sowie aussagekräftige Fotos bei der Planfeststellungsbehörde vorzulegen. Eine sich auf die Maßnahmen auswir-

kende unvorhergesehene Beeinträchtigung oder ausbleibende Beeinträchtigung von Arten, Biotopen, Schutzgebieten, die gem. Maßnahmenblatt 1.1 V1 (Anhang I2 zu Planunterlage Teil I) zu einer nicht gegebenen Erforderlichkeit einer Maßnahme führt, ist entsprechend einer geeigneten Methode zu bewerten und zu dokumentieren.

- (4) Für die Vermeidungs- sowie die festgesetzten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen einschließlich der erforderlichen Unterhaltungsmaßnahmen hat der Vorhabenträger der Planfeststellungsbehörde und der zuständigen Naturschutzbehörde zeitnah - aber spätestens innerhalb eines halben Jahres nach Abschluss der Fertigstellungspflege gem. DIN 18916 - einen Bericht zur frist- und sachgerechten Herstellung bzw. Durchführung der Maßnahmen nach § 17 Abs. 7 BNatSchG vorzulegen. Dabei ist auch der voraussichtliche Zeitpunkt der Zielerreichung der Maßnahme zu benennen. Sofern die Berichte der Umweltbaubegleitung hierzu alle relevanten Aussagen treffen, kann ein gesonderter Bericht unterbleiben.
- (5) Der Vorhabenträger hat der Planfeststellungsbehörde und der zuständigen Naturschutzbehörde spätestens einen Monat nach Abschluss der Entwicklungspflege nach DIN 18919 einen Bericht über die erfolgte Pflege und eventuelle weiterführende Maßnahmen vorzulegen. Das endgültige Erreichen des geplanten Zielzustandes der Maßnahmen ist den zuvor genannten Behörden unverzüglich schriftlich anzuzeigen. Sofern die Berichte der Umweltbaubegleitung hierzu alle relevanten Aussagen treffen, kann ein gesonderter Bericht unterbleiben. Sollte am Ende des in den Maßnahmenblättern vorgesehenen Zeitraums für die Entwicklungspflege ein funktionsfähiger Zustand noch nicht erreicht sein, ist die Entwicklungspflege zu verlängern und entsprechend später zu berichten. Die Verlängerung des Zeitraums ist gegenüber der Planfeststellungsbehörde anzuzeigen.
- (6) Treten unvorhergesehene Ereignisse auf, die eine Abweichung von den festgesetzten Maßnahmen notwendig machen und sich nachteilig auf die Umsetzung der umweltbezogenen Bestimmungen des Planfeststellungsbeschlusses auswirken können, informiert der Vorhabenträger unverzüglich die Planfeststellungsbehörde sowie etwaige fachlich zuständige Behörden.

i) Verkehr und Infrastruktur

- (1) Bei Berührung der Belange des öffentlichen Personennahverkehrs sind Abstimmungen mit den jeweiligen Verkehrsunternehmen zu führen:
 - a. im Burgenlandkreis mit der PVG Burgenlandkreis mbH, Selauer Straße 28, 06667 Weißenfeld,
 - b. im Saalekreis mit der OBS GmbH/Vetter GmbH, Hr. Suchy (Tel. 03494-3669791) und mit der PNVG, Hr. Lipinski (Tel.: 03461 289 94 -176).
- (2) Der Vorhabenträger wird verpflichtet, dafür Sorge zu tragen, dass die Entwässerung der baubedingt beanspruchten Bundes-, Landes- und Kreisstraßen während und nach den Bauarbeiten gewährleistet bleibt.
- (3) Der Beginn der Bauarbeiten sowie die Abnahme der Leitungen im Straßenkörper sind dem Bauamt/SG Straßenbau des Saalekreises mitzuteilen.
- (4) Der Vorhabenträger wird verpflichtet im Zuge der Errichtung neuer Baustellenzufahrten an Kreisstraßen sicherzustellen, dass das Quer- und Längsgefälle der Kreisstraßen weder vorübergehend noch dauerhaft verändert wird.

- (5) Der Vorhabenträger wird verpflichtet, sicherzustellen, dass die Zufahrt zum Regenrückhaltebecken (BW 4337235) dem Betriebsdienst jederzeit möglich ist.
- (6) Der Vorhabenträger wird verpflichtet, sicherzustellen, dass Verkehrsflächen durch geplante Versickerungsflächen nicht beeinträchtigt werden.
- (7) Der Vorhabenträger wird verpflichtet sicherzustellen, dass die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs der gequerten Bundesautobahnen nicht durch Immissionsbelastungen (z.B. Staub, Lärm, Erschütterungen oder Blendungen etc.) gefährdet oder beeinträchtigt wird. Einrichtungen der Bundesautobahn (z.B. Entwässerungs- oder Fernmeldeanlagen) dürfen nicht beeinflusst, beeinträchtigt oder mitbenutzt werden. Sämtliche Medienanbindungen haben getrennt von den Anlagen der Autobahn zu erfolgen.
- (8) Der Vorhabenträger wird verpflichtet, Baustellenverkehr, Schacht- und Pflanzarbeiten oder anderweitige Arbeiten im Bereich der Anbauverbotszone von Bundesautobahnen (40 m) vorher mit der Autobahn GmbH des Bundes abzustimmen.
- (9) Die bei Realisierung der Baumaßnahmen ggf. bedingten Straßensperrungen sind rechtzeitig mit der Kommune und der Entsorgungsgesellschaft Saalekreis mbH (Tel.: 03461-4400), der PreZero Service Sachsen-Anhalt GmbH (Tel.: 034606-2590) und der ALL GmbH in Leipzig (Tel.: 0341-9039541) abzustimmen.
- (10) Soweit mit der Landesstraßenbaubehörde – Regionalbereich Mitte (LSBB Mitte) zur Querung von Bundes- und Landesstraßen Kreuzungs- bzw. Gestattungsverträgen geschlossen werden sollen, sind die hierzu erforderlichen Unterlagen straßenzugweise getrennt, rechtzeitig vor Baubeginn (mindestens 8 Wochen vorher) bei der LSBB Mitte einzureichen.
- (11) Die Einzelheiten zum Bauablauf der Querung des „Saale-Leipzig-Kanal“¹² (Bauablaufbeschreibungen, Bauzeiten usw.) sind dem Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt Elbe (WSA Elbe) mindestens zwei Monate vor Beginn vorzulegen. Spätestens vier Wochen vor Beginn der Arbeiten ist dem WSA Elbe eine konkrete Aufstellung für die nächsten vier Wochen über die Art der geplanten Tätigkeiten und deren voraussichtliche Dauer bekannt zu geben. Dazu sind dem WSA Elbe jeweils ein aktueller Bauzeitenplan und Ausführungsplan vorzulegen. Die Aufstellungen unterliegen der Fortschreibung und sind jeweils nach vier Wochen zu aktualisieren.
- (12) Die Ausführungsplanungen Bauwerk (z.B. bemaßte bautechnische Konstruktionsunterlagen, geprüfte statische Berechnungen, Schwimmstabilitätsnachweise, usw.) sind dem WSA Elbe spätestens 6 Wochen vor Beginn der Arbeiten zur Prüfung der ström- und schifffahrtspolizeilichen Belange vorzulegen.
- (13) Anlagen an und in Bundeswasserstraßen sind nach den Regeln der Technik und den „Empfehlungen für Ufereinfassungen“ (EAU) zu errichten.
- (14) Der Vorhabenträger hat dafür zu sorgen, dass sowohl in der Bau- als auch in der Betriebsphase des Bauwerkes / der Bauwerke keine Stoffe in die Wasserstraße gelangen, die den für die Schifffahrt erforderlichen Zustand der Wasserstraße oder die Sicherheit und Leichtigkeit des Schiffsverkehrs beeinträchtigen.

¹² Unterlagen gem. § 21 NABEG, C2.3.5 (Kreuzungsnr. A2-384); C2.3.2.32.

- (15) Nach Durchführung der Baumaßnahme hat Vorhabenträger zur amtlichen Fortführung des Liegenschaftskatasters und der Bundeswasserstraßenkarte die Anlagen zu vermessen und dem WSA Elbe diese Unterlagen in ETRS 89/UTM 32 als dxf-File zur Verfügung zu stellen.

j) Denkmalschutz

- (1) Werden bei den durchzuführenden Arbeiten Bodendenkmäler aufgefunden, ist dies unverzüglich der jeweiligen Unteren Denkmalschutzbehörde, dem jeweiligen Landesamt für Denkmalpflege und der Planfeststellungsbehörde anzuzeigen.
- (2) Mit dem Bau darf erst begonnen werden, nachdem die jeweilige Teilstrecke durch das zuständige Landesamt für Denkmalpflege freigegeben wurde.

k) Bodenschutz

- (1) Die Bodenkundliche Baubegleitung hat den Vorhabenträger unverzüglich zu informieren, sobald während der Bauausführung belastete Böden mit organoleptisch auffälliger Beschaffenheit auftreten oder von der im Altlastengutachten beschriebenen Beschaffenheit abweichen.
- (2) Der Vorhabenträger benennt der unteren Bodenschutzbehörde vor Beginn der Baumaßnahme den Ansprechpartner der Bodenkundlichen Baubegleitung.
- (3) Bodenverdichtungen und Gefügestörungen sind unter Beachtung der standörtlichen Gegebenheiten soweit wie möglich zu vermeiden. Für die Errichtung von Baustraßen und Montageflächen ist zum Schutz der betreffenden Flächen die Möglichkeit der Verwendung von Plattensystemen (z.B. mobile schonende Stahlplatten o.Ä. flexible Module) oder anderen lastverteilenden Maßnahmen zu prüfen.
- (4) Es sind geeignete Baugeräte zu wählen, welche die Bodenpressung soweit begrenzen, dass nach Bauabschluss noch ein funktionstüchtiges Bodengefüge vorliegt oder mit einfachen Mitteln wiederherzustellen ist.
- (5) Der Vorhabenträger hat betroffenen Eigentümern und Flächenbewirtschaftern, die sie betreffenden Wochenberichte und Abschlussberichte im Sinne von Kap. 6.4 des Bodenschutzkonzeptes auf deren Nachfrage auszuhändigen. Im Zuständigkeitsbereich des TLLLR sind diesem auf Nachfrage die Wochenberichte und Abschlussberichte im Sinne von Kap. 6.4 des Bodenschutzkonzeptes auszuhändigen.
- (6) Bei der Planung und Durchführung von Maßnahmen im unmittelbaren Bereich von Altlastenverdachtsflächen bzw. Altablagerungen, ist die zuständige Untere Bodenschutzbehörde einzubeziehen.
- (7) Die Überwachung der Umsetzung der Maßnahmen aus dem Bodenschutzkonzept erfolgt durch die Bodenkundliche Baubegleitung (V2).

l) Schutz fremder Versorgungs- und Telekommunikationsanlagen

- (1) Im Schutzstreifen bestehender Versorgungs- und Telekommunikationsanlagen und -leitungen dürfen aus Sicherheitsgründen keine Maßnahmen vorgenommen werden, die deren Bestand oder Betrieb beeinträchtigen oder gefährden könnten. Die zu betrachtenden Anlagen umfassen, die im Kreuzungsverzeichnis bzw. im Anhörungsverfahren benannten

metallischen, linienhaften Anlagen, insbesondere Rohrleitungen und Kabel. Es sind die jeweiligen Hinweise der Anlageneigentümer und -betreiber, Schutzstreifen und Kabelschutzanweisungen zu beachten.

- (2) Die bauausführenden Firmen sind zur Einhaltung der einschlägigen Sicherheitsbestimmungen zu verpflichten.
- (3) Der Vorhabenträger hat alle Baustelleinrichtungsflächen (Baustraßen, Material- und Maschinenlagerplätze, Erdaushub usw.) im Schutzstreifenbereich, Umbaumaßnahmen an den Bestandsleitungen und evtl. notwendige Abschaltungen im Nieder- und Mittelspannungsnetz wie auch erforderliche vorbeugende Schutzmaßnahmen rechtzeitig vor Baubeginn mit dem zuständigen Versorgungsunternehmen und Netzbetreibern abzustimmen. Er hat sich zudem zur Ermittlung der Starkstrombeeinflussung fremder Anlagen und des daraus resultierenden Bedarfs an Schutzmaßnahmen vor Inbetriebnahme der Vorhaben mit den Anlageneigentümern und -betreibern nach Maßgabe des § 49a EnWG abzustimmen. Schutz- und Umbaumaßnahmen sind vom Vorhabenträger zu finanzieren.
- (4) Den Anlagenbetreibern sind rechtzeitig Abstandsnachweise, Kreuzungsunterlagen (Detailpläne, Schnitte etc.) und Beeinflussungsberechnungen vorzulegen.
- (5) Die bestehenden Leitungen und Anlagen sind jederzeit für regelmäßige Kontrollen, Wartungs- und Reparaturarbeiten sowie Leitungserneuerungen freizuhalten, sodass sie durch Streckenbegehung zugänglich und für Fahrzeuge und Arbeitsmaschinen befahrbar sind. Dies betrifft auch im Havariefall die jederzeitige Erreichbarkeit der Trinkwasserleitungen der FEO im offenen Rohrgraben.
- (6) Dem Vorhabenträger wird aufgegeben, den genauen Verlauf, die tatsächliche Lage sowie die Tiefe der durch das geplante Vorhaben betroffenen Versorgungsleitungen und -anlagen sowie der außer Betrieb befindlichen Leitungen im Ausbaubereich, die nicht im Lageplan eingetragen sind, durch fachgerechte Erkundungsmaßnahmen (z.B. Suchschlitze mittels Handschachtung) und auf Kosten und Betreiben des Verursachers der Maßnahme festzustellen. Der Vorhabenträger hat die betroffenen Leitungs- und Anlagenbetreiber hierüber rechtzeitig vor Beginn der Bauarbeiten zu informieren.
- (7) Dem Vorhabenträger wird aufgetragen, sich bei den zuständigen regionalen Versorgern über die unterirdisch verlegten Leitungen auf den landwirtschaftlich genutzten Flächen im Einzugsbereich der Stadt Markranstädt (nordwestlich im Bereich des Abschnittes A2 51 – A2 53) zu informieren und diese zu berücksichtigen.
- (8) Der Vorhabenträger hat rechtzeitig (mindestens 10 Werktage) vor Beginn von Schachtarbeiten durch den beauftragten Baubetrieb eine aktuelle Leitungsauskunft (Schachterlaubnisschein) bzw. eine Auskunft über Anlagen des jeweiligen Versorgungsträgers bei diesem einzuholen.
- (9) Der Vorhabenträger hat vorhandene Abwasseranlagen vor Beschädigung und vor Lageveränderungen zu schützen. Ausgehend von Tiefenlage und Eigenschaften der vorhandenen Leitungen sind hierbei ggf. statische Betrachtungen in Bezug auf Radlasten, Verdichtungsgeräte etc. vorzunehmen und, falls erforderlich, durch den Bauherrn die Sicherung gefährdeter Leitungsabschnitte im Baubereich zu veranlassen (z.B. durch Tonnagebegrenzungen, die Durchführung manueller Verdichtung, Verwendung von Abdeckplatten usw.).
- (10) Erforderliche Sicherungsmaßnahmen oder Änderungen an der Abwasseranlage sind mit dem Abwasserzweckverband Naumburg abzustimmen. Auf Verlangen ist der Nachweis

zu erbringen, dass eine Beeinträchtigung der Abwasseranlage ausgeschlossen werden kann. Werden Abwasseranlagen beschädigt oder werden Abwasseranlagen an vom Lageplan abweichenden Stellen vorgefunden, so ist der Abwasserzweckverband Naumburg umgehend zu informieren.

- (11) Die bauausführenden Firmen sind zur Einholung der jeweils erforderlichen Planeinsichten zu verpflichten.
- (12) Nach Beendigung der Bauarbeiten sind der GASCADE Gastransport GmbH unaufgefordert Einmessungsunterlagen für die Kreuzungs- und Parallelbereiche zur Verfügung zu stellen. Aus diesen müssen genaue Angaben zur Lage und Höhe (Verlegetiefe) sowie die technischen Daten zu Ihrem Projekt zu entnehmen sein.
- (13) Der Vorhabenträger hat vor Beginn von Arbeiten im Näherungsbereich von Leitungen oder Anlagen der Dow Olefinverbund GmbH (Dow) sowie der Mineralölverbundleitung GmbH Schwedt (MVL) einen Vor-Ort-Termin mit dem Servicepartner der Dow, der ARS-Betriebsservice GmbH (Kontakt: ARS-Betriebsservice GmbH, Merseburg, Tel: 03461-2433-549), bzw. mit dem Trassenmeister der MVL zu vereinbaren. Darüber hinaus hat er vor Beginn von Arbeiten im Näherungsbereich von Pipelines der Dow Olefinverbund GmbH eine Sicherheitsabsteckung zu beauftragen, die den Verlauf der Pipelines bzw. der Schutzstreifen für alle Beteiligten vor Ort eindeutig kennzeichnet.
- (14) Wird nach Durchführung einer chemischen Analyse nachweislich der Grenzwert von 1000 mg/kg PAK bzw. 50 mg/kg Benzo(a)pyren überschritten, ist der Straßenaufbruch als gefährlicher Abfall unter der Abfallschlüsselnummer 17 03 01* (kohlenteeerhaltige Bitumengemische) ordnungsgemäß zu entsorgen. Wird der Grenzwert unterschritten, kann der Straßenaufbruch unter der Abfallschlüsselnummer 17 03 02 (Bitumengemische mit Ausnahme derjenigen, die unter 170301* fallen) entsorgt werden.
- (15) Elektrische und elektromagnetische Beeinflussung der Anlagen der Fernwasserversorgung Elbaue-Ostharz GmbH (FEO) sind nicht zulässig. Dies gilt insbesondere für die Datenfernübertragung über betriebseigene FM-Kabel und die KKS-Anlagen.
- (16) Schädliche thermische Beeinflussungen von Anlagen der FEO sind auszuschließen. Die entsprechenden Nachweise sind vom VHT auf die jeweilige Kreuzungsstelle bezogen zu führen und der FEO vor Zustimmung zur Bauausführung vorzulegen.
- (17) Die Standsicherheit der Anlagen der FEO ist stets zu gewährleisten und durch geprüfte statische Berechnungen nachzuweisen. Das gilt insbesondere für die geplante Baustellenzufahrt zum Abtrommelplatz A2_AP_230 mit Überfahrt der Anlage der FEO bei Stat. 36+600 bis 36+700.
- (18) Bauzeitliche Überfahrungen von Anlagen der FEO sind in Abstimmung mit FEO durch den VHT zu sichern.
- (19) Eine Überfahrung ungeschützter Anlagen der FEO ist nicht zulässig.
- (20) Ein Erlaubnisschein für Erdarbeiten ist rechtzeitig vorher bei FEO zu beantragen.
- (21) Eine Ablagerung von Material, Erdaushub und dergleichen im Schutzstreifen bzw. im Einflussbereich der Anlagen der FEO ist nicht statthaft.
- (22) Dem Vorhabenträger wird aufgetragen, für den Fall von Instandsetzungs- und Erneuerungsmaßnahmen der FEO eine Arbeitsanweisung zu Arbeiten im Näherungsbereich der geplanten HGÜ-Trassen zu erstellen und sie der FEO zu übergeben. In der Arbeitsanweisung sind Angaben zur genehmigungsfreien Annäherung (Aufgrabung) sowie zur zulässigen Annäherung durch Personal an die Anlage der SOL zu machen bzw. zulässigen

Aufenthaltszeiten bei Instandhaltungs- oder Erneuerungsarbeiten an Anlagen der FEO. Dabei sind insbesondere Belange der Arbeitssicherheit zu berücksichtigen.

- (23) Anlagen der Halleschen Wasser und Stadtwirtschaft GmbH sind im Schutzrohr zu unterqueren. Zur Minimierung der Risiken bei zukünftigen Baumaßnahmen im Kreuzungsbe- reich, ist ein Mindestsicherheitsabstand von 3 m (unterhalb Sohle).
- (24) Die Zufahrt zur Kläranlage Benndorf (im Planungsbereich – Sektion 23) ist während Ihrer Baumaßnahme jederzeit zu gewährleisten (inkl. LKW).
- (25) Sollte eine Umverlegung oder Baufeldfreimachung von Telekommunikationsanlagen der Vodafone GmbH erforderlich werden, hat der Vorhabenträger dies rechtzeitig (mindest- tens drei Monate) vor Baubeginn der Vodafone GmbH mitzuteilen (Kontakt: TDRC-O- .Dresden@vodafone.com).
- (26) Die Abwasserdruckrohrleitung PE-HD da=125 (TKM 28+500) soll in offener Bauweise gequert werden. Die Regeltiefe für die Verlegung von Druckleitungen beträgt ca. 1,20 m bis 1,50 m. Die genaue Tiefenlage der Leitung im Bereich der Quering ist mittels Such- schachtung zu ermitteln.
- (27) Die Freigefälleleitung DN 300 GGG an der L 165 (TKM 31+900) soll in geschlossener Bauweise gequert werden. Da dieser Kanal bei einer Tiefe von ca. 3,50 m liegt, ist die tatsächliche Kanaltiefe einschließlich der notwendigen Sicherheitsabstände vorab genau zu prüfen.
- (28) Dem Vorhabenträger wird aufgegeben, für sämtliche Querungen mit Leitungen der ONT- RAS Gastransport GmbH und der GasLine die Verhaltensregeln und Schutzvorkehrun- gen der ONTRAS Gastransport in der Fassung vom 03. Februar 2025 einzuhalten (PE- Nr. 12427/24). Dies gilt insbesondere für die – durch die 2. Planänderung direkt be- troffene Ferngasleitung (FGL 104) und die Korrosionsschutzanlage -mit Kabel (KSA 028.00/09) der ONTRAS Gastransport sowie für die Kabelschutzrohranlage/n (KSR BF 8329-05 2XPEDN40) der GasLINE mit einliegenden LWL-Kabeln und mögliche sonstige Einbauten und Zubehör (Schilderpfähle, Mantelrohre, Kontrollrohre, Kabelmuffen, Ka- belreserven etc.).

m) Bauordnungsrecht

- (1) Die Errichtung der Kabelmonitoringstation (KMS) Zöschen hat auf der Grundlage der Un- terlagen K 1.1.1. bis K1.1.9.1. zu erfolgen. Die Vorschriften und maßgeblichen Vorgaben der BauO LSA sowie die maßgeblichen technischen Regelwerke und Bauvorschriften sind beachten.
- (2) Der Planfeststellungsbehörde und der Unteren Bauaufsicht des Landkreises Saalekreis sind hinsichtlich der KMS Zöschen rechtzeitig anzuzeigen:
 - a. mindestens eine Woche vorher, der Baubeginn (§ 71 Abs. 8 BauO LSA),
 - b. mindestens zwei Wochen vorher, die beabsichtigte Nutzungsaufnahme (§ 81 Abs. 2 BauO LSA).
- (3) Die Bauflächen sind mit einem Bauzaun abzugrenzen.
- (4) Der Planfeststellungsbehörde und der Unteren Bauaufsicht des Landkreises Saalekreis ist hinsichtlich der KMS Zöschen eine Woche vor Baubeginn der Standsicherheitsnach- weis vorzulegen.

2. Wasserrechtliche Erlaubnisse

Die wasserrechtliche Erlaubnis gem. § 9 Abs. 1 Nr. 1, 4, 5, Abs. 2 Nr. 1 WHG wird unter Festsetzung nachfolgender Inhalts- und Nebenbestimmungen erteilt:

a) Bauwasserhaltung und Bodenaufschlüsse

- (1) Mit der Fertigstellung ist der jeweiligen UWB schriftlich zu bestätigen, dass die Nebenbestimmungen der vorzeitigen Gewässerbenutzung eingehalten werden.
- (2) Die Benutzung des oberflächennahen Grundwassers ist nur für die Zeit der Bauausführung des jeweiligen Abschnittes gestattet und auf den zur Durchführung der Baumaßnahme unbedingt erforderlichen Umfang beschränkt.
- (3) Im Grundwasserschwankungsbereich ist der Einsatz von wassergefährdenden Materialien bzw. Stoffen (z. B. Teer oder Schlacken) verboten.
- (4) Im Rahmen der Bohrungen sind geeignete Maßnahmen zu ergreifen, sodass es nicht zu Durchbrüchen in tiefere Grundwasserstockwerke kommt.
- (5) Durch die Wasserhaltungsmaßnahme dürfen die Wasserqualität und der Wasserabfluss nicht nachteilig verändert werden. Die Dauer der Gewässerbenutzung und die täglichen Wasserfördermengen sind zu protokollieren und der Planfeststellungsbehörde vorzulegen.
- (6) Einträge von Sedimenten sind zuverlässig zu verhindern. Durch geeignete Maßnahmen ist sicherzustellen, dass das zutage geleitete/zutage geförderte oberflächennahe Grundwasser nicht verunreinigt abgeleitet wird.
- (7) Die Einleitstelle ist so zu sichern und rückzubauen, dass keine Schäden am Gewässerbett und im Gewässerrandstreifen entstehen bzw. verbleiben.
- (8) Eine Versickerung ist nur zulässig, wenn eine entsprechend aufnahmefähige Fläche zur Verfügung steht und die Versickerungsfähigkeit gegeben ist. Es dürfen keine länger andauernden Vernässungen entstehen.
- (9) Das Einbringen von Stoffen in das Grundwasser darf sich nicht nachteilig auf die Grundwasserbeschaffenheit auswirken. Verwendete und erdberührte Baustoffe und Materialien im natürlichen Grundwasserschwankungsbereich müssen chromatarm sein und bedürfen einer technischen Zulassung oder einer bauaufsichtlichen Zulassung des Deutschen Instituts für Bautechnik nach dem Bauproduktengesetz.
- (10) Auf ggf. im Baufeld vorhandene Drainagesysteme ist Rücksicht zu nehmen. Bei Bedarf sind diese funktionsfähig umzulegen bzw. wiederherzustellen. Eine Drainagewirkung (erhöhte Wasserdurchlässigkeit) der Leitungen und des Bettungsmaterials ist durch geeignete Maßnahmen wie z. B. Tonriegel etc. zu verhindern. Entsprechende Maßnahmen sind zu dokumentieren und planerisch darzustellen.
- (11) Die Wasserbeschaffenheit ist entsprechend den Vorschlägen in K3.1, jeweils Kap. 4.2, zu überwachen und im Falle erhöhter Konzentration schädlicher Stoffe eine anlassbezogene Aufbereitung einzusetzen. Insbesondere hinsichtlich der Gewässerkörper „Götsche“ (DERW_DEST_SAL06OW15-00), „Raßnitzer See“ (DERW_DEST_SAL05OW16-00) und „Luppe“ (DERW_DEST_SAL05OW04-00) ist ein geeignetes Monitoring vor und während der Bauphase hinsichtlich der Stickstoffverbindungen, der Wassertemperatur und pH-

Werte des gehobenen Grundwassers und des Oberflächenwassers vorzunehmen. Hinsichtlich des Grundwasserkörpers Wettinger Permokarbon (DEST_SAL_GW_020) ist ein geeignetes Monitoring in Bezug auf mögliche Altlastenverunreinigungen vorzunehmen.

- (12) Wird während der Baumaßnahme unbeabsichtigt Grundwasser erschlossen, ist dies unverzüglich bei der Planfeststellungsbehörde und der jeweiligen Unteren Wasserbehörde anzuzeigen. Wird nachträglich eine erlaubnispflichtige Wasserhaltung notwendig, hat sich der Vorhabenträger mit der zuständigen Fachbehörde ins Benehmen zu setzen und einen Antrag auf Erlaubnis nach § 8 WHG bei der Planfeststellungsbehörde zu stellen.
- (13) Sonstige nicht unter K3.1 aufgelistete Erdaufschlüsse (Bohrungen für Brunnen, Filterlanzen etc.) oder Grundwasserabsenkungen sind der Planfeststellungsbehörde und der zuständigen Wasserbehörde spätestens einen Monat vor Bohrbeginn anzuzeigen. Dabei ist die Anzahl der Erdaufschlüsse, der Durchmesser und die Lage (möglichst als Koordinatenpaar mit Rechtswert und Hochwert im EPSG 25832) anzugeben.

b) Niederschlagswasserversickerung

- (1) Es darf nur Niederschlagswasser in das Grundwasser (Typ G12) eingeleitet werden, welches den qualitativen Anforderungen des Bewertungsverfahrens des DWA-Merkblatts 153 genügt. Das über die Hofentwässerung (Entwässerungsrinne) ablaufende Niederschlagswasser ist so vorzubehandeln, dass die Vorgabe aus Satz 1 eingehalten wird.
- (2) Das Niederschlagswasser hat frei von Verunreinigungen zu sein, die mit den menschlichen Sinnesorganen wahrnehmbar sind (z.B. Fette und Öle).
- (3) Festgestellte Störungen und andere Vorkommnisse, die eine nachteilige Veränderung des Gewässers besorgen lassen, sind unverzüglich der UWB und außerhalb der Dienstzeiten der Integrierten Leitstelle (ILS) unter der Telefonnummer 03461 401255 anzuzeigen.

VI.ZUSAGEN DES VORHABENTRÄGERS

1. Fachliche Zusagen

a) Themengebiet Denkmalschutz

- (4) Der Vorhabenträger sagt zu, nur dort mit dem Baustart zu beginnen, wo die archäologischen Arbeiten (1. und 2. Grabungsschritt) abgeschlossen sind.

b) Themengebiet Umwelt

- (1) Der Vorhabenträger sagt zu, die Ökologische Baubegleitung (Maßnahme V1) bereits im Zusammenhang mit bauvorgreifenden Maßnahmen einzusetzen.

- (1) Der Vorhabenträger sagt zu, die Vermeidungsmaßnahmen V1 („Ökologische Baubegleitung (ÖBB)“)¹³, VAR4.1 („Ausweisung von Bautabubereichen“)¹⁴, VAR7.1 („Vergräbung und Abfangen von Reptilien, Reptilienschutzeinrichtung“)¹⁵ und VAR11 („Bauzeitenregelung in besonders sensiblen Bereichen“)¹⁶ im Bereich des Steinbaches (ca. bei Trassenkilometer 94+38) umzusetzen.

c) Themengebiet Wasser

- (1) Der Vorhabenträger sagt zu, den Beginn und das Ende der Baumaßnahmen, der Planfeststellungsbehörde, den Unteren Wasserbehörden, und dem jeweils zuständigen Unterhaltungspflichtigen rechtzeitig (mind. zwei Wochen vorher) schriftlich anzuzeigen und mit der Anzeige der Beendigung der Arbeiten die Bestandsunterlagen zu übergeben.
- (2) Der Vorhabenträger sagt zu, den Gewässerrandstreifen bei der Einrichtung von Baustelleneinrichtungsflächen zuverlässig freizuhalten.
- (3) Der Vorhabenträger sagt zu, die Leitungstrasse im Bestand einzumessen und die Dokumentation der Bestandsdaten dem zuständigen Gewässerunterhaltungspflichtigen innerhalb von drei Monaten nach Bauausführung in digitaler Form zu übergeben.
- (4) Der Vorhabenträger sagt zu, beim Bohrspülverfahren anfallende Spülflüssigkeit in geeigneten Behältern auszufangen bzw. sofort abzusaugen, sodass keine Spülflüssigkeit in die Gewässer oder auf die umliegenden Vegetationsflächen gelangt.
- (5) Der Vorhabenträger sagt zu, verstärkt Kontrollen auf Anlandungen (Schlammablagerungen, Treibgut etc.) durchzuführen und bei Bedarf geeignete Maßnahmen zur Freihaltung des Durchlasses und zur Durchflussgewährung vorzunehmen.
- (6) Der Vorhabenträger sagt zu, mit Beendigung der Baumaßnahme die Verrohrung aus dem Gewässer zurückzubauen, den Urzustand wiederherzustellen und die Sohle wieder in das bestehende Gewässerprofil einzupassen. Der Vorhabenträger sagt weiter zu, die durch die Baumaßnahme in Anspruch genommenen Gewässerböschungen, die Gewässersohle sowie den Gewässerrandstreifen nach Abschluss der Bauarbeiten derart wiederherzustellen, dass Folgeschäden durch Abbruch, Auskolkung oder ähnliche Beeinträchtigungen nicht auftreten können. Er sagt zu, im Eingriffsbereich Rasen anzusäen und bis zum Grasnabenanschluss zu pflegen, um die Standfestigkeit der Böschungen zu gewährleisten.
- (7) Der Vorhabenträger sagt zu, dass sich der Bauausführende während der Bauphase arbeitstäglich über die Wasserstände des Gewässers „Kabelske“, „Weiße Elster“ und „Bach“ zu informieren und im Falle der drohenden Überflutung (bordvoller Abfluss im Gewässer) bzw. im Falle des Gewässers „Weiße Elster“ zusätzlich ab Alarmstufe 4 am Pegel der Weißen Elster in Oberthau (<http://www.hochwasservorhersage.sachsen-anhalt.de>) die Bauarbeiten einzustellen, die Baustelle unverzüglich zu beräumen und zu sichern. Der Vorhabenträger sagt weiter zu, die Baustelleneinrichtung, insbesondere nicht ortsfeste Teile und auch an arbeitsfreien Tagen, aus dem Überschwemmungsgebiet zu entfernen.

¹³ Unterlagen gem. § 21 NABEG, I2, Kap. 1.1.

¹⁴ Unterlagen gem. § 21 NABEG, I2, Kap. 3.1.

¹⁵ Unterlagen gem. § 21 NABEG, I2, Kap. 3.6.

¹⁶ Unterlagen gem. § 21 NABEG, I2, Kap. 3.13.

- (8) Der Vorhabenträger sagt zu, die Besonderheiten des Gewässers und technischen Denkmals „Floßgraben“ mit dem Grundstückseigentümer bzw. Unterhaltungspflichtigen des Gewässers abzustimmen.
- (9) Der Vorhabenträger sagt zu, für den ordnungsgemäßen Zustand, die Funktionsfähigkeit, die Instandhaltung und Sicherung der gegenständlichen Bauwerke zu sorgen und für Schäden, die aus der Errichtung und dem Betrieb der gegenständlichen Anlagen entstehen, einzustehen.
- (10) Der Vorhabenträger sagt zu, Gewässerkreuzungen vor Ort durch eindeutige, gut sichtbare und dauerhafte Hinweisschilder in der Flucht der Böschungsoberkante zu kennzeichnen. Er sagt zu, dass die Beschilderung die Gewässerhaltung nicht behindern wird.
- (11) Der Vorhabenträger sagt zu, nach Abschluss der Arbeiten der UWB Saale-Holzland-Kreiseinen Bestandsplan vorzulegen.

d) Themengebiet Naturschutz

- (1) Der Vorhabenträger sagt zu bei der Umsetzung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen eine frühzeitige Abstimmung mit der zuständigen Landwirtschaftsbehörde in Thüringen sowie den betroffenen Agrarunternehmen vorzunehmen.
- (2) Der Vorhabenträger sagt zu, für den Laubwald nordwestlich von Walpernhain bei km 91,4 bauzeitliche Schutzmaßnahmen entsprechend der Maßnahme V19 („Bauzeitlicher Biotopschutz“) zu ergreifen. Die Verortung der Maßnahme wird mit der unteren Naturschutzbehörde abgestimmt. Zusätzlich wird eine ökologische Baubegleitung zur Überwachung der Schutzmaßnahmen eingesetzt.
- (3) Der Vorhabenträger sagt zu, Gehölze im Baufeld sowie unmittelbar angrenzend - soweit sie nicht zur Fällung vorgesehen sind - unmittelbar mit Baubeginn und für die Dauer der Bauzeit mit Stammschutz gem. RAS-LP 4 und DIN 18920 zu schützen.

e) Themengebiet Fischerei

- (1) Der Vorhabenträger sagt zu, den/die Fischereiberechtigte/-ausübungsberechtigten rechtzeitig vor der geplanten Maßnahmendurchführung zu informieren.

f) Themengebiet Forst

- (1) Der Vorhabenträger sagt zu, bei der Umsetzung der Maßnahme A13 (Wiederherstellung von Waldflächen) die gesetzlichen Vorgaben einzuhalten, standörtliche Verhältnisse zu berücksichtigen und sich mit der jeweils zuständigen unteren Forstbehörde abzustimmen.

g) Themengebiet Boden, Geologie/Bergrecht

- (1) Der Vorhabenträger sagt zu, den Termin zur Bauanlaufberatung und den Beginn der Baumaßnahme der Unteren Bodenschutzbehörde zwei Wochen vorher bekanntzugeben.
- (2) Der Vorhabenträger sagt zu, der Unteren Bodenschutzbehörde auf Anfrage die Ergebnisse der Bodenansprache für das jeweilige betroffene Gebiet vorzulegen.
- (3) Der Vorhabenträger sagt zu, Verunreinigungen öffentlicher Straßen, die durch das Vorhaben oder den damit verbundenen Fahrverkehr entstehen, unverzüglich zu reinigen.

- (4) Der Vorhabenträger sagt zu, Schadstoffeinträge (Treib- und Schmierstoffe) und evtl. Kontaminationen zu vermeiden bzw. durch entsprechende Maßnahmen zu minimieren. Ggf. verbleibende Beeinträchtigungen sind auszugleichen.
- (5) Der Vorhabenträger sagt zu, Maßnahmen (z.B. Befeuchtung) zur Reduktion von Staubemissionen vorzunehmen.
- (6) Der Vorhabenträger sagt zu, sofern im Zuge der Baumaßnahmen schädliche Bodenveränderungen bzw. Bodenkontaminationen im Sinne von § 2 Abs. 1 ThürBodSchG bzw. § 9 Abs. 2, § 4 BBodSchG i.V.m. § 3 BodSchAG LSA festgestellt werden, die Erdarbeiten unverzüglich einzustellen und die untere Bodenschutzbehörde zu informieren, um entsprechende Maßnahmen zur Gefährdungsabschätzung bzw. Gefahrenabwehr einleiten zu können.
- (7) Der Vorhabenträger sagt zu, sofern Bodenmaterial für bautechnische Nutzungen oder zur Wiederherstellung natürlicher Bodenfunktionen angeliefert werden muss, die boden- und abfallrechtlichen Anforderungen entsprechend den Regelungen der Mantelverordnung (Ersatzbaustoffverordnung (EBV) und Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV)) zu berücksichtigen.
- (8) Der Vorhabenträger sagt zu, die Beeinträchtigungen direkt an das Baufeld angrenzender unbefestigter, empfindlicher Bodenstrukturen durch geeignete Baufeldabgrenzungen auszuschließen.
- (9) Der Vorhabenträger sagt ergänzend zum Maßnahmenblatt V25 „Schutz vor Gefährdung durch Schadstoffverfrachtung im Bereich von Grundwasserabsenkungen“ zu, die zuständige Untere Bodenschutzbehörde im Hinblick auf die Erkundungsergebnisse einzubeziehen und zu informieren.
- (10) Der Vorhabenträger sagt zu, das eingereichte Bodenschutzkonzept, die Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen V2 „Bodenkundliche Baubegleitung“, V3 „Hydrogeologische Baubegleitung“, V21 „Vermeidung von Schadverdichtungen“, V22 „Bodenbewegung, -lagerung und Vermeidung von Bodenvermischung“, V23 „Erosionsschutz, Prüfung und Umsetzung“ und V25 „Schutz vor Gefährdung durch Schadstoffverfrachtungen im Bereich von Grundwasserabsenkung“ sowie das Monitoring des Rekultivierungserfolges und der Folgeschäden¹⁷ umzusetzen und zu dokumentieren. Ferner sagt er zu, die Monitoringergebnisse zum Rekultivierungserfolg der Unteren Bodenschutzbehörde zeitnah zu übergeben.
- (11) Der Vorhabenträger sagt zu, Flächen, die nur temporär durch die Maßnahme beansprucht werden (z.B. Baustelleneinrichtungen, Baustraßen, Bodenmanagementflächen), nach Beendigung der Baumaßnahme vollständig zu beräumen und entsprechend den ursprünglichen Verhältnissen wiederherzustellen.
- (12) Der Vorhabenträger sagt zu, die anfallenden Abfälle entsprechend den geltenden abfallrechtlichen Bestimmungen zu entsorgen.
- (13) Der Vorhabenträger sagt zu, die Art und Menge der gesamten bei der Realisierung der Maßnahme angefallenen Abfälle und deren Verbleib (Belege, Lieferscheine, Begleitscheine, Analysenergebnisse u.Ä.) nachweislich und lückenlos zu dokumentieren, mindestens 3 Jahre aufzubewahren und nach Aufforderung der zuständigen Behörde vorzulegen.

¹⁷ Unterlagen gem. § 21 NABEG, L2.1, Kap. 5.1.4.4.

h) Themengebiet Verkehr

- (1) Der Vorhabenträger sagt zu, erforderliche verkehrsrechtliche Anordnungen rechtzeitig bei der zuständigen Straßenverkehrsbehörde einzuholen.
- (2) Der Vorhabenträger sagt zu, dass die mit der Bauvorbereitung und Bauausführung beauftragte Fachfirma die erforderliche Fachkenntnis und Zertifizierung besitzt.
- (3) Der Vorhabenträger sagt zu, dafür Sorge zu tragen, dass die Funktionsfähigkeit bestehender Tierschutzanlagen (z.B. Wildschutzzaun, Kleintierdurchlass u.a.) an Autobahnen aus Gründen der Verkehrssicherheit ununterbrochen gewährleistet bleibt. Soweit im Zuge der Bauausführung ein Öffnen und Schließen des Zauns erforderlich ist, erfolgt dieses fachgerecht unter der Einbeziehung der Autobahnmeisterei und ggf. der Ergreifung von geeigneten Schutzmaßnahmen (z.B. Provisorium).
- (4) Der Vorhabenträger sagt zu, Straßenquerungen auf dem kürzesten Weg, senkrecht zur Straßenachse durchzuführen.

i) Themengebiet Landwirtschaft

- (1) Der Vorhabenträger sagt zu, die Funktionsfähigkeit von Meliorationsanlagen wiederherzustellen.
- (2) Der Vorhabenträger sagt zu, dass vorhandene Drainagen, Entwässerungsgräben sowie Bewässerungssysteme während und auch nach der Durchführung der Baumaßnahmen in ihrer Funktionsfähigkeit erhalten werden bzw. so rechtzeitig an die neuen Gegebenheiten angepasst werden, dass keine irreparablen Schäden auftreten. Der Vorhabenträger sagt zu, beschädigten Anlagen nach der Bauphase wiederherzustellen.
- (3) Der Vorhabenträger sagt zu, ggf. durchzuführende Wiederherstellungsarbeiten an Drainagen durch anerkannte Fachfirmen ausführen zu lassen und die Art und Weise der Wiederherstellung mit den betroffenen Landwirten abzustimmen.
- (4) Der Vorhabenträger sagt zu, die temporär genutzten Flächen nach Beendigung der Baumaßnahme zu rekultivieren und in den Ausgangszustand zurückzuführen.
- (5) Der Vorhabenträger sagt zu, dauerhaft negative Änderungen am landwirtschaftlichen Wegenetz zu vermeiden und die in Kap. 1.3.2 der Unterlage C2.2 der Unterlagen gem. § 21 NABEG dargelegten Überwachungs- und Kontrollmaßnahmen sowie das dort in Kap. 1.4.2.4 vorgeschlagene Wegekonzept umzusetzen.
- (6) Der Vorhabenträger sagt zu, die Erreichbarkeit der anliegenden Ackerfläche auf dem Flurstück 89/11 der Gemarkung Lucka, Flur 6 durch die Freihaltung eines mindestens 5 m breiten Zugangskorridors sicherzustellen und dessen genaue Lage in Abstimmung mit dem Eigentümer bzw. Pächter festzulegen.
- (7) Der Vorhabenträger sagt zu, alle Feldwege entsprechend der vorhandenen Deckschicht (Schotter bzw. Asphalt) und nach den Regeln des landwirtschaftlichen Wegebaus wiederherzustellen.

2. Zusagen für einzelne Betroffene

Landkreis Saalekreis

Der Vorhabenträger sagt zu, hinsichtlich des Naturdenkmals „2 Schwarzpappeln Kötzschau“ bei Trassenkilometer 51 den Bedarf und den Umfang der Schutzmaßnahmen mit der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Saalekreis vorab abzustimmen.

Der Vorhabenträger sagt die Einhaltung der abfallrechtlichen Bestimmungen und die Vorlage der entsprechenden Dokumentation beim Umweltamt des Landratsamtes Landkreis Leipzig zu.

Burgenlandkreis

Der Vorhabenträger sagt zu, die Arbeiten so auszuführen, dass die Zufahrten für Feuerwehr- und Rettungsdienstfahrzeuge nicht eingeschränkt werden. Straßensperrungen oder Einschränkungen der Durchfahrten werden im Rahmen der Ausführungsplanung mit den Feuerwehren Wethautal, der Stadt Teuchern, der Stadt Hohenmölsen und der Stadt Lützen abgestimmt.

Der Vorhabenträger sagt zu, die Kreisleitstelle Burgenlandkreis mindestens drei Wochen vor Beginn von Verkehrseinschränkungen hierüber zu informieren.

Der Vorhabenträger sagt zu, die im Rahmen der Baumaßnahme die Erhaltung und Funktionsfähigkeit von Brandschutzeinrichtungen, wie Löschwasserentnahmestellen (Hydranten, Löschteiche oder ähnliche Einrichtungen) zu beachten.

Saale-Holzland-Kreis

Der Vorhabenträger sagt zu, dem Saale-Holzland-Kreis eine frühzeitige Information über den Baubeginn und die Bauanlaufberatung zu erteilen.

Der Vorhabenträger sagt zu, bei der Errichtung von Baustraßen eine Mindesttragfähigkeit gem. der Muster-Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr sicherzustellen. In Bereichen mit temporären Straßensperrungen wird die Durchfahrt für Fahrzeuge des Rettungsdienstes und der Feuerwehr sichergestellt.

Der Vorhabenträger sagt zu, vor Baubeginn der Kreisbrandinspektion SHK den zeitlichen und örtlichen Ablauf der Baumaßnahme mitzuteilen.

Der Vorhabenträger sagt zu, nach Abschluss der Baumaßnahme dem Saale-Holzland-Kreis aktuelles Kartenmaterial zu übergeben.

Der Vorhabenträger sagt zu, das Formular „Ersatzbaustoffe“ auf der Homepage des Landratsamtes Saale-Holzland-Kreis im Bereich der unteren Abfallbehörde (<https://www.saaleholzlandkreis.de/verwaltung-und-buergerservice/aemter/umweltamt/ab:fallbehoerde/>) zu verwenden und schriftlich wie elektronisch der unteren Abfallbehörde zu übermitteln, wenn bei der Maßnahme Ersatzbaustoffe im Sinne des § 2 der Ersatzbaustoffverordnung eingesetzt werden.

Der Vorhabenträger sagt zu, dem Saale-Holzland-Kreis spätestens zwei Wochen nach Abschluss der Arbeiten die Entsorgungs- und Verwertungsnachweise für Bodenaushub und Bohrspülungsabfälle nach § 47 Abs. 1 und 3 KrWG vorzulegen.

Der Vorhabenträger sagt zu, bei der Errichtung von Baustraße für die Feuerwehr eine Mindesttragfähigkeit entsprechend der Muster-Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr sicherzustellen und die Erreichbarkeit der einzelnen Baustellen für Feuerwehr und Rettungsdienst zu gewährleisten.

Der Vorhabenträger sagt zu, in Bereichen mit temporären Straßensperrungen für Fahrzeuge des Rettungsdienstes und der Feuerwehr die Durchfahrt während der Baumaßnahme grundsätzlich sicherzustellen.

Der Vorhabenträger sagt zu, sämtliche feuergefährlichen oder brandfördernden Arbeiten nur dann auszuführen, wenn sichergestellt ist, dass keine Gefährdung Umgebung besteht.

Der Vorhabenträger sagt zu, vor Beginn der Baumaßnahme den zeitlichen und örtlichen Ablauf der Baumaßnahme der Kreisbrandinspektion des Saale-Holzland-Kreises mitzuteilen und die Erreichbarkeit eines örtlich verantwortlichen Bauleiters sicherzustellen.

Der Vorhabenträger sagt zu, nach Abschluss der Baumaßnahmen, der Kreisbrandinspektion des Saale-Holzland-Kreises aktuelles Kartenmaterial zu übergeben.

Thüringer Landesamt für Bodenmanagement und Geoinformation

Der Vorhabenträger sagt zu, bei den Baumaßnahmen einen Mindestabstand von 2 m zu Höhen- und Lagefestpunkten einzuhalten. Sofern dies nicht möglich ist, sagt der Vorhabenträger zu, das Referat 31 des Thüringer Landesamt für Bodenmanagement und Geoinformation spätestens zwei Monate vor Beginn der Bauarbeiten über die Punktgefährdung zu informieren.

Landesamt für Geoinformation Sachsen-Anhalt

Der Vorhabenträger sagt zu, den Höhenfestpunkt 3. Ordnung 4738903070 vor Veränderungen oder Zerstörungen zu schützen und sofern dies nicht möglich ist, das Landesamt für Vermessung und Geoinformation Sachsen-Anhalt, Dezernat 53, rechtzeitig zu informieren.

Thüringer Landesamt für Umwelt, Bergbau und Naturschutz

Der Vorhabenträger sagt zu, dass die Deponie Königshofen „In der Heide“ sowie deren Deponieeinrichtungen gem. der vorgelegten Planung durch das Vorhaben nicht berührt werden. Sollte sich im weiteren Verlauf der Projektumsetzung dennoch herausstellen, dass eine Berührung der Deponie notwendig wird, wird der Vorhabenträger die Referate 64 und 74 des Thüringer Landesamtes für Umwelt, Bergbau und Naturschutz (TLUBN) rechtzeitig informieren. Der Vorhabenträger legt dem TLUBN die Ausführungsplanung vor, sofern Grundstücke im Bereich der Deponie betroffen sind. Landschaftspflegerische Maßnahmen, Baustraßen, Lagerplätze oder ähnliche Vorhaben werden nicht auf der Deponie geplant oder ausgeführt.

Thüringer Ministerium für Umwelt, Energie und Naturschutz

Der Vorhabenträger sagt zu, für Gebäude im Abstand von weniger als 20 m zur Baustelle mit den Eigentümern abgestimmte Beweissicherungsverfahren durchzuführen.

Gemeinde Kabelsketal

Der Vorhabenträger sagt zu, alle Feldwege entsprechend der vorhandenen Deckschicht (Schotter bzw. Asphalt) und nach den Regeln des landwirtschaftlichen Wegebaus wiederherzustellen.

Stadt Hecklingen

Der Vorhabenträger sagt zu, die im Rahmen der Baumaßnahme temporär in Anspruch genommenen ländlichen Wege wiederherzustellen.

Hallesche Wasser und Stadtwirtschaft GmbH

Der Vorhabenträger sagt zu, die von der Hallesche Wasser und Stadtwirtschaft GmbH übermittelten Bestandspläne zu beachten.

Mineralölverbundleitung GmbH Schwedt

Der Vorhabenträger sagt zu, sich mit der Mineralölverbundleitung GmbH Schwedt über die Kreuzung der MVL-Anlagen im Bereich A2-210 durch die geplante Kabeltrasse weiter abzustimmen.

Mitteldeutsche Netzgesellschaft Gas mbH

Der Vorhabenträger sagt zu, den genauen Verlauf, die tatsächliche Lage sowie die Tiefe der durch das geplante Vorhaben betroffenen Versorgungsleitungen und -anlagen sowie der außer Betrieb befindlichen Leitungen im Ausbaubereich, die nicht im Lageplan eingetragen sind, durch fachgerechte Erkundungsmaßnahmen (z.B. Suchschlitze mittels Handschachtung) und auf Kosten und Betreiben des Verursachers der Maßnahme festzustellen. Der Vorhabenträger sagt ferner zu, die Mitteldeutsche Netzgesellschaft Gas mbH hierüber rechtzeitig vor Beginn (mindestens 6 Monate) vor Beginn der Bauarbeiten zu informieren.

VII. ENTSCHEIDUNG ÜBER EINWENDUNGEN

Die im Anhörungsverfahren erhobenen Einwendungen werden aus den sich aus Teil B dieses Beschlusses ergebenden Gründen zurückgewiesen, soweit sie nicht durch Planänderungen, Inhalts- und Nebenbestimmungen oder Vorbehalte in diesem Beschluss bzw. durch Zusagen oder Planänderungen des Vorhabenträgers berücksichtigt worden sind oder sich im Laufe des Anhörungsverfahrens auf andere Weise erledigt haben.

VIII. HINWEISE

Allgemein

Die nachträgliche Festsetzung, Änderung und Ergänzung von Auflagen durch die Planfeststellungsbehörde bleibt vorbehalten.

Bergbau

Es wird darauf hingewiesen, dass der Beginn und die Einstellung der Bohrarbeiten i.S.d. § 127 Abs. 1 Nr. 1 S. 1 BBergG dem zuständigen Bergamt mindestens zwei Wochen vorher schriftlich anzuzeigen sind. Für die kurzfristige Einstellung der Bohrarbeiten findet § 127 Abs. 1 Nr. 1 S. 1 BBergG Anwendung.

Forstrecht

Auf Waldflächen, auf die sich die hier erteilte Erlaubnis zur temporären Beseitigung von Baumbeständen zur Anlage der geplanten Leitungstrasse nicht erstreckt, ist jede Handlung i.S.d. § 8 Abs. 1 LWaldG LSA verboten, durch welche Wald in eine andere Nutzungsart umgewandelt wird (Waldumwandlung) oder Baumbestände dauerhaft zur Anlage einer Leitungstrasse beseitigt werden i.S.d. § 8 Abs. 6 Nr. 1 LWaldG LSA. Die Verpflichtung zur Walderhaltung bleibt insoweit weiterhin uneingeschränkt bestehen.

Denkmalschutz

Die bauausführenden Betriebe werden auf die auf die gesetzliche Melde- und Schutzpflicht im Falle unerwartet freigelegter archäologischer Kulturdenkmale in den Ländern Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen hingewiesen. Nach § 20 Abs. 1 S.1 SächsDSchG, § 9 Abs. 3 S.1 DSchG LSA und § 16 ThürDSchG ist beim Fund von Sachen oder Spuren, bei denen Anlass zu der Annahme gegeben ist, dass sie Kulturdenkmale (Bodenfunde) sind, dies unverzüglich der zuständigen unteren Denkmalbehörde oder in Thüringen gegenüber der Gemeinde oder der Denkmalfachbehörde anzuzeigen. Nach § 9 Abs. 3 S. 2 DSchG LSA und § 16 Abs. 3 ThürDSchG sind der Fund und die Fundstelle bis zum Ablauf von einer Woche nach der Anzeige unverändert zu lassen und vor Gefahren für die Erhaltung des Bodenfundes zu schützen, wenn nicht die Denkmalschutzbehörde vorher die Fortsetzung der Arbeiten gestattet. Nach § 20 Abs. 1 S. 2 SächsDSchG beträgt die Frist zur Erhaltung und Sicherung der Fundstelle vier Tage.

Abfallwirtschaft

Seit 01.08.2017 gilt die Verordnung über die Bewirtschaftung von gewerblichen Siedlungsabfällen und von bestimmten Bau- und Abbruchabfällen (Gewerbeabfallverordnung - GewAbfV). Die Festlegungen dieser Verordnung sind im Rahmen der Baumaßnahmen einzuhalten. Entsprechende Unterlagen und Dokumentationen sind auf Verlangen der zuständigen Behörde vorzulegen.

Bodenschutz

Hinsichtlich der Durchführung von Geologischen Untersuchungen (z. B. Sonderdierungs- Erkundungsbohrungen) wird auf die gesetzlichen Pflichten nach §§ 8, 9, 10 GeoIDG hingewiesen.

B. BEGRÜNDUNG

I. Beschreibung des Vorhabens

1. Verfahren und Ablauf der Bundesfachplanung

Mit Antrag vom 08.03.2017 beantragten die Vorhabenträger, die TenneT TSO GmbH sowie die 50 Hertz Transmission GmbH, die Durchführung der Bundesfachplanung gem. § 6 NABEG für den Abschnitt zwischen Wolmirstedt und dem Raum Naumburg/Eisenberg (Abschnitt A) des Höchstspannungs-Gleichstrom-Erdkabels Wolmirstedt – Isar, das im Bundesbedarfsplan als Vorhaben Nr. 5 enthalten ist.

Der Antrag umfasste die in § 6 NABEG vorgeschriebenen notwendigen Inhalte, insb. einen Vorschlag für den beabsichtigten Verlauf des Trassenkorridors inkl. der in Frage kommenden Alternativen¹⁸. Davon ausgehend führte die Bundesnetzagentur am 03.05.2017 und 08.05.2017 eine Antragskonferenz nach § 7 NABEG durch, zu welcher die Vorhabenträger, die betroffenen Träger öffentlicher Belange sowie Vereinigungen i.S.v. § 3 Nr. 8 NABEG i.V.m. § 3 des Umwelt-Rechtsbehelfsgesetzes (UmwRG) mit Schreiben vom 22.03.2017 geladen wurden. Mit dem Schreiben an die Träger öffentlicher Belange und an die Vereinigungen übermittelte die Bundesnetzagentur den Antrag nach § 6 NABEG. Die Unterrichtung der Öffentlichkeit erfolgte auf der Internetseite der Bundesnetzagentur (www.netzausbau.de) und über Anzeigen am 22.04.2017 in den örtlichen Tageszeitungen Volkstimme, Leipziger Volkszeitung, Mitteldeutsche Zeitung sowie der Mediengruppe Thüringen. Darüber hinaus erfolgte eine umfangreiche Berichterstattung in den Tageszeitungen, die in dem Gebiet verbreitet sind, auf das sich der Trassenkorridor voraussichtlich auswirkt, § 7 Abs. 2 S. 3 NABEG. 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 des beantragten Trassenkorridors sowie der in Frage kommenden Alternativen mit den Erfordernissen der Raumordnung im Abschnitt A des Vorhabens Nr. 5 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.

Auf Grund der Ergebnisse der Antragskonferenz (zugleich Scopingkonferenz i.S.d. § 39 Abs. 2 S. 4 UVPG) legte die Bundesnetzagentur am 07.08.2017 den Untersuchungsrahmen fest, der durch die Fassung des Untersuchungsrahmens vom 06.10.2017 teilweise geändert und konkretisiert wurde. Der Untersuchungstahmen vom 06.10.2017 bestimmte den erforderlichen Inhalt der nach § 8 NABEG einzureichenden Unterlagen. Die in diesem Zusammenhang festgelegte Frist zur Vorlage der Unterlagen nach § 8 NABEG bis zum 30.04.2018 wurde auf Antrag der Vorhabenträger vom 25.04.2018 bis zum 30.04.2019 verlängert. Die Bundesnetzagentur stimmte der Fristverlängerung mit Schreiben vom 30.04.2018 zu.

¹⁸ Bundesfachplanungsentscheidung gem. § 12 NABEG für Vorhaben Nr. 5 des BBPIG, Abschnitt A v. 02.04.2020 (Az. 6.07.00.02/5-2-1/25.0), S. 17.

Die Bundesnetzagentur hat den Vorhabenträgern die Grobprüfung von sechs neu vorgeschlagenen Alternativen aufgegeben. Am 31.07.2018 haben die Vorhabenträger die Ergebnisse der Grobprüfungen auf Basis der neu entwickelten Trassenkorridorsegmente bei der Bundesnetzagentur eingereicht. Am 10.08.2021 hat die Bundesnetzagentur entschieden, dass drei davon ernsthaft in Betracht kommen und in das weitere Bundesfachplanungsverfahren aufzunehmen sind. Diese sind nach der Entscheidung der Bundesnetzagentur in der Ausführung als Erdkabel und zwei der drei Trassenkorridorsegmente zudem als Freileitung weiter als ernsthaft in Betracht kommend zu betrachten.¹⁹

Am 30.04.2019 legten die Vorhabenträger die Unterlagen nach § 8 NABEG vor. Die Unterlagen enthielten die erforderlichen Angaben für eine Raumordnerische Beurteilung (RVS) und die Strategische Umweltprüfung²⁰, woraufhin die Bundesnetzagentur deren Vollständigkeit nach § 8 S. 6 NABEG a.F. am 07.06.2019 schriftlich bestätigte. Darüber hinaus war ein von dem Antrag nach § 6 NABEG abweichender Vorschlagstrassenkorridor Teil der Unterlagen sowie der Vorschlag zur Anpassung des TKS 011_017. Die Anpassung des TKS 011_017 wurde bereits vorab mit Schreiben vom 18.02.2019 sowie vom 15.03.2019 von den Vorhabenträgern vorgeschlagen. Mit Schreiben vom 25.02.2019 und 21.03.2019 hat die Bundesnetzagentur ihr Einverständnis zu den vorgeschlagenen TKS-Anpassungen erklärt und die Vorhabenträger aufgefordert, das angepasste TKS 011_017 entsprechend den Festlegungen im Untersuchungsrahmen einer vertieften Prüfung zu unterziehen und in den Unterlagen gem. § 8 NABEG aufzuführen.

Im Anschluss daran wurde die Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung gem. § 9 NABEG durchgeführt. Mit Schreiben vom 12.06.2019 forderte die Bundesnetzagentur die Träger öffentlicher Belange sowie die anerkannten Vereinigungen gem. § 3 Nr. 8 NABEG i.V.m. § 3 UmwRG auf, bis zum 19.08.2019 schriftlich oder elektronisch eine Stellungnahme abzugeben. Sie übermittelte dabei die von dem Vorhabenträger gem. § 8 NABEG eingereichten Unterlagen, einschließlich des Umweltberichts des Vorhabenträgers gem. § 40 UVPG im Rahmen der Behördenbeteiligung gem. § 9 Abs. 2 NABEG i.V.m. § 41 UVPG auf DVD (Az. 6.07.00.02/5-2-1/13.0).

In der Zeit vom 19.06.2019 bis zum 18.07.2019 wurden die Unterlagen am Sitz der Bundesnetzagentur in Bonn, in den dem Trassenkorridor nächstgelegenen Außenstellen der Bundesnetzagentur, in Leipzig und Magdeburg, sowie bei der Stadtverwaltung Bemburg und bei der Stadtverwaltung Naumburg ausgelegt. Die Auslegung wurde am 08.06.2019 in den örtlichen Tageszeitungen, die in dem Gebiet verbreitet sind, auf das sich der Trassenkorridor voraussichtlich auswirkt, bekannt gemacht: Volksstimme, Mitteldeutsche Zeitung, Leipziger Volkszeitung, Ostthüringer Zeitung und Thüringische Landeszeitung. Die Auslegung wurde zudem auf der Internetseite der Bundesnetzagentur bekannt gemacht. Bezogen auf den konkreten Inhalt der Bekanntmachung sowie die konkreten örtlichen Tageszeitungen, die in dem Gebiet ver-

¹⁹ Bundesfachplanungsentscheidung gem. § 12 NABEG für Vorhaben Nr. 5 des BBPIG, Abschnitt A v. 02.04.2020 (Az. 6.07.00.02/5-2-1/25.0), S. 19 f.

²⁰ Bundesfachplanungsentscheidung gem. § 12 NABEG für Vorhaben Nr. 5 des BBPIG, Abschnitt A v. 02.04.2020 (Az. 6.07.00.02/5-2-1/25.0), S. 20.

breitet sind, auf das sich der Trassenkorridor voraussichtlich auswirkt, wird auf die Ausführungen in der Bundesfachplanungsentscheidung verwiesen²¹. Darüber hinaus konnten die Unterlagen ab dem 19.06.2019 vollumfänglich auf der Internetseite der Bundesnetzagentur <http://www.netzausbau.de/beteiligung5-a> abgerufen werden. Die Stellungnahme- und Einwendungsfrist endete für alle Beteiligten am 19.08.2019.

Mit Schreiben vom 23.10.2019 wurden sowohl die Vorhabenträger als auch die Träger öffentlichen Belange und Vereinigungen zum Erörterungstermin geladen, der am 12.11.2019 und 13.11.2019 in Staßfurt stattfand. Diejenigen, die Einwendungen erhoben oder Stellungnahmen abgegeben hatten, wurden gem. § 10 Abs. 2 S. 2 NABEG durch öffentliche Bekanntmachung von dem Erörterungstermin benachrichtigt. Die öffentliche Bekanntmachung erfolgte am 26.10.2019 in den oben bereits genannten örtlichen Tageszeitungen, die in dem Bereich verbreitet sind, in dem sich das Vorhaben voraussichtlich auswirkt. Zudem erfolgte die Bekanntmachung über den Erörterungstermin ab dem 25.10.2019 auf der Internetseite der Bundesnetzagentur.

Daraufhin erließ die Bundesnetzagentur am 02.04.2020 eine Bundesfachplanungsentscheidung gem. § 12 NABEG für das Vorhaben Nr. 5 des Bundesbedarfsplangesetzes Höchstspannungsgleichstrom-Erdkabel –Wolmirstedt - Isar, Abschnitt A (Wolmirstedt – Raum Naumburg/Eisenberg) (Az. 6.07.00.02/5-2-1/25.0). Auf die Fristsetzung zur Einreichung des Antrags auf Planfeststellungsbeschluss hat die Bundesnetzagentur seinerzeit verzichten können, § 12 Abs. 2 S. 4 NABEG a.F.

Der mit der Bundesfachplanungsentscheidung gem. § 12 NABEG festgelegte Trassenkorridor stellt sich wie folgt dar²²:

²¹ Bundesfachplanungsentscheidung gem. § 12 NABEG für Vorhaben Nr. 5 des BBPlG, Abschnitt A v. 02.04.2020 (Az. 6.07.00.02/5-2-1/25.0), S. 21.

²² Zur näheren Beschreibung siehe Bundesfachplanungsentscheidung gem. § 12 NABEG für Vorhaben Nr. 5 des BBPlG, Abschnitt A v. 02.04.2020 (Az. 6.07.00.02/5-2-1/25.0), S. 9.



Abbildung 1: In der Bundesfachplanungsentscheidung festgelegter Trassenkorridor

Für die der Bundesfachplanung nachfolgende Planfeststellung wurden in der Entscheidung über die Bundesfachplanung gem. § 12 NABEG folgende Prüfhinweise erteilt²³:

Hinweise:

- H 01 – Alle Maßnahmen, für die von den Vorhabenträgern 50Hertz Transmission GmbH sowie der TenneT TSO GmbH (im Folgenden: Vorhabenträger) festgestellt wurde, dass sie für die planfeststellungsrechtliche Zulässigkeit erforderlich sind (sogenannte „z-Maßnahmen“), sind in der Planfeststellung zu beachten. Ausnahmen hiervon stellen Sachverhalte dar, bei denen aufgrund neuer Erkenntnisse die Zulässigkeit in der Planfeststellung auch anderweitig gewährleistet werden kann.
- H 02 – Bei Unterschreitung der in Tabelle 17 (Kap. C.V.6.a)(dd)(2))²⁴ genannten Entfernungen ist in der Planfeststellung die voraussichtliche Einhaltung der Immissionsrichtwerte unter Einbeziehung von konkretisierten Erkenntnissen zu den Emissionspegeln der Baustelle und ggf. von Maßnahmen darzulegen. Die Entfernungen sind bei der Feintrassierung zu berücksichtigen.
- H 03 – Sollte im Rahmen der Planfeststellung eine Trasse ein bestehendes oder geplantes Wasserschutzbereich oder dessen Einzugsgebiet in Anspruch nehmen, ist die fehlende Schutzzweckgefährdung dort nachzuweisen oder eine Alternative ohne Inanspruchnahme des Gebietes zu entwickeln.
- H 04 – Die Zusagen der Vorhabenträger aus dem Erörterungstermin und aus den Er widerungen auf eingegangene Stellungnahmen zu Vorabstimmungen bei der Feintrassierung und Planfeststellung mit Trägern öffentlicher Belange sind zeitnah umzusetzen und zu dokumentieren.
- H 05 – Die Vorhabenträger haben bei geschlossenen Querungen von Gewässern, bei denen eine Überschreitung von Umweltqualitätsnormen (z.B. Schwermetallbelastung) festgestellt wurde, im Planfeststellungsverfahren sicherzustellen, dass die besonders hohen Anforderungen an die Vermeidung der Verschlechterung des Gewässerzustandes berücksichtigt werden.
- H 06 – Die Vorhabenträger haben im Umfeld von Altlasten, Altstandorten und Deponien im Planfeststellungsverfahren durch vertiefte Untersuchungen der Grundwassersituation und daraus ggf. abgeleitete Maßnahmen sicherzustellen, dass Beeinträchtigungen für die Umwelt, z.B. durch Schadstoffaustrag aufgrund einer durch die Baumaßnahmen bewirkten Grundwasserveränderung, vermieden werden. Diese Untersuchung kann durch eine Bestätigung der zuständigen Behörde ersetzt werden, dass z.B. aufgrund der Wirkweite der Vorhaben keine schädliche Verunreinigung des Grundwassers zu besorgen ist.

2. Änderung der gesetzlichen Rahmenbedingungen

Mit Änderung des Bundesbedarfsplangesetzes vom 25.02.2021 wurde Vorhaben Nr. 5a „Höchstspannungsleitung Klein Rogahn – Isar; Gleichstrom mit den Bestandteilen Klein

²³ Bundesfachplanungsentscheidung gem. § 12 NABEG für Vorhaben Nr. 5 des BBPlG, Abschnitt A v. 02.04.2020 (Az. 6.07.00.02/5-2-1/25.0), S. 13 f.

²⁴ Bundesfachplanungsentscheidung gem. § 12 NABEG für Vorhaben Nr. 5 des BBPlG, Abschnitt A v. 02.04.2020 (Az. 6.07.00.02/5-2-1/25.0), S. 126.

Rogahn – Landkreis Börde und Landkreis Börde – Isar“ in die Liste energiewirtschaftlich notwendiger und vordringlicher Vorhaben aufgenommen. Damit ging die Streichung der „H“-Kennzeichnung des Vorhabens Nr. 5 einher, welche den dringlichen Bedarf für eine Leerrohrverlegung i.S.v. § 2 Abs. 7 BBPIG a.F. geregelt hatte. Diese Notwendigkeit ist mit Aufnahme von Vorhaben Nr. 5a in den Bundesbedarfsplan entfallen. Ferner war die Möglichkeit eröffnet, für die Planfeststellungsverfahren des Vorhabens Nr. 5 und den Bestandteil Landkreis Börde – Isar des Vorhabens Nr. 5a nach Maßgabe des § 26 NABEG eine einheitliche Entscheidung zu beantragen (BT-Drs. 19/23491, S. 24). Dem ist der Vorhabenträger nachgekommen.

3. Allgemeine Vorhabenbeschreibung

Der vorliegende Planfeststellungsbeschluss regelt die Zulässigkeit der Errichtung und des Betriebs der Höchstspannungsleitungen Nr. 5 „Wolmirstedt – Isar; Gleichstrom“ und des Bestandteils Landkreis Börde – Isar des Vorhabens Nr. 5a „Klein Rogahn/Stralendorf/Warsow/Holthusen/Schossin – Isar; Gleichstrom“, jeweils Abschnitt A2 (Sachsen-Anhalt Süd/Thüringen Nord). Der Abschnitt ist ca. 94 km lang.

Im Rahmen der planfestgestellten Vorhaben sollen die Höchstspannungsleitungen mit Gleichstromtechnologie (DC) mit einer Übertragungskapazität von je 2 GW und einer Spannungsebene von 525 kV als Erdkabel errichtet werden (Höchstspannungs-Gleichstrom-Übertragung (HGÜ)). Die HGÜ ist die verlustarme Übertragung von elektrischer Energie über weite Strecken. Daneben sind für das Vorhaben weitere für den Betrieb notwendige bauliche und technische Anlagen geplant.

a) Gleichstrom-Leitungen V5 und V5a

Die Gleichstrom-Leitungen bestehen aus zwei Schutzrohrsystemen mit jeweils zwei Kabelschutzrohren. In das östliche System (V5) wie auch das westliche System (V5a) wird pro Kabelschutzrohr ein HGÜ-Kabel eingezogen. Diese werden an den Muffenstandorten miteinander verbunden. Das Gleichstromkabel hat eine Spannungsebene von 525 kV.

b) Nebenanlagen

Zu den geplanten Nebenanlagen gehört eine Kabelmonitoringstation (KMS), die Steuer- und Schutzsignale überträgt sowie die abschnittsweise Temperatur der Kabel überwacht. Daneben werden Kabelschirme errichtet und betrieben, welche der Beschleunigung der Fehlersuche bzw. Durchführung von Wartungsmessungen dienen. Sie werden in einen jeweils dafür vorgesehenen Oberflurschrank geführt und dort geerdet. In dem Oberflurschrank befinden sich eine zentrale Erdungsschiene und eine Linkbox.

4. Trassenverlauf

Die Vorzugstrasse des Abschnitts A2 beginnt am Übergang zum Abschnitt A1 östlich von Könnern, Kleinstadt des Landkreises Salzlandkreis. Die Trasse führt östlich der Bundesautobahn (BAB) 14 zwischen den Ortsteilen Sieglitz und Dalena, bei ca. 1,5 km Richtung Südosten. Von dort aus verläuft die Vorzugstrasse in südlicher Richtung zwischen dem Ortsteil Domnitz und der Stadt Wettin-Löbejün, westlich vom Steinbruch Löbejün und quert östlich der BAB14 bei ca. 4,5 km den Schienenweg Halle-Vienenburg. Weiter führt die Trasse in südlicher Richtung

parallel zur BAB14, westlich vom geplanten Solarkraftwerk Merbitz, westlich vom Ortsteil Nauendorf und quert bei ca. 7,4 km die Kreisstraße 2125. Die Vorzugstrasse verläuft weiter Richtung Südosten südwestlich an der Ortschaft Sylbitz, der Gemeinde Petersberg vorbei und knickt ab ca. 12,1 km Richtung Osten ab. Bei ca. 14 km werden der Schienenweg bei Dachritz und anschließend das Gewässer Götsche gequert. Anschließend knickt die Trasse südlich vom Heideberg Richtung Südosten ab, verläuft an der Ortschaft Oppin, der Stadt Landsberg südlich vorbei und quert nordöstlich von Braschwitz den Schienenweg. Der Trassenverlauf geht Richtung Süden weiter, quert bei ca. 26,5 km die Bundesstraße 100, quert südlich davon einen Schienenweg und knickt weiter Richtung Südosten ab, wo eine weitere Querung des Schienenwegs westlich von Zwebendorf erfolgt. Die Vorzugstrasse knickt bei ca. 30,4 km westlich der Ortschaft Klepzig nach Süden ab und quert westlich von Kockwitz die Kreisstraße 2139 und eine Landesstraße. Der Trassenverlauf geht Richtung Südwesten weiter und quert bei ca. 33,5 km die BAB14. Anschließend knickt die Trasse östlich der Ortschaft Naundorf der Gemeinde Kabelsketal Richtung Süden ab, quert westlich von Benndorf einen Schienenweg und quert bei ca. 36,8 km die Bundesstraße 6. Direkt südlich davon erfolgt eine weitere Bahnquerung mit anschließendem Trassenverlauf Richtung Südosten. Westlich von Röglitz, Ortsteil der Gemeinde Schkopau, knickt die Trasse Richtung Südwesten ab und quert die Landesstraße 170 östlich von Raßnitz, Ortsteil der Gemeinde Schkopau. Anschließend ändert sich der Verlauf in Richtung Süden und quert bei ca. 42,7 km das Gewässer Weiße Elster. Der Verlauf der Vorzugstrasse führt östlich vom Raßnitzer See und westlich von Zöschen, Ortsteil der Stadt Leuna, Richtung Süden und quert bei ca. 46,7 km die Bundesstraße 181. Südwestlich vom Ortsteil Zscherneddel, 100 m vor der geplanten Kabelmonitoringstation (KMS), knickt die Trasse Richtung Südosten ab und ändert wieder die Richtung nach Süden bei ca. 51 km. Westlich der Bundesautobahn 9 bei ca. 53,8 km erfolgt eine Bahnquerung und nach einem weiteren Kilometer Trassenverlauf, geht anschließend eine Richtungsänderung nach Südwesten. Die Vorzugstrasse läuft parallel zur BAB9 und quert die Landesstraße 187 und die Landesstraße 184 westlich der Ortschaft Nempitz, der Stadt Bad Dürrenberg. Bei ca. 59,7 km quert die Vorzugstrasse die BAB9 und quert die BAB38 östlich vom Windpark Rippachtal WKA 4 bei ca. 63,4 km. Westlich von Rippach, Ortsteil der Stadt Lützen, ändert sich der weitere Trassenverlauf Richtung Süden quert die Landesstraße 188, den Fluss Rippach und einen Schienenweg. Westlich von Poserna, ebenfalls Ortsteil der Stadt Lützen, quert die Trasse das Gewässer Zörbicke und knickt bei ca. 66,7 km Richtung Südwesten ab. Auf der Höhe von Zörbau, Ortsteil der Stadt Lützen, quert die Vorzugstrasse die Landesstraße 189 und quert bei ca. 73 km die Bundesstraße 91. Westlich von Nessa, Ortsteil der Stadt Teuchern, quert die Trasse einen Schienenweg und knickt Richtung Süden ab. Die Vorzugstrasse läuft östlich am Windpark Stößen-Teuchern vorbei und ändert die Richtung bei ca. 77,9 km, zwischen dem Windpark und der stillgelegten Bahnstrecke Naumburg-Teuchern, nach Südwesten. Anschließend läuft die Trasse wieder auf die BAB9 zu und knickt vor der BAB9 in Richtung Süden ab. Eine Bahnquerung erfolgt westlich von Reussen, Ortsteil der Stadt Teuchern, und die Trasse verläuft parallel zur BAB9 Richtung Süden weiter westlich am Ortsteil Kistritz vorbei. Die Vorzugstrasse quert westlich von Zellschen, Ortsteil der Gemeinde Meineweh, die Landesstraße 190 und bei ca. 84,7 km die Bundesstraße 180. Die Trasse führt weiter Richtung Süden, östlich an Heideteiche bei Osterfeld vorbei und parallel westseitig zur Landesstraße 198. Auf Höhe von Weickelsdorf, Ortsteil der Stadt Osterfeld, wird die Landesstraße 198 gequert und die Ortschaft Weickelsdorf östlich umgangen. Die Vorzugstrasse erreicht anschließend bei ca. 91,3 km das Bundesland Thüringen. Der Trassenverlauf ändert sich Richtung Südwesten, bevor

die Vorzugstrasse wieder bei ca. 94,4 km auf Höhe der Photovoltaikanlage Heideland in Richtung Süden abdreht und bei ca. 94,8 km in den Abschnitt B übergeht.

5. Technische Angaben

a) Hochspannungs-Gleichstrom-Übertragung (HGÜ)

Die Vorhaben Nr. 5 und 5a BBPIG umfassen je ein erdverlegtes Gleichstrom-Kabelsystem mit einer Übertragungsleistung von 2 GW. Jedes System besteht dabei aus einem Kabelpaar. Ein Kabel stellt den Minuspol dar, das andere den Pluspol. Die Kabel werden in Kabelschutzrohren (KSR) verlegt.

Der Leiterabstand zwischen den Kabeln eines Systems liegt bei offener Verlegung im Regelfall bei 1,5 m. Die Kabel werden so eingebaut, dass ein Betrieb des Kabels ohne wechselseitige thermische Beeinflussung erreicht wird. In Teilbereichen schlechter Wärmeleitfähigkeiten ist eine Bodenaufbereitung zur Einhaltung der Grenztemperaturen erforderlich. Bei größeren Tiefen (z.B. geschlossene Querung) ist es aus thermischen Gründen erforderlich, die Abstände der Kabel zu vergrößern. Vor geschlossenen Querungen erfolgt deswegen eine Aufspreizung auf den ermittelten Leiterabstand.

Die allgemeine Mindestüberdeckung für die Bereiche der offenen Verlegung (Abstand Oberkante des Kabelschutzrohres zur Geländeoberkante) ist mit 1,3 m festgelegt und darf nicht unterschritten werden. Als Regelüberdeckung gilt der Bereich von 1,3 bis 1,5 m. Bei geschlossenen Querungen können, z.B. in Abhängigkeit vom Bauverfahren oder von den zu querenden Objekten, größere Mindestüberdeckungen erforderlich werden.

Das Kabelsystem des Vorhabens Nr. 5a wird in westlicher Parallellage zum Vorhaben Nr. 5 verlegt. Für jedes Kabelsystem wird ein Schutzstreifen grundbuchrechtlich gesichert. Der Achsabstand der Kabelsysteme der Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a zueinander beträgt im Regelfall bei der offenen Verlegung 8 m.

Für die Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a BBPIG wurde die Spannungsebene von 525 kV mit dem Einsatz entsprechend geeigneter 525-kV-Gleichstromkabel festgelegt. Der Leiter als physikalisches Medium zur Energieübertragung besteht aus Kupfer. Durch den spezifischen, elektrischen Widerstand des Leitermaterials kommt es im Betrieb zu elektrischen Verlusten, die den Leiter erwärmen. Die Leiterabstände sind so definiert, dass eine ausreichende Wärmeableitungsfähigkeit im umgebenden Boden sichergestellt ist.

Das Kabel besteht im Wesentlichen aus dem stromführenden Leiter, einer Isolierung aus extrudiertem Kunststoff, einem Schirm zur Führung von Betriebs- Fehlerströmen, einem Lichtwellenleiter zur Überwachung des Betriebszustandes, einem Längs- und einem Querschutz sowie einem Mantel. Es hat einen Durchmesser von ca. 15 cm.

Die Kabel werden in Teilstücken von maximal 1.700 m zu den Abtrommelplätzen und Muffengruben geliefert. Diese sind für die Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a BBPIG nebeneinander angeordnet.

Für jedes Kabel werden im Kabelschirm der Kabel ein integriertes LWL sowie separat verlegte LWL-Begleitkabel angeordnet, die Funktionen der Messtechnik zur Überwachung der Kabelanlage und der Nachrichtentechnik erfüllen.

b) Kabelschutzrohre

Alle Kabel werden zu ihrem Schutz in vorher zu verlegende KSR eingezogen. Die KSR-Anlage wird für beide Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a gemeinsam (offen und wo erforderlich geschlossen) verlegt. Die Anforderungen an die Durchgängigkeit der Kabelschutzrohre in Relation zum Außendurchmesser der Kabel werden durch Kabelschutzrohre aus Polyethylen (PE) oder Polypropylen (PP) mit einem Außendurchmesser von mindestens 280 mm erfüllt. Die Verbindung der Kabelschutzrohre erfolgt durch Doppelsteckmuffen, Pressschweißen oder Elektroschweißmuffen. Zudem wird bei der Trassierung ein Mindestbiegeradius von 30 m berücksichtigt.

Darüber hinaus kommen bei Bedarf Abstandshalter zur Einhaltung der Mindestabstände der Kabelschutzrohre im System, Auftriebssicherungen in Bereichen mit geringem Grundwasserflurabstand, Endverschlüsse gegen den Eintritt von Bodenmaterial und Wasser, Trassenwarnband in einem vertikalen Abstand von ca. 30 cm über den Kabelschutzrohren sowie Abdeckplatten aus Kunststoff in einem vertikalen Abstand von ca. 15 cm über den Kabelschutzrohren zur Anwendung.

Zur Verlegung der LWL-Kabel kommt ein PE-HD geeignetes Kabelschutzrohr mit einem Außendurchmesser von mindestens 50 mm zum Einsatz. Das LWL-Kabelschutzrohr wird bei offener Verlegung seitlich innerhalb des Grabens der HGÜ - Kabelschutzrohre mitverlegt.

c) Kabelmonitoringstationen (KMS)

Kabelmonitoringstationen umfassen die Anlagenteile für die Messtechnik zur Überwachung der HGÜ-Kabelanlage, die Nachrichtentechnik sowie eine Repeateranlage zur Verstärkung und Neueinspeisung des Lichtsignals. Sie sind aufgrund der beschränkten Messreichweite von LWL-basierten Kabelmonitoring- und Fehlerortungssystemen erforderlich, in etwa mittig zwischen den KAS-Standorten angeordnet. Für den Anschluss an die äußere Infrastruktur sind eine Zuwegung sowie ein Stromanschluss erforderlich. Die Realisierung des Vorhabens Nr. 5a erfordert keine Errichtung einer zweiten KMS. Die Anordnung der erforderlichen Messausrüstung erfolgt innerhalb des im Rahmen des Vorhabens Nr. 5 errichteten Nebenbauwerks.

6. Landschaftspflegerischer Begleitplan

Der durch den Vorhabenträger als-Unterlage I vorgelegte Landschaftspflegerische Begleitplan (LBP) stellt zum einen die Auswirkungen des planfestgestellten Vorhabens auf die Naturgüter Boden, Wasser, Luft, Klima, Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt sowie auf das Landschaftsbild dar. Zum anderen werden die Maßnahmen dargestellt und erläutert, die erforderlich sind, um die Folgen für diese Schutzgüter zu vermeiden oder auszugleichen bzw. zu ersetzen. Ausgehend davon dient der LBP in erster Linie der Umsetzung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung nach den §§ 13 bis 17 BNatSchG. Ist damit die Frage der Zulässigkeit des

Planvorhabens fachrechtlich beantwortet, muss im Rahmen der Abarbeitung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung als gesetzliches Folgenbewältigungsinstrument noch sichergestellt werden, dass das Vorhaben den dort geregelten Voraussetzungen genügt. In diesem Zusammenhang sind zusammengefasst die nachfolgend dargestellten Vermeidungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen vorgesehen. Ob und inwieweit diese ausreichend sind, um die mit dem Vorhaben einhergehenden Auswirkungen zu bewältigen, ist hingegen eine rechtliche Frage, auf die unter Kap. B.IV.4.f) eingegangen wird.

Folgende Maßnahmen sind vorgesehen:

a) Umweltbaubegleitung

V1 – Ökologische Baubegleitung (ÖBB)

V2 – Bodenkundliche Baubegleitung (BBB)

V3 – Hydrogeologische Baubegleitung (HBB)

b) Maßnahmen zum Boden- und Gewässerschutz

V21 – Vermeidung von Schadverdichtungen

V22 – Bodenbewegung, -lagerung und Vermeidung von Bodenvermischung

V23 – Erosionsschutz, Prüfung und Umsetzung

c) Maßnahmen zum Arten-, Biotop- und Gebietsschutz

V_{AR}4.1 – Ausweisung von Bautabubereichen

V_{AR}4.2/V_{FFH}4.2 – Schutz von Fortpflanzungsstätten des Kammmolches

V_{AR}5.1/V_{FFH}5.1 – Amphibienschutzeinrichtung

V_{AR}5.2 – Aufstellen eines Schutzzaunes im Nachweisbereich des Feldhamsters

V_{AR}6 – Schonung von gehölzgebundenen Überwinterungshabitaten

V_{AR}7.1 – Vergrämung und Abfangen von Reptilien, Reptilienschutzeinrichtung

V_{AR}7.2 – Vergrämung der Wildkatze

V_{AR}8.1 – Vorabkontrolle und ggf. Umsiedlung des Feldhamsters

V_{AR}8.2 – Vorabkontrolle und ggf. Umsiedlung der Haselmaus

V_{AR}9.1 – Abtragen und Umsiedeln der Streuschicht - Umsiedlung der Larven des Eschen-Scheckenfalters

V_{AR}9.1 – Absuchen, Umsiedeln und Vergrämen des Eschen-Scheckenfalters

V_{AR}10 – Jahreszeitliche Bauzeitenregelung

V_{AR}11/ V_{FFH}11 – Bauzeitenregelung bei besonders sensiblen Bereichen

V_{AR}12 – Versetzung von Habitatbäumen

V_{AR}13 – Vergrämung Brutvögel

V_{AR}14 – Besatzkontrolle von Quartierbäumen/ potenziellen Habitatbäumen

V_{AR}15 – Überwachung des Grundwasserspiegels und Initiierung von Schutzmaßnahmen (Verrieselung von Grundwasser)

V_{AR}16/ V_{FFH}16 – Schutz von potenziellen Fortpflanzungsstätten des Fischotters

V_{AR}17 – Mahd von Potenzialflächen mit hoher Eignung für den Nachtkerzenschwärmer

V_{AR}18 –Ökologisches Trassenmanagement (ÖTM)

V19 – Bauzeitlicher Biotopschutz

V20 – Bauzeitliche Verpflanzung planungsrelevanter Pflanzen

V24 – Schutz von von grundwasserabhängigen Biotopen und Gewässern bei Grundwasserabsenkung

V25 – Schutz vor Gefährdung durch Schadstoffverfrachtung im Bereich von Grundwasserabsenkungen

V26 – Absammeln und Umsetzen von Individuen der Landschnecken

d) Wiederherstellungsmaßnahmen

A7 – Wiederherstellung temporär genutzter Flächen unter dem Aspekt des Bodenschutzes

A8 – Wiederherstellung von Gartenbaubiotopen

A9 – Wiederherstellung von Stauden- und Ruderalfluren

A10 –Wiederherstellung von Gehölzstrukturen (inkl. Streuobst-wiesen)

A11 – Wiederherstellung von Fließgewässerbiotopen

A12 – Wiederherstellung von Grünland

A13 – Wiederherstellung von Waldflächen

A14 – Wiederherstellung von Waldflächen durch Initiierung natürlicher Sukzession

e) Ausgleichsmaßnahmen gem. Eingriffsregelung und CEF-Maßnahmen

A_{CEF}1 – Schaffung einer Feldhamsterschonfläche, Erhaltungszucht sowie Wiederaussiedlung des Feldhamsters

A_{CEF}2– Anbringen von Ersatzquartieren/ künstlichen Nisthilfen

A_{CEF}3.1 – Sicherung von Altwaldbeständen über die Hiebsreife hinaus

A_{CEF}3.2 – Optimierung von Habitaten der Haselmaus

A_{CEF}4 – Sicherung von Habitatbäumen

A_{CEF}5 – Fläche zur Umsiedlung der Gespinste des Eschen-Scheckenfalters

A/E15 – Ökokonto „Umwandlung von Acker in mesophiles Grünland Döllnitz“

A/E16 – Ökokonto „Umwandlung von Acker in Grünland Fläche I“

E17 – Erstaufforstung naturnaher Mischwald Törpla

E18 – Streuobstwiese und Heckenpflanzung Lucka

E19 – Artenschutzurm Witzschersdorf

A/E20 – Umwandlung von Intensivacker in Extensivacker bei Wörmnitz

A/E21 – Entsiegelung eines Fahrsilos und Anlage einer Streuobstwiese bei Cochstedt

E22 – Herstellung von Windschutzhecken (fiktive Maßnahme zur Ermittlung einer Ersatzzahlung)

f) Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP)

Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit

VM1 – Lärmschutz zur Einhaltung der Richtwerte gem. AVV Baulärm

VM2 – Maßnahmen zur Minderung von Auswirkungen von Erschütterungen und Vibrationen

Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

g) Forstfachliche Maßnahmen

E17 – Erstaufforstung naturnaher Mischwald Törpla

7. Angaben zum Bau und Betrieb der Leitung

Die bauliche Umsetzung des planfestgestellten Vorhabens umfasst die Errichtung der beiden 525-kV-Leitungen als Erdkabel

- Wolmirstedt – Isar (Vorhaben Nr. 5 BBPIG) und
- Klein Rogahn/Stralendorf/Warsow/Holthausen/Schossin – Isar mit dem Bestandteil Landkreis Börde – Isar (Vorhaben Nr. 5a BBPIG)

im Abschnitt A2 (Sachsen-Anhalt Süd/Thüringen Nord) d.h. zwischen der Grenze zum Abschnitt A1 (Sachsen-Anhalt Nord) und Abschnitt B (Thüringen/Sachsen).

Zusammengefasst stellt sich die Bauphase wie folgt dar:

In Vorbereitung der Bauausführung finden örtliche Voruntersuchungen i.S.d. § 18 Abs. 5 NABEG i.V.m. § 44 Abs. 1 EnWG hinsichtlich möglicher Kampfmittel, der Vermessung, der konkreten standortbezogenen Baugrundverhältnisse bezüglich Baugrund und Grundwasser statt. Ebenso werden invasive und nicht-invasive Prospektionen in archäologischen Konfliktbereichen zur Sachverhaltsermittlung einschließlich Bergung und Dokumentation durchgeführt. Hinzu kommen Maßnahmen zur bodenschonenden Bauausführung. Zeitlich hiervon getrennt werden Maßnahmen zum Rechtserwerb, zur Herstellung der Kampfmittelfreiheit, vorauslaufende Maßnahmen der Umweltplanung (Ausgleichs-, Ersatz-, CEF-, FCS-Maßnahmen, der vorgereifenden Baufeldfreimachung (z.B. Gehölzeinschlag im Winterhalbjahr) sowie archäologische Maßnahmen durchgeführt.

Die Baudurchführung beginnt mit der Herstellung von Zuwegungen, Baustraßen, Baustellen-Einrichtungsflächen (ggf. mit Oberbodenabtrag und seitlicher Lagerung). Je nach Standort und Nutzung kann die innere oder die äußere Baustraße durch Lastverteilmaten (z.B. Baggermaten, Stahlplatten) oder durch Fahrbahnaufbau mit dem Aufbringen einer Tragschicht aus Mineralgemisch mit Geovlies als Trennschicht zum Boden erfolgen. Lokal können auch andere Aufbauten der Baustraßen bzw. Ertüchtigungen der Zuwegungen sowie mobile Brücken erforderlich sein. Bemessungsgrundlage sind die geplanten Lasten, die Achslasten, der Verkehr und die geplanten Überfahrten. Dazu gehören auch die geotechnischen Eigenschaften des Untergrundes für jede einzelne Baustraße.

Der Oberboden wird abgetragen und innerhalb des Arbeitsstreifens separat zwischengelagert. Die anschließend auszuführenden Arbeiten unterscheiden sich in Abhängigkeit des gewählten Bauverfahrens. Im Abschnitt A2 sind sowohl die offene Grabenbauweise als auch die geschlossene vorgesehen.

Bei der offenen Bauweise wird für das Gleichstrom-Erdkabel der Kabelgraben hergestellt und der Aushub horizontweise zwischengelagert, im Bedarfsfall wird er zudem der Bodenaufbereitung bzw. Konditionierung zugeführt. Die Erstellung des Grabens erfolgt i.d.R. mit einem Bagger und je nach Beschaffenheit des Bodens mittels unterschiedlicher Schaufeln und Abbauprodukte. Bei der Verlegung im „offenen Graben mit Schutzrohr“ werden Schutzrohre verlegt, in die das Kabel zeitlich flexibel zu einem späteren Zeitpunkt eingezogen wird. Zur Verlegung des Schutzrohres ist je nach Baugrundanforderungen eine Bettung erforderlich, die in vorgegebener Korngrößenverteilung sein muss. Weitere Eigenschaften des Bettungsmaterials, wie Wärmeableitfähigkeit etc., sind abhängig von der zu übertragenden Leistung. Je nach Region kann der anstehende Boden in Einzelfällen bereits die Anforderungen an ein Bettungsmaterial erfüllen. Die Gräben können auch, je nach Bauablaufplanung, in kurzen Abschnitten geöffnet und nach Verlegung der Schutzrohre direkt wieder verfüllt werden. Bei der offenen Bauweise lassen sich die Schutzrohre sehr genau im Graben anordnen und nach Verlegung exakt einmessen.

Im Anschluss an die Herstellung des offenen Grabens wird die untere Leitungszone als Bettung für das Kabelschutzrohr auf die Grabensohle aufgebracht. Auf diese Schicht erfolgt die Verlegung der Kabelschutzrohre. Zum Einbau werden die Kabelschutzrohre zum Einbauort transportiert. Dort werden sie miteinander verbunden und in den Graben eingebaut. Danach erfolgt eine Prüfung der Durchgängigkeit. Im Anschluss erfolgt für das gesamte Teilstück eine Dichtheitsprüfung mittels Druckprüfung sowie eine Kalibermessung. Im Anschluss erfolgt der

Einbau der restlichen Leitungszone. Im Zuge der Verfüllung und Verdichtung des Kabelgrabens nach Verlegung der Kabelschutzrohre werden die LWL-KSR auf der geplanten Position eingebaut.

Nach Herstellung der Leitungszone erfolgt die restliche Wiederverfüllung der Leitungsgräben. Die seitlich gelagerten Unterböden werden entsprechend der vorhandenen Schichtung bis zum jeweiligen Schichthorizont beziehungsweise bis zum ursprünglichen Unterbodenhorizont horizontweise wiederverfüllt sowie der Oberboden aufgetragen.

Als geschlossene Bauweise kommen im Abschnitt A2 das Press- und das HDD-Bohrverfahren sowie die Verlegung im Pilotrohrvortrieb und im Rohrvortrieb im Mikrotunnelbau zum Einsatz. Bei allen Verfahren werden zunächst die Start- und Zielgruben hergestellt.

Beim HDD-Bohrverfahren wird nach einer Pilotbohrung der Bohrkanal aufgeweitet. Die Kabelschutzrohre werden eingezogen und der Ringraum ggf. verdämmt. Während des gesamten Bohrprozesses wird eine in der Regel bentonitbasierte Bohrspülung eingesetzt, deren wesentliche Aufgaben die Stabilisierung des Bohrloches und das Austragen des erbohrten Materials sind.

Bei der Verlegung mittels Pilotrohrvortrieb wird über eine Pressbohranlage in der Startgrube eine Pilotrohrstange vorgetrieben. Nachfolgend wird ein Rohr (Vorrohr) gleichen oder größeren Durchmessers, das dem Pilotstrang exakt folgt, vorgetrieben. In der Zielgrube wird das Pilotrohr entnommen. Über innenliegende Förderschnecken wird der dabei gewonnene Boden zum Startschacht transportiert und in der Regel einer ordnungsgemäßen Entsorgung zugeführt oder, falls zulässig, in der Baustelle wieder eingebaut. Nach Erreichen des Zielschachtes erfolgt der Nachschub der endgültigen Schutzrohre. Die Vorrohre werden im Zielschacht geborgen.

Beim Horizontal-Pressbohr-Verfahren wird der Bohrkopf über eine Pressvorrichtung aus dem Startschacht heraus in den Boden vorgetrieben. Der Bodenabbau erfolgt an der mechanisch gestützten Ortsbrust. Dabei ist es möglich, mit entsprechenden Bohrköpfen verschiedene Böden und Geologien zu durchörtern. Um die Vortriebsleistung zu optimieren, werden je nach Konsistenz und Steingrößen z.B. schneidende oder brechende Abbauwerkzeuge installiert. Der Schutzrohreinbau z.B. Stahlbetonrohre geschieht in einem Arbeitsgang.

Beim Mikrotunnelbau wird der Bohrkopf ebenfalls über eine Pressvorrichtung aus dem Startschacht heraus in den Boden vorgetrieben. Die Steuerbarkeit wird dadurch realisiert, dass die Vortriebsmaschine aus zwei miteinander gelenkig verbundenen Teilen, dem Bohr- und Steuerkopf sowie dem Nachläufer besteht. Der Steuerkopf lässt sich über zwischengelagerte Steuerzylinder, die von einem Kontroll- und Steuerstand aus bedient werden, in alle Richtungen abwinkeln. Allerdings sind nur minimale Abweichungen von der Geraden möglich. Der Bodenabbau erfolgt an der mechanisch- und/oder flüssigkeits- oder erddruckgestützten Ortsbrust. Dabei ist es möglich, mit entsprechenden Bohrköpfen verschiedene Böden und Geologien zu durchörtern. Um die Vortriebsleistung zu optimieren, werden je nach Konsistenz und Steingrößen z.B. schneidende oder brechende Abbauwerkzeuge installiert. Der Schutzrohreinbau, z.B. Stahlbetonrohre, geschieht in einem Arbeitsgang. Beim Rohrvortrieb kann durch das Einpressen einer Suspension (i.d.R. Bentonitsuspension) die Mantelreibung zwischen Rohroberfläche und anstehendem Boden verringert werden.

Nachdem die Leitungszone in den Start- und Zielgruben hergestellt ist, werden die Kabelschutzrohre mit der Linienbaustelle verbunden. Die Start- und Zielgruben werden horizontale wiederverfüllt.

Die Kabelinstallation umfasst nach der vorangegangenen Anlieferung des Kabels am Abtrommelplatz, den Kabelzug und die Muffenmontage. Als Voraussetzung für das Einziehen der Kabel sind die Muffengruben, die Ziehgruben und die Schubgruben hergestellt.

Abtrommelplätze dienen dem Antransport der Kabeltrommel des HGÜ-Kabels und dem Einziehen des HGÜ-Kabels in das Schutzrohr. Weiterhin werden Flächen für Kranstellplätze und Abtrommelvorrichtungen vorgesehen. Zur Herstellung von Abtrommelplätzen müssen zunächst mögliche Gräben aufgefüllt, vorhandene Kuppen abgetragen und die erforderliche Neigung im Gelände hergestellt werden. Die Oberfläche eines Abtrommelplatzes kann entweder aus Schotter oder aus Verlegeplatten hergestellt sein.

Die Herstellung der Muffengruben erfolgt nach Möglichkeit unmittelbar im Anschluss an die Verlegung der Kabelschutzrohre und erfolgt analog der Herstellung des offenen Grabens. In Muffengruben werden die Kabel mit Hilfe von Winden in die Kabelschutzrohre eingezogen. Anschließend erfolgt das Einbringen der Installationseinheiten für die Herstellung der Muffenverbindung. Daran schließt sich das eigentliche Herstellen der Muffe an. Ist die Muffe hergestellt, werden die Installationseinheiten zurückgebaut und es erfolgt der Rückbau der Muffengrube.

Um das HGÜ-Kabel in das Schutzrohr einziehen zu können, sind neben einer Seilwinde, die das Zugseil mit dem daran befestigten HGÜ-Kabel durch das Schutzrohr zieht, weitere Unterstützungsmaßnahmen notwendig. Diese Maßnahmen dienen der Verringerung der Zugkräfte auf das Kabel selbst und zur Vermeidung von Schäden innerhalb des Schutzrohrs.

Für die Verringerung der Kräfte auf das HGÜ-Kabel und das Schutzrohr kommen Schubgeräte zum Einsatz. Alternativ zu Schubgeräten kann eine Zwischenwinde eingesetzt werden. Zu diesem Zweck wird das Schutzrohr aufgeschnitten und das jeweilige Gerät eingesetzt. Nach dem Kabelzug wird das Gerät wieder entfernt und das Schutzrohr wieder geschlossen. Um das Aufschneiden des Schutzrohres zu ermöglichen, muss die betreffende Stelle erst freigelegt werden. Die dafür erforderliche Schubgrube wird mit Baufahrzeugen und -maschinen, die auf der inneren Baustraße fahren, hergestellt. Der Aushub wird im Arbeitsstreifen gelagert. Schub- und Ziehgruben werden nach Kabeleinzug wieder verfüllt bzw. rückgebaut.

Der Kabelzug selbst erfolgt in durchgängig verlegten Kabelschutzrohren, die nur an Einführungspunkten, ggf. Muffengruben, Ziehgruben und Schubgruben unterbrochen sind. Der Kabelzug erfolgt in der Regel von einem Abtrommelplatz für eine Sektion in nördlicher und für eine Sektion in südlicher Richtung. Die Kabelschutzrohre sind zum Zeitpunkt der Übergabe der Muffengrube getrennt und an den Enden verschlossen. Kranstellplätze für Muffencontainer jeweils über dem Nachbarsystem erfordern ggf. bauliche Schutzmaßnahmen für die Kabelschutzrohre. Grundsätzlich kommen Abstützplatten für weitere lastausgleichende Maßnahmen zur Anwendung. Die Elemente der Wasserhaltung werden so angelegt, dass sie während der Kabelinstallation die Anlieferung des Kabels, den Kabelzug und die Herstellung der Kabelverbindungen nicht behindern, jedoch eine unterbrechungsfreie Wasserhaltung für die betroffenen Gruben gewährleisten.

Im Anschluss an den Kabelzug erfolgt die Muffenmontage zur Verbindung zweier Sektionen. Die Montage erfolgt in den hergestellten Muffengruben. Die Muffenmontage erfolgt unter kontrollierten Bedingungen. Insofern werden die Arbeiten in einer trockenen, staubfreien und klimatisierten Atmosphäre durchgeführt. Dazu wird ein Container für die Dauer der Arbeiten in eine Aufweitung des Kabelgrabens eingestellt.

Die Arbeiten zum Herstellen der Kabelverbindungen (HVDC-Kabelmuffen und HVAC-Kabelmuffen) schließen möglichst unmittelbar an den Kabelzug an.

Die LWL-Begleitkabel werden in den dafür vorgesehenen Kabelschutzrohren eingezogen. Die Verbindung der LWL erfolgt dabei über Muffen, welche in den entsprechenden Oberflurschränken installiert werden. In den Oberflurschränken wird neben einer zentralen Erdungsschiene eine Linkbox installiert²⁵.

Anschließend werden die Baugruben horizontweise wiederverfüllt.

Es folgt der Rückbau der Baustraßen für den allgemeinen Baustraßenverkehr und den Kabeltransport sowie die Rekultivierung bzw. Wiederherstellung von Zufahrtsstraßen.

Als bauabschließende Maßnahmen werden nach Beendigung der Maßnahmen zur Baudurchführung die Einrichtungsflächen, Zwischenlager und Baustraßen zurückgebaut, die Oberflächen und ursprünglichen Nutzungen wiederhergestellt bzw. rekultiviert und Abnahmeprüfungen und die Inbetriebnahme durchgeführt.

Der Trassenverlauf trifft auf zahlreiche parallel verlaufende und kreuzende Objekte. Für die parallel verlaufenden und kreuzenden Infrastrukturobjekte werden Interessenabgrenzungsverträge bzw. Vereinbarungen mit den jeweiligen Betreibern abgeschlossen.

II. Verfahrensrechtliche Bewertung

Hinsichtlich der verfahrensrechtlichen Bewertung bleibt Folgendes festzuhalten:

1. Notwendigkeit der Planfeststellung

Die Errichtung und der Betrieb sowie die Änderung von länderübergreifenden Höchstspannungsleitungen als Erdkabelvorhaben in Gleichstromtechnologie (DC), die wie hier nach Nrn. 5 und 5a der Anlage zu § 1 Abs. 1 BBPlG in einem Gesetz über den Bundesbedarfsplan nach § 12e Abs. 4 S. 1 EnWG als solche gekennzeichnet sind, bedürfen gem. § 18 Abs. 1, § 2 Abs. 1 NABEG der Planfeststellung durch die zuständige Behörde. Dies schließt die Errichtung der Lichtwellenleiter, Linkboxen und Kabelmonitoringstation und Kabelabschnittsstationen mit ein. Hiervon umfasst sind auch alle notwendigen Folgemaßnahmen i.S.d. § 75 Abs. 1 S. 1 Verwaltungsverfahrensgesetz (VwVfG, bspw. die Umverlegung von Mittelspannungsleitungen). Für das Planfeststellungsverfahren gelten nach § 18 Abs. 5 NABEG i.V.m. § 43 Abs. 4 EnWG die §§ 72 bis 78 des VwVfG nach Maßgabe des Energiewirtschaftsgesetzes, soweit das Netzausbaubeschleunigungsgesetz, hier insb. § 22 NABEG, keine abweichenden Regelungen enthält.

²⁵ Unterlagen gem. § 21 NABEG, A1, Kap. 2.3.2.

2. Zuständigkeit

Gemäß § 31 Abs. 1, Abs. 2, § 2 Abs. 2 NABEG, § 1 Nr. 1 PlfZV i.V.m. den Nrn. 5 und 5a der Anlage zu § 1 Abs. 1 BBPlG ist die Bundesnetzagentur für die Durchführung der Planfeststellungsverfahren der 525-kV-DC-Erdkabel Wolmirstedt – Isar sowie Klein Rogahn/Stralendorf/Warsow/Holthusen/Schossin – Isar, Bestandteil Landkreis Börde bis Isar, jeweils Abschnitt A2 einschließlich der Errichtung der Nebenbauwerke zuständig.

3. Abschnittsbildung

Die Abschnittsbildung und das methodische Vorgehen zur Prüfung von Alternativverläufen sind nachvollziehbar und begegnen keinen rechtlichen Bedenken. Für die Zulässigkeit der Abschnittsbildung werden die rechtlichen Maßstäbe aus der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts (BVerwG) zur Abschnittsbildung in der Planfeststellung herangezogen.

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 der durch das Abwägungsgebot gesetzten Grenzen hält. Sie darf nicht von sachwidrigen Erwägungen bestimmt werden.²⁶ 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.²⁷ 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.²⁸

Der Vorhabenträger hat bereits im Antrag auf Bundesfachplanung gem. § 6 NABEG für das Vorhaben Nr. 5, Abschnitt A, vom 08.03.2017 nachvollziehbar dargelegt, dass die vom Bundesverwaltungsgericht für die Planfeststellung entwickelten Grundsätze entsprechend auf die Bundesfachplanung übertragen werden können und die Voraussetzungen für eine Abschnittsbildung nach § 5 Abs. 5 S. 1 und § 6 S. 4 NABEG a.F. gegeben sind. Der grundsätzlichen Übertragbarkeit und damit der Rechtmäßigkeit der Abschnittsbildung für das Vorhaben Nr. 5 BBPlG im Rahmen der Bundesfachplanung hat die Bundesnetzagentur bereits in ihrer Entscheidung über die Bundesfachplanung vom 02.04.2020 zugestimmt. Die dortigen Ausführungen beanspruchen auch für die anschließend durchgeführten Planfeststellungsverfahren der Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a weiterhin Geltung, für die nach Maßgabe des § 26 NABEG eine einheitliche Entscheidung ergeht. Insoweit steht dem nicht entgegen, dass im Abschnitt A des Vorhabens Nr. 5a auf die Durchführung der Bundesfachplanung verzichtet wurde, da innerhalb

²⁶ Vgl. BVerwG, Urt. v. 21.03.1996 – 4 C 19.94 Rn. 48.

²⁷ Vgl. BVerwG, Urt. v. 18.07.2013 – 7 A 4.12 Rn. 50; Urt. v. 25.01.2012 – 9 A 6/10 Rn. 24.

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

der Verfahren die Abschnitte des Vorhabens Nr. 5 auch für das Vorhaben Nr. 5a zur Gewährung der Übersichtlichkeit übernommen wurden. Die Voraussetzungen für eine Abschnittsbildung liegen weiterhin vor:

Der Verwirklichung des Gesamtvorhabens stehen nach summarischer Prüfung keine von vornherein unüberwindbaren Hindernisse entgegen.

Die Bildung der Abschnitte erfolgte im Ergebnis von Trassenkorridorfindung, -analyse und -vergleich. Das im Antrag nach § 6 NABEG auf der Basis einer Raumwiderstandsanalyse gefundene Trassenkorridornetz wies eine Vielzahl an Kombinationsmöglichkeiten aus Trassenkorridorsegmenten zwischen den Netzverknüpfungspunkten auf. Um diese miteinander auch großräumig vergleichen zu können, wurden in den Bereichen, in denen eine Vielzahl von Korridoren aufeinandertrifft, nach vorgezogenen Vergleichen Koppelpunkte gebildet. Durch die ermittelten Koppelpunkte, welche stets auch die Abschnittsgrenze des vorherigen sowie des nachfolgenden Abschnitts darstellen, geraten Abschnitts- oder Gesamtalternativen durch die Abschnittsbildung nicht aus dem Blick.

Es ist zudem nicht ersichtlich, dass die durch die Planung des Gesamtvorhabens ausgelösten Probleme unbewältigt bleiben, da für den Planungsraum des Gesamtvorhabens ausgelöste Probleme durch den Vorhabenträger nachvollziehbar ermittelt und geprüft wurden. Dies ergibt sich aufgrund der fortgeschrittenen Planungsstände der übrigen Abschnitte des Gesamtvorhabens. Für alle Abschnitte wurde die Bundesfachplanung des Vorhabens Nr. 5 abschließend durchgeführt und damit ein für die Planfeststellung verbindlicher, raumverträglicher Trassenkorridor festgelegt. Infolge der einheitlichen Entscheidung für die Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a ist der durch die Bundesfachplanung bestimmte Trassenkorridor des Vorhabens Nr. 5 auch für das Vorhaben Nr. 5a zu beachten und die Alternativenprüfung für den beabsichtigten Verlauf der Trasse grundsätzlich auf diesen Trassenkorridor beschränkt, § 18 Abs. 3a NABEG. Für alle Abschnitte wurden auch Anträge auf Planfeststellung gem. § 19 NABEG²⁹ gestellt und die Untersuchungsrahmen nach § 20 NABEG festgelegt.

Auch vor dem Hintergrund der Ermöglichung eines ausreichenden Rechtsschutzes begegnet die Abschnittsbildung keinen rechtlichen Bedenken, da in der Bildung von zunächst insgesamt vier Abschnitten (A, B, C, D) in der Bundesfachplanung des Vorhabens Nr. 5 und neun Abschnitten (A1, A2, B, C1, C2, D1, D2, D3a, D3b) in der gemeinsamen Planfeststellung der Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a bei einer Länge des Gesamtvorhabens von ca. 537 km keine übermäßige Aufspaltung des Gesamtvorhabens in Einzelabschnitte vorliegt, die einen Rechtsschutz faktisch unmöglich machen. Im Ergebnis entsteht keine die späteren Rechtsschutzmöglichkeiten einschränkende übermäßige „Parzellierung“ des Planungsverlaufs.

Eine sachliche Rechtfertigung für den Abschnitt liegt vor dem Hintergrund der Gesamtplanung vor. Diese begegnet weiterhin keinen rechtlichen Bedenken.

²⁹ Soweit hier und im Folgenden die mit Änderung des NABEG vom 29.12.2023 weggefallenen §§ 19 und 20 NABEG genannt werden, beziehen sich die Referenzen auf die Zeit vor dem 29.12.2023.

4. Ablauf des Planfeststellungsverfahrens

Der Planfeststellungsbeschluss beruht auf einem ordnungsgemäßen Verfahren, welches sich wie folgt darstellt:

a) Frühe Öffentlichkeitsbeteiligung

Bereits vor den Anträgen auf Planfeststellungsbeschluss informierte der Vorhabenträger die Träger öffentlicher Belange sowie die Öffentlichkeit über die Vorhaben³⁰.

b) Anträge auf Planfeststellungsbeschluss

Mit Schreiben vom 30.04.2020 und 06.08.2021 hat der Vorhabenträger jeweils einen Antrag auf Planfeststellungsbeschluss für den Abschnitt A2 der Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a BBPIG gestellt, der unter Berücksichtigung der erkennbaren Umweltauswirkungen sowie einem Vorschlag des beabsichtigten Trassenverlaufs zugleich Angaben zu möglichen alternativen Trassenverläufen und Erläuterungen zu ihrer Auswahl enthält, § 19 S. 4 Nrn. 1 und 2 NABEG.

c) Verbindung der Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a BBPG gem. § 26 NABEG

Mit dem Antrag auf Planfeststellungsbeschluss für das Vorhaben Nr. 5a BBPIG am 06.08.2021 hat der Vorhabenträger zugleich gem. § 26 S. 1 und S. 2 NABEG einen Antrag auf einheitliche Entscheidung über die Feststellung des Plans nach § 24 NABEG betreffend die Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a BBPIG, jeweils betreffend den Abschnitt A2 (Sachsen-Anhalt Süd/Thüringen Nord) gestellt und das Vorliegen der hierfür erforderlichen Voraussetzungen zum Zeitpunkt des Erlasses eines gemeinsamen Planfeststellungsbeschlusses für beide Vorhaben aufgezeigt.³¹

Nach § 26 S. 1 und S. 2 NABEG kann in Planfeststellungsverfahren eine einheitliche Entscheidung für zwei Erdkabelvorhaben beantragt werden, sofern die Erdkabel des zweiten Vorhabens im räumlichen und zeitlichen Zusammenhang mit der Baumaßnahme des ersten Erdkabelvorhabens mitverlegt werden.

Vor diesem Hintergrund hat die Bundesnetzagentur nach Prüfung der vom Vorhabenträger vorgetragenen Aspekte zum Vorliegen der genannten Voraussetzungen das Vorhaben Nr. 5a BBPIG in die Planfeststellung für das Vorhaben Nr. 5 BBPIG einbezogen. In der Folge bestimmt § 18 Abs. 3a NABEG, dass der durch die Bundesfachplanung bestimmte Trassenkorridor des Vorhabens Nr. 5 auch für Vorhaben Nr. 5a zu beachten ist. Nach § 18 Abs. 3a S. 2 NABEG ist eine Prüfung infrage kommender Alternativen für den beabsichtigten Verlauf der Trasse grundsätzlich insoweit auf diesen Trassenkorridor beschränkt.

³⁰ Vgl. Antrag nach § 19 NABEG, Kap. 1.9.2, S. 66 ff.

³¹ Vgl. Antrag nach § 19 NABEG für das Vorhaben Nr. 5a, Kap. 1.3 S. 40 ff.

d) Antragskonferenzen

Die Bundesnetzagentur hat die Antragskonferenz für Vorhaben Nr. 5 für die betroffenen Träger öffentlicher Belange, die anerkannten Umweltvereinigungen sowie die interessierte Öffentlichkeit als schriftliches Verfahren gemäß § 20 Abs. 1 S. 1 NABEG i. V. m. § 5 Abs. 6 PlanSiG (Planungssicherstellungsgesetz) durchgeführt. In dem Zeitraum vom 18.06.2020 bis zum 17.07.2020 konnten sie unter anderem zu Gegenstand, Umfang und Methoden der Umweltverträglichkeitsprüfung sowie zu sonstigen für die Planfeststellung erheblichen Fragen Stellung nehmen. Die damit gewonnenen Informationen ermöglichen es der Bundesnetzagentur, einen Untersuchungsrahmen festzulegen. Die Gelegenheit zur schriftlichen oder elektronischen Stellungnahme diente zugleich als Besprechung im Sinne des § 15 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG).

Die Bundesregierung hat Mitte 2020 als Reaktion auf die Beschränkungen der Coronapandemie eine befristete Sonderregelung für Genehmigungsverfahren im Bereich Bau und Umwelt auf den Weg gebracht. Mit dem Gesetz werden Alternativen für Verfahrensschritte in Planungs- und Genehmigungsverfahren geschaffen, bei denen sonst die Verfahrensberechtigten zur Wahrnehmung ihrer Beteiligungsrechte physisch anwesend sein müssten. Das Planungssicherstellungsgesetz wurde Mitte Mai 2020 mit breiter parlamentarischer Zustimmung verabschiedet und trat am 29.05.2020 in Kraft.

Mit Schreiben vom 18.06.2020 informierte die Bundesnetzagentur die Träger öffentlicher Belange sowie die anerkannten Vereinigungen über die Durchführung der Antragskonferenz im schriftlichen Verfahren und bat um Abgabe einer schriftlichen bzw. elektronischen Stellungnahme. Die Unterrichtung der Öffentlichkeit gem. § 20 Abs. 2 S. 3 2. Hs. NABEG erfolgte am 20.06.2020 in den örtlichen Tageszeitungen Leipziger Volkszeitung, Mediengruppe Thüringen und Mitteldeutsche Zeitung und auf der Internetseite der Planfeststellungsbehörde unter www.netzausbau.de/vorhaben5-a2.

Auf den eben genannten Internetseiten konnten die Antragsunterlagen abgerufen werden, worauf in den Bekanntmachungen hingewiesen wurde. Entsprechend § 20 Abs. 1 S. 2 NABEG wurde Gelegenheit zur elektronischen oder schriftlichen Stellungnahme insbesondere zu Gegenstand, Umfang und Methoden der Unterlagen nach § 16 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) sowie sonstigen für die Planfeststellung erheblichen Fragen gegeben.

Für das Vorhaben Nr. 5a führte die Bundesnetzagentur am 09.09.2021 in Staßfurt eine Antragskonferenz gemäß § 20 NABEG für den Abschnitt A2 durch, bei der die betroffenen Träger öffentlicher Belange, anerkannten Umweltvereinigungen sowie die interessierte Öffentlichkeit zu Gegenstand, Umfang und Methoden der Umweltverträglichkeitsprüfung sowie planfeststellungserheblichen Fragen Stellung nehmen konnten. Die Antragskonferenz diente zugleich als Besprechung im Sinne des § 15 UVPG.

Mit Schreiben vom 20.08.2021 informierte die Bundesnetzagentur die Träger öffentlicher Belange sowie die anerkannten Vereinigungen über die Durchführung der Antragskonferenz. Die Unterrichtung der Öffentlichkeit gem. § 20 Abs. 2 S. 3 2. Hs. NABEG erfolgte am 21.08.2021

in den örtlichen Tageszeitungen Leipziger Volkszeitung, Mediengruppe Thüringen und Mitteldeutsche Zeitung und auf der Internetseite der Planfeststellungsbehörde unter www.netzausbau.de/vorhaben5a-a2.

e) Festlegung der Untersuchungsrahmen

Auf Grundlage der Ergebnisse der Antragskonferenzen hat die Planfeststellungsbehörde gem. § 20 Abs. 3 NABEG am 15.09.2020 den finalen Untersuchungsrahmenn für das Vorhaben 5 und am 29.10.2021 den Untersuchungsrahmen für das Vorhaben 5a für die Planfeststellung festgelegt und den erforderlichen Inhalt des Plans sowie der weiteren Unterlagen bestimmt.

f) Gemeinsame Unterlagen nach § 21 NABEG

Daraufhin reichte der Vorhabenträger in Übereinstimmung mit § 21 Abs. 1 S. 1 NABEG am 31.07.2023 die bearbeiteten Pläne und die angeforderten gemeinsamen Unterlagen für beide Vorhaben ein. Neben dem Erläuterungsbericht umfassen diese u.a. verschiedene Lage- und technische Pläne sowie einen UVP-Bericht, aus denen sich insbesondere detaillierte Aussagen und Bewertungen hinsichtlich der einzelnen Umweltbelange und Eigentumsbetroffenheiten ergeben. Ausgehend davon bestehen die Pläne aus Zeichnungen und Erläuterungen, die das jeweilige Vorhaben, seinen Anlass und die hiervon betroffenen Grundstücke und Anlagen erkennen lassen, § 21 Abs. 2 NABEG, sodass die Vollständigkeit durch die Planfeststellungsbehörde am 31.08.2023 nach § 21 Abs. 5 S. 4 NABEG schriftlich bestätigt wurde.

g) Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung

Vor diesem Hintergrund hat die Bundesnetzagentur die Träger öffentlicher Belange und anerkannten Vereinigungen mit Schreiben vom 13.09.2023 unter Beifügung der Planunterlagen aufgefordert, zu den eingereichten Plänen bis zum 17.11.2023 Stellung zu nehmen, § 22 Abs. 1, Abs. 2 S. 1 NABEG. Parallel hierzu wurde den Vorgaben des § 22 Abs. 3 S. 3 NABEG folgend die Auslegung der Planunterlagen am 09.09.2023 in den örtlichen Tageszeitungen Leipziger Volkszeitung, Mediengruppe Thüringen und Mitteldeutsche Zeitung, die in dem Gebiet verbreitet sind, auf das sich das Vorhaben voraussichtlich auswirken wird, und auf der Internetseite der Bundesnetzagentur bekannt gemacht. Der Text der Bekanntmachung beinhaltete dabei Angaben zum Planungsstand, den Verlauf der Trasse, die Angabe, dass die Auslegung auf der Internetseite der Bundesnetzagentur erfolgt sowie einen Hinweis, dass während der Auslegung zusätzlich die Möglichkeit besteht, ohne Auswirkung auf die Einwendungsfrist eine leicht zu erreichende Zugangsmöglichkeit zur Verfügung gestellt zu bekommen, die UVP-Pflicht, Informationen zu den entscheidungserheblichen Unterlagen, die Wege zur Abgabe von Einwendungen, die Einwendungsfrist unter Angabe des jeweils ersten und letzten Tages und Konsequenzen der Fristversäumnis, § 22 Abs. 2 S. 3 NABEG i.V.m. § 27a Abs. 1 S. 2 VwVfG, § 19 UVPg.

Die Auslegung erfolgte gem. § 22 Abs. 3 S. 1 NABEG für die Dauer von einem Monat in der Zeit vom 18.09.2023 bis 17.10.2023 ausschließlich in elektronischer Form durch Veröffentlichung im Internet unter www.netzausbau.de/vorhaben5-a2 sowie www.netzausbau.de/vorhaben5a-a2. Einwendungen konnten dem § 22 Abs. 4 NABEG entsprechend bis zu einem

Monat nach der Auslegung, vorliegend bis zum 17.11.2023, schriftlich oder elektronisch bei der Planfeststellungsbehörde erhoben werden.

Mit Schreiben vom 19.02.2024 wurden einzelne Träger öffentlicher Belange sowie Eigentümer zu einzelnen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen nachbeteiligt und aufgefordert bis zum 15.03.2024 bzw. 29.03.2024 Stellung zu nehmen.

h) Erörterungstermin

Am 20.03.2024 führte die Planfeststellungsbehörde den Erörterungstermin gem. § 22 Abs. 5 NABEG in Merseburg durch. Mit Schreiben vom 26.02.2024 sowie vom 29.02.2024 wurden die Träger der öffentlichen Belange, Vereinigungen gemäß § 3 S. 1 Nr. 8 NABEG und Einwender zum Erörterungstermin geladen. In diesem Zusammenhang erfolgte zugleich der Hinweis, dass die Argumente der individuellen Stellungnahme nebst einer Erwiderung des Vorhabenträgers auf Anfrage per E-Mail zugesandt werden können. Die Ladung des Vorhabenträgers erfolgte ebenfalls mit Schreiben vom 13.03.2024.

i) Planänderungen

Am 09.08.2024 beantragte der Vorhabenträger die erste Änderung des nach § 22 Abs. 3 NABEG ausgelegten Plans im laufenden Planfeststellungsverfahren. Hintergrund war die Überarbeitung der Maßnahmen V_{AR}8.2 und A_{CEF}1 gegenüber den ursprünglichen und eingereichten Planunterlagen.

Die Änderung erfolgte im sog. Deckblattverfahren („Deckblatt I“) unter Kenntlichmachung der Änderungen in den Planunterlagen durch die Blaudruckmethode und betraf:

- Teil A: Allgemeiner Teil
- Teil D: Rechtserwerbsverzeichnis und Rechtserwerbspläne
- Teil F: UVP-Bericht
- Teil G: Natura-2000-Verträglichkeitsuntersuchung
- Teil H: Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag
- Teil I: Landschaftspflegerischer Begleitplan

Nach § 22 Abs. 7 S. 1 NABEG ist in dem Fall, dass bereits ausgelegte Unterlagen geändert werden und dadurch eine erneute Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 22 UVPG notwendig wird, eine erneute Öffentlichkeitsbeteiligung durchzuführen. Das Bundesverwaltungsgericht hat hierzu (i.e. zur Regelung in § 9 UVPG a.F.) ausgeführt, dass die Öffentlichkeit erneut beteiligt werden muss, wenn eine nach Gegenstand, Systematik und Ermittlungstiefe neue oder über die bisherigen Untersuchungen wesentlich hinausgehende Prüfung der Umweltbetroffenheiten vorgenommen wird, für die eine Beurteilung der Rechtmäßigkeit der Vorhaben insgesamt erforderlich ist, und die ihren Niederschlag in einer neuen entscheidungserheblichen Unterlage über die Umweltauswirkungen des Vorhabens i.S.d. § 6 Abs. 1 S. 1 UVPG a.F.³². Gem. § 22 Abs. 2 S. 1 UVPG soll die zuständige Behörde jedoch von einer erneuten Öffentlichkeits-

³² BVerwG, Urt. v. 28.04.2016 – 9 A 9/15 Rn. 34, juris.

beteiligung absehen, wenn zusätzliche erhebliche oder andere erhebliche Umweltauswirkungen nicht zu besorgen sind. Zusätzliche erhebliche Umweltauswirkungen bestehen, wenn bereits im ursprünglichen Beteiligungsverfahren untersuchte Umweltauswirkungen verstärkt werden; andere erhebliche Umweltauswirkungen sind solche, die neu hinzutreten³³. Die erforderliche Erheblichkeitsschwelle wird überschritten, wenn eine graduelle Verschärfung abhängig von Gewicht bzw. Ausmaß und Vorbelastung durch die Änderung hervortritt. Bei der Auslegung der Voraussetzungen sind der Besorgnisgrundsatz und das gesetzliche Ziel der umfassenden Ermittlung der Auswirkungen von Vorhaben auf die Umwelt zu berücksichtigen³⁴.

Nach § 18 Abs. 5 NABEG, § 43 Abs. 4 EnWG und § 73 Abs. 8 S. 1 VwVfG ist eine Nachbeteiligung betroffener Dritter durchzuführen, wenn durch eine nachträgliche Planänderung der Aufgabenbereich einer Behörde oder einer Vereinigung nach § 73 Abs. 4 S. 5 VwVfG oder Belange Dritter erstmals oder stärker als bisher berührt werden. Der Begriff der „Änderung“ umfasst hierbei inhaltlich alle Modifikationen der Planung, solange diese nicht so weitreichend sind, dass sie im Ergebnis zu einem neuen Vorhaben führen³⁵. Im Unterschied zur erneuten Öffentlichkeitsbeteiligung stellt die Nachbeteiligung i.S.d. § 18 Abs. 5 NABEG, § 43 Abs. 4 EnWG und § 73 Abs. 8 S. 1 VwVfG ein vereinfachtes Anhörungsverfahren (Nachtragsverfahren) dar, welches nicht einer weiteren öffentlichen Auslegung der Unterlagen bedarf. Stattdessen ist eine individuelle Mitteilung der Änderung ausreichend.

In der Gesamtschau der Änderungen im Verhältnis zum Ausgangsantrag hat sich die Betroffenheit diverser Träger öffentlicher Belange und Vereinigungen geändert, dass dies eine Nachbeteiligung gem. § 18 Abs. 5 NABEG, § 43 Abs. 4 EnWG und § 73 Abs. 8 S. 1 VwVfG rechtfertigt. Ihnen wurde mit Schreiben vom 11.09.2024 Gelegenheit zur Stellungnahme binnen zwei Wochen gegeben. Grundsätzliche Bedenken gegen die Planänderung wurden nicht geltend gemacht.

Auf eine Nachbeteiligung von anerkannten Umwelt- bzw. Naturschutzvereinigungen konnte indessen verzichtet werden, da sich durch die beantragte Deckblattänderung keine zusätzlichen naturschutzrechtlichen oder landschaftspflegerischen Fragen aufdrängen. Auch eine Nachbeteiligung von Privaten war mangels einer erkennbaren erstmaligen oder stärkeren Betroffenheit nicht geboten.

Am 30.09.2024 beantragte der Vorhabenträger die zweite Änderung des nach § 22 Abs. 3 NABEG ausgelegten Plans im laufenden Planfeststellungsverfahren. Hintergrund waren Trassierungsänderungen, Kabelbezogene Änderungen sowie Änderungen an Querungen, LBP-Maßnahmenblättern, Entwässerung und den Rechtserwerbsplänen bzw. -verzeichnissen im Zuge der Detailplanung gegenüber den ursprünglichen und eingereichten Planunterlagen.

Die Änderung erfolgte im sog. Deckblattverfahren („Deckblatt II“) unter Kenntlichmachung der Änderungen in den Planunterlagen durch die Blaudruckmethode und betraf:

- Teil A1.1.: Erläuterungsbericht
- Teil A.1.2: Übersetzungstabelle FTK-Trassen-km

³³ Schink/Reidt/Mitschang/Dippel, UVPg, 2. Aufl., § 22 Rn. 8.

³⁴ Landmann/Rohmer UmweltR/Hofmann, UVPg, 100. EL, § 22 Rn. 17.

³⁵ Schoch/Schneider/Weiß, VwVfG, § 73 Rn. 359.

- Teil A1.3: Erläuterungsbericht zum Deckblatt II
- Teil A1.4: Übersicht Änderungen
- Teil A3: Allgemeinverständliche Zusammenfassung gem. § 16 UVPG
- Teil B3: Technische Alternativen – Steckbriefe Straße/Gewässer
- Teil C2.3: Trassenbeschreibung sowie Lagepläne und Übersichtspläne
- Teil D2: Rechtserwerbsverzeichnis
- Teil D3: Rechtserwerbspläne
- Teil F: UVP-Bericht inkl. Anlagen
- Teil G: Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung
- Teil H: Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag
- Teil I: Landschaftspflegerischer Begleitplan
- Teil I1: Tabelle Eingriff- und Kompensationsmaßnahmen
- Teil I2: Maßnahmenblätter zum LBP
- Teil I6.1: Maßnahmenpläne des LBP Schutzgut Tiere und Pflanzen
- Teil I6.3: Maßnahmenpläne des LBP, trassenferne Maßnahmen
- Teil J: Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie
- Teil K2.3.21 und Teil K2.4.2 inkl. Anlagen
- Teil K3.1.8, 14, 32, 39, 54, 55, 56, 57, 58 inkl. Anlagen
- Teil K5: Naturschutzrechtliche Ausnahmegenehmigungen und Befreiungen
- Teil L2.1: Bodenschutzkonzept inkl. Anlagen
- Teil L5.1: Faunistische Sonderuntersuchung inkl. Karten
- Teil L8: Unterlage zur Land- und Teichwirtschaft
- Teil M: Dokumentation zu den verwendeten Daten und Informationen

Unter Zugrundelegung der vorstehenden Maßgaben konnten durch die vorgelegten Änderungen im Rahmen der zweiten Planänderung zusätzliche erhebliche oder andere erhebliche Umweltauswirkungen nicht vollständig ausgeschlossen werden. Eine erneute Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 22 Abs. 1 UVPG war daher notwendig.

Die Planfeststellungsbehörde hat daher eine erneute Beteiligung der Öffentlichkeit i.S.v. § 22 Abs. 7 NABEG i.V.m. § 22 UVPG durchgeführt und dabei § 22 Abs. 1 bis 6 NABEG nach Maßgabe von § 22 Abs. 7 S. 2 bis 4 NABEG angewendet. Die Behördenbeteiligung war gem. § 22 Abs. 7 S. 2 NABEG auf diejenigen Träger öffentlicher Belange zu beschränken, die durch die Änderung in ihrem Aufgabenbereich berührt sind. Ferner war die Auslegung war gem. § 22 Abs. 1 S. 2 UVPG auf die die i.S.v. § 22 Abs. 7 S. 1 NABEG relevanten Änderungen der 2. Planänderung beschränkt. Im sogenannten Deckblattverfahren sind sämtliche Änderungen in den Unterlagen gem. § 21 NABEG optisch erkennbar gemacht. Die Bekanntmachung der Auslegung erfolgte gem. § 22 Abs. 7 S. 3 NABEG am 26.10.2024 in den örtlichen Tageszeitungen, die in dem Gebiet verbreitet sind, auf das sich die Änderung bezieht, sowie auf der Internetseite der Bundesnetzagentur. In der Bekanntmachung hat die Bundesnetzagentur gem. § 22 Abs. 1 S. 3 UVPG auf eine Beschränkung der Auslegung gem. § 22 Abs. 1 S. 2 UVPG hingewiesen. Die Bekanntmachung enthielt daneben auch sämtliche nach § 22 Abs. 3 S. 4 NABEG erforderliche Angaben. Die Auslegung erfolgte gem. § 22 Abs. 7 i.V.m. Abs. 3 NABEG für die Dauer von einem Monat in der Zeit vom 04.11.2024 bis 03.12.2024

ausschließlich in elektronischer Form durch Veröffentlichung im Internet unter www.netzausbau.de/vorhaben5-a2 sowie www.netzausbau.de/vorhaben5a-a2. Einwendungen konnten gem. § 22 Abs. 7 NABEG bis zu zwei Wochen nach der Auslegung, vorliegend bis zum 17.12.2024, schriftlich oder elektronisch bei der Planfeststellungsbehörde erhoben werden.

Innerhalb der von der Planfeststellungsbehörde gesetzten Frist sind 74 Stellungnahmen eingegangen. Grundsätzliche Bedenken gegen die Rechtmäßigkeit der Planänderung wurden nicht geäußert. Der überwiegende Teil der Stellungnehmer hat erklärt, eigene Belange seien von den Änderungen nicht betroffen. Teilweise sind Einwendungen – insbesondere von privater Seite – zurückzuweisen, welche die bisherigen Planunterlagen insgesamt und nicht lediglich die Änderungen betreffen.

j) Vorzeitiger Baubeginn

Um mit dem Bau der Vorhaben frühzeitig beginnen zu können und auf diese Weise dem vorrangigen öffentlichen Interesse an der Gewährleistung einer sicheren und diversifizierten Stromversorgung Rechnung zu tragen, hat der Vorhabenträger am 02.11.2023, am 13.12.2023, am 13.02.2024, am 23.02.2024, am 23.08.2024 sowie am 20.12.2024 die Zulassung des vorzeitigen Baubeginns nach § 44c EnWG bzw. des vorzeitigen Beginns nach § 17 WHG beantragt.

Mit Bescheiden vom 19.01.2024 (Az. 6.07.01.02/5-2-2 #31), 27.02.2024 (Az. 6.07.01.02/5-2-2 #33), 25.06.2024 (Az. 6.07.01.02/5-2-2 #36), 25.06.2024 (Az. 6.07.01.02/5-2-2 #37), 14.11.2024 (Az. 6.07.01.02/5-2-2 #40) sowie 28.01.2025 (Az. 6.07.01.02/5-2-2 #44) hat die Planfeststellungsbehörde über die Anträge des Vorhabenträgers entschieden und die Teilmaßnahmen sowie die im Zuge der Baumaßnahmen erforderlichen Gewässerbenutzungen vorzeitig zugelassen.

Bei sämtlichen Entscheidungen der Planfeststellungsbehörde über den vorzeitigen Baubeginn handelt es sich um vorläufige Anordnungen, die es dem Vorhabenträger erlauben, bereits vor Abschluss des Planfeststellungsverfahrens einzelne vorbereitende Maßnahmen zu realisieren³⁶. Neben einer positiven Prognose für das Gesamtvorhaben muss auch eine positive Gesamteinschätzung dahingehend bestehen, dass die vorzuziehenden Maßnahmen in der konkret beantragten Form letztlich auch durch den Planfeststellungsbeschluss zugelassen werden³⁷. Diese Prognoseentscheidungen haben keinen Regelungscharakter, entfalten keinerlei rechtliche Bindungswirkung für die abschließende Planfeststellungsentscheidung und treten auch nicht an deren Stelle³⁸. Vielmehr werden die bereits erteilten Zulassungen wegen ihres vorläufigen Charakters mit der endgültigen Entscheidung über die Feststellung des Plans automatisch gegenstandslos und verlieren ihre Wirksamkeit.³⁹ Deshalb ist auch über solche Vorhabenteile, die Gegenstand von vorzeitigen Baubeginnzulassungen waren, im Planfeststellungsbeschluss noch einmal eine endgültige (Zulassungs-)Entscheidung zu treffen. Sofern

³⁶ Steinbach/Franke/Nebel/Fest, Kommentar zum Netzausbau, 3. Aufl. 2023, § 44c Rn. 11, 30.

³⁷ BeckOK EnWG/Hermeier/Kalinna, 10. Edition, Stand: 01.03.2024 § 44c Rn. 14.

³⁸ BVerwG, Beschl. v. 10.02.2023 – 4 VR 1/23 Rn. 13, juris; Steinbach/Franke/Nebel/Fest, Kommentar zum Netzausbau, 3. Aufl. 2023, § 44c Rn. 31.

³⁹ Steinbach/Franke/Nebel/Fest, Kommentar zum Netzausbau, 3. Aufl. 2023, § 44c Rn. 22; BeckOK Umweltrecht/Guckelberger, 70. Edition, Stand: 01.04.2024, § 17 WHG Rn. 1; Riege, Erste Erfahrungen zum vorzeitigen Baubeginn nach § 44c EnWG, EnWZ 2020, 305

einzelne Nebenbestimmungen aufgrund der abgeschlossenen Umsetzung von Vorhabenteilen keinerlei Anwendungsbereich mehr hatten, wurden sie jedoch nicht nochmals aufgeführt.

k) Übergangsvorschriften nach § 35 NABEG (sog. Opt-Out)

Der Vorhabenträger hat mit Schreiben vom 16.02.2024 gem. § 35 Abs. 4 S. 1 NABEG beantragt, die Regelungen in § 1 Abs. 2 S. 2 und 3 NABEG sowie § 18 Abs. 4 S. 2 und Abs. 4a NABEG in den vorliegenden Planfeststellungsverfahren nicht anzuwenden.

Zudem hat der Vorhabenträger gem. § 35 Abs. 6 S. 1 NABEG höchst vorsorglich verlangt, die vorliegenden Verfahren nach den § 19 bis 21 NABEG in der bis zum 29. Dezember 2023 geltenden Fassung fortzuführen. Er begründete dies unter anderem damit, dass aus seiner Sicht Unsicherheit darüber bestehe, ob ein Antrag auch für bereits im Planfeststellungsverfahren befindliche Vorhaben gestellt werden müsse.

Ebenfalls höchst vorsorglich beantragte der Vorhabenträger gem. § 35 Abs. 2 S. 2 NABEG, dass § 18 Abs. 3b NABEG nicht angewendet wird. Mit Schreiben vom 24.08.2022 hatte der Vorhabenträger bereits entsprechende Anträge auf Grundlage von § 35 S. 7 NABEG in der Fassung vom 19.07.2022 (BGBl. 2022 I, S. 1214) gestellt. In Anbetracht der Begründung in BT-Drucks. 20/7310, S. 130 lässt sich seines Erachtens jedoch nicht ausschließen, dass diese Anträge nunmehr als gegenstandslos betrachtet werden.

III. Umweltverträglichkeitsprüfung

Für das planfestgestellte Vorhaben war nach § 1, § 6 S. 1 UVPG i.V.m. Nr. 19.11 der Anlage 1 zum UVPG Spalte 1 eine Umweltverträglichkeitsprüfung erforderlich. Es handelt sich um ein Vorhaben zur Errichtung und Betrieb eines Erdkabels nach § 2 Absatz 5 Bundesbedarfsplangesetz.

1. Grundlagen und Ablauf

Die Umweltverträglichkeitsprüfung ist gem. § 4 UVPG kein eigenständiges Verfahren, sondern ein unselbständiger Teil des Planfeststellungsverfahrens. Sie befasst sich nach den § 2 Abs. 1, § 3 UVPG mit der Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der unmittelbaren und mittelbaren erheblichen Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter

- Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit,
- Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt,
- Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft,
- Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter sowie
- die Wechselwirkung zwischen den vorgenannten Schutzgütern.

Die Umweltverträglichkeitsprüfung beginnt mit der Feststellung der UVP-Pflichtigkeit des Vorhabens, § 5, Anlage 1 Nr.19.11 UVPG, § 2 Abs. 5 BBPlG. Daran schließt sich die Festlegung des Untersuchungsrahmens nach § 20 Abs. 3 NABEG i.V.m. § 15 Abs. 1 UVPG an. Auf der

Basis dessen erstellt der Vorhabenträger einen UVP-Bericht und reicht diesen zusammen mit den übrigen Planunterlagen ein. Inhalt und Umfang der geforderten Unterlagen richten sich nach § 16 und Anlage 4 UVPG.

Danach waren gem. §§ 17 und 18 UVPG die in ihrem Aufgabenbereich berührten Behörden und die Öffentlichkeit zu beteiligen, wobei sich hieraus keine gegenüber den Beteiligungsvorschriften des § 22 NABEG weitergehende Anforderungen ergeben. Die Umweltverträglichkeitsprüfung kann gem. § 23 NABEG auf Grund der in der Bundesfachplanung durchgeführten Strategischen Umweltprüfung auf zusätzliche oder andere erhebliche Umweltauswirkungen der beantragten Stromtrasse beschränkt werden. Unter Berücksichtigung der Ergebnisse dieses Verfahrens war schließlich gem. § 24 UVPG eine zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen zu erstellen und eine begründete Bewertung der Umweltauswirkungen gem. § 25 Abs. 1 UVPG zu erarbeiten.

Die Bewertung findet bei der - im Anschluss an die Umweltverträglichkeitsprüfung erfolgenden - Entscheidung über die Zulässigkeit des Vorhabens im Hinblick auf eine wirksame Umweltvorsorge im Sinne des § 3 S. 2 UVPG nach Maßgabe der geltenden Gesetze Berücksichtigung, vgl. § 25 Abs. 2 UVPG.

Die zusammenfassende Darstellung und die begründete Bewertung waren bei der Entscheidung über die Planfeststellung hinreichend aktuell, § 25 Abs. 3 UVPG.

Der Vorhabenträger hat einen gemeinsamen UVP-Bericht gem. § 16 Abs. 8 UVPG für die verbundenen Verfahren erstellt, über die hier in einheitlicher Entscheidung nach § 26 NABEG entschieden wird.

2. Zusammenfassende Darstellung

Gemäß § 24 Abs. 1 S. 1 UVPG wird eine zusammenfassende Darstellung durch die zuständige Behörde erarbeitet. Diese umfasst die Umweltauswirkungen des Vorhabens, die Merkmale des Vorhabens und des Standorts sowie die Maßnahmen, mit denen erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen ausgeschlossen, vermindert oder ausgeglichen werden sollen, einschließlich der Ersatzmaßnahmen bei nicht ausgleichbaren, aber vorrangigen Eingriffen in Natur und Landschaft. Auf Grundlage des UVP-Berichts gem. § 16 UVPG und unter Einbeziehung der behördlichen Stellungnahmen und Äußerungen der betroffenen Öffentlichkeit ist entsprechend § 24 UVPG eine zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen erarbeitet worden, wobei die Unterlagen des Vorhabenträgers mit dem Planfeststellungsbeschluss einer kritischen Überprüfung durch die Planfeststellungsbehörde unterzogen wurden.

Die zusammenfassende Darstellung erfolgt im folgenden Kapitel mit dem hiesigen Planfeststellungsbeschluss. Die Betrachtung von zulässigkeitsrelevanten Sachverhalten erfolgt im Kapitel B.IV.4.

Die nachfolgend skizzierten Untersuchungs- und Bewertungsmethoden sowie die Ergebnisse des UVP-Berichts sind für die Planfeststellungsbehörde nachvollziehbar und sachgerecht. Eine ausführliche Beschreibung des methodischen Vorgehens in der UVP erfolgt in Kap. 1.4.2 des UVP-Berichts.

Welche Umweltauswirkungen ein Vorhaben hat, ist durch Vergleich des Ist-Zustands (Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile im Einwirkungsbereich des Vorhabens) mit dem zu prognostizierenden Plan-Zustand zu ermitteln. Vor diesem Hintergrund werden für die Zwecke der zusammenfassenden Darstellung der Umweltauswirkungen nachfolgend schutzgutbezogen die mit dem planfestgestellten Vorhaben verbundenen Umweltauswirkungen aufgezeigt, wobei die Beschreibung des Ist-Zustands unter Berücksichtigung der Vorbelastungen des maßgeblichen Untersuchungsraums umfasst ist. Zu berücksichtigen ist ebenso die zu erwartende Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung des Plans (sog. Prognose-Null-Fall).

Der maximale Untersuchungsraum umfasst alle Eingriffsbereiche der Vorzugstrasse plus beidseits 500 m, die an den Außengrenzen der Eingriffsflächen aufgespannt werden. Im Bereich einer potenziell erhöhten optischen Wahrnehmbarkeit des Vorhabens (z. B. in Zusammenhang mit besonders exponierten Hügeln und Hangkanten) wird für die Bewertung von Sichtbeziehungen des Schutzguts Landschaft der Untersuchungsraum auf 1 km aufgeweitet. Für neu anzulegende bzw. auszubauende Zuwegungen sind aufgrund abweichender Wirkweiten die Untersuchungsräume teilweise reduziert (vgl. Unterlage F, Kap. 2.2.1). In dem genannten Bereich wurde vom Vorhabenträger der Bestand erfasst und bewertet. Zur Überzeugung der Planfeststellungsbehörde erfolgte dies methodengerecht und die aus der Untersuchung gewonnenen Daten sind ausreichend aktuell, um die Umweltverträglichkeit des Vorhabens prüfen zu können.

Tabelle 3: Untersuchungsräume der Schutzgüter in der UVP

Schutzgut	Maximale Untersuchungsraumgröße (Puffer um Eingriffsbereiche der Vorhaben)
○ Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit	○ 500 m
○ Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt	○ 500 m*: Tiere ○ 100 m: Biotope
○ Boden	○ 100 m
○ Fläche	○ 50 m
○ Wasser	○ 100 m
○ Klima und Luft	○ 50 m
○ Landschaft	○ 500 m
○ Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	○ 500 m: Baudenkmäler und Bauensembles ○ 500 m: bekannte und vermutete archäologische Fundstellen: Bodendenkmäler**
* In Abhängigkeit der Empfindlichkeit der Arten(gruppen) sowie ihrer Aktionsräume werden die Untersuchungsräume art(gruppen)spezifisch festgelegt	
** der Untersuchungsraum wird unter Berücksichtigung des Vorgehens für den Teil L7 „Unterlage zur Bodendenkmalpflege“ definiert (vgl. Unterlage F, Kap. 2.2.10)	

Für die Schutzgüter wurde unter Berücksichtigung der Vorbelastungen der Umweltzustand in den für sie relevanten Untersuchungsräumen erfasst sowie die zu erwartende Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung des Plans (Prognose-Null-Fall) dargestellt. Die Ermittlung der zu erwartenden erheblichen Umweltauswirkungen im UVP-Bericht erfolgte für jede schutzgutrelevante Funktion oder jeden Umweltbestandteil auf Basis der Wirkfaktoren (WF) unter Berücksichtigung der geltenden Ziele des Umweltschutzes sowie daraus abgeleiteter Bewertungsmaßstäbe.

Die entwickelten Maßstäbe für die Erheblichkeit dienen der Berücksichtigung der Umweltziele bei der fachplanerischen Einstufung der Erheblichkeit. Für die fachgutachterliche Ermittlung erheblicher Umweltauswirkungen bei solchen UVP-Kriterien und Umweltauswirkungen, für die Erheblichkeitsschwellen nicht bereits auf der Grundlage von Zulässigkeitskriterien abgeleitet werden können, wird ein methodisches Vorgehen in Anlehnung an die sogenannte ökologische Risikoanalyse genutzt (GASSNER et al. 2010).

Die Beschreibung der Umweltauswirkungen des Vorhabens erfolgt anhand lokalisierter Konflikte, den Konfliktbereichen, für Sachverhalte mit mittleren bis sehr hohen Konflikten, für die bei Überschreiten der Erheblichkeitsschwelle mit erheblichen Umweltauswirkungen zu rechnen ist. Dabei wird berücksichtigt, inwieweit Umweltauswirkungen durch Merkmale des Vorhabens oder des Standortes sowie durch Maßnahmen ausgeschlossen oder vermindert werden können.

Der Vorhabenträger hat im UVP-Bericht dem Umstand hinreichend Rechnung getragen, dass ein gemeinsamer UVP-Bericht gem. § 16 Abs. 8 UVPG für die verbundenen Vorhaben 5 und 5a BBPlG vorgelegt wurde. Insbesondere wurde dargelegt, dass Auswirkungen der Bauphase grundsätzlich beiden Vorhaben gleichermaßen zuzuordnen sind, da sie in engem räumlichen und zeitlichen Zusammenhang erfolgen. So wird der Tiefbau für die Vorhaben Nr. 5 und 5a in Parallellage für beide Vorhaben gemeinsam durchgeführt. Soweit Auswirkungen durch den gemeinsamen Tiefbau von Vorhaben Nr. 5 und 5a beschrieben sind, ist daher zutreffend von kumulativen Auswirkungen ausgegangen worden (vgl. Teil F, Kap. 1.2.2). Für solche Vorhabenbestandteile, für die eine Zuordnung zu den zwei Vorhaben differenzierbar ist, wird dies dementsprechend beschrieben. Dazu zählen die aufgrund zeitlich getrennter Inbetriebnahme von Vorhaben Nr. 5 und V5a hinzutretenden betriebsbedingten Auswirkungen.

Die Bewertung der Umweltauswirkungen erfolgt auf Basis der ermittelten Umweltauswirkungen des Vorhabens im Hinblick auf eine wirksame Umweltvorsorge.

Sofern von dem Vorhabenträger zusätzlich im Rahmen der Unterlage Teil F dargelegt wird, welche Auswirkungen das Vorhaben nicht hat, ist dies nicht Teil der zusammenfassenden Darstellung. In Bezug auf die vorbeschriebenen Schutzgüter wirkt sich das Vorhaben bau-, anlage- und betriebsbedingt wie folgt aus:

a) Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit

Das Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit (im Folgenden: Schutzgut Mensch), ist vorwiegend unter dem Gesichtspunkt der Gesundheit zu betrachten. Darüber hinaus können Umweltauswirkungen beim Menschen auch auftreten, ohne dass damit eine Gesundheitsgefahr oder Beeinträchtigung verbunden wäre, da vom Schutzgut auch das

menschliche Wohlbefinden umfasst ist. Für die Bestandsdarstellung sind die Teilaspekte Wohn- und Wohnumfeldfunktionen sowie Erholungs- und Freizeitfunktion für das Schutzgut prägend.

Die Betrachtung des Schutzgutes Mensch erfolgt innerhalb eines Untersuchungsraums von 500 m beidseits der für die Verlegung der Erdkabel und der Errichtung der oberirdischen Anlagen erforderlichen Arbeitsflächen und Zuwegungen, der Vorzugstrasse einschließlich Alternativen und schließt dabei die bau- und anlagebedingt beanspruchten Flächen ein. Beschreibung des Umweltzustands in den Einwirkungsbereichen der Vorhaben

(aa) Beschreibung des Umweltzustandes

Für das Schutzgut Mensch sind im Rahmen der Bestandsdarstellung folgende Aspekte zu berücksichtigen:

Wohn- und Wohnumfeldfunktion

Im Untersuchungsraum der Vorhaben befinden sich Flächen mit hoher Bedeutung für die Wohn- und Wohnumfeldfunktion. Die bestehenden Wohn- und Wohnmischbauflächen befinden sich weiträumig verteilt im gesamten Untersuchungsraum, wobei es sich überwiegend um große, zusammenhängende Flächen in kommunalen Gebieten handelt. Die Bedeutung dieser Flächen wird für das SG als hoch eingestuft. Die gesamte im Untersuchungsraum liegende Wohn-/Wohnmischbaufläche beträgt ca. 571,2 ha. Die Wohn-/ Wohnmischbaugebiete befinden sich überwiegend in kleinen Ortslagen wie Dalena, Sylitz, Nehlitz, Harsdorf, Braschwitz, Zwebendorf, Röglitz, Weißmar, Ragwitz, Zöllschen, Pörsten, Nellschütz, Aupitz, Kistritz, Oberkaka und Bahnhof Weickelsdorf. Die größten zusammenhängenden Wohn-/ Wohnmischbaugebiete im UR gehören den Ortschaften Zöschen und Obernessa an. Von den Flächen besonderer funktionaler Prägung (u. a. für Gesundheit und Kur, religiöse Zwecke, Bildung und Forschung) mittlerer Bedeutung liegen im Untersuchungsraum insgesamt ca. 15,6 ha. Gegliedert nach Art der Funktion entfallen flächenmäßig absteigend dabei auf Friedhöfe 7,4 ha, auf Bildung und Wissenschaft 6,5 ha, auf Sicherheit und Ordnung 1,2 ha, auf Regierung und Verwaltung 0,4 ha sowie auf Soziales je 0,4 ha und auf sonstige Flächen besonderer funktionaler Prägung 0,1 ha. Die mittelwertigen Flächen liegen im Untersuchungsraum weiträumig verteilt in den Ortschaften und Dörfern. Für die Wohn- und Wohnumfeldfunktion haben die Industrie- und Gewerbegebiete lediglich eine geringe Bedeutung. Die bereits bestehenden Flächen nehmen im gesamten Untersuchungsraum verteilt insgesamt etwa 302,6 ha ein und sind vor allem im Randbereich der Ortslagen und insbesondere im der Gemeinde Landsberg (km 18,24 bis 33,14) im mittleren Bereich des Untersuchungsraums vertreten.

Erholungs- und Freizeitfunktion

Zu den für die Erholungs- und Freizeitfunktion relevanten Räumen gehören neben Campingplätzen sowie Ferien- und Wochenendaussiedlungen weitere Sport-, Freizeit- und Erholungsflächen wie z. B. Golfplätze, Safari- und Wildparkanlagen, Schwimm- und Freibäder, innerstädtische Grünflächen und Kleingartengebiete. Zusätzlich werden regional bedeutsame Rad- und Wanderwege sowie ausgewiesene Reitwege den Sport-, Freizeit- und Erholungsflächen zugeordnet. Allen Umweltbestandteilen der Erholungs- und Freizeitfunktion ist eine hohe funktionale Bedeutung zugeordnet.

Im Untersuchungsraum sind eine hohe Anzahl an Sport-, Freizeit- und Erholungsflächen, u. a. vor allem Grünanlagen und Gärten sowie Spiel-, Golf- und Modellflugplätze vorhanden. Die Freizeit- und Erholungsflächen befinden sich oft im Bereich von Wohngebieten der Dörfer und Ortschaften, wie beispielsweise in Merbitz, Nauendorf, Plößnitz, Zweibendorf, Zöschen und Unternessa. Es handelt sich überwiegend um Sportplätze im Randbereich der Ortschaften. Insgesamt nehmen die Freizeit- und Erholungsflächen etwa 74 ha im Untersuchungsraum ein. Die regional bedeutsamen Rad- und Wanderwege sind im gesamten Untersuchungsraum weiträumig verteilt und mit den Ortschaften vernetzt. Sie nehmen eine Länge von insgesamt ca. 35 km ein.

Schutzgutrelevante Waldfunktionen und schutzgutrelevante gesetzlich geschützte Wälder

Im Untersuchungsraum befinden sich keine Wälder mit Lärmschutzfunktion oder Sichtschutzfunktion (Sachsen-Anhalt und Thüringen).

Schutzgutrelevante gesetzlich geschützte Wälder nach § 12 BWaldG wurden bisher durch die Bundesländer nicht ausgewiesen und werden infolgedessen nicht weiter berücksichtigt.

Vorbelastungen

Relevante Vorbelastungen für das Schutzgut Menschen sind Verkehrsinfrastrukturen (z.B. Straßen- und Schienenverkehr), Gewerbe- und Industrieflächen, Windräder sowie Freileitungen. Da die genannten Vorbelastungen identisch zu denen des SG Landschaft sind, wird zur Vermeidung von Doppelungen auf die dortige Darstellung verwiesen.

(bb) Beschreibung der potenziellen Umweltauswirkungen

Die wesentlichen von den Vorhaben ausgehenden Wirkungen sind im UVP-Bericht, Kapitel 1.5.2 (vgl. Teil F - UVP-Bericht) hinreichend beschrieben und werden im Folgenden zusammengefasst.

Ausgehend von den Auswirkungen der Vorhaben sind für das Schutzgut zehn Wirkfaktoren aus den Wirkfaktorengruppen 1, 2, 5, 6 und 7 betrachtungsrelevant.

Baubedingt

1-1 Überbauung/Versiegelung

2-1 Direkte Veränderung von Vegetations-/ Biotopstrukturen⁴⁰

5-1 Akustische Reize (Schall)

5-3 Licht

5-4 Erschütterungen/Vibrationen

⁴⁰ Der Wirkfaktor ist lediglich für schutzgutrelevanten Waldfunktionen und schutzgutrelevanten geschützten Wäldern relevant.

6-2 Organische Verbindungen

6-3 Schwermetalle

6-8 Endokrin wirkende Stoffe

Anlagebedingt

1-1 Überbauung/Versiegelung

5-2 Optische Veränderung / Bewegung (ohne Licht)

Betriebsbedingt

5-1 Akustische Reize (Schall)

7-1 Nichtionisierende Strahlung / Elektrische und magnetische Felder

(1) Baubedingte Auswirkungen

Baubedingt können in der Phase der Errichtung des Neubauvorhabens folgende Wirkungen auftreten:

WF 1-1 Temporäre Überbauung/Versiegelung

Durch die Flächeninanspruchnahme von Baustellenflächen, Zuwegungen sowie oberirdischen Bauwerken kann es zu einer Verringerung der Verfügbarkeit von Flächen für Siedlungen und Freizeit/ Erholung sowie für Industrie- und Gewerbegebiete kommen. Die für den Wirkfaktor der Vorhaben in Frage kommenden, baubedingten temporären Inanspruchnahmen sind aufgrund ihres zeitlich und räumlich begrenzten Charakters grundsätzlich von untergeordneter Relevanz, da die Vorhaben hauptsächlich durch landwirtschaftlich genutzte Flächen verläuft und Siedlungen umgangen werden.

WF 2-1 Direkte Veränderung von Vegetations-/ Biotopstrukturen

Für das Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit können Beeinträchtigungen entstehen, sofern in Wälder mit schutzgutrelevanten Waldfunktionen bzw. gesetzlich geschützte Wälder eingegriffen wird. Da im Wirkungsraum des Vorhabens keine schutzgutrelevanten gesetzlich geschützten Wälder oder Waldfunktionen vorhanden sind, entfällt die weitere Betrachtung des Wirkfaktors.

WF 5-1 Akustische Reize (Schall)

Die während des Baubetriebs auftretenden Lärmemissionen können zu temporären Geräuschbelastungen im Siedlungsbereich sowie auf Erholungsflächen führen. Allerdings werden als Bestandteil der technischen Bauausführung Maßnahmen ergriffen, um die festgelegten Richtwerte für Lärmimmissionen einzuhalten. Hierdurch kann sich auch bei Einhaltung der festgelegten Richtwerte (BImSchG/ AVV Baulärm) dennoch für die Dauer von einigen Wochen eine Minderung der Wohn- und Erholungsfunktion ergeben. Die Wirkweiten werden anhand des

Gutachtens zum Immissionsschutz ermittelt und sind abhängig vom jeweiligen Baugrund, der Entfernung zu vorhandenen Immissionsorten, der Topografie des Geländes sowie der Dauer.

WF 5-3 Licht

Für das Schutzgut können im Umfeld von beleuchteten Bohrgruben temporäre Störungen durch eine verstärkte Lichtimmission auftreten. Die Störungen sind jedoch auf einzelne Nächte beschränkt. In Abschnitt A2 wird für insgesamt sieben Querungen aus technischen Gründen ein Nachtbetrieb erforderlich. Hierdurch können im Umfeld von beleuchteten Bohrgruben temporäre Lichtimmissionen auftreten. Da allerdings im Rahmen der standardisierten technischen Bauweise (stA Nr. 10) zur Ausleuchtung lichtminimierender Leuchtmittel wie beispielsweise Natrium-Dampflampen oder LED 3000K verwendet werden und zudem eine Ausrichtung und Abschirmung der Lichtquelle vorzunehmen ist, lassen sich dadurch die Stärke und Reichweite so weit reduzieren, dass keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen zu erwarten sind.

WF 5-4 Erschütterungen / Vibrationen

Relevant für das Schutzgut Menschen sind auch Vibrationen und Erschütterungen, die bei Bautätigkeiten der offenen und geschlossenen Verlegung der Erdkabel in erster Linie bei hartem / schwierigem Baugrund auftreten können. Die Wirkintensität hängt neben der Einwirkdauer (hier max. 26 Tage) maßgeblich vom angewendeten Bauverfahren, dem Abstand zwischen Emissionsquelle und Immissionsort und der täglichen Betriebszeit der Emissionsquelle ab (vgl. Unterlage E3).

(2) Anlagebedingte Auswirkungen

WF 1-1 Dauerhafte Überbauung / Versiegelung

Durch die Flächeninanspruchnahme von Baustellenflächen, Zuwegungen sowie oberirdischen Bauwerken kann es zu einer Verringerung der Verfügbarkeit von Flächen für Siedlungen und Freizeit/ Erholung sowie für Industrie- und Gewerbegebiete kommen. Relevant sind hierbei dauerhafte Überbauungen durch die Errichtung oberirdischer Anlagen wie kleinflächig durch Oberflurschränke und ausgedehnter durch die KMS Zöschen. Die schutzgutrelevanten Funktionen gehen dabei im betroffenen Bereich dauerhaft verloren. Bei Oberflurschränken bleibt je nach Standort aufgrund ihrer geringen Flächengröße (jeweils 25 m²) die Funktion der Wohn- und Wohnumfeldfunktion i. d. R. erhalten, wenn sie beispielsweise außerhalb von Privatgrundstücken errichtet werden. Hier ist die Wirkintensität im Einzelfall abzuleiten.

WF 5-2 Optische Veränderung / Bewegung (ohne Licht)

Anlagebedingt sind durch oberirdische Anlagen abhängig von der Höhe und Exponiertheit dauerhafte Auswirkungen auf die Wohn- oder Erholungsfunktion möglich.

(3) Betriebsbedingte Auswirkungen

Durch den Betrieb der Anlagen und Nebenanlagen können folgende Wirkungen auftreten:

WF 7-1 Nichtionisierende Strahlung / Elektrische und magnetische Felder

Betriebsbedingt treten durch das Vorhaben sowohl elektrische als auch magnetische Felder auf. Die elektrischen Felder bei Erdkabel werden vom Kabelschirm vollständig abgeschirmt und spielen damit für den Immissionsschutz keine Rolle. Gemäß dem Nachweis über die Einhaltung der Grenzwerte gem. 26. BImSchV, des Gebotes der Vermeidung erheblicher Belästigungen und Schäden sowie der Vorsorgeanforderungen werden bei Betrachtung eines Worst-Case-Szenarios für die Auslastung und Verlegetiefe der Erdkabel die zulässigen Grenzwerte deutlich unterschritten. Dennoch sind gem. 26. BImSchVVwV Minimierungsmöglichkeiten an maßgeblichen Minimierungsorten zu prüfen (siehe Unterlage E1).

(cc) Beschreibung der erheblichen Umweltauswirkungen

Im Rahmen der zusammenfassenden Darstellung sind insbesondere diejenigen Umweltauswirkungen zu beschreiben, die für die Zulassungsentscheidung eine Rolle spielen, mithin sämtliche Umweltauswirkungen, die nicht bereits wegen ihrer Geringfügigkeit als unerheblich einzustufen sind oder nach dem jeweils maßgeblichen Fachrecht keine Rolle spielen. Für das Schutzgut Mensch ergeben sich gesetzliche Anforderungen an das Vorhaben im Wesentlichen aus dem BImSchG, einschließlich der auf § 23 Abs. 1 BImSchG gestützten 26. BImSchV und der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Durchführung der Verordnung über elektromagnetische Felder 26. BImSchV (26. BImSchVVwV) sowie der auf § 48 BImSchG gestützten Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA-Lärm) und der AVV Baulärm.

Ausgehend davon werden nachfolgend die bereits beschriebenen potenziellen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch vor dem Hintergrund der gesetzlichen Anforderungen an baubedingte Schallimmissionen (AVV Baulärm), an elektrische und magnetische Felder (26. BImSchV und 26. BImSchVVwV), sowie an betriebsbedingte Schallimmissionen (TA Lärm) auf ihre Erheblichkeit bzw. ihre Bedeutung für die Zulassungsentscheidung hin untersucht. Dabei werden konkrete Merkmale des Standorts oder der Vorhaben, die zu einer Vermeidung oder Minderung der Umweltauswirkungen führen ebenso berücksichtigt wie vom Vorhabenträger vorgesehene Maßnahmen zur Vermeidung/Verminderung schädlicher Umweltauswirkungen.

Der Vorhabenträger hat im UVP-Bericht für das Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit diejenigen Maßnahmen beschrieben, mit denen das Auftreten erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen ausgeschlossen, vermindert oder ausgeglichen werden soll.⁴¹ Um baubedingte Maßnahmen, insbesondere Schallemissionen durch Bautätigkeit und Baustellenverkehr zu verringern sind danach folgende Maßnahmen vorgesehen:

Tabelle 4: Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen Mensch insbesondere die menschliche Gesundheit

Maßnahmen-Nr.	Kurzbeschreibung
V _M 1	Lärmschutz zur Einhaltung der Richtwerte gem. AVV Baulärm
V _M 2	Maßnahmen zur Minderung von Auswirkungen von Erschütterungen und Vibrationen

⁴¹ Unterlagen gem. § 21, Unterlage F, Kap. 6.2.2 bis 6.2.4

Diese Maßnahmen sind Gegenstand dieser Entscheidung und somit vom Vorhabenträger verbindlich zu beachten.

Die für die nachfolgenden schutzgutrelevanten Funktionen und Umweltbestandteile ermittelten Maßstäbe für die Erheblichkeit sind unter Berücksichtigung der Wirkintensität der Wirkfaktoren sowie Empfindlichkeiten nachvollziehbar hergeleitet und angewendet worden.⁴²

Die Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sind im Rahmen der Auswirkungsprognose dahingehend berücksichtigt worden.

Die in gemeinsamer Entscheidung planfestgestellten Vorhaben 5 und 5a haben danach folgende baubedingte, anlagebedingte und betriebsbedingte erhebliche Umweltauswirkungen.

(1) Baubedingte Auswirkungen

WF 1-1.2 Überbauung / Versiegelung

Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a (kumulative Beeinträchtigungen)

Die Wohn- und Wohnumfeldfunktion betreffend, findet keine bauzeitliche Beanspruchung von Wohngebäuden durch Überbauung oder Versiegelung statt. Im Einzelfall und ausschließlich im Bereich von Zuwegungen werden Grundstücke, auf denen sich Wohnbebauung befindet, randlich in sehr geringem Maße (Fläche) und für nur wenige Wochen in das Baufeld einbezogen. Die Wohnfunktion ist in solchen Fällen aber weiterhin gewährleistet und wird nicht erheblich beeinträchtigt.

Im Bereich einiger Siedlungen mit Wohn- und Wohnmischbebauung (Umkreis von einigen 100 Metern) werden Teile des Wohnumfeldes in das Baufeld einbezogen. Diese Baustellenbereiche werden für ebenfalls nur wenige Wochen nicht zugänglich sein. Das sonstige Wohnumfeld außerhalb des Baufeldes ist jedoch während der Bauzeit und danach weiterhin nutzbar.

Auch die Wohnumfeldfunktion wird insgesamt durch direkte Flächeninanspruchnahme (Überbauung/Versiegelung) nicht erheblich beeinträchtigt.

Die Betroffenheit von Wohn- und Wohnumfeldbereichen ist durch den Planungsgrundsatz der Meidung dieser weitestgehend minimiert. Das Ausmaß der unvermeidbaren Flächeninanspruchnahme ist räumlich und zeitlich so gering, dass keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf die Wohn- und Wohnumfeldfunktion verbleiben.

Vorhaben Nr. 5

Der Bau von Vorhaben Nr. 5 hat keine Auswirkungen auf das Schutzgut, welche über die in der kumulativen Betrachtung bewerteten Beeinträchtigungen hinausgehen.

Vorhaben Nr. 5a

⁴² Unterlagen gem. § 21, Unterlage F, Kap. 2.2.2.5 und 6.2.1

Der Bau von Vorhaben Nr. 5a hat keine Auswirkungen auf das Schutzgut, welche über die in der kumulativen Betrachtung bewerteten Beeinträchtigungen hinausgehen.

WF 5-1 Akustische Reize (Schall)

Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a (kumulative Beeinträchtigungen)

Für den WF 5-1 wurden die in Unterlage E2 der Unterlagen gem. § 21 NABEG ermittelten Überschreitungsbereiche im Bereich der schutzgutrelevanten Funktionen innerhalb des Untersuchungsraums berücksichtigt. Darüber hinaus wurden weitere Überschreitungsbereiche ermittelt, die jedoch nicht innerhalb schutzgutrelevanter Funktionen liegen. Diese werden auf der Karte in Anlage F2.2.1 der Unterlagen gem. § 21 NABEG nicht dargestellt, können jedoch der Unterlage E2 entnommen werden. Lärmüberschreitungen, die für Bereiche außerhalb des UR ermittelt wurden, wurden auf Schutzgutrelevanz geprüft und ebenfalls als Konflikt ausgewiesen. Betroffen sind Flächen von insgesamt 548,1 ha im Burgenlandkreis und Saalekreis, wobei die Berechnung auf einer Durchführung ohne Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen beruht. Es handelt sich überwiegend um Mischgebiet, allgemeines Wohngebiet und Industriegebiet. Im Ergebnis der schalltechnischen Begutachtung, die von vorsorglich überschätzenden Annahmen ausgeht, ist festzustellen, dass die prognostizierten Schallpegel ohne Durchführung von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen zu erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf die Wohn- und Wohnumfeldfunktion und damit auf das Schutzgut Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit, führen würden. Durch Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen nach Schallschutzkonzept⁴³ wie den Einsatz emissionsärmerer Maschinen und Baufahrzeuge (z. B. Kettenbagger mit Anbauwerkzeug wie Wurzelratte oder Wurzelsäge), die Einschränkung der täglichen Arbeitszeit lärmintensiver Maschinen, mobile Abschränkeinrichtung (Schallschutzwände) und Verzicht auf akustische Warneinrichtungen können für viele Immissionsorte unter die Erheblichkeitsschwelle gesenkt werden.

Für Gesamtflächen von 16,3 ha (Mischgebiet, allgemeines Wohngebiet, Gewerbegebiet und reines Wohngebiet) verbleiben trotz der vorgesehenen Maßnahmen erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen auf die Wohn- und Wohnumfeldfunktion, da die Arbeiten zu Nachtzeiten dort nicht ausgeschlossen werden können.

Vorhaben Nr. 5

Der Bau von Vorhaben Nr. 5 hat keine Auswirkungen auf das Schutzgut, welche über die in der kumulativen Betrachtung bewerteten Beeinträchtigungen hinausgehen.

Vorhaben Nr. 5a

Der Bau von Vorhaben Nr. 5a hat keine Auswirkungen auf das Schutzgut, welche über die in der kumulativen Betrachtung bewerteten Beeinträchtigungen hinausgehen.

⁴³ Unterlagen gem. § 21 NABEG, Unterlage I3

WF 5-4 Beeinträchtigung durch baubedingte Erschütterungen aufgrund von Bautätigkeit**Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a (kumulative Beeinträchtigungen)**

Die Auswertung der Auswirkungen von Erschütterungen und Vibrationen auf Gebäude und Menschen innerhalb schutzgutrelevanter Wohn- und Wohnumfeldfunktionen erfolgte im Rahmen der Unterlage E3 (Erschütterungsgutachten) der Unterlagen gem. § 21 NABEG. In Unterlage E3 wurden weitere Gebäude ermittelt, die nicht innerhalb schutzgutrelevanter Funktionen liegen. Diese werden auf der Karte in Anlage F2.2.1 der Unterlagen gem. § 21 NABEG nicht dargestellt, sind jedoch der Unterlage E3 zu entnehmen. Insgesamt sind auf 109 Flurstücken Gebäude in der näheren Umgebung der Arbeitsflächen betroffen. Davon besteht für Gebäude auf 7 Flurstücken ein potenzielles Risiko von Gebäudeschäden. Ferner betroffen davon sind Gebäude auf 25 Flurstücken der Sport, Freizeit- und Erholungsfunktion (Kleingärten). Für ein Flurstück in der Gemarkung Gröbers existieren potenzielle Risiken für Gebäudeschäden. Für den Bereich der Arbeitsflächen inklusive umliegender Umgebung sind verschiedene allgemeine und gebäudespezifische Maßnahmen zur Einhaltung der DIN 4510-2 (Auswirkungen auf Menschen) und DIN 4510-3 (Auswirkungen auf Gebäude) formuliert, wie z. B. das Ausweichen auf weniger erschütterungsintensive Arbeitsmethoden (Fräse statt Meißelbagger), die Einhaltung der Mindestabstände und Bauzeitenbeschränkungen. Bei Einhaltung der Maßnahmen (V_{M2}) sind Auswirkungen auf Gebäude nicht zu erwarten. Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen durch Erschütterungsbelastung auf den Menschen können durch die gebäudespezifischen Maßnahmen und die Einhaltung der Anhaltswerte der DIN 4150-2 Tabelle 2, Stufe II vermieden werden. Bei einer Überschreitung der Stufe III gelten die Erschütterungseinwirkungen als nicht mehr zumutbar und es muss nach weiteren Lösungen gesucht werden (z. B. begleitende messtechnische Überprüfungen, ggf. persönliche Vereinbarungen).

Schutzgutrelevante Waldfunktionen sind von diesem Wirkfaktor nicht betroffen.

Vorhaben Nr. 5

Der Bau von Vorhaben Nr. 5 hat keine Auswirkungen auf das Schutzgut, welche über die in der kumulativen Betrachtung bewerteten Beeinträchtigungen hinausgehen.

Vorhaben Nr. 5a

Der Bau von Vorhaben Nr. 5a hat keine Auswirkungen auf das Schutzgut, welche über die in der kumulativen Betrachtung bewerteten Beeinträchtigungen hinausgehen.

(2) Anlagebedingte Auswirkungen**WF 1-1.1 Überbauung/Versiegelung****Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a (kumulative Beeinträchtigungen)**

Eine Errichtung von dauerhaften Bauwerken ist in Bereichen mit Wohn- und Wohnmischbebauung nicht vorgesehen. Eine derartige Beeinträchtigung der Wohnfunktion ist auszuschließen. Im Wohnumfeld einiger Orte werden hingegen in geringem Umfang oberirdische Anlagen errichtet. Zumeist handelt es sich um Oberflurschränke, die auf Grund ihrer geringen Größe

kaum Fläche beanspruchen und die Qualität des Wohnumfeldes nicht wesentlich beeinflussen. Gleiches gilt für die KMS und die Auskreuzungsanlage. Das Ausmaß der unvermeidbaren Flächeninanspruchnahme ist so gering, dass keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf die Wohn- und Wohnumfeldfunktion verbleiben.

Auch Sport-, Freizeit- oder Erholungsflächen und Schutzgutrelevante Waldfunktionen sind nicht durch eine dauerhafte Überbauung / Versiegelung betroffen, sodass keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen entstehen.

Vorhaben Nr. 5

Das Vorhaben Nr. 5 hat keine anlagebedingten Auswirkungen auf das Schutzgut, welche über die in der kumulativen Betrachtung bewerteten Beeinträchtigungen hinausgehen.

Vorhaben Nr. 5a

Das Vorhaben Nr. 5a hat keine anlagebedingten Auswirkungen auf das Schutzgut, welche über die in der kumulativen Betrachtung bewerteten Beeinträchtigungen hinausgehen.

WF 5-2 Optische Veränderung / Bewegung (ohne Licht)

Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a (kumulative Beeinträchtigungen)

Anlagebedingte optische Veränderungen entstehen im Rahmen des Vorhabens durch die Oberflurschränke entlang der Trasse. Aufgrund der geringen Flächenbeanspruchung der Oberflurschränke sind keine nennenswerten Fernwirkungen für die Wohn- und Wohnumfeldfunktionen, die Erholungs- und Freizeitfunktion in näherer Umgebung zu erwarten. Des Weiteren entstehen optische Veränderungen durch die KMS bei Zöschen. Diese befindet sich auf einer intensiv landwirtschaftlich genutzten Fläche abseits der Ortslage, wo aufgrund ihrer geringen Größe die Anlage aus dem Wohnumfeld heraus nur gering wahrnehmbar ist. Zudem wird die KMS unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten eingegrünt. Erhebliche optische Beeinträchtigungen sind durch die Bauwerke nicht zu erwarten.

Schutzgutrelevante Waldfunktionen sind von diesem Wirkfaktor nicht betroffen.

Vorhaben Nr. 5

Das Vorhaben Nr. 5 hat keine anlagebedingten Auswirkungen auf das Schutzgut, welche über die in der kumulativen Betrachtung bewerteten Beeinträchtigungen hinausgehen.

Vorhaben Nr. 5a

Das Vorhaben Nr. 5a hat keine anlagebedingten Auswirkungen auf das Schutzgut, welche über die in der kumulativen Betrachtung bewerteten Beeinträchtigungen hinausgehen.

(3) Betriebsbedingte Auswirkungen

WF 7-1 Nichtionisierende Strahlung/Elektrische und magnetische Felder

Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a (kumulative Beeinträchtigungen)

Betriebsbedingt treten durch die Vorhaben sowohl elektrische als auch magnetische Felder auf. Die elektrischen Felder bei Erdkabel werden vom Kabelschirm vollständig abgeschirmt und spielen damit für den Immissionsschutz keine Rolle. Gem. dem Nachweis über die Einhaltung der Grenzwerte gem. der 26. BImSchV, des Gebotes der Vermeidung erheblicher Belästigungen und Schäden sowie der Vorsorgeanforderungen werden bei Betrachtung eines worst-case-Szenarios für die Auslastung und Verlegetiefe der Erdkabel die zulässigen Grenzwerte eingehalten. Auch in der Nähe von Siedlungsräumen (Ortschaft Gestewitz und Granschütz) werden entgegen der Sorge mehrerer Einwender diese Grenzwerte eingehalten und deutlich unterschritten. Das Fachgutachten zu den elektromagnetischen Feldern im Unterlageenteil E1 mit den zugehörigen Berechnungen wurde von einem öffentl. bestellten Sachverständigen erstellt. Die Ergebnisse wurden mit dem Grenzwert der 26. BImSchV von 500 μT verglichen. Die 26. BImSchV enthält Anforderungen zum Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen und zur Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch elektromagnetische Felder. Dieser Wert wurde für keine der verwendeten Parameterkombinationen erreicht oder überschritten. Selbst für ein einzelnes Kabel (Worst-Case-Szenario für ein Kabelsystem) beträgt der Maximalwert der magnetischen Flussdichte in 0,2 m über dem Erdboden nur 276,5 μT und liegt somit deutlich unter dem Grenzwert von 500 μT . Durch den gemeinsamen Betrieb von Vorhaben Nr. 5 und 5a entstehen keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen durch elektrische und magnetische Felder.

Vorhaben Nr. 5

Die Inbetriebnahme von Vorhaben Nr. 5 hat keine betriebsbedingten Auswirkungen durch elektrische und magnetische Felder auf die schutzgutrelevanten Funktionen des Schutzgutes Mensch.

Vorhaben Nr. 5a

Die Inbetriebnahme von Vorhaben Nr. 5a hat keine betriebsbedingten Auswirkungen durch elektrische und magnetische Felder auf die schutzgutrelevanten Funktionen des Schutzgutes Mensch.

b) Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt

Als biotische Teile des Naturhaushalts bilden die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt ein enges Wirkungsgefüge. Die folgenden Ausführungen nehmen, sofern möglich, Bezug auf die jeweiligen Teilschutzgüter, wobei stellenweise Überschneidungen auftreten.

(aa) Beschreibung des Umweltzustands in den Einwirkungsbereichen der Vorhaben

Für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt sind im Rahmen der Bestandsdarstellung folgende Aspekte zu berücksichtigen:

Biotoptypen / Lebensraumtypen

Innerhalb des URs wurden 16 Obergruppen von Biotop- und Nutzungstypen kartiert. Der UR wird überwiegend von Acker mit geringer funktionaler Bedeutung für das Schutzgut eingenommen (82 % der Gesamtfläche 2.916 ha). Die anderen 15 Obergruppen nehmen geringe Anteile (zwischen 0 und 4 %) des UR ein. Darunter sind - in absteigenden Flächenanteilen – die Obergruppen Grünland (4 % der Gesamtfläche, 142 ha), Feldgehölze, Hecken, Gebüsche, Gehölzstrukturen (4 % der Gesamtfläche, 141 ha), Verkehrsflächen (3 % der Gesamtfläche, 115 ha), Stauden- und Ruderalfluren (2 % der Gesamtfläche, 60 ha), Wohngebiete (2 % der Gesamtfläche, 53 ha), Laubwald (1 % der Gesamtfläche, 47 ha) und Fließgewässer (1 % der Gesamtfläche, 38 ha). Die funktionale Bedeutung dieser Biotop- und Nutzungstypen reicht von sehr hoch (ältere Laubwälder, naturnahe Fließgewässer und Grünland, Heiden und Magerrasen und seltene Fels-, Gesteins- und Offenbodenbiotope) bis sehr gering (naturfern ausgeprägte Wohngebiete, Fels-, Gesteins- und Offenbodenbiotope, die Mehrheit der Verkehrsflächen). Funktional hochwertige Flächen sind vor allem den Feldgehölzen, Hecken, Gebüschen, Gehölzstrukturen, dem Grünland, dem Laubwald, den Fließgewässern und den Sümpfen, Niedermooren und Ufern zugeordnet. Sie treten häufig im Verbund miteinander auf und sind über das UR verteilt: beispielsweise sind an den Ufern der Fließgewässer sowie in den feuchten Auenbereichen Reste der Weichholzaue erhalten bzw. sekundär entstanden.

Der Untersuchungsraum ist insgesamt stark landwirtschaftlich geprägt, so dass intensiv genutzte Ackerflächen mit stark verarmter Segetalvegetation überwiegen. Darüber hinaus sind mehrere Stilllegungs- und Lagerflächen vorhanden, die ebenfalls den Ackerbiotopen zugeordnet werden. In der Gruppe der Gartenbaubiotope werden unterschiedliche Nutzungen zusammengefasst. Es handelt sich beispielsweise um eine Gartenbaufläche (Grabeland) südlich der Ortslage von Kistritz sowie Obstbaumplantagen westlich von Wallwitz und südlich/südwestlich von Plößnitz.

Grünlandflächen wurden ebenfalls sehr häufig kartiert, vor allem geringwertiges, artenarmes und intensiv genutztes Grünland, das vorwiegend als Mähwiese, seltener als Rinderweide genutzt wird. Des Weiteren kommen wenige Flächen des artenreicheren mesophilen Grünlands sowie Feuchtgrünländer vor. In Zöschen befindet sich bei km 46,3 eine Fläche, die auf Grund der gefundenen Halophyten den Salzwiesen zugeordnet wurde. Es kommen wenige Flächen der Heiden und Magerrasen vor, zu denen die kleinflächig gefundenen Magerrasen sowie ein ruderalisierter Halbtrockenrasen am Bahnhof westlich von Poserna zählen. Ebenfalls selten kommen Flächen der Fels-, Gesteins- und Offenbodenbiotope vor, beispielsweise zwei Teilbereiche einer aktiven Kiesentnahme östlich von Nehlitz sowie eine offene Sandfläche an der BAB 14 bei km 13,0.

Innerhalb des Untersuchungsraumes sind viele Fließgewässer zu finden, die teilweise vom SuedOstLink gequert werden. Es handelt sich vorwiegend um acker- und straßenbegleitende Entwässerungsgräben mit geringer ökologischer Wertigkeit. Als aufgelassener Kanal wurde der Elster-Saale-Kanal südlich von Zscherneddel kartiert. Außerdem befindet sich mit der Weißen Elster ein hochwertiger Flussabschnitt mit naturnahen Elementen im Untersuchungsraum. Die Stillgewässer sind vorwiegend anthropogenen Ursprungs bzw. Abbaugewässer. Das größte Abbaugewässer ist der Raßnitzer See, der westlich des Vorhabens in den Untersuchungsraum hineinragt. Weitere kleinere anthropogene Stillgewässer sind Regenrückhaltebecken sowie Dorf-, Fisch- und Feuerlöschteiche.

An den Ufern der Fließgewässer sowie in den feuchten Auenbereichen sind Reste der Weichholzaue erhalten bzw. sekundär entstanden. Des Weiteren kommen Erlenbruchwälder vor, beispielsweise im Rippachtal bei Pörsten, sowie Hartholzauenwälder, vorwiegend südlich der Weißen Elster. Ein Eichen-Hainbuchen-Wald mit stellenweise ausgeprägter Strauch- und Krautschicht befindet sich südlich der Alten Luppe bzw. westlich von Zöschen. Weitere im Untersuchungsraum kartierte Wälder sind Mischbestände sowie Reinbestände aus unterschiedlichem Nadel- oder Laubholz. Bei Reinbeständen handelt es sich in der Mehrzahl um forstlich geprägte Bestände ohne typische Waldbodenvegetation.

Gehölzbestände sind im Untersuchungsraum in vielfältiger Weise vorhanden und prägen entscheidend die Landschaft. Neben den linearen Gehölzstrukturen treten verschiedene flächige Gehölzbestände auf. Je nach Größe, Struktur und Artenzusammensetzung wurde zwischen Alleen, Baumreihen, Gehölzen, Gebüsch, Hecken und Bäumen unterschieden. Von Gräsern und Kräutern dominierte Vegetationsbestände, welche aufgrund der fehlenden Nutzung einen hohen Anteil an Ruderalarten, Brachearten und Störzeigern aufweisen, werden unter dem Begriff Ruderalfluren zusammengefasst. Sie treten im Untersuchungsraum beispielsweise an Böschungen, entlang der Wege oder auf mehrjährig aufgelassenen Grünland- und Ackerflächen auf.

Insgesamt ist die Landschaft innerhalb des Untersuchungsraumes geprägt von anthropogener Nutzung, vorwiegend in Form von landwirtschaftlicher Nutzfläche, aber auch Gewerbe-, Industrie- und Wohngebieten sowie Verkehrsflächen. Die Siedlungs- und Gewerbeflächen liegen in den zumeist kleineren Ortschaften und um die Stadt Halle. Ferner repräsentieren einzelne Gebäude in der Feldflur diese Biotoptypengruppe im Untersuchungsraum. Straßen und Parkplätze sind zumeist durch Asphaltdecken völlig versiegelt. Pflasterstraßen sind eher die Ausnahme und ein erheblicher Anteil an Wegen wie Gras-, Erd- und Schotterwege sind unversiegelt. Außerdem sind mehrere stillgelegte oder in Betrieb befindliche Bahnlinien vorhanden.

Insgesamt 86,0 % des Untersuchungsraumes weisen eine geringe funktionale Bedeutung, 6,4 % eine hohe und 4,5 % eine sehr geringe funktionale Bedeutung auf. 2,5 % der Gesamtfläche sind von mittlerer, 0,6 % von sehr hoher funktionaler Bedeutung. Unter 0,0 % des URes sind zudem als versiegelt klassifiziert.

Die Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung betrachtete Lebensraumtypen (LRT) sowohl innerhalb von Natura 2000-Gebieten als auch zum Teil außerhalb dieser (vgl. Kap. IV.4.b). Die UVP betrachtete nur Letztere. Folglich werden auch nur diese hier dargestellt. Im UR befinden sich außerhalb von Natura 2000-Gebieten fünf FFH-Lebensraumtypen, darunter ein prioritärer LRT mit einer Gesamtfläche von ca. 1,6 ha. Insgesamt machen diese einen Anteil von ca. 0,29 % an der Gesamtfläche des URs aus. Aufgrund ihrer Bedeutung innerhalb Europas und ihrer Gefährdung erhalten die LRT innerhalb des SOL/SOL+ eine sehr hohe funktionale Bedeutung.

Planungsrelevante Arten

Neben den Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie Vogelarten gem. Art. 1 VS-RL wurden weitere planungsrelevante Arten betrachtet (Anhang II der FFH-Richtlinie, Rote Liste Bayern und Deutschland Kategorien 1 „vom Aussterben bedroht“ bis 3 „gefährdet“, V „Vorwarnliste“ und R „extrem selten“ sowie nach BArtSchV streng oder besonders geschützte Arten).

Die Rote Liste gibt die Gefährdung von Arten an. Sie hat gutachterlichen Charakter und damit keine rechtliche Verbindlichkeit. Sie wird ergänzend zu den gesetzlichen Regelungen verwendet. Die Betrachtung der in der BArtSchV genannten Arten ergibt sich für Bayern aus der „Arbeitshilfe Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung – Prüfablauf“ (LFU BAYERN (HRSG.) 2020), welche grundsätzlich für andere Bundesländer angewendet werden kann. Diese legt fest, dass über die in der saP betrachteten Arten hinaus die nach nationalem Recht „besonders oder streng geschützte Arten“ im Rahmen der Eingriffsregelung abgehandelt werden. Für den UVP-Bericht werden diese Arten analog zum LBP als planungsrelevant angesehen.

Die genannten Kategorien werden entsprechend ihrer Schutzwirkung und dem Gefährdungsgrad verschiedene Bedeutungen zugeordnet. Dabei ist das jeweils am höchsten bewertete Einzelkriterium für die Einstufung der funktionalen Bedeutung maßgebend.

Es wurden im UR der Vorzugstrasse elf mögliche planungsrelevante **Pflanzenarten** erfasst. Diese sind ausschließlich krautige Arten als Unterwuchs oder im offenen Gelände beispielsweise in wegbegleitenden Stauden- und Ruderalsäumen und kommen ausschließlich in Sachsen-Anhalt vor. Sie wurden mit mittlerer bis hoher Bedeutung eingestuft.

Im UR konnten insgesamt 61 planungsrelevante **Brutvogelarten** (davon 59 in Sachsen-Anhalt sowie zwei in Thüringen) nachgewiesen werden. Die Feldlerche (*Alauda arvensis*), die Dorngrasmücke (*Sylvia communis*), die Klappergrasmücke (*Sylvia curruca*), der Haussperling (*Passer domesticus*), die Nachtigall (*Luscinia megarhynchos*), der Fitis (*Phylloscopus trochilus*) und der Stieglitz (*Carduelis carduelis*) konnten am häufigsten und nahezu flächendeckend im gesamten Untersuchungsraum erfasst werden.

Von den in Anhang I der Vogelschutzrichtlinie gelisteten und nach BArtSchV streng geschützten Arten, welchen somit eine sehr hohe planungsrelevante Bedeutung zukommt, konnten die Brutvogelarten Weißstorch (*Ciconia ciconia*), Waldkauz (*Strix aluco*), Sperbergrasmücke (*Sylvia nisoria*), Schwarzspecht (*Dryocopus martius*), Grauspecht (*Picus canus*) und Flussschwalbe (*Sterna hirundo*) nachgewiesen werden. Zu den rein in Anhang I der Vogelschutzrichtlinie gelisteten Arten zählen die Groß- und Greifvogelarten Kranich (*Grus grus*), Wiesenweihe (*Circus pygargus*), Wespenbussard (*Pernis apivorus*), Schwarzmilan (*Milvus migrans*), Rotmilan (*Milvus milvus*), Rohrweihe (*Circus aeruginosus*) und Raufußkauz (*Aegolius funereus*) sowie der zu den Singvögeln gehörende Neuntöter (*Lanius collurio*). Das Hauptvorkommen der gewässergebundenen Brutvogelarten im Untersuchungsraum konnte überwiegend rund um den Raßnitzer See erbracht werden. Neben Schwarz- und Grauspecht konnte ebenfalls der Grünspecht (*Picus viridis*) ermittelt werden, der gem. BArtSchV als streng geschützte Vogelart gelistet ist. Südöstlich von Sylbitz bei Trassen-km 11,25 bis hin nach Trassen-km 54,42 westlich von Wiesengraben konnten zusätzliche Einzelnachweise des Grünspechtes erbracht werden. Weitere streng geschützte Brutvogelarten von sehr hoher Bedeutung, die im Untersuchungsraum nachgewiesen wurden, sind der Bienenfresser (*Merops apiaster*), die Grauammer (*Emberiza calandra*), der Rohrschwirl (*Locustella luscinioides*), der Wendehals (*Jynx torquilla*), der Drosselrohrsänger (*Acrocephalus arundinaceus*), der Schilfrohrsänger (*Acrocephalus schoenobaenus*) und der Kiebitz (*Vanellus vanellus*). Viele der anderen im Untersuchungsraum nachgewiesenen Brutvogelarten sind gem. Artikel 1 der Vogelschutzrichtlinie geschützt und wurden gem. ihrem Gefährdungsstatus von mittlerer bis hoher Bedeutung eingestuft. Dazu zählen u. a. Bluthänfling (*Linaria cannabina*), Star (*Sturnus vulgaris*),

Gelbspötter (*Hippolais icterina*), Kuckuck (*Cuculus canorus*), Rauchschnalbe (*Hirundo rustica*) und Mehlschnalbe (*Delichon urbicum*), die vor allem innerhalb oder an Randbereichen von Wohn- und Siedlungsgebieten nachgewiesen wurden.

Im Untersuchungsraum wurden insgesamt 45 planungsrelevante Arten der **Zug- und Rastvögel** erfasst (z. B. Graureiher, Silberreiher, Kranich, Singschnal, Weißstorch, Kibitz, Bekassine). Diese sind aufgrund ihres Gefährdungsstatus der Roten Listen und/oder ihres Schutzstatus gem. Anhang I der Vogelschutzrichtlinie sowie aufgrund des strengen Schutzes durch die BArtSchV von hoher bis sehr hoher Bedeutung.

Im Untersuchungsraum konnten mit Wildkatze, Haselmaus, Fischotter und Feldhamster insgesamt vier planungsrelevante **Säugetierarten (ohne Fledermäuse)** ausschließlich in Sachsen-Anhalt nachgewiesen werden. Diese sind aufgrund ihres Gefährdungsstatus der Roten Listen und ihres Schutzstatus gem. Anhang II oder IV der FFH-Richtlinie sowie aufgrund des strengen Schutzes durch die BArtSchV von sehr hoher Bedeutung.

Im UR sind insgesamt Vorkommen von 18 planungsrelevante **Fledermausarten** nachgewiesen. Diese sind aufgrund ihres Gefährdungsstatus der Roten Listen und ihres Schutzstatus gem. Anhang II und/oder Anhang IV der FFH-Richtlinie sowie aufgrund des strengen Schutzes durch die BArtSchV von sehr hoher Bedeutung. Die Nachweise der Arten beschränken sich im Untersuchungsraum hauptsächlich auf die Auen von Fließgewässern, entlang von strukturreichen Waldrändern im Übergang zum Offenland sowie an linearer Strukturen (Gräben, Baumreihen, Hecken) innerhalb der agrargeprägten Landschaft des Halleschen Ackerlandes sowie der Lützen-Hohenmölsener Platte.

Im Untersuchungsraum der Vorzugstrasse konnten insgesamt 12 planungsrelevante **Amphibienarten** in Sachsen-Anhalt (keine in Thüringen und Sachsen) nachgewiesen werden. Von diesen sind sechs Arten aufgrund ihres Gefährdungsstatus der Roten Listen und ihres Schutzstatus gem. Anhang II oder IV der FFH-Richtlinie sowie aufgrund des strengen Schutzes durch die BArtSchV von sehr hoher Bedeutung. Die anderen sechs Arten sind aufgrund ihres Gefährdungsstatus der Roten Listen und des besonderen Schutzes gem. BArtSchV von hoher Bedeutung. Hervorzuheben ist die allgemein planungsrelevante Wanderung von Erdkröten (*Bufo bufo*) und Teichmolchen (*Lissotriton vulgaris*) nordwestlich der Ortschaft Nauendorf bei Trassen-km 6,17 bis 6,73 entlang eines flächenhaften Gehölzbestandes und parallel verlaufenden Ufergehölzen an Gewässern um ein Ackerbiotop herum nordwestlich der Ortschaft Nauendorf. Von besonders planungsrelevanter Bedeutung ist hier zudem der Nachweis einer Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*) auf dem gleichen Wanderkorridor zu nennen.

Im Untersuchungsraum konnten insgesamt vier planungsrelevante **Reptilienarten** nachgewiesen werden: Zauneidechse, Waldeidechse, Blindschleiche und Ringelnatter. Von diesen ist eine Art (Zauneidechse) aufgrund ihres Gefährdungsstatus der Roten Listen und ihres Schutzstatus gem. Anhang IV der FFH-Richtlinie sowie aufgrund des strengen Schutzes durch die BArtSchV von sehr hoher Bedeutung. Die drei anderen Arten sind aufgrund ihres Gefährdungsstatus der Roten Listen und des besonderen Schutzes gem. BArtSchV von hoher Bedeutung. Reptilien benötigen je nach Art als Lebensraum sehr unterschiedliche Strukturen. Besondere Bedeutung haben vielfach kleinteilig strukturierte wärmebegünstigte Offenlandbe-

reiche, die mit Sonnen- und Versteckplätzen ausgestattet sind. Diese finden sich im Untersuchungsraum vielfach wieder, beispielsweise an Bahndämmen, strukturreichen Waldrändern oder im Siedlungsrandbereich. Im gesamten Untersuchungsraum konnte die Zauneidechse nachgewiesen werden - in Grünlandkomplexen, trockenen bis feuchten Stauden- und Ruderalflächen, Gehölzstrukturen, Ackerbiotopen nahe Fließgewässer mit Ufergehölzen und Vegetation zum Schutz sowie teilweise Randbereiche von Siedlungs- und Gewerbeflächen. Die Waldeidechse (*Zootoca vivipara*) konnte im gesamten Untersuchungsraum der Vorzugstrasse mit lediglich zwei Einzelnachweisen bei den Trassen-km 46,28 und 46,44 im LSG „Elster-Luppe-Aue“ auf einem Grünlandkomplex nordwestlich der Ortschaft Zöschen nachgewiesen werden. Insgesamt drei Individuen der Reptilienart Blindschleiche (*Anguis fragilis*) wurde mit nur einem einzigen Fundort im gesamten Untersuchungsraum der Vorzugstrasse beim Trassen-km 89,12 auf mesophilen Grünland nachgewiesen. Die Ringelnatter (*Natrix natrix*) wurde in Sachsen-Anhalt an zwei Standorten mit je einem Individuum ermittelt.

Im UR der Vorzugstrasse konnten insgesamt drei planungsrelevante **xylobionte Käferarten** nachgewiesen werden. Darunter sind drei Arten (der Eremit (*Osmoderma eremita*), der Marmorierte Rosenkäfer (*Protaetia marmorata*) und der Gemeine Rosenkäfer (*Cetonia aurata*)) aufgrund ihres Gefährdungsstatus der Roten Listen und ihres Schutzstatus gem. Anhang II und IV der FFH-Richtlinie sowie aufgrund des strengen Schutzes durch die BArtSchV von sehr hoher Bedeutung.

Im UR sind insgesamt Vorkommen von fünf **Schmetterlingsarten** Zwei Arten (Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*) und Eschen-Scheckenfalter (*Euphydryas maturna*) sind aufgrund ihres Gefährdungsstatus der Roten Listen und ihres Schutzstatus gem. Anhang IV der FFH-Richtlinie sowie aufgrund des strengen Schutzes durch die BArtSchV von sehr hoher Bedeutung. Die drei weiteren (Kleines Wiesenvögelchen (*Coenonympha pamphilus*), Kleiner Schillerfalter (*Apatura ilia*) und Kaisermantel (*Argynnis paphia*)) als Nebenbeobachtungen erfassten Schmetterlingsarten sind aufgrund ihres Gefährdungsstatus der Roten Listen oder des besonderen Schutzes gem. BArtSchV von hoher Bedeutung.

Im UR sind insgesamt Vorkommen von 29 planungsrelevanten **Libellenarten** nachgewiesen. Von diesen sind zwei Arten (Grüne Flussjungfer (*Ophiogomphus cecilia*) und Helm-Azurjungfer (*Coenagrion mercuriale*)) aufgrund ihres Gefährdungsstatus der Roten Listen und ihres Schutzstatus gem. Anhang II oder IV der FFH-Richtlinie sowie aufgrund des strengen Schutzes durch die BArtSchV von sehr hoher Bedeutung. 27 weitere Arten sind aufgrund ihres Gefährdungsstatus der Roten Listen oder des besonderen Schutzes gem. BArtSchV von hoher Bedeutung. Libellen sind stark an den Lebensraum Wasser gebunden. Die meisten der vorkommenden Libellenarten sind über den gesamten UR verteilt.

Im UR sind insgesamt Vorkommen von fünf Arten der **Artengruppe Fische, Rundmäuler, Krebse** nachgewiesen. Es handelt sich um Fischarten in Sachsen-Anhalt. Von diesen ist der Bitterling (*Rhodeus amarus*) aufgrund seines Gefährdungsstatus der Roten Listen und seines Schutzstatus gem. Anhang II oder IV der FFH-Richtlinie sowie aufgrund des strengen Schutzes durch die BArtSchV von sehr hoher Bedeutung. Zwei weitere Arten (Europäischer Aal (*Anguilla anguilla*) und Forelle (*Salmo trutta*) sind aufgrund ihres Gefährdungsstatus der Roten Listen und/oder des besonderen Schutzes gem. BArtSchV von hoher Bedeutung. Darüber

hinaus sind zwei Arten (Gründling (*Gobio gobio*) und Döbel (*Squalius cephalus*) aufgrund ihres Gefährdungsstatus mit Einstufung in der Vorwarnliste von mittlerer Bedeutung.

Im Untersuchungsraum konnten eine planungsrelevante Großmuschelart (Gemeine Teichmuschel) und 14 planungsrelevante Landschneckenarten als zum Stamm der **Mollusken** gehörende Arten in Sachsen-Anhalt nachgewiesen werden. Die Arten sind aufgrund ihres Gefährdungsstatus der Roten Listen und/oder des besonderen Schutzes gem. BArtSchV von hoher Bedeutung sowie aufgrund ihres Schutzstatus gem. Anhang V der FFH-Richtlinie von sehr hoher Bedeutung.

Biotopverbundflächen gem. § 21 BNatSchG i. V. m. § 8 ThürNatG, § 21a SächsNatSchG

Im Untersuchungsraum befinden sich 100 Biotopverbundflächen in direkter oder unmittelbarer Nähe zum Querungsbereich der Vorzugstrasse. Davon schneiden 50 der Biotopverbundflächen den Querungsbereich der Vorzugstrasse oder die Zuwegungen. Der Großteil der Flächen gehört den Biotopverbundflächen Sachsen-Anhalts an und liegt vermehrt als Linienbiotop vor. Am zweithäufigsten vertreten sind die Entwicklungsflächen Sachsen-Anhalts. Ein Großteil der Gebiete liegt in Sachsen-Anhalt und vier Gebiete befinden sich in Thüringen. Die in Thüringen befindlichen Flächen liegen hauptsächlich an Still- oder Fließgewässern. Es sind keine Biotopverbundflächen in Sachsen vorzufinden.

Naturschutzgebiete gem. § 23 BNatSchG i. V. m. § 15 NatSchG LSA, § 14 SächsNatSchG und § 9 ThürNatG

Die Flächen des Untersuchungsraumes der Vorzugstrasse befinden sich innerhalb zweier **bestehender Naturschutzgebiete** in Sachsen-Anhalt. Hierbei handelt es sich um das NSG „Luppenaue bei Horburg und Zweimen“ und das NSG „Heideteiche bei Osterfeld“. Das NSG „Luppenaue bei Horburg und Zweimen“ befindet sich innerhalb des LSG „Elster-Luppe-Aue“ und liegt teilweise innerhalb des FFH-Gebietes „Elster-Luppe-Aue“ (DE 4638-302) und im EU-Vogelschutzgebiet „Saale-Elster-Aue südlich Halle“ (DE 4638-401). Das NSG „Heideteiche bei Osterfeld“ überragt das FFH-Gebiet „Waldauer Heideteich- und Auwaldgebiet“, wobei die Kernzone des NSG „Heideteiche bei Osterfeld“ innerhalb des FFH-Gebietes „Waldauer Heideteich- und Auwaldgebiet“ liegt.

Bei den **in Planung befindlichen Naturschutzgebieten** in Sachsen-Anhalt handelt es sich um die NSG „Elsterarme Raßnitz“, „Merseburg-Ost Innenkippe und Taugebaurestloch“, „Auenlandschaft zwischen Wegwitz und Zöschen“, „Kiesgruben bei Schladebach“ und „Rippachwiesen“, wobei die geplanten NSG „Elsterarme Raßnitz“, „Merseburg-Ost Innenkippe und Taugebaurestloch“ und „Auenlandschaft zwischen Wegwitz und Zöschen“ innerhalb des LSG „Elster-Luppe-Aue“ liegen und sich das geplante NSG „Kiesgruben bei Schladebach“ anteilig innerhalb des LSG „Kiesgruben“ befindet.

In Sachsen sind weder bestehende noch in Planung befindliche Naturschutzgebiete ausgewiesen, die von der Vorzugstrasse gequert werden könnten. In Thüringen befinden sich keine bestehenden Naturschutzgebiete, die von der Vorzugstrasse gequert werden könnten. Lediglich das NSG „Steinbachtal“ in Thüringen befindet sich in Planung.

Nationalparke, Nationale Naturmonumente gem. § 24 BNatSchG i. V. m. § 15 NatSchG LSA, § 15 SächsNatSchG und § 13 ThürNatG; Biosphärenreservate gem. § 25 BNatSchG i. V. m. § 15 NatSchG LSA, § 16 SächsNatSchG und § 13 ThürNatG

Nationalparke, Nationale Naturmonumente und Biosphärenreservate sind im UR des Abschnittes A2 nicht ausgewiesen.

Landschaftsschutzgebiete gem. § 26 BNatSchG i. V. m. § 15 NatSchG LSA

Im Untersuchungsraum der Vorzugstrasse in Sachsen-Anhalt befinden sich Teilgebiete von insgesamt fünf rechtsverbindlich festgesetzten Landschaftsschutzgebieten sowie eines in Planung befindlichen Landschaftsschutzgebietes, insgesamt ca. 1.441 ha.

LSG „Petersberg“

Nördlich der Ortschaft Nehlitz und südlich von Drehlitz liegt das LSG „Petersberg“, in dem teilweise das FFH-Gebiet „Bergholz nördlich Halle“ (DE 4437-305) enthalten ist. Im UR zeichnet sich das Gebiet durch einen Eichen-Linden-Mischwald aus, in dem Traubeneiche und Winterlinde dominieren. Die Vorzugstrasse verläuft parallel zur Autobahn BAB 2 über landwirtschaftlich genutzte Acker- und Grünlandflächen.

LSG „Elster-Luppe-Aue“

Von Trassen-km 41,61 bis 47,03 quert die Vorzugstrasse östlich des Raßnitzer Sees das LSG „Elster-Luppe-Aue“, das seit 1993 besteht. Im UR durchzieht die Trasse die geplanten NSG „Elsterarme Raßnitz“, „Merseburg-Ost Innenkippe und Taugebaurestloch“ sowie die „Auenlandschaft zwischen Wegwitz und Zöschen“. Das LSG befindet sich südlich der Ortschaft Raßnitz und nördlich von Zöschen. Innerhalb des LSG liegen das FFH-Gebiet „Elster-Luppe-Aue“ (DE 4638-302) und das EU-Vogelschutzgebiet SPA „Saale-Elster-Aue“ (DE 4638-401), die nahezu deckungsgleich sind. Anteilig umfasst es auch das NSG „Luppenaue bei Horburg und Zweimen“. Im UR zeichnet sich das LSG entlang der Flussaue von Elster nach Luppe durch Restbestände von Weiden-Pappel-Wald auf bodenfeuchten Standorten und Eichen-Ulmen-Wald außerhalb der Überflutungsbereiche aus. Zudem finden sich hier Auengrünland, bestehend aus Verlandungsröhricht, Nasswiesenkomplexen sowie frischen und wechselfrischen Wiesen auf wechsellackigen, tonreichen Auenböden. Auch Wiesen, die durch Ansaat und Beweidung entstanden sind, prägen den Raum.

LSG „Kiesgruben Wallendorf/Schladebach“

Südlich an das LSG „Elster-Luppe-Aue“ schließt sich das LSG „Kiesgruben Wallendorf/Schladebach“ an. Hier durchquert der UR der Vorzugstrasse das geplante NSG „Kiesgruben bei Schladebach“. Dieses LSG, das 1994 ausgewiesen wurde, liegt südlich von Wallendorf bei Merseburg und nordwestlich von Schladebach. Als Bindeglied zwischen den Schutzgebieten LSG „Elster-Luppe-Aue“ und LSG „Saale“ sind die hochwertigen Ackerböden des LSG gemäß Verordnung zu einer „ökologisch orientierten Agrarlandschaft mit hoher Artenschutz- und Erholungsrelevanz“ zu entwickeln. Der UR verläuft überwiegend durch bewirtschaftete Acker- und Grünlandflächen.

LSG „Floßgraben“

An das LSG „Kiesgruben Wallendorf/Schladebach“ schließt sich das LSG „Floßgraben“ an, das 1998 ausgewiesen wurde. Es erstreckt sich südöstlich der Ortschaft Schladebach und südlich von Köttschau. Die Vorzugstrasse des LSG, entlang der Trasse liegen überwiegend bewirtschaftete Acker- und Grünlandflächen. Das LSG zeichnet sich durch besonders schutzwürdigen Eschen-Ulmen-Auenwald in den Tälern aus, der kleinflächig südlich von Köttschau sowie zwischen Schladebach und Witzschersdorf vorkommt. Die Baumschicht ist von Gemeiner Esche, Feld- und Flatterulme, Stieleiche, Berg- und Spitzahorn sowie Winterlinde geprägt. Weitere prägende Gehölze wie Schwarzerle, Feldulme, Hybrid- und Silberpappel, Weißdorn, Traubenkirsche und Holunder verleihen dem Landschaftsbild seine Schutzwürdigkeit.

LSG „Saaletal“

Das LSG „Saaletal“, das die Erweiterung des 1998 ausgewiesenen LSG „Saale“ darstellt, beginnt anteilig im UR der Vorzugstrasse südlich der Ortschaft Zöllschen. Weiter führt die Trasse durch das LSG bei Rippach, wobei das geplante NSG „Rippachwiesen bei Poserna“ südlich zwischen den Ortschaften Rippach und Großgöhrn innerhalb des LSG Saaletal liegt. Im UR setzt sich das LSG überwiegend aus agrarisch geprägter Hochfläche zusammen. Es umfasst darüber hinaus Obstbaumalleen entlang der Wege, Täler und Kleinhalden des früheren Kupferschieferbergbaus, die das strukturarme östliche Harzvorland durch Gehölze und Trockenrasengesellschaften beleben.

LSG „Ellerbachtal“

Im UR in Sachsen-Anhalt befindet sich das in Planung befindliche LSG „Ellerbachtal“, das direkt an den nordwestlichen Teil des LSG „Saaletal“ anknüpft. Es liegt südwestlich von Zöllschen und südlich von Bad Dürrenberg. Westlich des geplanten Schutzgebiets befindet sich das FFH-Gebiet „Engelwurzweide östlich Bad Dürrenberg“ (DE 4738-301), das jedoch außerhalb des URs liegt. Auch hier beherbergt der UR der Vorzugstrasse überwiegend bewirtschaftete Acker- und Grünlandflächen.

Der Untersuchungsraum in Thüringen und Sachsen verläuft weder durch bestehende noch in Planung befindliche Landschaftsschutzgebiete.

Naturparke gem. § 27 BNatSchG i. V. m. § 15 NatSchG LSA, § 17 SächsNatSchG und § 13 ThürNatG

Im UR der Vorzugstrasse des Abschnitts A2 liegen die Naturparke „Unteres Saaletal“ und „Saale-Unstrut-Triasland“. Die Naturparke sind gebietsanteilig in drei Zonen eingeteilt. Die Zone I beinhaltet Naturschutzzonen (NSG), die Zone II Landschafts- und Erholungszonen (LSG) und die Zone III Puffer- und Entwicklungszonen. Die Naturparke überragen dabei flächenmäßig die genannten Zonen. Der UR verläuft östlich entlang des Naturparks „Unteres Saaletal“ (Allgemeinverfügung 2005), quert dabei keine der zugeordneten Zonen und überschreitet lediglich zu einem sehr geringen Flächenanteil (ca. 65 ha) den Rand des Naturparks südwestlich von Petersberg bei der Ortschaft Luisenbach.

Außerdem verläuft der UR von Nord nach Süd durch den Naturpark „Saale-Unstrut-Triasland“ (Allgemeinverfügung 2008), quert dabei das NSG „Heideteiche bei Osterfeld“ (Zone I) und das im selbigen Schutzgebiet enthaltene FFH-Gebiet „Waldauer Heideteich- und Auwaldgebiet

(DE 4937-302) nordöstlich von der Ortschaft Osterfeld und nordwestlich von der Ortschaft Thierbach. Eine Fläche von rund 688 ha des Naturparks liegt im UR.

Naturdenkmäler gem. § 28 BNatSchG i. V. m. § 15 NatSchG LSA und § 18 SächsNatSchG

Im UR befinden sich insgesamt 17 Naturdenkmäler (ND) aufgeteilt auf drei Landkreise. Davon sind neun punktuelle Naturdenkmale (ND) und sieben Flächennaturdenkmale (FND) im UR der Vorzugstrasse in Sachsen-Anhalt sowie ein Flächennaturdenkmal in Thüringen ausgewiesen. Darüber hinaus befindet sich im Untersuchungsraum der Vorzugstrasse eine naturdenkmalwürdige Linde, welche vorsorglich in die Ausführungen aufgenommen wurde.

Innerhalb des Landkreises Saalekreis im UR der Vorzugstrasse in Sachsen-Anhalt befinden sich die ND „Feldahorn an der Straßenbiegung Weißmar“ und ND „Stieleiche an der Straßenbiegung Weißmar“, das FND „Steinlachen“ nördlich von Zöschen und ca. 785 m östlich der geplanten Trassenführung, das FND „Inseln im 'Baggerloch' der Kiesgrube bei Wallendorf“ bei Wallendorf (Luppe), das FND „Kanalbett östl. Brücke Zscherneddel-Schladebach“ bei Zöschen und das FND „Schafhufe (Wiesenstück)“ im FFH-Gebiet „Schafhufe westl. Günthersdorf“ (DE 4638-303) bei Zweimen sowie das ND „2 Schwarzpappeln in der Flur Witzscherdorf“ unmittelbar an der Trassenführung und das ND „Winterlinde (Grenzlinde) südlich Goddula“ bei Tollwitz.

Innerhalb des Landkreises Burgenlandkreis im Untersuchungsraum der Vorzugstrasse in Sachsen-Anhalt befinden sich das FND „Heidesümpfe m. Randwiesen bei Waldau“ in der Kernzone vom NSG „Heideteiche bei Osterfeld“ und dem FFH-Gebiet „Heideteich- und Auwaldgebiet“ (DE4937-302) bei Meineweh sowie die früher zum Landkreis „Weißenfels“ gehörenden FND „Wiese am Ellerbach“ bei Lützen und das FND „Nellschützer Kiesgrube“ bei Pörsnera. Darüber hinaus befinden sich insgesamt sechs punktuelle Naturdenkmale im Burgenlandkreis, wobei es sich ausschließlich um landschaftsprägende Solitärbäume im Siedlungsbereich handelt.

Innerhalb Thüringens befindet sich im Landkreis „Saale-Holzland-Kreis“ das FND „Teich, obere Steinbachwiese, Rudelsdorf“. Das FND liegt ca. 370 m westlich der geplanten Trassenführung in der Gemeinde Heideland.

Geschützte Landschaftsbestandteile gem. § 29 BNatSchG i. V. m. § 15 NatSchG LSA, § 19 SächsNatSchG und § 14 ThürNatG

Innerhalb des Untersuchungsraumes liegen zwei geschützte Landschaftsbestandteile (GLB).

GLB/FFH-Gebiet „Schafhufe westlich Günthersdorf“ (DE 4638-303)

Das GLB liegt südlich von Günthersdorf im Südosten Sachsens-Anhalts, unweit der Grenze zu Sachsen. Das ca. 2 ha große Gebiet liegt in einer Senke in der Ackerlandschaft und beherbergt einen Feuchtgrünlandkomplex. Im UR liegen rund 1,7 ha des GLB.

GLB „Wiedersdorfer Busch und Umgebung“

Das GLB ist ein ca. 1,8 ha großes Gebiet, das vom Landkreis Saalekreis 1998 ausgewiesen wurde. Es ist Teil des Naturraumes „Hallesches Ackerland“ und beherbergt neben einer ursprünglichen Stieleichenpflanzung heutzutage Ulmen, Gemeine Esche, Esskastanien und Zitterpappeln. Im UR liegen rund 1,8 ha des GLB.

Gesetzlich geschützte Biotope gem. § 30 BNatSchG i. V. m. § 21 und 22 NatSchG LSA, § 15 ThürNatG und § 21 SächsNatSchG

Im UR befinden sich insgesamt 101 gesetzlich geschützte Biotope mit einer Gesamtfläche von rund 173 ha, welche gem. § 30 BNatSchG und § 21 und 22 NatSchG LSA, § 15 ThürNatG und § 21 SächsNatSchG gesetzlich geschützt sind.

In Sachsen-Anhalt überwiegen innerhalb der geschützten Biotope die Gehölzstrukturen (ca. 471 ha). Es wurden vor allem die Biotoptypen „Strauch-Baumhecke aus überwiegend heimischen Arten“ (Biotopcode HHB) und „Feldgehölz aus überwiegend heimischen Arten“ (Biotopcode HGA) erfasst. In Thüringen bestehen die geschützten Biotoptypen im Untersuchungsraum ausschließlich aus Fließ- und Stillgewässern. In Sachsen konnten im Untersuchungsraum keine gesetzlich geschützten Biotope nachgewiesen werden.

Natura 2000-Gebiete gem. § 32 BNatSchG i. V. m. § 23 NatSchG LSA, § 22 SächsNatSchG und § 16 ThürNatG

Im Folgenden werden Natura 2000-Gebiete in ihrem Bestand genannt. Die detaillierte Betrachtung der Gebiete einschließlich ihrer Erhaltungsziele erfolgt in den Natura 2000-VP⁴⁴ und dessen Bewertung in Kap. B. IV.4.b), aus denen hier lediglich eine kurze zusammenfassende Bestandsbeschreibung übernommen wird.

Der Untersuchungsraum der Vorzugstrasse verläuft insgesamt durch fünf Natura 2000-Gebiete. Diese bestehen aus vier FFH-Gebieten und einem EU-Vogelschutzgebiet in Sachsen-Anhalt:

FFH-Gebiet „Bergholz nördlich Halle“ (DE 4437-305)

Ca. 16 ha des Gebietes liegen im UR. Es handelt sich um ein Waldgebiet, welches vorwiegend aus Laubwald mit einem geringen Nadelholzanteil besteht. Häufige Arten der Eichen-Hainbuchenwälder sind Trauben-Eiche, Winter-Linde, Esche und Buche (Rot- und Hainbuche). Das Gebiet ist umgeben von Agrarlandschaft und umfasst eine Fläche von rund 180 ha. Es liegt nördlich der Stadt Halle zwischen den Ortschaften Kütten und Petersberg.

FFH-Gebiet „Elster-Luppe-Aue“ (DE 4638-302)

Das FFH-Gebiet liegt im Südosten Sachsen-Anhalts nahe der Grenze zu Sachsen. Das knapp 550 ha große FFH-Gebiet beinhaltet sowohl flächig ausgedehnte Waldbereiche als auch lineare Gewässerstrukturen, die dem Schutz der Luppe (inkl. Altarm) dienen. Die größeren Gebietsflächen, welche sich östlich des Trassenkorridors befinden (insgesamt 30 ha im UR), bestehen vorwiegend aus Waldbeständen. Hartholzauenwälder mit Eichen, Ulmen, Eschen und

⁴⁴ Unterlagen gem. § 21 NABEG, Unterlage G

Erlen sind somit wertgebend für das FFH-Gebiet. Diese Waldbereiche erstrecken sich über rund die Hälfte des Flächenanteils des gesamten Gebietes. Neben dem charakteristischen Gehölzbestand der Auenbereiche sind zudem Grünlandkomplexe mittlerer und feuchter Standorte in den Auenbereichen zu finden. Wertgebende Offenlebensräume der Auenbereiche sind magere Flachlandmähwiesen, Brenndolden-Auenwiesen und feuchte Hochstaudenfluren. Die Gewässerbestandteile selbst (Fließ- und Stillgewässer) weisen ebenfalls besondere Strukturen und Arten auf, sodass auch Süßwasserlebensräume der FFH-RL im Bestand zu finden sind. Neben der diversen Flora weist das FFH-Gebiet „Elster-Luppe-Aue“ aufgrund seiner vielfältigen Lebensraumstrukturen ebenfalls Potenzial für eine besondere Fauna auf, darunter gewässergebundene Arten wie den Fischotter und verschiedene Amphibienarten. Die Waldbereiche stellen geeignete Habitate für den Eremiten dar.

EU-VSG „Saale-Elster-Aue südlich Halle“ (DE 4638-401)

Das rund 4.760 ha große Europäische Vogelschutzgebiet umfasst zwei Teilgebiete entlang der Saale südöstlich der Stadt Halle. Das größere, westlich gelegene Teilgebiet erstreckt sich südlich von Halle bis Bad Dürrenberg, wobei es mehr als ca. 3 km westlich des Vorhabens liegt. Das östliche Teilgebiet erstreckt sich zwischen Zöschen in nordöstlicher Richtung bis zur Weißen Elster. Charakteristisch für dieses Europäische Vogelschutzgebiet sind die ausgedehnten Auenbereiche der Saale, sowie der Weißen Elster und der Luppe. Diese Auenbereiche bestehen aus Grünlandflächen, Auwald und kleinräumigen Altwässern mit Schilf- und Röhrichtbeständen. Dynamische Wasserstandänderungen und Hochwasser sind Charakteristika des Gebietes. Etwa 30 ha des Gebietes liegen im UR.

FFH-Gebiet „Schafhufe westlich Günthersdorf“ (DE 4638-303)

Das FFH-Gebiet liegt im Südosten Sachsen-Anhalts, unweit der Grenze zu Sachsen. Das mit insgesamt 2 ha relativ kleine Gebiet liegt in einer Senke in der Ackerlandschaft und beherbergt einen Feuchtgrünlandkomplex.

FFH-Gebiet „Waldauer Heideteich- und Auwaldgebiet“ (DE 4937-302)

Das Gebiet liegt im Süden Sachsen-Anhalts nahe der Grenze zu Thüringen zwischen den Ortschaften Meineweh, Weickelsdorf und Waldau. Es weist eine Fläche von 25 ha auf, von denen 14 ha im UR liegen. Eingeschlossen ist neben Wald- und Röhrichtflächen der Große Heideteich bei Osterfeld. Die Waldbereiche bestehen größtenteils aus Bruch- und Sumpfwäldern. Im Standarddatenbogen wird das Gebiet wie folgt charakterisiert: Historische Teichanlage und naturnahe Gehölzbestände. Begründet wird die Unterschutzstellung mit den bedeutenden Vorkommen artenreicher Wald- und Gewässerlebensräume. gem. Standarddatenbogen besteht der Hauptflächenanteil mit 49 % aus Laubmischwald. Niedermoorkomplexe nehmen 14 % der Gebietsfläche ein, Grünlandkomplexe mittlerer Standorte 12 %, Feuchtgrünland mineralischer Böden weitere 8 %. Außerdem sind noch Binnengewässer, Ackerkomplexe, forstliche Laubholzkulturen, Nadel- und Mischwaldkomplexe sowie Gebüsch-/Vorwaldkomplexe zu benennende Biotopkomplexe innerhalb des FFH-Gebietes vorhanden.

In Sachsen und Thüringen tangiert der Untersuchungsraum der Vorzugstrasse keine ausgewiesenen Natura 2000-Gebiete.

Sonstige schutzgutrelevante Funktionen und Umweltbestandteile

Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP)

Flächen des Arten- und Biotopschutzprogrammes kommen im gesamten UR der Vorzugstrasse im Abschnitt A2 nicht vor.

Ramsar-Gebiete, Wiesenbrütergebiete, IBA, Wildkatzenwegeplan

Ramsar-Gebiete sind im UR des Abschnittes A2 nicht ausgewiesen.

In Thüringen wird ein Wiesenbrütergebiet vom Untersuchungsraum angeschnitten. Die betroffene Fläche von 50.167 m² liegt südwestlich von Walperhain (Trassenkilometer 92,90 bis 94,85) und verläuft lediglich am Rande des Untersuchungsraumes.

Important Bird Areas (IBAs) befinden sich im UR nur in Sachsen-Anhalt: Die Vorzugstrasse quert das IBA „Saale-Elster-Luppe-Aue“, ca. 832 ha des IBAs deckt sich mit dem UR bei Trassenkilometer 42,51 bis 49,70. Das IBA beinhaltet anteilig die Schutzgebiete LSG „Elster-Luppe-Aue“, NSG „Luppenaue bei Horburg und Zweimen“, FFH-Gebiet „Elster-Luppe-Aue“ (DE 4638-302) und das EU-Vogelschutzgebietes „Saale-Elster-Aue südlich Halle“ (DE 4638-401). Das Areal erstreckt sich somit von der Ortschaft Weißmar nördlich der IBA bis hin zu dem geplanten NSG „Kiesgruben bei Schladebach“ nördlich der Ortschaft Schladebach.

Ein Korridor des Wildkatzenwegeplans verläuft in Sachsen-Anhalt durch das LSG „Petersberg“ und quert dabei die Vorzugstrasse innerhalb des Untersuchungsraumes (Trassenkilometer 10,08 bis 11,07; ca. 132 ha). Eine entscheidende Rolle für die Wanderbewegungen der Wildkatze stellen möglichst zusammenhängende Waldgebiete und andere Leitstrukturen dar. Beim vorliegenden Korridor im Untersuchungsraum handelt es sich um größtenteils bewirtschaftete Ackerflächen nahe einer Siedlung, um naheliegende bewaldete Gebiete bzw. lineare Verbundstrukturen mit anschließenden Lebensräumen der Wildkatze zu verbinden. Im Untersuchungsraum der Vorzugstrasse konnte die Wildkatze mittels Haarproben und Fotoaufnahmen bei Petersberg nachgewiesen werden.

Ökokontoflächen, Kompensationsflächen

Der UR der Vorzugstrasse verläuft durch 121-Kompensationsflächen. Diese befinden sich im direkten oder unmittelbaren Querungsbereich der Vorzugstrasse. Von den aufgeführten Kompensationsflächen befinden sich 119 Flächen in Sachsen-Anhalt und zwei Flächen innerhalb Thüringens. Die Kompensationsmaßnahmen bestehen hauptsächlich aus den Pflanzungen von Feldgehölzen, Gebüsch oder Hecken. Eine Vielzahl der Kompensationsflächen entstammen beispielsweise Straßenbauvorhaben, hier vor allem dem Autobahnausbau, und stellen lineare bzw. straßenbegleitende Gehölzpflanzungen dar. Andere häufiger auftretende Maßnahmen sind Entsiegelungsmaßnahmen und das Anlegen von Sukzessionsflächen. Typische Kompensationsmaßnahmen im Rahmen von Flurbereinigungsverfahren sind die Pflanzung von Hecken oder Bäumen an Wegen und Straßen.

Für einige der vorliegenden Kompensationsflächen liegen weder Informationen zur Maßnahme noch zum dazugehörigen Vorhaben vor. Die Bezeichnung der Maßnahme richtet sich in diesen Fällen nach den erfassten Biotop- und Nutzungstypen.

Innerhalb des Untersuchungsraums befinden sich keine Flächen des Ökoflächenkatasters. Innerhalb des Untersuchungsraums, der in das Bundesland Sachsen hineinreicht, liegen keine Kompensations- oder Ökokontoflächen.

Schutzgutrelevante Waldfunktionen, Schutzgutrelevante gesetzlich geschützte Wälder

Der UR der Vorzugstrasse tangiert insgesamt 41 Flächen mit schutzgutrelevanten Waldfunktionen. Als relevante Waldfunktionen befinden sich im UR von Sachsen-Anhalt die schutzgutrelevanten Funktionen „Kleine Waldfläche in waldarmen Gebieten“, „Wald auf mineralischem Nassstandort“ und „Wald auf organischem Nassstandort“. Bei diesen handelt es sich v. a. um kleine bis mittelgroße naturnahe Feldgehölze, Laub- und Laubmischwälder sowie Nadelmischwälder. Größere Flächen mit schutzgutrelevanten Waldfunktionen befinden sich insbesondere im Waldbestand südlich der Weißen Elster, bei Zöschen, am Elsterfloßgraben und bei Weickelsdorf sowie im Bereich des NSG „Heideteiche bei Osterfeld“. Innerhalb des Untersuchungsraumes von Sachsen und Thüringen sind keine schutzgutrelevanten Waldfunktionen ausgewiesen.

Schutzgutrelevante, gesetzlich geschützte Wälder sind in den Freistaaten Thüringen und Sachsen nicht abgegrenzt und werden folglich nicht weiter betrachtet. In Sachsen-Anhalt sind Naturwaldzellen gem. § 19 LWaldG als gesetzlich geschützte Wälder ausgewiesen. Diese kommen im Untersuchungsraum des Abschnittes A2 nicht vor.

Schutzgutrelevante Geschützte Parke

Im Untersuchungsraum der Vorzugstrasse befindet sich ein Geschützter Park (km 46,5; keine Querung). Der Geschützte Park „Zöschen – National-Arboretum“ befindet sich östlich des Vorhabens bei km 46,5 und liegt innerhalb der Siedlungsfläche von Zöschen. Der Park wurde im 19. Jahrhundert von Georg Dieck gestaltet und beherbergt einen historischen Gehölzbestand.

Vorbelastungen

Der UR ist durch mehrere Vorbelastungen gekennzeichnet, die das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt beeinträchtigen.

Bei den Vorbelastungen innerhalb des Untersuchungsraumes handelt es sich hauptsächlich um zahlreiche Industrie- und Gewerbeflächen sowie Anlagen der Ver- und Entsorgung wie Klärbecken und Solaranlagen. Außerdem sind noch viele Altlasten im Untersuchungsgebiet vorzufinden. Im nördlichen Abschnitt queren die Bundesautobahnen BAB 14 und im südlichen Abschnitt die BAB 38 und BAB 9 den Untersuchungsraum der Vorzugstrasse. Weitere Verkehrswege, die als Vorbelastungen einzustufen sind, stellen Bundesstraßen und Gleisanlagen dar. Zudem sind insgesamt sechs großflächige Solaranlagen zu finden, vor allem im nördlichen Teil des Untersuchungsraumes. Es befinden sich 48 Windkraftanlagen vorrangig im Süden des Untersuchungsraumes. Des Weiteren existieren zahlreiche Freileitungen und acht Tagebauflächen innerhalb des Untersuchungsraumes.

(bb) Beschreibung der potenziellen Umweltauswirkungen

Die wesentlichen von den Vorhaben ausgehenden Wirkungen sind im UVP-Bericht⁴⁵ hinreichend beschrieben und werden im Folgenden zusammengefasst.

Das Vorhaben ist mit Auswirkungen auf die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt verbunden. Folgende bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkfaktoren sind schutzgut- und artengruppenbezogen durch das planfestgestellte Vorhaben zu erwarten:

Ausgehend von den Auswirkungen der Vorhaben sind für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt 15 Wirkfaktoren aus den Wirkfaktorengruppen 1 bis 6 betrachtungsrelevant.

Baubedingt

1-1 Überbauung / Versiegelung

2-1 Direkte Veränderung von Vegetations-/Biotopstrukturen

3-1 Veränderung des Bodens bzw. Untergrundes

3-3 Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse

3-5 Veränderung der Temperaturverhältnisse

4-1.1 Barrierewirkung

4-1.2 Fallenwirkung / Individuenverlust

5-1 Akustische Reize (Schall)

5-2 Optische Veränderung / Bewegung (ohne Licht)

5-3 Licht

5-4 Erschütterungen / Vibrationen

6-2 Organische Verbindungen

6-3 Schwermetalle

6-6 Depositionen mit strukturellen Auswirkungen (Staub / Schwebst. und Sedimente)

6-8 Endokrin wirkende Stoffe

Anlagebedingt

1-1 Überbauung / Versiegelung

5-2 Optische Veränderung / Bewegung (ohne Licht)

⁴⁵ Unterlagen gem. § 21 NABEG, Unterlage F, Kap. 1.5.2.

Betriebsbedingt

2-1 Direkte Veränderung von Vegetations-/Biotopstrukturen

3-5 Veränderung der Temperaturverhältnisse

4-1.2 Fallenwirkung / Individuenverluste

Da durch Schadstoffverfrachtungen aus dem Bereich von Altlastenverdachtsflächen über den Grundwasserpfad ein generelles, schutzgutübergreifendes Risiko von Beeinträchtigungen besteht, wird an dieser Stelle auf eine detaillierte Auseinandersetzung mit der Wirkintensität bzgl. der Wirkfaktoren 6-2, 6-3 sowie 6-8 verzichtet. Die Wirkfaktoren werden, dem primären Wirkungspfad zugeordnet, unter dem Schutzgut Wasser beschrieben und bewertet.

Für einen Nebengraben zur Götsche bei km 14,2 ist der Wirkfaktor 4-1.1 (Barrierewirkung) zu betrachten. Er ist im Rahmen der Bautätigkeit durch die offene Querung des Fließgewässers vor allem für planungsrelevante Artengruppen relevant. Da im betroffenen Bereich keine planungsrelevanten Arten gefunden wurden und es sich beim Fließgewässer um einen naturfernen und temporär trockenfallenden Graben handelt, kommt es durch den Wirkfaktor 4-1.1 an dieser Stelle nicht zu erheblichen Umweltbeeinträchtigungen.

(1) Baubedingte Auswirkungen**WF 1-1.2 temporäre Überbauung / Versiegelung**

Für dieses Schutzgut ist unter diesem Wirkfaktor der bauzeitliche Verlust von Habitat- und Biotopflächen durch Überbauung und Versiegelung im direkten Baufeld (z. B. BE-Flächen, Zuwegungen) zu verstehen. Je nach Regenerationsfähigkeit der Schutzgutbestandteile können die Wirkungen über die Bauzeit (wenige Monate) hinaus bis zu mehreren Jahrzehnten reichen.

Für Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen ist die temporäre Überbauung / Versiegelung mit einem vollständigen Funktionsverlust auf Teilflächen innerhalb des Baufeldes verbunden. Die Wiederherstellungszeit der betroffenen Biotope und Lebensraumtypen kann von sofort nach Ende der Bautätigkeiten bis zu über 100 Jahren reichen. Die Auswirkungen sind daher stark von der spezifischen Biotopstruktur abhängig. Stillgewässer sind nicht von baubedingten Flächenbeanspruchungen betroffen. Fließgewässer werden grundsätzlich geschlossen gequert, sodass sie und ihre Uferrandstreifen nicht beansprucht werden. Bereits versiegelte Flächen wie Straßen- oder Siedlungsflächen müssen ebenfalls nicht weiter betrachtet werden.

Es kommt im Bereich der bauzeitlichen Überbauung / Versiegelung zur Zerstörung von Pflanzen. Die Wiederansiedlungsmöglichkeit der jeweiligen Pflanzenarten in Bereichen der bauzeitlichen Überbauung / Versiegelung wird insgesamt als günstig bewertet. Im direkten Baufeld ist nur die planungsrelevante Pflanzenart Wiesen-Storchschnabel betroffen. Sie befindet sich als ausdauernde krautige Art an einem Wegrand auf einem Sekundärstandort. Alle weiteren planungsrelevanten Pflanzenarten befinden sich im Bereich geschlossener Querungen, so dass

für diese Auswirkungen durch baubedingte Überbauungen oder Versiegelungen ausgeschlossen werden können.

In Bezug auf die (temporären) Habitatverluste der Brut-, Zug- und Rastvögel ist ebenfalls die Wirkintensität in Abhängigkeit von der Regenerationszeit der betroffenen Biotope als mittel bis hoch zu bewerten. Kurzfristig wiederherstellbare Biotope wie Ackerflächen, Ruderal- oder Schlagfluren stehen nach dem Bauende als Habitat für die entsprechenden Artengruppen zur Verfügung. Bei Arten, deren Lebensräume an artenreiche Vegetationsbestände von Wäldern oder Feldgehölze gebunden sind, ist ein Andauern der Auswirkungen auch nach dem Bauende und der Wiederherstellung zu erwarten. Auswirkungen auf Zug- und Rastvögel können baubedingt ausgeschlossen werden, da die Ackerflächen innerhalb des Arbeitsstreifens für diese Arten aufgrund ihrer weitgefächerten Raumnutzung und ihres häufig nur kurzfristigen Auftretens keine speziellen oder gar essenziellen Strukturen im Gebiet (bzw. in den Wirkweiten) darstellen, die nicht auch andernorts in der näheren und weiteren Umgebung zur Verfügung stehen. Die Wirkdauer bis zur Wiederherstellung der Lebensräume von Brutvögeln kann daher wenige Jahre bis mehr als 100 Jahre betragen. Die Wirkintensität temporärer Überbauungen bzw. Versiegelungen muss daher im konkreten Fall überprüft und bewertet werden.

Säugetiere (ohne Fledermäuse): Arten wie Haselmaus und Wildkatze sind an artenreiche Laub- und Laubmischwaldbestände sowie Feldgehölze und Hecken gebunden. Für diese Arten ist ein Andauern der Auswirkungen auch nach dem Bauende zu erwarten, so dass die Wirkintensität für diese Arten unter Berücksichtigung einer langen Wiederherstellungsdauer als hoch eingestuft wird. Ein Areal des Feldhamsters auf einem Ackerbiotop gilt als „wahrscheinlich nicht (mehr) vom Feldhamster besetzt“. Jedoch wurden Potenzialflächen für den Feldhamster ermittelt, für die die Wirkintensität als gering bewertet wird. Für den Fischotter wird keine diesbezügliche Wirkintensität angenommen, da die Art an sich dynamisch entwickelnde Fließgewässersysteme gebunden ist und diese unter Berücksichtigung der ggf. kleinflächigen Betroffenheiten in einem komplexen Gesamtlebensraum nur eine kurze Wiederherstellung benötigen.

Durch Fledermäuse nutzbare Strukturen wie Alleen, Feldhecken oder Wälder sind z. T. mit einer langen Wiederherstellungsphase verbunden, so dass ein Andauern der Auswirkungen auch nach dem Bauende zu erwarten ist. Die Wirkdauer bis zur Wiederherstellung der Lebensräume von Fledermäusen kann daher wenige Jahre bis mehr als 100 Jahre betragen. Relevant für die Ermittlung der Schwere der Auswirkungen baubedingter Wirkungen ist jedoch nicht der Verlust von Lebensraum (hier: Jagdhabitate), der für diese sehr mobile Artengruppe im Umfeld in ausreichendem Umfang sowie Qualität weiterhin vorhanden ist, sondern von dem Verlust von essenziellen Habitatstrukturen (hier: Gebäude, Höhlen). Durch das Vorhaben erfolgt keine Beanspruchung von Gebäuden, so dass für die ausschließlich gebäudebewohnenden Arten (im Abschnitt A2: Graues Langohr, Nordfledermaus, Zwergfledermaus) für den Wirkfaktor 1-1 verbleibende, erheblich nachteilige Umweltauswirkungen ausgeschlossen werden können. Die Wirkintensität für die verbleibenden Arten wird insgesamt als hoch bewertet.

Eine Betroffenheit für Amphibien besteht ausschließlich für Landlebensräume der Arten. Diese können nach dem Bauende wiederum kurzfristig hergestellt werden. Überbauungen bzw. Versiegelungen sind lediglich punktuell im Bereich oberirdischer Bauwerke möglich, die zum

gänzlichen Verlust oder einer Minderung der Lebensraumfunktion von terrestrischen Teilebensräumen führen können, jedoch werden die dadurch eintretenden Auswirkungen durch die temporäre Inanspruchnahme und Entfernung von Habitaten überlagert.

Xylobionte Käferarten wie der Eremit sind an wärmegeprägte Wälder mit altem Laubbaumbestand sowie außerhalb der Wälder an Parkanlagen, Alleen oder Kopfbäume mit entsprechendem Altbaumbestand gebunden. Für diese Arten ist ein Andauern der Auswirkungen auch nach dem Bauende und der Wiederherstellung zu erwarten, da die notwendigen Strukturen aufgrund ihrer erforderlichen Entwicklungszeit nur langfristig wiederherstellbar sind. Als weitere nachgewiesene planungsrelevante Käferart wird der Gemeine Rosenkäfer als Beibehaltung weiter betrachtet.

Libellen sind fließgewässergebunden. Auswirkungen durch den Aushub des Kabelgrabens und die Errichtung von BE-Flächen können ausgeschlossen werden, da diese außerhalb von Fließgewässern errichtet werden. Eingriffe durch die offene Gewässerquerung des Nebengrabens zur Götsche (km 14,2) betreffen ausschließlich einen naturfernen Graben ohne gewässerbegleitenden Gehölzstrukturen. Für diesen konnten Vorkommen und damit Betroffenheiten planungsrelevanter Libellen ausgeschlossen werden, so dass der Wirkfaktor nicht weiter zu betrachten ist.

Die Beeinträchtigungen der Mollusken beschränken sich auf punktuelle Eingriffe durch Fundamente oder kleinflächige Vegetationsbeseitigungen. Diese können nach dem Bauende aufgrund der generellen Fließgewässerdynamik wiederum kurzfristig hergestellt werden. Betroffen ist die Landschneckenart Schmale Windelschnecke sowie die Zylinderwindelschnecke, Moosblasenschnecke, Feingerippte Grasschnecke, Flache Federkiemenschnecke, Ufer-Laubschnecke, Sumpfwindelschnecke und Weinbergschnecke. Aufgrund der räumlichen Distanz zum Bauvorhaben werden die Arten Gemeine Sumpfschnecke, Spitze Sumpfschnecke, Große Sumpfschnacke und Kleine Schnauzenschnecke nicht weiter betrachtet. Die Gemeine Teichmuschel als einzige nachgewiesene Großmuschelart wird ebenfalls aufgrund ihrer Distanz zum Bauvorhaben nicht weiter betrachtet.

Die Wirkintensität baubedingter (temporärer) Überbauungen bzw. Versiegelungen ist für Biotopverbundflächen insgesamt als mittel zu bewerten. Baubedingte Überbauungen oder Versiegelungen können für Biotopverbundflächen in Thüringen ausgeschlossen werden, so dass diese nicht weiter betrachtet werden

Für den Naturpark „Unteres Saaletal“ können baubedingte Wirkungen wiederum vollständig ausgeschlossen werden, da durch das Baufeld keine Flächenbeanspruchung innerhalb des Naturparks erfolgt.

Die bauliche Beanspruchung des geplanten Naturschutzgebietes „Elsterarme Raßnitz“ durch das Vorhaben kann nicht vermieden werden, so dass diese weiter zu betrachten sind. Für alle weiteren Naturschutzgebiete können baubedingte Überbauungen bzw. Versiegelungen ausgeschlossen werden.

Innerhalb von Landschaftsschutzgebieten erfolgen großflächige Beanspruchungen von landwirtschaftlichen Nutzflächen wie Acker und Intensivgrünland sowie Ruderalfluren, welche eine

geringe Regenerationszeit benötigen. Darüber hinaus erfolgen bauzeitliche Beanspruchungen in Teilbereichen auch für mesophiles Grünland, welchem hinsichtlich der Schutzzwecke der Landschaftsschutzgebiete eine mittlere Regenerationszeit zugewiesen wird. Für das LSG „Elster-Luppe-Aue“ erfolgen zudem Beanspruchungen von Waldflächen, welchen eine hohe Regenerationszeit zugewiesen wird.

Es kommt zu keinen Flächeninanspruchnahmen im Bereich der Naturdenkmale, Flächennaturdenkmale und Geschützten Landschaftsbestandteilen.

Die meisten gesetzlich geschützten Biotope/Alleen sind nur schwer bzw. langfristig wiederherstellbar. Bei den betroffenen gesetzlich geschützten Biotopen/Alleen handelt es sich vor allem um Streuobstwiesen und naturnahe Fließgewässer. Vollständige Verluste der geschützten Biotope/Alleen können vermieden werden. Es handelt sich bei den Betroffenen jeweils um kleinflächige oder randliche Eingriffe in die Biotope, so dass der Charakter der Biotope erhalten bleibt. Bei der temporären Überbauung beispielsweise der Ruderalflur einer wegbegleitenden Allee wird die Dauer der Regenerationszeit als gering bewertet. Für geschützte Biotope wie Fließgewässer oder Streuobstwiesen wird die Dauer der Regeneration als mittel bewertet.

Sonstige schutzgutrelevante Funktionen und Umweltbestandteile: Insbesondere Wälder können ein hohes Alter haben und sind nur schwer bzw. langfristig wiederherstellbar. Da es grundsätzlich zu keinem vollständigen Funktionsverlust der Umweltbestandteile kommt und nur punktuelle bzw. kleinflächige Betroffenheiten entstehen, wird die Wirkintensität aufgrund der Dauer der Regenerationszeit als gering bis mittel bewertet. Für Wiesenbrütergebiete im Untersuchungsraum können Beeinträchtigungen durch Überbauungen/Versiegelungen generell ausgeschlossen werden, da sich diese außerhalb des Baufeldes befinden.

WF 2-1 Direkte Veränderung von Vegetations-/Biotopstrukturen

Baubedingt tritt der Verlust der Biotopfunktionen der Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen im Wesentlichen dann ein, sobald die Baufeldfreimachung erfolgt. Je nach Alter der betroffenen Vegetation sind deren Regenerationszeit und damit die Wirkdauer unterschiedlich. Wälder und Gehölzbiotope brauchen einige Jahre zur Regeneration, können aber je nach Alter auch wesentlich mehr Zeit benötigen (> 100 Jahre). Kurzlebige Ruderalfluren oder intensiv genutzte Grünlandflächen sind i. d. R. kurzfristig wiederhergestellt. Die Reichweite beschränkt sich dabei jeweils auf den direkten Eingriffsbereich innerhalb des Baufeldes. Ausgenommen sind Waldschneisen und die hier möglichen Auswirkungen durch Windwurf/Windbruch. Die Reichweite beträgt i. d. R. 40 m und ist als mittel einzustufen. Der Wirkfaktor 2-1 wird für Biotope der Stillgewässer nicht weiter betrachtet, da keine Betroffenheiten vorliegen. Ebenso können Betroffenheiten im Freistaat Sachsen ausgeschlossen werden, so dass diese nicht weiter betrachtet werden.

Auch ein vollständiger Verlust der Pflanzen und dessen Lebensräume tritt im Wesentlichen mit der Baufeldfreimachung ein. Die Reichweite beschränkt sich dabei jeweils auf den direkten Eingriffsbereich innerhalb des Baufeldes. Die Dauer der Beeinträchtigung ist insgesamt als gering zu bewerten. Grundsätzlich ist die Wiederansiedlung der betreffenden Pflanzenarten abhängig von dem jeweiligen Lebensraum und dessen spezifischer Regenerationszeit. Der betroffene Lebensraum des Wiesen-Storchschnabel (Sekundärstandort) kann jedoch kurzfristig wiederhergestellt werden.

Durch die direkte Veränderung von Vegetations-/Biotopstrukturen tritt ein vollständiger Verlust der Habitatfunktion für Brutvögel sowie Zug- und Rastvögel, Säugetiere (ohne Fledermäuse), Fledermäuse, xylobionte Käfer, Reptilien, Amphibien, Schmetterlinge, Libellen und Mollusken ein. Der Verlust betrifft den direkten Eingriffsbereich innerhalb des Baufelds und für Gehölzhabitate den Bereich des möglichen Windwurfs/Windbruchs. Grundsätzlich ist die Wiederherstellung der Lebensraumfunktion der betreffenden Artengruppen abhängig von dem jeweiligen Lebensraum und dessen spezifischer Regenerationszeit. Wälder und Gehölzbiotope brauchen einige Jahre zur Regeneration, können aber je nach Alter auch wesentlich mehr Zeit benötigen (> 100 Jahre). Kurzlebige Ruderalfluren oder intensiv genutzte Acker- und Grünlandflächen sind i. d. R. kurzfristig wiederhergestellt und stehen wiederum in vollem Umfang als Lebensraum oder Rastgebiet zur Verfügung. Die baubedingte Wirkintensität muss aus den o. g. Gründen im konkreten Fall überprüft und bewertet werden.

Die typischen Landlebensräume der Reptilien und Amphibien können kurzfristig in einem Zeitraum von ein bis drei Jahren wiederhergestellt werden. Beeinträchtigungen durch das Vorhaben können für die Zauneidechse und die Ringelnatter nicht ausgeschlossen werden. Amphibien sind zusätzlich über die Zerstörung der Winterquartiere (z. B. Erdlöcher) durch Bodenarbeiten gefährdet. Dauerhafte, jedoch ebenfalls baubedingte Auswirkungen können außerdem in besonders sensiblen Habitaten entstehen (z. B. Moore, Feuchtgrünland; betrifft v. a. den Moorfrosch), die nur schwer regenerierbar sind, aber auch bei gehölzgeprägten Biotopen, deren Regeneration einen längeren Zeitraum umfasst.

Die artspezifischen Lebensräume der Schmetterlinge können z. T. kurzfristig innerhalb weniger Jahre (< 9 Jahre) wiederhergestellt werden. Bei Beseitigung der Vegetation im Zuge der Baufeldfreimachung besteht wie bei den anderen Artengruppen die Gefahr, dass es zur Entwertung von Habitaten der hier betrachteten Arten kommt. Da sich allerdings während der Baumaßnahmen offene Bodenstellen z. B. positiv auf die Keimung von auf Pflegemaßnahmen angewiesene Pflanzenarten auswirken, kann eine punktuelle Vegetationsentfernung günstigere Verhältnisse für die Wirtspflanzen (Esche) des Eschen-Scheckenfalters und (Kleinblütiges, Zottiges und Vierkantiges Weidenröschen) des Nachtkerzenschwärmers mit sich bringen. Nach den Baumaßnahmen werden ursprüngliche Biotope wiederhergestellt, sodass keine weiteren negativen Auswirkungen zu erwarten sind.

Für Libellen als gewässergebundene Artengruppe ist ausschließlich die offene Gewässerquerung des Nebengrabens zur Götsche bei km 14,2 zu betrachten. Die Dauer der Beeinträchtigung ist als gering einzustufen, da die Lebensräume der Libellen im Uferbereich der Gewässer durch die Fließgewässerdynamik kurzfristig wiederhergestellt werden können. Angrenzende Landlebensräume der Arten beschränken sich v. a. auf naturnahe Verlandungszonen, welche durch das Baufeld nicht beansprucht werden. Direkte Eingriffe in den Gewässergrund können ausgeschlossen werden. Veränderungen der Vegetations-/Biotopstrukturen durch bauzeitliche Wasserhaltungsmaßnahmen bzw. Wasserableitungen können ebenfalls ausgeschlossen werden, da diese nur punktuell und ohne Eingriffe in den – sofern vorhanden – Ufergehölzsaum stattfinden. Da es durch die vorgenannte offene Gewässerquerung zu keiner Beeinträchtigung von Vorkommen planungsrelevanter Libellenarten kommt, werden baubedingte Wirkungen nicht weiter betrachtet.

Für Mollusken ist die Dauer der Beeinträchtigungen als gering einzustufen, da die Lebensräume der Landschnecken im Uferbereich der Gewässer durch die Fließgewässerdynamik sowie auf dem Grünland kurzfristig wiederhergestellt werden können. Vom Wirkfaktor 2-1 betroffen ist die Landschneckenart Schmale Windelschnecke sowie die Zylinderwindelschnecke, Moosblasenschnecke, Feingerippte Grasschnecke, Flache Federkiemenschnecke, Ufer-Laubschnecke, Sumpfwindelschnecke und Weinbergschnecke. Die Molluskenarten Wulstige Zylinderwindelschnecke, Sumpfschnecke, Schattenlaubschnecke sind nur vom Wirkfaktor 3-3 betroffen (siehe unten). Aufgrund der räumlichen Distanz zum Bauvorhaben werden die Arten Gemeine Sumpfschnecke, Spitze Sumpfschnecke, Große Sumpfschnecke und Kleine Schnauzenschnecke nicht weiter betrachtet. Die Gemeine Teichmuschel als einzige nachgewiesene Großmuschelart wird ebenfalls aufgrund ihrer Distanz zum Bauvorhaben nicht weiter betrachtet.

Die Dauer der Auswirkungen auf Biotopverbundflächen wird insgesamt als gering eingestuft, da die Funktion als Biotopverbund kurzfristig wiederhergestellt werden kann.

Es ist nur ein Naturpark vom Wirkfaktor betroffen: Bei den im Naturpark „Saale-Unstrut-Triasland“ betroffenen Schutzgebietsbestandteilen handelt es sich ausschließlich um Biotope mit geringer und mittlerer Regenerationszeit. Waldflächen werden nicht beansprucht. Für den Naturpark „Unteres Saaletal“ können baubedingten Wirkungen vollständig ausgeschlossen werden, da durch das Baufeld keine Flächenbeanspruchung innerhalb des Naturparkes erfolgt.

Naturschutzgebiete: Da durch den SOL im Abschnitt A2 ausschließlich eine Betroffenheit für das geplante NSG „Elsterarme Raßnitz“ besteht und es sich bei den baubedingten Beanspruchungen um Laubmischwälder und Intensivgrünland handelt, wird die baubedingte Wirkintensität insgesamt als hoch bewertet. Für weitere im Untersuchungsraum bestehende und geplante Naturschutzgebiete ist der Wirkfaktor 2-1 nicht weiter zu betrachten.

Bei den in den Landschaftsschutzgebieten betroffenen Schutzgebietsbestandteilen handelt es sich fast ausschließlich um Biotope mit geringer und mittlerer Regenerationszeit. Die einzige Waldfläche, die teilweise beansprucht wird, liegt südlich der Weißen Elster im LSG „Elster-Luppe-Aue“.

Nur wenige gesetzlich geschützte Biotoptypen und Alleen wie z. B. naturnahe Fließgewässer oder offene Binnendünen, die durch eine hohe natürliche Dynamik gekennzeichnet sind, benötigen kürzere Regenerationszeiträume. Da keine gesetzlich geschützten Wälder durch direkte Veränderungen der Vegetations-/Biotopstruktur betroffen sind, können Auswirkungen durch Windwurf oder Windbruch ausgeschlossen werden. Bei den weiteren baubedingt betroffenen geschützten Biotopen/Alleen handelt es sich v. a. um Streuobstwiesen und Feldgehölze. Für diese wird die Dauer der Regenerationszeit als gering bis mittel bewertet. Die Beanspruchung vorhandener Bankette oder Gewässerüberfahrten wird nicht als Betroffenheit gesetzlich geschützter Biotope angesehen, da in diesen Bereichen nur geringwertige Biotope beansprucht werden und diese bereits über die Biotoptypen ausreichend berücksichtigt werden.

Auf Grund der fehlenden Flächeninanspruchnahme wird der Wirkfaktor 2-1 für die Naturdenkmale, Flächennaturdenkmale und Geschützten Landschaftsbestandteile nicht weiter betrachtet.

Bei den baubedingt betroffenen sonstigen schutzgutrelevanten Funktionen und Umweltbestandteilen handelt es sich vor allem um lineare Gehölzstrukturen wie Feldhecken oder Baumreihen. Die Dauer der Regenerationszeit wird insgesamt als mittel bewertet, da mit dem SOL kein vollständiger Verlust der Umweltbestandteile einhergeht. Es erfolgen ausschließlich kleinflächige und punktuelle Betroffenheiten der Umweltbestandteile, welche mittelfristig wiederherstellbar sind.

WF 3-1 Veränderung des Bodens bzw. Untergrundes

Die potenziellen Wirkungen des Wirkfaktors „Veränderung des Bodens bzw. Untergrundes“ betreffen eine Vielzahl von Schutzteilen. Diese Veränderungen ergeben sich insbesondere durch den Aushub des Kabelgrabens, den Abtrag des Oberbodens und die Lagerung des Aushubmaterials, die alle zu verdichteten Böden und einer Beanspruchung des gesamten Baufeldes führen können, aber auch aus der Absenkung von Grundwasser in Bereichen der Wasserhaltungen.

Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen sind betroffen, da durch die bauzeitliche Beanspruchung ein vollständiger Funktionsverlust der Biotope entstehen kann. Diese sind jedoch in der Regel relativ kurzfristig wiederherstellbar.

Auch Pflanzen sind durch den Abtrag des Oberbodens und die Veränderung des Bodens gefährdet. Während der Bauarbeiten kommt es zu einem Funktionsverlust der betroffenen Lebensräume und Individuen, der jedoch nach Abschluss der Arbeiten durch die Rekultivierung behoben werden kann.

Reptilien, Amphibien und Mollusken können ebenfalls betroffen sein, da durch die Veränderungen im Boden ihre Lebensräume beeinträchtigt werden. Viele der Arten nutzen den Boden als Ruhestätte, Unterschlupf oder zur Überwinterung. Der Funktionsverlust des Bodens kann sich auf ihre Lebensräume auswirken, ist jedoch ebenfalls durch Rekultivierungsmaßnahmen kurzfristig behebbar.

Für Brut-, Zug- und Rastvögel sind die Auswirkungen hauptsächlich durch temporäre Absenkungen des Grundwasserspiegels in sensiblen Feuchtbiotopen relevant. Diese Beeinträchtigungen sind jedoch in der Regel kurzfristig und nach Abschluss der Wasserhaltungsmaßnahmen reversibel.

Biotopverbundflächen, Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete und ähnliche Schutzgebiete erfahren ebenfalls Veränderungen durch die Baumaßnahmen, insbesondere durch den Abtrag des Oberbodens. Die dadurch verursachten Veränderungen des Bodens können die Funktion als Lebensraum beeinträchtigen, sind jedoch nach Rekultivierungsmaßnahmen ebenfalls gering.

Naturdenkmale, Flächennaturdenkmale, geschützte Landschaftsbestandteile, gesetzlich geschützte Biotope und Alleen sowie sonstige schutzgutrelevante Funktionen und Umweltbestandteile sind in ähnlicher Weise betroffen. Die Eingriffe in den Boden durch Bauarbeiten können die Funktion dieser Schutzgüter als Lebensraum beeinträchtigen. Nach einer Rekultivierung sind die Wirkungen jedoch so gering, dass sie keine bedeutende Rolle mehr spielen. In speziellen Fällen, wie etwa bei Wiesenbrütergebieten und gesetzlich geschützten Parks,

können Beeinträchtigungen durch den Wirkfaktor gänzlich ausgeschlossen werden, da sich diese Gebiete außerhalb des Baufeldes befinden.

Zusammenfassend können die bodenbedingten Veränderungen im Bauprozess auf verschiedene Schutzgüter wirken, wobei die Auswirkungen durch Rekultivierungsmaßnahmen häufig relativ kurzfristig behoben werden können. Die Wirkintensität variiert dabei je nach Schutzteil und Art des Eingriffs, wird jedoch überwiegend als mittel bis gering eingestuft.

WF 3-3 Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse

Bezüglich der Biototypen und FFH-Lebensraumtypen kann der Wirkfaktor in Bereichen mit niedrigen Grundwasserflurabständen und bauzeitlichen Wasserhaltungsmaßnahmen relevant werden. Die temporären Grundwasserabsenkungen können insbesondere empfindliche Feuchtbiopte wie Stillgewässer, Gehölzstrukturen, stauwasserbeeinflusste Wälder sowie gehölzfreie Biotope der Sümpfe, Niedermoore und Ufer sowie grundwasserabhängiges Grünland beeinträchtigen. Die Auswirkungen sind auf wenige Wochen beschränkt, außer im Bereich südlich der Weißen Elster, wo eine Wasserhaltung von 180 Tagen geplant ist. Die Absenkreichweite beträgt maximal 328 m: in diesem Bereich können sensible Biotope trockenfallen. Eine Regeneration nach Beendigung der Wasserhaltung ist möglich, jedoch sind erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen bei Stillgewässern mit großen Einzugsgebieten (>30 % betroffen) zu erwarten. In den Bundesländern Thüringen und Sachsen bestehen für Biotope und FFH-Lebensraumtypen keine Betroffenheiten im Rahmen des Wirkfaktors 3-3. Für den Raßnitzer See besteht ebenfalls keine Beeinträchtigung durch die bauzeitliche Grundwasserhaltung von bis zu 180 Tagen und die Versickerungsfläche im nordöstlichen Uferbereich. Das Einzugsgebiet des Raßnitzer Sees liegt lediglich zu knapp 20 % innerhalb des Absenkbereiches. Außerdem sind auf Grund der ausreichenden Größe des Sees Beeinträchtigungen der hydrologischen Verhältnisse durch die genannten bauzeitlichen Maßnahmen auszuschließen.

Bei Pflanzen ist ebenfalls eine temporäre Absenkung des Grundwasserspiegels möglich, jedoch befinden sich die meisten nachgewiesenen planungsrelevanten Pflanzenarten außerhalb der Absenkbereiche. Lediglich die Nachweise des Wiesen-Kümmels, des Braunen Mönchskraut und des Wiesen-Salbei befinden sich im Bereich von Grundwasserhaltungsmaßnahmen. Die beiden letzteren Arten sind an mäßig trockene Standorte gebunden, so dass für diese Auswirkungen durch Grundwasserhaltungsmaßnahmen ausgeschlossen werden können. Zudem werden Auswirkungen durch temporäre Grundwasserabsenkungen für den Wiesen-Kümmel ausgeschlossen, der sich im Untersuchungsraum nicht innerhalb grundwasserabhängiger Biotope befindet.

Durch die temporäre Absenkung des Grundwasserspiegels ist ein trockenfallen sensibler-Feuchtbiopte, welche sich innerhalb des zu entstehenden Absenkebeckens befinden, möglich. Die Biotope stellen grundsätzlich einen Lebensraum für Brutvogelarten sowie Zug- und Rastvögel der strukturreichen Feuchtgebiete oder Bruchwälder dar. Die Dauer beschränkt sich auf den jeweiligen Zeitraum der Wasserhaltung. Nach Beendigung der Wasserhaltungsmaßnahmen ist eine Regeneration des betreffenden Biotopes möglich. Die Wirkintensität wird als gering bewertet.

Amphibien könnten durch die Wasserhaltung betroffen sein, besonders in sensiblen Feuchtbiotopen nahe der Baugrube. Ein mögliches Trockenfallen dieser Biotope könnte die Lebensräume für Amphibien einschränken. Dies betrifft planungsrelevante Arten von hoher (Erdkröte, Teichmolch, Teichfrosch, Seefrosch, Grasfrosch) bis sehr hoher Bedeutung (Kleiner Wasserschfrosch, Nördlicher Kammmolch, Laubfrosch). Eine Regeneration nach Beendigung der Maßnahmen ist jedoch möglich.

Auch Schmetterlinge und Libellen könnten durch die temporäre Absenkung des Grundwasserspiegels beeinträchtigt werden, was eine Reduktion ihrer Lebensräume zur Folge hätte. Durch Grundwasserhaltungsmaßnahmen sind im Rahmen der offenen und geschlossenen Bauweise sowie der Errichtung von Nebenbauwerken in seltenen Fällen Auswirkungen auf den Grundwasserstand und somit Larven- und Eiablagegewässer der Libellen (offene bzw. geschlossene Bauweise sowie Nebenbauwerke) nicht auszuschließen und daher weiter zu betrachten. Die Dauer beschränkt sich auf den jeweiligen Zeitraum der Wasserhaltung. Nach Beendigung der Wasserhaltungsmaßnahmen ist eine Regeneration des betreffenden Biotopes möglich. Die Wirkintensität wird als mittel bewertet. Vom Wirkfaktor 3-3 betroffen sind die Grüne Flussjungfer und die Helm-Azurjungfer (sehr hohe Bedeutung) sowie die Libellenarten Große Pechlibelle, Sperr-Azurjungfer, Blaue Federlibelle, Südliche Binsenjungfer, Plattbauch, Gebänderte Prachtlibelle, Kleiner Blaupfeil, Blutrote Heidelibelle, Gemeine Winterlibelle (hohe Bedeutung). Aufgrund der Distanz zum Bauvorhaben brauchen folgende Libellenarten nicht weiter betrachtet zu werden: Blaugüne Mosaikjungfer, Hufeisen-Azurjungfer, Weidenjungfer, Großer Blaupfeil, Gemeine Heidelibelle, Südliche Mosaikjungfer, Spitzenfleck, Keilfleck-Mosaikjungfer, Gemeine Becherlibelle, Feuerlibelle, Frühe Heidelibelle, Vierfleck, Blauflügel-Prachtlibelle, Große Königslibelle, Frühe Adonislibelle und Falkenlibelle. Von den Schmetterlingsarten ist nur der Eschen-Scheckenfalter vom Wirkfaktor 3-3 betroffen.

Für Fische, Rundmäuler und Krebse könnte das Trockenfallen von Gewässern innerhalb des Absenkbereichs besonders gravierende Auswirkungen haben, da das Überleben der Individuen gefährdet wird. Es wurden grundwassereingespeiste Gewässer betrachtet, die aufgrund des Bauvorhabens durch Grundwasserabsenkungen betroffen sind. Zu diesen Fließgewässern zählen die Kabelske und der Ellerbach. Vom Wirkfaktor 3-3 betroffen sind somit die Fischarten Bitterling sowie Gründling und Döbel. Die ebenfalls nachgewiesenen Arten Europäischer Aal und Forelle sind nicht betroffen und werden daher nicht weiter betrachtet. Im UR konnten keine Rundmäuler und Krebse ermittelt werden und werden daher nicht weiter betrachtet.

Im Falle der Mollusken könnten ebenfalls Feuchtbiotope innerhalb des Absenkbereichs trockenfallen, was eine mittlere Wirkintensität bedeutet. Es wurden grundwassereingespeiste Gewässer betrachtet, die aufgrund des Bauvorhabens durch Grundwasserabsenkungen betroffen sind. Zu diesen Fließgewässern zählen die Kabelske und der Ellerbach. Die Nachweis-dichte von Großmuschelarten im Untersuchungsraum war äußerst gering. So wurden lediglich an drei Untersuchungsstrecken Nachweise lebender Tiere der Gemeinen Teichmuschel inklusive Jungtieren erbracht. Diese Nachweise gelangten an der Kabelske sowie an der Rippach. Insgesamt sind mögliche Gewässer für Großmuscheln trockengefallen oder haben sich als potenzielle Lebensstätte als ungeeignet erwiesen. Daher wird diese Großmuschelart nicht weiter betrachtet. Beide Fließgewässer werden an der Stelle nicht vom Grundwasser eingespeist, so dass durch etwaige Grundwasserabsenkungsmaßnahmen keine Betroffenheit abgeleitet wird. Vom Wirkfaktor 3-3 betroffen sind die Landschneckenarten Schmale Windelschnecke

sowie die Zylinderwindelschnecke, Moosblasenschnecke, Feingerippte Grasschnecke, Flache Federkiemenschnecke, Ufer-Laubschnecke, Sumpfwindelschnecke, Weinbergschnecke, Wulstige Zylinderwindelschnecke, Sumpfschnecke und Schattenlaubschnecke. Aufgrund der räumlichen Distanz zum Bauvorhaben werden die Arten Gemeine Sumpfschnecke, Spitze Sumpfschnecke, Große Sumpfschnecke und Kleine Schnauzenschnecke nicht weiter betrachtet.

Bei Biotopverbundflächen und Naturschutzgebieten könnten hydrologische Veränderungen während der Bauzeit relevant sein, wenn es sich um wasser- oder feuchteabhängige Biotope handelt. Die Entwässerungswirkung reicht über das Baufeld hinaus, und wird als mittel bis hoch bewertet, abhängig von der Biotopart. Nach Beendigung der Wasserhaltungsmaßnahmen ist eine Regeneration möglich. Aufgrund der vorgesehenen Wasserhaltungsmaßnahmen im Bereich des geplanten NSG „Elsterarme Raßnitz“ und des geplanten NSG „Auenlandschaft zwischen Wegwitz und Zöschen“ ist der Wirkfaktor weiter zu betrachten. Für alle weiteren bestehenden oder geplanten Naturschutzgebiete wird der Wirkfaktor nicht weiter betrachtet.

Für Naturdenkmale, Flächennaturdenkmale und Geschützte Landschaftsbestandteile sowie gesetzlich geschützte Biotope und Alleen ist der Wirkfaktor nur von Bedeutung, wenn es sich um wasser- oder feuchteabhängige Biotope handelt.

Schließlich sind bei sonstigen schutzgutrelevanten Funktionen und Umweltbestandteilen keine weiteren Betrachtungen erforderlich, da diese in der Regel nicht wasserabhängig sind oder sich außerhalb der betroffenen Bereiche befinden.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die potenziellen Auswirkungen des Wirkfaktors "Veränderung hydrologischer/hydrodynamischer Verhältnisse" vor allem auf wasserabhängige Biotope beschränkt sind, wobei die Wirkintensität je nach Schutzgut und betroffener Fläche von gering bis sehr hoch reicht. In den meisten Fällen ist eine Regeneration der betroffenen Biotope nach der Bauphase möglich.

WF 4-1.2 Fallenwirkung / Individuenverluste

Im gesamten Baufeld besteht für Brutvögel die Gefahr der Individuenverluste durch die Baufeldfreimachung sowie den Baustellenbetrieb. Betroffenheiten durch Individuenverluste können nur innerhalb des Baufeldes und innerhalb der Bauphase entstehen. Nach dem Bauende stehen die Funktionen in Abhängigkeit ihres Wiederherstellungszeitraumes wieder vollständig zur Verfügung. Auswirkungen auf Zug- und Rastvögel können ausgeschlossen werden, da die genutzten Ackerflächen für diese Arten aufgrund der weitgefächerten Raumnutzung und ihres häufig nur kurzfristigen Auftretens keine speziellen oder gar essenziellen Strukturen im Gebiet (bzw. in den Wirkweiten) darstellen und vergleichbare Flächen in der näheren und weiteren Umgebung weiterhin zur Verfügung stehen. Zudem konzentriert sich das Trassenmanagement ausschließlich auf vorkommende Waldflächen, welche nicht zur Rast genutzt werden.

Im gesamten Baufeld besteht für die vorkommenden Säugetierarten die Gefahr der Individuenverluste durch die Baufeldfreimachung sowie den Baustellenbetrieb. So können beispielsweise Fischotter im Bereich von bauzeitlichen Gewässerüberfahrten durch das Verlassen des Gewässers in den Baustellenbetrieb oder bei angrenzenden Straßen in den Straßenverkehr

geraten. Darüber hinaus besteht für die vorkommenden Säugetierarten die Gefahr des Hineinfallens im Bereich des offenen Kabelgrabens. Die Dauer beschränkt sich jedoch ausschließlich auf den Zeitraum der Bauphase. Betroffenheiten durch Individuenverluste können nur innerhalb des Baufeldes entstehen. Nach dem Bauende stehen die Funktionen in Abhängigkeit ihres Wiederherstellungszeitraumes wieder vollständig zur Verfügung. Auch betriebsbedingte Rückschnittarbeiten oder andere Pflegemaßnahmen können für Säugetiere zu Individuenverlusten führen. Bei dem offenstehenden Kabelgraben in offener Bauweise oder etwaigen Baugruben für Nebenbauwerke besteht für Feldhamster und Fischotter ein fallbedingtes Verletzungs- oder Tötungsrisiko. Für die Haselmaus können Fallenwirkungen ausgeschlossen werden, da sie sich vorwiegend in der Strauch- und Baumschicht bewegt und nicht auf dem Boden. Auch für die Wildkatze können Fallenwirkungen aufgrund ihrer Kletter- bzw. Sprungfähigkeit ausgeschlossen werden. gem. der standardisierten technischen Ausführung der geschlossenen Bauweise sind Kleintierschutzzäune im Umfeld der Baugruben der geschlossenen Bauweise vorgesehen, so dass diese Art der Fallenwirkung nur die offene Bauweise und ggf. Nebenbauwerke betrifft. Im Zuge der Baufeldfreimachung (offene und geschlossene Bauweise sowie Nebenbauwerke) und der Aushub des Kabelgrabens (offene Bauweise) sowie ggf. von Zuwegungen und BE-Flächen können Verletzungen oder Tötungen von Individuen der o. g. Arten jedoch nicht ausgeschlossen werden. In Bezug auf Wildkatze sind jedoch nur die Wurfplätze im Hinblick auf diesen Wirkfaktor relevant. Der Fischotter ist ebenfalls nur hinsichtlich seiner Wurfhöhlen empfindlich. Da hochwertige Gewässer inkl. Uferstrukturen geschlossen gequert werden, können Tötungen in Bezug auf die Art ausgeschlossen werden. Für das Areal des Feldhamsters auf einem Ackerbiotop gilt erneut als „wahrscheinlich nicht (mehr) vom Feldhamster besetzt“. Die Haselmaus hält ihren Winterschlaf in der Streuschicht von Wäldern und angrenzenden Gehölzbereichen und ist daher besonders während der inaktiven Zeit gefährdet. In geringerem Umfang sind auch betriebsbedingte Individuenverluste für die Haselmaus im Rahmen von Pflegearbeiten zu berücksichtigen, sofern eine Entfernung von Gehölzen innerhalb des Schutzstreifens zu erwarten ist.

Im gesamten Baufeld besteht durch die Baufeldfreimachung für die vorkommenden Fledermäuse und xylobionte Käferarten die Gefahr der Individuenverluste. Es besteht ganzjährig eine Betroffenheit für gehölzgebundene Fledermausarten bei Eingriffen in Baumbestände mit Quartierfunktion. Der Eremit und der Gemeine Rosenkäfer sind fast ausschließlich an den Mulm alter, anbrüchiger Laubbäume gebunden. Durch Fällung eines Brutbaumes erfolgt die Tötung in oder am Baum lebender Individuen und ihrer Entwicklungsstadien, insbesondere der Larvenstadien. Für den flugfähigen Eremiten können Fallenwirkungen ausgeschlossen werden. Die Dauer beschränkt sich jedoch ausschließlich auf den Zeitraum der Bauphase. Betroffenheiten durch Individuenverluste können innerhalb des Baufeldes sowie in angrenzenden Bereichen, welche durch erschütterungsintensive Arbeiten betroffen sind, entstehen. Nach dem Bauende stehen die Funktionen in Abhängigkeit ihres Wiederherstellungszeitraumes wieder vollständig zur Verfügung.

Für den Bereich des offenen Kabelgrabens besteht die Gefahr des Hineinfallens der bodengebundenen Reptilien- und Amphibienarten. Die Beeinträchtigung besteht ausschließlich während der Bauzeit und tritt nach dem Bauende nicht mehr auf. Darüber hinaus besteht im gesamten Baufeld die Gefahr der Individuenverluste durch die Baufeldfreimachung sowie den Baustellenbetrieb. Auch betriebsbedingte Rückschnittarbeiten oder andere Pflegemaßnahmen können für Reptilien und Amphibien zu Individuenverlusten führen. Nach dem Bauende

stehen die Funktionen wieder vollständig zur Verfügung. Die Eier und die Larven sind von diesem Wirkfaktor nicht betroffen, da es zu keiner direkten Beanspruchung von Stillgewässern bzw. Amphibienlaichgewässern kommt.

Im gesamten Baufeld besteht für die vorkommenden Schmetterlings- und Libellenarten die Gefahr der Individuenverluste durch die Baufeldfreimachung sowie den Baustellenbetrieb. Aufgrund der Flugfähigkeit der Tiere ist zudem ein Hineinfliegen in das Baufeld aus angrenzenden Habitaten möglich. Die Wahrscheinlichkeit einer Kollision adulter Individuen mit Baustellenfahrzeugen übersteigt jedoch nicht die allgemeine Gefahr der Kollision mit allgemeinem Verkehr oder landwirtschaftlichen Fahrzeugen, so dass ausschließlich Individuenverluste der (flugunfähigen) Eier oder Larven im Zuge der Baufeldfreimachung betrachtet werden. Die Dauer der Beeinträchtigung beschränkt sich ausschließlich auf den Zeitraum der Bauphase. Nach dem Bauende stehen die Funktionen in Abhängigkeit ihres Wiederherstellungszeitraumes wieder vollständig zur Verfügung. Die Baufeldfreimachungen und damit Eingriffe in Lebensräume mit Vorkommen planungsrelevanter Libellen und Schmetterlinge kann ausgeschlossen werden.

Mollusken: Im gesamten Baufeld besteht für die vorkommenden Landschneckenarten die Gefahr der Individuenverluste durch die Baufeldfreimachung sowie den Baustellenbetrieb. Einzelne Individuen der Landschnecken können sich hierbei ins Baufeld bewegen, wenn auch die Fortbewegung relativ langsam erfolgt.

WF 5-1 Akustische Reize (Schall)

Die durch den Baubetrieb entstehenden akustischen Emissionen durch Baufahrzeuge und -maschinen treten ausschließlich während der Bauphase auf. Sie sind auf einige Wochen und in Einzelfällen bis auf mehrere Monate beschränkt. Die Funktion als Lebensraum für Brutvögel sowie Zug- und Rastvögel geht bei einer Betroffenheit vollständig verloren, da Brutvögel ggf. auf die akustischen Reize mit einem Ausweichen bzw. Verlassen der Niststätten reagieren. Die Reichweite von akustischen Reizen für gering empfindliche Arten, für die nach Bernotat & Diersche (2021) nur eine sehr geringe störungsbedingte Mortalitätsgefährdung (sMGI-Klasse E) besteht, beträgt dabei bis zu 10 m. Die Reichweite von akustischen Reizen für die empfindlichsten Arten beträgt maximal 500 m. Lärmempfindliche Brutvogelarten im vorliegenden Abschnitt A2 sind der Raufußkauz, Wachtel, Buntspecht, Grauspecht, Hohltaube, Kuckuck, Mittelspecht, Pirol, Schleiereule, Schwarzspecht, Steinkauz, Turteltaube, Uhu, Waldkauz, Walddohreule und Waldschnepfe.

Weitere lärmempfindliche Arten sind den Säugetieren zugeordnet: Die nacht- und dämmerungsaktiven Arten Fischotter und Biber sowie die Wildkatze reagieren insbesondere während ihrer Ruhephase im unmittelbaren Umfeld ihrer Aufzuchtverstecke empfindlich. Die Reichweite der Wirkung beträgt dabei maximal 100 m.

WF 5-2 Optische Veränderung / Bewegung (ohne Licht)

Optische Veränderungen werden durch die Anwesenheit von Menschen und Baumaschinen oder Fahrzeugen während der Bauphase ausgelöst, wodurch es zu Störungen und einer Min-

derung der Habitatqualität im betroffenen Raum kommen kann. Auch störbedingte Reproduktionsausfälle und Individuenverluste durch aufgegebene Gelege/Nester/Bauten oder verlassene Jungtiere sind eine mögliche Folge des Wirkfaktors.

Das Flucht- und Meideverhalten der vorkommenden Brutvögel sowie Zug- und Rastvögel, Reptilien und Amphibien kann durch optische Veränderungen ausgelöst werden. Es ist bei einer Betroffenheit von einem vollständigen Funktionsverlust auszugehen. Die artspezifische Fluchtdistanz beträgt für Vögel maximal 500 m. Die artspezifische Reichweite für Reptilien und Amphibien ist gering, da sie erst auf einer kurzen Distanz auf optische Reize und mit Fluchtverhalten reagieren. Die Auswirkungen sind auf die Dauer der Bauphase begrenzt.

WF 5-3 Licht

Die während des Baubetriebs auftretenden Lichtemissionen können unterschiedliche Auswirkungen verursachen. Zum einen können Lichtemissionen für einige Tierarten zu Irritation, Schreckreaktionen und Meideverhalten führen, was auch eine Minderung der Habitatqualität zur Folge haben kann. Für andere Arten können sich hingegen Beeinträchtigungen durch Anlockwirkungen (z. B. Anflug von Insekten an Lampen) ergeben, die letztendlich auch eine Verletzung oder Tötung der Tiere (z. B. Prädation) zur Folge haben können (vgl. hierzu auch Wirkfaktor 4-1).

Dabei reagieren von den vorkommenden Säugetierarten insbesondere die nacht- und dämmerungsaktiven Arten Fischotter und Biber sowie die Wildkatze im unmittelbaren Umfeld ihrer Aufzuchtverstecke empfindlich. Die artspezifische Reichweite der Fluchtdistanz beträgt maximal 100 m.

Der Wirkfaktor ist im Bereich der geschlossenen Querungen und den damit ggf. erforderlichen nächtlichen Arbeiten bei den vorkommenden dämmerungsaktiven Käferarten von Relevanz. So können beispielsweise ausfliegende Individuen des Eremiten ab der (Abend-) Dämmerung an heißen Tagen beobachtet werden. Die Dauer beschränkt sich ausschließlich auf einige Tage bis wenige Wochen.

Die auftretenden nächtlichen Lichtemissionen im Bereich der Start- und Zielgruben führen unter Berücksichtigung der standardisierten technischen Ausführung (vgl. sTA-Nr. 10) nicht zu einer Minderung der Habitatqualität für xylobionte Käfer, Brut-, Zug- und Rastvögel und Fledermäuse.

WF 5-4 Erschütterungen / Vibrationen

Für bestimmte Tierarten (Reptilien und Amphibien) können baubedingte Erschütterungen und Vibrationen zu Flucht- und Meideverhalten führen. Sie können während der gesamten Bauphase in unregelmäßigen Abständen auftreten. Die Reichweite ist artenspezifisch und kann bis zu 100 m (Fledermäuse) oder 150 m (Reptilien und Amphibien) betragen.

Die Erschütterungen / Vibrationen können bei Fledermäusen zu einem vollständigen Funktionsverlust von (potenziellen) Quartieren führen. Durch das Vorhaben erfolgt keine Annäherung an Gebäude, so dass für die ausschließlich gebäudebewohnenden Arten (im Abschnitt A2: Graues Langohr, Nordfledermaus, Zwergfledermaus) für den Wirkfaktor 5-4 verbleibende

erheblich nachteilige Umweltauswirkungen ausgeschlossen werden können. Die Wirkintensität für die verbleibenden Arten wird insgesamt als mittel bewertet.

WF 6-6 Depositionen mit strukturellen Auswirkungen (Staub / Schwebst. und Sedimente)

Der Wirkfaktor ist nur bei baulichen Arbeiten an Gewässern relevant. Er kann grundsätzlich zur Beeinträchtigung von Wasserpflanzen (aquatischen Makrophyten) und des Phytobentos führen (veränderte Wuchsbedingungen durch Sedimentablagerung, verminderte Photosynthese bis hin zum Absterben von Wasserpflanzen). An Wasserpflanzen befestigen einige Amphibienarten ihren Laich sowie Libellen- und Fischarten ihre Eier. Ebenso bieten sie Jungfischen Rückzugsräume zum Schutz vor Prädatoren. Durch Sedimentablagerungen können Jungfische, Eier, Laich und die Larven aber auch direkt beeinträchtigt werden. Dies kann durch die Errichtung und den Rückbau von bauzeitlichen Gewässerüberfahrten verursacht werden. Entsprechend kann die Mobilisierung von Sedimenten durch die offene Querung des Nebengrabens zur Götsche bei km 14,2 nicht vollständig ausgeschlossen werden. Die Wirkintensität wird in diesem Fall als gering bewertet, da von einer niedrigen baubedingten Sedimentfracht (Stärke) und einer schnellen Regeneration der Fließgewässer (geringe Dauer) auszugehen ist. Es handelt sich um einen naturfernen, temporär wasserführenden Graben ohne Nachweise planungsrelevanter Amphibien-, Libellen-, Rundmaul- und Krebsarten. Vom Wirkfaktor 6-6 betroffen sind die Fischarten Bitterling sowie Gründling und Döbel. Durch die Sedimentablagerung können außerdem sog. Filtrierer (Mollusken) beeinträchtigt werden.

(2) Anlagebedingte Auswirkungen

WF 1-1 Überbauung / Versiegelung

Anlagebedingt entstehen dauerhafte Teil- und Vollversiegelungen in Bereichen der oberirdischen Anlagen (Oberflurschränke und KMS Zöschen) sowie der LWL-Auskreuzungsanlagen. Es kommt damit zu einer vollständigen Überprägung der Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen und der darin enthaltenen Pflanzen. Die Überbauung verhindert zudem, dass diese Funktionen für den Zeitraum der Flächenbeanspruchung wiederhergestellt werden kann. Die Wirkintensität dauerhafter Überbauungen bzw. Versiegelungen wird deshalb als hoch bewertet. Von einer anlagebedingten dauerhaften Versiegelung sind vor allem intensiv bewirtschaftete Ackerflächen betroffen. Kleinflächig sind zudem unversiegelte Wege sowie Ruderalflächen betroffen. Für alle übrigen Biotop- und Nutzungstypen wird der Wirkfaktor 1-1.1 Überbauung/Versiegelung als dauerhafte Auswirkung nicht weiter betrachtet. Darüber hinaus können anlagebedingte Teil- und Vollversiegelung im Freistaat Sachsen ausgeschlossen werden, so dass diese nicht weiter betrachtet werden.

Es befinden sich keine planungsrelevanten Pflanzenarten im Bereich dauerhafter Überbauungen.

Die Lebensraumfunktion für Artengruppen wie Brutvögel sowie Zug- und Rastvögel, Säugetiere, Fledermäuse, Reptilien, Amphibien, xylobionte Käfer, Schmetterlinge, Libellen und Mollusken gehen bereits mit der Herstellung des Baufeldes und der damit verbundenen Beseitigung der Vegetation (Wirkfaktor 2-1) vollständig verloren. Die anschließende Überbauung ver-

hindert im Bereich der Anlagen zusätzlich, dass diese Funktion für den Zeitraum der Flächenbeanspruchung wiederhergestellt werden kann. Unter Berücksichtigung der durch das Vorhaben verursachten anlagebedingten Teil- und Vollversiegelungen von oberirdischen Anlagen, ist der Wirkfaktor 1-1.1 für Brutvögel der Gilde „Bodenbrüter Offen-/Halboffenland“ weiter zu betrachten. Die durch den Wirkfaktor beanspruchten Habitate beziehen sich ausschließlich auf landwirtschaftlich genutzte Flächen wie Acker oder Grünland. Diese Flächen eignen sich nicht für planungsrelevante Säugetier- und Fledermaus-, Reptilien-, Amphibien-, xylobionte Käfer-, Schmetterlings-, Libellen- und Molluskenarten. Durch die punktuelle Umsetzung der Anlagen werden auch Arten wie die Zauneidechse, Blindschleiche, Erdkröte oder der kleine Wasserschfrosch nicht beeinträchtigt.

Biotopverbundflächen werden in zwei Fällen (km 28,50 und 43,39) sehr kleinflächig von Anlagen überbaut. Es handelt sich um geringwertige Ackerflächen, deren Überbauung keinen erheblich negativen Auswirkungen entspricht.

Die Wirkung auf Naturparke wird weiter betrachtet, wenn durch die partielle Überbauung oder Versiegelung die Funktionalität bzw. der Schutzzweck der Gebiete insgesamt wesentlich betroffen sind. Letzteres kann auch dann der Fall sein, wenn ein nur kleiner, aber essenzieller Teil eines Naturparks beseitigt wird. Für den Naturpark „Unteres Saaletal“ können anlagebedingte Wirkungen vollständig ausgeschlossen werden, da durch das Baufeld keine Flächenbeanspruchung innerhalb des Naturparks erfolgt. Für den Naturpark „Saale-Unstrut-Triasland“ bestehen anlagebedingte Versiegelungen durch die Oberflurschränke E560 und E560a bei km 87,89. Die nur sehr kleinvolumigen Oberflurschränke auf 20 m² Fläche sind innerhalb des großräumigen Naturparks jedoch nicht geeignet, hohe Wirkintensitäten zu entwickeln. Aufgrund ihrer Verortung ausschließlich auf Ackerflächen stellen sie zudem keine Beeinträchtigung des jeweiligen Schutzzweckes dar.

Es werden keine oberirdischen Anlagen in Naturschutzgebieten, auf Flächen der Naturdenkmale, Flächennaturdenkmale, der gesetzlich geschützten Biotope und Alleen, der sonstigen schutzgutrelevanten Funktionen und Umweltbestandteile oder innerhalb geschützter Landschaftsbestandteile errichtet.

Anlagebedingt entstehen dauerhafte Versiegelungen im Bereich der Landschaftsschutzgebiete durch drei Oberflurschränke. Dies betrifft die Oberflurschränke E280 und E280a im LSG „Elster-Luppe-Aue“ sowie den Oberflurschrank E310a im LSG „Kiesgruben Wallendorf/Schladebach“. Die nur sehr kleinvolumigen Oberflurschränke auf 20 bzw. 25 m² Fläche sind innerhalb der großräumigen Landschaftsschutzgebiete jedoch nicht geeignet, hohe Wirkintensitäten zu entwickeln. Aufgrund ihrer Verortung ausschließlich auf Ackerflächen stellen sie zudem keine Beeinträchtigung der jeweiligen Schutzzwecke dar.

WF 2-1 Direkte Veränderung von Vegetations-/Biotopstrukturen

Der dauerhafte anlagebedingte Verlust von Vegetations- und Biotopstrukturen durch die Errichtung von oberirdischen Bauwerken wird unter dem Wirkfaktor 1-1 „Überbauung / Versiegelung“ behandelt.

WF 5-2 Optische Veränderung / Bewegung (ohne Licht)

Anlagebedingt kann es durch oberirdische Gebäude und der damit einhergehenden Fremdkörperwirkung zu einer optischen Wertminderung des Habitats kommen.

Dies betrifft unter den planungsrelevanten Arten ausschließlich bestimmte Vogelarten des Offenlandes mit einer maximalen Reichweite von 100 m. Im Abschnitt A2 sind keine höheren Nebenanlagen- und -bauwerke vorgesehen, so dass eine Kulissenwirkung ausgeschlossen werden kann. Anlagebedingte Beeinträchtigungen liegen im Abschnitt A2 nicht vor.

(3) Betriebsbedingte Auswirkungen**WF 2-1 Direkte Veränderung von Vegetations-/Biotopstrukturen**

Betriebsbedingt können im Bereich der Schutzstreifen (mit Ausnahme der geschlossen gebauten Querungsbereiche) entstehen, die in Abhängigkeit vom ökologischen Trassenmanagement für die gesamte Betriebsdauer von sehr stark tiefwurzelnden Gehölzen freigehalten werden muss. Hiervon potenziell betroffen sind ausschließlich flächige Waldbiotope und Feldgehölze. Dies erfolgt nur bedarfsweise unter Schonung der übrigen Gehölze und im Abstand von mehreren Jahren. Die punktuelle Entnahme führt daher nicht zu einer Beeinträchtigung der Biotopfunktionen von Wäldern oder Feldgehölzen. Für Arten, die entsprechende Wälder und Feldgehölze als Lebensraum nutzen, kommt es zur Veränderung und evtl. zu einer geringfügigen Wertminderung ihrer Habitate. Dies betrifft im Abschnitt A2 die Haselmaus, den Eschen-Scheckenfalter, die Schattenlaubschnecke und Moosblasenschnecke. Auf Biotopverbundflächen, Naturparke, Natur- und Landschaftsschutzgebiete, Naturdenkmale, Flächennaturdenkmale und Geschützte Landschaftsbestandteile, gesetzlich geschützte Biotope und Alleen sind keine relevanten betriebsbedingten Beeinträchtigungen durch den Wirkfaktor zu erwarten, da entweder keine geschützten Flächen im Schutzstreifen vorkommen oder die selektive Entnahme zu keiner Beeinträchtigung der Funktionen führt.

WF 4-1.2 Fallenwirkung / Individuenverluste

Im Rahmen des Betriebs der Leitung können Rückschnittarbeiten in großen zeitlichen Abständen (mehrere Jahre) sowie insgesamt für einen kurzen Zeitraum (wenige Tage, abschnittsweise und Beschränkung auf Arbeiten in Teilbereichen möglich) erfolgen. Im Falle einer Durchführung dieser Pflegearbeiten während der ökologisch sensiblen Zeiträume sind Individuenverluste bei den Arten der Reptilien, Schmetterlinge, Heuschrecken sowie Wildbienen nicht von vornherein auszuschließen (v. a. Jungtiere bzw. immobile Entwicklungsstadien während der Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeit).

Bei Brutvögeln sowie Säugetieren (ohne Fledermäuse) kann es im Abschnitt A2 grundsätzlich zu Individuenverlusten durch betriebsbedingte Pflegemaßnahmen kommen. Es wurden keine planungsrelevanten Reptilien-Arten im betriebsbedingten Bereich nachgewiesen. Bei den Schmetterlingen verbleiben betriebsbedingte Wirkungen nur für den Eschen-Scheckenfalter.

(cc) Beschreibung der erheblichen Umweltauswirkungen

Im Rahmen der zusammenfassenden Darstellung sind insbesondere diejenigen Umweltauswirkungen zu beschreiben, die für die Zulassungsentscheidung eine Rolle spielen, mithin sämtliche Umweltauswirkungen, die nicht bereits wegen ihrer Geringfügigkeit als unerheblich einzustufen sind oder nach dem jeweils maßgeblichen Fachrecht keine Rolle spielen. Für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt ergeben sich gesetzliche Anforderungen an das Vorhaben im Wesentlichen aus dem BNatSchG i. V. m. SächsNatSchG und ThürNatG sowie der FFH- und Vogelschutzrichtlinie.

Ausgehend davon werden nachfolgend die bereits beschriebenen potenziellen Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt vor dem Hintergrund der gesetzlichen Anforderungen auf ihre Erheblichkeit bzw. ihre Bedeutung für die Zulassungsentscheidung hin untersucht. Dabei werden konkrete Merkmale des Standorts oder der Vorhaben, die zu einer Vermeidung oder Minderung der Umweltauswirkungen führen ebenso berücksichtigt wie die vom Vorhabenträger vorgesehene Maßnahmen zur Vermeidung/Verminderung schädlicher Umweltauswirkungen.

Der Vorhabenträger hat im UVP-Bericht für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt diejenigen Maßnahmen beschrieben, mit denen das Auftreten erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen ausgeschlossen, vermindert oder ausgeglichen werden soll.⁴⁶ Um baubedingte schädliche Umweltauswirkungen zu verringern sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

Tabelle 5: Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Maßnahmen-Nr.	Kurzbeschreibung
V1	Ökologische Baubegleitung (ÖBB)
V _{AR} 4.1	Ausweisung von Bautabubereichen
V _{FFH} 4.2	Schutz von Fortpflanzungsstätten des Kammmolches
V _{AR} 5.1/ V _{FFH} 5.1	Amphibienschutzeinrichtung
V _{AR} 5.2	Aufstellen eines Schutzzaunes im Nachweisbereich des Feldhamsters
V _{AR} 6	Schonung von gehölzgebundenen Überwinterungshabitaten
V _{AR} 7.1	Vergrämung und Abfangen von Reptilien, Reptilienschutzeinrichtung
V _{AR} 7.2	Vergrämung der Wildkatze
V _{AR} 8.1	Vorabkontrolle und ggf. Umsiedlung des Feldhamsters
V _{AR} 8.2	Vorabkontrolle und ggf. Umsiedlung der Haselmaus
V _{AR} 9.1	Abtragen und Umsiedeln der Streuschicht – Umsiedlung der Larven des Eschen-Scheckenfalters
V _{AR} 9.2	Absuchen, Umsiedeln und Vergrämen des Eschen-Scheckenfalters
V _{AR} 10	Jahreszeitliche Bauzeitenregelung
V _{AR} 11/ V _{FFH} 11	Bauzeitenregelung bei besonders sensiblen Bereichen
V _{AR} 12	Versetzung von Habitatbäumen
V _{AR} 13	Vergrämung Brutvögel

⁴⁶ Unterlagen gem. § 21 NABEG, Unterlage F, Kap. 6.3.1 – 6.3.5 und Unterlage I, Kap. 7.1

Maßnahmen-Nr.	Kurzbeschreibung
V _{AR} 14	Besatzkontrolle von Quartierbäume/ potenziellen Habitatbäumen
V _{AR} 15	Überwachung des Grundwasserspiegels und Initiierung von Schutzmaßnahmen (Verrieselung von Grundwasser)
V _{AR} 16/ V _{FFH} 16	Schutz von potenziellen Fortpflanzungsstätten des Fischotters
V _{AR} 17	Mahd von Potenzialflächen mit hoher Eignung für den Nachtkerzenschwärmer
V _{AR} 18	Ökologisches Trassenmanagement
V 19	Bauzeitlicher Biotopschutz
V 20	Bauzeitliche Verpflanzung planungsrelevanter Pflanzenarten
V 24	Schutz von grundwasserabhängigen Biotopen und Gewässern bei Grundwasserabsenkungen
V 25	Schutz vor Gefährdung durch Schadstoffverfrachtung im Bereich von Grundwasserabsenkungen
V 26	Absammeln und Umsetzen von Individuen der Landschnecken
A 8	Wiederherstellung von Gartenbaubiotopen
A 9	Wiederherstellung von Stauden- und Ruderalfluren
A 10	Wiederherstellung von Gehölzstrukturen (inkl. Streuobstwiesen)
A 11	Wiederherstellung von Fließgewässer-biotopen
A 12	Wiederherstellung von Grünland
A 13	Wiederherstellung von Waldflächen
A 14	Wiederherstellung von Waldflächen durch Initiierung natürlicher Sukzession
A/E 15	Ökokonto „Umwandlung von Acker in mesophiles Grünland Döllnitz“
A/E 16	Ökokonto „Umwandlung von Acker in Grünland Fläche I“
E 17	Erstaufforstung naturnaher Mischwald Törpla
E 18	Streuobstwiese und Heckenpflanzung Lucka
E 19	Artenschutzurm Witzschersdorf
A/E 20	Umwandlung von Intensivacker in Extensivacker bei Wörmlitz
A/E 21	Entsiegung eines Fahrsilos und Anlage einer Streuobstwiese bei Cochstedt
A _{CEF} 1	Schaffung einer Feldhamsterschonfläche, Erhaltungszucht sowie Wiederaussiedlung des Feldhamsters
A _{CEF} 2	Anbringen von Ersatzquartieren/ künstliche Nisthilfen
A _{CEF} 3.1	Sicherung von Altwaldbeständen über die Hiebsreife hinaus
A _{CEF} 3.2	Optimierung von Habitaten der Haselmaus
A _{CEF} 4	Sicherung von Habitatbäumen
A _{CEF} 5	Fläche zur Umsiedlung der Gespinste des Eschen-Scheckenfalters

Die für die nachfolgenden schutzgutrelevanten Funktionen und Umweltbestandteile ermittelten Maßstäbe für die Erheblichkeit sind unter Berücksichtigung der Wirkintensität der Wirkfaktoren sowie Empfindlichkeiten nachvollziehbar hergeleitet und angewendet worden.⁴⁷

Die Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sind im Rahmen der Auswirkungsprognose dahingehend berücksichtigt worden.

⁴⁷ Unterlagen gem. § 21 NABEG, Unterlage F, Kap. 1.4.2.3.

Die in gemeinsamer Entscheidung planfestgestellten Vorhaben Nr. 5 und 5a haben danach folgende baubedingte, anlagebedingte und betriebsbedingte erhebliche Umweltauswirkungen.

(1) Baubedingte Auswirkungen

WF 1-1 Beeinträchtigung durch Überbauung / Versiegelung oder WF 2-1 baubedingter direkter Veränderung von Vegetations-/Biotopstrukturen sowie durch WF 3-1 Veränderung des Bodens / Untergrundes

Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a (kumulative Auswirkungen)

Biotope, FFH-Lebensraumtypen

Durch die baubedingte Überbauung und Versiegelung, die direkte Veränderung von Vegetations-/Biotopstrukturen und des Bodens bzw. Untergrunds kommt es im Abschnitt A2 zum Verlust von Gehölzstrukturen (inkl. Streuobstwiesen) (Konflikt B1), von Grünland (B2), Ackerflächen (B3), Gartenbaubiotopen (B4), Fließgewässerbiotopen (B5), Waldflächen (B7), Heiden und Magerrasen (B7), Stauden- und Ruderalfluren (B8) und Einzelbäumen (B9) sowie zum baubedingten Verlust von Waldflächen durch Windwurf/Windbruch im Bereich von Waldschneisen (B16). Der Verlust von Biotoptypen, deren Bedeutung als sehr hoch, hoch oder mittel eingestuft wird, wird als erheblich negative Wirkung eingestuft. Stillgewässer sind innerhalb des Baufeldes nicht betroffen. Die Überbauung von Biotopflächen während der Bauzeit kann nicht durch geeignete Maßnahmen gemindert oder vermieden werden. Die erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen verbleiben.

Pflanzen

Durch die baubedingte Überbauung bzw. direkte Veränderung von Vegetations-/ Biotopstrukturen und des Bodens bzw. Untergrunds durch die Flächenbeanspruchung im Schutzstreifen bzw. auf Arbeitsstreifen/-flächen und Zuwegungen ist im Abschnitt A2 die sensible, bedrohte Pflanzenart Wiesen-Storchschnabel (*Geranium pratense*) betroffen.

Es werden insgesamt 340 m² mit Vorkommen des Wiesen-Storchschnabel durch das Vorhaben erheblich negativ beeinträchtigt. Es handelt sich um einen wegbegleitenden Ruderalsaum südwestlich von Pörsten bei km 66,8. Hieraus ergibt sich der Konflikt B17. Durch die Maßnahme V20 kann durch eine entsprechende Evakuierung der Pflanzen vor Baubeginn, die Zwischenlagerung und den Wiedereinbau an den Ursprungsort nach Bauende die Auswirkung unter die Erheblichkeitsschwelle reduziert werden.

Brutvögel sowie Zug und Rastvögel

Die baubedingte Überbauung bzw. Versiegelung und direkte Veränderung von Vegetations-/ Biotopstrukturen im direkten Eingriffsbereich sind für planungsrelevante Brutvögel von signifikanter Wirkung. Die Wirkintensität durch den Aushub des Kabelgrabens und der Errichtung der BE-Flächen sowie Zuwegungen ist in Abhängigkeit von der Regenerationszeit der betroffenen Biotope zu bewerten. Kurzfristig wiederherstellbare Biotope wie Ackerflächen, Ruderal- oder Schlagfluren stehen nach dem Bauende als Habitat für die entsprechenden Artengruppen zur Verfügung. Bei Arten, deren Lebensräume an artenreiche Vegetationsbestände von Wäldern oder Feldgehölze gebunden sind, ist ein Andauern der Auswirkungen auch nach dem

Bauende und der Wiederherstellung zu erwarten. Die Brutvogelarten Feldlerche, Neuntöter und Wiesenschafstelze sind durch den Verlust ihrer Habitate erheblich negativ beeinträchtigt (Konflikt T1). Diese Beeinträchtigungen sind nicht vermeidbar oder minimierbar.

Säugetiere (ohne Fledermäuse)

Für die waldgeprägten Lebensräume der Haselmaus, des Feldhamsters und der Wildkatze bedeutet der Verlust der Habitatfunktion durch baubedingte Überbauung/Versiegelung und direkte Veränderung der Vegetations-/Biotopstrukturen eine langfristige Wiederherstellungszeit der betroffenen Habitatstrukturen. Die Habitatstrukturen des Fischotters sind hingegen kurzfristig wiederherstellbar. Es verbleiben für die Wildkatze, den Feldhamster und die Haselmaus erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen durch die Überbauung/Versiegelung (Konflikt T4). Es sind keine geeigneten Maßnahmen zur Vermeidung oder Minderung dieses Konfliktes gegeben.

Fledermäuse

Durch die Baufeldfreimachung gehen wertvolle Strukturen für die Artgruppe der Fledermäuse verloren. Der Verlust von Quartieren und Quartierpotenzial kann nur langfristig wiederhergestellt werden. Unter Berücksichtigung der Matrix zur Wirkintensität führen Dauer (hoch), Stärke (hoch) und Reichweite (gering bis mittel) der bauzeitlichen Veränderung der Vegetations-/Biotopstrukturen zu einer hohen Wirkintensität. Unter Berücksichtigung der Matrix zur Bewertung der Schwere der Umweltauswirkungen führt die bauzeitliche Veränderung der Vegetations-/Biotopstrukturen (Wirkfaktor 2-1) zu einer sehr hohen Schwere der Auswirkungen.

Für diese ist der Konflikt (temporärer) Quartierverlust für Fledermäuse (T 7) definiert.

Als Vermeidung oder Minderung des Konfliktes sind Baumschutzmaßnahmen (im Rahmen des Biotopschutzes) vorgesehen. Es können jedoch nicht alle Quartierbäume innerhalb des Baufeldes erhalten werden. Es verbleiben für Fledermäuse im Waldbereich südlich der Weißen Elster erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen. Weiterhin gehen außerhalb von Waldbereichen entlang von Baustraßen fünf potenzielle Quartierbäume mit geringem bis mittlerem Quartierpotenzial für baumbewohnende Fledermäuse verloren.

Reptilien

Durch das Baufeld werden im Untersuchungsraum verschiedene Lebensräume der Zauneidechse und der Ringelnatter bauzeitlich beansprucht. Unter Berücksichtigung der Matrix zur Bewertung der Schwere der Umweltauswirkungen führt diese bauzeitliche Inanspruchnahme zu einer sehr hohen Schwere der Auswirkungen. Die bauzeitliche Überbauung der Lebensräume führt daher zu erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen.

Die Zauneidechse konnte grundsätzlich im gesamten Untersuchungsraum nachgewiesen werden. Ihr Vorkommen erstreckt sich von Einzelnachweisen bis hin zu kleineren und mittleren Populationsgrößen über den gesamten Untersuchungsraum der Vorzugstrasse. Dabei bevorzugen sie die Lebensräume von Grünlandkomplexen, trockenen bis feuchten Stauden- und Ruderalflächen, Gehölzstrukturen, Ackerrandbiotope nahe Fließgewässer mit Ufergehölzen und Vegetation zum Schutz sowie teilweise Randbereiche von Siedlungs- und Gewerbeflächen. Beim Letzteren handelt es sich um 28 Nachweise einer mittelgroßen Population von

juvenilen und adulten Individuen, die jagend und sonnend am Autobahnkreuz Bad Dürrenberg bei Trassen-km 55,91 bis 59,98 südwestlich des Autohofs Bad Dürrenberg ermittelt wurden. Das Hauptvorkommen der Zauneidechse im Untersuchungsraum der Vorzugstrasse mit 25 Nachweisen befindet sich zwischen den Trassen-km 54,81 bis 54,85 von Feldgehölzen umgeben auf einer kleinen Fläche mit Stauden- und Ruderalfluren inmitten des Trassenverlaufes. Eine weitere größere Population wurde zwischen den Trassen-km 68,78 bis 68,96 bei A2_WA_113 mit 20 Individuennachweisen erbracht.

Die Ringelnatter ist in Sachsen-Anhalt an zwei Standorten mit je einem Individuum beim Trassen-km 57,64 im Grünland nahe der Autobahn zwischen den Ortschaften Zöllschen und Ragwitz und bei Trassen-km 66,42 im flächenhaften Gehölzbestand mittig des Trassenverlaufes nachgewiesen worden. In Thüringen konnte die Ringelnatter zudem an einem Straßengraben beim Trassen-km 94,38 bei A2_WA_141 ermittelt werden.

Für die Zauneidechse und Ringelnatter wird der Konflikt baubedingte Beeinträchtigungen von Reptilien durch Überbauung, direkte Veränderung von Vegetations-/Biotopstrukturen oder Bodenveränderungen (T10) definiert. Es sind keine geeigneten Maßnahmen zur Vermeidung oder Minderung des Konfliktes gegeben. Es verbleiben für die Reptilien erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen durch Überbauung/Versiegelung.

Amphibien

Der Konflikt T12 „baubedingte Beeinträchtigungen von Amphibien durch Überbauung, Veränderung von Vegetations-/Biotopstrukturen oder Bodenveränderungen“ wird durch die Entfernung von Lebensräumen für vorkommende Amphibienarten im Bereich des Baufeldes durch die Anlage von Arbeitsflächen, Zuwegungen und BE-Flächen ausgelöst. Es sind keine geeigneten Maßnahmen zur Vermeidung oder Minderung des Konfliktes gegeben. Es verbleiben für die Amphibienarten Erdkröte, Teichmolch, Teichfrosch, Seefrosch, Grasfrosch, Knoblauchkröte, Kleiner Wasserfrosch, Kreuzkröte, Wechselkröte und Kammolch erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen.

Xylobionte Käfer

Für die sich im Baufeld befindlichen potenziellen Quartierbäume des Eremiten (Potenzialbäume der 2. Ordnung) und des anhand von Beibeobachtungen ermittelten Gemeinen Rosenkäfers kann es zum Verlust von potenziellen Habitatbäumen kommen, wenn diese zwischenzeitlich durch den Eremiten und/oder den Gemeinen Rosenkäfer besiedelt worden sind und im Zuge der Baufeldfreimachung entfernt werden müssen.

Für diese wird der Konflikt baubedingte Beeinträchtigungen des Eremiten durch Verlust von potenziellen Habitatbäumen (T15) definiert.

Zur Vermeidung von Individuenverlusten durch Überbauung/Versiegelung sowie direkte Veränderung der Vegetations-/Biotopstrukturen wird die Besatzkontrolle von Quartierbäumen/potenziellen Habitatbäumen (V_{AR} 14) durchgeführt. Bei ggf. im Zuge dessen nachgewiesener Besiedlung durch den Eremiten erfolgt zur Gewährleistung der Entwicklung der Larven und des erfolgreichen Verlassens des zu entnehmenden Baumes die Umsetzung des Habitatbaumes in ein geeignetes Brutbaumumfeld (V_{AR} 12). Zudem wird vor Baubeginn, während der

Bauphase und nach Bauende in regelmäßigen Abständen eine Ökologische Baubegleitung (Maßnahme V1) für die Tiere vor Ort sein. Durch die o. g. Maßnahmen können Beeinträchtigungen des Eremiten und des Gemeinen Rosenkäfers durch den Verlust von potenziellen Habitatbäumen vollständig vermieden werden. Es verbleiben keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen.

Schmetterlinge

Baubedingt kann es zu einem temporären Flächenentzug von Fortpflanzungs-, Nahrungs- und Ruhestätten durch die Anlage von Arbeits- und Lagerflächen, BE-Flächen sowie Zuwegungen kommen, die jedoch nach Abschluss der Bauarbeiten wieder vollumfänglich nutzbar sind. Die Wirkintensität wird daher als mittel eingestuft. Für diese wird der Konflikt baubedingte Beeinträchtigungen von Schmetterlingen durch Überbauung bzw. direkte Veränderung von Vegetations-/Biotopstrukturen (T17) definiert. Aufgrund der geringen Nachweisdichte des Nachtkerzenschwärmer wurden Potenzialflächen mit hoher Bedeutung für den Nachtkerzenschwärmer ermittelt, sodass eine Mahd der Flächen erforderlich ist. Diese wird mit der Maßnahme V_{AR} 17 umgesetzt. Für den Eschen-Scheckenfalter sind keine geeigneten Maßnahmen zur Vermeidung oder Minderung des Konfliktes gegeben. Es verbleiben für den Eschen-Scheckenfalter erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen durch Überbauung/Versiegelung und direkte Veränderung der Vegetations-/Biotopstrukturen.

Mollusken

Der Konflikt T22 „baubedingte Beeinträchtigungen von Mollusken durch Überbauung und direkte Veränderung von Vegetations-/Biotopstrukturen“ wird durch das Bauvorhaben verursacht. Die Arten Schmale Windelschnecke, Zylinderwindelschnecke, Moosblasenschnecke, Feingerippte Grasschnecke, Flache Federkiemenschnecke, Ufer-Laubschnecke, Sumpfwindelschnecke, Weinbergeschnecke, Sumpfschnecke und Schattenlaubschnecke sind betroffen.

Zur Vermeidung von Individuenverlusten durch Bodenveränderungen sind die Maßnahmen Ökologische Baubegleitung (V1), Bauzeitenregelung in besonders sensiblen Bereichen (V_{AR} 11) und Absammeln und Umsetzen von Individuen der Landschnecken (V 26) vorgesehen.

Für die anderen Wirkfaktoren sind keine geeigneten Maßnahmen zur Vermeidung oder Minderung des Konfliktes gegeben. Es verbleiben für die Mollusken erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen durch Überbauung/Versiegelung und direkte Veränderung von Vegetations-/Biotopstrukturen.

Biotopverbundflächen

Durch das Baufeld des SuedOstLinks kommt es im Bereich einer Vielzahl von Biotopverbundflächen zu temporären Überbauungen durch Voll- oder Teilversiegelungen sowie zum Abschub der Vegetationsdecke und zur Veränderung des Bodens bzw. Untergrundes. Den flächenmäßig größten Anteil an den Biotopverbundflächen haben dabei Ackerflächen (519.43 m²) sowie Grünlandbiotope (19.532 m²) und Ruderalflächen (11.533 m²). Des Weiteren be-

steht eine potenzielle Beeinträchtigung von Waldbiotopen in Bereichen von baubedingt entstehenden Waldschneisen zwischen km 42,70 und 42,82. Unter Berücksichtigung der Matrix zur Bewertung der Schwere der Umweltauswirkungen führt diese bauzeitliche Inanspruchnahme zu einer hohen bis sehr hohen Schwere der Auswirkung. Bei den betroffenen Biotopverbundflächen handelt es sich um verhältnismäßig kleinflächige Strukturen übergreifend bedeutender Verbundflächen. Aufgrund der anteiligen und kleinflächigen Beanspruchung wird für die Biotopverbundflächen diese abweichend nicht als erhebliche nachteilige Umweltauswirkung bewertet. Entstehende Konflikte durch die Wirkfaktoren in die Biotopstrukturen selbst werden zudem unter dem Umweltbestandteil Biotoptypen betrachtet.

Naturparke

Der Naturpark „Saale-Unstrut-Triasland“ wird durch das Vorhaben zwischen km 85,8 und 90,7 gequert. Es erfolgt eine großflächige Beanspruchung landwirtschaftlicher Nutzflächen wie Acker und Grünland. Zudem werden Straßen, Wege und begleitende Ruderalsäume beansprucht. Kleinflächig erfolgen randliche Eingriffe in Gehölzstrukturen. Ein naturschutzfachlich hochwertiger Waldbestand östlich von Weickelsdorf wird in geschlossener Bauweise gequert. Unter Berücksichtigung der Matrix zur Bewertung der Schwere der Umweltauswirkungen führt diese bauzeitliche Inanspruchnahme zu einer sehr geringen Schwere der Auswirkungen. Es werden keine erheblichen Umweltauswirkungen hervorgerufen.

Naturschutzgebiete

Südlich von Weißmar an der Weißen Elster wird das geplante NSG „Elsterarme Raßnitz“ bauzeitlich durch Baustelleneinrichtungsflächen und Zuwegungen beansprucht. Durch die Zuwegungen werden ein Intensivgrünland sowie kleinflächige Ruderalfluren beansprucht. Aufgrund des Erfordernisses einer Start-/Zielgrube für die geschlossenen Querungen A2_024 und A2_118 erfolgt im Waldrandbereich ein Eingriff in einen Laubmischwald und in ein Feuchtgebüsch (ca. 0,86 ha). Unter Berücksichtigung der Matrix zur Bewertung der Schwere der Umweltauswirkungen führt diese bauzeitliche Inanspruchnahme zu einer sehr hohen Schwere der Auswirkung. Unter Berücksichtigung des Verhältnisses zwischen der Gesamtgröße des betroffenen Waldstückes (> 130 ha) und dem durch das Vorhaben beanspruchten Teilbereich wird die bauzeitliche Überbauung und Veränderung der Vegetations-/Biotopstrukturen für das geplante NSG abweichend davon nicht als erhebliche nachteilige Umweltauswirkung bewertet. Die Struktur des geplanten NSG bleibt in seiner Gesamtheit unverändert und die entstehenden Konflikte durch Eingriffe werden unter dem Umweltbestandteil "Biotoptypen" abgehandelt.

Landschaftsschutzgebiete

Die Querung des geplanten Landschaftsschutzgebietes „Petersberg“ erfolgt auf einer Länge von insgesamt ca. 1000 m von km 0,63 bis 1,20 (A2_WA_026) sowie km 0,79 bis 1,17 (A2_WA_027). Hauptsächlich werden dadurch geringwertige Biotope wie Ackerflächen und Wege mit einer kurzen Regenerationsdauer beansprucht. Ein höherwertiges von der Bautätigkeit betroffenes Biotop ist eine Baumreihe aus überwiegend heimischen Gehölzen bei km 1,65 bis 1,75 (A2_WA_026).

Die Querung des Landschaftsschutzgebietes „Elster-Luppe-Aue“ erfolgt auf einer Länge von ca. 4.530 m von km 41,62 bis km 45,95 sowie 46,50 bis 46,70. Es werden vor allem geringwertige Biotope wie Ackerflächen, Wege und Straßen, Ruderalfluren sowie Intensivgrünland mit einer kurzen Regenerationsdauer beansprucht. Höherwertige von der Bautätigkeit betroffene Biotope sind eine Strauch-Baumhecke aus überwiegend heimischen Arten bei km 42,35, ein Moor- und Sumpfgebüsch bei km 42,70, mehrere mesophile Grünländer bei km 2,08 bis 2,12 (A2_WA_058), km 42,70 sowie km 0,09 bis 0,23 (A2_WA_085), mehrere Laubwald-Flächen südlich der Weißen Elster zwischen km 42,70 und R0,00 sowie zwischen km 2,07 und 2,18 (A2_WA_058), ein Feldgehölz bei km 42,45 und eine Strauchhecke bei km 45,05. Außerdem kann es durch die Entstehung von Waldschneisen und potenziellem Windwurf zu negativen Auswirkungen auf die Waldflächen im Bereich südlich der Weißen Elster kommen.

Die Querung des Landschaftsschutzgebietes „Burgsteinlandschaft“ erfolgt auf einer Länge von 2.680 m von km 46,82 bis km 48,50 einschließlich der Zuwegung A2_Z_514. Es werden ausschließlich geringwertige Biotope wie Ackerflächen, Wege und Ruderalfluren mit einer kurzen Regenerationsdauer beansprucht.

Die Querung des Landschaftsschutzgebietes „Floßgraben“ erfolgt auf einer Länge von 400 m von km 54,30 bis km 54,70. Es werden dabei ausschließlich geringwertige Biotope wie Ackerflächen, Ruderalfluren, Wege und Straßen sowie ein Gewerbegebiet mit einer kurzen Regenerationsdauer beansprucht.

Die Querung des Landschaftsschutzgebietes „Saaletal“ erfolgt auf einer Länge von 816 m von km 66,41 bis km 66,82 sowie von km 0,01 bis km 0,47 (A2_WA_110, A2_WA_111). Dabei werden ausschließlich geringwertige Biotope wie Ackerflächen, Ruderalfluren, Lagerplätze sowie Wege und Straßen mit einer kurzen Regenerationsdauer beansprucht.

Die Querung des geplanten Landschaftsschutzgebietes „Ellerbach“ erfolgt auf einer Länge von 250 m von km 57,65 bis km 57,90. Es werden dabei ausschließlich geringwertige Biotope wie Ackerflächen, Lagerplätze, Wege und Straßen, Dorfgebiete sowie Intensivgrünland mit einer kurzen Regenerationsdauer beansprucht.

Unter Berücksichtigung der Matrix zur Bewertung der Schwere der Umweltauswirkungen führt diese bauzeitliche Inanspruchnahme nicht zu einer erheblichen Schwere der Auswirkungen. Sie wird nicht als erhebliche nachteilige Umweltauswirkung bewertet, da es zu keinen Veränderungen der wertgebenden Strukturen und damit zu keiner Beeinträchtigung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes kommt. Die Eingriffe in die Biotope werden zudem als Verlust von Biotopflächen berücksichtigt.

Naturdenkmale und geschützte Landschaftsbestandteile

Durch den SuedOstLink entstehen keine baubedingten Auswirkungen auf Naturdenkmale, Flächennaturdenkmale oder Geschützte Landschaftsbestandteile, so dass erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen ausgeschlossen werden können.

Gesetzlich geschützte Biotope (§ 30 BNatSchG/ §§ 21 und 22 NatSchG LSA/§ 15 ThürNatG/§ 21 SächsNatSchG)

Die direkte Veränderung von Vegetations-/ Biotopstrukturen wirkt im Abschnitt A2 ebenfalls auf die gesetzlich geschützten Biotope. Bei der offenen Verlegung des Erdkabels müssen sowohl im Bereich des Schutzstreifens als auch auf den Arbeitsstreifen/-flächen einschließlich der Zuwegungen die vorhandenen Biotope vollständig beseitigt werden. Nach Abschluss der Bauarbeiten werden die ursprünglichen Biotoptypen im Regelfall wiederhergestellt und die ursprüngliche Nutzung wiederaufgenommen. Die Flächeninanspruchnahmen werden auf das notwendige Maß beschränkt.

Insgesamt sind eine straßenbegleitende alte Obstallee (km 61,55), ein hochwertiges Feldgehölz bei Romsdorf (km 89,02), mehrere straßenbegleitende Hecken (km 67,82, km 42,35 und km 0,63 bis 1,02 (A2_WA_020)) sowie ein alter brachgefallener Streuobstbestand nordöstlich von Nehlitz (km 1,65 bis 1,72 (A2_WA_026)) betroffen. Hierfür wird der Konflikt B18 ausgewiesen. Es sind keine geeigneten Maßnahmen zur Vermeidung oder Minderung des Konfliktes gegeben. Es verbleiben erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen.

Important Bird Areas (IBA), Wildkatzenwegeplan, Ökokonto-/Kompensationsflächen, schutzgutrelevante Waldfunktionen (sonstige schutzgutrelevante Funktionen und Umweltbestandteile)

Durch das Baufeld des SuedOstLinks kommt es im Bereich der Important Bird Areas (IBA), des Wildkatzenwegeplanes, der Ökokonto-/Kompensationsflächen und der schutzgutrelevanten Waldfunktionen zu temporären Überbauungen durch Voll- oder Teilversiegelungen sowie zum Abschub der Vegetationsdecke und Veränderungen des Bodens bzw. Untergrundes. Unter Berücksichtigung der Matrix zur Bewertung der Schwere der Umweltauswirkungen führt diese bauzeitliche Inanspruchnahme zu einer hohen Schwere der Auswirkung. Bei den betroffenen Flächen der sonstigen schutzgutrelevanten Funktionen und Umweltbestandteile handelt es sich um verhältnismäßig kleinflächige Strukturen übergreifend bedeutender Umweltbestandteile. Aufgrund der anteiligen und kleinflächigen Beanspruchung wird für die sonstigen schutzgutrelevanten Funktionen und Umweltbestandteile diese abweichend nicht als erhebliche nachteilige Umweltauswirkung bewertet.

Vorhaben Nr. 5

Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen

Die Beschreibung der jeweiligen Wirkfaktoren-Auswirkungen ist bereits kumulativ für das Vorhaben Nr. 5 und 5a erfolgt. Für die FFH-Lebensraumtypen ergeben sich keine Betroffenheiten durch quantifizierbare Wirkfaktoren. Durch die baubedingte Überbauung und Versiegelung, die direkte Veränderung von Vegetations-/Biotopstrukturen und des Bodens bzw. Untergrunds kommt es im Abschnitt A2 auch durch das Vorhaben Nr. 5 zum Verlust von Gehölzstrukturen (inkl. Streuobstwiesen) (Konflikt B1), von Grünland (B2), Ackerflächen (B3), Gartenbaubiotopten (B4), Fließgewässerbiotopen (B5), Waldflächen (B7), Heiden und Magerrasen (B7), Stauden- und Ruderalfluren (B8) und Einzelbäumen (B9) sowie zum baubedingten Verlust von Waldflächen durch Windwurf/Windbruch im Bereich von Waldschneisen (B16). Der Verlust von

Biotoptypen, deren Bedeutung als sehr hoch, hoch oder mittel eingestuft wird, wird als erheblich negative Wirkung eingestuft. Stillgewässer sind innerhalb des Baufeldes nicht betroffen. Die Überbauung von Biotopflächen während der Bauzeit kann nicht durch geeignete Maßnahmen gemindert oder vermieden werden. Die erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen verbleiben.

Pflanzen

Insgesamt sind durch das Vorhaben 170 m² an Flächen mit vorkommenden planungsrelevanten Pflanzenarten betroffen. Es handelt sich um Vorkommen des Wiesen-Storchschnabels. Die Beschreibung der jeweiligen Wirkfaktoren-Auswirkungen ist bereits kumulativ für das Vorhaben Nr. 5 und 5a erfolgt. Unter Einbezug der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen (V 20) verbleiben keine erheblichen negativen Umweltauswirkungen.

Planungsrelevante Tierarten

Die Beschreibung der jeweiligen Wirkfaktoren-Auswirkungen ist bereits kumulativ für das Vorhaben Nr. 5 und 5a erfolgt. Die Auswirkungen für Vorhaben Nr. 5 entsprechen qualitativ denen des kumulativen Ansatzes. So gelten darüber hinaus auch die kumulativ ermittelten nachteiligen Umweltauswirkungen für das einzeln zu betrachtende Vorhaben Nr. 5. Für die planungsrelevanten Artengruppen Brutvögel sowie Zug- und Rastvögel, Säugetiere (ohne Fledermäuse), Fledermäuse, Reptilien, Amphibien, Xylobionte Käfer, Schmetterlinge, Libellen, Fische, Rundmäuler und Krebse und Mollusken sind die Wirkungen des kumulativen Vorhabens Nr. 5 und 5a inkl. dessen erheblich negativen Umweltwirkungen ebenso auf Vorhaben Nr. 5 anwendbar.

Biotopverbundflächen, Naturschutzgebiete, Naturparke, Landschaftsschutzgebiete, Naturdenkmale, Flächennaturdenkmale, Geschützte Landschaftsbestandteile und sonstige schutzgutrelevante Funktionen und Umweltbestandteile

Durch den SuedOstLink, Vorhaben Nr. 5 im Abschnitt A2 entstehen keine bau-, anlage- oder betriebsbedingten Auswirkungen auf diese Umweltbestandteile, so dass erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen ausgeschlossen werden können.

Gesetzlich geschützte Biotope (§ 30 BNatSchG/ / §§ 21 und 22 NatSchG LSA/§ 21 SächsNatSchG/§ 15 ThürNatG)

Insgesamt sind durch das Vorhaben 1.773 m² gesetzlich geschützte Biotope davon 1.769 m² Feldgehölze, Hecken, Gebüsche, Gehölzstrukturen sowie 106,5 m² Streuobstbestände betroffen. Die Beschreibung der jeweiligen Wirkfaktoren-Auswirkungen ist bereits kumulativ für das Vorhaben Nr. 5 und 5a erfolgt. Für die gesamte Fläche entstehen erheblich nachteilige Umweltauswirkungen (Konflikt B18), die nicht durch Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen verhindert werden können.

Vorhaben Nr. 5a

Gemäß den methodischen Ausführungen zur getrennten Betrachtung der Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a⁴⁸, besteht die Möglichkeit, quantifizierbare Auswirkungen im Verhältnis 50:50 auf die beiden Vorhaben aufzuteilen. Diese Aufteilung wurde bereits für das Vorhaben Nr. 5 getätigt und ist 1:1 auf das Vorhaben Nr. 5a übertragbar. Auf eine erneute Wiederholung der gesamten Kapitel wird daher verzichtet und auf das zuvor genannte Kapitel verwiesen.

WF 3-3 Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse

Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a (kumulative Auswirkungen)

Biotope, FFH-Lebensraumtypen

Aufgrund der vorgesehenen temporären Grundwasserabsenkungen, die i. d. R. auf die Dauer weniger Wochen begrenzt und mit maximalen Wirkräumen verbunden sind, können Auswirkungen auf Grundwasserabhängige Biotope nicht ausgeschlossen werden.

Aufgrund des temporären Charakters und des räumlich begrenzten Umfangs können sich die betroffenen Biotope nach Beendigung der Wasserhaltungsmaßnahmen im Regelfall wieder regenerieren. Langanhaltende Wasserhaltungsmaßnahmen, die über natürliche Trockenperioden hinausreichen, können jedoch zu Beeinträchtigungen von Feuchtbiotopen führen. Bei Betroffenheit von empfindlichen Biotoptypen (z. B. grundwasserabhängige Niedermoore) kann in diesem Fall eine Regeneration nicht sichergestellt werden. Es ist daher eine mittelbare Beeinträchtigung durch Grundwasserabsenkung anzunehmen, die über die baubedingte Flächeninanspruchnahme hinausgehen kann und auch die in diesen Biotopen vorkommenden Tierarten betreffen kann.

Betroffen sind grundwasserbeeinflusste Stillgewässerbiotope, Gehölstrukturen, Waldflächen, Feuchtgrünland und Fließgewässer, z. B. der Bereich südlich der Weißen Elster, wo sich mehrere Altarme und hochwertige grundwasserabhängige Biotope befinden. Außerdem hat der Wirkfaktor 3-3 „Veränderung der hydrologischen/hydrodynamischen Verhältnisse“ auf Flächen der FFH-Lebensraumtypen 91E0* (Erlen-Eschen- und Weichholzauenwälder) und 91F0 (Hartholzauenwälder) erhebliche Auswirkungen. Bei den innerhalb des Grundwasserabsenkungsbereiches liegenden Flächen handelt es sich um Gehölzstrukturen im Bereich der Altarme südlich der Weißen Elster (km 24,75 bis km 43,00). Diese Wald-FFH-Lebensraumtypen werden durch die Wasserhaltung/Grundwasserabsenkung (B22) beeinträchtigt. Unter Berücksichtigung der Maßnahme V 24 können Beeinträchtigungen der Biotopstrukturen durch Wasserhaltung/Grundwasserabsenkung vollständig vermieden werden. Die Maßnahme umfasst die Durchführung der Wasserhaltung vorzugsweise außerhalb der Vegetationsperiode, die Überprüfung von Wasserständen und die Einleitung in die Einzugsgebiete der Biotope. Die Durchführung erfolgt durch die Ökologische und Hydrogeologische Baubegleitung (V 1 und V 3). Es verbleiben keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen und Konflikte.

Pflanzen

Durch die temporäre Grundwasserabsenkung sind im Abschnitt A2 keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen auf Pflanzen zu erwarten.

⁴⁸ Unterlagen gem. § 21 NABEG, Unterlage A1.1.

Brutvögel sowie Zug- und Rastvögel

Durch die temporäre Grundwasserabsenkung sind im Abschnitt A2 keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen auf Brutvögel sowie Zug- und Rastvögel zu erwarten.

Amphibien

Der Konflikt T13 „baubedingte Beeinträchtigungen von Amphibien durch Wasserhaltung/Grundwasserabsenkung“ wird dort ausgelöst, wo die temporären Grundwasserabsenkungen zu Veränderungen von Feuchthabitaten mit erheblichen Auswirkungen auf Amphibien führen (z. B. temporären Austrocknen). Betroffen sind die planungsrelevanten Amphibienarten von sehr hoher Bedeutung (Kleiner Wasserfrosch, Nördlicher Kammolch, Laubfrosch) sowie die Arten hoher Bedeutung (Erdkröte, Teichmolch, Teichfrosch, Seefrosch, Grasfrosch). Besonders der Bereich des Einzugsgebietes südlich der Weißen Elster bei km 42,65 bis R0,25 ist von der Grundwasserabsenkung betroffen.

Durch die Maßnahme „Überwachung des Grundwasserspiegels und Initiierung von Schutzmaßnahmen (Verrieselung von Grundwasser)“ (V_{AR} 15) können Beeinträchtigungen von Amphibien durch Veränderungen der hydrologischen/hydrodynamischen Verhältnisse vollständig vermieden werden. Es verbleiben keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen und Konflikte.

Libellen, Fische, Rundmäuler, Krebse / Mollusken

Der baubedingte Konflikt T20 (Libellen), T24 (Mollusken) und T30 (Fische) kann nur durch indirekte Wirkungen ausgelöst werden, indem die geeigneten Still- und Fließgewässer durch die Absenktichter der Baugruben der geschlossenen Bauweise beeinträchtigt werden. Durch Wasserhaltungsmaßnahmen können durch eine Abnahme des Grundwasserspiegels in seltenen Fällen die Fortpflanzungshabitate der Artengruppen temporär geschädigt werden. Zur Ermittlung der Konflikte wurden sämtliche potenziell geeigneten Still- und Fließgewässer im Bereich der Absenktichter der Bauwasserhaltung ermittelt. Innerhalb des Untersuchungsbereiches besteht eine Betroffenheit für Fische und Amphibien auf Grund der Grundwasserabsenkung für die Gewässer Kabelske, Der Bach und Ellerbach. Für Mollusken besteht besonders eine Betroffenheit im Bereich des Einzugsgebietes südlich der Weißen Elster bei km 42,65 bis R0,25 sowie an vereinzelt Gräben und Ruderalflächen. Sollte es im Rahmen der Bauausführung durch die Wasserhaltungsmaßnahmen zu einer Abnahme des Grundwasserspiegels kommen und damit zu möglichen Auswirkungen auf die Fortpflanzungshabitate innerhalb der Wirkweite des Wirkfaktors, so wird eine Habitatschädigung durch eine entsprechende Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen (V24: Schutz von grundwasserabhängigen Biotopen und Gewässern bei Grundwasserabsenkung und V1: Ökologische Baubegleitung) verhindert. Dieses Vorgehen ist anzuwenden, wenn sich zum Zeitpunkt der Bauausführung ein Gewässer in der Wirkweite des Wirkfaktors 3-3 befindet, welches einen niedrigen Wasserstand aufweist oder aufgrund dessen Größe ein signifikantes Absinken der Gewässeroberkante zu erwarten ist. Darüber hinaus sind Vorkehrungen zur flächigen Versickerung von aus Baugruben gefördertem Grundwasser innerhalb der standardisierten technischen Bauausführung geregelt.⁴⁹ Insgesamt verbleiben nach Anwendung der Vermeidungs-

⁴⁹ Unterlagen gem. § 21 NABEG, Unterlage I3, Kap. 2

und Minderungsmaßnahmen auf den Arbeitsflächen keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen.

Biotopverbundflächen

Es befinden sich mehrere wasser- bzw. feuchteabhängige Biotopverbundflächen innerhalb der Reichweite der bauzeitlichen Grundwasserabsenkungen. Unter Berücksichtigung der Matrix zur Bewertung der Schwere der Umweltauswirkungen führt diese bauzeitliche Inanspruchnahme zu einer mittleren Schwere der Auswirkung. Dies wird abweichend jedoch nicht als erhebliche nachteilige Umweltauswirkung bewertet, da es sich nur um eine anteilige Betroffenheit der Biotopverbundflächen handelt und diese grundsätzlich keine Verschlechterung der Funktion als Biotopverbund hervorruft. Durch den Wirkfaktor entstehende Konflikte werden zudem unter dem Umweltbestandteil Biotoptypen betrachtet.

Naturschutzgebiete

Im Zuge bauzeitlicher Wasserhaltungsmaßnahmen für die Start-/Zielgruben der geschlossenen Querungen A2_024 und A2_118 im bzw. angrenzend des geplanten NSG „Elsterarme Raßnitz“ kommt es zu Beeinträchtigungen grundwasserabhängiger Biotope (Stillgewässer- und Waldbiotope). Gleiches gilt für die geschlossenen Querungen A2_346 und A2_111 im bzw. angrenzend an das geplante NSG „Auenlandschaft zwischen Wegwitz und Zöschen“. Dort kommt es zu Beeinträchtigungen grundwasserabhängiger Biotope (Grünlandbiotope). Unter Berücksichtigung der Matrix zur Bewertung der Schwere der Umweltauswirkungen führen diese bauzeitliche Inanspruchnahme zu einer hohen Schwere der Auswirkung. Unter Berücksichtigung der Gesamtgröße des geplanten NSG wird das temporäre Trockenfallen von Teilbereichen der Biotopkomplexe abweichend davon nicht als erhebliche nachteilige Umweltauswirkung bewertet, da die Struktur des geplanten NSG in seiner Gesamtheit unverändert bleibt. Bauzeitliche Beeinträchtigungen der grundwasserabhängigen Biotope selbst werden zudem unter dem Umweltbestandteil "Biotoptypen" berücksichtigt.

Gesetzlich geschützte Biotope (§ 30 BNatSchG/ Art. 23 BayNatSchG)

Durch die Wasserhaltung während der Bauzeit kommt es in mehreren Bereichen zu temporären Grundwasserabsenkungen. Diese können bei empfindlichen grundwasserabhängigen Biotopen wie Stillgewässern, Feuchtwiesen und Sumpfwäldern zu erheblichen Schäden führen, vor allem wenn die Wasserhaltung während der Vegetationsperiode und in der trockenen Jahreszeit durchgeführt werden soll. Unter Berücksichtigung der Matrix zur Bewertung der Schwere der Umweltauswirkungen führt diese bauzeitliche Wasserhaltung zu einer hohen Schwere der Auswirkungen und damit zu erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen. Betroffen sind hiervon die Altarme und Auenwälder südlich der Weißen Elster sowie Brenndolde-Auenwiesen östlich von Zöschen (km 46,60), Seggen, binsen- und hochstaudenreiche Nasswiesen bei km 54,10, eine Feuchtwiesenbrache bei km 47,10, der Bach bei Ragwitz (km 57,70 bis 57,75) und ein Sumpfwald bei km 47,0.

Für diese werden die Konflikte „Baubedingte Beeinträchtigung von gesetzlich geschützten Stillgewässerbiotopen (B19), Waldflächen (B20), Grünland (B21) und Fließgewässer (B24) durch Wasserhaltung/Grundwasserabsenkung“ definiert. Als Maßnahme zur Vermeidung der

baubedingten Beeinträchtigung durch die Wasserhaltung ist der Schutz von grundwasserabhängigen Biotopen und Gewässern bei Grundwasserabsenkung (V 24) vorgesehen. Unter Berücksichtigung der Maßnahme V 24 können Beeinträchtigungen der gesetzlich geschützten Biotope durch Wasserhaltung/Grundwasserabsenkung vollständig vermieden werden. Es verbleiben keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen und Konflikte.

Vorhaben Nr. 5

Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen

Die Beschreibung der jeweiligen Wirkfaktoren-Auswirkungen ist bereits kumulativ für das Vorhaben Nr. 5 und 5a erfolgt. Unter Einbezug der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahme (V24) können die erheblichen negativen Umweltauswirkungen (Konflikte B12, B13, B14, B15, B22 und B23) vermieden werden.

Pflanzen

Insgesamt sind durch das Vorhaben keine Flächen mit potenziell vorkommenden planungsrelevanten Pflanzenarten betroffen. Die Beschreibung der jeweiligen Wirkfaktoren-Auswirkungen ist bereits kumulativ für das Vorhaben Nr. 5 und 5a erfolgt.

Planungsrelevante Tierarten

Die Beschreibung der jeweiligen Wirkfaktoren-Auswirkungen ist bereits kumulativ für das Vorhaben Nr. 5 und 5a erfolgt. Sie sind auf die alleinige Durchführung von Vorhaben Nr. 5 übertragbar. Demnach sind keine erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen auf die Artgruppen Brutvögel sowie Zug- und Rastvögel, Säugetiere (ohne Fledermäuse), Fledermäuse, Reptilien, Xylobionte Käfer und Schmetterlinge zu erwarten. Wo die Absenktrichter der bauzeitigen Wasserhaltungen die Füllstände von Fließgewässern beeinflussen, ist der Lebensraum planungsrelevanter Libellen- (Konflikt T20), Mollusken- (T24) und Fischarten (T30) erheblich negativ beeinträchtigt. Unter Einbezug der Vermeidungsmaßnahmen V24 (Schutz von grundwasserabhängigen Biotopen und Gewässern bei Grundwasserabsenkung) und V1 (ökologische Baubegleitung) verbleiben keine erheblichen negativen Umweltauswirkungen.

Biotopverbundflächen, Naturschutzgebiete, Naturparke, Landschaftsschutzgebiete, Naturdenkmale, Flächendenkmale und Geschützte Landschaftsbestandteile, sonstige schutzgutrelevante Funktionen und Umweltbestandteile

Die Beschreibung der jeweiligen Wirkfaktoren-Auswirkungen ist bereits kumulativ für das Vorhaben Nr. 5 und 5a erfolgt. Auf Naturparke, Landschaftsschutzgebiete, Naturdenkmale, Flächendenkmale und Geschützte Landschaftsbestandteile, sonstige schutzgutrelevante Funktionen und Umweltbestandteile entstehen keine Auswirkungen. Unter Einbezug der teilweise geringen Flächeninanspruchnahme in Vergleich zur Gesamtgröße der Biotopverbundflächen und Naturschutzgebiete, der Rekultivierung und der Wiederherstellungsmaßnahmen verbleiben keine erheblichen negativen Umweltauswirkungen.

Gesetzlich geschützte Biotope (§ 30 BNatSchG/§§ 21 und 22 NatSchG LSA/§ 21 SächsNatSchG/§ 15 ThürNatG)

. Die Beschreibung der jeweiligen Wirkfaktoren-Auswirkungen ist bereits kumulativ für das Vorhaben Nr. 5 und 5a erfolgt. Durch die temporären Grundwasserabsenkungen im Bereich der bauzeitlichen Wasserhaltungen können bei empfindlichen grundwasserabhängigen Biotopen erheblich negative Beeinträchtigungen entstehen. Dies betrifft gesetzlich geschützte Stillwasserbiotope (B19), Waldflächen (B20), Grünland (B21) und Fließgewässer (B24). Unter Einbezug der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen (V24, V2) verbleiben keine erheblichen negativen Umweltauswirkungen.

Vorhaben Nr. 5a

Gemäß den methodischen Ausführungen zur getrennten Betrachtung der Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a⁵⁰, besteht die Möglichkeit, quantifizierbare Auswirkungen im Verhältnis 50:50 auf die beiden Vorhaben aufzuteilen. Diese Aufteilung wurde bereits für das Vorhaben Nr. 5 getätigt und ist 1:1 auf das Vorhaben Nr. 5a übertragbar. Auf eine erneute Wiederholung der gesamten Kapitel wird daher verzichtet und auf das zuvor genannte Kapitel verwiesen.

WF 4-1.2 Fallenwirkung / Individuenverluste

Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a (kumulative Auswirkungen)

Brutvögel sowie Zug- und Rastvögel

Im gesamten Baufeld besteht für Brutvögel die Gefahr der Individuenverluste durch die Baufeldfreimachung sowie den Baustellenbetrieb. Die Dauer beschränkt sich dabei ausschließlich auf den Zeitraum der Bauphase. Für die Brutvogelarten Feldlerche, Neuntöter sowie Wiesen-schafstelze kann es infolge direkter Eingriffe innerhalb des Baufeldes zu Individuenverlusten kommen. Für sensible Brutvogelarten wie Feldlerche, Grauammer, Kiebitz, Kranich, Kuckuck, Neuntöter, Rotmilan, Schwarzmilan und Wendehals besteht die Gefahr einer erheblichen Störung, die zu einer Aufgabe der Brut und damit zu störungsbedingten Individuenverlusten führen kann.

Zur Vermeidung von baubedingten Individuenverlusten sind die folgenden Maßnahmen vorgesehen: die jahreszeitliche Bauzeitenregelung (V_{AR} 10), die Bauzeitenregelung bei besonders sensiblen Bereichen (V_{AR} 11) und die Vergrämung von Brutvögeln (V_{AR} 13). Durch diese Maßnahmen können Beeinträchtigungen von Brutvögeln durch Individuenverluste vollständig vermieden werden. Es verbleiben keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen und Konflikte.

Säugetiere (ohne Fledermäuse)

Für Säugetiere besteht die Gefahr der Individuenverluste durch die Baufeldfreimachung sowie den Baustellenbetrieb. Darüber hinaus besteht für die vorkommenden Säugetierarten die Gefahr des Hineinfallens im Bereich des offenen Kabelgrabens. Die Dauer des Wirkfaktors beschränkt sich jedoch ausschließlich auf den Zeitraum der Bauphase und ist auf den Bereich des Baufeldes begrenzt. Betroffen sind die Arten Haselmaus, Wildkatze, Feldhamster und Fischotter.

⁵⁰ Unterlagen gem. § 21 NABEG, Unterlage A1.1

Für die ermittelten Flächen der im Untersuchungsraum verbreiteten Wildkatze werden Bereiche des Waldes im Schutzstreifen weder beansprucht noch zerschnitten. Jedoch hielten sich die nachgewiesenen Individuen innerhalb der Stördistanz auf, sodass für die Wildkatze die Maßnahmen Bauzeitenregulierung (V_{AR}11) und Vergrämung (V_{AR}7.2) eingeleitet werden.

Der Fischotter wurde anhand von Kotfunden am Fundpunkt an der BAB 14 an einer Graben-Sackgasse (naturfern) der Götsche sowie nahe der Luppe nachgewiesen. Aufgrund der geschlossenen Bauweise über die gesamte Aue werden vorsorglich die Maßnahmen Ausweisung von Bautabubereichen (V_{AR} 4.1) und ggf. Schutz von potenziellen Fortpflanzungsstätten des Fischotters (V_{AR}16) umgesetzt.

Die Haselmaus konnte anhand zweier indirekter Nachweise in Form von Fraßspuren östlich der Heideteiche bei Osterfeld bei km 86,7 erbracht werden. Im Rahmen der Kartierung des nicht planungsrelevanten Gartenschlänglers konnten auf weiteren drei Haselmaus-Untersuchungsflächen (südlich der Weißen Elster bei km 42,7 bis R0,1; nördlich der Rippach bei km 65,0 bis 65,1; zwischen Weickelsdorf und Romsdorf bei km 88,8 bis 89,0) Spuren (Trittsiegel) von Haselmäusen als Beibeobachtungen ermittelt werden. Aufgrund der geschlossenen Bauweise und der Gegebenheit, dass kein direkter Eingriff ins umliegende Gehölz stattfinden wird, werden dennoch vorsorglich Bautabubereiche wegen der angrenzenden Baustraße für die Haselmaus ausgewiesen (Maßnahme V_{AR} 4.1).

Der Nachweis des Feldhamsters auf einem Ackerbiotop mit Rapsanbau gilt als „wahrscheinlich nicht (mehr) vom Feldhamster besetzt“. Vor Baubeginn werden jedoch eine Vorabkontrolle und ggf. Umsiedlung des Feldhamsters mit der Maßnahme Vorabkontrolle und ggf. Umsiedlung (V_{AR} 8) durchgeführt und bei positivem Nachweis ein Schutzzaun im Nachweisbereich des Feldhamsters (V_{AR} 5.2) umgesetzt. Die abgefangenen Feldhamster werden gemäß V_{AR} 8.1 in eine geeignete Aufzuchtstation mit fachlicher Kompetenz verbracht und nach Erreichen einer geeigneten Größe auf eine Feldhamsterschonfläche ausgesiedelt. Ergibt die Kartierung durch einen qualifizierten Fachgutachter, dass im Bau Feld keine Feldhamsterbaue vorhanden sind, kann die Fläche sofort nach dem letzten Kartierdurchgang freigegeben werden. Je nach Zeitpunkt des Nachweises der „Hamsterfreiheit“ ist die Kontrolle nach 2 Wochen ohne Baubeginn zu wiederholen, um eine Wiederansiedlung auszuschließen. Zudem werden Potentialflächen für den Feldhamster angegeben. Der Feldhamster gilt ansonsten als nicht betroffen, sodass kein weiterer Konflikt abgeleitet wird.

Zudem wird vor Baubeginn, während der Bauphase und nach Bauende in regelmäßigen Abständen eine Ökologische Baubegleitung (V 1) für die Tiere vor Ort sein.

Durch die o. g. Maßnahmen können Beeinträchtigungen von Säugetieren (ohne Fledermäuse) durch Fallenwirkung und Individuenverluste vollständig vermieden werden. Es verbleiben keine für die Haselmaus, die Wildkatze, den Fischotter und den Feldhamster erheblichen nachteiligen Auswirkungen und Konflikte.

Fledermäuse

Baumbewohnende Fledermäuse können infolge von Baumfällarbeiten Individuenverluste erleiden. Weiterhin besteht die Gefahr des Individuenverlustes durch Erschütterungen, was bei winterschlafenden Fledermäusen zum Aufwachen und damit zum Fitnessverlust bis hin zum

Tod, sowie bei unselbständigen Jungtieren zu einem Herausfallen aus den Höhlen führen kann. Insgesamt ergibt sich dadurch eine sehr hohe Schwere der Auswirkungen für den Wirkfaktor 4-1.2.

Unter Berücksichtigung der Maßnahmen Besatzkontrolle im Vorfeld von Fällarbeiten (V_{AR} 14) und der Vermeidung erschütterungsintensiver Arbeiten im Bereich von Wochenstuben oder Wochenstuben/Winterquartieren innerhalb der sensiblen Zeiträume (V_{AR} 11) verbleiben für Fledermäuse keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen.

Reptilien

Mögliche Fallenwirkungen bzw. Individuenverluste bei Amphibien ergeben sich durch den Bau der Vorhaben. Dieser Konflikt (T 11) führt bei Anwendung der entsprechenden Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen (V1, V_{AR} 4.1, V_{AR} 7.1 und V_{AR} 11) zu keinen erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen.

Amphibien

Amphibien weisen eine hohe Mobilität und Wandertätigkeiten von mehreren Hundert Metern auf, so dass es während der Bautätigkeit zu erheblichen Auswirkungen auf Amphibien durch die Fallenwirkung der Baustelle kommen kann. Für diese wird der Konflikt „baubedingte Beeinträchtigungen von Amphibien durch Fallenwirkung und Individuenverluste“ (T14) definiert.

Durch die Maßnahmen: Ökologische Baubegleitung (V 1), Ausweisung von Bautabubereichen (V_{AR} 4.1), Amphibienschutzeinrichtung (V_{AR} 5.1) und Schonung von gehölzgebundenen Überwinterungshabitaten (V_{AR} 6) können Beeinträchtigungen von Amphibien durch Fallenwirkung und Individuenverluste vollständig vermieden werden. Es verbleiben keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen und Konflikte. Vorsorglich werden zu Baubeginn Amphibienschutzzäune (V_{AR} 5) parallel zu den Wanderkorridoren der Amphibien eingerichtet.

Xylobionte Käfer

Eine mögliche Fallenwirkung bzw. Individuenverluste ergeben sich durch den Bau der Vorhaben auch für den Eremiten. Der Eremit ist fast ausschließlich an den Mulm alter, anbrüchiger Laubbäume gebunden. Durch Fällung eines Brutbaumes erfolgt die Tötung in oder am Baum lebender Individuen und ihrer Entwicklungsstadien, insbesondere der Larvenstadien. Dieser Konflikt (T16) führt nach Anwendung des bauzeitlichen Einzelbaumschutzes (V 19.2) und der Ökologischen Baubegleitung (V1) zu keinen verbleibenden erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen.

Schmetterlinge

Schmetterlinge weisen eine hohe Mobilität in ihrer Ausbreitung auf, so dass bei Vorkommen innerhalb der Potenzialflächen die Gefahr der Individuenverluste durch die Baufeldfreimachung sowie den Baustellenbetrieb besteht. Für diese wird der Konflikt „baubedingte Beeinträchtigungen der Schmetterlinge durch Individuenverluste (T18)“ definiert.

Das Hauptvorkommen des Eschen-Scheckenfalters erstreckt sich von Trassen-km 42,73 bis 43,83 mit 99 Gespinstbäumen und 21 Nachweisen entlang der Vegetation am Rande des

Laubwaldes zum angrenzenden Ackerbiotop östlich des Raßnitzer Sees. Durch das Absuchen, Umsiedeln und Vergrämen des Eschen-Scheckenfalters mit der Maßnahme V_{AR} 9 können Konflikte vermieden werden. Zudem wird vor Baubeginn, während der Bauphase und nach Bauende in regelmäßigen Abständen eine Ökologische Baubegleitung für die Tiere mit der Maßnahme V 1 vor Ort sein. Durch diese Maßnahmen können Beeinträchtigungen von Eschen-Scheckenfalter durch Fallenwirkung und Individuenverluste vollständig vermieden werden. Es verbleiben keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen und Konflikte.

Mollusken

Eine mögliche Fallenwirkung bzw. Individuenverluste ergeben durch den Bau der Vorhaben für mehrere planungsrelevante Landschneckenarten. Dieser Konflikt (T25) führt zu erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen, die jedoch durch die ökologische Baubegleitung (V1) und das Absammeln und Umsetzen von Individuen der Landschnecken (V 26) vollständig vermieden werden können.

Vorhaben Nr. 5

Brutvögel sowie Zug- und Rastvögel

Eine mögliche Fallenwirkung bzw. Individuenverluste können durch den Bau des Vorhabens für verschiedene Arten der Brutvögel sowie Zug- und Rastvögel verursacht werden. Dieser Konflikt führt bei Anwendung der entsprechenden Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen (jahreszeitliche Bauzeitenregelung V_{AR} 10, die Bauzeitenregelung bei besonders sensiblen Bereichen V_{AR} 11 und die Vergrämung von Brutvögeln V_{AR} 13) zu keinen erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen.

Säugetiere (ohne Fledermäuse)

Eine mögliche Fallenwirkung bzw. Individuenverluste können durch den Bau des Vorhabens für die Arten Haselmaus, Wildkatze, Feldhamster und Fischotter verursacht werden. Dieser Konflikt führt bei Anwendung der entsprechenden Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen (V 1, V_{AR} 4.1, V_{AR} 5.2, V_{AR} 7.2, V_{AR} 8, V_{AR} 11 und V_{AR} 16) zu keinen erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen.

Fledermäuse

Eine mögliche Fallenwirkung bzw. Individuenverluste können durch Baumfällarbeiten für baumbewohnende Fledermäuse verursacht werden. Dieser Konflikt führt bei Anwendung der entsprechenden Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen (V_{AR} 11, V_{AR} 14) zu keinen erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen.

Reptilien

Eine mögliche Fallenwirkung bzw. Individuenverluste können durch den Bau des Vorhabens verursacht werden. Dieser Konflikt (T 11) führt bei Anwendung der entsprechenden Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen (V1, V_{AR} 4.1, V_{AR} 7.1 und V_{AR} 11) zu keinen erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen.

Amphibien

Eine mögliche Fallenwirkung bzw. Individuenverluste können durch den Bau des Vorhabens verursacht werden. Dieser Konflikt (T 14) führt bei Anwendung der entsprechenden Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen (V1, V_{AR} 4.1, V_{AR} 5.1 und V_{AR} 6) zu keinen erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen.

Xylobionte Käfer

Eine mögliche Fallenwirkung bzw. Individuenverluste ergeben sich durch den Bau der Vorhaben für den Eremiten. Durch Fällung eines Brutbaumes erfolgt die Tötung in oder am Baum lebender Individuen und ihrer Entwicklungsstadien, insbesondere der Larvenstadien. Dieser Konflikt (T16) führt nach Anwendung des bauzeitlichen Einzelbaumschutzes (V 19.2) und der Ökologischen Baubegleitung (V1) zu keinen verbleibenden erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen.

Schmetterlinge

Eine mögliche Fallenwirkung bzw. Individuenverluste können durch den Bau der Vorhaben für die jeweiligen Schmetterlingsarten ausgelöst werden. Dieser Konflikt (T18) führt, bei Anwendung der entsprechenden Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen (V1, V_{AR} 9) nicht zu erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen.

Mollusken

Eine mögliche Fallenwirkung bzw. Individuenverluste ergeben durch den Bau der Vorhaben für mehrere planungsrelevante Landschneckenarten. Dieser Konflikt (T25) führt zu erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen, die jedoch durch die ökologische Baubegleitung (V1) und das Absammeln und Umsetzen von Individuen der Landschnecken (V 26) vollständig vermieden werden können.

Vorhaben Nr. 5a

Gemäß den methodischen Ausführungen zur getrennten Betrachtung der Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a⁵¹, besteht die Möglichkeit, quantifizierbare Auswirkungen im Verhältnis 50:50 auf die beiden Vorhaben aufzuteilen. Diese Aufteilung wurde bereits für das Vorhaben Nr. 5 getätigt und ist 1:1 auf das Vorhaben Nr. 5a übertragbar. Auf eine erneute Wiederholung der gesamten Kapitel wird daher verzichtet und auf das zuvor genannte Kapitel verwiesen.

WF 5-1 Akustische Reize (Störung) und 5-2 optische Reizauslöser (Störung)

Baubedingte Geräuschemissionen durch Baufahrzeuge und -maschinen (z. B. Baggerarbeiten, Bohrungen, Fräsungen, Rammarbeiten), die für die offene und die geschlossene Bauweise sowie die Errichtung von Nebenanlagen und -bauwerken eingesetzt werden, können für Brutvögel, insbesondere die lärmempfindlichen Arten, zu einer Minderung der Habitatqualität sowie zu Stressreaktionen führen.

⁵¹ Unterlagen gem. § 21 NABEG, Unterlage A1.1

Der Wirkfaktor 5-2 umfasst alle visuell wahrnehmbaren Reize außer Licht, die einen negativen Einfluss wie Flucht oder Meideverhalten auf Tierarten (üblicherweise nur Säugetiere und Vögel) ausüben können. Optische Veränderungen werden durch die Anwesenheit von Menschen und Baumaschinen oder Fahrzeugen während der Bauphase ausgelöst, wodurch es zu Störungen und einer Minderung der Habitatqualität im betroffenen Raum kommen kann. Auch störbedingte Reproduktionsausfälle und Individuenverluste durch aufgegebene Gelege/Nester, Bauten, Baumhöhlen, Totholzstrukturen am Boden, alte Dachs- und Fuchsbaue oder verlassene Jungtiere sind mögliche Folgen des Wirkfaktors. Die hier behandelten Störungen durch optische Reize treten regelmäßig in Kombination mit anderen Wirkfaktoren (insbes. 5-1 Akustische Reize – Teilaspekt „Schreckwirkung“) auf.

Brutvögel sowie Zug- und Rastvögel

Für die Brutvogelarten Feldlerche, Grauammer, Kiebitz, Kranich, Kuckuck, Neuntöter, Rotmilan, Schwarzmilan, Wendehals sowie Wiesenschafstelze werden baubedingt erhebliche negative Beeinträchtigungen durch akustische und optische Reizauslöser erwartet (Konflikt T3).

Zur Vermeidung von baubedingten akustischen und optischen Reizauslösern sind die folgenden Maßnahmen vorgesehen: die jahreszeitliche Bauzeitenregelung (V_{AR} 10), die Bauzeitenregelung bei besonders sensiblen Bereichen (V_{AR} 11) und die Vergrämung von Brutvögeln (V_{AR} 13). Durch diese Maßnahmen können Beeinträchtigungen von Brutvögeln durch Reizauslöser vollständig vermieden werden. Es verbleiben keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen und Konflikte.

Säugetiere (ohne Fledermäuse)

Für die ermittelten Flächen der im Untersuchungsraum verbreiteten Wildkatze werden Bereiche des Waldes im Schutzstreifen weder beansprucht noch zerschnitten. Jedoch hielten sich die nachgewiesenen Individuen innerhalb der Stördistanz auf, sodass für die Wildkatze die Maßnahmen Bauzeitenregulierung (V_{AR} 11) und Vergrämung (V_{AR} 7.2) eingeleitet werden. Durch diese Maßnahmen können Beeinträchtigungen von Wildkatzen durch akustische und optische Reizauslöser vollständig vermieden werden. Es verbleiben keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen und Konflikte auf die Säugetiere (ohne Fledermäuse).

Fledermäuse

Erschütterungen können zu einem temporären Funktionsverlust von potenziellen Quartieren (Wochenstuben bzw. Wochenstuben/Winterquartiere) für Fledermäuse führen. Der Wirkfaktor 5-4 führt daher zu erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen für die Artengruppe.

Unter Berücksichtigung der Vermeidung erschütterungsintensiver Arbeiten im Bereich von Wochenstuben oder Wochenstuben/Winterquartieren innerhalb der sensiblen Zeiträume (V_{AR} 11) verbleiben für Fledermäuse keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen.

Vorhaben Nr. 5

Brutvögel sowie Zug- und Rastvögel

Eine mögliche Beeinträchtigung durch akustische und optische Reize ergibt sich durch den Bau der Vorhaben für mehrere planungsrelevante Brutvogelarten (Feldlerche, Grauammer, Kiebitz, Kranich, Kuckuck, Neuntöter, Rotmilan, Schwarzmilan, Wendehals sowie Wiesen-schafstelze). Dieser Konflikt führt zu erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen, die jedoch durch die jahreszeitliche Bauzeitenregelung (V_{AR} 10), die Bauzeitenregelung bei besonders sensiblen Bereichen (V_{AR} 11) und die Vergrämung von Brutvögeln (V_{AR} 13) vollständig vermieden werden können.

Säugetiere (ohne Fledermäuse)

Für die ermittelten Flächen der im Untersuchungsraum verbreiteten Wildkatze werden Bereiche des Waldes im Schutzstreifen weder beansprucht noch zerschnitten. Jedoch hielten sich die nachgewiesenen Individuen innerhalb der Stördistanz auf, sodass für die Wildkatze die Maßnahmen Bauzeitenregulierung (V_{AR} 11) und Vergrämung (V_{AR} 7.2) eingeleitet werden. Durch diese Maßnahmen können Beeinträchtigungen von Wildkatzen durch akustische und optische Reizauslöser vollständig vermieden werden. Es verbleiben keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen und Konflikte auf die Säugetiere (ohne Fledermäuse).

Vorhaben Nr. 5a

Gemäß den methodischen Ausführungen zur getrennten Betrachtung der Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a⁵², besteht die Möglichkeit, quantifizierbare Auswirkungen im Verhältnis 50:50 auf die beiden Vorhaben aufzuteilen. Diese Aufteilung wurde bereits für das Vorhaben Nr. 5 getätigt und ist 1:1 auf das Vorhaben Nr. 5a übertragbar. Auf eine erneute Wiederholung der gesamten Kapitel wird daher verzichtet und auf das zuvor genannte Kapitel verwiesen.

WF 5-4 Erschütterungen/Vibrationen

Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a (kumulative Auswirkungen)

Fledermäuse

Erschütterungen können zu einem temporären Funktionsverlust von potenziellen Quartieren (Wochenstuben bzw. Winterquartiere) für Fledermäuse führen. Der Wirkfaktor 5-4 führt daher zu erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen für die Artengruppe.

Unter Berücksichtigung der Vermeidung erschütterungsintensiver Arbeiten im Bereich von Wochenstuben oder Winterquartieren innerhalb der sensiblen Zeiträume (V_{AR} 11) verbleiben für Fledermäuse keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen.

Vorhaben Nr. 5

Fledermäuse

⁵² Unterlagen gem. § 21 NABEG, Unterlage A1.1

Eine mögliche Beeinträchtigung durch Erschütterungen ergibt sich durch den Bau der Vorhaben für mehrere planungsrelevante Fledermausarten durch den Verlust potenzieller Quartiere. Dieser Konflikt führt zu erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen, die jedoch durch die Vermeidung erschütterungsintensiver Arbeiten im Bereich von Wochenstuben oder Winterquartieren innerhalb der sensiblen Zeiträume (V_{AR} 11) vollständig vermieden werden können.

Vorhaben Nr. 5a

Gemäß den methodischen Ausführungen zur getrennten Betrachtung der Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a⁵³, besteht die Möglichkeit, quantifizierbare Auswirkungen im Verhältnis 50:50 auf die beiden Vorhaben aufzuteilen. Diese Aufteilung wurde bereits für das Vorhaben Nr. 5 getätigt und ist 1:1 auf das Vorhaben Nr. 5a übertragbar. Auf eine erneute Wiederholung der gesamten Kapitel wird daher verzichtet und auf das zuvor genannte Kapitel verwiesen.

WF 6-6 Depositionen mit strukturellen Auswirkungen (Staub / Schwebst. und Sedimente)

Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a (kumulative Auswirkungen), Vorhaben Nr. 5, Vorhaben Nr. 5a

Mollusken

Auf Grund der geringen Empfindlichkeit von Mollusken auf den Wirkfaktor 6-6 sowie der geringen Wirkintensität dieses Faktors sind keine erheblichen Auswirkungen auf planungsrelevante Mollusken zu erwarten.

(2) Anlagebedingte Auswirkungen

WF 1-1 Beeinträchtigung durch anlagebedingte Überbauung / Versiegelung

Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a (kumulative Auswirkungen)

Biotope, FFH-Lebensraumtypen

Für die zu errichtenden Anlagen müssen dauerhaft vorhandene Biotoptypen auf einer Fläche von 1.314 m² anlagebedingt vollständig beseitigt werden. Die beeinträchtigten BNT setzen sich überwiegend aus geringwertigen Äckern und untergeordnet aus gering- und mittelwertigen Stauden- und Ruderalfluren zusammen. Auswirkungen auf höherwertige Biotoptypen wie Gehölze, Waldflächen oder artenreiche Grünländer wurden bereits in der Planungsphase ausgeschlossen. Eine gänzliche Vermeidung der Flächenversiegelung durch die Anlagen ist technisch bedingt nicht möglich. Durch den Eingriff entstehen die Konflikte B10 und B11. Durch die dauerhafte Versiegelung verbleiben erhebliche Auswirkungen.

Pflanzen

Durch die anlagebedingte Überbauung und Versiegelung kommt es im Abschnitt A2 zu keinen erheblichen Umweltauswirkungen für die planungsrelevanten Pflanzenarten.

⁵³ Unterlagen gem. § 21 NABEG, Unterlage A1.1

Brutvögel sowie Zug- und Rastvögel, Säugetiere (inkl. Fledermäuse), Reptilien, Amphibien, Xylobionte Käfer, Schmetterlinge, Libellen, Fische, Rundmäuler und Krebse, Mollusken

Durch den SOL im Abschnitt A2 entstehen keine anlagebedingten Auswirkungen auf planungsrelevante Arten, so dass erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen ausgeschlossen werden können.

Biotopverbundflächen, Naturparke, Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete, Naturdenkmale, Flächennaturdenkmale und Geschützte Landschaftsbestandteile, gesetzlich geschützte Biotope (§ 30 BNatSchG/§§ 21 und 22 NatSchG LSA/§ 15 ThürNatG/§ 21 SächsNatSchG) und sonstige schutzgutrelevante Funktionen und Umweltbestandteile

Durch den SOL im Abschnitt A2 entstehen keine anlagebedingten Auswirkungen auf diese Umweltbestandteile, so dass erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen ausgeschlossen werden können.

Vorhaben Nr. 5

Biotope, FFH-Lebensraumtypen

Für die zu errichtenden Anlagen müssen dauerhaft vorhandene Biototypen auf einer Fläche von 1.314 m² anlagebedingt vollständig beseitigt werden. Die beeinträchtigten BNT setzen sich überwiegend aus geringwertigem Äckern und untergeordnet aus gering- und mittelwertigen Stauden- und Ruderalfluren zusammen. Auswirkungen auf höherwertige Biototypen wie Gehölze, Waldflächen oder artenreiche Grünländer wurden bereits in der Planungsphase ausgeschlossen. Eine gänzliche Vermeidung der Flächenversiegelung durch die Anlagen ist technisch bedingt nicht möglich. Durch den Eingriff entstehen die Konflikte B10 und B11. Durch die dauerhafte Versiegelung verbleiben erhebliche Auswirkungen.

Pflanzen

Durch den SuedOstLink Vorhaben 5 entstehen keine anlagebedingten Auswirkungen auf planungsrelevante Pflanzen, so dass erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen ausgeschlossen werden können.

Brutvögel sowie Zug- und Rastvögel, Säugetiere (inkl. Fledermäuse), Reptilien, Amphibien, Xylobionte Käfer, Schmetterlinge, Libellen, Fische, Rundmäuler und Krebse, Mollusken

Durch den SOL im Abschnitt A2 Vorhaben 5 entstehen keine anlagebedingten Auswirkungen auf planungsrelevante Arten, so dass erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen ausgeschlossen werden können.

Biotopverbundflächen, Naturparke, Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete, Naturdenkmale, Flächennaturdenkmale und Geschützte Landschaftsbestandteile, gesetzlich geschützte Biotope (§ 30 BNatSchG/§§ 21 und 22 NatSchG LSA/§ 15 ThürNatG/§ 21 SächsNatSchG) und sonstige schutzgutrelevante Funktionen und Umweltbestandteile

Durch den SOL im Abschnitt A2 entstehen keine anlagebedingten Auswirkungen auf diese Umweltbestandteile, so dass erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen ausgeschlossen werden können.

Vorhaben Nr. 5a

Gemäß den methodischen Ausführungen zur getrennten Betrachtung der Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a⁵⁴ besteht die Möglichkeit, quantifizierbare Auswirkungen im Verhältnis 50:50 auf die beiden Vorhaben aufzuteilen. Diese Aufteilung wurde bereits für das Vorhaben Nr. 5 getätigt und ist 1:1 auf das Vorhaben Nr. 5a übertragbar. Auf eine erneute Wiederholung der gesamten Kapitel wird daher verzichtet und auf das zuvor genannte Kapitel verwiesen.

(3) Betriebsbedingte Auswirkungen**WF 2-1 Direkte Veränderung von Vegetations-/Biotopstrukturen****Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a (kumulative Auswirkungen)***Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen und Pflanzen*

Durch den SOL im Abschnitt A2 entstehen keine betriebsbedingten Auswirkungen auf Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen und auf planungsrelevante Pflanzen, so dass erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen ausgeschlossen werden können.

Brutvögel sowie Zug- und Rastvögel

Betriebsbedingt treten Veränderungen der Vegetations- und Biotopstrukturen im Bereich des Schutzstreifens auf, welcher durch eine bedarfsweise Gehölzentnahme bestimmt wird. Die Empfindlichkeit wird für alle betroffenen Vogelarten mit hoch bewertet und die Wirkintensität als gering angegeben. Es kommt nur für den Neuntöter und für Baum- und Gebüschbrüter zu erheblichen Umweltauswirkungen. Für die Gilde der Gehölzbrüter Halboffenland und Wald sind die Umweltauswirkungen durch das ökologische Trassenmanagement (V_{AR}18) unter das Erheblichkeitsmaß gesenkt. Die Beeinträchtigung des Neuntöters ist nicht vermeidbar oder minimierbar und verbleibt.

Säugetiere (ohne Fledermäuse)

In geringerem Umfang sind betriebsbedingte Veränderungen von Habitatstrukturen für die Haselmaus im Rahmen von Pflegearbeiten zu berücksichtigen, sofern eine Entfernung von Gehölzen innerhalb des Schutzstreifens zu erwarten ist. Für diese wird der Konflikt betriebsbedingte Beeinträchtigungen von Haselmäusen durch direkte Veränderung von Vegetations-/Biotopstrukturen (T19) definiert. Durch das ökologische Trassenmanagement (V_{AR}18) werden die Beeinträchtigung unter das Erheblichkeitsmaß gesenkt.

Fledermäuse, Reptilien, Amphibien, xylobionte Käfer, Libellen, Fische, Rundmäuler und Krebse, Mollusken

Durch den SOL im Abschnitt A2 entstehen keine betriebsbedingten Auswirkungen auf planungsrelevante Arten dieser Artengruppen, so dass erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen ausgeschlossen werden können.

⁵⁴ Unterlagen gem. § 21 NABEG, Unterlage A1.1

Schmetterlinge

Betriebsbedingt können ebenfalls Beeinträchtigungen der Lebensraumfunktion für Schmetterlinge in Form des Eschen-Schreckenfalters entstehen (Konflikt T28), da mit Ausnahme der geschlossen gebauten Querungsbereiche der Schutzstreifen für die gesamte Betriebsdauer in Abhängigkeit vom ökologischen Trassenmanagement von sehr stark tiefwurzelnden Gehölzen freigehalten werden muss. Unter Berücksichtigung der Regenerationszeit der artspezifischen Lebensräume wird die Wirkintensität als mittel bewertet. Durch das ökologische Trassenmanagement (V_{AR}18) wird die Beeinträchtigung des Eschen-Schreckenfalters unter das Erheblichkeitsmaß gesenkt.

Biotopverbundflächen, Naturparke, Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete, Naturdenkmale, Flächennaturdenkmale und Geschützte Landschaftsbestandteile, gesetzlich geschützte Biotope und sonstige schutzgutrelevante Funktionen und Umweltbestandteile

Durch den SOL im Abschnitt A2 entstehen keine betriebsbedingten Auswirkungen auf diese Umweltbestandteile, so dass erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen ausgeschlossen werden können.

Vorhaben Nr. 5

Die Wirkungen des Vorhabens Nr. 5 entsprechen für diesen betriebsbedingten Wirkfaktor den kumulativen Wirkungen der Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a.

Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen und Pflanzen

Durch den SOL im Abschnitt A2 entstehen keine betriebsbedingten Auswirkungen auf Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen und auf planungsrelevante Pflanzen, so dass erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen ausgeschlossen werden können.

Brutvögel sowie Zug- und Rastvögel

Betriebsbedingt treten Veränderungen der Vegetations- und Biotopstrukturen im Bereich des Schutzstreifens auf, welcher durch eine bedarfsweise Gehölzentnahme bestimmt wird. Die Empfindlichkeit wird für alle betroffenen Vogelarten mit hoch bewertet und die Wirkintensität als gering angegeben. Es kommt nur für den Neuntöter und Baum- und Gebüschbrüter zu erheblichen Umweltauswirkungen. Für die Gilde der Gehölzbrüter Halboffenland und Wald sind die Umweltauswirkungen durch das ökologische Trassenmanagement (V_{AR}18) unter das Erheblichkeitsmaß gesenkt. Die Beeinträchtigung der Neuntöter ist nicht vermeidbar oder minimierbar und verbleibt.

Säugetiere (ohne Fledermäuse)

In geringerem Umfang sind betriebsbedingte Veränderungen von Habitatstrukturen für die Haselmaus im Rahmen von Pflegearbeiten zu berücksichtigen, sofern eine Entfernung von Gehölzen innerhalb des Schutzstreifens zu erwarten ist. Für diese wird der Konflikt „betriebsbedingte Beeinträchtigungen von Haselmäusen durch direkte Veränderung von Vegetations-/Biotopstrukturen (T19)“ definiert. Durch das ökologische Trassenmanagement (V_{AR}18) werden die Beeinträchtigung unter das Erheblichkeitsmaß gesenkt.

Fledermäuse, Reptilien, Amphibien, xylobionte Käfer, Libellen, Fische, Rundmäuler und Krebse, Mollusken

Durch den SOL im Abschnitt A2 entstehen keine betriebsbedingten Auswirkungen auf planungsrelevante Arten dieser Artengruppen, so dass erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen ausgeschlossen werden können.

Schmetterlinge

Betriebsbedingt können ebenfalls Beeinträchtigungen der Lebensraumfunktion für Schmetterlinge in Form des Eschen-Schreckenfalters entstehen (Konflikt T28), da mit Ausnahme der geschlossen gebauten Querungsbereiche der Schutzstreifen für die gesamte Betriebsdauer in Abhängigkeit vom ökologischen Trassenmanagement von sehr stark tiefwurzelnden Gehölzen freigehalten werden muss. Unter Berücksichtigung der Regenerationszeit der artspezifischen Lebensräume wird die Wirkintensität als mittel bewertet. Durch das ökologische Trassenmanagement (V_{AR}18) werden die Beeinträchtigung des Eschen-Schreckenfalters unter das Erheblichkeitsmaß gesenkt.

Biotopverbundflächen, Naturparke, Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete, Naturdenkmale, Flächennaturdenkmale und Geschützte Landschaftsbestandteile, gesetzlich geschützte Biotope und sonstige schutzgutrelevante Funktionen und Umweltbestandteile

Durch den SOL im Abschnitt A2 entstehen keine betriebsbedingten Auswirkungen auf diese Umweltbestandteile, so dass erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen ausgeschlossen werden können.

Vorhaben Nr. 5a

Gemäß den methodischen Ausführungen zur getrennten Betrachtung der Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a⁵⁵ besteht die Möglichkeit, quantifizierbare Auswirkungen im Verhältnis 50:50 auf die beiden Vorhaben aufzuteilen. Diese Aufteilung wurde bereits für das Vorhaben Nr. 5 getätigt und ist 1:1 auf das Vorhaben Nr. 5a übertragbar. Auf eine erneute Wiederholung der gesamten Kapitel wird daher verzichtet und auf das zuvor genannte Kapitel verwiesen.

WF 4-1.2 Fallenwirkung / Individuenverluste

Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a (kumulative Auswirkungen)

Brutvögel sowie Zug- und Rastvögel

Die betriebsbedingten Gehölzentnahmen im Zuge der Unterhaltung der Trasse können für Brutvögel (Baum- und Gebüschbrüter, Trassen-km 42,68 bis 42,81) zu Individuenverlusten führen (Konflikt T27). Durch die Maßnahme ökologisches Trassenmanagement (V_{AR} 18) können Beeinträchtigungen von Brutvögeln durch Individuenverluste vollständig vermieden werden. Es verbleiben keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen und Konflikte.

Säugetiere (ohne Fledermäuse)

⁵⁵ Unterlagen gem. § 21 NABEG, Unterlage A1.1

Durch die bedarfsweise Gehölzentnahme innerhalb des Schutzstreifens während des betriebsbedingten Trassenmanagements besteht für die Haselmaus die Gefahr von Individuenverlusten (Konflikt T21). Dabei sind insbesondere überwinternde Tiere im Boden/in der Streuschicht und auch Tiere während der Aktivitätsphase gefährdet. Die Gefahr besteht ausschließlich im Waldbereich südlich der Weißen Elster. Durch die Maßnahme ökologisches Trassenmanagement (V_{AR} 18) können Beeinträchtigungen von Säugetieren (ohne Fledermäuse) durch Individuenverluste vollständig vermieden werden. Es verbleiben keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen und Konflikte.

Pflanzen, Fledermäuse, Reptilien, Amphibien, xylobionte Käfer, Libellen, Fische, Rundmäuler und Krebse, Mollusken

Durch den SOL im Abschnitt A2 entstehen keine betriebsbedingten Auswirkungen auf planungsrelevante Arten dieser Artengruppen, so dass erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen ausgeschlossen werden können.

Schmetterlinge

Durch das betriebsbedingte Trassenmanagement (selektive Gehölzentnahme) besteht für den Eschen-Scheckenfalter die Gefahr von Individuenverlusten (Konflikt T29). Zur Vermeidung ist das ökologische Trassenmanagement (V_{AR}18) vorgesehen. Beeinträchtigungen beziehen sich ausschließlich auf das Vorkommen des Eschen-Scheckenfalters im Waldbestand südlich der Weißen Elster. Ansonsten sind für den Eschen-Scheckenfalter keine grundsätzlich negativen Folgen zu erwarten, da er bevorzugt an Schneisen und Wegrändern vorkommt. Durch die o. g. Maßnahme können Beeinträchtigungen von Schmetterlingen durch Fallenwirkung und Individuenverluste vollständig vermieden werden. Es verbleiben keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen und Konflikte.

Vorhaben Nr. 5

Die Wirkungen des Vorhabens Nr. 5 entsprechen für diesen betriebsbedingten Wirkfaktor den kumulativen Wirkungen der Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a:

Brutvögel sowie Zug- und Rastvögel

Die betriebsbedingten Gehölzentnahmen im Zuge der Unterhaltung der Trasse können für Brutvögel (Baum- und Gebüschbrüter, Trassen-km 42,68 bis 42,81) zu Individuenverlusten führen (Konflikt T27). Durch die Maßnahme ökologisches Trassenmanagement (V_{AR} 18) können Beeinträchtigungen von Brutvögeln durch Individuenverluste vollständig vermieden werden. Es verbleiben keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen und Konflikte.

Säugetiere (ohne Fledermäuse)

Durch die bedarfsweise Gehölzentnahme innerhalb des Schutzstreifens während des betriebsbedingten Trassenmanagements besteht für die Haselmaus die Gefahr von Individuenverlusten (Konflikt T21). Dabei sind insbesondere überwinternde Tiere im Boden/in der Streuschicht und auch Tiere während der Aktivitätsphase gefährdet. Die Gefahr besteht ausschließlich im Waldbereich südlich der Weißen Elster. Durch die Maßnahme ökologisches Trassenmanagement (V_{AR} 18) können Beeinträchtigungen von Säugetieren (ohne Fledermäuse) durch

Individuenverluste vollständig vermieden werden. Es verbleiben keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen und Konflikte.

Pflanzen, Fledermäuse, Reptilien, Amphibien, xylobionte Käfer, Libellen, Fische, Rundmäuler und Krebse, Mollusken

Durch den SOL im Abschnitt A2 entstehen keine betriebsbedingten Auswirkungen auf planungsrelevante Arten dieser Artengruppen, so dass erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen ausgeschlossen werden können.

Schmetterlinge

Durch das betriebsbedingte Trassenmanagement (selektive Gehölzentnahme) besteht für den Eschen-Scheckenfalter die Gefahr von Individuenverlusten (Konflikt T29). Zur Vermeidung ist das ökologische Trassenmanagement (V_{AR}18) vorgesehen. Beeinträchtigungen beziehen sich ausschließlich auf das Vorkommen des Eschen-Scheckenfalters im Waldbestand südlich der Weißen Elster. Ansonsten sind für den Eschen-Scheckenfalter keine grundsätzlich negativen Folgen zu erwarten, da er bevorzugt an Schneisen und Wegrändern vorkommt. Durch die o. g. Maßnahme können Beeinträchtigungen von Schmetterlingen durch Fallenwirkung und Individuenverluste vollständig vermieden werden. Es verbleiben keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen und Konflikte.

Vorhaben Nr. 5a

Gemäß den methodischen Ausführungen zur getrennten Betrachtung der Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a⁵⁶, besteht die Möglichkeit, quantifizierbare Auswirkungen im Verhältnis 50:50 auf die beiden Vorhaben aufzuteilen. Diese Aufteilung wurde bereits für das Vorhaben Nr. 5 getätigt und ist 1:1 auf das Vorhaben Nr. 5a übertragbar. Auf eine erneute Wiederholung der gesamten Kapitel wird daher verzichtet und auf das zuvor genannte Kapitel verwiesen.

c) Schutzgut Fläche

Das Schutzgut Fläche betrifft in Abgrenzung zum Schutzgut Boden vor allem den Flächenverbrauch im Sinne der Nationalen Nachhaltigkeitsstrategie, hier verstanden als eine umweltrelevante Änderung der Nutzung von Flächen, da Fläche an sich nicht verloren gehen kann.

Als UR werden beim Schutzgut Fläche ausschließlich die bau- und anlagebedingt beanspruchten Flächen untersucht. Hierfür wurden 50 m beidseits der für die Verlegung des Erdkabels, neuangelegte Baustraßen und der Errichtung der oberirdischen Anlagen erforderlichen Arbeitsflächen festgelegt. Für den Bereich der temporären Ausbaubereiche der Zuwegungen als Ausbau von bestehenden Wegen, beschränkt sich der UR auf den direkten Eingriffsbereich und 20 m ringsum.

Die Ermittlung der Flächennutzung erfolgte auf der Datengrundlage der Biotopkartierung.

Bewertet wurden der Natürlichkeitsgrad, die Vorbelastungen und die Empfindlichkeit der Flächen gegenüber dem Vorhaben.

⁵⁶ Unterlagen gem. § 21 NABEG, Unterlage A1.1

(aa) **Beschreibung des Umweltzustands in den Einwirkungsbereichen der Vorhaben**

Der UR besteht überwiegend (80 % bzw. 11.651 ha) aus unversiegelten, anthropogen stark überprägten Flächen mit geringem Natürlichkeitsgrad in Form von intensiv genutzten Ackerflächen, Intensivgrünland sowie Verkehrsbegleitgrün. Diese Flächen erhalten eine geringe funktionale Bedeutung. Der UR wurde in Landkreise bzw. kreisfreie Städte unterteilt, von Norden nach Süden in den Burgenlandkreis mit 34 % des URes, die kreisfreie Stadt Halle (Saale) und der Landkreis Leipzig mit <1 %, der Saale-Holzland-Kreis mit 4 %, der Saalekreis mit 61 % und der Salzlandkreis mit 1 %. Insgesamt dominieren die geringwertigen Landschaftselemente das Bild, wobei 82% des URes im Saalekreis und 86% im Burgenlandkreis in diese Klasse fallen.

Flächen mit hoher funktionaler Bedeutung (d. h. mit hohem Natürlichkeitsgrad) sind z. B. naturnahe Wälder, Gewässer und Feuchtgebiete (Moore). Die größten Anteile hochwertiger Landschaftsbestandteile sind mit 6% im flächenanteilmäßig größten Kreis, dem Saalekreis, mit 5% im Saale-Holzland-Kreis und mit 4% im Burgenlandkreis vertreten.

Unversiegelte anthropogen mäßig überprägte Flächen mit mittlerem Natürlichkeitsgrad (extensiv land- und forstwirtschaftlich genutzte Standorte) treten vor allem im nördlichen Trassenabschnitt und südlich der Weißen Elster auf, sind aber im gesamten UR vertreten. Es handelt sich überwiegend um extensiv bewirtschaftete Ackerflächen.

Relevante **Vorbelastungen** für das Schutzgut Fläche sind Verkehrsinfrastrukturen (z.B. Straßen- und Schienenverkehr), Siedlungsbereiche mit Wohn- und Wohnmischbauflächen sowie Gewerbe- und Industrieflächen. Diese entsprechen den Vorbelastungen des SG Landschaft. Ergänzend sind die Landschaftselemente versiegelte Industrie-, Gewerbe-, Siedlungs- und Verkehrsflächen, denen keine funktionale Bedeutung zugeordnet ist, ebenfalls als Vorbelastung des Schutzgutes Fläche einzustufen. Die Vorbelastung des UR mit Siedlungs- und Verkehrsfläche beläuft sich auf 837 ha (7% des UR). Von den 837 ha entfallen 67% auf den Saalekreis, 30% auf den Burgenlandkreis, 1,4% auf den Saale-Holzland Kreis, 1,3% auf den Salzlandkreis und deutlich weniger als 1% auf die kreisfreie Stadt Halle (Saale) sowie den Landkreis Leipzig, die auch absolut nur minimalen Anteil am UR haben. Innerhalb der Landkreise liegen die Anteile der Siedlungs- und Verkehrsfläche zwischen etwas mehr als einem und knapp 5%.

Aus den Daten der Flächennutzung ergibt sich die Bewertung der Empfindlichkeit des Schutzguts Fläche gegenüber den Wirkfaktoren der Vorhaben (Überbauung/Versiegelung und direkte (und indirekte) Veränderung von Vegetations-/Biotopstrukturen). Alle unversiegelten Flächen werden als hochempfindlich gegenüber Überbauung und Versiegelung gewertet. Die Empfindlichkeit gegenüber Veränderungen von Vegetations- und Biotopstrukturen resultiert im Wesentlichen aus ihrem Alter bzw. der Regenerationsdauer. So sind naturnahe Wälder erst in deutlich mehr als 100 Jahren, naturnahe Moore kaum (> 150 Jahre Regenerationszeit) oder nicht regenerierbar und daher hoch empfindlich. Jüngere Forste, Vorwälder, sonstige Gehölze oder auch artenreiche Grünländer benötigen zur Regeneration Jahrzehnte. Artenarme Grünländer, Stauden- und Ruderalfluren sind bei günstigen Rahmenbedingungen in relativ kurzer

Zeit regenerierbar. Sie weisen ebenso wie Ackerstandorte sowie versiegelte Flächen eine geringe Empfindlichkeit gegenüber Veränderungen von Vegetations- und Biotopstrukturen auf.

(bb) Beschreibung der potenziellen Umweltauswirkungen

Die wesentlichen von den Vorhaben ausgehenden Wirkungen sind im UVP-Bericht, Kap. 1.5.2 hinreichend beschrieben und werden im Folgenden zusammengefasst.

Ausgehend von den Auswirkungen der Vorhaben sind für das Schutzgut zwei Wirkfaktoren aus den Wirkfaktorgruppen 1 und 2 betrachtungsrelevant. Für die Gruppe 1 – direkter Flächenentzug – betrifft dies insbesondere anlagebedingte Überbauung bzw. Versiegelung. Aus der Wirkfaktorgruppe 2 – Veränderung der Habitatstruktur/Nutzung – ist die direkte Veränderung von Vegetations- und Biotopstrukturen zu berücksichtigen.

Baubedingt

2-1 Direkte Veränderung von Vegetations- und Biotopstrukturen

Anlagebedingt

1-1 Überbauung / Versiegelung

Betriebsbedingt

2-1 Direkte Veränderung von Vegetations- und Biotopstrukturen

(1) Baubedingte Auswirkungen

WF 2-1 Direkte Veränderung von Vegetations-/Biotopstrukturen

Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a (kumulative Beeinträchtigungen)

Baubedingt gehen Flächennutzungen unterschiedlicher funktionaler Bedeutung verloren. Die Beseitigung der Vegetations- und Biotopstruktur hat den vollständigen Funktionsverlust hinsichtlich Flächennutzung zur Folge, wobei sich die Auswirkungen auf die unmittelbar überbauten Areale beschränken. Eine Ausnahme bilden die bereits versiegelten Flächen, die keine funktionale Bedeutung aufweisen. Je nach Bedeutung und Alter der betroffenen Flächennutzung sind deren Regenerationszeit und damit die Wirkdauer unterschiedlich. Artenarme Grünländer, Stauden- und Ruderalfluren sind bei günstigen Rahmenbedingungen ebenso in relativ kurzer Zeit regenerierbar wie Ackerstandorte. Wälder und Gehölzbiotope brauchen einige Jahrzehnte zur Regeneration, können aber je nach Alter auch wesentlich mehr Zeit benötigen (> 100 Jahre). Mit der Beseitigung der Vegetations- und Biotopstruktur kommt es für die betroffenen Flächen mit Ausnahme bereits versiegelter Flächen ohne funktionale Bedeutung zu einem vollständigen Verlust ihrer Funktion im Hinblick auf die Flächennutzung. Die relevante Reichweite umfasst jeweils ausschließlich den unmittelbaren Eingriffsbereich. Die baubedingte Wirkintensität ist für Flächen mit funktionaler Bedeutung in Abhängigkeit von der Regenerationszeit betroffener Biotope und damit Flächennutzungen als mittel bis hoch zu bewerten. Für Flächen ohne funktionale Bedeutung ist die Wirkintensität gering.

(2) Anlagebedingte Auswirkungen

WF 1-1 Überbauung/Versiegelung

Anlagebedingte Wirkungen ergeben sich insbesondere durch die Teil- und Vollversiegelungen in Bereichen von oberirdischen Oberflurschränken, der KMS Zöschen sowie der Auskreuzungsanlage. Die versiegelten Bereiche haben einen dauerhaften funktionalen Vollverlust des Schutzguts Fläche zur Folge, wobei sich die Auswirkungen auf die unmittelbar überbauten Areale beschränken. Die Wirkintensität dauerhafter Überbauungen bzw. Versiegelungen wird daher als hoch bewertet.

(3) Betriebsbedingte Auswirkungen

WF 2-1 Direkte Veränderung von Vegetations-/Biotopstrukturen

Betriebsbedingt können ebenfalls Beeinträchtigungen der Flächennutzung entstehen. In Abhängigkeit von der konkret betroffenen Nutzung und vom Ökologischen Trassenmanagement innerhalb des Schutzstreifens kann nicht ausgeschlossen werden, dass die Regenerierbarkeit bestimmter Flächennutzungen eingeschränkt ist. Diese Funktionsminderung wirkt über die gesamte Betriebsdauer, ist jedoch auf den Schutzstreifen beschränkt. Die Wirkintensität wird daher als mittel eingeschätzt.

(cc) Beschreibung der erheblichen Umweltauswirkungen

Im Rahmen der zusammenfassenden Darstellung sind insbesondere diejenigen Umweltauswirkungen zu beschreiben, die für die Zulassungsentscheidung eine Rolle spielen, mithin sämtliche Umweltauswirkungen, die nicht bereits wegen ihrer Geringfügigkeit als unerheblich einzustufen sind oder nach dem jeweils maßgeblichen Fachrecht keine Rolle spielen. Für das Schutzgut Fläche ergeben sich gesetzliche Anforderungen an das Vorhaben im Wesentlichen aus der Nationalen Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung (2018).

Ausgehend davon werden nachfolgend die bereits beschriebenen potenziellen Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche vor dem Hintergrund der gesetzlichen Anforderungen an den Umfang des Flächenverbrauchs durch Versiegelung und Nutzungsänderung auf ihre Erheblichkeit bzw. ihre Bedeutung für die Zulassungsentscheidung hin untersucht.

Dabei werden konkrete Merkmale des Standorts oder der Vorhaben, die zu einer Vermeidung oder Minderung der Umweltauswirkungen führen ebenso berücksichtigt wie vom Vorhabenträger vorgesehene Maßnahmen zur Vermeidung/Verminderung schädlicher Umweltauswirkungen.

Der Vorhabenträger hat im UVP-Bericht für das Schutzgut Fläche keine spezifischen Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen (V) vorgesehen, da sich die Maßnahmen für das Schutzgut Boden konfliktmindernd für das Schutzgut Fläche auswirken. Diese sind:

- V2 – Bodenkundliche Baubegleitung (BBB)
- V19 - Bauzeitlicher Biotopschutz: - Biotopschutzzaun - Einzelbaumschutz
- V21 - Vermeidung von Schadverdichtungen

- V22/V23 - Bodenbewegung, -lagerung und Vermeidung von Bodenvermischung
- V24 - Schutz von grundwasserabhängigen Biotopen und Gewässern bei Grundwasserabsenkung

Daneben werden Ersatz- (E) und Ausgleichsmaßnahmen (A) ergriffen, um vorhabenspezifischen Wirkungen auf das Schutzgut Fläche entgegenzuwirken:

- A 7 - Wiederherstellung temporär genutzter Flächen unter dem Aspekt des Bodenschutzes
- A 8 - Wiederherstellung von Gartenbaubiotopen
- A 9 - Wiederherstellung von Stauden- und Ruderalfluren
- A 10 - Wiederherstellung von Gehölzstrukturen (inkl. Streuobstwiesen)
- A 11 - Wiederherstellung von Fließgewässerbiotopen
- A 12 - Wiederherstellung von Grünland
- A 13 - Wiederherstellung von Waldflächen
- A 14 - Wiederherstellung von Waldflächen durch Initiierung natürlicher Sukzession
- A/E 15 - Ökokonto „Umwandlung von Acker in mesophiles Grünland Döllnitz“
- A/E 16 - Ökokonto „Umwandlung von Acker in Grünland Fläche I“
- E 17 - Erstaufforstung naturnaher Mischwald Törpla
- E 18 - Streuobstwiese und Heckenpflanzung Lucka
- E 19 - Artenschutzurm Witzschersdorf
- A/E 20 - Umwandlung von Intensivacker in Extensivacker bei Wörmlitz
- A/E 21 – Entsiegelung eines Fahrsilos und Anlage einer Streuobstwiese bei Cochstedt

Die für die nachfolgenden schutzgutrelevanten Funktionen und Umweltbestandteile ermittelten Maßstäbe für die Erheblichkeit sind unter Berücksichtigung der Wirkintensität der Wirkfaktoren sowie Empfindlichkeiten nachvollziehbar hergeleitet und angewendet worden.⁵⁷

Die Vermeidungs-, Minderungs-, Artenschutz- und Wiederherstellungsmaßnahmen sind im Rahmen der Auswirkungsprognose dahingehend berücksichtigt worden.

Die in gemeinsamer Entscheidung planfestgestellten Vorhaben Nr. 5 und 5a haben danach folgende baubedingte, anlagebedingte und betriebsbedingte erhebliche Umweltauswirkungen.

(1) Baubedingte Auswirkungen

WF 1-1 Überbauung / Versiegelung und WF 2-1 Direkte Veränderung von Vegetations- und Biotopstrukturen

Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a (kumulative Beeinträchtigungen)

Es werden insgesamt ca. 647,5 ha Fläche bauzeitlich temporär beansprucht. Der größte Anteil (91,5 %) der Flächen ist von funktional geringer Bedeutung. Weitere 5,3 % sind von mittlerer 2,8 % von keiner und 0,3 % von hoher funktionaler Bedeutung. Die baubedingte direkte Veränderung von Vegetations- und Biotopstrukturen und die Überbauung / Versiegelung ist nicht vermeidbar. Sie ist allerdings nur temporär, d. h. sie ist mit keinem dauerhaften Verbrauch von

⁵⁷ Unterlagen gem. § 21 NABEG, Unterlage F, Kap. 6.4.

Freiflächen und auch nicht mit einer dauerhaften Intensivierung der Flächennutzung verbunden. Sie stellt daher keine erhebliche nachteilige Auswirkung auf das Schutzgut Fläche dar.

Vorhaben Nr. 5

Es konnten bereits bei einer gemeinsamen Betrachtung beider Vorhaben (Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a) keine baubedingten erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen durch den Wirkfaktor ermittelt werden. Folglich verbleiben auch bei einer alleinigen Betrachtung des Vorhaben Nr. 5 keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen.

Vorhaben Nr. 5a

Gemäß den methodischen Ausführungen zur getrennten Betrachtung der Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a besteht die Möglichkeit, quantifizierbare Auswirkungen im Verhältnis 50:50 auf die beiden Vorhaben aufzuteilen. Diese Aufteilung wurde bereits für das Vorhaben Nr. 5 getätigt und ist 1:1 auf das Vorhaben Nr. 5a übertragbar.

(2) Anlagebedingte Auswirkungen

WF 1-1 Überbauung / Versiegelung

Errichtung von Oberflurschränken, der KMS Zöschen und der Auskreuzungsanlage

Durch die Errichtung von oberirdischen Anlagen werden im Abschnitt A2 ca. 1.368 m² Fläche versiegelt, was einen dauerhaften Verlust unversiegelter Fläche (F1) zur Folge hat. Mit ca. 1.257 m² entfällt der weitaus größte Teil auf Flächen mit geringer funktionaler Bedeutung. Betroffen sind fast ausschließlich Ackernutzungen. Gehölze und extensiv genutztes Grünland mittlerer Bedeutung sind dagegen mit nur rd. 111 m² betroffen. Hoch bedeutsame Flächen werden nicht dauerhaft überbaut oder versiegelt. Dieser Konflikt lässt sich durch Maßnahmen nicht auflösen, sodass anlagebedingte erhebliche nachteilige Auswirkungen verbleiben.

Vorhaben Nr. 5

Durch die Errichtung von oberirdischen Anlagen werden im Abschnitt A2 durch das Vorhaben Nr. 5 ca. 684 m² Fläche versiegelt, was einen dauerhaften Verlust unversiegelter Fläche zur Folge hat. Mit ca. 629 m² entfällt der weitaus größte Teil auf Flächen mit geringer funktionaler Bedeutung. Betroffen sind fast ausschließlich Ackernutzungen. Gehölze und extensiv genutztes Grünland mittlerer Bedeutung sind dagegen mit nur rd. 55 m² betroffen. Hoch bedeutsame Flächen werden nicht dauerhaft überbaut oder versiegelt. Dieser Konflikt lässt sich durch Maßnahmen nicht auflösen, sodass anlagebedingte erhebliche nachteilige Auswirkungen verbleiben.

Vorhaben Nr. 5a

Gemäß den methodischen Ausführungen zur getrennten Betrachtung der Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a besteht die Möglichkeit, quantifizierbare Auswirkungen im Verhältnis 50:50 auf die beiden Vorhaben aufzuteilen. Diese Aufteilung wurde bereits für das Vorhaben Nr. 5 getätigt und ist 1:1 auf das Vorhaben Nr. 5a übertragbar.

(3) Betriebsbedingte Auswirkungen

WF 2-1 Direkte Veränderung von Vegetations- und Biotopstrukturen

Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a (kumulative Beeinträchtigungen)

Innerhalb eines Schutzstreifens ist wird der Boden im Rahmen der Trassenpflege dauerhaft von tiefwurzelnden Gehölzen freigehalten. Dementsprechend wird innerhalb des Schutzstreifens nach der Bauphase i. d. R. kein Waldbiotop erneut wiederhergestellt. Die bedarfsweise Entnahme von sehr tiefwurzelnden Gehölzen im Bereich des Schutzstreifens bewirkt keine erhebliche Veränderung in der Intensität der Waldnutzung. Sie stellt daher keine erhebliche nachteilige Auswirkung auf das Schutzgut Fläche dar.

Vorhaben Nr. 5

Es konnten bereits bei einer gemeinsamen Betrachtung beider Vorhaben (Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a) keine baubedingten erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen durch den Wirkfaktor ermittelt werden. Folglich verbleiben auch bei einer alleinigen Betrachtung des Vorhaben Nr. 5 keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen.

Vorhaben Nr. 5a

Gemäß den methodischen Ausführungen zur getrennten Betrachtung der Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a besteht die Möglichkeit, quantifizierbare Auswirkungen im Verhältnis 50:50 auf die beiden Vorhaben aufzuteilen. Diese Aufteilung wurde bereits für das Vorhaben Nr. 5 getätigt und ist 1:1 auf das Vorhaben Nr. 5a übertragbar.

d) Schutzgut Boden

(aa) Beschreibung des Umweltzustandes

Für das Schutzgut Boden wurden die folgenden Kriterien anhand der Bodenfunktionen gem. § 2 Abs. 2 BBodSchG definiert:

- Natürliche Bodenfruchtbarkeit / Ertragsfähigkeit
- Böden mit besonderem Standortpotenzial / Extremstandorte; Biotopentwicklungspotenzial,
- Bodenschutzwälder gem. § 12 BWaldG
- schutzgutrelevante Waldfunktionen
- Grundwasserbeeinflusste Böden
- Stauwasserbeeinflusste Böden
- Filter- und Pufferfunktion
- Böden mit natur- und kulturgeschichtlicher Bedeutung
- Organische Böden
- Geotope

Der Bestand an Bodenformen wird in der Karte F2.2.4.1 dargestellt. In einer vertiefenden Betrachtung zum Schutzgut Boden⁵⁸ erfolgen eingehendere Darstellungen zu den abzuleitenden Bodenfunktionen: Bodenfruchtbarkeit, Biotopentwicklungspotenzial, Regelungsfunktion, Filter- und Pufferfunktion, sowie zu den Bodenempfindlichkeiten: Verdichtungsempfindlichkeit, Erosionsempfindlichkeit, Empfindlichkeit gegenüber Änderungen des Wasserhaushaltes.

Der UR setzt sich aus den Eingriffsflächen einschließlich der bau- und anlagebedingt beanspruchten Flächen zuzüglich eines umgebenden 100 m Puffers zusammen. Für Wegeverbindungen vom öffentlichen Verkehrswege-netz zum Bauvorhaben sind die UR mit 20 m Radius bemessen, da die Wirkweiten auf bestehenden Zuwegungen im Gegensatz zu den Hauptbestandteilen der Vorhaben geringer ausfallen. Für die Neuanlage von Baustraßen bemisst er wie im Bereich der Vorzugstrasse beidseits 100 m.

Beschreibung des Umweltzustands in den Einwirkungsbereichen der Vorhaben gem. Übersichts-bodenkarte ist der UR von verschiedenen Bodeneinheiten geprägt. Zur Bodenansprache wurden zusätzlich zu Bestandsdaten (z. B. Erosionskarte des TLUBN, Bodenfunktionsbewertungskarte des LAU) eigene Erhebungen (z. B. Bodenkundliche Felderfassung, Baugrund-hauptuntersuchung) bewertet.

Bodengroßlandschaften und Bodenausgangsgesteine

Böden entwickeln sich unter dem Einfluss bodenbildender Faktoren, dem geologischen Ausgangsgestein, dem Klima, dem Relief und lokal verfügbarem Wasserdargebot sowie der Land-nutzung. Ihr Einfluss spiegelt sich regional in räumlich assoziierten Bodenregionen und -groß-landschaften wider. Nach der BÜK 200 der BGR durchläuft der UR drei Bodenregionen (BR) und darin fünf enthaltenen Bodengroßlandschaften (BGL).

Im südlichen Abschnitt A2, nördlich von Eisenberg (Thüringen) befinden sich Böden der Löss-landschaften (BGL 6.3), im UR dominieren dabei Fahlerde-Pseudogley, Pseudogley-Fahlerde sowie bereits erodierte Norm-Fahlerde. Des Weiteren wechselt die BGL im UR von Oberkaka (Sachsen-Anhalt) bis Sieglitz (Sachsen-Anhalt) zu Böden der Lössböden (BGL 6.2). Diese BGL macht im Abschnitt A2 den größten Anteil aus. Im UR sind folgende Böden etabliert, Normpararendzina, Braunerde-Parabraunerde, Tschernosem-Parabraunerde sowie -Kolluvi-sol, Normtschernosem, Braunerde-, Parabraunerde, Pseudogley- und Gleytschernosem. Das Ausgangssubstrat bildet überwiegend periglazialer Löss und Lösssand. Eine Ausnahme bil-det die BGL 2.1 der Auen und Niederterrassen bei Zöschen (Sachsen-Anhalt) bis Röglitz (Sachsen-Anhalt), bestimmt durch Normvega, Pseudogley- und Gleyvega, dominiert durch Fluvilehm sowie Böden der Abgrabungsflächen östlich vom Raßnitzer See. Eine weitere Aus-nahme bildet die BGL 4.1 mit Ausprägung einer Braunerde-Fahlerde, der Grundmoränenplat-ten und Endmoränen im Altmoränengebiet Norddeutschlands und im Rheinland. Diese Aus-prägung befindet sich östlich von Kötzschau (Sachsen-Anhalt).

Es sind vier Bodenregionen im UR vertreten, wobei mit 91,34 % die Bodenregion der Löss und Sandlösslandschaften dominiert. Die darin enthaltenen Böden der Lössböden (BGL 6.2) be-decken 81,88 % des URes.

⁵⁸ Unterlagen gem. § 21 NABEG, Anlage F1.

Bodenfruchtbarkeit

Im UR in Sachsen-Anhalt werden 587,54 ha (16,51 %) mit mittlerem Funktionserfüllungsgrad der Bodenfruchtbarkeit eingenommen. Die Bereiche sind über den gesamten UR verteilt. Größere zusammenhängende Gebiete befinden sich bei Trassen-km 36,60 bis 49,20 ca. 1,5 km südlich von Gröbers, östlich entlang des Raßnitzer Sees, bis ca. 550 m südlich von Zöschen. Ebenso bei Trassen-km 87,80 bis 91,30 westlich von Weickelsdorf, Roda und Kleinhelmsdorf. Insgesamt 859,56 ha, 24,15 % der Flächen des UR, weisen einen hohen Funktionserfüllungsgrad auf und befinden sich u.a. bei Trassen-km 15,20 bis 21,00 zwischen Nehlitz und Oppin sowie bei Trassen-km 33,60 bis 39,60 ca. 500 m östlich von Naundorf bis ca. 1,7 km südwestlich von Gröbers. 1.555,35 ha, bzw. 43,69 % des UR in Sachsen-Anhalt sind durch einen sehr hohen Funktionserfüllungsgrad geprägt. Größere Gebiete, teilweise kurz unterbrochen durch andere Ausprägegrade, befinden sich bei km 00,00 bis km 15,00 ca. 800 m westlich von Hohenedlau bis ca. 500 m südlich von Wallwitz sowie bei km 19,80 bis 32,20 westlich von Oppin bis westlich von Kockwitz und bei Trassen-km 59,00 bis 84,40 ca. 1 km südlich von Ragwitz bis östlich von Oberkaka.

In Thüringen werden die Acker- und Grünlandstandorte separat von den Waldstandorten bewertet. Im UR weisen 47,58 % (50,02 ha) der Acker- und Grünlandstandorte des UR einen mittleren Funktionserfüllungsgrad der Bodenfruchtbarkeit auf. 43,92 % (46,17 ha) des UR in Thüringen sind von hoher Bedeutung. Diese Standorte sind über den gesamten UR in Thüringen verteilt zu finden. Eine größere Ausdehnung mit hoher Funktionserfüllung befindet sich ca. 1 km nordwestlich bis ca. 500 m westlich von Walpernhain. Forststandorte haben nur einen geringen Anteil am UR, ca. 99 % des UR sind hier nicht betroffen. Es ist eine Fläche mit einer Ausdehnung von 0,32 ha (0,3 % des UR in Thüringen) und mit „mittlerer“ Bewertung der Bodenfruchtbarkeit vorzufinden. Sie befindet sich bei Trassen-km 91,40 direkt südlich an der Grenze zu Sachsen-Anhalt, ca. 1 km nördlich von Walpernhain.

Dem gesamten UR in Sachsen (1,61 ha) wird ein hoher Funktionserfüllungsgrad der Bodenfruchtbarkeit zugewiesen. Die Fläche befindet sich bei Trassen-km 52,10 bis 52,30 ca. 350 m südlich von Pissen.

Biotopentwicklungspotential

Das Biotopentwicklungspotential (als Gesamtbewertung der Daten nach LAU „Naturnähe“ und TBK50 „OEKO“) im UR in Sachsen-Anhalt hat überwiegend einen geringen bis sehr geringen Ausprägungsgrad. Größere Flächen mit einer mittleren Bewertung finden sich bei Trassen-km 14,70 bis 14,90, ca. 500 m bis ca. 1 km südlich bzw. südöstlich von Nehlitz sowie ab Trassen-km 41,90, östlich von Weißmar, weiter östlich entlang des Raßnitzer Sees bis ca. 500 m westlich von Zöschen bei Trassen-km 47,20. Flächen mit hohem Biotopentwicklungspotential im UR sind u.a. bei Trassen-km 43,80, ebenfalls östlich entlang des Raßnitzer Sees bis ca. 200 m westlich von Zöschen, ab Trassen-km 46,20, zu finden. Flächen, deren Biotopentwicklungspotential mit „sehr hoch“ bewertet wurde, beanspruchen nur 0,40 % (14,24 ha) des UR. Ein größerer zusammenhängender Bereich liegt bei Trassen-km 00,40 bis 00,70, ca. 500 m westlich von Sieglitz. Extremböden, die im UR gem. LABG als Trockenstandorte ausgewiesen sind, befinden sich bei Trassen-km 16,00 bis 17,00 ca. 700 m bzw. 1,5 km östlich von Nehlitz, bei

Trassen-km 42,60, ca. 500 m südöstlich von Weißmar und bei Trassen-km 44,20 bis 44,70 sowie bei km 45,10 bis 45,40 ca. 500 m bzw. 200 m östlich des Raßnitzer Sees.

In Thüringen werden die Acker- und Grünlandstandorte separat von den Waldstandorten bewertet. Im UR in Thüringen weisen 96,03 % (100,95 ha) der Acker- und Grünlandstandorte des UR einen mittleren Funktionserfüllungsgrad des Biotopentwicklungspotentials auf (Tabelle 116). Diese Standorte sind in 80 Teilflächen über den gesamten UR verteilt zu finden. Die Stufen sehr gering und gering werden für diese Funktion nicht vergeben. Etwa 0,12 % der Böden im UR weisen eine sehr hohe Bedeutung für das Biotopentwicklungspotential auf. Dieser Standort ist bei km 92,50 ca. 500 m westlich von Walpenhain vorzufinden. Im UR in Thüringen kommt eine 0,32 ha (0,30 % des UR in Thüringen) große Forstfläche vor. Der vorherrschende Bodentyp ist eine Braunerde, die einem geringem Biotopentwicklungspotenzial zugeordnet wird. Der Bereich befindet sich bei Trassen-km 91,40 direkt südlich der Grenze zu Sachsen-Anhalt, ca. 1 km nördlich von Walpernhain.

Es besteht keine Betroffenheit des Biotopentwicklungspotentials im UR in Sachsen.

Regelungsfunktion

Etwas mehr als die Hälfte (54,93 %, 1.955,29 ha) des UR in Sachsen-Anhalt ist durch einen mittleren Funktionserfüllungsgrad der Regelungsfunktion geprägt. Größere zusammenhängende Flächen befinden sich bei Trassen-km 0,00 bis 13,30, westlich von Sieglitz bis ca. 600 m südlich von Wallwitz, bei Trassen-km 19,20 bis 32,50 ca. 100 m westlich von Oppin bis ca. 300 m westlich von Kockwitz sowie bei km 34,80 bis km 36,90 ca. 600 m südöstlich von Naundorf bis ca. 300 m östlich von Benndorf. Außerdem bei Trassen-km 38,10 bis 42,50 ca. 1,5 km südöstlich von Gröbers bis östlich von Weißmar, bei Trassen-km 46,00 bis 57,40 ca. 200 m westlich von Zöschen bis ca. 200 m östlich von Tollwitz sowie bei km 57,60 bis 65,00, direkt bei Ragwitz bis ca. 50 m westlich von Rippach und bei Trassen-km 65,30 bis 80,80 direkt östlich an Pörsten bis ca. 500 m westlich von Krauschwitz. Flächen, deren Funktionserfüllungsgrad der Regelungsfunktion mit hoch bewertet wurde, nehmen 5,35 % (190,47 ha) des UR ein. Sie kommen u.a. an folgenden Stellen vor: Bei Trassen-km 31,60 bis 34,40 ca. 250 m westlich von Kockwitz bis ca. 300 m östlich von Naundorf, bei Trassen-km 46,40 bis 47,60 ca. 200 m westlich von Zöschen, bei Trassen-km 52,70 bis 55,40 direkt östlich von Kötschau bis ca. 100 m westlich von Nempitz, bei Trassen-km 57,60 bis 59,00 direkt östlich von Ragwitz, bis ca. 1 km südwestlich von Zöllschen. Die Flächen, die einen sehr hohen Funktionserfüllungsgrad der Regelungsfunktion aufweisen, beanspruchen lediglich 0,14 % (5,12 ha) des UR. Zwei größere Teilgebiete liegen bei km 36,70 bis km 36,90 von ca. 750 m westlich von Borndorf und bei Trassen-km 15,90 bis km 16,20 ca. 800 m östlich von Nehlitz.

In Thüringen werden die Acker- und Grünlandstandorte separat von den Waldstandorten bewertet. Der Funktionserfüllungsgrad der Regelungsfunktion wird bei ca. 41,48 % (43,6 ha) des UR mit mittel bewertet (Tabelle 120). Ein Großteil dieser Flächen befindet sich bei Trassen-km 91,40 bis 93,70 ab der Landesgrenze zu Sachsen-Anhalt, bis ca. 1,2 km südwestlich von Walpertshain. Anhand der forstlichen Standortkartierung konnte kein geeigneter Parameter zur Annäherung an die Bewertung der Regelungsfunktion gefunden werden. Da die Auswertung der Daten für Acker- und Grünlandstandorte ergab, dass es im UR für Acker- und Grün-

landflächen maximal Böden mit mittlerer Funktionsausprägung gibt, ist auch bei den Waldstandorten maximal von einer mittleren Funktionsausprägung auszugehen. Dies liegt darin begründet, dass Waldböden i.d.R. meist flachgründige, skelettreichere sowie feinkörperärmere Standorte im Gegensatz zu Ackerböden darstellen. Daher sind die Waldböden im UR mit einer sehr geringen, geringen bis maximal mittleren Funktionsausprägung für die Regelungsfunktion einzustufen. Insgesamt liegen 0,32 ha Wald im UR in Thüringen.

Der kleineren Teilfläche des sächsischen UR (16,68 %, 0,27 ha) wird ein mittlerer Funktionserfüllungsgrad der Regelungsfunktion zugewiesen. Der größere Teil (83,32 %, 1,34 ha) wird mit hoch bewertet. Die Flächen befinden sich bei Trassen-km 52,10 bis 52,30 ca. 350 m südlich von Pissen.

Filter- und Pufferfunktion

Für Sachsen-Anhalt liegt keine verbindliche Bewertungsgrundlage hinsichtlich der Bodenfunktionsbewertung für die Filter und Pufferfunktion (LAU SACHSEN-ANHALT (HRSG.) 2013) vor, daher erfolgt keine weitere Betrachtung.

In Thüringen werden die Acker- und Grünlandstandorte separat von den Waldstandorten bewertet. Dem Acker- und Grünlandboden wird auf 54,55 % (57,35 ha) der Flächen des UR in Thüringen ein sehr geringer bis geringer Funktionserfüllungsgrad der Filter- und Pufferfunktion zugewiesen. Auf 41,48 % (43,60 ha) wird dieser als mittel ausgewiesen. Diese Flächen sind auf 81 Teilflächen im gesamten UR zu finden.

Das TLUBN stellt für Flächen außerhalb von Acker- und Grünlandflächen wie Waldstandorten keine Geodaten zur Bewertung der Ausprägung der Filter- und Pufferfunktion zur Verfügung. Anhand der forstlichen Standortkartierung konnte kein geeigneter Parameter zur Annäherung an die Bewertung der Filter- und Pufferfunktion gefunden werden. Da die Auswertung der Daten für Acker- und Grünlandstandorte ergab, dass es im UR für Acker- und Grünlandflächen maximal Böden mit mittlerer Funktionsausprägung gibt, ist auch bei den Waldstandorten maximal von einer mittleren Funktionsausprägung auszugehen. Dies liegt darin begründet, dass Waldböden i.d.R. meist flachgründige, skelettreichere sowie feinkörperärmere Standorte im Gegensatz zu Ackerböden darstellen. Daher sind die Waldböden im UR mit einer sehr geringen, geringen bis maximal mittleren Funktionsausprägung für die Filter- und Pufferfunktion einzustufen. Insgesamt liegen 0,32 ha Wald im UR in Thüringen.

Der größeren Teilfläche des UR in Sachsen (83,32 %, 1,34 ha) wird ein hoher Funktionserfüllungsgrad der Regelungsfunktion zugewiesen. Der kleinere Teil (16,68 %, 0,27 ha) wird mit mittel bewertet. Die Flächen befinden sich bei Trassen-km 52,10 bis 52,30 ca. 350 m südlich von Pissen.

Böden mit natur- und kulturgeschichtlicher Bedeutung

Im UR befinden sich ein natur- und kulturgeschichtliches Archiv, das Geotop Findling bei Trassen-km 88,90, ca. 100 m westlich des Bahnhofes Weickelsdorf und ein Musterstück der Bodenschätzung bei Trassen-km 41,60 ca. 500 m nordöstlich von Weißmar. Außerdem werden Suchräume für Archivböden ausgewiesen, die insgesamt 14,47 % des URes in Sachsen-Anhalt bedecken. Im UR in Thüringen und Sachsen bestehen keine Betroffenheiten.

Geotope

Geotope sind in Sachsen-Anhalt im UR vorhanden, jedoch nicht im Arbeitsstreifen der Vorzugstrasse des Abschnittes A2. Im UR in Thüringen und Sachsen liegen keine Geotope der Vorzugstrasse des Abschnittes A2. Sie werden im Folgenden daher nicht weiter betrachtet.

Wälder mit Bodenschutzfunktion

Bodenschutzwälder gem. §12 BWaldG liegen im UR der Vorzugstrasse des gesamten Abschnitts A2 nicht vor.

Schutzgutrelevante Waldfunktionen

Es liegen keine Waldflächen mit Bodenschutzfunktion im UR des Abschnitts A2 vor.

Organische Böden (Moorböden/Humusreiche Böden)

Organische Böden kommen im UR nicht vor.

Grund- und stauwasserbeeinflusste Böden

Die Ausprägegrade von grund- und stauwasserbeeinflussten Böden sind in Kapitel „Lebensraumfunktion“, Kapitel „Regelungsfunktion“ sowie Kapitel „Filter- und Pufferfunktion“ bereits indirekt mit bewertet worden.

Die grund- und stauwasserbeeinflussten Böden werden im Kapitel 2.2.5.5.2 „Empfindlichkeit gegenüber hydrologischen/hydrodynamischen Veränderungen“ vertieft behandelt und dort entsprechend ihrer Empfindlichkeiten eingestuft.

Vorbelastungen

Altlasten

Es wurden im UR 49 Altlastenverdachtsflächen (ALVF) festgestellt, davon 31 im Saalelandkreis und 18 im Burgenlandkreis. Es handelt sich überwiegend um landwirtschaftliche Betriebsflächen wie Rinderhaltungen, Eierfarmen und Silos oder auch Deponien usw. Es lässt sich für alle erfassten ALVF eine Beeinflussung der geplanten Trasse weitgehend ausschließen. In 18 konkreten Fällen sind Maßnahmen⁵⁹ auf Grund einer zu erwartenden Beeinflussung umzusetzen.

Laut mehrerer Einwender (z. B. Einwender Nr. 700087) im Rahmen der Erörterung existieren für Altlasten aus dem Altbergbau allenfalls nur mangelhafte Aufzeichnungen in den zuständigen Ämtern, im speziellen im Burgenlandkreis. Die Lage der Altbergbaugebiete ist mit den Behörden abgeklärt worden und in der Planung berücksichtigt. Diesbezügliche Ausführungen und Erläuterungen sind der Unterlage L 10.1 zu entnehmen. Im Rahmen der Ausführungsplanung werden konkrete Maßnahmen zur Risikominimierung von Schäden aus Altbergbau definiert (geotechnische und statische Auslegung der Kabelschutzrohr-Anlage).

⁵⁹ Unterlagen gem. § 21 NABEG, Unterlage L3: L3.1.3, L3.1.4 und L3.2

(bb) Beschreibung der potenziellen Umweltauswirkungen

Die wesentlichen von den Vorhaben ausgehenden Wirkungen sind im UVP-Bericht, Kap. 1.5.2 hinreichend beschrieben und werden im Folgenden zusammengefasst.

Ausgehend von den Auswirkungen der Vorhaben sind für das Schutzgut folgende Wirkfaktoren potenziell von Bedeutung (subsummierte Wirkfaktoren werden nicht aufgeführt):

Baubedingt

1-1 Überbauung / Versiegelung: Der Wirkfaktor wird bei den baubedingten Wirkfaktoren als 1-1.2 temporäre Überbauung / Versiegelung geführt

2-1 Direkte Veränderung von Vegetations-/Biotopstrukturen⁶⁰

3-1 Veränderung des Bodens bzw. Untergrundes: Der Wirkfaktor wird in drei Unterkategorien unterteilt: 3-1.1 Verdichtung; 3-1.2 Erosion und 3-1.3 Sonstige Veränderung des Bodens bzw. Untergrundes
3-3 Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse

6-2 Organische Verbindungen

6-3 Schwermetalle

6-8 Endokrin wirkende Stoffe

Anlagebedingt

1-1 Überbauung / Versiegelung: Der Wirkfaktor wird bei den anlagebedingten Wirkfaktoren als 1-1.1 dauerhafter Überbauung/ Versiegelung geführt

Betriebsbedingt

3-5 Veränderung der Temperaturverhältnisse

Da durch Schadstoffverfrachtungen aus dem Bereich von Altlastenverdachtsflächen über den Grundwasserpfad ein generelles, schutzgutübergreifendes Risiko von Beeinträchtigungen besteht, wird an dieser Stelle auf eine detaillierte Auseinandersetzung mit der Wirkintensität bzgl. der Wirkfaktoren 6-2, 6-3 sowie 6-8 verzichtet. Die Wirkfaktoren werden dem primären Wirkungspfad zugeordnet, unter Schutzgut Wasser beschrieben und bewertet.

(1) Baubedingte Auswirkungen

WF 1-1.2 temporäre Überbauung / Versiegelung

Im Rahmen der Bauphase (Neu- und Rückbau) werden Flächen temporär für Bau- und Lagerflächen sowie Zuwegungen und auf dem Arbeitsstreifen in Anspruch genommen. Bei sachgemäßem Ein- und Rückbau der temporären Überbauungen ist die Funktionsfähigkeit der Böden

⁶⁰ Gilt ausschließlich für schutzgutrelevante Waldfunktionen, schutzgutrelevante gesetzlich geschützte Wälder und Geotope.

i. d. R. wiedergegeben, so dass die Wirkintensität als mittel einzustufen ist. Bei der geschlossenen Bauweise beschränkt sich die Flächeninanspruchnahme auf die Start- und Zielgruben sowie die Baustelleneinrichtungen und -zufahrten.

WF 2-1 Direkte Veränderung von Vegetations-/ Biotopstrukturen

Für die Schutzgüter Boden und Wasser können Beeinträchtigungen entstehen, sofern in Wäldern mit schutzgutrelevanten Waldfunktionen bzw. gesetzlich geschützte Wälder eingegriffen wird. Unabhängig vom Ökologischen Trassenmanagement können diese nach Wiederherstellung der Gehölzstrukturen innerhalb des Schutzstreifens ihre schutzgutrelevanten Waldfunktionen wieder vollumfänglich ausüben. Im Abschnitt A2 wird nicht in Wälder mit schutzgutrelevanten Waldfunktionen oder gesetzlich geschützte Wälder eingegriffen.

WF 3-1.1 Verdichtung

Ein Befahren mit Gerätschaften und Baufahrzeugen führt zu Bodenverdichtungen, wodurch es in Abhängigkeit vom Standort und dem Bodendruck unter anderem zu einer Minderung der Niederschlagsinfiltration sowie Grundwasserneubildung kommen kann. Dies kann wiederum vermehrte Oberflächenabflüsse und Erosionsereignisse zur Folge haben. Hinsichtlich der Auswirkungsdauer ist aufgrund der Reversibilität bei Verdichtungen des Oberbodens von einer temporären Auswirkung auszugehen. Verdichtungen des Unterbodens sind i. d. R. nicht (mit einfachen Mitteln) wieder rückgängig zu machen, wodurch Auswirkungen als langanhaltend bzw. dauerhaft einzustufen sind. Für die Archivfunktion, bspw. bei Lockerbraunerden und intakten Moorböden, sind auch permanente Auswirkungen möglich. Trotz der auf die Eingriffsbereiche beschränkten Reichweite ist aufgrund der möglichen Dauer der Funktionsminderung auch nach Abschluss der Bautätigkeiten der Wirkfaktor hinsichtlich seiner Wirkintensität als mittel bis hoch einzustufen.

WF 3-1.2 Erosion

Ein Bodenabtrag erfolgt primär auf vegetationsfreien Arealen des Baufeldes, die Reichweite kann sich jedoch auch bis in Bereiche außerhalb des Baufeldes fortsetzen, wenn beispielsweise baubedingt Abflüsse akkumulieren. Der Abtrag der Vegetation im Bereich des Baufeldes kann auf entsprechend gefährdeten Standorten grundsätzlich lokal zur Erosion durch Wasser und Wind und so zur Veränderung des Bodens führen. Die Erosionsanfälligkeit durch Wind ist bei den vorherrschenden Bodenarten als gering einzustufen und wird daher nicht weiter betrachtet. Das erhöhte Erosionsrisiko ist auf die Bauzeit beschränkt. Das potenzielle Ausmaß des Bodenabtrags ist von der Erosionsanfälligkeit des Bodensubstrates, dem Relief (Hangneigung und -länge), der Bodenbedeckung und der Niederschlagsmengen und Niederschlagsintensitäten abhängig. Es kann sich daher je nach örtlichen Bedingungen erheblich unterscheiden (Stärke der Wirkung gering bis hoch). Der Bodenabtrag erfolgt primär auf vegetationsfreien Arealen des Baufeldes, die Reichweite kann sich jedoch auch bis in Bereiche außerhalb des Baufeldes fortsetzen, wenn bspw. baubedingt Abflüsse akkumulieren. Die Wirkungsintensität wird aus den o. g. Gründen als mittel bis hoch eingestuft. Da die Wirkintensität innerhalb des Baufeldes nicht weiter zu unterteilen ist, wird diese nach dem „Worst-Case-Szenario“ bei

der Auswirkprognose fürs gesamte Baufeld als hoch eingestuft. Ausgenommen sind die Rohauslegeflächen, welche sich außerhalb anderer Vorhabenbestandteile befinden. Bei diesen ist keine erhöhte Erosionsgefahr durch das Bauvorhaben zu erwarten.

WF 3-1.3 Sonstige Veränderung des Bodens bzw. Untergrundes

Der Aushub von Kabelgräben und die Lagerung des Aushubmaterials, sowie Wiedereinbau bergen potenzielle Risiken der Schädigungen des Bodengefüges. Veränderung des Bodenlufthaushalts und Vermischung von Böden bei Wiedereinbau können irreversible Bodenschäden auch nach Rückbau temporärer Anlagen erzeugen. Für die geschlossene Bauweise ist dies von untergeordneter Relevanz, wobei die Auswirkungen im Bereich der Start- und Zielgruben sowie der BE-Flächen denjenigen der offenen Bauweise ähneln. Dauerhafte Störungen bzw. Funktionsverluste können auch bei sachgemäß durchgeführten Bodenarbeiten und Lagerungen für die Archivfunktion im Bereich des Kabelgrabens auftreten. Für die übrigen Bodenfunktionen ist die Wirkintensität an dieser Stelle als hoch einzustufen, da auch langanhaltendere Auswirkungen auftreten können. Ansonsten treten permanente Schäden bei sachgemäß durchgeführten Bodenarbeiten und Lagerungen i. d. R. nicht ein.

WF 3-3 Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse

Wasserhaltungsmaßnahmen können bei niedrigen Grundwasserflurabständen / grundwasserbeeinflussten Böden sowie stauwasserbeeinflussten Böden und bei Tagwasser entlang des Kabelgrabens und im Bereich der Baugruben bei der geschlossenen Bauweise notwendig werden. Hierbei kommt es zur zeitlich begrenzten Entwässerung anstehender Böden im Absenktrichter. Die konkrete Ausdehnung der Absenktrichter hängt von der Bodenbeschaffenheit bzw. der Wasserdurchlässigkeit sowie der Tiefe des Kabelgrabens bzw. Bohrschachtes ab. Die Auswirkung von Grundwasserhaltungsmaßnahmen sind i. d. R. auf die Dauer weniger Wochen begrenzt und mit maximalen Absenkreichweiten von 110 m verbunden. Die Wirkintensität ist als gering einzustufen. Hydrologische/hydrodynamische Veränderungen, die durch Verdichtung bzw. Veränderung der Bodenstruktur (3-1) hervorgerufen werden, erhalten die gleiche Wirkdauer (> 9 Jahre) wie unter Wirkfaktor 3-1 eingetragen. Sie werden bereits im Rahmen des WF 3-1 betrachtet und finden daher für den Wirkfaktor 3-3 keine weitere Berücksichtigung.

(2) Anlagebedingte Auswirkungen

WF 1-1.1 Überbauung / Versiegelung

Dauerhafte Überbauungen und Versiegelungen treten anlagebedingt durch die oberirdisch gebauten Oberflurschränke, die KMS Zöschchen sowie die Auskreuzungsanlagen auf. Im Bereich von oberirdischen, dauerhaften Bauwerken tritt ein vollständiger Verlust der dortigen Bodenfunktion ein. Die Wirkintensität ist als hoch einzustufen.

(3) Betriebsbedingte Auswirkungen

WF 3-5 Veränderung der Temperaturverhältnisse

Eine betriebsbedingte Erwärmung des Bodens in der Umgebung der Erdkabel kann eine Erhöhung der Verdunstungsrate zur Folge haben. Die Intensität der betriebsbedingten Erwärmung des Bodens nimmt mit zunehmender Entfernung zum Kabel ab, wobei die Abnahme sowie die Reichweite in Abhängigkeit der Boden(wasser)verhältnisse unterschiedlich ausfallen können. gem. den Ergebnissen des Gutachtens Unterlage Teil E4 sind Temperaturveränderungen in einer Tiefe zwischen 1,30 m und 1,58 m von bis zu 6,5 K zu erwarten. Es werden Reichweiten bis zu einer Tiefe von 5 m simuliert. Die Wirkintensität ist daher als mittel einzustufen.

(cc) Beschreibung der erheblichen Umweltauswirkungen

Im Rahmen der zusammenfassenden Darstellung sind insbesondere diejenigen Umweltauswirkungen zu beschreiben, die für die Zulassungsentscheidung eine Rolle spielen, mithin sämtliche Umweltauswirkungen, die nicht bereits wegen ihrer Geringfügigkeit als unerheblich einzustufen sind oder nach dem jeweils maßgeblichen Fachrecht keine Rolle spielen. Für das Schutzgut Boden ergeben sich gesetzliche Anforderungen an das Vorhaben im Wesentlichen aus dem BNatSchG, dem BBodSchG und der BBodSchV sowie dem ROG.

Ausgehend davon werden nachfolgend die bereits beschriebenen potenziellen Auswirkungen auf das Schutzgut Boden vor dem Hintergrund der gesetzlichen Anforderungen an das BBodSchG auf ihre Erheblichkeit bzw. ihre Bedeutung für die Zulassungsentscheidung hin untersucht. Dabei werden konkrete Merkmale des Standorts oder der Vorhaben, die zu einer Vermeidung oder Minderung der Umweltauswirkungen führen ebenso berücksichtigt wie vom Vorhabenträger vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung schädlicher Umweltauswirkungen.

Der Vorhabenträger hat im UVP-Bericht für das Schutzgut Boden diejenigen Maßnahmen beschrieben, mit denen das Auftreten erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen ausgeschlossen, vermindert oder ausgeglichen werden soll.⁶¹ Um die potenziellen Wirkungen auf das Schutzgut Boden zu vermeiden, zu verringern (V) oder auszugleichen (E) bzw. zu ersetzen (E) sind danach folgende Maßnahmen vorgesehen:

V 1 – Bodenkundliche Baubegleitung

V 21 – Vermeidung von Schadverdichtungen

V 22 – Bodenbewegung, -lagerung und Vermeidung von Bodenvermischung

V 23 – Erosionsschutz, Prüfung und Umsetzung

A 7 – Wiederherstellung temporär genutzter Flächen unter dem Aspekt des Bodenschutzes

⁶¹ Unterlagen gem. § 21 NABEG, Unterlage F, Kap. 6.1

A/E 16 – Ökokonto „Umwandlung von Acker in Grünland Fläche I“

E 17 – Erstaufforstung naturnaher Mischwald Törpla

E 18 – Streuobstwiese und Heckenpflanzung Lucka

A/E 20 – Umwandlung von Intensivacker in Extensivacker bei Wörmlitz

A/E 21 – Entsiegelung eines Fahrsilos und Anlage einer Streuobstwiese bei Cochstedt

E 22 – Herstellung von Windschutzhecken (fiktive Maßnahme zur Ermittlung einer Ersatzzahlung)

Diese Maßnahmen sind Gegenstand dieser Entscheidung und somit vom Vorhabenträger verbindlich zu beachten (siehe A.II.1 sowie Unterlage I, Anlage I2.⁶²)

Die für die nachfolgenden schutzgutrelevanten Funktionen und Umweltbestandteile ermittelten Maßstäbe für die Erheblichkeit sind unter Berücksichtigung der Wirkintensität der Wirkfaktoren sowie Empfindlichkeiten nachvollziehbar hergeleitet und angewendet.⁶³

Die Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sind im Rahmen der Auswirkungsprognose dahingehend berücksichtigt worden. Die in gemeinsamer Entscheidung planfestgestellten Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a haben danach folgende baubedingte, anlagebedingte und betriebsbedingte erhebliche Umweltauswirkungen.

(1) Baubedingte Auswirkungen

WF 1-1.2 Überbauung / Versiegelung

Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a (kumulative Beeinträchtigungen)

Eine temporäre Überbauung und Versiegelung ist baubedingt in allen Vorhaben in den Bereichen von Zuwegungen, Baustelleneinrichtungsflächen und im Arbeitsstreifen möglich. Da diese Überbauungen oder Versiegelungen nur temporär vorhanden sind, sind die Beeinträchtigungen der Bodenfunktion zeitlich und räumlich auf die unmittelbaren Arbeitsflächen begrenzt. Bei sachgemäßem Ein- und Rückbau der temporären Überbauungen ist die Funktionsfähigkeit der Böden i. d. R. wiedergegeben, sodass die Wirkintensität als mittel einzustufen ist. Zusammenfassend ist durch die vom Vorhabenträger betrachteten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen von unerheblichen Umweltauswirkungen durch temporäre Überbauung / Versiegelung auf das Schutzgut Boden im Abschnitt A2 auszugehen.

Vorhaben Nr. 5

Gemäß den methodischen Ausführungen zur vorsorglich getrennten Betrachtung der Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a (vgl. Teil A1.1) werden quantifizierbare Auswirkungen über den 50:50-

⁶² Unterlagen gem. § 21 NABEG, Unterlage I, Anlage I.2

⁶³ Unterlagen gem. § 21 NABEG, Unterlage F, Kap. 1.4.2.3

Ansatz auf die beiden Vorhaben aufgeteilt. Für nicht oder nur teilweise quantifizierbare Auswirkungen ist eine Aufteilung nicht umsetzbar. Hier kommt es darauf an, dass im Rahmen der Auswirkungsprognose ermittelt wird, ob die Gesamtwirkung zu nachteiligen Umweltauswirkungen führen wird oder nicht. Für das Schutzgut Boden ist der Wirkfaktor 1-1 „Überbauung/Ver-siegelung“ den quantifizierbaren Wirkungen zugeordnet. Durch temporäre Überbauung / Ver-siegelung werden auch für die alleinige Durchführung von Vorhaben Nr. 5 keine erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen erwartet.

Vorhaben Nr. 5a

Gemäß den methodischen Ausführungen zur getrennten Betrachtung der Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a besteht die Möglichkeit, quantifizierbare Auswirkungen im Verhältnis 50:50 auf die beiden Vorhaben aufzuteilen. Diese Aufteilung wurde bereits für das Vorhaben Nr. 5 getätigt und ist 1:1 auf das Vorhaben Nr. 5a übertragbar.

WF 3-1.1 Veränderung des Bodens bzw. Untergrundes in Form von Verdichtung

Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a (kumulative Beeinträchtigungen)

Die Empfindlichkeit gegenüber Verdichtung wird im Arbeitsstreifen als hoch eingestuft. Es besteht für die Kabeltransportnutzung eine hohe Wirkintensität. Für die Rohrauslegeflächen und die Nutzungsflächen für Tiefbau besteht eine mittlere Wirkintensität. In Abhängigkeit von der Bedeutung der jeweiligen Funktion kommt es zu einer mittleren bis sehr hohen Schwere der Auswirkungen und damit zu erheblichen Umweltauswirkungen. Für diese wird der Konflikt „baubedingte Beeinträchtigung durch Schadverdichtung (Bo2)“ definiert. Besonders gefährdet für Bodenverdichtungen sind u.a. Böden mit geringem Skelettanteil, stark wasserbeeinflusste Böden, Torfe und Tone und Böden mit geringen Lagerungsdichten. In Abhängigkeit von der Witterung vor Ort ergibt sich für den jeweiligen Boden zusätzlich eine witterungsabhängige, aktuelle Verdichtungsempfindlichkeit, welche von der BBB (Maßnahme V 2) zu Zeiten der Bauausführung z. T. tagesaktuell bestimmt wird (Unterlage Teil L2.1). Auf den gegenüber Verdichtung empfindlichen Böden ist durch die Maßnahme V 21: „Vermeidung von Schadverdichtungen“ der Einsatz von Lastverteilungsplatten vorgesehen, die nach Abschluss der Baumaßnahme wieder rückgebaut werden. Zudem sind in jedem Fall die Arbeiten auf Zeiten mit geeigneten Witterungsverhältnissen zu beschränken. Für weitere Maßnahmen im Rahmen von V 21 sei auf Anlage I2 des Teils I verwiesen. Erhebliche Umweltauswirkungen können durch die Anwendung der Maßnahme V 21, in Begleitung durch die BBB (V 2) auf Flächen mit geringer Bedeutung weitgehend vermieden werden. Auf Flächen mit mittlerer oder hoher bis sehr hoher Bedeutung können trotz der Anwendung dieser Maßnahmen verbleibende erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen der Bodenfunktionen durch den Konflikt Bo2 auftreten.

Vorhaben Nr. 5

Gemäß den methodischen Ausführungen zur vorsorglich getrennten Betrachtung der Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a (vgl. Teil A1.1) werden quantifizierbare Auswirkungen über den 50:50-Ansatz auf die beiden Vorhaben aufgeteilt. Für nicht oder nur teilweise quantifizierbare Auswirkungen ist eine Aufteilung nicht umsetzbar. Hier kommt es darauf an, dass im Rahmen der Auswirkungsprognose ermittelt wird, ob die Gesamtwirkung zu nachteiligen Umweltauswirkungen führen wird oder nicht. Für das Schutzgut Boden ist der Wirkfaktor 3-1 „Veränderungen

des Bodens bzw. Untergrundes“ den quantifizierbaren Wirkungen zugeordnet. Durch Veränderungen des Bodens bzw. Untergrundes werden auch für die alleinige Durchführung von Vorhaben Nr. 5 erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen in Form von Schadverdichtungen (Konflikt Bo2) bei Flächen mittlerer bis sehr hoher Bedeutung erwartet.

Vorhaben Nr. 5a

Gemäß den methodischen Ausführungen zur getrennten Betrachtung der Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a besteht die Möglichkeit, quantifizierbare Auswirkungen im Verhältnis 50:50 auf die beiden Vorhaben aufzuteilen. Diese Aufteilung wurde bereits für das Vorhaben Nr. 5 getätigt und ist 1:1 auf das Vorhaben Nr. 5a übertragbar.

WF 3-1.2 Beeinträchtigung durch Veränderung des Bodens bzw. Untergrundes in Form von Erosion

Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a (kumulative Beeinträchtigungen)

Die Empfindlichkeit gegenüber Wassererosion wird von gering bis hoch eingestuft. Es besteht für die gesamte technische Planung (außer für die Rohauslegeflächen außerhalb des Gesamtarbeitsstreifens) eine hohe Wirkintensität. Aufgrund der Eigenschaften der Rohauslegeflächen und der damit verbundenen Inanspruchnahme kann eine Wirkung des Wirkfaktors in diesen Bereichen auf das SG Boden ausgeschlossen werden. In Abhängigkeit von der Bedeutung der jeweiligen Funktion kommt es zu einer hohen bzw. sehr hohen Schwere der Auswirkungen und damit zu erheblichen Umweltauswirkungen. Für diese wird der Konflikt „baubedingte Beeinträchtigung durch Erosion (Bo3)“ definiert. Die Wassererosion ist abhängig von der Topografie, dem Bodenzustand, dem Witterungsverlauf und der aktuellen Flächennutzung. Böden in Hanglagen sind hier besonders gefährdet, da es zu einem linien- und flächenhaften Oberflächenabfluss kommen kann. Für eine Vermeidung oder Minimierung von Erosionsschäden sollte unter anderem eine aktive Begrünung und eine möglichst kurze bauzeitliche Inanspruchnahme erfolgen. Details zur Vermeidungsmaßnahme V 23 „Erosionsschutz, Prüfung und Umsetzung“ können der Anlage I1 des Teils I entnommen werden. Erhebliche Umweltauswirkungen können durch die Anwendung der Maßnahme V 23, unter Begleitung der BBB (V 2) so weit minimiert werden, dass keine erheblichen Umweltauswirkungen durch den Konflikt Bo3 verbleiben.

Vorhaben Nr. 5

Gemäß den methodischen Ausführungen zur vorsorglich getrennten Betrachtung der Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a (vgl. Teil A1.1) werden quantifizierbare Auswirkungen über den 50:50-Ansatz auf die beiden Vorhaben aufgeteilt. Für nicht oder nur teilweise quantifizierbare Auswirkungen ist eine Aufteilung nicht umsetzbar. Hier kommt es darauf an, dass im Rahmen der Auswirkungsprognose ermittelt wird, ob die Gesamtwirkung zu nachteiligen Umweltauswirkungen führen wird oder nicht. Für das Schutzgut Boden ist der 3-1.2 „Erosion“ den nicht quantifizierbaren Wirkungen zugeordnet. Durch Erosion werden auch für die alleinige Durchführung von Vorhaben Nr. 5 erhebliche nachteiligen Umweltauswirkungen in Form von Erosion (Konflikt Bo3) erwartet, die jedoch durch die Durchführung der Maßnahmen V 23 und V 2 unter das Erheblichkeitsmaß gesenkt werden können.

Vorhaben Nr. 5a

Gemäß den methodischen Ausführungen zur getrennten Betrachtung der Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a besteht die Möglichkeit, quantifizierbare Auswirkungen im Verhältnis 50:50 auf die beiden Vorhaben aufzuteilen. Diese Aufteilung wurde bereits für das Vorhaben Nr. 5 getätigt und ist 1:1 auf das Vorhaben Nr. 5a übertragbar.

WF 3-1.3 Beeinträchtigung durch sonstige Veränderung des Bodens bzw. Untergrundes**Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a (kumulative Beeinträchtigungen)**

Die Empfindlichkeit gegenüber sonstigen Veränderungen des Bodens bzw. Untergrundes wird im Arbeitsstreifen als hoch eingestuft. Es besteht für die gesamte technische Planung (außer der Rohauslegeflächen außerhalb des Gesamtarbeitsstreifens) eine hohe Wirkintensität. In Abhängigkeit von der Bedeutung der jeweiligen Funktion kommt es zu einer hohen bzw. sehr hohen Schwere der Auswirkungen und damit zu erheblichen Umweltauswirkungen. Für diese wird der Konflikt „baubedingte Beeinträchtigung durch Bodenbewegung, -lagerung und -vermischung (Bo4)“ definiert. Der Ausbau und die Zwischenlagerung von Böden birgt Gefahren, durch Durchmischung der Bodenschichten und Veränderung des Bodengefüges die natürlichen Bodenfunktionen zu beeinträchtigen. Für eine Vermeidung oder Minimierung von physikalischen und chemischen Bodenveränderungen durch unsachgemäßen Ausbau, Lagerung sowie Einbau sollte unter anderem eine Vermischung von Bodenmaterial vermieden, Bodenmieten möglichst kurz gelagert und der Wiedereinbau bodenschonend vollzogen werden. Für weitere Maßnahmen im Rahmen von V 22 „Bodenbewegung, -lagerung und Vermeidung von Bodenvermischung“ sei auf Anlage I2 des Teils I verwiesen.

Erhebliche Umweltauswirkungen können durch die Anwendung der Maßnahme V 22, in Begleitung durch die BBB (V 2), auf Flächen mit geringer Bedeutung weitgehend vermieden werden. Auf Flächen mit mittlerer oder hoher bis sehr hoher Bedeutung können trotz der Anwendung dieser Maßnahmen verbleibende erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen der Bodenfunktionen durch den Konflikt Bo4 auftreten.

Vorhaben Nr. 5

Gemäß den methodischen Ausführungen zur vorsorglich getrennten Betrachtung der Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a (vgl. Unterlage A1.1) werden quantifizierbare Auswirkungen über den 50:50-Ansatz auf die beiden Vorhaben aufgeteilt. Für nicht oder nur teilweise quantifizierbare Auswirkungen ist eine Aufteilung nicht umsetzbar. Hier kommt es darauf an, dass im Rahmen der Auswirkungsprognose ermittelt wird, ob die Gesamtwirkung zu nachteiligen Umweltauswirkungen führen wird oder nicht. Für das Schutzgut Boden ist der 3-1.3 „Sonstige Veränderung des Bodens- bzw. Untergrundes“ (baubedingt) den nicht quantifizierbaren Wirkungen zugeordnet. Durch sonstige Veränderung des Bodens- bzw. Untergrundes werden auch für die alleinige Durchführung von Vorhaben Nr. 5 erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen in Form von Bodenbewegung, -lagerung und -vermischung (Konflikt Bo4) erwartet, die jedoch durch die Durchführung der Maßnahmen V 22 und V 2 unter das Erheblichkeitsmaß gesenkt werden können.

Vorhaben Nr. 5a

Gemäß den methodischen Ausführungen zur getrennten Betrachtung der Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a besteht die Möglichkeit, quantifizierbare Auswirkungen im Verhältnis 50:50 auf die beiden Vorhaben aufzuteilen. Diese Aufteilung wurde bereits für das Vorhaben Nr. 5 getätigt und ist 1:1 auf das Vorhaben Nr. 5a übertragbar.

WF 3-3 Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse

Grundwasserabsenkungen im Rahmen der Erdkabelverlegung

Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a (kumulative Beeinträchtigungen)

Die Empfindlichkeit gegenüber Veränderungen der hydrologischen/hydrodynamischen Verhältnisse ist im Arbeitsstreifen abhängig von der Empfindlichkeit der Böden gegenüber Wasserhaushaltsänderungen, welche für nahezu alle Böden im Arbeitsstreifen von gering bis mittel eingestuft wird. Es besteht für die Wasserhaltungsmaßnahmen eine geringe Wirkintensität. In Abhängigkeit der Bedeutung der jeweiligen Funktion kommt es i.d.R. zu einer mittleren Schwere der Auswirkungen in den Absenkungsbereichen und damit zu erheblichen Umweltauswirkungen. Nach Abschluss der Bauarbeiten ist ohne die Anwendung von Maßnahmen diese Umweltauswirkung jedoch reversibel. Es ist zu berücksichtigen, dass sich die erheblichen Umweltauswirkung auf einen kurzen Zeitraum (in der Regel 30 Tage, in Ausnahmen bis 180 Tage) beschränken. Zudem werden die Auswirkungen der Grundwasserabsenkungen in Bereichen geplanter Versickerung durch die Rückführung des gehobenen Grundwassers in den Untergrund zumindest teilweise minimiert. Vor dem Hintergrund der starken jahreszeitlichen GW-Spiegelschwankungen sowie der zunehmenden Belastung der GW-beeinflussten Böden durch die klimabedingten Einwirkungen auf die Böden führen die temporären Grundwasserabsenkungen zu keiner erheblichen nachteiligen Umweltauswirkung.

Vorhaben Nr. 5

Gemäß den methodischen Ausführungen zur vorsorglich getrennten Betrachtung der Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a (vgl. Teil A1.1) werden quantifizierbare Auswirkungen über den 50:50-Ansatz auf die beiden Vorhaben aufgeteilt. Für nicht oder nur teilweise quantifizierbare Auswirkungen ist eine Aufteilung nicht umsetzbar. Hier kommt es darauf an, dass im Rahmen der Auswirkungsprognose ermittelt wird, ob die Gesamtwirkung zu nachteiligen Umweltauswirkungen führen wird oder nicht. Durch Veränderungen der hydrologischen/hydrodynamischen Verhältnisse werden auch für die alleinige Durchführung von Vorhaben Nr. 5 keine erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen erwartet.

Vorhaben Nr. 5a

Gemäß den methodischen Ausführungen zur getrennten Betrachtung der Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a besteht die Möglichkeit, quantifizierbare Auswirkungen im Verhältnis 50:50 auf die beiden Vorhaben aufzuteilen. Diese Aufteilung wurde bereits für das Vorhaben Nr. 5 getätigt und ist 1:1 auf das Vorhaben Nr. 5a übertragbar.

(2) Anlagebedingte Auswirkungen

WF 1-1.1 Überbauung/Versiegelung

Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a (kumulative Beeinträchtigungen)

Die Empfindlichkeit gegenüber dem WF „Dauerhafte Überbauung/Versiegelung“ wird als hoch eingestuft. Es besteht für alle Flächen, für die eine dauerhafte Versiegelung vorgesehen ist (inkl. Teilversiegelung und Schotterrassen), eine hohe Wirkintensität. Unabhängig von der Bedeutung der jeweiligen Funktion kommt es aufgrund des vollständigen Verlustes und der dauerhaften Wirkung zu einer sehr hohen Schwere der Auswirkungen und damit zu erheblichen Umweltauswirkungen. Für diese wird der Konflikt „anlagebedingter Verlust durch dauerhafte Überbauung/Versiegelung (Bo1)“ definiert. Prinzipiell wird der Flächenverbrauch für eine Vollversiegelung so gering wie möglich gehalten und auf eine hochwertige Verwertung des Bodens dieser Bereiche geachtet. Im Bereich der Anlagen (Auskreuzungsanlagen, KMS Zöschen und Oberflurschränke) kommt es zu einer Vollversiegelung auf insgesamt 1.216 m². Für Wirkfaktor 1-1.1 „Dauerhafte Überbauung/Versiegelung“ sind keine V/M-Maßnahmen zur Konfliktvermeidung/-minderung möglich. Erhebliche Umweltauswirkungen können nicht vermieden werden, wodurch erhebliche Umweltauswirkungen durch den Konflikt Bo1 verbleiben.

Vorhaben Nr. 5

Gemäß den methodischen Ausführungen zur vorsorglich getrennten Betrachtung der Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a (vgl. Unterlage A1.1) werden quantifizierbare Auswirkungen über den 50:50-Ansatz auf die beiden Vorhaben aufgeteilt. Für nicht oder nur teilweise quantifizierbare Auswirkungen ist eine Aufteilung nicht umsetzbar. Hier kommt es darauf an, dass im Rahmen der Auswirkungsprognose ermittelt wird, ob die Gesamtwirkung zu nachteiligen Umweltauswirkungen führen wird oder nicht. Für das Schutzgut Boden ist der WF 1-1.1 „dauerhafte Überbauung/Versiegelung“ den nicht quantifizierbaren Wirkungen zugeordnet. Durch dauerhafte Überbauung/Versiegelung werden auch für die alleinige Durchführung von Vorhaben Nr. 5 erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen in Form von Veränderung von Biotopstrukturen (Konflikt Bo1) erwartet, die nicht durch die Durchführung von Maßnahmen unter das Erheblichkeitsmaß gesenkt werden können.

Vorhaben Nr. 5a

Gemäß den methodischen Ausführungen zur getrennten Betrachtung der Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a besteht die Möglichkeit, quantifizierbare Auswirkungen im Verhältnis 50:50 auf die beiden Vorhaben aufzuteilen. Diese Aufteilung wurde bereits für das Vorhaben Nr. 5 getätigt und ist 1:1 auf das Vorhaben Nr. 5a übertragbar.

(3) Betriebsbedingte Auswirkungen

WF 3-5 Veränderung der Temperaturverhältnisse

Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a (kumulative Beeinträchtigungen)

Es ist höchst unwahrscheinlich, dass durch den Betrieb einer Höchstspannungserdkabelanlage und der davon ausgehenden Wärmeemission eine ökologisch relevante Veränderung des Bodenwasserhaushaltes bewirkt wird (TRÜBY 2014). Das Auftreten von Grundwasser oder Stauwasser bewirkt eine grundsätzliche Änderung der thermischen Eigenschaften des Bodens. Bei einem Auftreten von Grundwasser ist von einem perfekten Wärmeaustausch zwischen Kabelanlage und Bodenkörper auszugehen. Hinzu kommt ein Wärmefluss, der an den GW-Strom gekoppelt ist. Die zu erwartenden bodenökologischen Effekte werden vernachlässigbar gering sein (TRÜBY 2014). Bei einem Auftreten von Stauwasser verhält sich das allerdings etwas anders. Stauwasser ist nur temporär vorhanden und unterliegt normalerweise keinem oder einem nur sehr langsamen lateralen Fluss. Die zugeführte Wärme wird deshalb nicht oder nur langsam abgeführt. Dennoch wird auch Stauwasser die thermischen Effekte, v. a. an der Bodenoberfläche, stark reduzieren (TRÜBY 2014).

Laut Wärmeimmissionsgutachten (Unterlage E, Teil E4.1) ist der Einfluss des Kabelbetriebes in 30, 60 und 130 cm Tiefe als sehr gering anzusehen: Die Temperatur- und Sättigungsdifferenzen betragen hier maximal 6,5 K bzw. < 1 Vol.%. An der Bodenoberfläche sind die Effekte der Wärmeimmission also sehr gering. In Richtung der Geländeoberkante wird der Temperatureffekt und folglich der Varianzbereich zwischen den Temperaturdifferenzen zunehmend kleiner. Zudem zeigten die Simulationsergebnisse laut Unterlage E4.1 „Wärmeimmissionsgutachten“⁶⁴, dass sich die Bodenerwärmung infolge des Kabelbetriebes für die zwei betrachteten Leitprofile nicht bzw. sehr gering auf die Erträge und die Phänologie von Mais, Winterweizen und Grünland auswirkt (siehe Teil E4.3⁶⁵). Dementsprechend ist festzuhalten, dass die atmosphärischen Randbedingungen (Niederschläge, potenzielle Verdunstung) sowie die Wassermenge im Porenraum des Bodens (pflanzenverfügbare Wasservorräte) den entscheidenden Einfluss auf die Vegetationsentwicklung haben, während die Bodenerwärmung infolge des Kabelbetriebes eher eine untergeordnete Rolle spielt.“

In Anbetracht der obigen Ausführungen ist davon auszugehen, dass die Erdverkabelung des SOL im Abschnitt A2 nicht zu erheblichen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Boden führen wird.

Vorhaben Nr. 5

Gemäß den methodischen Ausführungen zur vorsorglich getrennten Betrachtung der Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a (vgl. Unterlage A1.1) werden quantifizierbare Auswirkungen über den 50:50-Ansatz auf die beiden Vorhaben aufgeteilt. Für nicht oder nur teilweise quantifizierbare Auswirkungen ist eine Aufteilung nicht umsetzbar. Hier kommt es darauf an, dass im Rahmen der Auswirkungsprognose ermittelt wird, ob die Gesamtwirkung zu nachteiligen Umweltauswirkungen führen wird oder nicht. Durch Veränderung der Temperaturverhältnisse werden auch für die alleinige Durchführung von Vorhaben Nr. 5 keine erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen erwartet.

Vorhaben Nr. 5a

⁶⁴ Unterlagen gem. § 21 NABEG, Unterlage E4.1

⁶⁵ Unterlagen gem. § 21 NABEG, Unterlage E4.3

Gemäß den methodischen Ausführungen zur getrennten Betrachtung der Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a besteht die Möglichkeit, quantifizierbare Auswirkungen im Verhältnis 50:50 auf die beiden Vorhaben aufzuteilen. Diese Aufteilung wurde bereits für das Vorhaben Nr. 5 getätigt und ist 1:1 auf das Vorhaben Nr. 5a übertragbar.

e) Schutzgut Wasser

Das Schutzgut Wasser umfasst alle Fließ- und Stillgewässer an der Erdoberfläche sowie Grundwasservorkommen. Für die Bestandsdarstellung sind die Teilaspekte Oberflächengewässer, Grundwasser, Gebiete mit Hochwasserschutzfunktion sowie sonstige schutzgutrelevante Gewässerfunktionen für das Schutzgut prägend.

Die Betrachtung des Schutzgutes Wasser erfolgt innerhalb eines URs von 100 m beidseits der für die Verlegung der Erdkabel und der Errichtung der oberirdischen Anlagen erforderlichen Arbeitsflächen, der Vorzugstrasse einschließlich Alternativen und schließt dabei die bau- und anlagebedingt beanspruchten Flächen ein. Im hydrogeologischen Fachgutachten zu Eigenwasserversorgung (EWV) und Brauchwassergewinnungsanlagen (BWGA)⁶⁶ wurde, abweichend vom regulären Untersuchungsraum für das Schutzgutwasser Wasser (Puffer um Eingriffsbereiche der Vorhaben: 100 m), der Untersuchungsraum erweitert. Der erweiterte Untersuchungsraum beträgt 300 m. Damit wird sichergestellt, dass innerhalb des Vorhabens (z. B. durch Absenken, Umleiten/Verunreinigung von Grundwasser oder Verringerung der Deckschicht) eine Benutzung in Bezug auf EWV/BWGA i. S. v. § 9 WHG ausgeschlossen werden kann, welche sonst einer Erlaubnis bedürfte. Im Rahmen der Bestandsdarstellung wird demzufolge ein Puffer von 300 m für die Wasserhaltungsbereiche der Vorzugstrasse bei der Betrachtung der EWV/BWGA und deren EZG berücksichtigt (hier als erweiterter Untersuchungsraum bezeichnet). Für den Großteil der Maßnahmen im Bereich der Zuwegungen wird schutzgutspezifisch ein reduzierter UR von 20 m um die beanspruchten Flächen herangezogen, da im Bereich der Zuwegungen die auftretenden Wirkfaktoren sowie zum Teil auch ihre Wirkweiten maßgeblich von den im Bereich der Hauptbestandteile der Vorhaben abweichen.

(aa) Beschreibung des Umweltzustands in den Einwirkungsbereichen der Vorhaben

Für das Schutzgut Wasser sind im Rahmen der Bestandsdarstellung folgende Aspekte zu berücksichtigen:

Grundwasser

Die Bestandsbeschreibung der grundwasserrelevanten Funktionen umfasst Vorrang- und Vorbehaltsgebiete der Wasserversorgung, Wasserschutzgebiete (WSG) einschließlich ihrer Einzugsgebiete (EZG), Wassergewinnungsanlagen inklusive ihrer EZG sowie die im UR liegenden Grundwasserkörper einschließlich ihres mengenmäßigen und chemischen Zustands und die Grundwasserneubildung.

⁶⁶ Unterlagen gem. § 21 NABEG, L6.3

Vorrang- und Vorbehaltsgebiete der Wasserversorgung befinden sich bei Trassen-km 80,4 bis 82,5 in Form des Vorranggebietes für Wassergewinnung Weißenfels / Stößen. Die funktionale Bedeutung des Umweltbestandteils wird als mittel eingestuft.

Im UR der Vorzugstrasse des Vorhabens SOL im Abschnitt A2 befinden sich vier Wasserschutzgebiete (WSG), je zwei davon in Sachsen-Anhalt und in Thüringen. Darunter befindet sich die Zone III des WSG Hohenturm im Wasserhaltungsbereich WHB-A2-28.1 der Trasse, das WSG Langendorfer Stollen wird durch den UR jedoch nicht durch Vorhabenbestandteile berührt. Die Zone IIIB und das Einzugsgebiet (EZG) des geplanten WSG Böhlitz-Kleinlindau sowie die Zone III und das EZG des WSG Wethautal werden je im gleichen Bereich auf ca. 1.450 m gequert und liegen im Wasserhaltungsbereich der WHB-A2-94.01. Den Zonen III und IIIB wird eine hohe, den EZG eine mittlere funktionale Bedeutung für das Schutzgut Wasser zugeschrieben.

Im erweiterten UR für die Eigenwasserversorgungs- und Brauchwasserversorgungsanlagen befinden sich 11 Wassergewinnungsanlagen, welche alle in Sachsen-Anhalt liegen. Dabei handelt es sich ausschließlich um BWGA in Form von Brunnen (Schacht- / Bohrbrunnen), welche zur Gartenbewässerung, als Tränkwasser oder für Industrie / Gewerbe genutzt werden. Eigenwasserversorgungsanlagen zur Trinkwassergewinnung befinden sich nicht im Untersuchungsraum des Abschnitts A2. Die Vorzugstrasse quert das Einzugsgebiet einer Wassergewinnungsanlage (Trassen-km 35,44, Querungslänge ca. 410 m). In den Einzugsgebieten von drei Wassergewinnungsanlagen (Trassen-km 35,44; 42,43 und 58,05) findet eine Wasserhaltung statt.

Innerhalb des URs des Abschnitt A2 liegen insgesamt neun Grundwasserkörper (GWK) namens Wettiner Permokarbon, Hallesche Moränenlandschaft, Hallescher Permokarbon, Saale-Elster-Aue, Mansfeld-Querfurt-Naumburger Triasmulden und -platten, Zeitz-Weißenfelser Platte (Saale), Hohenmöller Buntsandsteinplatte, Buntsandstein – Obere Wethau, Buntsandstein Ostthüringens – Weiße Elster, deren Bedeutungen sich aus der Aggregation ihres mengenmäßigen und chemischen Zustandes ergibt. Die Geologie reicht dabei vom Rotliegenden nördlich von Halle bis zum Buntsandstein im Norden Thüringens. Die Einteilung des Geschütztheitsgrades erfolgt in Abhängigkeit von der Mächtigkeit und Durchlässigkeit der ungesättigten Zone über dem obersten zusammenhängenden und für eine Grundwassergewinnung potenziell nutzbaren Grundwasserleiter. Die betroffenen Bereiche der GWK weisen einen sehr geringen bis geringen Geschütztheitsgrad auf. Zusammengefasst ist die Grundwasserneubildung (GWN) im gesamten Untersuchungsraum der Vorzugstrasse auf ca. 66 % der Fläche von sehr geringer funktionaler Bedeutung (0 bis 50 mm/a). Weitere 30 % der Fläche sind von geringer, vereinzelt auch mittlerer funktionaler Bedeutung (50 bis 150 mm/a). Gebiete mit hoher und sehr hoher funktionaler Bedeutung hinsichtlich GWN (150 bis > 200 mm/a) werden nicht großflächig tangiert. Von Norden nach Süden überwiegen zunächst (km 0,0 bis 27,5) GWN mit geringer funktionaler Bedeutung, dann (km 27,5 bis 94,8) mit sehr geringer Bedeutung, wobei untergeordnet auch Bereiche ohne funktionale Bedeutung (km 42,5 bis 47,0) vorkommen.

Oberflächengewässer

Oberflächengewässer liegen im gesamten Abschnitt A2 ausschließlich in Form von Fließ- und Stillgewässern sowie einer Vielzahl von kleineren (Entwässerungs-) Gräben vor.

Im Abschnitt A2 des Vorhabens SOL befinden sich im Untersuchungsraum der Vorzugstrasse insgesamt 100 Fließgewässer und 55 kleinere Gräben. Davon zählen 19 Fließgewässer zu den berichtspflichtigen Fließgewässern nach EU-WRRL (Fließgewässer mit einem Einzugsgebiet > 10 km²). Im UR befinden sich die 19 berichtspflichtigen Fließgewässer Plötze, Götsche, Riede, Zwebendorfer Graben, Dölbauer Graben, Kabelske, Weiße Elster, Aufragen, Luppe, Pissener Graben, Bach, Floßgraben, Ellerbach, Rippach, Nessa, Schellbach, Vorfluter Maibach, Hasselbach und Steinbach. Die übrigen 136 Gewässer fallen nicht unter die Berichtspflicht gem. EU-WRRL und werden als sogenannte Kleingewässer bezeichnet (Fließgewässer mit einem Einzugsgebiet < 10 km²). Eines der berichtspflichtigen Fließgewässer nach EU-WRRL - die Plötze (Kennung DERW_DEST_SAL08OW10-00) im Norden des UR – ist in gutem ökologischem Zustand. Alle weiteren berichtspflichtigen Fließgewässer sind in schlechtem, unbefriedigendem oder mäßigem ökologischem Zustand. Die funktionale Bedeutung der 155 Fließgewässer/Gräben wird gem. Eingriffsregelung in Thüringen, in Anlehnung daran für Sachsen-Anhalt oder gem. EU-WRRL von sehr gering (9 Fließgewässer), gering (66), mittel (7), hoch (60) bis sehr hoch (13) eingestuft.

Im Abschnitt A2 des SOL befinden sich im Untersuchungsraum insgesamt 21 Stillgewässer. Es existiert mit dem Raßnitzer See ein berichtspflichtiges Stillgewässer nach EU-WRRL (Wasserfläche > 50 ha). Somit werden 20 der identifizierten Stillgewässer als sogenannte Kleingewässer bezeichnet (Wasserfläche < 50 ha). Das Altwasser östlich des Raßnitzer Sees (Trassen-km 42,98) wird durch die Vorzugstrasse unmittelbar gequert. Im UR in Sachsen-Anhalt kommen vorwiegend nährstoffreiche Stillgewässer vor, wobei flächenmäßig nährstoffreiche Abbaugewässer dominieren. Größtes Abbaugewässer ist dabei der Raßnitzer See, der westlich des Vorhabens in den Untersuchungsraum hineinragt. Die größte Anzahl unter den nährstoffreichen Stillgewässern stellen die sonstigen anthropogenen nährstoffreichen Gewässer. Hier handelt es sich um diverse kleine Regenrückhaltebecken, Dorf-, Fisch- und Feuerlöschteiche. Natürlich entstandene Stillgewässer sind in Anzahl und Fläche erwartungsgemäß gering. Dies trifft ebenfalls für nährstoffarme Stillgewässer zu, welche künstlich entstanden sind. Im thüringischen Teil des Untersuchungsraumes beschränken sich Stillgewässer auf künstliche Stillgewässer wie ein naturnahes Rückhaltebecken und vermutlich ältere Fischteiche, die teilweise einen naturnahen Charakter aufweisen. Den Stillgewässern wird eine mittlere bis hohe funktionale Bedeutung zugewiesen. Außerdem befinden sich im UR des Abschnitts A2 15 EZG von Stillgewässern, die von Wasserhaltungsbereichen (WHB) beeinflusst werden. In neun EZG wird das Wasser aus bauzeitlicher Grundwasserhaltung oberhalb des Stillgewässers / der Stillgewässer entweder versickert oder in einen Vorfluter eingeleitet und kommt somit dem Stillgewässer-EZG wieder zugute. Dagegen weisen 6 EZG weder eine Versickerung noch eine Einleitung auf. Sieben Stillgewässer befinden sich unmittelbar im Absenkbereich der Wasserhaltung: das Rückhaltebecken der BAB 9 an der Götsche bei Kleinmerbitz (Trassen-km 6,40), ein Teich östlich des Raßnitzer Sees (Trassen-km R0,20), ein Altwasser nordöstlich des Raßnitzer Sees (Trassen-km 42,98), ein Altwasser östlich des Raßnitzer Sees (Trassen-km 42,98), der Raßnitzer See (Trassen-km 44,50), ein Kleingewässer zwischen Zöschen und Wallendorf (Trassen-km 46,83) und ein Teich in Ragwitz (Trassen-km 57,75).

Sonstige schutzgutrelevante Gewässerfunktionen

Im UR sind keine Wälder mit schutzgutrelevanten Waldfunktionen, keine schutzgutrelevanten gesetzlich geschützten Wälder, keine Quellen (und Einzugsgebiete von Quellen) und keine Heilquellenschutzgebiete vorhanden.

Gebiete mit Hochwasserschutzfunktion

Im Abschnitt A2 des Vorhabens SOL befinden sich im UR der Vorzugstrasse insgesamt vier festgesetzte Überschwemmungsgebiete (sehr hohe funktionale Bedeutung). Außerdem wurden für die gleichen Gewässer auch Hochwasserrisikogebiete für Überschwemmungsereignisse geringer Wahrscheinlichkeit (geringe funktionale Bedeutung) ermittelt und deren Ausdehnung öffentlich bekannt gemacht (Hochwassergefahren- und -risikokarten). Es handelt sich um die Überschwemmungs- bzw. Hochwasserrisikogebiete der Kabelske, der Weißen Elster, der Bach und der Rippach, allerdings werden hierbei die Ausnahmenvoraussetzungen gem. § 78 Abs. 5 und § 78a Abs. 2 WHG erfüllt. Der SOL wird in hochwasserangepasster Bauweise geplant und ausgeführt. Entsprechend werden im Überschwemmungsgebiet keine baulichen Anlagen errichtet und der Gebietsbereich vom Erdkabel schadlos unterquert, so dass sich keine negativen Auswirkungen auf den Hochwasserschutz ergeben (z. B. negative Beeinflussung Hochwasserrückhaltung, Wasserstand und Hochwasserabfluss). Entsprechende Details sind der Unterlage „Nachweis zur Genehmigung bzw. Zulassung im Einzelfall in Überschwemmungsgebieten bzw. in Risikogebieten (faktische ÜSG)“ zu entnehmen ⁶⁷.

Im Abschnitt A2 des Vorhabens SOL tangiert der UR der Vorzugstrasse ein Vorranggebiet für den Hochwasserschutz (mittlere funktionale Bedeutung), welches sich in Sachsen-Anhalt an der Weißen Elster befindet (Trassen-km 42,51 bis 42,67). Bei der Weißen Elster handelt es sich um ein Fließgewässer erster Ordnung, jedoch ist das identifizierte Gebiet kein Vorbehaltsgebiet für den Hochwasserschutz. In Thüringen befinden sich im Untersuchungsraum der Vorzugstrasse weder Vorbehalts- noch Vorranggebiete für den vorbeugenden Hochwasserschutz.

Vorbelastungen

Im Abschnitt A2 des Vorhabens SuedOstLink befinden sich im Untersuchungsraum der Vorzugstrasse eine Vielzahl von Vorbelastungen für das Schutzgut Wasser. Der Untersuchungsraum tangiert dabei insgesamt 13 Oberflächenwasserkörper (OWK) und (alle) 9 Grundwasserkörper (GWK), die vorbelastet sind. Diese Informationen sind den Wasserkörpersteckbriefen des BfN entnommen und werden an dieser Stelle zusammenfassend dargestellt (BfG (Hrsg.) 2023; LHW SACHSEN-ANHALT (HRSG.) 2022).

Zusammenfassend sind alle Oberflächengewässer im Untersuchungsraum der Vorzugstrasse durch diffuse Quellen (v. a. atmosphärische Depositionen) und durch stoffliche Einträge wie Schad- und Nährstoffe sowie sauerstoffzehrende Stoffe belastet. Des Weiteren bestehen in nahezu allen Gewässern anthropogene Beeinträchtigungen durch historische Belastungen, wobei an dieser Stelle auf die bergbauliche Nutzung und Bergbauhistorie hingewiesen wird, die einen festen Platz in der Wirtschaftsstruktur Sachsen-Anhalts hat (z. B. Kali- und Steinsalzförderung, Braunkohle). Daraus resultiert die in vielen Oberflächengewässern aufgeführte

⁶⁷ Unterlagen nach § 21 NABEG, K2.2

Salzverschmutzung / -intrusion. Weiterhin ergeben sich für alle Gewässer strukturelle Beeinträchtigungen durch den Gewässerverbau. Die strukturellen Beeinträchtigungen der Gewässer umfassen hauptsächlich die Laufentwicklung und das Längsprofil durch Uferverbau und Querbauwerke sowie die Uferstruktur und das Gewässerumfeld durch Uferverbau, ungünstige Umfeldstrukturen und Flächennutzungen. In einigen Oberflächengewässern treten flussgebietsspezifische Schadstoffe auf. Bei den prioritäreren Stoffen mit Überschreitung der UQN überwiegen bromierte Diphenylether (BDE), Perfluoroktansulfonsäure und ihre Derivate (PFOS), Quecksilber und Quecksilberverbindungen sowie Tributylzinnverbindungen (Tributylzinn-Kation).

Zusammenfassend ist festzustellen, dass drei von neun GWK im Untersuchungsraum der Vorzugstrasse mit Schadstoffen aus diffusen Quellen (v. a. Landwirtschaft) belastet sind, wobei dort jeweils Nitrat, Ammonium oder / und Sulfat den Schwellenwert nach Anlage 2 GrwV überschreiten. Die Belastung des Grundwassers mit Nitrat, Ammonium und Sulfat sind die Ursache dafür, dass sich diese GWK aktuell in einem schlechten chemischen Zustand befinden.

Im Abschnitt A2 des Vorhabens SuedOstLink befinden sich im Untersuchungsraum (Schutzgut Wasser) der Vorzugstrasse 32 Altlastenverdachtsflächen (ALVF) und Deponien, welche sich alle in Sachsen-Anhalt befinden. In Thüringen sind keine ALVF und Deponien im Untersuchungsraum identifiziert. Fünf der ALVF liegen im Bereich von Wasserhaltungsbereichen der Trasse, zwei werden offen gequert.

(bb) Beschreibung der potenziellen Umweltauswirkungen

Die wesentlichen von den Vorhaben ausgehenden Wirkungen sind im UVP-Bericht⁶⁸ hinreichend beschrieben und werden im Folgenden zusammengefasst.

Ausgehend von den Auswirkungen der Vorhaben sind für das Schutzgut zehn Wirkfaktoren aus den Wirkfaktorengruppen 1, 2, 3 und 6 betrachtungsrelevant.

Baubedingt

1-1 Überbauung / Versiegelung

2-1 Direkte Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen

3-1 Veränderung des Bodens bzw. Untergrundes

3-3 Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse

6-1 Stickstoff- u. Phosphatverbindungen / Nährstoffeintrag

6-2 Organische Verbindungen

6-3 Schwermetalle

6-8 Endokrin wirkende Stoffe

⁶⁸ Unterlagen gem. § 21 NABEG, Unterlage F, Kap. 1.5.2

Anlagebedingt

1-1 Überbauung / Versiegelung

Betriebsbedingt

3-5 Veränderung der Temperaturverhältnisse

(1) Baubedingte Auswirkungen

Baubedingt können in der Phase der Errichtung des Neubauvorhabens folgende Wirkungen auftreten:

WF 1-1.2 temporäre Überbauung / Versiegelung

Für das Schutzgut Wasser haben temporäre Überbauungen und Versiegelungen Auswirkungen auf die Versickerungsrate und somit die Grundwasserneubildung. Diese Auswirkungen sind jedoch in ihrer Reichweite so eng begrenzt, dass sie kaum einen Einfluss auf die funktionale Bedeutung von Wasserschutzgebieten oder Grundwasserkörper haben. Es handelt sich zudem um temporäre Auswirkungen, die nicht zu dauerhaften Veränderungen von Oberflächenabfluss und Grundwasserneubildung führen. Die Wirkintensität wird daher in Abweichung zur Aggregation aus Dauer, Stärke und Reichweite als gering eingestuft. Temporäre Flächeninanspruchnahmen im Bereich des Arbeitsstreifens oder Zuwegungen sind für Wassergewinnungsanlagen ausgeschlossen. Die bauzeitliche Inanspruchnahme von deren EZG kann nicht ausgeschlossen werden. Werden EZG temporär überbaut, sind diese Auswirkungen in ihrer Reichweite so eng begrenzt, dass sie kaum einen Einfluss auf dessen funktionale Bedeutung haben. Sie werden deshalb in Abweichung zur Aggregation aus Dauer, Stärke und Reichweite als gering eingestuft. Temporäre Überbauungen bzw. Versiegelungen von Oberflächengewässern durch die Errichtung von Zuwegungen, BE-Flächen und die Zwischenlagerung von Bodenmieten können ausgeschlossen werden, da diese grundsätzlich im Abschnitt A2 außerhalb von Stillgewässern geplant und errichtet werden. Der Wirkfaktor 1-1.2 wird damit für Still- und Fließgewässer nicht weiter betrachtet. Durch temporäre Versiegelungen sind je nach Umfang die Funktionen in Gebieten zum Hochwasserschutz gestört. Hierbei haben Flächenversiegelungen und Überbauungen Störungen von Wasserabfluss- und Versickerungsfunktionen zur Folge. Für die temporären bauzeitlichen Gewässerverrohrungen am Nebengraben zur Götsche liegt der hydraulische Nachweis für das behördlich abgestimmte Bemessungsereignis HQ5 vor. Der Nachweis der Hochwasserneutralität ist erbracht, da der gewählte Rohrquerschnitt den Bemessungsabfluss von 200 l/s abführen kann. In Verbindung mit der statischen Vorbemessung werden folglich weder schädliche Gewässerveränderungen noch eine Erschwerung der Gewässerunterhaltung erwartet (s. Teil K2.3.5). Der Wirkfaktor 1-1.2 wird damit für Gebiete mit Hochwasserschutzfunktion nicht weiter betrachtet.

WF 3-1 Veränderung des Bodens bzw. Untergrundes

Veränderungen des Bodens bzw. Untergrundes im Zusammenhang mit Fließgewässer sind im Zuge offener Querungen zu erwarten. Für die Dauer der Bauphase kommt es durch die notwendigen Bodenarbeiten und die bauzeitliche Gewässerverrohrung zu einem Verlust der

Uferstrukturen und der Gewässersohle. Die Auswirkungen einer offenen Gewässerquerung ist auf die Dauer von zwei Monaten begrenzt und mit maximalen Reichweiten von ca. 45 m (Arbeitsstreifenbreite) verbunden. Die Wirkintensität ist je nach Umfang der Betroffenheit des Gewässers als mittel bis hoch einzustufen. Im Abschnitt A2 ist lediglich eine offene Gewässerquerung mit bauzeitlicher Verrohrung vorhanden. Die offene Gewässerquerung erfolgt am ökologisch nicht wertvollen Nebengraben zur Götsche 4 bei km 14,2.

Veränderungen des Bodens bzw. Untergrundes im Bereich der Arbeitsflächen und Zuwegungen sind, wie bereits für den Wirkfaktor 1-1 erläutert, an Stillgewässern nicht zu erwarten. Der Wirkfaktor 3-1 wird damit für Stillgewässer nicht weiter betrachtet.

Für Wasserschutzgebiet, Grundwasserkörper und Einzugsgebiete kann es über die bestehenden Wechselwirkungen zum Schutzgut Boden baubedingt durch den Aushub, die Zwischenlagerung und Wiederverfüllung von Bodenmaterial im Bereich des Kabelgrabens zu Veränderung der Bodenstruktur und des Bodengefüges kommen. Hierdurch sind Veränderungen des Bodenwasserhaushaltes (Grundwasserneubildung) möglich. Es handelt sich jedoch um temporäre Auswirkungen, die nicht zu dauerhaften Veränderungen von Oberflächenabfluss und Grundwasserneubildung führen, weshalb die Wirkintensität auch für die Grundwasserneubildung als gering einzustufen ist.

Temporäre Flächeninanspruchnahmen im Bereich des Arbeitsstreifens und Zuwegungen kann für Wassergewinnungsanlagen und deren Einzugsgebiete ausgeschlossen werden⁶⁹. Der Wirkfaktor 3-1 wird damit für Wassergewinnungsanlagen und deren EZG nicht weiter betrachtet.

Baubedingt kann es durch den Aushub, die Zwischenlagerung und Wiederverfüllung von Bodenmaterial im Bereich des Kabelgrabens zu einer Veränderung der Bodenstruktur und des Bodengefüges kommen. Hierdurch sind Veränderungen der Rückhaltefunktion in Gebieten zum Hochwasserschutz möglich. Nach Abschluss der Bauarbeiten und der Regenerationszeit des Bodengefüges sind die baubedingt verringerten Funktionen jedoch wieder gegeben. Das Abflussverhalten von Fließgewässern wird auch während der Bauphase nicht beeinträchtigt. Der Wirkfaktor 3-1 wird damit für Gebiete mit Hochwasserschutzfunktion nicht weiter betrachtet.

WF 3-3 Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse

Veränderungen der hydrologischen Verhältnisse sind im Zuge von Wasserhaltungsmaßnahmen entlang des Kabelgrabens und bei der geschlossenen Bauweise im Bereich der Bohrgruben möglich. Die Auswirkungen von Grundwasserhaltungsmaßnahmen sind i. d. R. auf die Dauer weniger Wochen begrenzt und mit Reichweiten von durchschnittlich 170 m verbunden. Auswirkungen auf hydraulisch angebundene Fließ- und Stillgewässer wie eine Reduzierung des Abflusses oder des Wasserstandes können nicht ausgeschlossen werden, werden aber aufgrund der in den Anträgen auf Erlaubnis zur Gewässerbenutzung gem. §§ 8 ff. WHG⁷⁰ angegebenen Förderraten für Fließgewässer als gering und für Stillgewässer als gering bis

⁶⁹ Unterlagen nach § 21 NABEG, L6.2 und 6.3

⁷⁰ Unterlagen gem. § 21 NABEG, Teil K3.1

mittel eingeschätzt. Erfolgt innerhalb des von Wasserhaltung betroffenen Oberflächengewässereinzugsgebietes eine Einleitung oder Versickerung des gehobenen Grundwassers, wird die Wirkintensität, in Abweichung zur Aggregation aus Dauer, Stärke und Reichweite, als gering eingestuft. Im Abschnitt A2 sind grundsätzlich keine Direkteinleitungen von gehobenem Grundwasser in Stillgewässer vorgesehen. Allerdings erfolgt eine temporäre Einleitung von Wasser aus der Bauwasserhaltung im Bereich des Ostufers des Raßnitzer Sees, welche jedoch keine Auswirkung auf das Standgewässer mit einer Gewässerfläche von ca. 308 ha hat⁷¹. Die Versickerungsfläche im nordöstlichen Bereich des Wasserhaltungsbereiches ist als Einleitbereich geohydraulisch ausreichend leistungsfähig, das gehobene Grundwasser wieder zu infiltrieren (vgl. Berechnung Versickerungsfläche Teil K3.1.8.4). Zudem erfolgt keine ausschließliche Einleitung in den Raßnitzer See, sondern eine breitflächige Verrieselung und Ableitung. Die außerhalb von geschützten Biotopstrukturen und nur flach geneigten Uferbereichen gelegenen Einleitbereiche des Raßnitzer Sees können aus hydrogeologischer Sicht prinzipiell für eine breitflächig ansetzbare, dem natürlichen Gefälle folgende Verrieselung und Ableitung genutzt werden. Aufgrund der existierenden Lichtungsbereiche zwischen dichteren Gehölzstrukturen lassen sich in diesen Bereichen Einleitungen eingriffsarm realisieren (Teil K3.1.8). Somit besteht keine Gefahr einer hydraulischen Überlastung. Der Wirkfaktor 3-3 wird damit für den Raßnitzer See nicht weiter betrachtet.

Insbesondere bei niedrigen Grundwasserflurabständen kann es im Bereich der Grundwasserabsenkungen zu temporären mengenmäßigen Veränderungen des Grundwassers und von Quellschüttungen kommen. Die Dauer von Grundwasserhaltungsmaßnahmen ist i. d. R. auf die Dauer von ca. 30 Tagen begrenzt. Das Entfernen schützender Deckschichten (des Oberbodens) oder die Durchtrennung hydraulischer Trennschichten erhöhen das Risiko des Eindringens von Schadstoffen in das Grundwasser. In geringerem Umfang und Intensität betrifft dies auch Start- und Zielgruben der geschlossenen Bauweise. Für Grundwasserkörper sind angesichts ihrer Größe im Vergleich zu den vorhabenbedingten Wasserhaltungsmaßnahmen i. d. R. keine nennenswerten Auswirkungen zu erwarten, wenn der Ausschöpfungsgrad < 30 % beträgt. Bei den Bautätigkeiten im Zuge von Wasserhaltungsmaßnahmen handelt es sich um temporäre Auswirkungen, die nicht zu dauerhaften Veränderungen von Oberflächenabfluss und Grundwasserneubildung führen. Zudem wird das bauzeitlich gehobene Grundwasser durch Einleitung in einen geeigneten Vorfluter oder durch Versickerung wieder dem Wasser- bzw. Bodenhaushalt zugeführt, weshalb die Wirkintensität für die Grundwasserneubildung ebenfalls als gering einzustufen ist, wenn der Ausschöpfungsgrad < 30 % beträgt.

Auswirkungen auf die Funktionen von Gebieten zum Hochwasserschutz durch z. B. einen veränderten Bodenwasserhaushalt können ausgeschlossen werden. Der Wirkfaktor 3-3 wird damit für Gebiete mit Hochwasserschutzfunktion nicht weiter betrachtet.

WF 6-1 Stickstoff- u. Phosphatverbindungen / Nährstoffeintrag

Im Zuge der Umsetzung des Vorhabens lassen sich Rodungen von Waldflächen nicht vollständig vermeiden. So kann es im Zuge der Bauphase im Bereich des Arbeits- und Schutzstreifens zu temporären Abholzungen von Waldflächen kommen. Durch die Entfernung der

⁷¹ Unterlagen gem. § 21 NABEG, J

Baumbestände wird u. a. die atmosphärische Stickstoffdeposition reduziert (dies bedeutet tatsächlich einen verminderten Eintrag am Standort), die Sickerwasserrate steigt und es finden Temperaturveränderungen im Oberboden statt. Die erhöhten Temperaturen und gesteigerte Bodendurchfeuchtung führen zu einer erhöhten Mineralisation organischer Substanz (Humus), aufgrund der erhöhten mikrobiellen Aktivität (v. a. Nitrifikation). Die erhöhte Nitrifikation führt zu einer Anreicherung von Nitrat im Sickerwasser, welches durch Exfiltration aus dem Boden und angrenzenden Grundwasserkörper in Oberflächengewässer gelangen kann. Nach Beendigung der Bauphase werden im Bereich des Arbeitsstreifens die gerodeten Flächen wieder aufgeforstet und im Bereich des Schutzstreifens sind ebenfalls Bepflanzungen und Begrünungen vorgesehen. Diese zeitnahe Rekultivierung trägt maßgeblich zu einer Stickstofffixierung bei und reduziert gleichzeitig den Nitrataustrag durch mögliche Bodenerosion oder durch Sickerwasser aus dem Boden. Untersuchungen in bayerischen Wäldern haben gezeigt, dass die Nitratkonzentration im Sickerwasser nach Kahlschlag bereits nach zwei bis drei Vegetationsperioden wieder auf das Vorkahlschlagsniveau sinkt (WEIS et al. 2008).

In Einzugsgebieten von Wasserschutzgebieten und Wassergewinnungsanlagen sind keine Rodungsflächen vorhanden. Der Wirkfaktor 6-1 wird damit für die Einzugsgebiete der Wasserschutzgebiete und Wassergewinnungsanlagen nicht weiter betrachtet. Für Grundwasserkörper sind, angesichts ihrer Größe im Vergleich zum Wirkungsbereich des Nitrataustrages, keine Auswirkungen zu erwarten. In Abweichung zur Aggregation aus Dauer, Stärke und Reichweite, wird die Wirkintensität von Stickstoff- und Phosphatverbindungen / Nährstoffe für GWK von Wassergewinnungsanlagen als gering eingestuft. Für die Grundwasserneubildung können Wirkungen, die aus Einträgen von Stickstoff- und Phosphatverbindungen / Nährstoffe resultieren, ausgeschlossen werden (keine Relevanz). Der Wirkfaktor 6-1 wird damit für die Grundwasserneubildung nicht weiter betrachtet.

(2) Anlagebedingte Auswirkungen

WF 1-1.1 Dauerhafte Überbauung / Versiegelung

Anlagebedingte dauerhafte Beeinträchtigungen durch kleine oberirdische Bauwerke (Nebenbauwerke) wie die Oberflurschränke, die KMS Zöschen und die LWL-Auskreuzungsanlagen auf Oberflächengewässern und Gebieten mit Hochwasserschutzfunktion können ausgeschlossen werden, da diese Nebenbauwerke grundsätzlich im Abschnitt A2 außerhalb von Fließ- und Stillgewässern (einschließlich Gewässerrandstreifen bzw. Überschwemmungsgebieten) und Gebieten mit Hochwasserschutzfunktion geplant und errichtet werden. Anlagebedingte Flächeninanspruchnahmen durch z. B. Parallellage des Vorhabens zu Fließgewässern (innerhalb von Gewässerrandstreifen bzw. Überschwemmungsgebiete), die die natürliche Gewässerentwicklung (z. B. hinsichtlich Laufentwicklung, Längs- und Querprofil) unterbinden würden, sind im Abschnitt A2 ebenfalls nicht vorhanden.

Die flächenhafte Versiegelung durch die Nebenbauwerke und die erforderlichen dauerhaften Zuwegungen können zu einer Veränderung (Verminderung) des Wasserdargebotes bzw. Einzugsgebiets (EZG) führen. Die Bewertung der Wirkungsintensität ist hier im konkreten Einzelfall erforderlich.

Dauerhafte Überbauungen können im Bereich von Wasserschutzgebieten (WSG) ausgeschlossen werden. Der Wirkfaktor 1-1.1 wird damit für WSG nicht weiter betrachtet.

Für Grundwasserkörper (GWK) sind hingegen, angesichts ihrer Größe im Vergleich zur vorhabenbedingten Flächeninanspruchnahme der Nebenanlagen, i. d. R. keine nennenswerten Auswirkungen zu erwarten.

Für die Grundwasserneubildung (GWN) sind dauerhafte Überbauungen grundsätzlich zu berücksichtigen, da bei vollständiger Versiegelung des Bodens die GWN stark vermindert wird. Eine weitere Rolle spielt der Oberflächenabfluss bzw. der Anschlussgrad an die Kanalisation. Negative Auswirkungen auf die Versickerungsrate und die GWN sind also denkbar.

Eine dauerhafte Überbauung von Wassergewinnungsanlagen und deren EZG kann ausgeschlossen werden (Teil L6.3 und L6.2). Der Wirkfaktor 1-1.1 wird damit für Wassergewinnungsanlagen und deren EZG nicht weiter betrachtet.

(3) Betriebsbedingte Auswirkungen

Durch den Betrieb der Anlagen und Nebenanlagen können folgende Wirkungen auftreten:

WF 3-5 betriebsbedingte Veränderung der Temperaturverhältnisse

Der Betrieb der Erdkabel verursacht eine Erhöhung der Bodentemperatur und der Verdunstung. Dadurch verringert sich der Bodenwassergehalt. Die Intensität der betriebsbedingten Erwärmung des Bodens nimmt mit zunehmender Entfernung zum Kabel ab, wobei die Abnahme sowie die Reichweite in Abhängigkeit der Boden-(wasser-)verhältnisse unterschiedlich ausfallen kann. Laut Wärmeimmissionsgutachten⁷² ist der Einfluss des Kabelbetriebes im Oberboden (30 cm bzw. 60 cm Tiefe, ökologisch relevante Bodenzonen) als sehr gering anzusehen: die mittleren Temperaturdifferenzen betragen für das Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a mit zwei Kabelsystemen 2,5 K (68 % NEP) sowie 4,5 K (85 % NEP). In Richtung der Geländeoberkante wird der Temperatureffekt und folglich der Varianzbereich zwischen den Temperaturdifferenzen zunehmend kleiner und beträgt durchschnittlich 0,5 K. Dementsprechend ist der Einfluss des Kabelbetriebes auf die Geländeoberkante als sehr gering anzusehen. In einer Tiefe von 130 cm (Unterboden) treten dagegen die größten Temperaturdifferenzen auf, welche durchschnittlich 4 K (68 % NEP) und 6,5 K (85 % NEP) für das Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a mit zwei Kabelsystemen betragen. Die lateralen Auswirkungen sind nach Tiefenstufen verschieden. Ökologisch relevant sind primär die Auswirkungen im durchwurzelbaren Oberboden. Bei Normalauslastung der Kabel werden die seitlichen Auswirkungen einen Abstand von 250 cm vom jeweils äußersten Leiter eines Systems nicht überschreiten. In größerer Bodentiefe kann der Einflussbereich über die 250 cm hinausgehen. Auf dem Niveau der Kabel sind die Auswirkungen am größten (TRÜBY 2014).

Erdkabel werden bei geschlossenen Gewässerquerungen in einem Mindestabstand von 550 cm zur Gewässersohle eingebracht. Zudem wird die während des Betriebes entstehende und gegebenenfalls die Gewässersohle erreichende Restwärme in Fließrichtung kontinuierlich ab-

⁷² Unterlage gem. § 21 NABEG, E4.1

transportiert. Bei der Planung werden außerdem Parallelverläufe der Vorzugstrasse zu Fließgewässern vermieden. Die Planung schließt die unmittelbare Querung von Stillgewässern und Parallelverläufe zu Stillgewässern aus.

Die Veränderungen der Temperaturverhältnisse sind für Wasserschutzgebiete und Wassergewinnungsanlagen (und deren EZG) als gering einzustufen, da die Planung ausschließlich Querungen der Wasserschutzgebiete Zone III vorsieht. Die Schutzzonen I und II befinden sich folglich in ausreichendem Abstand zur Vorzugstrasse. EZG von Wassergewinnungsanlagen werden nur punktuell gequert, so dass, bezogen auf die Fläche, nur ein sehr geringer Anteil Kontakt mit dem Erdkabel und damit dem Wirkbereich der Wärmeimmission hat. Für Grundwasserkörper sind, angesichts ihrer Größe im Vergleich zum Wirkbereich der Wärmeimmission, keine Auswirkungen zu erwarten. Für die Grundwasserneubildung können Wirkungen, die aus der Abwärme des Kabels resultieren, ausgeschlossen werden (keine Relevanz).

Die betriebsbedingte Erwärmung hat keinerlei Auswirkungen auf die Funktionen von Gebieten zum Hochwasserschutz.

Grundsätzlich kann betriebsbedingt eine Erhöhung der Temperaturverhältnisse in Oberflächengewässern und GWK zu Veränderungen der biochemischen Eigenschaften führen. Die Intensität und Reichweite der betriebsbedingten Abwärme der Kabelsysteme hängt dabei maßgeblich von der Art des Kabels (z. B. Material und Durchmesser), des Bodens, der Verlegetiefe, der Abstände der Kabel zueinander, der Spannungsebene und der Grundwasserstände (inkl. Fließrichtung des Grundwasserleiters/-körpers) ab.

(cc) Beschreibung der erheblichen Umweltauswirkungen

Im Rahmen der zusammenfassenden Darstellung sind insbesondere diejenigen Umweltauswirkungen zu beschreiben, die für die Zulassungsentscheidung eine Rolle spielen, mithin sämtliche Umweltauswirkungen, die nicht bereits wegen ihrer Geringfügigkeit als unerheblich einzustufen sind oder nach dem jeweils maßgeblichen Fachrecht keine Rolle spielen. Für das Schutzgut Wasser ergeben sich gesetzliche Anforderungen an das Vorhaben im Wesentlichen aus dem WHG, der OGewV, dem BNatSchG sowie der TrinkwV.

Ausgehend davon werden nachfolgend die bereits beschriebenen potenziellen Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser vor dem Hintergrund der gesetzlichen Anforderungen an das Freihalten von Uferzonen (§ 61 BNatSchG i. V. m. § 36 WHG), die Meidung von Gewässerrandstreifen (§ 38 Abs. 4 und 5 WHG), die Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen von für die Trinkwasserversorgung genutzter OWK (§ 8 Abs. 1 OGewV) sowie an die Vermeidung der Beeinträchtigung / Verunreinigung von Trinkwasser (§ 1 TrinkwV) auf ihre Erheblichkeit bzw. ihre Bedeutung für die Zulassungsentscheidung hin untersucht. Dabei werden konkrete Merkmale des Standorts oder der Vorhaben, die zu einer Vermeidung oder Minderung der Umweltauswirkungen führen, ebenso berücksichtigt wie vom Vorhabenträger vorgesehene Maßnahmen zur Vermeidung / Verminderung schädlicher Umweltauswirkungen.

Der Vorhabenträger hat im UVP-Bericht für das Schutzgut Wasser diejenigen Maßnahmen beschrieben, mit denen das Auftreten erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen ausgeschlossen, vermindert oder ausgeglichen werden soll.⁷³ Um baubedingte Umweltauswirkungen zu verringern sind danach folgende Maßnahmen vorgesehen:

Tabelle 6: Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen Wasser

Maßnahmenkürzel	Maßnahmenbezeichnung
stA-Nr. 5	Maßnahmen zum Schutz naturnaher Gewässer: Absetzcontainer/Standardisierter, anlassbezogener Einsatz von Wasseraufbereitungsanlagen (bei Einleitung aus Wasserhaltung)
stA-Nr. 6	Naturnahe Gewässer: geschlossene Querung
stA-Nr. 7	Teichanlagen mit pot. fischereiwirtschaftlicher Nutzung: geschlossene Querung
stA-Nr. 8	Maßnahmen zum Schutz von Teichanlagen mit pot. fischereiwirtschaftlicher Nutzung: Klär- und Absetzbecken (bei Einleitung von Wässern aus der Bauwasserhaltung)
stA-Nr. 12	Aufstellen eines mobilen Containers o. ä. über den Muffengruben
stA-Nr. 13	Sicherung von Gewässern und empfindlichen Biotopen gegenüber Bodenerosion aus dem Kabelgraben bei Starkregen. Mögliche Gegenmaßnahmen sind z. B. Bodensicherung mit Abrutschsperrern im Kabelgraben, temporäre Sedimentfänge im Gewässer und ggf. partielle Abdeckung des Kabelgrabens, um Bodeneinspülungen zu unterbinden. Die Öffnung des Kabelgrabens ist auf das technisch nötige zeitliche Minimum zu reduzieren, um die Häufigkeit und Wahrscheinlichkeit des Ereignisses zu vermindern oder es ganz zu vermeiden.
stA-Nr. 14	Einsatz von Lehm- und Tonriegeln
V 3	Hydrogeologische Baubegleitung (HBB)
V 24	Schutz von grundwasserabhängigen Biotopen und Gewässern bei Grundwasserabsenkung
V 25	Schutz vor Gefährdung durch Schadstoffverfrachtung im Bereich von Grundwasserabsenkungen

Bestandteil des Vorhabens sind außerdem Maßnahmen, die aufgrund geltender Vorschriften, Regelwerke o. ä. unabhängig von der Art des Vorhabens auf Baustellen generell umzusetzen sind. Hierzu gehören insbesondere Vorsorgemaßnahmen, die der Minimierung des Verschmutzungsrisikos von Boden, Wasser und der Vegetation dienen und keine projektspezifische Herleitung erfordern.

Beispielhaft sind dies bei Bautätigkeiten innerhalb von Trinkwasserschutzgebieten, deren Einzugsgebieten sowie in Bereichen mit hoher Empfindlichkeit Maßnahmen gegenüber einer Erhöhung der Verschmutzungsgefährdung wie

- Betanken von Fahrzeugen ausschließlich außerhalb des Wasserschutzgebietes (WSG) und dessen Einzugsgebiets (EZG) sowie außerhalb des Gewässerrandstreifens und von Überschwemmungsgebieten,

⁷³ Unterlagen gem. § 21 NABEG, Unterlage F, Kap. 6.6.2 bis 6.6.4 sowie Unterlage I, Anlage I2

- Keine Lagerung von wassergefährdenden Stoffen innerhalb von WSG, EZG, Gewässerrandstreifen und Überschwemmungsgebieten,
- Verwendung von biologisch abbaubaren Betriebsstoffen (z. B. Hydrauliköl) in den Baumaschinen und Fahrzeugen,
- Beim Bau und der Ertüchtigung von Zuwegungen innerhalb eines Einzugsgebietes von Trinkwasserschutzgebieten werden nur autochthone Baustoffe aus natürlichen und anderen mineralischen Stoffen eingesetzt, die den wasserwirtschaftlichen Anforderungen genügen.
- Aufstellung eines Havarieplanes für den Fall eintretender Notfälle wie bspw. Leckagen.

Die Einhaltung der vorab genannten Vermeidungsmaßnahmen wird v. a. durch die Vermeidungsmaßnahme V1 Ökologische Baubegleitung (ÖBB), V2 Bodenkundliche Baubegleitung (BBB) und V3 Hydrogeologische Baubegleitung (HBB) gewährleistet.

Diese Maßnahmen sind als Zusagen bzw. Nebenbestimmung Gegenstand dieser Entscheidung und somit vom Vorhabenträger verbindlich zu beachten.

Die für die nachfolgenden schutzgutrelevanten Funktionen und Umweltbestandteile ermittelten Maßstäbe für die Erheblichkeit sind unter Berücksichtigung der Wirkintensität der Wirkfaktoren sowie Empfindlichkeiten nachvollziehbar hergeleitet und angewendet worden.⁷⁴

Die Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sind im Rahmen der Auswirkungsprognose dahingehend berücksichtigt worden.

Die in gemeinsamer Entscheidung planfestgestellten Vorhaben Nr. 5 und 5a haben danach folgende baubedingte, anlagebedingte und betriebsbedingte erhebliche Umweltauswirkungen, welche der Vorhabenträger unter Beachtung der vorangehend genannten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen betrachtet hat.

(1) Baubedingte Auswirkungen

WF 1-1.2 Temporäre Überbauung / Versiegelung

Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a (kumulative Beeinträchtigungen)

Eine bauzeitliche, temporäre Flächeninanspruchnahme kann für vier Wasserschutzgebiete, 11 Einzugsgebiete von Wassergewinnungsanlagen und neun Grundwasserkörper zwar nicht ausgeschlossen werden, jedoch wird die Schwere der Auswirkung in diesen potenziell betroffenen als gering bzw. sehr gering eingeschätzt. Durch die temporäre Überbauung / Versiegelung sind also keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten. Durch die Querung der Gebiete kann es zu einer temporären Überbauung / Versiegelung vereinzelter, kleiner Flächen kommen - resultierend aus den Bautätigkeiten durch die Errichtung von Zuwegungen, Baueinrichtungsflächen, Arbeitsstreifen und Lagerung von Bodenmieten. Bezogen auf die Größe der Gebiete ist die kleinflächige, temporäre Inanspruchnahme allerdings vernachlässigbar. Flächen mit baubedingter, temporärer Überbauung / Versiegelung führen zu

⁷⁴ Unterlagen gem. § 21 NABEG, Unterlage F, Kap. 2.2.6.5 und 6.6.1

einer temporären Veränderung der Grundwasserneubildung (GWN). In Relation zur Größe der Grundwasserkörper ist dies jedoch i. d. R. von untergeordneter Bedeutung, da das Niederschlagswasser meist von den Flächen abfließt und auf den unversiegelten Flächen zusätzlich versickern kann. Zudem handelt es sich bei den temporären Versiegelungen nicht um Vollversiegelungen im eigentlichen Sinn. Erforderliche temporäre Baustraßen werden zudem so errichtet, dass eine wasserdurchlässige Trennlage zwischen anstehendem Boden und der Baustraße hergestellt wird. Kleinräumig kann das zwar zu einer Veränderung der Infiltrationsrate führen, diese stellt jedoch keine nachhaltige Änderung für die GWN dar. Insbesondere für Zuwegungen, die Lagerflächen von Bodenmieten und kleinere mitwandernde BE-Flächen gilt, dass das Regenwasser weiter lokal versickern kann. Da es sich um unbelastetes Niederschlagswasser handelt, welches durch die belebte Bodenzone versickert, ist eine Beeinträchtigung der GWN ausgeschlossen.

In allen betroffenen Bereichen wird nach Beendigung der Bautätigkeiten der Ausgangszustand hergestellt.

Eine baubedingte Gefährdung des Grundwasserdargebotes /-menge durch diesen Wirkfaktor kann demzufolge für diese Gebiete ausgeschlossen werden. Die Wahrscheinlichkeit einer Schutzzweckgefährdung hinsichtlich des Grundwasserdargebotes/-menge wird im hydrogeologischen Fachgutachten für die betroffenen WSG, Wassergewinnungsanlagen und deren EZG, Grundwasserkörper und Grundwasserneubildung ebenfalls als gering eingeschätzt⁷⁵. Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen sind demzufolge nicht zu erwarten.

Vorhaben Nr. 5

Im Rahmen der kumulativen Betrachtung wurden für die Wasserschutzgebiete, Wassergewinnungsanlagen, Grundwasserkörper sowie Grundwasserneubildung keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen festgestellt. Die bauzeitlichen, temporären und relativ kleinen Flächeninanspruchnahmen (Wirkfaktor 1-1.2), resultierend aus den Bautätigkeiten durch die Errichtung von Zuwegungen, Baueinrichtungsflächen, Arbeitsstreifen und Lagerung von Bodenmieten, sind in Wasserschutzgebieten, Einzugsgebieten von Wassergewinnungsanlagen sowie für Grundwasserkörper und die Grundwasserneubildung vernachlässigbar gering, was gleichermaßen für das Vorhaben Nr. 5 gilt.

Vorhaben Nr. 5a

Gemäß den methodischen Ausführungen zur getrennten Betrachtung der Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a,⁷⁶ besteht die Möglichkeit, quantifizierbare Auswirkungen im Verhältnis 50:50 auf die beiden Vorhaben aufzuteilen. Diese Aufteilung wurde bereits für das Vorhaben Nr. 5 getätigt und ist 1:1 auf das Vorhaben Nr. 5a übertragbar.

WF 3-1 Veränderung des Bodens bzw. Untergrundes

Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a (kumulative Beeinträchtigungen)

⁷⁵ Unterlagen gem. § 21 NABEG, Unterlage L6.1

⁷⁶ Unterlagen gem. § 21 NABEG, Unterlage A1.1

Veränderungen des Bodens bzw. Untergrundes sind im Zuge offener Querungen von Oberflächengewässern zu erwarten. Für die Dauer der Bauphase kommt es durch die notwendigen Bodenarbeiten und eine bauzeitliche Gewässerverrohrung zu einem Verlust der Uferstrukturen und der Gewässersohle. Die Auswirkungen einer offenen Gewässerquerung ist auf die Dauer von ca. zwei Monaten begrenzt und mit maximalen Reichweiten von ca. 40 m (Arbeitsstreifenbreite) verbunden. Im Abschnitt A2 ist lediglich eine offene Gewässerquerung mit bauzeitlicher Verrohrung geplant. Die offene Gewässerquerung erfolgt am ökologisch nicht wertvollen Nebengraben zur Götsche 4 bei km 14,2. Dieses Gewässer weist eine geringe funktionale Bedeutung auf. Der erforderliche wasserrechtliche Antrag für die Anlage an diesem Gewässer sowie für die Verbotsbefreiung für die Maßnahmen im Gewässerrandstreifen liegen entsprechend vor⁷⁷. Aufgrund des gewählten Abschnitts mit untergeordneter ökologischer und naturschutzfachlicher Relevanz sowie des kleinräumigen Eingriffsbereiches von ca. 40 m, kann eine negative Wirkung für das Gewässer ausgeschlossen werden. Nach Abschluss der Bauarbeiten wird die Verrohrung entfernt und der Bereich der offenen Querung wiederhergestellt, so dass die beanspruchten Flächen ihre schutzgutspezifischen Funktionen wieder übernehmen können. Folglich besteht grundsätzlich keine Gefahr einer langfristigen Veränderung des Bodens bzw. Untergrundes. Eine baubedingte Gefährdung der Gewässerqualität durch diesen Wirkfaktor kann folglich ausgeschlossen werden. Es sind keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten.

Im Bereich des Kabelgrabens kann es durch den Aushub, die Zwischenlagerung und die Wiederverfüllung von Bodenmaterial zu Veränderungen der Bodenstruktur und Bodengefüges kommen, wodurch Veränderungen des Bodenwasserhaushaltes (Grundwasserneubildung) möglich sind. Die Schwere der Auswirkung wird in allen vier betroffenen Wasserschutzgebieten (Schutzzone III) und Grundwasserkörpern als gering (Schutzzone III) bzw. sehr gering (Einzugsgebiet) eingeschätzt. Durch die temporäre Veränderung des Bodens bzw. Untergrundes sind also keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten. Um einer Veränderung des Bodenwasserhaushaltes vorzubeugen, gelten folgende Regelungen hinsichtlich bauzeitlicher Entwässerung/Regenwassermanagement (s. technische Vorhabenbeschreibung⁷⁸ mit Verweis auf die Regelpläne – Regelquerschnitt – Schutzstreifen⁷⁹): im Bereich des Kabelgrabens ist keine konzentrierte Sammlung und Ableitung von Niederschlagswasser geplant. Das Regenwasser verbleibt also direkt am Standort und wird über die Fläche breitflächig abgeschlagen/versickert (Flächenversickerung). Das Niederschlagswasser kann also in den anstehenden Boden versickern und wird somit dem Grundwasser direkt zugeführt. Da keine versiegelten Flächen im Bereich des Kabelgrabens vorgesehen sind, wird die Grundwasserneubildung im lokalen Einzugs- und Bilanzgebiet des jeweiligen Grundwasserleiters bauzeitlich nicht beeinträchtigt. Eine baubedingte Gefährdung des Grundwasserdargebotes / -menge durch diesen Wirkfaktor kann folglich auch für die betroffenen Wasserschutzgebiete ausgeschlossen werden. Die Wahrscheinlichkeit einer Schutzzweckgefährdung hinsichtlich des Grundwasserdargebotes / -menge wird im hydrogeologischen Fachgutachten⁸⁰ für die betroffenen WSG ebenfalls als gering eingeschätzt. Nach Beendigung der Bauphase werden

⁷⁷ Unterlagen gem. § 21 NABEG, Unterlagen K2.3.5 und K2.4.1

⁷⁸ Unterlagen gem. § 21 NABEG, Unterlage C2.1

⁷⁹ Unterlagen gem. § 21 NABEG, Unterlage C2.2.1

⁸⁰ Unterlagen gem. § 21 NABEG, Unterlage L6.1

außerdem die betroffenen Flächen (offener Kabelgraben, Start- und Zielgruben, Zuwegungen) wieder in ihren Ausgangszustand zurückversetzt und gegebenenfalls rekultiviert (Maßnahme A 11 "Wiederherstellung von Fließgewässerbiotopen"⁸¹). Auswirkungen auf die GWN und den mengenmäßigen Zustand der GWK werden nicht erwartet. Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen sind demzufolge nicht zu erwarten.

Vorhaben Nr. 5

Im Rahmen der kumulativen Betrachtung wurden für die Oberflächengewässer, Wasserschutzgebiete, Wassergewinnungsanlagen, Grundwasserkörper sowie Grundwasserneubildung keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen festgestellt. Die temporären Veränderungen der Bodenstruktur und Bodengefüges durch den Aushub, die Zwischenlagerung und die Wiederverfüllung von Bodenmaterial im Bereich des Kabelgrabens, sind in Wasserschutzgebieten, Einzugsgebieten von Wassergewinnungsanlagen sowie für Grundwasserkörper und die Grundwasserneubildung vernachlässigbar gering – eine Veränderung des Bodenwasserhaushaltes (Grundwasserneubildung) kann ausgeschlossen werden, was gleichermaßen für das Vorhaben Nr. 5 gilt.

Vorhaben Nr. 5a

Gemäß den methodischen Ausführungen zur getrennten Betrachtung der Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a,⁸² besteht die Möglichkeit, quantifizierbare Auswirkungen im Verhältnis 50:50 auf die beiden Vorhaben aufzuteilen. Diese Aufteilung wurde bereits für das Vorhaben Nr. 5 getätigt und ist 1:1 auf das Vorhaben Nr. 5a übertragbar.

WF 3-3 Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse

Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a (kumulative Beeinträchtigungen)

Veränderungen der hydrologischen und hydrodynamischen Verhältnisse sind im Zuge von bauzeitlichen Wasserhaltungsmaßnahmen entlang des Kabelgrabens und bei geschlossener Bauweise im Bereich der Bohrgruben möglich. Die Dauer von Grundwasserhaltungsmaßnahmen sind i. d. R. auf die Dauer von ca. 30 Tagen begrenzt.

Im Abschnitt A2 des Vorhabens SOL befinden sich im Untersuchungsraum insgesamt 55 Einzugsgebiete von Fließgewässern, die von Wasserhaltungsbereichen (WHB) beeinflusst werden. In 44 Einzugsgebieten wird das Wasser aus der bauzeitlichen Grundwasserhaltung in ein Gewässer des Einzugsgebietes eingeleitet oder im Einzugsgebiet versickert und kommt somit dem Einzugsgebiet wieder zugute. Somit wird die Grundwasserneubildung im lokalen Einzugs- und Bilanzgebiet des jeweiligen Grundwasserleiters bauzeitlich nicht beeinträchtigt. Eine baubedingte Gefährdung der Grundwassermenge durch diesen Wirkfaktor kann folglich in diesen 44 betroffenen Fließgewässer-Einzugsgebieten ausgeschlossen werden.

In sieben Einzugsgebieten (Nebengraben zur Götsche 3, Graben Raßnitz Pumpwerk, Zufluss Luppe, Schladebacher Graben, Graben Rampitzer Wiesen von BAB 9, südliche Gräben zum

⁸¹ Unterlagen gem. § 21 NABEG, Unterlagen C2.2, K2.3 und I

⁸² Unterlagen gem. § 21 NABEG, Unterlage A1.1

Raßnitzer See und Graben Fischteiche Zöschen) erfolgt die Wasserhaltung ohne Versickerung oder Einleitung des Wassers aus bauzeitlicher Grundwasserhaltung in das Einzugsgebiet. Die von Wasserhaltung betroffenen Flächenanteile liegen in diesen acht Einzugsgebieten allerdings deutlich unter 30 %, so dass von einem geringen Risiko einer baubedingten Gefährdung der Grundwassermenge durch den Wirkfaktor 3-3 auszugehen ist. Eine erhebliche Umweltauswirkung ist nicht zu erwarten.

In vier der betroffenen Einzugsgebiete erfolgt die Wasserhaltung ebenfalls ohne eine Versickerung oder Einleitung des Wassers aus bauzeitlicher Grundwasserhaltung in die jeweiligen Einzugsgebiete. Die von Wasserhaltung betroffene Fläche beträgt in den vier Einzugsgebieten allerdings mehr als 30 %. Die Schwere der Auswirkung wird deshalb als mittel eingeschätzt, d. h. es ist von einem hohen Risiko einer baubedingten Gefährdung der Grundwassermenge durch den Wirkfaktor 3-3 auszugehen. Durch die temporäre Veränderung der hydrologischen und hydrodynamischen Verhältnisse kann eine erhebliche nachteilige Umweltauswirkung für die Gewässer nicht ausgeschlossen werden (Konflikt W1).

Nachfolgend sind die vier Einzugsgebiete mit Angabe zu den geplanten Wasserhaltungsbereichen und der Angabe zur Größe des durch Wasserhaltung betroffenen Teils des Einzugsgebietes gelistet:

- Einzugsgebiet: Nebengraben zur Götsche 4 in Sachsen-Anhalt (km 14,2) – Wasserhaltungsbereich WHB-A2-14.01 – WHB speist sich zu 52,4 % aus dem Einzugsgebiet des Grabens,
- Einzugsgebiet: Graben östlich Weißmar in Sachsen-Anhalt (km 42,4) – Wasserhaltungsbereich WHB-A2-42.01 – WHB speist sich zu 100 % aus dem Einzugsgebiet des Grabens,
- Einzugsgebiet: Graben Wiese auf Pferdekoppel in Sachsen-Anhalt (km 46,2) – Wasserhaltungsbereich WHB-A2-46.3-3 – WHB speist sich zu 90,7 % aus dem Einzugsgebiet des Grabens,
- Einzugsgebiet: Bach bei Ragwitz in Sachsen-Anhalt (km 58,0) – Wasserhaltungsbereich WHB-A2-56.2/57.01 – WHB speist sich zu 71,3 % aus dem Einzugsgebiet des Baches.

Als Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen für die Auswirkungen der Veränderungen hydrologischer und hydrodynamischer Verhältnisse im Zuge bauzeitlicher Wasserhaltungsmaßnahmen greift die Maßnahme V 24 „Schutz von grundwasserabhängigen Biotopen und Gewässern bei Grundwasserabsenkung“. Danach soll die Wasserhaltung vorzugsweise außerhalb der Vegetationsperiode erfolgen (Bauzeitenregelung). Während der Wasserhaltung sind die Gewässer außerdem zu überwachen (baubegleitendes Monitoring). Sollte eine signifikante Absenkung der Wasserstände absehbar werden, ist das Wasser aus bauzeitlicher Grundwasserhaltung in das Einzugsgebiet unverzüglich zu versickern oder gegebenenfalls in die betroffenen Gewässer direkt einzuleiten. Die Güte des gehobenen Grundwassers ist zu überwachen und gegebenenfalls, entsprechend den Anforderungen, vor der Einleitung aufzubereiten. Die Durchführung der Maßnahme erfolgt durch die „Hydrogeologische Baubegleitung (HBB)“ laut Maßnahme V 3. Das Risiko einer Beeinträchtigung der Fließgewässer kann während der Bauphase unter Einhaltung und konsequenter Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahmen

so weit reduziert werden, dass verbleibende erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden können.

Im Abschnitt A2 des Vorhabens SOL befinden sich im Untersuchungsraum insgesamt 15 Einzugsgebiete von Stillgewässern, die von Wasserhaltungsbereichen (WHB) beeinflusst werden. Es befinden sich sieben Stillgewässer unmittelbar im Absenkbereich der Wasserhaltung:

- Rückhaltebecken der BAB 9 an der Götsche bei Kleinmerbitz (Trassen-km 6,40),
- Teich östlich des Raßnitzer Sees (Trassen-km R0,17),
- Altwasser nordöstlich des Raßnitzer Sees (Trassen-km 42,98),
- Altwasser östlich des Raßnitzer Sees (Trassen-km 42,98),
- Raßnitzer See (Trassen-km 44,50),
- Kleingewässer zwischen Zöschen und Wallendorf (Trassen-km 46,83),
- Teich in Ragwitz (Trassen-km 57,75).

Es ist davon auszugehen, dass das Einzugsgebiet des Rückhaltebeckens der BAB 9 an der Götsche bei Kleinmerbitz lediglich ein oberirdisches Einzugsgebiet besitzt, welches einen Abschnitt der Bundesautobahn umfasst, und demnach eine Beeinflussung des Stillgewässereinzugsgebietes durch Grundwasserhaltung ausgeschlossen ist.

In 9 der betroffenen Stillgewässer-EZG (laufende Nummern: 1, 2, 3, 7, 8, 11, 13, 14 und 15) wird das Wasser aus bauzeitlicher Grundwasserhaltung oberhalb des Stillgewässers / der Stillgewässer versickert oder eingeleitet und kommt somit direkt dem Einzugsgebiet wieder zugute. Somit wird die Grundwasserneubildung im lokalen Einzugs- und Bilanzgebiet des jeweiligen Grundwasserleiters bauzeitlich nicht beeinträchtigt.

In einem der betroffenen Stillgewässer-EZG (laufende Nummer: 10) erfolgt die Wasserhaltung ohne Versickerung oder Einleitung des Wassers aus bauzeitlicher Grundwasserhaltung in das Einzugsgebiet. Die von Wasserhaltung betroffene Fläche beträgt in diesem Einzugsgebiet allerdings unter 30 %, so dass von einem geringen Risiko einer baubedingten Gefährdung der Grundwassermenge durch den Wirkfaktor 3-3 auszugehen ist. Eine erhebliche Umweltauswirkung ist nicht zu erwarten. In fünf der betroffenen Stillgewässer-EZG (laufende Nummern: 4, 5, 6, 9 und 12) erfolgt die Wasserhaltung ebenfalls ohne eine Versickerung oder Einleitung des Wassers aus bauzeitlicher Grundwasserhaltung in die jeweiligen Einzugsgebiete. Die von Wasserhaltung betroffene Fläche beträgt in den fünf Einzugsgebieten allerdings mehr als 30 %. Die Schwere der Auswirkung wird deshalb als mittel eingeschätzt, d. h. es ist von einem hohen Risiko einer baubedingten Gefährdung der Grundwassermenge durch den Wirkfaktor 3-3 auszugehen. Durch die temporäre Veränderung der hydrologischen und hydrodynamischen Verhältnisse kann eine erhebliche nachteilige Umweltauswirkung für die Gewässer nicht ausgeschlossen werden (Konflikt W1).

Nachfolgend sind die fünf Einzugsgebiete mit Angabe zu den geplanten Wasserhaltungsbereichen und der Angabe zur Größe des durch Wasserhaltung betroffenen Teils des Einzugsgebietes gelistet:

- Einzugsgebiet: Altwasser nordöstlich des Raßnitzer Sees (Nr. 4) in Sachsen-Anhalt – Wasserhaltungsbereich WHB-A2-42.2a / 42.01 – WHB speist sich zu 100 % aus dem Einzugsgebiet des Altwassers,

- Einzugsgebiet: Altwasser östlich des Raßnitzer Sees (Nr. 5) in Sachsen-Anhalt – Wasserhaltungsbereich WHB-A2-42.01/42.2a – WHB speist sich zu 100 % aus dem Einzugsgebiet des Stillgewässers,
- Einzugsgebiet: Teich östlich des Raßnitzer Sees (Nr. 6) in Sachsen-Anhalt – Wasserhaltungsbereich WHB-A2-42.2a – WHB speist sich zu 100 % aus dem Einzugsgebiet des Stillgewässers,
- Einzugsgebiet: Teich in Kötzschau (Nr. 9) in Sachsen-Anhalt – Wasserhaltungsbereich WHB-A2-52.1 – WHB speist sich zu 39 % aus dem Einzugsgebiet der Teichkette,
- Einzugsgebiet: Teich in Ragwitz (Nr. 12) in Sachsen-Anhalt – Wasserhaltungsbereich WHB-A2-56.2/57.01 – WHB speist sich zu 100 % aus dem Einzugsgebiet des Stillgewässers.

Für die erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen im Bereich der fünf Stillgewässer-Einzugsgebiete wird der Konflikt „Beeinträchtigungen von Stillgewässereinzugsgebieten durch Bauwasserhaltung (Konflikt W2)“ definiert. Als Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen für die Auswirkungen der Veränderungen hydrologischer und hydrodynamischer Verhältnisse im Zuge bauzeitlicher Wasserhaltungsmaßnahmen greift die Maßnahme V 24 „Schutz von grundwasserabhängigen Biotopen und Gewässern bei Grundwasserabsenkung“. Dabei soll die Wasserhaltung vorzugsweise außerhalb der Vegetationsperiode erfolgen (Bauzeitenregelung). Während der Wasserhaltung sind die Gewässer außerdem zu überwachen (baubegleitendes Monitoring). Sollte eine signifikante Absenkung der Wasserstände absehbar werden, ist das Wasser aus bauzeitlicher Grundwasserhaltung in das Einzugsgebiet unverzüglich zu versickern oder gegebenenfalls in die betroffenen Gewässer direkt einzuleiten. Die Güte des gehobenen Grundwassers ist zu überwachen und gegebenenfalls, entsprechend den Anforderungen, vor der Einleitung aufzubereiten. Die Durchführung der Maßnahme erfolgt durch die „Hydrogeologische Baubegleitung (HBB)“ laut Maßnahme V 3. Das Risiko einer Beeinträchtigung der Stillgewässer kann während der Bauphase unter Einhaltung und konsequenter Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahmen so weit reduziert werden, dass verbleibende erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden können."

Im Abschnitt A2 des Vorhabens SOL befinden sich im Untersuchungsraum insgesamt drei Wasserschutzgebiete, die von Wasserhaltungsbereichen (WHB) beeinflusst werden. Das EZG des WSG Langendorfer Stollen weist keinen Wasserhaltungsbereich auf, wodurch grundsätzlich keine baubedingte Gefährdung der Grundwassermenge durch diesen Wirkfaktor ausgeht. Die WSG Hohenturm (EZG) sowie Böhlitz-Kleinlindau und Wethautal (jeweils Zone III und EZG) sind von Wasserhaltung betroffen, wobei eine Einleitung des gehobenen Grundwassers erfolgt. Die von Wasserhaltung betroffenen Flächen betragen allerdings weniger als 30 %, so dass von einem geringen Risiko einer baubedingten Gefährdung der Grundwassermenge durch den Wirkfaktor 3-3 auszugehen ist. Die Wahrscheinlichkeit einer Schutzzweckgefährdung hinsichtlich des Grundwasserdargebotes/-menge wird im hydrogeologischen Fachgutachten für die betroffenen WSG ebenfalls als gering eingeschätzt ⁸³. Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen sind demzufolge nicht zu erwarten.

⁸³ Unterlagen gem. § 21 NABEG, L6.1

In drei Einzugsgebieten von Wassergewinnungsanlagen sind Wasserhaltungsmaßnahmen geplant:

- Einzugsgebiet der Anlage 4 (Bohrbrunnen A2_8): Im Einzugsgebiet der Brauchwassergewinnungsanlage befindet sich der Wasserhaltungsbereich WHB-A2-35.1, welcher einen Anteil von ca. 11,2 % des EZG einnimmt. Eine Versickerung oder Einleitung des gehobenen Grundwassers im EZG der Wassergewinnungsanlage ist nicht geplant. Zwar betrifft die Wasserhaltung lediglich < 30 % des EZG, weswegen die Schwere der Auswirkung als gering eingeschätzt wird. Dennoch sind durch die temporären Veränderungen der hydrologischen und hydrodynamischen Verhältnisse erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen nicht auszuschließen.
- Einzugsgebiet der Anlage 22 (Schachtbrunnen A2_29): Im Einzugsgebiet der Brauchwassergewinnungsanlage befindet sich der Wasserhaltungsbereich WHB-A2-42.1, welcher das gesamte EZG einnimmt. Eine Versickerung oder Einleitung des gehobenen Grundwassers im EZG der Wassergewinnungsanlage ist nicht geplant. Damit wird die Schwere der Auswirkung als hoch eingeschätzt.
- Einzugsgebiet der Anlage 24 (Schachtbrunnen A2_32): Im Einzugsgebiet der Brauchwassergewinnungsanlage befindet sich der Wasserhaltungsbereich WHB-A2-56.2, welcher das gesamte EZG einnimmt. Eine Versickerung oder Einleitung des gehobenen Grundwassers im EZG der Wassergewinnungsanlage ist nicht geplant. Damit wird die Schwere der Auswirkung als hoch eingeschätzt.

Für die erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen im Bereich der drei Einzugsgebiete der Wassergewinnungsanlagen 4, 22 und 24 wird der Konflikt Beeinträchtigungen von Einzugsgebieten der Wassergewinnungsanlagen durch Bauwasserhaltung (Konflikt W3) definiert. Als Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen für die Auswirkungen der Veränderungen hydrologischer und hydrodynamischer Verhältnisse im Zuge bauzeitlicher Wasserhaltungsmaßnahmen, wird im hydrogeologischen Fachgutachten (Maßnahmenpaket 2 und 3)⁸⁴ u. a. die vorsorgliche Bereitstellung von Ersatzwasser in Trinkwasserqualität während der Baumaßnahme innerhalb des potenziellen EZG vorgeschlagen, um bei einer Beeinträchtigung während der Bauwasserhaltung die Versorgung mit Wasser entsprechend der jeweiligen Art der Nutzung zu gewährleisten. Die Maßnahmenpakete sind als Teil der Maßnahme V 3 „Hydrogeologische Baubegleitung“ im Landschaftspflegerischen Begleitplan aufgeführt. Die identifizierten Wahrscheinlichkeiten einer Schutzzweckgefährdung hinsichtlich des Grundwasserdargebotes (Einzugsgebiete der Anlagen 4, 22 und 24) können während der Bauphase unter Einhaltung und konsequenter Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahmen so weit reduziert werden, dass eine Gefährdung des Schutzzweckes durch das Bauvorhaben SOL jeweils ausgeschlossen werden kann. Es verbleiben keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen.

Die Schwere der Auswirkung wird in allen potenziell betroffenen Grundwasserkörper als gering eingeschätzt, wenn der Ausschöpfungsgrad des Grundwassers unter 30 % liegt. Dies ist in 8 von 9 GWK im Abschnitt A2 der Fall. Für diese 8 GWK geht grundsätzlich keine baubedingte Gefährdung der Grundwassermenge durch diesen Wirkfaktor aus. Nachfolgend ist der GWK

⁸⁴ Unterlagen gem. § 21 NABEG, Unterlage 6.3

mit Angabe der geplanten Wasserhaltungsbereiche und der Berechnung der Entnahme, Versickerung und Einleitung beschrieben:

- Grundwasserkörper Zeitz-Weißenfelder Platte (Saale): Im Bereich des GWK sind 12 Wasserhaltungsbereiche vorgesehen: WHB-A2-50.01-1/ WHB-A2-50.01-2/WHB-A2-51.02/ WHB-A2-51.01/ WHB-A2-52.1/ WHB-A2-53.1/ WHB-A2-54.1/ WHB-A2-56.01/ WHB-A2-56.2/ WHB-A2-57.01/ WHB-A2-59.1 und WHB-A2-59.2. Insgesamt werden im Rahmen der Wasserhaltung zur Herstellung des SOL in der Tiefbauphase innerhalb des GWK ca. 1,9 Mio. m³ Wasser entnommen. Etwa 38 % dieses Wassers wird über Versickerung wieder dem Grundwasser zugeführt. Circa 1,2 Mio. m³ werden in die Oberflächenwasserkörper Luppe (E-A2-48.3), Bach (E-A2-51.1g, E-A2—53.1g), Floßgraben (Der Bach) (E-A2-54.1g) und Ellerbach (E-A2-56.2g, E-A2-56.1g, E-A2-57.1g, E-A2-57.2, E-A2-59.1) eingeleitet⁸⁵. Für den GWK ergibt sich durch die bauzeitliche Entnahme von Grundwasser eine temporäre Verschlechterung des mengenmäßigen Zustandes, da sich der GWK zwar in einem guten mengenmäßigen Zustand befindet, aber durch die Entnahme, im Zusammenhang mit weiteren bereits genehmigten Entnahmen, die Grundwasserneubildung zu mehr als 30 % ausgeschöpft wird. Somit wird die Schwere der Auswirkung für den potenziell betroffenen GWK als mittel eingeschätzt.

Durch die temporäre Veränderung der hydrologischen und hydrodynamischen Verhältnisse ist eine erhebliche nachteilige Umweltauswirkung nicht auszuschließen. Für die erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen im Bereich des genannten GWK wird der Konflikt Beeinträchtigungen von Grundwasserkörpern durch Bauwasserhaltung (Konflikt W4) definiert.

Es sind keine Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen für die Auswirkungen der Veränderungen hydrologischer und hydrodynamischer Verhältnisse im Zuge bauzeitlicher Wasserhaltungsmaßnahmen vorhanden. Alternative technische Lösungen, die den Umfang der erforderlichen Grundwasserentnahme während der Bauzeit reduzieren (Verminderung der Dauer der Wasserhaltung durch Reduzierung der Bauzeit im offenen Kabelgraben durch die Verlegung von Schutzrohren und rasches Wiederverschließen der Baugruben, abschnittsweise Verlegung in geschlossenem Bauverfahren ohne Wasserhaltung), wurden soweit technisch möglich ausgeschöpft. Alternative Trassenverläufe mit geringerem Umfang an Wasserhaltungsmaßnahmen gibt es in diesen Abschnitten innerhalb des vorliegenden Trassenkorridors nicht, ohne gleichzeitig Konflikte mit anderen Schutzgütern auszulösen. Im Sinne der Verminderung der Auswirkung wird, soweit hydrogeologisch möglich, eine Versickerung des gehobenen Bauwassers und Rückführung in das Grundwasser der Ableitung in Oberflächengewässer vorgezogen. Die Grundwasserentnahme ist zudem auf die Bauzeit beschränkt. Mit Beendigung des Tiefbaus und Verschluss der Baugruben wird auch die Wasserhaltung eingestellt. Die Grundwasserstände erholen sich innerhalb eines Jahres und erreichen das Ausgangsniveau⁸⁶.

Das Risiko einer temporären Beeinträchtigung des GWK Zeitz-Weißenfelder Platte (Saale) kann während der Bauphase nicht vollständig reduziert werden, weshalb eine verbleibende erhebliche nachteilige Umweltauswirkung nicht komplett ausgeschlossen werden kann.

⁸⁵ Unterlagen gem. § 21 NABEG, Unterlage J

⁸⁶ Unterlagen gem. § 21 NABEG, Unterlage J

Die Schwere der Auswirkung hinsichtlich der Grundwasserneubildung wird in allen betroffenen GWK als gering eingeschätzt. gem. der Vorgehensweise im Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie wurden für den Nachweis der Beeinträchtigung des mengenmäßigen Zustandes, die im jeweiligen GWK summarisch anfallenden Entnahmemengen⁸⁷ mit dem im gleichen Zeitraum im gesamten GWK anfallenden nutzbaren Grundwasser-Dargebot (GWN abzüglich der genehmigten Entnahmen) verglichen. Falls verfügbar, wurden auch die Ausschöpfungsgrade für die GWK herangezogen. Weiterhin wurde geprüft, ob repräsentative Grundwassermessstellen innerhalb der Absenktrichter liegen und wie weit die Absenkung an den Messstellen nachgewiesen werden kann. Für die betroffenen GWK konnten keine nachhaltigen Beeinträchtigungen des Grundwasserneubildungsgeschehens und der hydrodynamischen Verhältnisse nachgewiesen werden. Dies betrifft auch den GWK Zeitz-Weißenfelder Platte (Saale), bei dem insgesamt die Grundwasserentnahme die Entnahme die Grundwasserneubildung zu mehr als 30 % ausschöpft. gem. diesen Angaben und den Ausführungen in Teil K3.1 ist jedoch keine nachhaltige Beeinträchtigung des Grundwasserneubildungsgeschehens und der hydrodynamischen Verhältnisse zu erwarten (Teil J).

Um einer Veränderung des Bodenwasserhaushaltes vorzubeugen, gelten folgende Regelungen hinsichtlich bauzeitlicher Entwässerung/Regenwassermanagement (s. technische Vorhabenbeschreibung⁸⁸ mit Verweis auf die Regelpläne – Regelquerschnitt – Schutzstreifen⁸⁹): im Bereich des Kabelgrabens ist keine konzentrierte Sammlung und Ableitung von Niederschlagswasser geplant. Das Regenwasser verbleibt also direkt am Standort und wird über die Fläche breitflächig abgeschlagen / versickert (Flächenversickerung). Das Niederschlagswasser kann also in den anstehenden Boden versickern und wird somit dem Grundwasser direkt zugeführt. Da keine versiegelten Flächen im Bereich des Kabelgrabens vorgesehen sind, wird die GWN im lokalen Einzugs- und Bilanzgebiet des jeweiligen Grundwasserleiters bauzeitlich nicht beeinträchtigt. Eine baubedingte Gefährdung der Grundwassermenge durch diesen Wirkfaktor kann folglich ausgeschlossen werden. Durch die temporäre Veränderung der hydrologischen und hydrodynamischen Verhältnisse sind keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen auf die GWN zu erwarten.

Vorhaben Nr. 5

Im Rahmen der kumulativen Betrachtung wurden für die Wasserschutzgebiete und Grundwasserneubildung keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen festgestellt. Die temporären Veränderungen der hydrologischen und hydrodynamischen Verhältnisse durch die Bauwasserhaltungen werden für die Einzugsgebiete von vier Fließgewässern, fünf Stillgewässern, drei Wassergewinnungsanlagen und für einen Grundwasserkörper zu erheblich nachteiligen Beeinträchtigungen.

Auch durch das Vorhaben Nr. 5 werden folgende erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen hervorgerufen:

- W1: Beeinträchtigungen von Fließgewässer-Einzugsgebieten durch Bauwasserhaltung

⁸⁷ Unterlagen gem. § 21 NABEG, Unterlage K3.1

⁸⁸ Unterlagen gem. § 21 NABEG, Unterlage C2.1

⁸⁹ Unterlagen gem. § 21 NABEG, Unterlage C2.2.1

- W2: Beeinträchtigungen von Stillgewässer-Einzugsgebieten durch Bauwasserhaltung
- W3: Beeinträchtigungen von Einzugsgebieten der Wassergewinnungsanlagen durch Bauwasserhaltung
- W4: Beeinträchtigungen von Grundwasserkörpern durch Bauwasserhaltung.

Durch die Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen V 3: Hydrogeologische Baubegleitung und V 24: Schutz von grundwasserabhängigen Biotopen und Gewässern bei Grundwasserabsenkung können

Verbleibende erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen (Konflikte)

Unter Einhaltung und konsequenter Umsetzung der Maßnahmen V3 und V24 zur Vermeidung- und Minderung verbleiben keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen durch das Vorhaben Nr. 5 (betrifft die Konflikte W1, W2 und W3).

Für den Konflikt W4 existieren keine konkreten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen für die Auswirkungen der Veränderungen hydrologischer und hydrodynamischer Verhältnisse im Zuge bauzeitlicher Wasserhaltungsmaßnahmen. Folglich kann das Risiko einer temporären Beeinträchtigung des GWK Zeit-Weißenseer Platte (Saale) während der Bauphase nicht vermieden werden, weshalb eine verbleibende erhebliche nachteilige Umweltauswirkung für den GWK nicht komplett ausgeschlossen werden kann.

Vorhaben Nr. 5a

Gemäß den methodischen Ausführungen zur getrennten Betrachtung der Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a,⁹⁰ besteht die Möglichkeit, quantifizierbare Auswirkungen im Verhältnis 50:50 auf die beiden Vorhaben aufzuteilen. Diese Aufteilung wurde bereits für das Vorhaben Nr. 5 getätigt und ist 1:1 auf das Vorhaben Nr. 5a übertragbar.

WF 6-1 Stickstoff- u. Phosphatverbindungen / Nährstoffeintrag

Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a (kumulative Beeinträchtigungen)

Im Zuge der Bauphase kann es im Bereich des Arbeits- und Schutzstreifens zu temporären Abholzungen von Waldflächen kommen, wodurch sich Nitrat im Sickerwasser anreichern und in das Grundwasser gelangen kann. Die Schwere der Auswirkung wird in allen betroffenen Einzugsgebieten von Fließgewässern, Stillgewässern und Grundwasserkörpern als gering bzw. sehr gering eingeschätzt. Andere Umweltbestandteile des Schutzgutes Wasser sind nicht betroffen. Durch Stickstoff- und Phosphatverbindungen / Nährstoffeintrag sind also keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten. Nur fünf Fließgewässer und fünf Stillgewässer sind kleinflächig von Rodungen betroffen, d. h. der Anteil der Rodungsfläche am Einzugsgebiet beträgt jeweils < 1 % und kann, in Anbetracht des lokal begrenzten Wirkungsbereiches des mit Nitrat angereicherten Sickerwassers, im Vergleich zur Gesamtgröße des Einzugsgebietes vernachlässigt werden (Verhältnismäßigkeit).

Nach Beendigung der Bauphase werden im Bereich des Arbeitsstreifens die gerodeten Flächen wieder aufgeforstet und im Bereich des Schutzstreifens sind ebenfalls Bepflanzungen

⁹⁰ Unterlagen gem. § 21 NABEG, Unterlage A1.1

und Begrünungen vorgesehen („Wiederherstellung von Waldflächen“ Maßnahme A 13). Die zeitnahe Rekultivierung trägt maßgeblich zu einer Stickstofffixierung bei und reduziert gleichzeitig den Nitrataustrag durch mögliche Bodenerosion oder durch Sickerwasser aus dem Boden. Untersuchungen in bayerischen Wäldern haben gezeigt, dass die Nitratkonzentration im Sickerwasser nach Kahlschlag bereits nach zwei bis drei Vegetationsperioden wieder auf das Vorkahlschlagsniveau sinkt (WEIS et al. 2008).

Eine baubedingte Gefährdung der Grundwasserqualität durch diesen Wirkfaktor kann folglich ausgeschlossen werden. Es sind keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten.

Vorhaben Nr. 5

Es konnten bereits für sämtliche Umweltbestandteile des Schutzgut Wassers bei einer gemeinsamen Betrachtung beider Vorhaben (Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a) keine baubedingten erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen ermittelt werden. Folglich verbleiben auch bei einer alleinigen Betrachtung der Vorhaben Nr. 5 und keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen.

Vorhaben Nr. 5a

Gemäß den methodischen Ausführungen zur getrennten Betrachtung der Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a (Klammerdokument, Teil A1.1), besteht die Möglichkeit, quantifizierbare Auswirkungen im Verhältnis 50:50 auf die beiden Vorhaben aufzuteilen. Diese Aufteilung wurde bereits für das Vorhaben Nr. 5 getätigt und ist 1:1 auf das Vorhaben Nr. 5a übertragbar. Daher verbleiben baubedingt auch für das Vorhaben Nr. 5a keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen.

(2) Anlagebedingte Auswirkungen

WF 1-1.1 Dauerhafte Überbauung / Versiegelung i. V. m. WF 3-1 (Veränderung des Bodens / Untergrundes)

Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a (kumulative Beeinträchtigungen)

Anlagebedingt (Versiegelung durch Oberflurschränke, KMS Zöschen und Auskreuzungsanlagen) treten keine Vorhabenwirkungen auf Fließ- und Stillgewässer, Wasserschutzgebiete und Wassergewinnungsanlagen einschließlich ihrer Einzugsgebiete sowie ihre dazugehörigen Gewässerrandstreifen ein.

Anlagebedingte dauerhafte Beeinträchtigungen durch kleine oberirdische Nebenbauwerke kann für die Grundwasserkörper nicht ausgeschlossen werden, jedoch wird die Schwere der Auswirkung in den potenziell betroffenen GWK und ihrer Grundwasserneubildung als gering bzw. sehr gering eingeschätzt. Aufgrund des geringen Flächenbedarfes von insgesamt ca. 1.045 m² für die Nebenbauwerke (KMS Zöschen, 38 Oberflurschränke und vier LWL-Auskreuzungsanlagen) im Abschnitt A2, ist eine nachhaltige Beeinträchtigung des mengenmäßigen Zustandes der GWK nicht zu erwarten⁹¹. Die Entwässerungsplanung der KMS Zöschen sieht

⁹¹ Unterlagen gem. § 21 NABEG, Unterlage J

vor, auch hier das anfallende Niederschlagswasser direkt zu versickern. Die Oberflurschränke und die LWL-Auskreuzungsanlage nehmen dauerhaft nur einen sehr geringen Flächenanteil ein, das anfallende Regenwasser kann hier ebenfalls direkt lokal versickern. Bei allen Nebenanlagen kann das Wasser in den anstehenden Boden versickern und wird somit dem Grundwasser direkt zugeführt. Die GWN im lokalen Einzugs- und Bilanzgebiet des jeweiligen Grundwasserleiters wird dauerhaft nicht beeinträchtigt. Damit ergibt sich keine anlagebedingte Auswirkung des Wirkfaktors auf den mengenmäßigen Zustand der GWK, da das Wasser in der gleichen Menge wie ohne Versiegelung lokal wieder dem Grundwasser zugeführt wird. Im Vergleich zur Gesamtausdehnung der GWK tritt die anlagebedingte Wirkung nur sehr kleinräumig auf. Demzufolge sind keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten. Eine anlagebedingte Gefährdung der Grundwassermenge durch diesen Wirkfaktor kann für die GWK und GWN ausgeschlossen werden. Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen sind nicht zu erwarten.

Vorhaben Nr. 5

Im Rahmen der kumulativen Betrachtung wurden für den anlagenbedingten Wirkfaktor keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen festgestellt. Die anlagenbedingten kleinen dauerhaften Flächeninanspruchnahmen (Wirkfaktor 1-1.1) von insgesamt ca. 1.045 m² treten außerhalb von Wasserschutzgebieten, Wassergewinnungsanlagen und Oberflächengewässern sowie ihrer Einzugsgebiete auf. Für Grundwasserkörper und die Grundwasserneubildung sind die Versiegelungen vernachlässigbar gering, was gleichermaßen für das Vorhaben Nr. 5 gilt.

Vorhaben Nr. 5a

Gemäß den methodischen Ausführungen zur getrennten Betrachtung der Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a,⁹² besteht die Möglichkeit, quantifizierbare Auswirkungen im Verhältnis 50:50 auf die beiden Vorhaben aufzuteilen. Diese Aufteilung wurde bereits für das Vorhaben Nr. 5 getätigt und ist 1:1 auf das Vorhaben Nr. 5a übertragbar. Daher verbleiben anlagenbedingt auch für das Vorhaben Nr. 5a keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen.

(3) Betriebsbedingte Auswirkungen

WF 3-5 Veränderung der Temperaturverhältnisse

Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a (kumulative Beeinträchtigungen)

Unter Berücksichtigung der im Wirkungsbereich des Erdkabels vorhandenen Funktionen und Umweltbestandteile sind die betriebsbedingten Wirkfaktoren für folgende Funktionen und Umweltbestandteile zu betrachten: Fließgewässer, Stillgewässer, Wasserschutzgebiete, Wassergewinnungsanlagen sowie Einzugsgebiete von Wassergewinnungsanlagen und Grundwasserkörper.

Es ist höchst unwahrscheinlich, dass durch den Betrieb einer Höchstspannungserdkabelanlage und der davon ausgehenden Wärmeemission eine ökologisch relevante Veränderung des Bodenwasserhaushaltes bewirkt wird (TRÜBY 2014). Das Auftreten von Grundwasser oder

⁹² Unterlagen gem. § 21 NABEG, Unterlage A1.1

Stauwasser bewirkt eine grundsätzliche Änderung der thermischen Eigenschaften des Bodens. Bei einem Auftreten von Grundwasser ist von einem perfekten Wärmeaustausch zwischen Kabelanlage und Bodenkörper auszugehen. Hinzu kommt ein Wärmeabfluss, der an den Grundwasserstrom gekoppelt ist. Die zu erwartenden bodenökologischen Effekte werden vernachlässigbar gering sein (TRÜBY 2014). Bei einem Auftreten von Stauwasser verhält sich dies allerdings etwas anders. Stauwasser ist nur temporär vorhanden und unterliegt normalerweise keinem oder nur einem sehr langsamen lateralen Fluss. Die zugeführte Wärme wird deshalb nicht oder nur langsam abgeführt. Dennoch wird auch Stauwasser die thermischen Effekte, v. a. an der Bodenoberfläche, stark reduzieren (TRÜBY 2014). Mit Hinblick auf Oberflächen- und Grundwasserkörper existieren jedoch aktuell Wissenslücken hinsichtlich der Abwärme des Erdkabels. Vorliegende wissenschaftliche und gutachterliche Untersuchungen fokussieren sich ausschließlich auf Böden und landwirtschaftlich genutzte Kulturpflanzen. Die fachgutachterlichen Recherchen zu Forschungsergebnissen mit Hinblick auf die Gewässer-sole und das hyporheische Interstitial sowie die Boden- und Interstitial-Fauna blieben aktuell ergebnislos. So können die ökologischen Konsequenzen tatsächlich nur anhand der bisher gewonnenen Erkenntnisse extrapoliert werden.

Obwohl hinsichtlich des hyporheischen Interstitials und der Boden-, Interstitial- bzw. Grundwasserfauna auf die aktuell bestehenden Wissenslücken hingewiesen wird, werden langfristige Folgen der Wärmeimmission in Oberflächengewässern für unwahrscheinlich gehalten⁹³. Diese Aussage stützt sich auf die Darlegungen in den aufgeführten Studien sowie auf die Ergebnisse des Wärmeimmissionsgutachtens für den Abschnitt A2, welche der Bodenerwärmung infolge des Kabelbetriebes eine eher untergeordnete Rolle zusprechen. Auch Trüby (2014) unterstreicht die Unwahrscheinlichkeit, dass durch den Betrieb einer Höchstspannungserdkabelanlage und der davon ausgehenden Wärmeemission eine ökologische relevante Veränderung des Bodenwasserhaushaltes bewirkt wird.

Die Ergebnisse des Wärmeimmissionsgutachtens⁹⁴ zeigen, dass es an den Schutzrohroberflächen zu einer starken Erwärmung kommt. Die hohen Temperaturen treten jedoch nur in Tiefen > 1 m auf. Sie sind deshalb ökologisch von untergeordneter Relevanz, denn die meisten Lebensvorgänge im Boden spielen sich in den oberflächennahen Bereichen bis zu einer Tiefe von etwa 20-30 cm ab. Diese Bereiche sind daher für die Bodenfunktionen von ausschlaggebender Bedeutung (TRÜBY 2014). Die Ergebnisse des Wärmeimmissionsgutachtens zeigen, dass es an den Schutzrohroberflächen zu einer starken Erwärmung kommt. Die hohen Temperaturen treten jedoch nur in Tiefen > 1 m auf. Sie sind deshalb ökologisch von untergeordneter Relevanz, denn die meisten Lebensvorgänge im Boden spielen sich in den oberflächennahen Bereichen bis zu einer Tiefe von etwa 20-30 cm ab. Diese Bereiche sind daher für die Bodenfunktionen von ausschlaggebender Bedeutung (TRÜBY 2014).

Die lateralen Auswirkungen sind nach Tiefenstufen verschieden. Ökologisch relevant sind primär die Auswirkungen im durchwurzelbaren Oberboden. Bei Normalauslastung der Kabel werden die seitlichen Auswirkungen einen Abstand von 250 cm vom jeweils äußersten Leiter eines Systems nicht überschreiten. In größerer Bodentiefe kann der Einflussbereich über die 250 cm hinausgehen. Auf dem Niveau der Kabel sind die Auswirkungen am größten (TRÜBY 2014).

⁹³ Unterlagen gem. § 21 NABEG, Unterlage J

⁹⁴ Unterlagen gem. § 21 NABEG, Unterlage E4

Da die gesetzliche Mindestüberdeckung des Erdkabels bei geschlossenen Gewässerquerungen (HDD) 550 cm beträgt (Sicherstellung von Spülsausräuchern), ist in solchen Fällen nicht von einer Wärmeimmission für die Oberflächengewässer auszugehen. Die Regelüberdeckung einer offenen Querung liegt bei 130 cm bzw. 150 cm. Auch hier ist an der Geländeoberkante nur mit einer geringfügigen Wärmeimmission zu rechnen.

Der Wirkungsbereich (direkt in Kabelnähe) ist außerdem im Vergleich zur Gesamtgröße der Oberflächengewässer und Einzugsgebiete der Gewässer, Wasserschutzgebiete, Wassergewinnungsanlagen und Grundwasserkörper räumlich begrenzt, wodurch keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten sind (Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie⁹⁵). Auch für Wasserschutzgebiete, und Wassergewinnungsanlagen besteht hinsichtlich der Grundwassergüte und der Grundwassermenge keine Schutzzweckgefährdung (Hydrogeologische Fachgutachten⁹⁶).

Eine betriebsbedingte Gefährdung der oben aufgeführten Umweltbestandteile und -funktionen durch diesen Wirkfaktor kann demzufolge für das Schutzgut Wasser ausgeschlossen werden.

Vorhaben Nr. 5

Im Rahmen der kumulativen Betrachtung wurden für Fließ- und Stillgewässer, Wasserschutzgebiete, Wassergewinnungsanlagen sowie Grundwasserkörper keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen festgestellt. Unter Berücksichtigung der Ergebnisse des Wärmeimmissionsgutachtens⁹⁷ wurde geschlussfolgert, dass eine betriebsbedingte Gefährdung der genannten Umweltbestandteile und -funktionen durch diesen Wirkfaktor ausgeschlossen werden kann, was gleichermaßen für das Vorhaben Nr. 5 gilt.

Vorhaben Nr. 5a

Gemäß den methodischen Ausführungen zur getrennten Betrachtung der Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a,⁹⁸ besteht die Möglichkeit, quantifizierbare Auswirkungen im Verhältnis 50:50 auf die beiden Vorhaben aufzuteilen. Diese Aufteilung wurde bereits für das Vorhaben Nr. 5 getätigt und ist 1:1 auf das Vorhaben Nr. 5a übertragbar. Daher verblieben betriebsbedingt auch für das Vorhaben Nr. 5a keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen.

f) Schutzgut Luft und Klima

Das Schutzgut Luft und Klima betrifft die Luft hinsichtlich ihrer Zusammensetzung und insbesondere hinsichtlich des Auftretens möglicher luftfremder Schadstoffe, während das Klima vor allem kleinklimatische Auswirkungen betrifft. Für die Bestandsdarstellung sind für das Schutzgut Luft die Teilaspekte Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete sowie deren Abflussbahnen, Wälder mit Immissionsschutzfunktion bzw. schutzgutrelevante geschützte Wälder sowie die Immissionsschutzfunktion prägend. Für das Schutzgut Klima sind die Teilaspekte bioklimatische Ausgleichsfunktion, schutzgutrelevante Waldfunktion und schutzgutrelevante geschützte Wälder prägend.

⁹⁵ Unterlagen gem. § 21 NABEG, Unterlage J

⁹⁶ Unterlagen gem. § 21 NABEG, Unterlagen L6.1 und L6.3

⁹⁷ Unterlagen gem. § 21 NABEG, Unterlage E4

⁹⁸ Unterlagen gem. § 21 NABEG, Unterlage A1.1

Die Betrachtung der Schutzgüter erfolgt innerhalb eines UR von 50 m beidseits der für die Verlegung des Erdkabels und der Errichtung der oberirdischen Anlagen erforderlichen Arbeitsflächen der Vorzugstrasse einschließlich Alternativen und schließt dabei die bau- und anlagebedingt beanspruchten Flächen ein. Für den Großteil der Maßnahmen im Bereich der Zuwegungen wird schutzgutspezifisch ein reduzierter UR von 20 m um die beanspruchten Flächen herangezogen, da im Bereich der Zuwegungen die auftretenden Wirkfaktoren sowie zum Teil auch ihre Wirkweiten maßgeblich von den Hauptbestandteilen des Vorhabens abweichen.

(aa) Beschreibung des Umweltzustands in den Einwirkungsbereichen des Vorhabens

Für das Teilschutzgut Luft sind im Rahmen der Bestandsdarstellung folgende Aspekte zu berücksichtigen:

Regionale, lufthygienisch bedeutsame Aspekte – Kalt- und Frischluftentstehungsgebiete

Im Hinblick auf das Thüringer Naturschutzgesetz (§ 4 Abs. 2 ThürNatG) sowie das Naturschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt (§ 5 Abs.3 NatschG LSA) wird davon ausgegangen, dass die raumbedeutsamen Inhalte der Landschaftsrahmenpläne (TH) bzw. des Landschaftsprogramms (ST) in die Regionalpläne (TH) bzw. regionalen Entwicklungspläne (ST) aufgenommen wurden, weshalb ausschließlich auf die Regionalpläne und regionalen Entwicklungspläne eingegangen wird.

In Thüringen werden Vorranggebiete für Freiraumsicherung mit klimaökologischer Ausgleichsfunktion und somit mit hoher Bedeutung für Kalt- und Frischluftentstehung ausgewiesen (RP OST-THÜRINGEN 2018). Die funktionale Bedeutung von ausgewiesenen Kalt- und Frischluftentstehungsgebieten sowie von Kalt- und Frischluftbahnen in Form von Vorranggebieten für die Freiraumsicherung mit klimaökologischer Ausgleichsfunktion werden daher grundsätzlich als sehr hoch bewertet. In Thüringen liegen innerhalb des UR des Abschnittes A2 keine Vorrang- oder Vorbehaltsgebiete für Freiraumsicherung.

Die im Zuge des Projektes erfolgte Prüfung der Regionalpläne für Sachsen-Anhalt ergab, dass weder Vorrang- noch Vorbehaltsgebiete für Freiraumsicherung mit regionaler Bedeutung für die Kalt- und Frischluftentstehung ausgewiesen sind.

Lokale, lufthygienisch bedeutsame Aspekte - Immissionsschutzfunktion

Die Immissionsschutzfunktion als Fähigkeit der Landschaft, Schadstoffe in Form von Stäuben oder Aerosolen aus der Luft zu filtern hängt im Wesentlichen von der Höhe und Struktur der Vegetationsdecke ab. Lufthygienisch relevante Landschaftsstrukturen stellen im UR mehrschichtige naturnahe Hochwälder einer Fläche von insgesamt 163.311 m². Unter die mehrschichtigen, naturnahen Hochwälder (32 Flächen) fallen strukturierte Laub(misch)wälder und Nadelwälder, die sich naturnah entwickeln und sich nah am oder um dem Klimaxstadium herum befinden. Ihre funktionale Bedeutung für das Schutzgut wird als hoch eingestuft. Es handelt sich bei den Hochwäldern zumeist um Laub(misch)wälder allerdings herrschen im UR

ebenso zwei Sumpfwälder und je ein Erlenbruch-, Hartholzauen- und Eichen-Hainbuchenwald vor.

Im UR vorkommende lokale landschaftliche Strukturen (Landschaftselemente) mit mittlerer funktionaler Bedeutung sind strukturarme, ältere Forste einer Fläche von insgesamt 13.339 m². Ausgenommen von der Auflistung an dieser Stelle sind Wälder mit Immissionschutzfunktion bzw. schutzgutrelevante geschützte Wälder, da diese als eigenständige Teilaspekte betrachtet werden.

Wälder mit Immissionsschutzfunktion bzw. schutzgutrelevante geschützte Wälder

Aus den Waldfunktionskartierungen der Landesforstverwaltungen stammen die Ausweisungen für Wälder mit Immissionsschutzfunktion in Thüringen (THÜRINGENFORST AÖR, FORSTLICHES FORSCHUNGS- UND KOMPETENZZENTRUM 2005a) und von Wäldern mit besonderer regionaler und lokaler Immissionsschutzfunktion in Sachsen-Anhalt (LANDESZENTRUM WALD SACHSEN-ANHALT).

In Thüringen liegen keine Immissionsschutzwälder im UR der Vorzugstrasse des Abschnittes A2 vor.

In Sachsen-Anhalt liegen 7 Waldflächen im UR mit der Funktion „Lokaler Immissionsschutzwald, IntStufe 2“ (Tabelle 171) mit einer Gesamtfläche von ca. 75.071 m². Die Flächen liegen bei Trassen-km 4,9 bis 5,0 sowie 16,6 bis 16,8, gehäuft zwischen 42,4 bis 44,4 bei Weißmar und Zöschen sowie eine bei Kilometer 53,5. Ein Immissionsschutzwald ca. 550 m südlich von Weißmar liegt teilweise im Arbeitsstreifen. Alle weiteren liegen außerhalb des Arbeitsstreifens aber innerhalb des UR.

Schutzgutrelevante geschützte Wälder nach § 12 BWaldG wurden bisher durch die Bundesländer nicht ausgewiesen und werden infolgedessen nicht weiter berücksichtigt.

Vorbelastungen

Für das Teilschutzgut Luft sind als Vorbelastungen aufgrund ihrer Emissionen Industrieanlagen, wie beispielsweise Kohlekraftwerke zu nennen. Anlagen solcher Art liegen im UR nicht vor. Des Weiteren sind die Stickoxid-Emissionsdichten des Straßenverkehrs als Vorbelastung von lufthygienischer Bedeutung. Im UR belasten 9 Fernstraßen auf 14 Strecken die Landschaftsräume Offenlandschaft von Golbitz bis Sylbitz, Götschetal und umliegende Berglandschaft, Offenlandschaft von den Schurzbuschbergen bis zur Elster-Luppe-Aue, Elster-Luppe-Aue, Offenlandschaft von der Elster-Luppe-Niederung bis zum Ellerbachtal, Ellerbachtal, Offenlandschaft vom Ellerbachtal bis zum Rippachtal und Offenlandschaft vom Rippachtal bis zum Saale-Unstrut-Triasland.

Für das Teilschutzgut **Klima** sind im Rahmen der Bestandsdarstellung folgende Aspekte zu berücksichtigen:

Allgemeine Beschreibung der klimatischen Verhältnisse im Untersuchungsraum

Das 30-jährige-Mittel des Jahresniederschlages der Klimareferenzperiode 1961–1990 beträgt im UR in Thüringen (Gemeinde Walpernhain und Heideland) 615–630 mm und die Jahresmitteltemperatur (1961–1990) 8,2 bis 8,3°C. In Sachsen-Anhalt verläuft der Abschnitt A2 durch 15 Gemeinden, dabei beträgt der Jahresniederschlag im UR der Klimareferenzperiode 1961–1990 500–640 mm und die Jahresmitteltemperatur 8,5 bis 9,1°C. Dabei wird im gesamten Abschnitt A2 bis 2050 eine durchschnittliche Niederschlagsänderung von mehr als -10 % und eine Temperaturerhöhung um 2,7°C im UR des Abschnittes A2 prognostiziert (Internetquelle ReKIS). Um diesem Trend entgegenzuwirken sind die funktionalen Bedeutungen von Senken und anderen klimatisch bedeutsamen Landschaftsstrukturen priorisiert zu betrachten.

Aspekte der globalen Klimaveränderungen

Die Folgen globaler Klimaveränderungen haben grundsätzlich auch Auswirkungen auf das Klima im Planungsraum des Vorhabens. So verweist etwa der Landesentwicklungsplan Sachsen-Anhalt darauf,

„...dass die Auswirkungen des steigenden CO₂-Gehaltes der Atmosphäre zu klimatischen Veränderungen wie z.B. Temperaturerhöhung, veränderter Niederschlags- und Windverteilung, Dürre- und Hitzeperioden in Mitteleuropa führen können. Diese Entwicklungen werden sich in den Regionen in unterschiedlicher Art zeigen. Damit einher gehen erhöhte Verletzlichkeiten vieler Bereiche wie Wasser, Natur und Landschaft, Land- und Forstwirtschaft, Gesundheit und Wirtschaft.“

Mit Blick auf die Errichtung und die Betriebssicherheit der Anlagen ist dabei vor allem das vermehrte Auftreten von Extremwetterlagen und -ereignissen von Bedeutung. Bei Abschnitten mit HGÜ-Erdverkabelung sind diese vor allem in der Bauphase relevant. Hier spielen vermehrt auftretende Unwetter mit Sturm, Starkregen und Blitzeinschlägen, aber auch anhaltende Hitzeperioden eine Rolle für das Leben, die Gesundheit und das Wohlbefinden des Menschen (Arbeitssicherheit auf der Baustelle). Starkregen kann in Verbindung mit Hochwasserereignissen zusätzliche Risiken auslösen, wenn in solchen Situationen im Überflutungsbereich von Gewässern gearbeitet wird. Er kann darüber hinaus vor allem auf erosionsgefährdeten Standorten negative Auswirkungen auf das Schutzgut Boden und damit verbunden weitere Schutzgüter haben.

Lokale, klimatisch bedeutsame Aspekte - Bioklimatische Ausgleichsfunktion

Die bioklimatische Ausgleichsfunktion besteht aus den Subfunktionen Bindung klimatischer Gase, Regulation der Temperatur und der Reduzierung von Wind. Im UR kommen bioklimatisch relevante Landschaftselemente von mittlerer bis sehr hoher Bedeutung vor, welche für diese Subfunktionen relevant sind. Es handelt sich dabei um insgesamt 249.735 m² mit sehr hoher Klimaschutzfunktion. Darunter fallen die stehenden (meso- bis eutrophe) Gewässer, welche einen Anteil von 28.860 m² ausmachen. Bei km R0,0 erfolgt eine geschlossene Querung eines Altwassers. Zwischen km R0,3 bis 44,4 befinden sich Gewässerabschnitte des Raßnitzer Sees, in deren Bereich eine indirekte Einleitung über zwei Einleitungsstellen erfolgt. Ebenso liegt bei km 89,0 ein Standgewässer im Bereich der Einleitstelle einer Entwässerung.

Wachsende unbewaldete Moore stellen mit 49.106 m² das zweite Landschaftselement mit sehr hoher funktionaler Bedeutung dar. Es handelt sich hierbei überwiegend um Schilf-Landröhrichte und feuchte Hochstaudenfluren sowie um ein Moor- und Sumpfgebüsch. Bei km 42,6 wird eine feuchte Hochstaudenflur entlang der Weißen Elster geschlossen gequert. An derselben geschlossenen Querung liegt bei km 42,7 ein Moor- und Sumpfgebüsch, das zudem an ein Entwässerungselement grenzt. Bei km 43,0 wird eine weitere feuchte Hochstaudenflur geschlossen gequert.

Die dritte Struktur sind bewaldete Moore mit 7.960 m². Hierzu zählen Sumpf- und Bruchwälder.

Die naturnahen Wälder auf mineralischen Standorten stellen die vierte landschaftliche Struktur mit sehr hoher Funktionsbewertung für die Klimaschutzfunktion dar. Sie sind mit 163.809 m² vertreten und machen den größten Flächenanteil der Landschaftselemente mit sehr hoher funktionaler Bedeutung aus. Die größten Flächenanteile nehmen hier zusammenhängende Waldkomplexe angrenzend an den Raßnitzer See ein. Daneben existieren zahlreiche kleinere Waldparzellen innerhalb der Feldflur, oft auf Kuppen und an Talhängen. Bei km 42,7 bis R0,0 erfolgt eine geschlossene Querung der Waldbestände am Raßnitzer See. Auch der Oberholz Wald wird bei km 88,8 bis 89,0 geschlossen gequert. Im UR liegt eine Gesamtfläche von 635.444 m² mit hoher Klimaschutzfunktion. Diese setzt sich aus sonstigen Wäldern (Forsten) und linearen Gehölzen, wie Hecken, Baumreihen und Alleen zusammen.

Die Landschaftselemente mittlerer Funktionsausprägung im UR nehmen insgesamt 374.640 m² ein. Diese unterteilen sich in zwei betroffene landschaftliche Strukturen. Zum einen in das Landschaftselement der nicht vollständig wassergesättigten Standorte mit einer Fläche von 23.960 m² und zum anderen in das Landschaftselement der nichtlinearen Gehölze mit einer Fläche von 350.680 m². Bei den nicht vollständig wassergesättigten Standorten wird bei km 14,4 bis 14,6 eine Nasswiese geschlossen gequert. Bei km 46,5 bis 46,6 liegen angrenzend zum LRT 6440 Brenndolden-Auenwiesen zwei Einleitstellen in den Graben Zöschen. Zudem erfolgt auf einer Sonstigen Feucht- oder Nasswiese bei km 59,8 eine Einleitung in eine Versickerungsfläche.

Schutzgutrelevante Waldfunktion und schutzgutrelevante geschützte Wälder

In Thüringen liegen keine Waldflächen mit besonderer Klimaschutzfunktion im UR der Vorzugstrasse des Abschnittes A2. Im UR in Sachsen-Anhalt liegen diverse Waldflächen mit regionaler Klimaschutzfunktion, sie umfassen insgesamt eine Fläche von ca. 55.390 m². Zwei liegen bei Weißmar zwischen Trassen-km 42,4 und 43,0 – davon eine teils innerhalb des Arbeitsstreifens-, einer bei Kötzschau und zwei bei Weickelsdorf zwischen Trassen-km 88,4 und 89,1.

Im UR sind keine schutzgutrelevanten geschützten Wälder nach § 12 BWaldG ausgewiesen.

Vorbelastungen

Für das Teilschutzgut Klima resultieren die wesentlichen Vorbelastungen aus der Versiegelung durch Siedlung, Verkehrsinfrastruktur sowie Versorgungsanlagen. Allerdings sind die Stickoxid-Emissionsdichten des Straßenverkehrs auch als Vorbelastung von bioklimatischer

Bedeutung. Die Vorbelastung des UR durch den Straßenverkehr sind obenstehend bereits geschildert worden.

(bb) Beschreibung der potenziellen Umweltauswirkungen

Die wesentlichen von den Vorhaben ausgehenden Wirkungen sind in Unterlage F, Kap. 1.5.2 der Unterlagen gem. § 21 NABEG hinreichend beschrieben und werden im Folgenden zusammengefasst.

Ausgehend von den Auswirkungen des Vorhabens sind für das Schutzgut vier Wirkfaktoren aus den Wirkfaktorengruppen 1 und 2 betrachtungsrelevant.

Baubedingt

1-1 Überbauung/Versiegelung

2-1 Direkte (und indirekte) Veränderung von Vegetations- /Biotopstrukturen

Anlagebedingt

1-1 Überbauung/Versiegelung

Betriebsbedingt

2-1 Direkte (und indirekte) Veränderung von Vegetations- /Biotopstrukturen

(1) Baubedingte Auswirkungen

Baubedingt können in der Phase der Errichtung des Neubauvorhabens folgende Wirkungen auftreten:

WF 1-1.2 temporäre Überbauung/Versiegelung

Für das Schutzgut Luft und Klima haben temporäre Überbauungen oder Versiegelungen im Bereich der Zuwegungen, BE-Flächen und des Arbeitsstreifens in Abhängigkeit mit der Regenerationszeit und Art der betroffenen Vegetation eine mittlere bis hohe Wirkintensität zur Folge. Die Wirkdauer bis zur Wiederherstellung der Immissionsschutzfunktion kann dabei wenige Jahre bis mehr als 100 Jahre betragen.

In Bezug auf die bioklimatische Ausgleichsfunktion tritt der Verlust im Wesentlichen dann ein, wenn die torfbildende Vegetation wassergesättigter Moore beseitigt oder Wälder und Gehölze gerodet werden müssen. Je nach Alter der betroffenen Vegetation sind deren Regenerationszeit und damit die Wirkdauer unterschiedlich. In wassergesättigten, nur kurzzeitig entwässerten Mooren stellt sich die torfbildende Vegetation und damit die Bindung klimaschädlicher Gase i. d. R. innerhalb weniger Jahre wieder ein. Wälder und Gehölzbiotope brauchen ebenfalls einige Jahre zur Regeneration, können aber je nach Alter auch wesentlich mehr Zeit benötigen (> 100 Jahre). Mit der Beseitigung der Vegetation geht deren bioklimatische Ausgleichsfunktion (soweit vorhanden) vollständig verloren. In wassergesättigten Mooren wird wegen der fehlenden Vegetation die Torfbildung und damit auch die Bindung klimaschädlicher Gase unterbrochen. Auch die temperaturregulierende und windreduzierende Wirkung von

Wäldern und Gehölzen wird auf gerodeten Flächen vollständig beseitigt. So kommt es mit der Rodung zur erheblichen Veränderung von standort- und v. a. von (klein)klimarelevanten Faktoren. Hierzu gehören neben der Temperatur und den Windverhältnissen auch die Luftfeuchtigkeit und die Lichtverhältnisse. Die bioklimatisch relevante Reichweite hängt u. a. von der Größe der beseitigten Biotope ab. So endet die Wirkung beim Entfernen temperaturregulierender Strukturen etwa an der Baufeldgrenze. Die Beseitigung windreduzierender Wälder und Gehölze kann sich hingegen mehr als 100 m über das Baufeld hinaus auswirken. Nicht räumlich abgrenzbar sind Effekte, die sich aus der unterbrochenen Bindung global bedeutsamer, klimaschädlicher Gase ergeben.

Wälder mit Klimaschutzfunktion sind i. d. R. erheblich älter als 9 Jahre (meist mehrere Jahrzehnte alt). Die Wirkdauer geht deshalb deutlich über den Zeitraum der temporären Überbauung hinaus. Bei der Einstufung der Reichweite findet auch die potenzielle Windwurfgefahr Berücksichtigung.

WF 2-1 Direkte Veränderung von Vegetations- /Biotopstrukturen

Baubedingt tritt der Verlust der Immissionsschutzfunktion im Wesentlichen dann ein, wenn Wälder und Gehölze gerodet werden müssen. Je nach Alter der betroffenen Vegetation sind deren Regenerationszeit und damit die Wirkdauer unterschiedlich. Wälder und Gehölzbiotope brauchen mindestens einige Jahre zur Regeneration, können aber je nach Alter auch wesentlich mehr Zeit benötigen (> 100 Jahre). Mit der Beseitigung der Vegetation geht deren Immissionsschutzfunktion (soweit vorhanden) vollständig verloren. Die gerodeten Flächen können keinerlei Schadstoffe aus der Atmosphäre binden. Die lufthygienisch relevante Reichweite hängt von der Größe der zu beseitigenden Gehölz-/Waldfläche (unter Berücksichtigung der potenziellen Windwurfgefahr) sowie ihrer Lage zu Emissionsquellen und Immissionsorten (Siedlungsbereichen) ab.

Die Funktionen von Wäldern mit Immissionsschutzfunktion gehen auf den gerodeten Flächen vollständig verloren. Da diese Wälder i. d. R. erheblich älter als 9 Jahre sind (meist mehrere Jahrzehnte alt), geht die Wirkdauer deutlich über die Bauzeit hinaus. Die Reichweite hängt von der räumlichen Lage dieser Schutzwälder ab.

Ein Verlust der bioklimatischen Ausgleichsfunktion tritt im Wesentlichen dann ein, wenn die torfbildende Vegetation wassergesättigter Moore beseitigt oder Wälder und Gehölze gerodet werden müssen. Je nach Alter der betroffenen Vegetation sind deren Regenerationszeit und damit die Wirkdauer unterschiedlich. In wassergesättigten, nur kurzzeitig entwässerten Mooren stellt sich die torfbildende Vegetation und damit die Bindung klimaschädlicher Gase i. d. R. innerhalb weniger Jahre wieder ein. Wälder und Gehölzbiotope brauchen ebenfalls einige Jahre zur Regeneration, können aber je nach Alter auch wesentlich mehr Zeit benötigen (> 100 Jahre). Mit der Beseitigung der Vegetation geht deren bioklimatische Ausgleichsfunktion (soweit vorhanden) vollständig verloren. In wassergesättigten Mooren wird wegen der fehlenden Vegetation die Torfbildung und damit auch die Bindung klimaschädlicher Gase unterbrochen. Auch die temperaturregulierende und windreduzierende Wirkung von Wäldern und Gehölzen wird auf gerodeten Flächen vollständig beseitigt. So kommt es mit der Rodung zur erheblichen Veränderung von standort- und v. a. von (klein)klimarelevanten Faktoren. Hierzu gehören neben der Temperatur und den Windverhältnissen auch die Luftfeuchtigkeit und die

Lichtverhältnisse. Die bioklimatisch relevante Reichweite hängt u. a. von der Größe der beseitigten Biotope ab. So endet die Wirkung beim Entfernen temperaturregulierender Strukturen etwa an der Baufeldgrenze. Die Beseitigung windreduzierender Wälder und Gehölze kann sich hingegen mehr als 100 m über das Baufeld hinaus auswirken. Nicht räumlich abgrenzbar sind Effekte, die sich aus der unterbrochenen Bindung global bedeutsamer, klimaschädlicher Gase ergeben.

Baubedingt gehen die Funktionen von Wäldern mit Klimaschutzfunktion auf den gerodeten Flächen vollständig verloren. Da diese Wälder i. d. R. erheblich älter als 9 Jahre sind (meist mehrere Jahrzehnte alt), geht die Wirkdauer deutlich über die Bauzeit hinaus. Die Reichweite hängt von der räumlichen Lage dieser Schutzwälder ab. Der Schutzwald muss im konkreten Einzelfall überprüft und bewertet werden.

(2) Anlagebedingte Auswirkungen

WF 1-1.1 dauerhafte Überbauung/Versiegelung

Für das Schutzgut Luft und Klima stellen oberirdische Bauwerke eine anlagebedingte Auswirkung dar. Im Bereich von oberirdischen Bauwerken (23 Oberflurschränke, die KMS Zöschen, sowie 4 Auskreuzungsanlagen) tritt ein vollständiger Verlust der dortigen Funktionen für das Klima ein. Sind davon Wälder mit Klimaschutzfunktion oder Immissionsschutzfunktion, Biotope mit Immissionsschutzfunktionen oder mit bioklimatischer Ausgleichsfunktion betroffen, gehen deren Funktionen auf den beanspruchten Flächen bereits mit der Herstellung des Baufeldes und der damit verbundenen Beseitigung der Vegetation (Wirkfaktor 2-1) vollständig verloren. Die anschließende Überbauung verhindert jedoch zusätzlich, dass diese Funktionen für den Zeitraum der Flächenbeanspruchung wiederhergestellt werden können. Die Wirkintensität dauerhafter Überbauungen bzw. Versiegelungen wird deshalb als hoch bewertet.

(3) Betriebsbedingte Auswirkungen

Durch den Betrieb der Anlagen und Nebenanlagen können folgende Wirkungen auftreten:

WF 2-1 Direkte (und indirekte) Veränderung von Vegetations- /Biotopstrukturen

Im Rahmen des ökologischen Trassenmanagements wird es ggf. erforderlich sein, den Schutzstreifen des Erdkabels von sehr stark tiefwurzelnden Gehölzen freizuhalten, um die Betriebssicherheit der Anlage zu gewährleisten. Auswirkungen auf das Schutzgut Luft und Klima hat diese selektive Gehölzentnahme jedoch nicht. Sie erfolgt anlassbezogen (bedarfsweise) unter Schonung der übrigen Gehölze, deren Klimafunktion erhalten bleibt.

(cc) Beschreibung der erheblichen Umweltauswirkungen

Im Rahmen der zusammenfassenden Darstellung sind insbesondere diejenigen Umweltauswirkungen zu beschreiben, die für die Zulassungsentscheidung eine Rolle spielen, mithin sämtliche Umweltauswirkungen, die nicht bereits wegen ihrer Geringfügigkeit als unerheblich einzustufen sind oder nach dem jeweils maßgeblichen Fachrecht keine Rolle spielen. Für das Schutzgut Luft und Klima ergeben sich gesetzliche Anforderungen an das Vorhaben im Wesentlichen aus dem BNatSchG und dem Bundes-Klimaschutzgesetz (KSG).

Gemäß § 1 Abs. 3 Nr. 4 BNatSchG sind „Luft und Klima auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu schützen; dies gilt insbesondere für Flächen mit günstiger lufthygienischer oder klimatischer Wirkung wie Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete oder Luftaustauschbahnen“.

Ausgehend davon werden nachfolgend die bereits beschriebenen potenziellen Auswirkungen auf das Schutzgut vor dem Hintergrund der gesetzlichen Anforderungen an die Vermeidung der Beeinträchtigung von regional bedeutsamen klimatischen Kaltluftbahnen (§ 1 BNatSchG), an die Meidung von Waldflächen bzw. keine erheblichen Beeinträchtigungen von Waldfunktionen (§§ 1, 9 BWaldG), den Erhalt von Gebieten mit hervorragender Bedeutung für die Sicherung des Kalt- und Frischlufttransports samt der Vermeidung deren Nutzungsänderung sowie den Erhalt von großflächigen Wäldern in der Region zur Verringerung weiträumiger Immissionsbelastungen und deren Verbesserung im Bestand auf ihre Erheblichkeit bzw. ihre Bedeutung für die Zulassungsentscheidung hin untersucht. Dabei werden konkrete Merkmale des Standorts oder des Vorhabens, die zu einer Vermeidung oder Minderung der Umweltauswirkungen führen ebenso berücksichtigt wie die vom Vorhabenträger vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung/Verminderung schädlicher Umweltauswirkungen.

Der Vorhabenträger hat im UVP-Bericht für das Schutzgut Klima und Luft diejenigen Maßnahmen beschrieben, mit denen das Auftreten erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen ausgeschlossen, vermindert oder ausgeglichen werden soll.⁹⁹ Um baubedingte Umweltauswirkungen zu kompensieren sind danach folgende Maßnahmen vorgesehen:

Tabelle 7: Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen Klima und Luft

Maßnahmen-Nr.	Kurzbeschreibung
A10	Wiederherstellung von Gehölzstrukturen (inkl. Streuobst-wiesen)
A13	Wiederherstellung von Waldflächen
A14	Wiederherstellung von Waldflächen durch Initiierung natürlicher Sukzession
E17	Erstaufforstung naturnaher Mischwald Törpla
A/E 21	Entsiegelung eines Fahrsilos und Anlage einer Streuobstwiese bei Cochstedt

Zudem wurde im Zuge der UVP auch auf die Auswirkungen eingegangen, die aus einer möglicherweise bestehenden Anfälligkeit des Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels resultieren.¹⁰⁰ Anlage- und betriebsbedingt sind im Bereich von erdverkabelten HGÜ-Leitungen demnach kaum Risiken zu erwarten, da sich die meisten Anlagen unter der Bodenoberfläche befinden und die oberirdischen Bauwerke von geringer Höhe sind. Potenzielle, mit dem Klimawandel und dem Vorhaben in Verbindung stehende Risiken sind v. a. bauzeitlich von Bedeutung. Hierzu gehören insbesondere Unwetter mit Sturm, Starkregen und Blitzeinschlägen. Sie können sich negativ auf das Leben, die Gesundheit und das Wohlbefinden von Menschen (Baupersonal) auswirken. Durch Sturm und Blitzeinschläge gefährdet sind v. a. Baustellenbereiche, die sich in weithin offenen Ackerlandschaften und/oder auf exponierten Kuppen

⁹⁹ Unterlagen gem. § 21 NABEG, Unterlage F, Kap. 6.7.2 bis 6.7.4 und Kap. 6.8.2 bis 6.8.4 sowie Unterlage I, Anlage I2.

¹⁰⁰ Unterlagen gem. § 21 NABEG, Unterlage F, Kap. 6.8.5.

befinden. Auch anhaltende Hitzeperioden können ohne entsprechende Schutzvorkehrungen zur Beeinträchtigung von Menschen auf der Baustelle führen (z. B. in Form von Hautverbrennungen, Dehydrierung, Kreislaufversagen). In diesem Zusammenhang ist auch das Brandrisiko erhöht, insbesondere, wenn sich die Baustelle im Bereich trockener Wälder befindet.

In Verbindung mit Starkniederschlägen können zusätzliche Risiken für das Baupersonal entstehen, wenn unter diesen Bedingungen im Überflutungsbereich von Gewässern oder auf erosionsgefährdeten Standorten gearbeitet wird (Gefahr von Hangrutschungen). Letzteres kann auch zur Beeinträchtigung der Lebensräume von Pflanzen und Tieren führen. Auch Böden und Gewässer können durch Erosion infolge von Starkniederschlägen beeinträchtigt werden. Nicht zuletzt können auch Kultur- und sonstige Sachgüter durch Hangrutschungen beschädigt oder zerstört werden.

Die für die nachfolgenden schutzgutrelevanten Funktionen und Umweltbestandteile ermittelten Maßstäbe für die Erheblichkeit sind unter Berücksichtigung der Wirkintensität der Wirkfaktoren sowie Empfindlichkeiten nachvollziehbar hergeleitet und angewendet worden.¹⁰¹

Die Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sind im Rahmen der Auswirkungsprognose dahingehend berücksichtigt worden.

Die in gemeinsamer Entscheidung planfestgestellten Vorhaben 5 und 5a haben danach folgende erhebliche Umweltauswirkungen:

(1) Baubedingte Auswirkungen

WF 1-1.2 i. V. m. 2-1 temporäre Überbauung / Versiegelung i.V.m. direkte (und indirekte) Veränderung von Vegetations- /Biotopstrukturen

Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a (kumulative Beeinträchtigungen)

Durch den SOL kommt es zu temporärer Inanspruchnahme bzw. vorübergehender Änderung der Vegetation durch Rodung von Landschaftselementen mit hoher Immissionsschutzfunktion im UR. Bei den betroffenen Biotoptypen handelt es sich ausschließlich um Laubholz im Mischbestand (nur heimische bzw. überwiegend heimische Baumarten). Der Schwerpunkt dieser betroffenen Landschaftselemente liegt im Waldgebiet südlich der Weißen Elster. Kleinere Anteile werden von Waldflächen inmitten der Agrarlandschaft östlich des Raßnitzer Sees und im Waldgebiet Oberholz eingenommen. Weiterhin werden Landschaftselemente mit drei verschiedenen Biotoptypen im UR mit mittlerer Immissionsschutzfunktion durch den SOL temporär in Anspruch genommen bzw. findet eine vorübergehende Änderung der Vegetation durch Rodung statt. Die betroffenen Landschaftselemente liegen wiederum vor allem im Waldgebiet südlich der Weißen Elster sowie kleinflächig in einem Baumbestand südwestlich des Waldgebietes Bergholz. Darüber hinaus werden zahlreiche Landschaftselemente geringer Bedeutung temporär in Anspruch genommen, welche sich über den gesamten UR verteilen. Die Inanspruchnahme der Flächen mit mittlerer bis sehr hoher Immissionsschutzfunktion (insgesamt

¹⁰¹ Unterlagen gem. § 21 NABEG, Unterlage F, Kap. 2.2.7.5, 2.2.8.5, 6.7.1. und 6.8.1.

26.907 m²) wird als erheblich nachteilige Umweltauswirkung auf das Schutzgut Luft (Konflikt Lu1) gewertet. Die Wirkungen können nicht vermieden oder minimiert werden.

Von den sechs im Untersuchungsraum befindlichen lokalen Immissionsschutzwäldern der Intensitäts-Stufe 2 wird lediglich ein Immissionsschutzwald (km 42,78 bis 42,82) kleinflächig (2.376 m²) bauzeitlich in Anspruch genommen. Diese Waldfläche entspricht ebenfalls dem einzigen Klimaschutzwald, der in Anspruch genommen wurde. Die Inanspruchnahme bewirkt die baubedingte Beeinträchtigung des Schutzgutes Luft/ Klima durch temporäre Überbauung und/oder Veränderung von Waldbeständen mit ausgewiesener Immissionsschutz-/Klimafunktion (Konflikt Lu2/K2), die einer erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen für das Schutzgut Luft und Klima entspricht. Die Wirkungen können nicht vermieden oder minimiert werden.

Es sind Landschaftselemente mit sehr hoher bioklimatischer Ausgleichsfunktion vom Bauvorhaben betroffen. Von diesen weisen vier Landschaftselemente eine hohe Empfindlichkeit gegenüber dem WF 2-1 auf. Bei diesen Landschaftselementen handelt es sich ausschließlich um naturnahe Wälder auf mineralischen Standorten (Mischbestand Laubholz überwiegend oder nur heimische Baumarten, Waldrand). Weitere fünf Landschaftselemente beinhalten Biotopstrukturen mit einer geringen Empfindlichkeit gegenüber dem WF 2-1. Zu diesen zählen meso- bis eutrophe stehende Gewässer und wachsende Moore vollständig wassergesättigter Standorte (unbewaldet). Weiterhin werden 53 Landschaftselemente mit hoher, 26 mit mittlerer sowie 19 Landschaftselemente mit geringer Bedeutung temporär in Anspruch genommen. Auch diese unterscheiden sich jeweils in ihren Empfindlichkeiten und Wirkintensitäten und damit in der ermittelten Schwere der Umweltauswirkung. Die Inanspruchnahme der Landschaftselemente mit mittlerer bis sehr hoher Bedeutung für die bioklimatische Ausgleichsfunktion wird als baubedingte Beeinträchtigung des Schutzgutes Klima durch temporäre Überbauung und/oder Veränderung von Biotopstrukturen (Konflikt K1) mit erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Klima gewertet. Die Wirkungen können nicht vermieden oder minimiert werden.

Die erheblichen Beeinträchtigungen werden durch Wiederherstellung von Gehölzstrukturen und Waldflächen (Maßnahmen A10, A13 und A14) und Ersatzaufforstung naturnahen Mischwaldes bei Törpla (Maßnahme E 17) kompensiert.

Vorhaben Nr. 5

Durch die alleinige Durchführung des Vorhabens Nr. 5 werden durch die baubedingte Überbauung/Versiegelung und die direkte Veränderung auf insgesamt 14.538,5 m² Fläche erheblich nachteilige Auswirkungen in Form der Beeinträchtigung des Schutzguts Luft. Es sind darunter 13.453,5 m² lokale, lufthygienisch bedeutsame Landschaftselemente (Immissionsschutzfunktion) (Konflikt Lu1) und 1.188 m² Wald mit Immissionsschutzfunktion (Konflikt Lu2) betroffen. Die erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen für das Schutzgut Luft sind nicht vermeid- oder minimierbar und verbleiben.

Außerdem werden im Rahmen des Vorhabens 5 durch die baubedingte Überbauung/Versiegelung und die direkte Veränderung auf insgesamt 14.959,5 m² Fläche erheblich nachteilige Auswirkungen in Form der Beeinträchtigung des Schutzguts Klima ausgelöst. Es sind darunter 13.771,5 m² lokale, klimatisch bedeutsame Landschaftselemente (bioklimatische Ausgleichsfunktion) (Konflikt K1) und 1.188 m² Wald mit Klimaschutzfunktion (Konflikt K2) betroffen. Die

erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen für das Schutzgut Luft sind nicht vermeid- oder minimierbar und verbleiben.

Vorhaben Nr. 5a

Gemäß den methodischen Ausführungen zur getrennten Betrachtung der Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a besteht die Möglichkeit, quantifizierbare Auswirkungen im Verhältnis 50:50 auf die beiden Vorhaben aufzuteilen. Diese Aufteilung wurde bereits für das Vorhaben Nr. 5 getätigt und ist 1:1 auf das Vorhaben Nr. 5a übertragbar. Daher verbleiben baubedingt auch für das Vorhaben Nr. 5a erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen im beschriebenen Umfang.

(2) Anlagebedingte Auswirkungen

WF 1-1.1 dauerhafte Überbauung / Versiegelung

Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a (kumulative Beeinträchtigungen)

Anlagebedingt liegt für lokale lufthygienisch und klimatisch bedeutsame Landschaftselemente, Wälder mit Immissionsschutz- oder Klimaschutzfunktion durch den SOL Abschnitt A2 keine Betroffenheit vor.

Vorhaben Nr. 5

Anlagebedingt liegt für lokale lufthygienisch und klimatisch bedeutsame Landschaftselemente, Wälder mit Immissionsschutz- oder Klimaschutzfunktion durch den SOL Abschnitt A2 keine Betroffenheit vor.

Vorhaben Nr. 5a

Gemäß den methodischen Ausführungen zur getrennten Betrachtung der Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a, besteht die Möglichkeit, quantifizierbare Auswirkungen im Verhältnis 50:50 auf die beiden Vorhaben aufzuteilen. Diese Aufteilung wurde bereits für das Vorhaben Nr. 5 getätigt und ist 1:1 auf das Vorhaben Nr. 5a übertragbar. Daher verbleiben anlagenbedingt auch für das Vorhaben Nr. 5a keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen.

(3) Betriebsbedingte Auswirkungen

WF 2-1 direkte (und indirekte) Veränderung von Vegetations- /Biotopstrukturen

Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a (kumulative Beeinträchtigungen)

Betriebsbedingt sind keine erheblichen Umweltauswirkungen auf das SGLuft und Klima zu erwarten. Im Rahmen des ökologischen Trassenmanagements, welches gemeinsam für die Vorhaben Nr. 5 und 5a durchgeführt wird, können selektive Gehölzentnahmen notwendig werden. Die Entnahme erfolgt anlassbezogen (bedarfsweise) unter Schonung der übrigen Gehölze, deren lufthygienisch und klimatisch bedeutsame Funktionen erhalten bleiben.

Vorhaben Nr. 5

Betriebsbedingt sind keine erheblichen Umweltauswirkungen auf das SGLuft und Klima zu erwarten. Im Rahmen des ökologischen Trassenmanagements, welches für die Vorhaben Nr. 5 durchgeführt werden würde, können selektive Gehölzentnahmen notwendig werden. Die Entnahme erfolgt anlassbezogen (bedarfsweise) unter Schonung der übrigen Gehölze, deren lufthygienisch und klimatisch bedeutsame Funktionen erhalten bleiben.

Vorhaben Nr. 5a

Gemäß den methodischen Ausführungen zur getrennten Betrachtung der Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a besteht die Möglichkeit, quantifizierbare Auswirkungen im Verhältnis 50:50 auf die beiden Vorhaben aufzuteilen. Diese Aufteilung wurde bereits für das Vorhaben Nr. 5 getätigt und ist 1:1 auf das Vorhaben Nr. 5a übertragbar. Daher verbleiben betriebsbedingt auch für das Vorhaben Nr. 5a keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen.

g) Schutzgut Landschaft

Das Schutzgut Landschaft deckt das Landschaftsbild ab und ist daneben selbst Element des Landschafts- und Naturhaushaltes.¹⁰² Landschaftsbild meint dabei die ästhetische Funktion von Natur und Landschaft und die Erholungsfunktion; Landschaftshaushalt hingegen umfasst das Wirkungsgefüge zwischen den Landschaftsfaktoren Relief, Boden, Gewässer, Klima, Luft, Tier- und Pflanzenpopulationen sowie menschlicher Gesellschaft.¹⁰³ Im vorliegenden Vorhaben sind im Schutzgut Landschaft für die Bestandsdarstellung insbesondere die Belange „Landschaftsbild“, „Kulturlandschaft“ und „landschaftsbezogene Erholung“ berücksichtigt. Diese bilden die Bewertungsgrundlage des Schutzgutes.

(aa) Beschreibung des Umweltzustands in den Einwirkungsbereichen der Vorhaben

Für das Schutzgut Landschaft sind in erster Linie Wirkfaktoren relevant, die mit einer Veränderung von Sichtbeziehungen einhergehen oder durch z. B. akustische Reize die Erholungsfunktion beeinträchtigen können. Analog zu den für das Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit geltenden Wirkräumen, wird für das Schutzgut Landschaft ein Untersuchungsraum von 500 m betrachtet. Die festgelegte Untersuchungsraumgröße wird für alle schutzgutrelevanten Funktionen und Umweltbestandteile gleichermaßen herangezogen und beidseits der für die Verlegung des Erdkabels und der Errichtung der oberirdischen Anlagen erforderlichen Arbeitsflächen aufgespannt.

Der Untersuchungsraum wird auf 1.000 m aufgeweitet, sollten aufgrund bewegter Topografie visuelle Wirkungen auch außerhalb des UR zu erwarten sein – gem. Antrag § 19 NABEG Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a „besonders exponierte Hügel oder Hangkanten“.

Zur objektivierten Ermittlung besonders exponierter Erhebungen wurde im Bereich des Abschnittes A2 der Topographic Position Index (TPI) berechnet. Hierbei handelt es sich um ein Verfahren, mit dem die Nachbarschaft eines Punktes hinsichtlich der Höhenabweichungen

¹⁰² Hamacher, in: Schink/Reidt/Mitschang, UVPG/UmwRG, München 2018, UVPG § 2 Rn. 33.

¹⁰³ Zu den Definitionen siehe Appold, in: Hoppe, UVPG, 3. Aufl. 2007, § 2 Rn. 38.

zum Punkt untersucht wird. Der TPI wurde für eine Nachbarschaft zwischen 500 und 2.000 Metern berechnet und das Ergebnis für das Untersuchungsgebiet standardisiert. Positive Werte des TPI stehen für eine relative Exponiertheit eines Punktes bzw. Bereiches im Vergleich zu seiner Umgebung. Mit Hilfe einer visuellen Klassifikation wurden ein Schwellenwert bestimmt, die Überschreibungsbereiche als „besonders exponierte Höhenrücken und Kuppen“ eingestuft und eine entsprechende Aufweitung des Untersuchungsraumes vorgenommen.

Geschützte Teile von Natur und Landschaft

Im Folgenden werden die im UR verorteten geschützten Teile von Natur und Landschaft nach §§ 23-29 BNatSchG dargestellt und bewertet.

Naturschutzgebiete (§ 23 BNatSchG)

Im UR der Vorzugstrasse liegen drei Naturschutzgebiete mit schutzgutrelevanten Aussagen in ihrer Schutzgebietsverordnung sowie sechs geplante Naturschutzgebiete.

Das 1961 ausgewiesene **NSG „Bergholz“** umfasst eine Größe von ca. 77,61 ha. In der Anordnung von 1961 ist kein Schutzzweck für das Gebiet dargelegt. Laut LVwA ist das Schutzziel bestimmt durch den „Schutz der naturnahen lindenreichen Eichen-Hainbuchenwälder mit charakteristischer Baumartenzusammensetzung [und die] Sicherung des Lebensraumes für Greifvogelarten“ (LVWA SACHSEN-ANHALT (HRSG.) 2023). Schutzgutrelevant ist hier der naturnahe Eichen-Hainbuchenwald, welcher die Vielfalt und Eigenart der Landschaft stärkt. Der Überschneidungsbereich des NSG mit dem UR liegt nördlich des geplanten Trassenverlaufs in der Gemeinde Petersberg ca. bei km 16,6 bis 16,9 und umfasst Waldgebiete eines naturnahen Restwaldes, der aus einem relativ einheitlich aufgebauten, winterlindenreichen Traubeneichen-Hainbuchenwald besteht. Zwischen dem NSG und dem Untersuchungsraum entsteht ein Überschneidungsbereich von ungefähr 13,54 ha. Dies entspricht einem Flächenanteil von 17,45 %.

Das **geplante NSG „Elsterarme Raßnitz“** umfasst ungefähr 140,87 ha, liegt im UR östlich der geplanten Trassenführung bei km 42,7 bis 44,1 und weist einen kleinen Überschneidungsbereich mit der geplanten Trasse auf. Der Überschneidungsbereich mit dem UR umfasst den Gehölzbestand südlich der Weißen Elster zwischen den beiden Ortschaften Weißmar und Oberthau in der Gemeinde Schkopau. Dieses Gebiet hat eine Fläche von ca. 77,96 ha, woraus ein Flächenanteil von ungefähr 55,34 % resultiert.

Das **geplante NSG „Merseburg-Ost Innenkippe und Tagebauchrestloch 1b“** umfasst eine Größe von ca. 542,60 ha und erstreckt sich westlich des geplanten Trassenverlaufes. Im Überschneidungsbereich des UR befinden sich der östliche Teil des Raßnitzer Sees sowie die Gewässerrandbereiche mit Gehölzen. Der Überschneidungsbereich erstreckt sich von km 42,7 bis 45,7 in den Gemeinden Schkopau und Leuna. Zwischen dem NSG und dem Untersuchungsraum entsteht ein Überschneidungsbereich von ungefähr 130,94 ha. Dies entspricht einem Flächenanteil von ca. 24,13 %.

Das 2002 ausgewiesene **NSG „Luppeaue bei Horburg und Zweimen“** umfasst eine Größe von ca. 379,04 ha. Das NSG hat den Schutzzweck „den Landschaftsraum mit einem besonderen Erholungswert und seiner Erholungsfunktion der Bevölkerung behutsam zu sichern“

(REGIERUNGSPRÄSIDIUM HALLE 2002). gem. § 4 Abs. 1 der Schutzgebietsverordnung sind „alle Handlungen verboten, die das NSG oder einzelne Bestandteile zerstören, beschädigen, verändern oder nachteilig beeinträchtigen können“ (REGIERUNGSPRÄSIDIUM HALLE 2002). Der Überschneidungsbereich des NSG mit dem UR liegt östlich des geplanten Trassenverlaufes in der Gemeinde Leuna ca. bei km 45,4 bis 46,2. Die Überschneidung erfolgt durch zwei Teilbereiche, welche beide nördlich der Ortschaft Zöschen liegen. Der nördliche Teilbereich umfasst im Überschneidungsbereich mit dem UR Gewässer und Gehölze nördlich des Augrabens. Im südlichen Überschneidungsbereich mit dem UR befindet sich die Luppe und angrenzende Gehölze. Der UR quert das NSG auf einer Gesamtfläche von etwa 21,63 ha, was einem Flächenanteil von ca. 5,71 ha der Gesamtfläche des NSG entspricht.

Das **geplante NSG „Auenlandschaft zwischen Wegwitz und Zöschen“** liegt im UR westlich der geplanten Trassenführung bei km 45,9 bis 46,7 und weist einen kleinen Überschneidungsbereich mit der geplanten Trasse auf. Die Gesamtfläche des geplanten NSG beträgt etwa 88,01 ha. Im Süden wird der Überschneidungsbereich mit dem UR durch die Bundesstraße 181 und den Alten Luppearm Wegwitz begrenzt. Im Westen läuft der UR durch Offenland und wird im Norden durch den Rundweg um den Raßnitzer See begrenzt. In östlicher Richtung folgt der Überschneidungsbereich der Gemeindegrenze zwischen Schkopau und Leuna und geht durch Offenland. Die Fläche des geplanten NSG im Untersuchungsraum beträgt ca. 35,66 ha. Dies entspricht einem Flächenanteil von ca. 40,52 %.

Das **sich in Planung befindliche NSG „Kiesgruben bei Schladebach (Teil 1-3)“** umfasst einen Gehölzstreifen entlang eines aufgelassenen Kanalbettes südlich der Ortschaft Zscherneddel in den Gemeinden Schkopau und Leuna. Das geplante NSG besitzt eine Gesamtgröße von ca. 18,63 ha. Es kreuzt den Untersuchungsraum fast vollständig von West nach Ost auf Höhe km 48,5 bis 50,2 und quert dabei die geplante Trassenführung. Die Fläche des geplanten NSG im UR beträgt ca. 13,81 ha, wodurch ein Flächenanteil von 74,13 % innerhalb des Untersuchungsgebietes liegt.

Das **geplante NSG „Rippachwiesen bei Poserna“** liegt östlich der geplanten Trassenführung. Die gesamte Flächengröße des geplanten NSG beträgt etwa 149,49 ha. Lediglich der kleine nordwestliche Zipfel des NSG ragt in das Untersuchungsgebiet hinein. Der Überschneidungsbereich liegt südlich der Ortschaft Großgöhrn in der Gemeinde Lützen bei km 65,2 bis 65,4 und umfasst eine Grünfläche mit Gehölzbestand. Es entsteht ein Überschneidungsbereich zwischen geplantem NSG und Untersuchungsraum von ca. 5,13 ha. Dies entspricht einem Flächenanteil von ca. 3,43 %.

Das 2001 ausgewiesene **NSG „Heideteiche bei Osterfeld“** in den Gemarkungen Meineweh, Osterfeld und Unterkaka hat eine Größe von ca. 66,36 ha. Das NSG wurde mit dem Ziel festgesetzt „den [...] Gebietscharakter und die [...] Werte und Funktionen des Gebietes [...] zu erhalten, zu pflegen und zu entwickeln“. Zudem ist das Gebiet als wertvolles landschaftsästhetisches Element zu bewahren (REGIERUNGSPRÄSIDIUM HALLE 2001). Gem. § 4 Abs. 1 der Schutzgebietsverordnung sind „alle Handlungen verboten, die das NSG oder einzelne Bestandteile zerstören, beschädigen, verändern oder nachteilig beeinträchtigen können“ (REGIERUNGSPRÄSIDIUM HALLE 2001). Der Überschneidungsbereich mit dem UR befindet sich westlich des geplanten Trassenverlaufes ca. bei km 86,3 bis 87,3 in den Gemeinden Os-

terfeld und Meineweh. Innerhalb des Überschneidungsbereiches mit dem Untersuchungsgebiet befindet sich der Große Heideteich sowie umliegende Gehölze und Offenland. Die Kernzone des NSG liegt zum großen Teil ebenfalls im Überschneidungsbereich. Der UR quert das NSG auf einer Fläche von 55,17 ha, was einem Flächenanteil von etwa 83,14 % der Gesamtfläche des NSG entspricht.

Das geplante **NSG „Steinbachtal“** liegt westlich der geplanten Trassenführung. Die gesamte Flächengröße des geplanten NSG beträgt etwa 168,06 ha. Vom geplanten NSG ragt lediglich der südöstliche Zipfel bei km 94,3 bis 94,6 in das Untersuchungsgebiet westlich der geplanten Trassenführung hinein. Der Überschneidungsbereich liegt in Thüringen am nordöstlichen Rand der Siedlung Königshofen und wird begrenzt durch die Landesstraße 1073. Die Fläche des geplanten NSG im UR beträgt ca. 4,49 ha, wodurch ein Flächenanteil von 2,67 % innerhalb des Untersuchungsgebietes liegt.

Den Umweltbestandteilen ist eine hohe Bedeutung beizumessen.

Nationale Naturmonumente (§ 24 BNatSchG)

Nationale Naturmonumente liegen nicht im UR der Vorzugstrasse des Abschnittes A2. Sie werden im Folgenden daher nicht weitergehend betrachtet.

Biosphärenreservate (§ 25 BNatSchG)

Es liegen keine Biosphärenreservate im UR der Vorzugstrasse des Abschnittes A2. Sie werden im Folgenden daher nicht weitergehend betrachtet.

Landschaftsschutzgebiete (§ 26 BNatSchG)

Im UR der Vorzugstrasse liegen folgende fünf LSG mit schutzgutrelevanten Aussagen in ihrer Schutzgebietsverordnung:

Das **LSG „Petersberg“ (LSG0036SK_)** befindet sich im Saalekreis in der Gemeinde Petersberg und umfasst eine Fläche von etwa 2.183,52 ha. Das Gebiet wurde 1998 gem. § 3 der Schutzgebietsverordnung unter anderem für folgenden Zweck unter Schutz gestellt: „Der naturraumtypische Gebietscharakter [...] sowie die besonderen Werte und Funktionen des Gebietes [...] sollen erhalten, gepflegt und entwickelt werden durch [...] 10. eine sanfte touristische Erschließung einzelner Abschnitte des LSG für naturnahe Erholung unter Gewährleistung des Schutzes von Natur und Landschaft [...]“ (LANDKREIS SAALKREIS 1997). Gem. § 4 Abs. 1 Nr. 17 der Schutzgebietsverordnung ist es verboten „die Ruhe und den Naturgenuss durch Lärm zu stören“. Zudem bedarf es gem. § 5 Abs. 2 Nr. 4 eine Erlaubnis für „die Unterhaltung und Instandsetzung von ober- und unterirdischen Ver- und Entsorgungsleitungen, von Straßen, Wegen und Bahnlinien“ (LANDKREIS SAALKREIS 1997). Die Überschneidungsbereiche mit dem UR befinden sich nördlich des geplanten Trassenverlaufs ca. bei km 14,6 bis 17,2. Es entstehen zwei Überschneidungsbereiche mit dem UR. Der größere östliche Überschneidungsbereich wird im Süden von einer Kiesgrube begrenzt. Im Nordosten liegt das NSG „Bergholz“. Der kleinere westliche Überschneidungsbereich liegt südöstlich der Ortschaft

Fröbnitz. Das Untersuchungsgebiet quert das LSG auf einer Gesamtfläche von 183,45 ha, was einem Flächenanteil von etwa 8,40 % der Gesamtfläche des LSG entspricht.

Das 1993 ausgewiesene **LSG „Elster-Luppe-Aue“ (LSG0045MQ_)** umfasst eine Fläche von 4.381,48 ha. gem. der Schutzgebietsverordnung dient der Schutzzweck dem Erhalt des Charakters der Elster und Luppe-Aue sowie dem Erhalt und der naturnahen Entwicklung der Eignung des LSG für die ungestörte Erholung in Natur und Landschaft. Der besondere Schutzzweck des LSG beruht auf der Erhaltung und Entwicklung des Gebietes, der Erhaltung von Biotopen, die das Landschaftsbild beleben und gliedern und als Lebensstätten dienen, der Renaturierung von Gewässern, der Erhaltung, Wiederherstellung und Freihaltung von Waldrändern sowie der Erhaltung der Funktion des Gebietes als Pufferzone (LANDKREIS MERSEBURG 1993). Gem. § 3 Abs. 1 Nr. 2 und 5 der Schutzgebietsverordnung ist es zur Vermeidung von Gefährdungen und Störungen untersagt, die Ruhe durch unnötigen Lärm zu stören sowie im LSG Bohrungen jeglicher Art vorzunehmen (LANDKREIS MERSEBURG 1993). In der Änderung der Verordnung von 1996 wurde der § 3 Abs. 1 wie folgt neu gefasst: „im Landschaftsschutzgebiet sind alle Handlungen verboten, die geeignet sind, den Schutzgegenstand unmittelbar nachteilig zu verändern“ (LANDKREIS MERSEBURG 1996a). Das Untersuchungsgebiet quert das LSG von Nord nach Süd nahezu zentral. Dabei gibt es zwei Überschneidungsbereiche. Von km 41,6 bis 46,8 liegt das Untersuchungsgebiet in seiner gesamten Breite sowie der geplante Trassenverlauf im Überschneidungsbereich. Dieser Überschneidungsbereich macht eine Fläche von 750,79 ha aus. Im Süden wird der Überschneidungsbereich durch die Ortschaft Zöschen begrenzt. Im Westen durchläuft das Untersuchungsgebiet den Raßnitzer See. Der Überschneidungsbereich wird im Norden durch die Ortschaft Weißmar begrenzt und verläuft dann entlang der Röglitzer Hauptstraße bis zur Siedlung Röglitz ostwärts. Im Osten verläuft das Untersuchungsgebiet durch Gehölze und Landwirtschaftsflächen. Neben dem großen Überschneidungsbereich gibt es einen kleineren Überschneidungsbereich am Rand des UR eines Wegekonzeptes. Das gekreuzte LSG liegt hier östlich der Ortschaft Göhren und umfasst eine Fläche von ca. 34,76 ha. Innerhalb des gesamten Überschneidungsgebietes liegen die Gemeinden Schkopau und Leuna, die zum Landkreis Saalekreis gehören. Insgesamt quert das Untersuchungsgebiet das LSG auf einer Fläche von 785,55 ha, was einem Flächenanteil von etwa 17,93 % des LSG entspricht.

Das 1994 ausgewiesene **LSG „Kiesgruben Wallendorf/Schladebach“ (LSG0048MQ_)** umfasst eine Fläche von ca. 1.707,44 ha. Gem. der Schutzverordnung ist „dieses Gebiet und dessen Umland [...] zu erhalten und zu einer ökologisch orientierten Agrarlandschaft mit hoher Artenschutz- und Erholungsrelevanz zu entwickeln.“ Dies wird bestärkt durch den Schutzzweck für die Erhaltung und naturnahe Entwicklung für die ungestörte Erholung in der Natur und Landschaft. Der besondere Schutzzweck beruht auf der Erhaltung landschaftsprägender Biotope, der Steigerung des Erholungswertes des Gebietes und der Gestaltung einer abwechslungsreichen Landschaft (LANDKREIS MERSEBURG 1994). Gem. § 3 Abs. 1 der Schutzgebietsverordnung ist es zur Vermeidung von Gefährdungen und Störungen untersagt 3. die Bodendecke oder deren Versiegelung auf nicht bewirtschafteten Grundflächen zu be-

seitigen oder zu verändern, 4. Wasser aufzustauen, abzusenken und umzuleiten sowie Anlagen zur Grundwasserförderung einschließlich Anlagen zur Probebohrung zu errichten, 9. die Ruhe durch unnötigen Lärm zu stören und 11. Bodenaushub abzulagern (LANDKREIS MERSEBURG 1994). In der Änderung der Verordnung von 1996 wurde der § 3 Abs. 1 wie folgt neu gefasst: „im Landschaftsschutzgebiet sind alle Handlungen verboten, die den Charakter des Gebietes verändern oder dem besonderen Schutzzweck zuwiderlaufen“ (LANDKREIS MERSEBURG 1996b). Am östlichen Rand des LSG entsteht ein Überschneidungsbereich mit dem UR und dem geplanten Trassenverlauf von ca. 152,31 ha, was einem Flächenanteil von etwa 8,92 % des LSG entspricht. Der Überschneidungsbereich befindet sich im Saalekreis innerhalb der Gemeinden Schkopau und Leuna. Die nördliche Grenze ist das LSG Elster-Luppe-Aue. Im Osten erfolgt die Abgrenzung durch die Verbindungsstraße zwischen Zöschen und Schla-debach und im Süden durch einen Gehölzstreifen. Die Überschneidung liegt im Bereich von km 46,8 bis 49,5.

Das 1998 ausgewiesene **LSG „Floßgraben“ (LSG0062MQ_)** umfasst eine Größe von ca. 227,08 ha. Gemäß der Schutzgebietsverordnung umfassen die besonderen Ziele insbesondere „die Erhaltung, Pflege und Entwicklung des Gebietes mit seinen ökologischen Werten, seiner unverwechselbaren reich strukturierten landschaftlichen Naturausstattung und seinem hohen Erholungswert“. Des Weiteren gehört zum Schutzzweck die „Erhaltung bzw. die Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und der Pflege und Belebung des Landschaftsbildes“ sowie die Erhaltung und naturnahe Entwicklung für die ungestörte Erholung in der Natur und Landschaft (LANDKREIS MERSEBURG-QUERFURT 1998). Gemäß der Schutzgebietsverordnung (§ 4 Abs. 1) sind alle Handlungen „die den Charakter des Gebietes verändern oder dem besonderen Schutzzweck zuwiderlaufen“ im LSG verboten. Dazu gehört die Störung der Ruhe der Natur durch Lärm oder auf andere Weise sowie „Aufschüttungen, Abgrabungen [...] oder sonstige Veränderungen der Bodengestalt vorzunehmen“ (LANDKREIS MERSEBURG-QUERFURT 1998). Im Überschneidungsbereich des Untersuchungsgebietes befindet sich der östliche Teil des LSG von km 53,1 bis 55,0 sowie der nordöstlichste Zipfel des LSG westlich der geplanten Trassenführung von km 52,0 bis 52,2 in den Gemeinden Bad Dürrenberg und Leuna, Landkreis Saalekreis. Der kleine nördliche Überschneidungsbereich liegt westlich der Ortschaft Witzschersdorf am Rand des UR westlich des geplanten Trassenverlaufs und umfasst eine Fläche von 2,08 ha. Der größere Überschneidungsbereich umfasst den südlichen Abschnitt des Floßgrabens und folgt dem Fließgewässer „Der Bach“ und angrenzender Vegetation nach Norden bis zur Ortschaft Kötzschau und umfasst eine Fläche von 121,12 ha. Insgesamt quert das Untersuchungsgebiet das LSG auf einer Fläche von 123,20 ha, was einem Flächenanteil von etwa 54,25 % des LSG entspricht.

Das geplante **LSG „Ellerbachtal“ (LSG0101MQ_, in Planung)** umfasst eine Gesamtfläche von etwa 124,06 ha und „stellt einen repräsentativen Ausschnitt des Niederungsbereiches des Ellerbaches dar“. Gemäß dem Entwurf der Schutzgebietsverordnung soll mit der Unterschutzstellung des „Ellerbachtales“ die Naturausstattung einer vielfältigen Kulturlandschaft erhalten und gefördert und die menschliche Erholung gesichert werden. Nach § 3 Abs. 3 Nr. 10 ist der besondere Schutzzweck des geplanten LSG „die Sicherung der Eignung des Schutzgebietes

für die ungestörte Erholung in Natur und Landschaft als Naturerleben von besonderer Eigenart und Schönheit“ (UMWELTAMT SAALEKREIS 2023). Der östliche Teil des LSG liegt nahezu vollständig im Untersuchungsraum und quert die geplante Trassenführung. Der Überschneidungsbereich liegt bei km 57,2 bis 59,2 in der Gemeinde Bad Dürrenberg. Der Überschneidungsbereich umfasst das Gewässersystem und die begleitenden Gehölze zwischen den Ortsteilen Ragwitz, Kauern, Zöllschen und Ellerbach der Stadt Tollwitz. Es entsteht ein Überschneidungsbereich zwischen dem geplanten LSG und dem Untersuchungsraum von ca. 81,76 ha. Dies entspricht einem Flächenanteil von ca. 65,90 %.

Das **LSG „Saaletal“ (LSG0034WSF)** (Verordnung des Landrates Weifenfels) umfasst insgesamt 35 Teilflächen mit einer Gesamtfläche von 6.586,58 ha und gehört zu dem übergeordneten LSG „Saale“ (LSG0034_) mit einer Gesamtfläche von 36.755,5 ha. Innerhalb des Untersuchungsgebietes liegen zwei Teilflächen des LSG „Saaletal“, welche im Überschneidungsbereich eine Fläche von etwa 230,60 ha umfassen, was einem Flächenanteil von etwa 3,50 % des LSG entspricht. Gem. § 3 der Schutzgebietsverordnung von 1997 „[...] besteht mit der Ausweisung dieses Schutzgebietes die Möglichkeit, der Bevölkerung Flächen mit Erholungswert und landschaftlicher Schönheit bereitzustellen [...]“. Die „Grundlage der „besonderen Bedeutung für die Erholung“ stellt die erlebniswirksame Landschaftssubstanz [...]“ dar. Des Weiteren bezieht sich der Schutzzweck „[...] auf die Wahrung und die Pflege des Charakters der Landschaft „wegen der Vielfalt, Eigenart und Schönheit des Landschaftsbildes“ [...]“. Laut § 4 Abs. 1 Nr. 9 der Schutzgebietsverordnung ist es verboten „die Ruhe und den Naturgenuss durch unnötigen Lärm zu stören“. Für die Errichtung baulicher Anlagen aller Art bedarf es einer Erlaubnis (§ 5 Abs. 1 Nr. 10) (LANDKREIS WEIßENFELS 1997).

Das LSG weist vier Überschneidungsbereiche mit dem UR auf. Im Norden ca. bei km 58,4 bis 59,4 befindet sich ein Überschneidungsbereich mit dem UR in der Gemeinde Lützen östlich des geplanten Trassenverlaufes. Innerhalb des Untersuchungsgebietes folgt das LSG dem Verlauf des Ellerbaches und umfasst eine Fläche von 27,19 ha. Weiter südlich ca. bei km 64,4 bis 66,8 entsteht eine Überschneidung von etwa 223,47 ha. Hier erfolgt in der Gemeinde Lützen eine Querung des LSG durch das Untersuchungsgebiet und abschnittsweise durch den geplanten Trassenverlauf. Im Nordwesten beginnt die Querung des UR am Autobahnkreuz Rippachtal und umgeht dann die Ortschaften Rippach und Großgöhren. Im Osten ist der Überschneidungsbereich durch Offenland und den Siedlungsbereich Poserna begrenzt. Die Begrenzung verläuft im Süden entlang der Verbindungsstraße zwischen den Ortschaften Poserna und Nellschütz. Im westlichen Verlauf wird der Überschneidungsbereich durch Offenlandschaft, die Fasanenhöhe und die Ortschaft Pörsten begrenzt und endet nach Querung von Offenland wieder am Autobahnkreuz Rippachtal. Weiter südlich entsteht ein weiterer Überschneidungsbereich am östlichen Rand des UR südwestlich der Ortschaft Taucha in der Gemeinde Hohenmölsen ca. bei km 68,2 bis 68,4 mit einer Fläche von etwa 0,68 ha. Der vierte Überschneidungsbereich mit dem Untersuchungsgebiet entsteht bei km 68,8 bis 69,6 in den Gemeinden Lützen und Hohenmölsen nordwestlich der Ortschaft Granschütz und umfasst den Auensee und angrenzende Gehölze sowie Offenland mit einer Fläche von ca. 21,84 ha.

Den Umweltbestandteilen ist eine hohe Bedeutung beizumessen.

Naturparke (§ 27 BNatSchG)

Das Untersuchungsgebiet verläuft durch die Zone III (Puffer- und Entwicklungszone) zweier Naturparke: „Unteres Saaletal“ und „Saale-Unstrut-Triasland“.

Der 2005 ausgewiesene **Naturpark „Unteres Saaletal“** umfasst eine Fläche von 40.785,98 ha. Gemäß der Allgemeinverfügung ist der Naturpark wegen seiner landschaftlichen Voraussetzung für die Erholung vorgesehen. Die Festsetzung dient dem Zweck „der Erhaltung, Entwicklung und Wiederherstellung der für den Naturraum typischen Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Teillandschaften [...] als Grundlage für die Erholung des Menschen [...]“ (MLU 2005).

Der Überschneidungsbereich des Untersuchungsgebietes mit dem Naturpark liegt westlich der Trasse. Es handelt sich um zwei Überschneidungsbereiche, der nördliche Bereich liegt bei km 7,1 bis 9,0 und der südliche bei km 9,3 bis 10,6. Der nördliche Überschneidungsbereich befindet sich in der Gemeinde Wettin-Löbejün westlich der Autobahn BAB 14 auf Höhe der Ortschaft Nauendorf und umfasst im Untersuchungsraum Offenlandflächen und einen Solarpark mit einer Fläche von 52,96 ha. Der südliche Überschneidungsbereich gehört ebenfalls zur Gemeinde Wettin-Löbejün und wird im Osten begrenzt durch die Autobahn BAB 14 auf der Höhe zwischen den Ortschaften Görbitz und Sylbitz und weist eine Fläche von 38,51 ha auf. Insgesamt quert das Untersuchungsgebiet den Naturpark auf einer Fläche von 91,47 ha, was einen Flächenanteil von etwa 0,22 % der Gesamtfläche des Naturparkes entspricht.

Der 2000 ausgewiesene **Naturpark „Saale-Unstrut-Triasland“**, der im Jahr 2008 erweitert wurde, umfasst eine Gesamtfläche von 103.751,22 ha. Der Naturpark besteht aus sechs Teilflächen, von denen nur eine den Untersuchungsraum und die geplante Trassenführung quert. Dieser Teil umfasst eine Fläche von 14.539,86 ha. gem. der Schutzgebietsverordnung dient die Festsetzung des Naturparkes dem Zweck „der Erhaltung und Wiederherstellung der für den Naturraum typischen Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Teillandschaften [...] als Grundlage für die Erholung des Menschen und damit als eine seiner Lebensgrundlagen [...]“ (MRU 2000).

Der Überschneidungsbereich des Untersuchungsgebietes mit dem Naturpark liegt bei km 85,2 bis 90,7. Im Nordwesten quert der Überschneidungsbereich das NSG „Heideteiche bei Osterfeld“ und folgt dann dem Straßennetz ostwärts bis zur Ortschaft Meineweh. Im Osten verläuft der Überschneidungsbereich überwiegend durch Offenland, westlich der Ortschaft Thierbach, kreuzt dann den Gehölzbestand Espigholz in der Gemeinde Meineweh sowie die Gehölzbestände Oberholz und Stöckicht in der Gemeinde Droyßig und quert dann die Kreisstraße 2621 bei km 90,2. Südlich verläuft der Überschneidungsbereich entlang der Dorfstraße der Ortschaft Stolzenhain und folgt dann westwärts der Verbindungsstraße nach Kleinhelmsdorf in der Gemeinde Osterfeld. Vor der Ortschaft verläuft der Überschneidungsbereich nach Norden über den Hegenholzberg, östlich vorbei an der Ortschaft Roda und westlich der Ortschaft Weckelsdorf, entlang der Thierbacher Höhe bis zum NSG „Heideteiche bei Osterfeld“. Insgesamt quert das Untersuchungsgebiet den Naturpark auf einer Fläche von 952,26 ha, was einem Flächenanteil von etwa 0,92 % der Gesamtfläche des Naturparkes entspricht.

Den Umweltbestandteilen ist eine mittlere Bedeutung beizumessen.

Naturdenkmäler (§ 28 BNatSchG)

Im UR befinden sich 18 Naturdenkmale, darunter acht flächige Naturdenkmale und zehn punktuelle Naturdenkmale, von denen eines bislang nur als Naturdenkmal-würdig eingestuft wurde. Zu den flächigen Naturdenkmalen zählen beispielsweise Feuchtbiotope und hochwertige Grünlandflächen. Punkthafte Naturdenkmale sind häufig Einzelbäume oder Baumgruppen, aber auch Bergkuppen oder Weiher. Vier Naturdenkmale in Form von Einzelbäumen – die Naturdenkmale „Feldahorn an der Straßenbiegung Weißmar“, „Stieleiche an der Straßenbiegung Weißmar“, „2 Schwarzpappeln in der Flur Witzschersdorf“ und „Winterlinde (Grenzlinde) südlich Goddula“ - befinden sich im Landkreis Saalekreis, sechs - die Naturdenkmale „Dorf-eiche von Gerstewitz“, „Stieleiche von Aupitz“, „Stieleiche von Unternessa“, „Stieleichen am Kriegerdenkmal Oubernessa“, „Stieleiche von Kistritz“ und „Winterlinde an der Dorfstraße“ - (im Landkreis Burgenlandkreis. Unter den Flächennaturdenkmalen liegen vier im Landkreis Saalekreis, drei im Landkreis Burgenlandkreis und eines im Landkreis Saale-Holzland-Kreis. Es handelt sich um die Flächennaturdenkmale „Inseln im „Baggerloch“ der Kiesgrube bei Wal-lendorf“, „Kanalbett östlich Brücke Zscherneddel-Schladebach“ und „Schafhufe (Wiesen-stück)“ im Saalekreis. Im Burgenlandkreis liegen die Flächennaturdenkmale „Wiese am Eller-bach“, „Nellschützer Kiesgrube“ und „Heidesümpfe mit Randwiesen bei Waldau“. Das Flächendenkmal „Teich, obere Steinbachwiese, Rudelsdorf“ liegt im Landkreis Saale-Holzland-Kreis.

Keines der Naturdenkmale wird direkt vom Vorhaben berührt, sie liegen - mit Ausnahme des Naturdenkmals „2 Schwarzpappeln in der Flur Witzschersdorf“, das unmittelbar an den Arbeitsstreifen angrenzt - in mindestens 160 m Entfernung zur geplanten Trassenführung.

Den Umweltbestandteilen ist eine hohe Bedeutung beizumessen.

Geschützte Landschaftsbestandteile (§ 29 BNatSchG)

Innerhalb des URs der Vorhaben liegen zwei geschützte Landschaftsbestandteile, die eine hohe funktionale Bedeutung für den Naturhaushalt haben:

Der geschützte Landschaftsbestandteil „Wiedersdorfer Busch und Umgebung“ (GLB0032SK) befindet sich ca. 410 m östlich der geplanten Trasse bei ca. km 32,5 bis 32,7 (Gemeinde Landsberg, LK Saalekreis). Die Fläche im Untersuchungsbereich beträgt ca. 1,78 ha, was einem Anteil von 5,90 % der Gesamtfläche des geschützten Landschaftsbestandteiles entspricht. Gemäß § 3 Abs. 2 der Schutzgebietsverordnung handelt es sich um eine Fläche mit den wertvollen Biotoptypen „Trockenbiotop Kiesgrube, Feuchtgebiet mit Quelle, Kleingewässer, Ödlandflächen, Aufforstungs- und Gehölzsukzessionsflächen und Ackerbrachen“ (LAND-KREIS SAALEKREIS 1998).

Der geschützte Landschaftsbestandteil „Schafhufe westlich Günthersdorf“ (GLB0057SK) befindet sich ca. 1.385 m östlich der geplanten Trasse bei ca. km 50,4 bis 50,7 (Gemeinde Leuna, LK Saalekreis). Die Fläche im Untersuchungsbereich beträgt ca. 2,03 ha, was einem Anteil von 98,54 % der Gesamtfläche des geschützten Landschaftsbestandteiles entspricht. Gemäß § 2 Abs.1 der Schutzgebietsverordnung umfasst die Fläche „einen frischen bis (wechsel-)

feuchten Wiesenkomplex in einer natürlichen Geländesenke, die flach von Südost nach Nordwest abfällt“ (LANDKREIS SAALEKREIS 2013).

Sonstige geschützte Bestandteile von Natur und Landschaft

Zu den sonstigen geschützten Bestandteilen von Natur und Landschaft gehören in Abschnitt A2 die Geschützten Parke. Die Kreisnaturschutzverwaltung des Rates des Kreises Merseburg hat am 20.01.1965 eine Erklärung von Parkanlagen zu geschützten Parks mit der Beschluss-Nr. 12-3/65 herausgegeben (RAT DES KREISES MERSEBURG 1965). Diese Erklärung beruht auf den Bestimmungen des § 2 Abs. 4 des Gesetzes vom 4. August 1954 zur Erhaltung und Pflege der heimatlichen Natur (Naturschutzgesetz der DDR): „für Waldungen in der Umgebung größerer Städte und Parkanlagen können durch die Zentrale Naturschutzverwaltung besondere Maßnahmen des Landschaftsschutzes angeordnet werden“. Im Kreis Merseburg wurden daraufhin mit Wirkung zum 15.01.1965 drei Parkanlagen zu geschützten Parks erklärt.

Die Bedeutung wird als hoch eingeschätzt.

Innerhalb des Untersuchungsraumes liegt der geschützte Park „Zöschen – National-Arboretum“. Er befindet sich ca. 840 m östlich der geplanten Trasse bei ca. km 46,5 (Gemeinde Leuna, LK Saalekreis). Der geschützte Park liegt innerhalb der Ortslage Zöschen vollständig im Untersuchungsbereich.

Landschaftsbildfunktion

Die Landschaftsbildfunktion wird über die Landschaftsbildräume und landschaftsprägende Elemente, Denkmale sowie Strukturen wie Bergkuppen, Höhenrücken und Hangkanten abgebildet.

Landschaftsbildräume

Im UR liegen 13 Landschaftsbildräumen, die jeweils Flächen mit sehr geringer bei sehr hoher landschaftsbildfunktioneller Bedeutung beinhalten, von Norden nach Süden:

Offenlandschaft von Golbitz bis Sylbitz – überwiegend geringe Bedeutung für die Landschaftsbildfunktion,

Das Gebiet ist überwiegend eben und wird nur im Nordwesten bei Sieglitz durch das Plötzetal mit seinen schwach bis mäßig geneigten Hängen unterbrochen. Die Plötze trägt hier trotz ihrer weitgehenden Begradigung vor allem wegen der Gehölze in ihrer Umgebung zur Belebung des Landschaftsbildes bei (überwiegend hohe Bedeutung). Ansonsten ist das Gebiet vor allem durch großräumige Ackernutzung gekennzeichnet. Gehölze kommen eher selten und zumeist entlang von Straßen und Wegen vor. Im Raum zwischen Sieglitz und Merbitz werden die Äcker durch Windkraftanlagen überprägt, so dass ihr Erlebniswert zumeist von nur sehr geringer Bedeutung ist. Auch die hier etwa parallel zur geplanten Kabeltrasse verlaufende Bundesautobahn (A14) stellt eine wesentliche akustische und visuelle Vorbelastung dar.

Götschetal und umliegende Berglandschaft – überwiegend geringe Bedeutung für die Landschaftsbildfunktion,

Das Gebiet ist morphologisch relativ abwechslungsreich. Flache Erhebungen wie der Mühlberg und andere Hochflächen stehen im Kontrast zu kleineren Berg- und Hügelgruppen (Hammelberge, Schalenberg, Schurzbuschberge, Beiderseer Berg). In diese Landschaft eingebettet ist das etwa 500 bis 1.000 m breite Götschetal mit seinen schwach bis mäßig geneigten Seitenhängen, zu denen auch die Ibenberge gehören. Die Götsche ist hier naturnah ausgeprägt und trägt in Verbindung mit dem abwechslungsreichen Mosaik aus kleinen Wäldern, Gehölzen, Wiesen, Äckern und Gärten zur sehr hohen Bedeutung des Landschaftsbildes im Tal bei. Ebenfalls sehr hoch bedeutsam sind der großflächige Laubwald des Bergholzes und die o. g. Berg- bzw. Hügelgruppen mit ihren Wald-, Gehölz- und Grünlandstrukturen. Auch ein Teil der Ackerflächen ist deutlich geneigt und relativ gut mit Gehölzen strukturiert (mittlere Bedeutung).

Das Gebiet wird durch die Bundesautobahn A 14 auf seiner gesamten Länge gequert. Neben der Landschaftszerschneidung stellen die visuellen und akustischen Wirkungen dieser Fernstraße eine erhebliche Vorbelastung dar.

Offenlandschaft von den Schurzbuschbergen bis zur Elster-Luppe-Aue – überwiegend sehr geringe bis geringe Bedeutung für die Landschaftsbildfunktion,

Das Relief des Gebietes ist auf einer Länge von fast 15 km fast durchweg eben und nahezu gleichförmig. Nennenswerte Bereiche mit geringer und kleinflächig auch mittlerer Hangneigung befinden sich lediglich nordwestlich und westlich von Oppin. Das Landschaftsbild wird weithin durch großflächige Äcker mit nur wenigen, zumeist an Straßen und Wegen liegenden Gehölzen bestimmt. Letztere tragen an den Ortsrändern in Verbindung mit einigen Gärten und kleinen Waldflecken zu einer etwas größeren Vielfalt der Landschaft bei (überwiegend mittlere Bedeutung der Ortsrandlagen). Ansonsten wird die für das Landschaftserlebnis ohnehin geringe Bedeutung der Ackerflächen teilweise durch Freileitungen, Windkraftanlagen und Fernstraßen noch weiter gemindert (Freileitungen bei Braschwitz, Zwebendorf bis Benndorf, Windpark nördlich von Raßnitz, A14, B6 und B100). Auch eine erhebliche Anzahl gewerblich/industriell genutzter Flächen trägt zur technogenen Überprägung der Landschaft bei. Die im Gebiet vorhandenen Fließgewässer werten das Landschaftsbild nicht wesentlich auf, da sie durchweg als Entwässerungsgräben mit einförmigem Profil ausgeprägt sind.

Elster-Luppe-Aue – überwiegend mittlere Bedeutung für die Landschaftsbildfunktion,

Die Niederung von Elster, Luppe und Raßnitzer See ist fast durchweg eben. Allerdings hebt sich der nördliche Talrand bei Raßnitz mit seiner überwiegend mittleren Hangneigung deutlich von der Umgebung ab. Südlich der Weißen Elster besteht die Niederung aus geschwungenen Altarmen und kleineren Erhebungen, die Relikte der früheren Auendynamik sind. Dieser überwiegend mit naturnahem Auwald bedeckte Bereich hat für das Landschaftsbild eine sehr hohe Bedeutung. Die Weiße Elster selbst ist im Untersuchungsgebiet weitgehend begradigt (nur leicht geschwungener Verlauf), vollständig eingedeicht und damit von nur mittlerer Bedeutung.

Die Luppe im Süden ist naturnäher ausgeprägt und gehört in Verbindung mit ihren Altarmen ebenfalls zu den sehr hochwertigen Bereichen des Landschaftsbildraumes. Auch der zwischen Elster und Luppe gelegene Raßnitzer See trägt in hohem Maße zum Erlebniswert der Landschaft bei. Die östlich davon liegenden Äcker haben in den Übergangsbereichen zu den Wäldern und Gewässern in der Umgebung eine mittlere und ansonsten geringe Bedeutung.

Das Gebiet ist insgesamt nur wenig technogen überprägt (B 181 bei Wallendorf und Zöschen).

Kiesgruben Wallendorf/Schladebach – überwiegend sehr hohe Bedeutung für die Landschaftsbildfunktion,

Das abgesehen von einigen Grubenrändern weitgehend ebene Gebiet reicht im Westen nur kleinflächig in den Untersuchungsraum, berührt aber im Bereich des Feldholzes südlich der stillgelegten Bahnstrecke das geplante Bau Feld der Kabeltrasse. Die Kiesgruben sind schon längere Zeit der Sukzession überlassen und entsprechend naturnah ausgebildet. Die Gewässer haben für das Landschaftsbild eine sehr hohe Bedeutung. Sie werfen in Verbindung mit Gehölzen, kleinen Waldstücken und einigen extensiv bewirtschafteten Grünlandparzellen die umliegenden Äcker auf.

Offenlandschaft von der Elster-Luppe-Aue bis zum Ellerbachtal – überwiegend sehr geringe Bedeutung für die Landschaftsbildfunktion,

Das Relief des Gebietes ist auf einer Länge von mehr als 10 km fast durchweg eben und ziemlich gleichförmig. Kleine Areale mit geringer Hangneigung sind lediglich im Norden (südöstlich des Feldholzes) und an den Rändern der nur schwach ausgeprägten Niederung des Pissener Grabens zu finden (bei Witzschersdorf).

Die weiträumige Ackerlandschaft ist arm an Gehölzen, die im Wesentlichen an Straßen und Wegen sowie am Saale-Elster-Kanal vorkommen. Der Erlebniswert ist daher nur gering. Er wird durch Freileitungen und Windkraftanlagen noch zusätzlich gemindert (Freileitungen bei Göhren und bei Witzschersdorf/Pissen, Windpark östlich von Kötzschau).

Die Entwässerungsgräben haben als Gewässer mit gleichförmigem Profil eine nur mittlere Bedeutung für das Landschaftsbild (keine wesentliche Aufwertung des Landschaftsbildes im Gewässerumfeld).

Floßgraben-Niederung, sehr hohe Bedeutung für die Landschaftsbildfunktion

Die Floßgraben-Niederung unterbricht bei Nempitz die zuvor beschriebene Ackerlandschaft. Die Niederungsränder sind schwach geneigt. Der Floßgraben fließt von Nempitz im Südosten nach Rampitz und Kötzschau im Nordwesten. Von Osten her fließt der „Bach“ in die Niederung. Er verläuft ab Rampitz etwa parallel zum Floßgraben. Beide Gewässer sind naturnah ausgeprägt und von sehr hoher Bedeutung für das Landschaftsbild. In Verbindung mit bachbegleitenden Wäldern, Gehölzen und extensiv bewirtschaftetem Grünland bereichern sie das Landschaftsbild der Niederung und der angrenzenden Ackerflächen. Die Floßgraben-Niederung wird durch die Bundesautobahn A9 gequert, was mit einer deutlichen akustischen und visuellen Vorbelastung des Landschaftserlebnisses verbunden ist.

Ellerbachtal – überwiegend hohe Bedeutung für die Landschaftsbildfunktion,

Das Tal des Ellerbachs durchquert die offene Ackerlandschaft im Raum Kauern, Ragwitz, Zöllschen und Ellerbach. Die seitlichen Talränder sind meist nur gering, kleinflächig auch mäßig geneigt. Der Ellerbach ist im Untersuchungsraum fast durchweg naturnah ausgeprägt. Er gibt dem Landschaftsbild des Tales in Verbindung mit gewässerbegleitenden Wäldern, Gehölzen

und z. T. extensiv genutztem Grünland eine hohe bis sehr hohe Bedeutung. Auch im Ellerbachtal verursachen die akustischen und visuellen Wirkungen der Bundesautobahn A9 eine erhebliche Vorbelastung des Landschaftserlebnisses.

Offenlandschaft vom Ellerbachtal bis zum Rippachtal – überwiegend geringe Bedeutung für die Landschaftsbildfunktion,

Die offene Landschaft zwischen Ellerbach und Rippachtal ist eben und einförmig. Die großflächigen Ackerschläge werden von nur wenigen Gehölzen, die sich meist an Straßen und Wegen befinden, unterbrochen. Die strukturarme Landschaft hat einen nur geringen Erlebniswert, der z. T. noch durch den Windpark nördlich von Rippach, die Freileitung bei Goddula Vesta sowie die Bundesautobahnen A9 und A38 (Autobahnkreuz Rippachtal) weiter gemindert wird. Auch die wenigen im Gebiet vorhandenen Fließgewässer werten ihre Umgebung nicht wesentlich auf, da sie als gleichförmige, strukturarme Entwässerungsgräben ausgebildet sind.

Rippachtal – überwiegend mittlere Bedeutung für die Landschaftsbildfunktion,

Das Rippachtal ist vergleichsweise tief in die umliegende Ackerlandschaft eingeschnitten und hebt sich von dieser deutlich ab. Die seitlichen Talhänge sind mäßig, z. T. auch stark geneigt. Die naturnah ausgeprägte Rippach durchfließt den Untersuchungsraum von Ost nach West und nimmt von Süden her die Zörbick auf. Im Komplex mit z. T. extensiv bewirtschaftetem Grünland, kleinen Wäldern und Gehölzen ergibt sie ein hoch bis sehr hoch bedeutsames Landschaftsbild, das auch die angrenzenden Ackerflächen aufwertet. Das Rippachtal wird durch die Bundesautobahn A9 gequert, was mit erheblichen akustischen und visuellen Störungen des Landschaftserlebnisses verbunden ist (Vorbelastung).

Offenlandschaft vom Rippachtal bis zum Saale-Unstrut-Triasland – überwiegend sehr geringe Bedeutung für die Landschaftsbildfunktion,

Das Relief ist zwischen dem Rippachtal und dem Saale-Unstrut-Triasland überwiegend eben bis schwach geneigt. Außerhalb der Ortslagen ist das Gebiet durch großräumige, gehölzarme Ackerflächen gekennzeichnet. Deren geringer Erlebniswert wird z. T. durch Freileitungen, Windkraftanlagen und Fernstraßen noch zusätzlich gemindert (Freileitungen bei Poserna, zwischen Nellschütz und Krauschwitz, Windpark westlich von Obernessa und Krauschwitz, Bundesautobahn A9 sowie Bundesstraßen B91 und B180).

In Ortsnähe ist das Landschaftsbild i. d. R. etwas vielfältiger, da die Bebauung meist von Gärten, kleineren Grünlandparzellen, Gehölzen und Waldinseln umgeben ist (insgesamt mittlere Bedeutung). Etwas größere Laubwaldflächen mit sehr hoher Bedeutung befinden sich lediglich westlich von Meineweh und in der Umgebung des Granschützer Auensees (Tagebaurestloch). Die Fließgewässer Zörbicke, Nessa, Rippach (Oberlauf), Zellschenbach und Schellbach sind mehr oder weniger begradigt, strukturarm und für das Landschaftsbild von nur mittlerer Bedeutung.

Saale-Unstrut-Triasland – überwiegend geringe Bedeutung für die Landschaftsbildfunktion,

Das Untersuchungsgebiet wird hier von mehreren eher flach ausgeprägten Bachtälern mit schwach bis mäßig geneigten Seitenhängen durchzogen. Diese wechseln mit Hochflächen, von denen die Thierbacher Höhe noch am markantesten in Erscheinung tritt. Das Gelände ist

überwiegend durch offenes Ackerland mit dazwischen liegenden Gehölz- und z. T. auch größeren Waldflächen (Espigholz, Oberholz) gekennzeichnet. Besonders strukturreiche, sehr hoch bedeutsame Areale mit kleineren Gewässern und Waldstücken, Gehölzen und extensiv genutztem Grünland befinden sich im Bereich der Heideteiche sowie bei Weickelsdorf und Romsdorf. Sie werten auch die umliegenden Ackerflächen auf (mittlere Bedeutung). Ansonsten ist der Erlebniswert der großen Äcker nur gering. Er wird durch die Windkraftanlagen bei Thierbach und Stolzenhain noch zusätzlich gemindert. Die Fließgewässer sind eher strukturarm und mehr oder weniger begradigt, so dass sie für das Landschaftsbild eine nur mittlere Bedeutung haben.

Offenlandschaft vom Saale-Unstrut-Triasland bis Königshofen – überwiegend sehr geringe Bedeutung für die Landschaftsbildfunktion

Das Relief des Gebietes zwischen Stolzenhain und Königshofen ist überwiegend eben bis schwach geneigt. Großflächige, gehölzarme Äcker prägen weithin das Bild der Landschaft. Bedeutsame Waldflächen kommen kaum vor und sind nennenswert nur mit dem Schachtholz und dem Waldstück am Ruhmbach nördlich von Walpernhain vorhanden.

Der südliche Teil bei Königshofen ist mit einigen Gehölzen und zwei z. T. naturnah ausgeprägten Bächen (Steinbach und Zufluß westlich der A9) etwas strukturreicher als die übrige Ackerlandschaft. Deren Erlebniswert ist ansonsten gering und in Bereichen mit technogener Überprägung durch Freileitungen, Windkraftanlagen und Fernstraßen sehr gering (WKA westlich von Stolzenhain, Freileitung nördlich von Walpernhain, Bundesautobahn A9).

Landschaftsprägende Elemente und Strukturen

Innerhalb der Landschaft haben bestimmte einzelne Elemente und Strukturen eine besonders positive Wirkung auf das Landschaftsbild. Im Untersuchungsraum des Abschnittes A2 sind solche Elemente vergleichsweise selten und z. T. weniger gut ausgeprägt als etwa in anderen weiter südlich gelegenen Teilen des SuedOstLinks (Abschnitt B). Hierzu gehören Wälder (insbesondere naturnahe, ältere Laubwälder, z. B. die Auwälder in der Saale-Luppe-Aue), Gehölze in der Offenlandschaft (z. B. Feldgehölze, Hecken, Alleen, Solitärbäume usw.), naturnahe, strukturreiche Gewässer, vor allem solche mit gut ausgeprägtem Gehölz- bzw. Verlandungssaum (z. B. Kiesgruben bei Wallendorf/Schladebach), markante Geländeformen wie Täler mit deutlich geneigten Rändern in Verbindung mit exponierten Kuppen und Bergrücken (wie z. B. das Götschetal) und historisch gewachsene Landnutzungsformen (Streuobstbestände, extensiv genutztes Grünland).

Weitere, auch ortskonkrete Informationen können der obigen Beschreibung der Landschaftsbildräume und dem Kap. 2.2.9.3.4.1 (Bedeutsame Kulturlandschaften)¹⁰⁴ sowie der Bestandskarte zum Schutzgut Landschaft¹⁰⁵ entnommen werden. Dort haben die landschaftsprägenden Strukturen und Elemente Eingang in die Bewertung der funktionalen Bedeutung des Landschaftsbildes gefunden (hohe bis sehr hohe Bedeutung). Darüber hinaus sind die Gehölze in

¹⁰⁴ Unterlagen gem. § 21, Unterlage F

¹⁰⁵ Unterlagen gem. § 21, Unterlage F2.2.7

der Bestandskarte zum Schutzgut Tiere/Pflanzen und biologische Vielfalt¹⁰⁶ enthalten (Biotopkartierung mit detaillierter Darstellung von Einzelgehölzen).

Sonstige schutzgutrelevante Funktionen und Umweltbestandteile

Bedeutsame Kulturlandschaften

Innerhalb des UR befindet sich eine regional bedeutsame Kulturlandschaft.

Die bedeutsame Kulturlandschaft Saale-Unstrut-Triasland (km 80,5 bis 86,0) stellt eine historisch gewachsene Weinbaulandschaft an Saale und Unstrut zwischen Memleben, Nebra, Querfurt und Freyburg sowie Weißenfels, Naumburg und Bad Kösen dar. Es handelt sich um eine Schichtstufenlandschaft aus Buntsandstein und Muschelkalk, welche von Unstrut und Saale zerschnitten wurde. Die Landschaft ist charakterisiert durch ein bis heute wenig verändertes, harmonisch wirkendes Bild. Das Leitbild dieser Kulturlandschaft ist der über 1.000 Jahre alte Terrassen-Hackweinsteinbau an den Hängen. Sogar die aufgelassenen Weingärten wirken mit Trockenbusch, Niederwäldern und Schafstuten landschaftsprägend in die Gegenwart hinein. In den Untersuchungsraum ragt das südöstliche Randgebiet der Kulturlandschaft hinein und wird von der Trasse gequert. Im Untersuchungsraum liegt das Saale-Unstrut-Triasland zwischen den Ortschaften Kostplatz und Meineweh. Von Nord nach Süd ist ein stetiger Anstieg der Geländehöhe zu verzeichnen, was charakteristisch für die Schichtstufenlandschaft ist. Innerhalb des UR finden sich vor allem landwirtschaftlich genutzte Flächen, jedoch keine Weinanbaugebiete.

National bedeutsame Kulturlandschaften und Kulturlandschaften von internationalem Rang (UNESCO-Weltnaturerbe) sind im Untersuchungsraum nicht ausgewiesen.

Bedeutsame Gebiete zur landschaftsgebundenen Erholung

Zu den bedeutsamen Gebieten der landschaftsgebundenen Erholung zählen in Sachsen-Anhalt die Vorranggebiete für Natur und Landschaft, in Sachsen die Vorranggebiete Kulturlandschaftsschutz und Vorranggebiete Waldmehrung und in Thüringen die Vorbehaltsgebiete/Vorranggebiete Freiraumsicherung gem. der Regionalpläne.

Im UR befinden sich vier Vorranggebiete für Natur und Landschaft. Dazu zählen die Vorranggebiete Bergholz (Trassen-km 16,3 bis 16,6), Merseburg-Ost Innenkippe und Tagebaurestloch 1b (Trassen-km 42,7 bis 46,0), Elster-Luppe-Aue (Trassen-km 42,7 bis 44,1 und 45,4 bis 46,7) und Heideteiche bei Osterfeld (Trassen-km 86,4 bis 87,3).

Bei Trassen-km 53,5 bis 53,6 liegt das Vorranggebiet Waldmehrung Gle-001a Großlehna West-BAB 9 Süd im UR.

Im Thüringischen Teil des UR liegen das Vorbehaltsgebiet Freiraumsicherung (fs-49 Wälder und strukturreiche Kulturlandschaft zwischen Eisenberg, Walpernhain und Nickelsdorf) und das Vorranggebiet Freiraumsicherung (fs-66 Steinbachtal) jeweils bei den Trassen-km 91,6 bis 91,7 und 94,4 bis 94,5.

¹⁰⁶ Unterlagen gem. § 21, Unterlage F2.2.2.1

Die Umweltbestandteile sind von mittlerer Bedeutung für die landschaftsgebundene Erholung.

Schutzgutrelevante Waldfunktionen

Innerhalb des UR befindet sich eine Teilfläche „Wald mit Erholungsfunktion“. Der Laubmischwald südwestlich von Kütten (Gemeinde Petersberg) im liegt mit 422.428 m² im nördlichen UR.

Waldflächen mit der Ausweisung „Wald mit besonderer Erholungsfunktion“ oder „das Landschaftsbild prägender Wald“ liegen nicht innerhalb des UR.

Schutzgutrelevante gesetzlich geschützte Wälder

Im UR befinden sich keine gem. § 12 BWaldG geschützten Wälder, bei denen ein für das Schutzgut Landschaft relevanter Schutz besteht. Diese sind in Thüringen, Sachsen und Sachsen-Anhalt nicht abgegrenzt.

Vorbelastungen

Zu den wesentlichen Vorbelastungen, die das Schutzgut Landschaft erheblich beeinträchtigen, gehören im Untersuchungsraum Fernstraßen (Bundesautobahnen 9, 14 und 38, Bundesstraßen 6, 91, 100, 180 und 181), Freileitungen, Windkraftanlagen, Gewerbe- und Industrieflächen sowie weitere technogene Bebauung. Es sind in dieser Form 106 einzelne Vorbelastungen aufgeführt, die auf alle abgegrenzten Landschaftsräume außer die Kiesgruben Wallendorf/Schladebach wirken.

(bb) Beschreibung der potenziellen Umweltauswirkungen

Die wesentlichen Auswirkungen der Vorhaben sind im UVP-Bericht Kap. 1.5.2 der Unterlage F hinreichend beschrieben und werden folgend zusammengefasst.

Betrachtungsrelevante Wirkfaktoren / Wirkfaktorengruppe

Auf Grundlage der Auswirkungen der Vorhaben sind für das Schutzgut Landschaft fünf Wirkfaktoren aus den Wirkfaktorengruppen 1, 2 und 5 betrachtungsrelevant:

Der Wirkfaktor 1-1 beinhaltet Beeinträchtigungen durch temporäre oder dauerhafte Überbauungen sowie Versiegelungen. Diese Beeinträchtigungen können somit zu einem Verlust oder einer Veränderung des Landschaftsbildes führen. Oberirdische Bauwerke können, insofern landschaftsbildprägende Strukturen betroffen sind, zu einem Verlust oder einer Veränderung der Erholungseignung der Landschaft führen.

Die Veränderung von Vegetations- und Biotopstrukturen (Wirkfaktor 2-1) wird von der Flächengröße und der Naturnähe bzw. der Wiederherstellbarkeit des Umweltbestandteils beeinflusst.

In der Gruppe 5 sind Wirkfaktoren mit nichtstofflichen Reizen wie Lärm, Licht oder optische Veränderungen untergebracht, die im Zuge des Baustellenverkehrs sowie betriebsbedingt (bei Arbeiten im Schutzstreifen) die Erholungseignung der Landschaft temporär mindern können.

Im Folgenden sind die o. g. Wirkfaktoren den verschiedenen Auswirkungskategorien (bau-, betriebs- und anlagebedingt) zugeordnet:

Baubedingt

Überbauung / Versiegelung

- 1-1 Überbauung / Versiegelung
- 2-1 Direkte Veränderung von Vegetations-/ Biotopstrukturen
- 5-1 Akustische Reize (Schall)
- 5-2 Optische Veränderung / Bewegung (ohne Licht)
- 5-3 Licht

Anlagebedingt

- 1-2 Überbauung / Versiegelung
- 5-2 Optische Veränderung / Bewegung (ohne Licht)

Betriebsbedingt

- 2-1 Direkte Veränderung von Vegetations- und Biotopstrukturen
- 5-1 Akustische Reize (Schall)
- 5-2 Optische Veränderung / Bewegung (ohne Licht)

(1) Baubedingte Auswirkungen**WF 1-1 Temporäre Überbauung / Versiegelung**

Im Rahmen der Bauzeit entstehen überbaute Flächen bspw. durch die Errichtung von Arbeitsflächen und Zuwegungen. Hierdurch werden die Landschaftsbildqualität und die Erholungseignung temporär negativ beeinträchtigt. Bei kleinflächigen, landschaftsprägenden Umweltbestandteilen wie Gehölzen ist die Wiederherstellungsdauer länger und der Funktionsverlust stärker, so dass auch temporäre Wirkungen eine mittlere Intensität haben. Bauzeitliche Überbauungen sind für den Abschnitt A2 für die Bestandteile Naturdenkmale und Flächennaturdenkmale, geschützte Landschaftsbestandteile, sonstige geschützte Bestandteile von Natur und Landschaft (Geschützte Parke) und Wälder mit schutzgutrelevanten Waldfunktionen folgende funktionaler Bereiche nicht vorgesehen.

WF 2-1 Direkte Veränderung von Vegetations-/ Biotopstrukturen

Durch die Errichtung von Arbeitsflächen, Zuwegungen und der damit einhergehende Aushub der Vegetationsdecke sind temporäre Auswirkungen auf das Schutzgut möglich. In Abhängigkeit zur Dauer der Wiederherstellbarkeit der Vegetation bzw. der Pflanzung und Entwicklung von Gehölzen sind die Auswirkungen gering bis hoch einzustufen. Der temporäre, linear geprägte Funktionsverlust innerhalb großflächiger Umweltbestandteile ist von geringer Stärke, innerhalb kleinflächiger Umweltbestandteile von mittlerer Stärke. Bauzeitliche Überbauungen

sind für den Abschnitt A2 für die Bestandteile Naturdenkmale und Flächennaturdenkmale, geschützte Landschaftsbestandteile, sonstige geschützte Bestandteile von Natur und Landschaft (Geschützte Parke) und Wälder mit schutzgutrelevanten Waldfunktionenfolgende funktionaler Bereiche nicht vorgesehen.

WF 5-1 Akustische Reize (Schall)

Die landschaftsgebundene Erholung kann im Rahmen des Baubetriebs durch Geräuschbelastungen beeinträchtigt werden. Die Beeinträchtigung entsteht nur bei Baubetrieb. Eine potenziell vollständige Verlärmung der Umweltbestandteile ist daher zeitlich auf wenige Wochen begrenzt. Die Wirkintensität wird als gering eingestuft. Bei großflächigen Umweltbestandteilen sind zusätzlich nur kleine Bereiche betroffen sind und genügend Ausweichmöglichkeiten bestehen.

WF 5-2 Optische Veränderung / Bewegung (ohne Licht)

Durch Baumaschinen und den Baustellenverkehr tritt baubedingt eine temporäre Minderung der Landschaftsqualität und der Erholungseignung auf. Bei Straßen und Wegen im ländlichen Raum ohne nennenswerten Verkehr ist die Wirkstärke höher als in stärker besiedelten Gebieten. Da allgemein von weiterem Straßen-, Landwirtschafts- oder Forstverkehr ausgegangen werden kann, wird die Stärke als gering bis mittel eingeschätzt.

WF 5-3 Licht

In seltenen Fällen kann bspw. bei Bohrungen eine künstliche Beleuchtung während des Baubetriebes erforderlich sein. Dadurch können sich zeitlich und räumlich stark begrenzte Minderungen der Erholungseignung ergeben. Es werden unter Berücksichtigung der standardisierten technischen Ausführung „Einsatz geschlossener Bauweise“ mit der flankierenden Maßnahme „Verwendung lichtminimierender Leuchtmittel“ (stA Nr. 10) und der geringen Dauer der Baumaßnahmen verbleibende Auswirkungen durch diesen Wirkfaktor auf ein Minimum reduziert. Im Abschnitt A2 ist lediglich für insgesamt 7 Querungen der geschlossenen Bauweise ein Nachtbetrieb erforderlich. Die Umsetzung des Vorhabens erfolgt außerhalb von sogenannten „Dunkelgebieten“ (Sternparks), welche eine hohe Empfindlichkeit gegenüber Lichtemissionen aufweisen. Die Querungen befinden sich überwiegend in Tallagen (Querung von Fließgewässern) bzw. im direkten Anschluss an vorgelagerte strukturierende Gehölze und weisen keine ausgeprägte Exponiertheit auf. Unter Berücksichtigung der konkreten Örtlichkeiten sind an diesen Punkten entstehende Lichtemissionen nicht geeignet, nennenswerte Auswirkungen auf die Erholungseignung hervorzurufen. Der Wirkfaktor 5-3 wird für das Schutzgut Landschaft nicht weiter betrachtet.

(2) Anlagebedingte Auswirkungen

WF 1-1 Dauerhafte Überbauung / Versiegelung

Überbauungen durch oberirdische Anlagen (Oberflurschränke, Auskreuzungsanlagen, die KMS bei Zöschen) mindern die Landschaftsbildqualität und die Erholungseignung dauerhaft. Die Größe des Bauwerks bestimmt im Zusammenspiel mit der konkreten Geländesituation die

Reichweite und die Stärke des Funktionsverlustes. Die kleinvolumigen Oberflurschränke, Auskreuzungsanlagen, die KMS bei Zöschen) sind innerhalb großräumiger Umweltbestandteile nicht geeignet hohe Wirkintensitäten zu entwickeln. Bei ortsspezifisch besonders empfindlichen Umweltbestandteilen kann die Wirkintensität erhöht sein. Vorsorglich wird die Wirkintensität als gering bis mittel eingestuft. Überbauungen durch oberirdische Anlagen sind für den Abschnitt A2 innerhalb (geplanter) NSG, bedeutsamer Gebiete zur landschaftsgebundenen Erholung, Naturdenkmale und Flächennaturdenkmale, geschützter Landschaftsbestandteile, sonstiger geschützter Bestandteile von Natur und Landschaft (Geschützte Parke) und Wälder mit schutzgutrelevanten Waldfunktionen nicht vorgesehen. Der Wirkfaktor 1-1 wird für diese Bereiche nicht weiter betrachtet.

WF 5-2 Optische Veränderung / Bewegung (ohne Licht)

Anlagebedingt sind durch oberirdische Anlagen dauerhafte optische Minderungen der Landschaftsbildqualität und Erholungsfunktion möglich. Kleinere Anlagen wie Oberflurschränke bewirken geringe negative Auswirkungen, die KMS Zöschen mittlere negative Auswirkungen.

(3) Betriebsbedingte Auswirkungen

WF 2-1 Direkte Veränderung von Vegetation / Biotopstrukturen und WF 5-2 optische Veränderung / Bewegung (ohne Licht)

Dauerhafte Veränderungen des Landschaftsbildes oder der Kulturlandschaft und eine damit einhergehende Beeinträchtigung der Erholungseignung sind durch den Verlust landschaftsbildprägender Gehölze sowie in Wäldern in Abhängigkeit vom ökologischen Trassenmanagement innerhalb des Schutzstreifens möglich. Innerhalb von Wäldern kann sich hierdurch das Erscheinungsbild von geschlossenen Gehölzbeständen verändern und es können neue Sichtbeziehungen entstehen. Sind kleinflächige landschaftsbildprägende Gehölze zu einem Großteil beeinträchtigt, folgt daraus eine mittlere bis hohe Wirkintensität. Beeinträchtigungen ergeben sich außerdem, wenn Sichtbeziehungen zu negativ besetzten Landschaftselementen, wie Industrieanlagen, entstehen.

WF 5-1 Akustische Reize (Schall)

Das „Fachgutachten Betriebslärm KMS Zöschen“¹⁰⁷ kommt zu dem Ergebnis, dass die durch den Anlagenbetrieb anteilig zu erwartenden Beurteilungspegel die am > 400 m entfernten maßgeblichen Ortsrand Zöschen einzuhaltenden Immissionsrichtwerte um 50 dB tags unterschreiten. Bei Abständen von mindestens 100 m kann damit aus gutachterlicher Sicht von einer uneingeschränkten geräuschemissionsschutzfachlichen Verträglichkeit ausgegangen werden.

(cc) Beschreibung der erheblichen Umweltauswirkungen

Im Folgenden werden die identifizierten Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Landschaft im Hinblick auf ihre Erheblichkeit beschrieben. Fachrechtliche Maßstäbe bezüglich des Schutzguts Landschaft finden sich in den Vorgaben des BNatSchG, dem BWaldG ggf. i. V. m.

¹⁰⁷ Unterlagen gem. § 21, Unterlage E2.3

den jeweiligen Landeswaldgesetzen und dem ROG. Weitere gesetzliche Grundlagen für die Betrachtung des Schutzgutes Landschaft ergeben sich in Anknüpfung an das BNatSchG auch aus den Landesnaturschutzgesetzen.

Der Vorhabenträger hat im UVP-Bericht für das Schutzgut Landschaft Maßnahmen dargelegt, mit denen erheblich nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut vermieden oder gemindert (V), der Artenschutz eingehalten (V_{AR}) Funktionsverluste ersetzt (E) oder ausgeglichen (A) werden können.

Tabelle 8: Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen Landschaft

Maßnahmen-Nr.	Kurzbeschreibung
V 19	Bauzeitlicher Biotopschutz: Teilmaßnahme Einzelbaumschutz (V19.2)
A 8	Wiederherstellung von Gartenbaubiotopen
A 9	Wiederherstellung von Stauden- und Ruderalfluren
A 10	Wiederherstellung von Gehölzstrukturen (inkl. Streuobstwiesen)
A 11	Wiederherstellung von Fließgewässerbiotopen
A 12	Wiederherstellung von Grünland
A 13	Wiederherstellung von Waldflächen
A 14	Wiederherstellung von Waldflächen durch Initiierung natürlicher Sukzession
A/E 15	Ökokonto „Umwandlung von Acker in mesophiles Grünland Döllnitz“
A/E 16	Ökokonto „Umwandlung von Acker in Grünland Fläche I“
E 17	Erstaufforstung naturnaher Mischwald Törpla
E 18	Streuobstwiese und Heckenpflanzung Lucka
E 19	Artenschutzurm Witzschersdorf
A/E 20	Umwandlung von Intensivacker in Extensivacker bei Wörmilitz
A/E 21	Entsiegelung eines Fahrsilos und Anlage einer Streuobstwiese bei Cochstedt

Diese Maßnahmen sind im Rahmen der Auswirkungsprognose berücksichtigt worden und als Gegenstand dieser Entscheidung vom Vorhabenträger verbindlich zu beachten.

Die für die nachfolgenden schutzgutrelevanten Funktionen und Umweltbestandteile ermittelten Maßstäbe für die Erheblichkeit sind unter Berücksichtigung der Wirkintensität der Wirkfaktoren sowie Empfindlichkeiten nachvollziehbar hergeleitet und angewendet worden.¹⁰⁸

Der Vorhabenträger hat bei der Auswirkungsprognose im UVP-Bericht ausgeführt, dass die Auswirkungen beiden Vorhaben zuzuordnen sind, da diese in einem engen räumlichen und zeitlichen Zusammenhang stehen. Daher werden die in gemeinsamer Entscheidung planfestgestellten Vorhaben 5 und 5a nachfolgend zusammen dargelegt.

Die in gemeinsamer Entscheidung planfestgestellten Vorhaben 5 und 5a haben danach die folgenden bau-, anlage- und betriebsbedingten Umweltauswirkungen.

¹⁰⁸ Unterlagen gem. § 21, Unterlage F, Kap. 1.4.2.3

(1) Baubedingte Auswirkungen

WF 1-1 temporäre Überbauung / Versiegelung, WF 2-1 direkte Veränderungen von Vegetations- und Biotopstrukturen

Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a (kumulative Beeinträchtigungen)

Baubedingt sind großflächige (Landschaftsschutzgebiete, Naturschutzgebiete, ein Naturpark, Landschaftsbildräume, bedeutsame Kulturlandschaften und bedeutsame Gebiete zur landschaftsgebundenen Erholung) und kleinflächige (landschaftsbildprägende Strukturen) Funktionen und Umweltbestandteile des Schutzgutes Landschaft durch Vegetationseingriffe Wirkfaktor (2-1) und temporäre Überbauungen (Wirkfaktor 1-1.2) innerhalb der Arbeitsflächen (inkl. neu und auszubauender Zuwegungen) betroffen. Naturdenkmale, Flächennaturdenkmale, Geschützte Landschaftsbestandteile, sonstige geschützte Bestandteile von Natur und Landschaft (Geschützte Parke) und schutzgutrelevante Waldfunktion sind nicht betroffen. Da beide Wirkfaktoren über die Baufeldfreimachung und die Baustelleneinrichtung miteinander verbunden sind und letztendlich gemeinsam zu Auswirkungen auf die Funktionen der Umweltbestandteile führen können, ist eine gesonderte Betrachtung der beiden Wirkfaktoren nicht erforderlich. Eine Ausnahme bildet, sofern dies von Relevanz ist, die ebenfalls unter Wirkfaktor 2-1 zu betrachtende Windwurfgefahr, die auch über die eigentlichen Arbeitsflächen mit bis zu 40 m hinausreichen kann. Dieser Aspekt des Wirkfaktors wird gesondert für die jeweiligen Funktionen berücksichtigt.

Hinsichtlich der bauzeitlich beanspruchten vier Naturschutzgebiete - Elsterarme Raßnitz (in Planung), Merseburg-Ost Innenkippe und Tagebaurestloch 1b (in Planung), Luppeaue bei Horburg und Zweimen, Kiesgruben bei Schladebach (Teil 1-3) (in Planung) -, der fünf Landschaftsschutzgebiete - Petersberg, Elster-Luppe-Aue, Kiesgruben Wallendorf/Schladebach, Floßgraben und Saaletal - , des Naturparks und der Kulturlandschaft „Saale-Unstrut-Triasland“ und dreier Vorranggebiete Natur und Landschaft wird die Überbauung bzw. Veränderung von Vegetation im Vergleich zur Gesamtgröße der Umweltbestandteile nicht als erheblich nachteilige Umweltauswirkung für das Schutzgut Landschaft gewertet. Der Charakter der Landschaft und die damit verbundene Erholungsfunktion werden nicht verändert.

Erhebliche Beeinträchtigungen auf Landschaftsbildräume ergeben sich dabei vor allem, wenn hoch bis sehr hoch bedeutsame Waldbestände, aber auch Gehölze in der offenen Landschaft wie auch Nahbereiche von Wäldern oder naturnahen Gewässern betroffen sind. Wegen der längeren Wirkdauer (Regenerationszeit) ist die Wirkintensität bei der Beseitigung von Wäldern und Gehölzen höher als bei der Beanspruchung kurzfristig wiederherstellbarer Offenlandbereiche. Größere räumliche Schwerpunkte mit erheblichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild liegen vor allem im Götschetal und umliegende Berglandschaft, in der Elster-Luppe-Aue, in der Floßgraben-Niederung und im Saale-Unstrut-Triasland. Die o. g. Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sind nicht vermeidbar oder minimierbar. Daher verbleiben die erheblichen Umweltauswirkungen, welche als Konflikt baubedingte Beeinträchtigung der Landschaft durch Veränderung von Biotopstrukturen (L1) definiert werden.

Als landschaftsbildprägende Strukturen und Elemente wurden Bäume mit einem Stammumfang ab 30 cm oder einem Kronendurchmesser ab 5 m eingestuft. Die Auswirkungen auf alle

anderen wertgebenden Landschaftsbestandteile wurden bereits oben berücksichtigt. Diese Bäume haben eine hohe Bedeutung für das Landschaftsbild, das auf eine Schädigung oder Beseitigung solcher Einzelstrukturen grundsätzlich empfindlich reagiert (lange Wiederherstellungsdauer). Eine Schädigung kann im ungünstigsten Fall ebenfalls den Verlust des Gehölzes zur Folge haben. Die Schädigung oder der Verlust landschaftsprägender Strukturelemente führen ausnahmslos zu einer erheblichen Beeinträchtigung des Landschaftsbildes. Für diese erhebliche Umweltauswirkung wird der Konflikt baubedingte Beeinträchtigung landschaftsbildprägender Gehölze (L2) definiert. Die Schädigung oder der Verlust landschaftsprägender Strukturelemente führen ausnahmslos zu einer erheblichen Beeinträchtigung des Landschaftsbildes. Bei Gehölzen, die am Rand des Baufeldes stehen, ist dies durch „Bauzeitlichen Biotopschutz“ – Teilmaßnahme Einzelbaumschutz“ (V 19.2) vermeidbar. Gehölze innerhalb des Baufeldes gehen jedoch verloren (Fällung unumgänglich). Insofern verbleibt für diese die erhebliche Umweltauswirkung (Konflikt L2) bestehen.

Vorhaben Nr. 5

Der Umfang der Baufelder und der baubedingten Flächeninanspruchnahmen inkl. Überbauungen/Versiegelungen und direkter Veränderung von Vegetations- und Biotopstrukturen der alleinigen Durchführung des Vorhabens 5 entspricht denen der gemeinsamen Durchführung von Vorhaben 5 und 5a. Dementsprechend gleichen die Auswirkungen den oben beschriebenen. Es kommt auch durch das Vorhaben 5 zu erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen: Durch die Beanspruchung von Landschaftselementen sehr hoher und hoher Bedeutung sowie zu geringerem Anteil Landschaftselemente mittlerer und geringer Bedeutung kommt es zu baubedingten Beeinträchtigungen der Landschaft durch Veränderung von Biotopstrukturen (Konflikt L1). Durch die Veränderung prägnanter Gehölze der Offenlandschaft (Einzelbäume) innerhalb des gesamten Baufeldes kommt es zu baubedingter Beeinträchtigung landschaftsbildprägender Gehölze (Konflikt L2). Für einen Teil der prägnanten Gehölze der Offenlandschaft (Einzelbäume), die am Rand des vorhabenbedingten Baufeldes vorhanden sind, kann durch Einzelbaumschutz (Maßnahme V 19.2) ein Verlust/Schädigung vermieden werden. Trotz dieser Maßnahme verbleiben die erheblich nachteiligen Beeinträchtigungen.

Vorhaben Nr. 5a

Gemäß den methodischen Ausführungen zur getrennten Betrachtung der Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a besteht die Möglichkeit, quantifizierbare Auswirkungen im Verhältnis 50:50 auf die beiden Vorhaben aufzuteilen. Diese Aufteilung wurde bereits für das Vorhaben Nr. 5 getätigt und ist 1:1 auf das Vorhaben Nr. 5a übertragbar. Daher verbleiben baubedingt auch für das Vorhaben Nr. 5a die erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen im beschriebenen Umfang.

WF 5-1 Akustische Reize (Schall)

Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a (kumulative Beeinträchtigungen)

Naturschutzgebiete weisen nur eine geringe Empfindlichkeit gegenüber Lärmwirkungen auf. Unter Berücksichtigung der Entfernung zwischen den NSG „Bergholz“, „Luppeaue bei Horburg und Zweimen“, „Rippachwiesen bei Poserna“, „Steinbachtal“ (in Planung) und dem Baufeld und der durch die Kreisstraßen und Ortschaften gegebenen Vorbelastung werden keine erheblichen Umweltauswirkungen hervorgerufen. Die vier geplanten NSG „Elsterarme Raßnitz“,

NSG „Merseburg-Ost Innenkippe und Tagebaurestloch 1b“ und NSG „Kiesgruben bei Schladebach (Teil 1-3)“, NSG „Auenlandschaft zwischen Wegwitz und Zöschen“ sowie das ausgewiesene NSG „Heideteiche bei Osterfeld“ werden jeweils bauzeitlich kleinflächig beansprucht. Naturschutzgebiete weisen nur eine geringe Empfindlichkeit gegenüber Lärmwirkungen auf. Für kleinere Teilflächen der geplanten NSG kann durch den auftretenden Baulärm die landschaftsgebundene Erholung beeinträchtigt werden. Aufgrund der Größe der geplanten Schutzgebiete bestehen für Erholungssuchende genügend Ausweichmöglichkeiten während der Bauphase. Teils bestehen Vorbelastungen durch Bundes- und Landstraßen sowie die BAB 9. Es werden keine erheblichen Umweltauswirkungen hervorgerufen.

Die sechs Landschaftsschutzgebiete „Petersberg“, „Elster-Luppe-Aue“, „Kiesgruben Wallendorf/Schladebach“, „Floßgraben“, „Ellerbachtal“ (in Planung) und „Saaletal“ werden bauzeitlich (in Randlage und durch Querung) beansprucht. Für die baubedingt durch Zuwegungen in Anspruch genommenen bzw. im Wirkungsbereich liegenden Areale, insbesondere kann durch den auftretenden Baulärm die landschaftsgebundene Erholung beeinträchtigt werden. Aufgrund der Größe des Schutzgebietes und der tatsächlich durch die Wirkungen betroffenen Areale bestehen für Erholungssuchende genügend Ausweichmöglichkeiten während der Bauphase. Auch unter Berücksichtigung der nur wenige Wochen andauernden Bautätigkeiten im relevanten Abschnitt werden keine erheblichen Umweltauswirkungen, welche den Charakter der Gebiete verändern oder deren Schutzzwecken zuwiderlaufen, hervorgerufen.

Der Naturpark „Unteres Saaletal“ befindet sich westlich des Baufeldes bei Trassen-km 7,1 bis 9,0 in 45 m (nördliche Teilfläche) bzw. bei Trassen-km 9,3 bis 10,6 in 590 m (südliche Teilfläche) Entfernung, der Naturpark „Saale-Unstrut-Triasland“ wird zwischen km 85,8 und 90,7 gequert. Naturparke weisen nur eine mittlere Empfindlichkeit gegenüber Lärmwirkungen auf. Unter Berücksichtigung der Entfernung des Naturparks „Unteres Saaletal“ zum Baufeld und der bestehenden Vorbelastung sowie durch die räumliche und zeitliche enge Begrenzung der Baumaßnahme wird diese nicht als erhebliche nachteilige Umweltauswirkung für das Schutzgut Landschaft bewertet. Für die baubedingt gequerten Areale des Naturparks „Saale-Unstrut-Triasland“ kann durch den auftretenden Baulärm die landschaftsgebundene Erholung beeinträchtigt werden. Aufgrund der Größe des Schutzgebietes und der tatsächlich durch die Wirkungen betroffenen Areale bestehen für Erholungssuchende generell genügend Ausweichmöglichkeiten während der Bauphase. Auch unter der Berücksichtigung der in einem Teilabschnitt nur wenige Wochen andauernden Bautätigkeiten werden keine erheblichen Umweltauswirkungen, welche den Charakter des Gebietes verändern oder dem Schutzzweck zuwiderlaufen, hervorgerufen.

In Abhängigkeit von ihrer konkreten Lage innerhalb des Untersuchungsraumes und dem damit verbundenen Abstand zum Baufeld des Vorhabens kann im Bereich von Naturdenkmälern und Flächennaturdenkmälern durch den auftretenden Baulärm der Erlebniswert für den Erholungssuchenden beeinträchtigt werden. Dies ist auf den begrenzten Zeitraum der Bauphase beschränkt. Die landschaftsbildprägende Wirkung geht jedoch nicht verloren. Es werden keine erheblichen Umweltauswirkungen für die Naturdenkmale und Flächennaturdenkmale hervorgerufen.

Geschützte Landschaftsbestandteile weisen eine geringe Empfindlichkeit gegenüber Lärmimmissionen auf. Die beiden GLB weisen einen Abstand von 380 m bzw. 1.265 m zum Baufeld

des Vorhabens auf. Die Wirkintensität und damit die Schwere der Auswirkungen sind mit gering einzustufen. Es werden keine erheblichen Umweltauswirkungen hervorgerufen.

Der Geschützte Park „Zöschen – National-Arboretum“ (Sonstige geschützte Bestandteile von Natur und Landschaft) befindet sich in einem Minimalabstand von 610 m zum Baufeld. Aufgrund der räumlichen Lage des betroffenen Geschützten Parkes mitten in der Ortschaft von Zöschen liegt bereits eine Vorbelastung durch Lärm für den geschützten Umweltbestandteil vor. Für Flächen mit Funktion zur (siedlungsnahen) Erholung kann als Immissionsrichtwert zur Tagzeit hilfsweise 60 dB(A) zur Beurteilung herangezogen werden. Diese werden im Bereich des Geschützten Parks nicht überschritten. Teil E2.1.2 Fachgutachten Baulärm Kabeltrasse, Stufe 2 kommt zu dem Ergebnis, dass für die Areale von Zöschen, in welchen sich der Geschützte Park befindet, 55 dB(A) durch baubedingte Lärmemissionen nicht überschritten werden. Es werden keine erheblichen Umweltauswirkungen für den Geschützten Park hervorgerufen.

Größere räumliche Schwerpunkte mit erheblichen akustischen Beeinträchtigungen der Erlebbarkeit sind die Landschaftsbildräume mit hoher und sehr hoher funktionaler Bedeutung (Floßgraben-Niederung, Ellerbachtal). Die Erlebbarkeit der Kiesgruben Wallendorf/Schladebach wird ebenfalls erheblich, aber nur randlich beeinträchtigt. Die o. g. Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sind nicht vermeidbar oder minimierbar. Die für das Schutzgut Menschen vorgesehenen Schallschutzmaßnahmen (Maßnahme VM1) betreffen im wesentlichen Siedlungsbereiche mit geringer Bedeutung für das Landschaftsbild und sind in höherwertigen Außenbereichen nicht nennenswert wirksam. Daher verbleiben die erheblichen Umweltauswirkungen, welche dem Konflikt baubedingte Beeinträchtigung der Landschaft durch akustische Wirkungen (L3) und zugeordnet werden.

Historisch gewachsene Kulturlandschaften haben eine hohe funktionale Bedeutung. Ihre Wahrnehmung (Erlebbarkeit) wird durch die vom Baufeld ausgehenden akustischen Wirkungen in räumlich und zeitlich eng begrenztem Maße beeinträchtigt. Allerdings befinden sich die Strukturen, die die Eigenart der Kulturlandschaft ausmachen nicht in der Wirkweite des Vorhabens. Unter Berücksichtigung der Matrix zur Bewertung der Schwere der Umweltauswirkungen führt die bauzeitliche Inanspruchnahme zu einer mittleren Schwere der Auswirkung und damit zu einer erheblichen Beeinträchtigung. Unter Berücksichtigung der auch oben bereits dargelegten Sachverhalte sowie durch die räumliche und zeitliche enge Begrenzung der Baumaßnahme werden die bauzeitlich bedingten akustischen Reize und optischen Veränderungen/Bewegungen für die Kulturlandschaft abweichend davon nicht als erhebliche nachteilige Umweltauswirkung für das Schutzgut Landschaft bewertet.

Bedeutsame Gebiete zur landschaftsgebundenen Erholung sind nicht betroffen.

In Abhängigkeit von der Entfernung der Waldflächen mit schutzgutrelevanter Waldfunktion zum Baufeld können diese bauzeitlich durch den auftretenden Baulärm überlagert werden. In diesen Bereichen kann die landschaftsgebundene Erholung beeinträchtigt werden. Der Laubmischwald südwestlich von Kütten befindet sich in einem Minimalabstand von 860 m zum Baufeld. Aufgrund der Größe und räumlichen Ausprägung der Waldfläche und der tatsächlich potenziell durch die Wirkungen betroffenen Areale bestehen für Erholungssuchende genügend Ausweichmöglichkeiten während der Bauphase. Auch unter Berücksichtigung der nur wenige

Wochen andauernden Bautätigkeiten in den relevanten Abschnitten werden keine erheblichen Umweltauswirkungen für den Waldbestand mit Erholungsfunktion hervorgerufen.

Vorhaben Nr. 5

Der Umfang der Baufelder und der baubedingten Flächeninanspruchnahmen inkl. seiner akustischen Reize der alleinigen Durchführung des Vorhabens 5 entspricht denen der gemeinsamen Durchführung von Vorhaben 5 und 5a. Dementsprechend gleichen die Auswirkungen den oben beschriebenen. Es kommt auch durch das Vorhaben 5 zu erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen: Bezüglich der Landschaftsbildräume hoher und sehr hoher Bedeutung kommt es zur baubedingten Beeinträchtigung der Landschaft durch akustische Wirkungen (Konflikt L3). Die erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen können nicht durch Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen ausgeglichen werden und verbleiben.

Vorhaben Nr. 5a

Gemäß den methodischen Ausführungen zur getrennten Betrachtung der Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a besteht die Möglichkeit, quantifizierbare Auswirkungen im Verhältnis 50:50 auf die beiden Vorhaben aufzuteilen. Diese Aufteilung wurde bereits für das Vorhaben Nr. 5 getätigt und ist 1:1 auf das Vorhaben Nr. 5a übertragbar. Daher verbleiben baubedingt auch für das Vorhaben Nr. 5a die erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen im beschriebenen Umfang.

WF 5-2 Optische Veränderung/Bewegung (ohne Licht)

Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a (kumulative Beeinträchtigungen)

Naturschutzgebiete weisen nur eine geringe Empfindlichkeit optischen Wirkungen auf. Die NSG „Bergholz“, „Luppeaue bei Horburg und Zweimen“, „Rippachwiesen bei Poserna“ (in Planung) und „Steinbachtal“ (in Planung) befinden sich in mindestens 125 m Entfernung zum Baufeld. Teils liegen Vorbelastungen durch Straßen und Ortslagen vor. Das NSG „Bergholz“ ist in seiner Charakteristik ein geschlossenes Waldgebiet, welches von weiterem Waldbestand, welcher nicht zum NSG zählt, umgeben ist. Für den überwiegenden Teil des Naturschutzgebietes sind damit die vom Baufeld und dem Baustellenverkehr, Baufahrzeugen sowie menschlicher Anwesenheit hervorgerufenen Wirkungen sichtverschattet. Die Reichweite der Wirkungen wird als mittel und damit die Wirkintensität als gering eingestuft. Unter Berücksichtigung der Entfernung zwischen den NSGs und den gegebenen Vorbelastungen werden keine erheblichen Umweltauswirkungen hervorgerufen.

Die drei geplanten, großflächigen NSG „Elsterarme Raßnitz“, „Merseburg-Ost Innenkippe und Tagebaurestloch 1b“ und „Kiesgruben bei Schladebach (Teil 1-3)“ werden jeweils bauzeitlich kleinflächig beansprucht. Das NSG „Auenlandschaft zwischen Wegwitz und Zöschen“ (in Planung) befindet sich mit Teilflächen angrenzend an das Baufeld und wird abschnittsweise geschlossen gequert. Für kleinere Teilflächen der (geplanten) NSG kann durch den auftretenden Baulärm die landschaftsgebundene Erholung beeinträchtigt werden. Aufgrund der Größe der geplanten Schutzgebiete bestehen für Erholungssuchende genügend Ausweichmöglichkeiten während der Bauphase. Unter Berücksichtigung der Größe der (geplanten) NSG und teilweise gegebenen Vorbelastung werden keine erheblichen Umweltauswirkungen hervorgerufen.

Das NSG „Heideteiche bei Osterfeld“ befindet sich mit Teilflächen angrenzend an das Baufeld. Außerhalb des UR wird das NSG westlich durch die Autobahn 9 begrenzt. Zudem befindet sich ca. 110 m östlich des NSG die Landstraße 198. Unter Berücksichtigung der durch die Autobahn und die Landstraße gegebenen Vorbelastungen werden keine erheblichen Umweltauswirkungen hervorgerufen.

Die sechs Landschaftsschutzgebiete „Petersberg“, „Elster-Luppe-Aue“, „Kiesgruben Wallendorf/Schladebach“, „Floßgraben“, „Ellerbachtal“ (in Planung) und „Saaletal“ werden bauzeitlich (in Randlage und durch Querung) beansprucht. Für die baubedingt durch Zuwegungen in Anspruch genommenen bzw. im Wirkungsbereich liegenden Areale kann durch optische Veränderungen die landschaftsgebundene Erholung beeinträchtigt werden. Aufgrund der Größe des Schutzgebietes und der tatsächlich durch die Wirkungen betroffenen Areale bestehen für Erholungssuchende genügend Ausweichmöglichkeiten während der Bauphase. Auch unter Berücksichtigung der nur wenige Wochen andauernden Bautätigkeiten im relevanten Abschnitt werden keine erheblichen Umweltauswirkungen, welche den Charakter der Gebiete verändern oder deren Schutzzwecken zuwiderlaufen, hervorgerufen.

Die Naturparke „Unteres Saaletal“ und „Saale-Unstrut-Triasland“ befinden sich in geringer Entfernung zum Baufeld bzw. werden durch dieses gequert. Naturparke weisen nur eine geringe Empfindlichkeit gegenüber optischen Wirkungen auf. Der Naturpark „Unteres Saaletal“ wird an seiner östlichen Gebietsgrenze durch die Autobahn 14 begrenzt. Naturparke weisen nur eine mittlere Empfindlichkeit gegenüber Lärmwirkungen auf. Unter Berücksichtigung der Entfernung des Naturparks „Unteres Saaletal“ zum Baufeld und der bestehenden Vorbelastung sowie durch die räumliche und zeitliche enge Begrenzung der Baumaßnahme wird die bauzeitliche Veränderung von Vegetations-/Biotopstrukturen für den Naturpark abweichend davon nicht als erhebliche nachteilige Umweltauswirkung für das Schutzgut Landschaft bewertet. Aufgrund der Größe des Schutzgebietes „Saale-Unstrut-Triasland“ und der tatsächlich durch die Wirkungen betroffenen Areale bestehen für Erholungssuchende generell genügend Ausweichmöglichkeiten während der Bauphase. Die Reichweite der Wirkungen wird als mittel und damit deren Intensität als gering eingestuft. Auch unter Berücksichtigung der in einem Teilabschnitt nur wenige Wochen andauernden Bautätigkeiten werden keine erheblichen Umweltauswirkungen, welche den Charakter des Gebietes verändern oder dem Schutzzweck zuwiderlaufen, hervorgerufen.

In Abhängigkeit von ihrer konkreten Lage innerhalb des Untersuchungsraumes und dem damit verbundenen Abstand zum Baufeld des Vorhabens kann im Bereich von Naturdenkmalen und Flächennaturdenkmalen durch optische Wirkungen aus dem Baufeld der Erlebniswert für den Erholungssuchenden beeinträchtigt werden. Naturdenkmale und Flächennaturdenkmale weisen nur eine geringe Empfindlichkeit gegenüber optischen Wirkungen auf. Diese sind auf den begrenzten Zeitraum der Bauphase beschränkt. Die landschaftsbildprägende Wirkung der Schutzgebiete geht, da diese nicht direkt beansprucht werden, nicht verloren. Es werden keine erheblichen Umweltauswirkungen für diese Naturdenkmale und Flächennaturdenkmale hervorgerufen.

Geschützte Landschaftsbestandteile (GLB) weisen eine geringe Empfindlichkeit gegenüber optischen Wirkungen auf. Die beiden GLB weisen einen Abstand von 380 m bzw. 1.265 m

zum Baufeld des Vorhabens auf. Unter Berücksichtigung der sehr großen Entfernung zwischen Baufeld und dem GLB „Schafhufe westlich Günthersorf“ sowie der gegebenen Sichtverschattungen durch die Baumreihe westlich „Wiedersdorfer Busch und Umgebung“ sind die Reichweite der Wirkungen, die Wirkintensität und damit der Schwere der Auswirkungen mit gering einzustufen. Es werden keine erheblichen Umweltauswirkungen hervorgerufen.

Das vorhabenbedingte Baufeld befindet sich mit einem Minimalabstand von 610 m zum Geschützten Park (Sonstige geschützte Bestandteile von Natur und Landschaft). Geschützte Parke weisen nur eine geringe Empfindlichkeit gegenüber optischen Wirkungen auf. Unter Berücksichtigung der durch die Lage des hier betroffenen Geschützten Parkes innerhalb der Siedlung Zöschen gegebenen Sichtverschattung werden die Stärke als gering und die Reichweite als gering eingestuft, zumal das Baufeld westlich von Zöschen überwiegend geschlossen gequert wird. Damit ist die Wirkintensität als gering zu bewerten. Es werden keine erheblichen Umweltauswirkungen hervorgerufen.

Größere räumliche Schwerpunkte mit erheblichen visuellen Beeinträchtigungen der Erlebbarkeit sind die Landschaftsbildräume mit hoher und sehr hoher funktionaler Bedeutung (Floßgraben-Niederung, Ellerbachtal). Die Erlebbarkeit der Kiesgruben Wallendorf/Schladebach wird ebenfalls erheblich, aber nur randlich beeinträchtigt. Die o. g. Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sind nicht vermeidbar oder minimierbar. Daher verbleiben die erheblichen Umweltauswirkungen, welche dem Konflikt baubedingte Beeinträchtigung der Landschaft durch visuelle Wirkungen (L4) zugeordnet werden.

Historisch gewachsene Kulturlandschaften haben eine hohe funktionale Bedeutung. Ihre Wahrnehmung (Erlebbarkeit) wird durch die vom Baufeld ausgehenden visuellen Wirkungen in räumlich und zeitlich eng begrenztem Maße beeinträchtigt. Allerdings befinden sich die Strukturen, die die Eigenart der Kulturlandschaft ausmachen nicht in der Wirkweite des Vorhabens. Unter Berücksichtigung der Matrix zur Bewertung der Schwere der Umweltauswirkungen führt die bauzeitliche Inanspruchnahme zu einer mittleren Schwere der Auswirkung und damit zu einer erheblichen Beeinträchtigung. Unter Berücksichtigung der auch oben bereits dargelegten Sachverhalte sowie durch die räumliche und zeitliche enge Begrenzung der Baumaßnahme werden die bauzeitlich bedingten optischen Veränderungen/Bewegungen für die Kulturlandschaft abweichend davon nicht als erhebliche nachteilige Umweltauswirkung für das Schutzgut Landschaft bewertet.

Landschaftsbildprägende Strukturen und bedeutsame Gebiete zur landschaftsgebundenen Erholung sind nicht betroffen.

Das vorhabenbedingte Baufeld befindet sich mit einem Minimalabstand von 860 m zur Waldfläche mit Erholungsfunktion. Wald mit Waldfunktionen weist nur eine geringe Empfindlichkeit gegenüber optischen Wirkungen auf. Unter Berücksichtigung der innerhalb von Waldbeständen gegebenen Sichtverschattung werden die Stärke als gering und die Reichweite als mittel eingestuft. Damit ist die Wirkintensität als gering zu bewerten. Es werden keine erheblichen Umweltauswirkungen hervorgerufen.

Vorhaben Nr. 5

Der Umfang der Baufelder und der baubedingten Flächeninanspruchnahmen inkl. seiner visuellen Reize der alleinigen Durchführung des Vorhabens 5 entspricht denen der gemeinsamen Durchführung von Vorhaben 5 und 5a. Dementsprechend gleichen die Auswirkungen den oben beschriebenen. Es kommt auch durch das Vorhaben 5 zu erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen: Bezüglich der Landschaftsbildräume hoher und sehr hoher Bedeutung kommt es zur baubedingten Beeinträchtigung der Landschaft durch visuelle Wirkungen (Konflikt L4). Die erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen können nicht durch Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen ausgeglichen werden und verbleiben.

Vorhaben Nr. 5a

Gemäß den methodischen Ausführungen zur getrennten Betrachtung der Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a besteht die Möglichkeit, quantifizierbare Auswirkungen im Verhältnis 50:50 auf die beiden Vorhaben aufzuteilen. Diese Aufteilung wurde bereits für das Vorhaben Nr. 5 getätigt und ist 1:1 auf das Vorhaben Nr. 5a übertragbar. Daher verbleiben baubedingt auch für das Vorhaben Nr. 5a die erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen im beschriebenen Umfang.

(2) Anlagenbedingte Auswirkungen

WF 1-1 Beeinträchtigungen durch Überbauung / Versiegelung

Errichtung von Oberflurschränken, KMS Zöschen und Auskreuzungsanlagen

Naturschutzgebiete, Naturdenkmale, Flächennaturdenkmale, geschützte Landschaftsbestandteile, sonstige geschützte Bestandteile von Natur und Landschaft (Geschützte Parke), landschaftsbildprägende Strukturen, bedeutsame Gebiete zur landschaftsgebundenen Erholung und schutzgutrelevante Waldfunktionen sind nicht betroffen.

Anlagenbedingt ist bei den Landschaftsschutzgebieten „Elster-Luppe-Aue“ und „Kiesgruben Walldendorf/Schladebach“ bei jeweils den km R 0,3 und 48,45 die Errichtung der Oberflurschränke der Erdungsmuffen E280, E310 und E310a geplant. Dies führt jeweils zu einer Versiegelung von 50 m² und 3 m².

Bei ca. km 87,9 ist innerhalb des Naturparks „Saale-Unstrut-Triasland“ die Errichtung der Oberflurschränke der Erdungsmuffe E560 geplant. Dies führt zu einer Versiegelung von 50 m². Landschaftsschutzgebiete und Naturparke weisen eine geringe Empfindlichkeit gegenüber Versiegelungen auf. Die Wirkintensität dieser dauerhaften Überbauung ist gering und die Schwere der Auswirkung ebenfalls. Es werden keine erheblichen Umweltauswirkungen hervorgerufen.

Gemessen an der Größe der Landschaftsbildräume (innerhalb des Untersuchungsgebietes alle über 100 ha) ist der Flächenbedarf für dauerhaft zu errichtende oberirdische Anlagen sehr gering. Die Kabelmonitoringstation (KMS) Zöschen wird innerhalb des Landschaftsraumes „Offenlandschaft von der Elster-Luppe-Niederung bis zum Ellerbachtal“ in einem Landschaftsbildraum mit geringer Bedeutung und Empfindlichkeit errichtet, so dass für diese eine erhebliche nachteilige Umweltauswirkung grundlegend ausgeschlossen werden kann. Lediglich ein Teil der geplanten Zufahrt der KMS wird in einem Landschaftsbildraum mit mittlerer Bedeutung angelegt, wobei eine Ruderalflur kleinflächig in Anspruch genommen wird (rd. 9 m² von ca.

844 m²). Da nur ein sehr geringer Anteil dieser bedeutsamen Struktur verloren geht, wird dies als nicht erheblich eingestuft. Die meisten Oberflurschränke werden in Landschaftsbildräumen mit geringer bis sehr geringer Bedeutung und Empfindlichkeit errichtet, so dass dort keine erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes entsteht. Auch für die Oberflurschränke, die in Landschaftsbildräumen mit mittlerer Bedeutung errichtet werden, ergibt sich durch die geringe Empfindlichkeit keine erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes. Die Errichtung der beiden Paare der Auskreuzungsanlagen werden in Landschaftsbildräumen mit sehr geringer Bedeutung geplant, so dass eine erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes ausgeschlossen werden kann.

In der Kulturlandschaft „Saale-Unstrut-Triasland“ werden randlich Oberflurschränke der Erdungsmuffe E530 (km 82,5) errichtet, wodurch eine Fläche von 50 m² beansprucht wird. Wegen der geringen Größe der Oberflurschränke werden diese auch in hoch bedeutsamen, empfindlichen Kulturlandschaften kaum wahrgenommen. Sie führen daher zu keinen erheblichen nachteiligen Auswirkungen bzw. Konflikten.

Vorhaben Nr. 5

Der Umfang der Anlagen inkl. seiner Flächeninanspruchnahme der alleinigen Durchführung des Vorhabens 5 entspricht denen der gemeinsamen Durchführung von Vorhaben 5 und 5a. Dementsprechend gleichen die Auswirkungen den oben beschriebenen. Es kommt auch durch das Vorhaben 5 zu keinen erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen.

Vorhaben Nr. 5a

Gemäß den methodischen Ausführungen zur getrennten Betrachtung der Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a besteht die Möglichkeit, quantifizierbare Auswirkungen im Verhältnis 50:50 auf die beiden Vorhaben aufzuteilen. Diese Aufteilung wurde bereits für das Vorhaben Nr. 5 getätigt und ist 1:1 auf das Vorhaben Nr. 5a übertragbar. Daher verbleiben baubedingt auch für das Vorhaben Nr. 5a keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen im beschriebenen Umfang. Die einzige Ausnahme bildet die Errichtung des Oberflurschranks der Erdungsmuffen E310 und E310a bei km 48,45 im LSG „Kiesgruben Wallendorf/Schladebach“ (beide liegen geringfügig im LSG). Dies führt im Gegensatz zum Vorhaben Nr. 5 zu einer Versiegelung von 3 m² für das Vorhaben Nr. 5a. Dadurch werden keine erheblichen Umweltauswirkungen hervorgerufen.

WF 5-2 Optische Veränderung / Bewegung (ohne Licht)

Errichtung von Oberflurschränken und KMS Zöschen

Unter Berücksichtigung der Größe der Oberflurschränke (Wirkintensität gering), der Entfernung der Standorte zu (geplanten) Naturschutzgebieten sowie der Charakteristik der NSG sind die Oberflurschränke nicht geeignet, Umweltauswirkungen hervorzurufen, welche zu einer nachhaltigen Störung der NSG führen. Die KMS ist aufgrund der Entfernung zu den (geplanten) Schutzgebiet nicht geeignet, Umweltauswirkungen hervorzurufen, welche zu einer nachhaltigen Störung der (geplanten) NSG führen. Es sind keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten.

Innerhalb und kurz außerhalb der Landschaftsschutzgebiete „Petersberg“, „Elster-Luppe-Aue“, „Kiesgruben Wallendorf/Schladebach“, „Floßgraben“, „Ellerbachtal“ (in Planung) und „Saaletal“ ist die Errichtung von Oberflurschränken geplant. Unter Berücksichtigung der Lage der oberirdischen Bauwerke sowie der Größe der LSG wird die Reichweite der optischen Wirkungen für die LSG und damit die Wirkintensität als gering eingestuft. Es werden keine erheblichen Umweltauswirkungen hervorgerufen.

Bei ca. km 8,45 ist die Errichtung der Oberflurschränke der Erdungsmuffe E050 außerhalb des Naturparkes „Unteres Saaletal“ und bei ca. km 87,9 ist die Errichtung der Erdungsmuffe E560 innerhalb des Naturparkes „Saale-Unstrut-Triasland“ geplant. Unter Berücksichtigung der Lage der oberirdischen Bauwerke sowie der Größe der Naturparke wird die Reichweite der optischen Wirkungen für die Naturparke und damit die Wirkintensität als gering eingestuft. Es werden keine erheblichen Umweltauswirkungen hervorgerufen.

Das KMS bei Zöschen befindet sich in je ca. 300 m Entfernung zum Flächennaturdenkmal „Inseln im „Baggerloch“ der Kiesgrube bei Wallendorf“ (FND0022MQ_) und in ca. 640 m Entfernung zum Flächennaturdenkmal „Kanalbett östlich Brücke Zscherneddel-Schladebach“ (FND0021MQ_). Unter Berücksichtigung der Entfernung zwischen KMS und FND sowie der Sichtverschattung durch die vollständig um das Röhricht liegenden flächenhaften Gehölzbestände bzw. durch flächenhaften Gehölzbestand entlang des Kanalbettes ist die KMS nicht geeignet, erhebliche Umweltauswirkungen für die genannten FND hervorzurufen. Erhebliche Umweltauswirkungen für Naturdenkmale/Flächennaturdenkmale können durch Oberflurschränke nur dann hervorgerufen werden, wenn sich der geplante Standort des Oberflurschranks in exponierter Lage im Nahbereich oder innerhalb des Schutzgebietes befindet und damit verbunden eine mittlere Stärke der Wirkung und damit eine mittlere Wirkintensität entfaltet. Alle innerhalb des Untersuchungsraumes vorhandenen Naturdenkmale/Flächennaturdenkmale befinden sich in > 200 m Abstand zu geplanten Standorten von Oberflurschränken. Es werden keine relevanten visuellen Wirkungen und damit erhebliche Umweltauswirkungen hervorgerufen.

Relevante anlagebedingte Wirkungen für Geschützte Landschaftsbestandteile sind „Optische Veränderung/Bewegung (ohne Licht)“ (WF 5-2). Unter Berücksichtigung der Lage der beiden GLBs im Untersuchungsraum und der geplanten oberirdischen Bauwerke sind folgende Bauwerke hinsichtlich ihrer Wirkungen relevant: die Oberflurschränke bei Erdungsmuffe E210 (km 33,15) und E310 (km 48,45) sowie KMS Zöschen (km 48,44). Erhebliche Umweltauswirkungen für Geschützte Landschaftsbestandteile können durch Oberflurschränke nur dann hervorgerufen werden, wenn sich der geplante Standort des Oberflurschranks in exponierter Lage im Nahbereich oder innerhalb des Schutzgebietes befindet und damit verbunden eine mittlere Stärke der Wirkung und damit eine mittlere Wirkintensität entfaltet. Der GLB „Wiedersdorfer Busch und Umgebung“ (östl. ca. 32,5 bis 32,7) befindet sich in > 600 m Abstand und der GLB „Schafhufe westlich Günthersdorf“ (östl. ca. 50,4 bis 50,7) befindet sich in > 2.000 m Entfernung zu den geplanten Standorten von Oberflurschränken. Es werden keine relevanten visuellen Wirkungen und damit erhebliche Umweltauswirkungen hervorgerufen.

Die KMS Zöschen befindet sich in einer Entfernung > 2.000 m zum GLB „Schafhufe westlich Günthersorf“ und in einer Entfernung > 15.000 m zum GLB „Wiedersdorfer Busch und Umge-

bung“. Unter Berücksichtigung der Entfernung zwischen den Schutzgebieten und dem Bauwerk werden Stärke und Reichweite und damit auch die Schwere der Auswirkungen als gering bewertet. Es werden keine erheblichen Umweltauswirkungen hervorgerufen.

Relevante anlagebedingte Wirkungen für Geschützte Parke (sonstige geschützte Bestandteile von Natur und Landschaft) sind „Optische Veränderung/Bewegung (ohne Licht)“ (WF 5-2). Unter Berücksichtigung der Lage des Geschützten Parkes „Zöschen – National-Arboretum“ innerhalb der Ortschaft Zöschen und der dadurch gegebenen Sichtverschattung sowie der Entfernung von > 1.900 m zur KMS Zöschen (km 48,44) und den Oberflurschränken der Erdungsmuffe E310 (km 48,45) werden Stärke und Reichweite und damit auch die Schwere der Auswirkungen als gering bewertet. Es werden keine erheblichen Umweltauswirkungen hervorgerufen.

Die mit den oberirdisch zu errichtenden Bauwerken verbundenen optischen Veränderungen betreffen wenig bedeutsame Landschaftsbildräume oder sind wegen der geringen Bauwerksgröße (Oberflurschränke) auch in höherwertigen, empfindlicheren Bereichen zu vernachlässigen. Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen sind in dieser Hinsicht nicht zu erwarten.

In der bedeutsamen Kulturlandschaft „Saale-Unstrut-Triasland“ werden lediglich randlich Oberflurschränke der Erdungsmuffe E530 (km 82,5) errichtet. Wegen der geringen Größe dieser Bauwerke sind dort erhebliche nachteilige Auswirkungen durch diesen Wirkfaktor nicht zu erwarten.

Relevante anlagebedingte Wirkung für bedeutsame Gebiete zur landschaftsgebundenen Erholung ist die „Optische Veränderung/Bewegung (ohne Licht)“ (WF 5-2). Oberirdische Bauwerke können in Abhängigkeit von ihrer Größe und damit der mit ihnen verbundenen Wirkintensität sowohl innerhalb des Gebietes als auch von außerhalb eines Gebietes negative Wirkungen durch optische Veränderungen auf dieses haben. Die Errichtung von Oberflurschränken ist für drei Vorrang- und Vorbehaltsgebiete in einer Entfernung von < 500 m zu diesen geplant. Die KMS Zöschen befindet sich in einer Entfernung > 500 m zu allen Vorrang- und Vorbehaltsgebieten. Die Gebiete weisen eine geringe Empfindlichkeit gegenüber optischen Wirkungen auf. Die Wirkintensität von Oberflurschränken für die drei im Wirkungsbereich der Oberflurschränke befindlichen Vorrang- und Vorbehaltsgebiete ist ebenso wie die Schwere der Auswirkungen gering. Es werden keine erheblichen Umweltauswirkungen hervorgerufen.

Schutzgutrelevante Waldfunktionen und landschaftsprägende Strukturen sind nicht betroffen.

Vorhaben Nr. 5

Der Umfang der anlagenbedingten Flächeninanspruchnahmen inkl. seiner visuellen Reize der alleinigen Durchführung des Vorhabens 5 entspricht denen der gemeinsamen Durchführung von Vorhaben 5 und 5a. Dementsprechend gleichen die Auswirkungen den oben beschriebenen. Es kommt auch durch das Vorhaben 5 zu keinen erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen.

Vorhaben Nr. 5a

Gemäß den methodischen Ausführungen zur getrennten Betrachtung der Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a besteht die Möglichkeit, quantifizierbare Auswirkungen im Verhältnis 50:50 auf die bei-

den Vorhaben aufzuteilen. Diese Aufteilung wurde bereits für das Vorhaben Nr. 5 getätigt und ist 1:1 auf das Vorhaben Nr. 5a übertragbar. Daher verbleiben baubedingt auch für das Vorhaben Nr. 5a keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen im beschriebenen Umfang. Die einzige Ausnahme bildet die Errichtung des Oberflurschranks der Erdungsmuffen E310 und E310a bei km 48,45 im LSG „Kiesgruben Wallendorf/Schladebach“ (beide liegen geringfügig im LSG). Dies führt im Gegensatz zum Vorhaben Nr. 5 zu einer Versiegelung von 3 m² für das Vorhaben Nr. 5a. Dadurch werden keine erheblichen Umweltauswirkungen hervorgerufen.

(3) Betriebsbedingte Auswirkungen

WF 2-1 Direkte Veränderung von Vegetations-/ Biotopstrukturen und WF 5-2 Optische Veränderung / Bewegung (ohne Licht)

Während der Betriebsphase ist der Schutzstreifen im Rahmen des Ökologischen Trassenmanagements dauerhaft von tiefwurzelnden Gehölzen freizuhalten, sodass innerhalb des Schutzstreifens nach der Bauphase i. d. R. kein Waldbiotop wiederhergestellt wird, was neben der Veränderung von Biotopstrukturen auch mit einer optischen Veränderung einhergeht.

Durch die Anpflanzung von Gebüschbiotopen als Maßnahme A1 können optische Wirkungen auf ein unerhebliches Maß gesenkt werden. Zudem befinden sich die betroffenen Flächen bereits an Waldrändern oder angrenzend an eine bereits bestehende Waldschneise, sodass keine erheblichen langfristigen optischen Wirkungen entstehen. Die entstehenden Waldschneisen führen außerdem zu keiner erheblichen Beeinträchtigung des Landschaftsbildes, da - unabhängig von der Wertigkeit des Landschaftsbildraums - die Flächeninanspruchnahme der Schneise im Verhältnis zum Gesamtwaldbestand gering ist ($\leq 20\%$). Die Erholungsfunktion der kleinflächigen Umweltbestandteile wird durch den Betrieb ebenfalls nicht beeinträchtigt.

Vorhaben Nr. 5

Der Umfang der betriebsbedingten Wirkungen der alleinigen Durchführung des Vorhabens 5 entspricht denen der gemeinsamen Durchführung von Vorhaben 5 und 5a. Dementsprechend gleichen die Auswirkungen den oben beschriebenen. Es kommt auch durch das Vorhaben 5 zu keinen erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen.

Vorhaben Nr. 5a

Gemäß den methodischen Ausführungen zur getrennten Betrachtung der Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a besteht die Möglichkeit, quantifizierbare Auswirkungen im Verhältnis 50:50 auf die beiden Vorhaben aufzuteilen. Diese Aufteilung wurde bereits für das Vorhaben Nr. 5 getätigt und ist 1:1 auf das Vorhaben Nr. 5a übertragbar. Daher verbleiben baubedingt auch für das Vorhaben Nr. 5a keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen.

WF 5-1 „Akustische Reize (Schall)“

Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a (kumulative Beeinträchtigungen)

Betriebsbedingt ist der dem Wirkfaktor 5-1 „Akustische Reize (Schall)“ zuzuordnende Betriebslärm der KMS Zöschen relevant. Unter Berücksichtigung der im Wirkungsbereich der KMS vorhandenen Funktionen und Umweltbestandteile sind die betriebsbedingten Wirkfaktoren der Landschaftsbildraum „Offenlandschaft von der Elster-Luppe-Niederung bis zum Ellerbachtal“ zu betrachten. Grundlage der Ermittlung der Wirkintensität für den Wirkfaktor 5-1 sind die Ergebnisse des Fachgutachtens Betriebslärm E2.3 „KMS Zöschen“, welche die Anlagenausführung mit zwei Systemen (Vorhaben Nr. 5 und 5a) berücksichtigen. Damit berücksichtigt die Auswirkungsprognose bereits an dieser Stelle der „Phase 2 – Inbetriebnahme von Vorhaben Nr. 5“ die potenziellen kumulativen Beeinträchtigungen. Unter Berücksichtigung der Bedeutung der betroffenen Funktionsräume, der Empfindlichkeit und der Wirkintensität der durch die KMS hervorgerufenen betriebsbedingten Lärmemissionen werden keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen für das Schutzgut Landschaft hervorgerufen. Grundlage der Ermittlung der Wirkintensität für den Wirkfaktor 5-1 sind die Ergebnisse des Fachgutachtens Betriebslärm E2.3 „KMS Zöschen“, welche die Anlagenausführung mit zwei Systemen (Vorhaben Nr. 5 und 5a) berücksichtigen. Damit berücksichtigt die Auswirkungsprognose für die „Phase 2 – Inbetriebnahme von Vorhaben Nr. 5“ bereits die potenziellen kumulativen Beeinträchtigungen durch die „Phase 3 - Inbetriebnahme Vorhaben Nr. 5a und gemeinsamer Betrieb mit Vorhaben Nr. 5“. Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen durch betriebsbedingte Lärmemissionen für das Schutzgut Landschaft können auch für die Phase 3 ausgeschlossen werden.

Vorhaben Nr. 5

Der Umfang der betriebsbedingten Wirkungen inkl. seiner akustischen Reize der alleinigen Durchführung des Vorhabens 5 entspricht denen der gemeinsamen Durchführung von Vorhaben 5 und 5a. Dementsprechend gleichen die Auswirkungen den oben beschriebenen. Es kommt auch durch das Vorhaben 5 zu keinen erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen.

Vorhaben Nr. 5a

Gemäß den methodischen Ausführungen zur getrennten Betrachtung der Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a besteht die Möglichkeit, quantifizierbare Auswirkungen im Verhältnis 50:50 auf die beiden Vorhaben aufzuteilen. Diese Aufteilung wurde bereits für das Vorhaben Nr. 5 getätigt und ist 1:1 auf das Vorhaben Nr. 5a übertragbar. Daher verbleiben baubedingt auch für das Vorhaben Nr. 5a keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen.

h) Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Das Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter ist vorwiegend unter den Gesichtspunkten der Bau- und Bodendenkmale sowie sonstiger Sachgüter zu betrachten. Für die Bestandsdarstellung sind die Teilaspekte kulturhistorisch bedeutsame landschaftsprägende Baudenkmäler und Bauensembles sowie archäologische Fundstellen für das Schutzgut prägend.

Der UR für das Teilschutzgut kulturelles Erbe sowie für das Teilschutzgut sonstige Sachgüter umfasst für Baudenkmale und Bauensembles, für bekannte und vermutete archäologische Fundstellen in Form von Bodendenkmälern und Verdachtsflächen 500 m beiderseits der für die Verlegung des Erdkabels und der Errichtung der oberirdischen Anlagen erforderlichen Arbeitsflächen.

Der zugrundeliegende Wirkraum wird i. d. R. in Abstimmung mit den zuständigen Behörden festgelegt. Vorsorglich wurde für den Antrag gem. § 19 NABEG daher ein Wirkraum von maximal 500 m ausgewiesen, der schließlich für die Unterlagen gem. § 21 NABEG abschnittsspezifisch anzupassen war. Im Abschnitt A2 sind Baudenkmäler vorhanden, sodass die für Baudenkmäler und Bauensembles festgelegte Wirkweite von 500 m als UR übernommen wurde. Für Bodendenkmale weicht die maximale Wirkweite der vorhabenbedingt möglichen Wirkungen stark von der für Baudenkmale festgelegten Wirkweite von 500 m ab. Die maximale Wirkweite ergibt sich für mögliche Wirkungen von Wasserhaltungsmaßnahmen (Absenktrichter), welche für den Abschnitt A2 bei maximal 328 m liegt. Unter Berücksichtigung des Vorgehens für den Teil L7 „Unterlage zur Bodendenkmalpflege“¹⁰⁹, welcher einen Untersuchungsraum von 500 m definiert, wurde vorsorglich auch ein UR mit 500 m angenommen.

(aa) **Beschreibung des Umweltzustandes**

Beschreibung des Umweltzustands in den Einwirkungsbereichen der Vorhaben Für das Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter werden nachfolgend die Baudenkmäler bzw. Bauensembles sowie die Bodendenkmäler und bekannte und vermutete archäologische Fundstellen betrachtet.

Baudenkmäler und Bauensembles

Im UR des Abschnitt A2 wurden 80 Baudenkmäler und Denkmalensembles festgestellt. Es handelt sich um u. a. um Häusergruppen, Kirchen, Wohnhäuser, Straßenzüge, Plätze, Kirche und Bauernhöfe. Im Bereich der Baumaßnahmen liegen zwei Kulturdenkmale aus der Denkmalliste LDA: Der Kunstgraben südöstlich der Ortslage Kauern und der BAB 9 bei km 57,60 wird in geschlossener Bauweise (HDD) gequert. Der Elsterfloßgraben nordwestlich der Ortslage Nempitz in Richtung Rampitz jenseits der BAB 9 bei km 54,79 wird ebenfalls in geschlossener Bauweise (HDD) gequert. Die geringste Entfernung eines nicht direkt gequerten Baudenkmales liegt bei rd. 100 m für eine Mühle bei km 69,64, wobei insgesamt 7 Objekte zwischen 100 und 200 m entfernt sind, elf zwischen 200 und 300 m und 28 zwischen 300 und 400 m. Bei allen Objekten handelt es sich um Gebäude (Gehöfte, Wohnhäuser, Kirchen) oder andere straßennahe Objekte, so dass deren Lokalisierung über die Adresse als sehr gut bewertet werden kann.

Bodendenkmäler (bekannte und vermutete archäologische Fundstellen: Bodendenkmäler und Verdachtsflächen)

Im UR befinden sich zwei Bodendenkmäler und keine weiteren Vermutungsflächen aus dem Denkmalkataster des TLDA. Da vom Thüringischen Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie (TLDA) keine Geodaten bzw. Koordinaten zu den Fundstellen (=Bodendenkmale) der Archivdaten zur Verfügung gestellt wurden, ist eine konkrete Lagebeschreibung – insbesondere die Angabe der Lage bezogen auf die Trassenstationierung – nicht möglich. Die Fundstellen befinden sich im Saale-Holzland-Kreis in der Gemarkung Walpernhain. Laut Auswertung des TLDA befindet sich eine Fundstelle in weniger als 50 m Entfernung zur Trasse.

¹⁰⁹ Unterlagen gem. § 21 NABEG, Unterlage L7

Für Sachsen-Anhalt wurden keine aktualisierten Archivdaten zur Verfügung gestellt. Im Rahmen der vorlaufenden vorhabenbezogenen invasiven Prospektion durch das LDA Sachsen-Anhalt (vgl. Unterlage L7) wurden Fundstellen identifiziert, deren weitere Bearbeitung hausintern von dem LDA Sachsen-Anhalt geregelt wird. Grundsätzlich werden alle relevanten Befunde ausgegraben. In beiden Bundesländern wird die Vorzugstrasse nach Abschluss aller archäologischen Arbeiten von den zuständigen Landesämtern freigegeben. Darüber hinausgehende erwartbare archäologische Potenziale im Bereich der Trasse werden damit ausgeschlossen.

Sonstige Sachgüter

Inhalte mit Bezug zu den sonstigen Sachgütern werden hier zusammenfassend wiedergegeben¹¹⁰. Es befinden sich keine Flughäfen und sonstigen Flugplätze im relevanten Schutzabstand zur Trasse. Die Verkehrsinfrastruktur (Straßen, Schienen, Wasserwege) ist detailliert in den Unterlagen Teil C2.1 „Technische Vorhabenbeschreibung“ sowie Teil C2.3.5 „Kreuzungsverzeichnis“ dargestellt. Querungen von klassifizierten und nicht-klassifizierten Straßen sowie Schienenstrecken sind in Teil C2.3.5 dargestellt. Erzeugungsanlagen erneuerbarer Energien werden in Form von Windkraftanlagen bzw. Windparks (Dalena-Sieglitz, Merbitz-Domnitz-Neutz, Raßnitz, Rippachtal, Zorbau, Stößen-Teuchern, Weickelsdorf) durch den SOL tangiert sowie in Form von Solaranlagen passiert (Wettin-Löbejün sowie Landsberg). Eine Solaranlage im Bereich Heideland wird von der Trasse gequert. Kreuzungen mit dem Übertragungs- und Verteilnetz Elektrizität, dem Fernleitungs- und Verteilnetz Gas sowie weiterer Leitungsinfrastruktur ist in Teil C2.3.5 dargestellt. Ver- und Entsorgungsanlagen finden sich ausschließlich in größerer Entfernung als 150 m zum SOL. Im Abschnitt A2 wird bei ca. TK-km 42,7 das Gewässer Weiße Elster mit dazugehörigen Hochwasserschutzeinrichtungen (Deich Nord/Deich Süd) gequert. Eine Grundwassermessstelle im Bereich der Ortslage Lützen befindet sich in 43 m Entfernung zur Trasse.

Vorbelastungen

Relevante Vorbelastungen für das Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter sind Verkehrsinfrastrukturen (z.B. Straßen- und Schienenverkehr), Gewerbe- und Industrieflächen, Windräder, Freileitungen sowie unterirdische Infrastrukturen, insbesondere Leitungen. Da die genannten Vorbelastungen identisch zu denen des SG Landschaft sind, wird zur Vermeidung von Dopplungen auf die dortige Darstellung verwiesen. Unterirdische Infrastrukturen werden in der vorliegenden Unterlage nicht dargestellt. Aus ihrer Lage ergibt sich auch keine positive Relevanz für das Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter, da es sich i.d.R. um Negativ- bzw. Ausschlussbereiche etwa für Bodendenkmale handelt.

(bb) Beschreibung der potenziellen Umweltauswirkungen

Die wesentlichen von den Vorhaben ausgehenden Wirkungen sind in Unterlage F, Kap. 1.5.2 der Unterlagen gem. § 21 NABEG hinreichend beschrieben und werden im Folgenden zusammengefasst.

¹¹⁰ Ausführlich dazu: Unterlagen gemäß §21 NABEG, Unterlage L10.1

Ausgehend von den Auswirkungen der Vorhaben sind für das Schutzgut sechs Wirkfaktoren aus den Wirkfaktorengruppen 1, 2, 3 und 5 betrachtungsrelevant. Für die Gruppe 5 - nicht-stoffliche Wirkungen - betrifft dies insbesondere Erschütterungen bzw. Vibrationen durch Baumaschinen und Bohrtätigkeiten. Zudem sind der direkte Flächenentzug aus der Wirkfaktorengruppe 1 sowie Veränderungen im Boden sowie der Temperatur- und hydrodynamischen Verhältnisse betrachtungsrelevant.

Baubedingt

1-1 Temporäre Überbauung/Versiegelung

2-1 Direkte Veränderung von Vegetations-/Biotopstrukturen

3-1 Veränderung des Bodens bzw. Untergrundes

3-3 Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse

5-4 Erschütterungen/ Vibrationen

Anlagebedingt

1-1 Dauerhafte Überbauung/Versiegelung

Betriebsbedingt

3-5 Veränderung der Temperaturverhältnisse

(1) Baubedingte Auswirkungen

Baubedingt können in der Phase der Errichtung des Neubauvorhabens Störungen durch temporäre Erschütterungen bzw. Vibrationen infolge des Betriebs von Baumaschinen und der Durchführung von Bautätigkeiten und durch Veränderungen im Boden und den klimatischen sowie hydrogeologischen Verhältnissen im Bereich der Baustellen und ggf. der Zuwegungen auftreten.

WF 1-1 Überbauung/Versiegelung

Eine temporäre Überbauung oder Versiegelung ist baubedingt in Bereichen von Zufahrten und dem Arbeitsstreifen durch bspw. den Auftrag von Schotter möglich. Jegliche Form der Überbauung oder Versiegelung von Baudenkmalen oder -ensembles führt zunächst zu einem Verlust auf den beanspruchten Flächen. Durch die Überbauung/Versiegelung von Bodendenkmälern sind diese währenddessen nicht zugänglich. Bodenveränderungen während der Baumaßnahmen werden unter WF 3-1 bewertet. Nach Abschluss der Bauarbeiten sind ggf. vorhandene Bodendenkmale wieder zugänglich, die temporäre Unzugänglichkeit von Bodendenkmälern stellen keine erhebliche Beeinträchtigung dar. Im Einwirkungsbereich des Vorhabens befinden sich zwei Kulturdenkmale aus der Liste des LDA. Diese werden in geschlossener Bauweise gequert, wodurch eine temporäre Überbauung oder Versiegelung und damit verbundene Auswirkungen auf Baudenkmale und -ensembles ausgeschlossen werden können.

WF 2-1 Direkte Veränderung von Vegetations-/Biotopstrukturen

Der Wirkfaktor ist lediglich hinsichtlich des Umgebungsschutzes von Baudenkmalen (und -ensembles) aufgrund möglicher Auswirkungen durch oberirdische Anlagen und Waldschneisen durch Veränderungen der Vegetation und somit der Sichtbeziehungen relevant. Denkmalgeschützte Objekte mit Umgebungsschutz sind jedoch im Wirkungsbereich des Vorhabens nicht bekannt. Damit entfällt die weitere Betrachtung des Wirkfaktors in der Auswirkungsanalyse.

WF 3-1 Veränderung des Bodens bzw. Untergrundes

Veränderungen des Bodens bzw. Untergrundes umfassen sämtliche Eingriffe der Baustelleneinrichtungen innerhalb der Arbeitsflächen wie z. B. den Bodenabschub. Baudenkmale und -ensembles sind nicht betroffen, da sie in geschlossener Bauweise (HDD) gequert werden. Damit entfällt die weitere Betrachtung von Baudenkmalen und -ensembles bzgl. des Wirkfaktors in der Auswirkungsanalyse. Baubedingt kann es grundsätzlich durch Erdarbeiten und das Befahren des Bodens zu dauerhaften Zerstörungen der archäologischen Substanz im Boden kommen. Das Baufeld im Bereich des Arbeitsstreifens wurde jedoch nach erfolgter invasiver Prospektion durch die zuständigen Behörden freigegeben - etwaige Befunde werden vor Freigabe ausgegraben und dokumentiert, so dass hier keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf Bodendenkmale zu erwarten sind. Im Bereich der Zuwegungen sind in der Regel keine Erdarbeiten erforderlich. Für die außerhalb vorhandener Wege zu errichtenden Baustraßen erfolgt kein Oberbodenabtrag. Der Boden wird durch Geotextile und lastverteilende Schottertragschichten abgedeckt. Diese werden zum Bauende wieder entfernt. Damit sind auch für den Bereich der geplanten Zufahrten erhebliche nachteilige Auswirkungen auf Bodendenkmale durch Veränderungen des Bodens oder des Untergrundes auszuschließen. Weitere Ausführungen dazu sind im Rahmen der Auswirkungsanalyse nicht erforderlich.

WF 3-3 Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse

Veränderungen der hydrologischen und hydrodynamischen Verhältnisse betreffen unter anderem Wasserhaltungsmaßnahmen, die bei niedrigen Grundwasserflurabständen/grundwassergespeisten Böden entlang des Kabelgrabens und bei der geschlossenen Bauweise im Bereich der Baugruben notwendig werden können. Die Dauer der Wasserhaltung hängt im Wesentlichen von der Länge der Bauabschnitte sowie der Boden- und Grundwasserbeschaffenheit ab. Auch die konkrete Ausdehnung der Absenktrichter hängt von der Bodenbeschaffenheit bzw. der Wasserdurchlässigkeit sowie der Tiefe des Kabelgrabens bzw. Bohrschachtes ab. Bei der Wirkung der Absenktrichter wird auf die Ergebnisse der Unterlage zur Grundwasserhaltung zurückgegriffen. Durch Absenktrichter können Feuchtböden entwässert und durch Mineralisationsprozesse Absackungen entstehen oder auch die Fundamente von Baudenkmalen irreversibel zerstört werden. Im Bereich der prognostizierten Grundwasserabsenkungen sind allerdings keine vulnerablen Baudenkmale oder Bauensembles vorhanden. Damit verursachen diese Veränderungen der hydrologischen/hydrodynamischen Verhältnisse keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf solche Schutzobjekte. Weitergehende Ausführungen dazu sind im Rahmen der Auswirkungsanalyse nicht erforderlich.

Zu den Bodendenkmalen in Thüringen (Archivdaten) ist keine Verortung möglich, für Sachsen-Anhalt wurden keine aktualisierten Archivdaten zur Verfügung gestellt¹¹¹. Damit kann der Wirkfaktor 3-3 für diese außerhalb des freigegebenen Baufeldes möglicherweise vorhandenen Bodendenkmale nicht betrachtet werden. Weitere Ausführungen dazu erfolgen im Rahmen der Auswirkungsanalyse nicht.

WF 5-4 Erschütterungen/ Vibrationen

Baubedingt kann es sowohl bei der offenen als auch der geschlossenen Bauweise durch Baggarbeiten, Fräsungen und Bohrungen temporär zu Vibrationen sowie in Einzelfällen Erschütterungen (im Zuge von Rammarbeiten) im Vorhabenbereich kommen. Im Zuge von ggf. bei schwierigem Baugrund notwendigen Rammarbeiten können stärkere Erschütterungen auftreten, die Beschädigungen oder eine Zerstörung von Denkmälern oder sonstigen Sachgütern zur Folge haben können. Die Wirkintensität hängt neben der Einwirkdauer (hier max. 26 Tage) maßgeblich vom angewendeten Bauverfahren, dem Abstand zwischen Emissionsquelle und Immissionsort und der täglichen Betriebszeit der Emissionsquelle ab¹¹². Die Erschütterungen haben keinen Einfluss auf die Bodendenkmale.

(2) Anlagebedingte Auswirkungen

WF-1-1.2 Dauerhafte Überbauung / Versiegelung

Anlagebedingt sind dauerhafte Teil- und Vollversiegelungen in Bereichen von Oberflurschränken, der KMS Zöschen sowie der LWL-Auskreuzungsanlage zu erwarten. Jegliche Form der Überbauung oder Versiegelung von Baudenkmalen oder -ensembles führt zunächst zu Beeinträchtigungen. Bei oberirdischen Versiegelungen erfolgt außerdem ein dauerhafter Verlust durch eine eingeschränkte oder vollständige Unzugänglichkeit aller im Boden befindlichen archäologischen Fundstellen in den direkt beanspruchten Bereichen. Die Anlagen werden jedoch ausnahmslos in Bereichen errichtet, die nach bereits erfolgter invasiver Prospektion durch die zuständigen Behörden freigegeben worden sind. Etwaige Befunde werden vor Freigabe ausgegraben und dokumentiert. Die dauerhafte Überbauung oder Versiegelung verursacht daher keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf Bodendenkmale und wird diesbezüglich in der Auswirkungsanalyse nicht weiter betrachtet.

(3) Betriebsbedingte Auswirkungen

WF 3-5 Veränderung der Temperaturverhältnisse

Eine betriebsbedingte Erwärmung des Bodens in der Umgebung der Erdkabel kann zu einer Erhöhung der Verdunstungsrate verbunden mit der bereichsweisen Austrocknung des Bodens führen. Die Intensität der betriebsbedingten Erwärmung des Bodens nimmt mit zunehmender Entfernung zum Kabel ab. Feuchtbodenbefunde oder auch organische Funde können dadurch irreversibel zerstört werden. Die Simulationsergebnisse des Wärmeimmissionsgutachtens¹¹³

¹¹¹ Vgl.: Unterlagen gemäß §21 NABEG, Unterlage F, Kapitel 2.2.10.3.2

¹¹² Unterlagen gem. § 21 NABEG, Unterlage E3.

¹¹³ Unterlagen gem. § 21 NABEG, Unterlage E4.1

zeigen, dass der Einfluss der Kabelverlustwärme auf den Bodenwasserhaushalt und die Vegetation im Vergleich mit den Wirkungen der atmosphärischen Randbedingungen sowie der Wassermenge im Porenraum des Bodens eine untergeordnete Rolle spielt. Insofern sind betriebsbedingte Auswirkungen durch die Bodenerwärmung bzw. dadurch hervorgerufene Mineralisationsprozesse nicht zu erwarten. Auswirkungen des Wirkfaktors auf Bodendenkmäler sind folglich für den Abschnitt A2 nicht weitergehend zu berücksichtigen. Auf Baudenkmäler und Bauensembles sind keine Auswirkung durch die Erwärmung zu erwarten.

(cc) Beschreibung der erheblichen Umweltauswirkungen

Im Rahmen der zusammenfassenden Darstellung sind insbesondere diejenigen Umweltauswirkungen zu beschreiben, die für die Zulassungsentscheidung eine Rolle spielen, mithin sämtliche Umweltauswirkungen, die nicht bereits wegen ihrer Geringfügigkeit als unerheblich einzustufen sind oder nach dem jeweils maßgeblichen Fachrecht keine Rolle spielen. Für das Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter ergeben sich gesetzliche Anforderungen an das Vorhaben im Wesentlichen aus dem BNatSchG, dem DSchG ST und dem ThürDSchG.

Ausgehend davon werden nachfolgend die bereits beschriebenen potenziellen Auswirkungen auf das Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter vor dem Hintergrund der gesetzlichen Anforderungen gem. § 1 Abs. 4 Nr. 1 BNatSchG sowie der jeweiligen Denkmalschutzgesetze der Länder auf ihre Erheblichkeit bzw. ihre Bedeutung für die Zulassungsentscheidung hin untersucht. Dabei werden konkrete Merkmale des Standorts oder der Vorhaben, die zu einer Vermeidung oder Minderung der Umweltauswirkungen führen ebenso berücksichtigt wie vom Vorhabenträger vorgesehene Maßnahmen zur Vermeidung/Verminderung schädlicher Umweltauswirkungen. Für Baudenkmäler sind vorhabenbedingte Auswirkungen dann als erheblich zu bewerten, wenn sie überbaut oder zerstört werden. Die Störung des Erscheinungsbildes eines Baudenkmals durch die Errichtung baulicher Anlagen, ist ebenfalls als erheblich einzustufen. Für Bodendenkmäler und archäologisch relevante Flächen gelten ebenfalls die gesetzlichen Vorgaben der länderspezifischen Denkmalschutzgesetze, wobei auch der fachplanerische Rahmen als normativer Maßstab hinzugezogen wird.

Innerhalb des Vorhabens im Abschnitt A2 sieht der Vorhabenträger für das Schutzgut Kulturelles Erbe, sonstige Sachgüter keine weiteren Maßnahmen zur Verhinderung, Minderung oder Ausgleich erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen vor. Im Wirkungsbereich des Vorhabens (in und um BE-Flächen, Zuwegungen, Schutzstreifen und der dauerhaften oberirdischen Bauwerke) wurde vorbereitend vor Baubeginn eine invasive Prospektion durchgeführt. Die Fundstellen wurden ausgegraben und nach Abschluss aller archäologischen Arbeiten von den zuständigen Landesämtern freigegeben. Erwartbare archäologische Potenziale im Bereich der Trasse werden damit ausgeschlossen. Im Ergebnis der invasiven Prospektionen hat sich kein Bedarf nach weitergehenden Maßnahmen ergeben.¹¹⁴

Die für die nachfolgenden schutzgutrelevanten Funktionen und Umweltbestandteile ermittelten Maßstäbe für die Erheblichkeit sind unter Berücksichtigung der Wirkintensität der Wirkfaktoren sowie Empfindlichkeiten nachvollziehbar hergeleitet und angewendet worden.¹¹⁵

¹¹⁴ Unterlagen gem. § 21 NABEG, Unterlage L7.

¹¹⁵ Unterlagen gem. § 21 NABEG, Unterlage F, Kap. 1.4.2.3

Im Abschnitt A2 wurden entsprechend vorangehender Absprachen invasive Prospektionen durch die Ämter LDA Sachsen-Anhalt und TLDA durchgeführt. Nach Archivrecherche und Feldbegehungen bzw. Begutachtungen werden festgestellte archäologische Fundstellen kategorisiert und ausgegraben. Anschließend geben das LDA Sachsen-Anhalt und das TLDA den UR für die Bauvorhaben frei. Entsprechend kommt es zu keinen bau-, anlagen- und betriebsbedingten Auswirkungen auf bekannte und vermutete Bodendenkmäler. Da keines der Baudenkmäler und -ensembles direkt durch die Arbeitsflächen der Vorhaben beansprucht wird, können auch für sie die Wirkfaktoren 1-1, 3-1 ausgeschlossen werden.

Die in gemeinsamer Entscheidung planfestgestellten Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a haben danach folgende baubedingte, anlagebedingte und betriebsbedingte erheblichen Umweltauswirkungen.

(1) Baubedingte Auswirkungen

WF 5-4 Beeinträchtigung durch baubedingte Erschütterungen / Vibrationen

Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a (kumulative Beeinträchtigungen)

Bei den Untersuchungen zum Erschütterungsschutz wurden u. a. mögliche Wirkungen auf Gebäude und Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung etwaiger Beeinträchtigungen geprüft. Für Flurstücke, welche innerhalb eines potenziellen erschütterungstechnischen Einwirkungsbereiches liegen, wurde eine gebäudespezifische Maßnahmenbeurteilung vorgenommen¹¹⁶. Dabei wurde festgestellt, dass ohne Durchführung von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen für sieben Flurstücke ein potenzielles Risiko von Gebäudeschäden besteht. Diese Angaben wurden mit den von den zuständigen Denkmalschutzbehörden zur Verfügung gestellten Daten zu Baudenkmalen verglichen. Im Ergebnis wurde festgestellt, dass keines der potenziell erschütterungsgefährdeten Gebäude in der Denkmalliste geführt wird. Damit können erhebliche nachteilige Auswirkungen auf Baudenkmale und Bauensembles ausgeschlossen werden. Bodendenkmale im Bereich bauzeitlicher Erschütterungen/Vibrationen werden vor Baubeginn im Zuge der invasiven Prospektion von den jeweiligen Landesbehörden geborgen und freigegeben. Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen durch den Wirkfaktor können somit ausgeschlossen werden.

Vorhaben Nr. 5

Gemäß den methodischen Ausführungen zur vorsorglich getrennten Betrachtung der Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a (vgl. Teil A1.1) werden quantifizierbare Auswirkungen über den 50:50-Ansatz auf die beiden Vorhaben aufgeteilt. Für nicht oder nur teilweise quantifizierbare Auswirkungen ist eine Aufteilung nicht umsetzbar. Hier kommt es darauf an, dass im Rahmen der Auswirkungsprognose ermittelt wird, ob die Gesamtwirkung zu nachteiligen Umweltauswirkungen führen wird oder nicht.

¹¹⁶ Unterlagen gem. § 21 NABEG, Unterlage E3, Anlage B

Für das Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter ergeben sich keine quantifizierbaren Wirkungen. Die nicht quantifizierbaren Auswirkungen des SOL (beide Vorhaben) gelten ebenfalls für die gesonderte Betrachtung von Vorhaben Nr. 5.

Vorhaben Nr. 5a

Für das Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter ergeben sich keine quantifizierbaren Wirkungen. Die nicht quantifizierbaren Auswirkungen des SOL (beide Vorhaben) gelten ebenfalls für die gesonderte Betrachtung von Vorhaben Nr. 5a.

(2) Anlagebedingte Auswirkungen

Aufgrund der Bergung von Bodendenkmälern und der anschließenden Freigabe der Bereiche sowie des Abstandes von Baudenkmälern und Ensembles zum Wirkungsbereich des Vorhabens sind anlagenbedingte Auswirkungen auf Bodendenkmale, Baudenkmale sowie sonstige Sachgüter und damit erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen im Abschnitt A2 auszuschließen.

(3) Betriebsbedingte Auswirkungen

Betriebsbedingte Auswirkungen auf Bodendenkmale, Baudenkmale sowie sonstige Sachgüter und damit erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen können ausgeschlossen werden.

i) Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Gemäß § 2 Abs. 1 Nr. 5 UVPG sind auch die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern als eigenständiges Schutzgut zu berücksichtigen. Umweltmediale Wechselwirkungen können als Schutzgut der Gefahr entgegenwirken, dass bei der Realisierung eines Vorhabens der Schutz eines Mediums nur auf Kosten eines anderen Mediums bewirkt werden kann.¹¹⁷ Medienübergreifende Wechselwirkungen, Summationswirkungen, Synergieeffekte und Verlagerungseffekte wurden geprüft, soweit dies unter dem Gesichtspunkt der Verhältnismäßigkeit vertretbar gewesen ist. Im Rahmen der vorliegenden Untersuchung sind Wechselwirkungen insbesondere dadurch berücksichtigt worden, dass schutzgutübergreifende Wirkungsketten und synergetische Wirkungen Eingang in die Prüfung jedes Schutzgutes gefunden haben. Darüber hinaus wurden die Wechselwirkungen als eigenes Kapitel betrachtet, in diesem Zusammenhang aber nicht als eigenständiges Schutzgut bezeichnet. Zur Überzeugung der Planfeststellungsbehörde genügt Teil F in dieser Hinsicht aber, um im Rahmen der behördeneigenen Prüfung die Wechselwirkungen als eigenständiges Schutzgut zu beurteilen.

Umfassende Ökosystemanalysen, die alle denkbaren Wechselwirkungen sowie systemanalytische Prognosen von ökosystemaren Wirkungen (z.B. mathematische Simulationsmodelle) einbeziehen, können aufgrund fehlender bzw. unzureichender wissenschaftlicher Erkenntnisse über die ökosystemaren Wirkungszusammenhänge nicht in einer Umweltverträglichkeitsprüfung erarbeitet werden und sind in der Regel auch nicht planungsrelevant und entscheidungserheblich. Planerische Entscheidungen, die aufgrund einer prognostischen Einschätzung zukünftiger tatsächlicher Entwicklungen getroffen werden müssen, sind hinsichtlich

¹¹⁷ UVPG, § 2 Abs. 1 Nr. 5

ihrer Prognose rechtmäßig, wenn diese unter Berücksichtigung aller verfügbaren Daten in einer der Materie angemessenen und methodisch einwandfreien Weise erarbeitet worden sind¹¹⁸.

In Bezug auf die zu erwartenden Auswirkungen und die Ergebnisse der Erfassung und Bewertung der Bestandssituation sind vorliegend die folgenden Wechselwirkungen von Bedeutung:

- Durch Veränderungen von Vegetations- und Biotopstrukturen ergeben sich durch Wechselwirkungen mit den Schutzgütern Klima/Luft, Landschaft sowie Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter zwischen dem Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt
- Baubedingt sind durch die Mobilisierung von Radon mögliche Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit aufgrund der Wechselwirkung mit dem Schutzgut Boden zu beleuchten.
- Das Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit (nachfolgend Schutzgut Menschen) ist stark über die Wechselwirkungen mit den übrigen Schutzgütern verbunden. Die Grundwasserkörper und Wasserschutzgebiete können beispielsweise bzgl. der Trinkwasserverfügbarkeit bzw. -qualität einen essenziellen Einfluss auf die menschliche Gesundheit nehmen. Immissionsschutzwälder, die ebenfalls eine Rolle für die menschliche Gesundheit spielen, werden den Schutzgütern Klima und Luft zugeordnet und, sofern erforderlich, im Rahmen möglicher Wechselwirkungen mit dem Schutzgut Menschen hinsichtlich möglicher gesundheitsrelevanter Aspekte betrachtet.
- Für Quellen, WSG, EZG und Grundwasserkörper kann es über die bestehenden Wechselwirkungen zum Schutzgut Boden baubedingt durch den Aushub, die Lagerung und Wiederverfüllung von Bodenmaterial im Bereich des Kabelgrabens zu Veränderung der Bodenstruktur und des Bodengefüges kommen. Hierdurch sind Veränderungen des Bodenwasserhaushalts möglich.
- Aufgrund der Wechselwirkungen der Schutzgüter Wasser und Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt, kann im Zuge der Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser auch auf Wirkungen auf aquatische Tiere und Pflanzen kommen.
- Die Grundwasserabsenkung durch Maßnahmen der Bauwerksgründung kann für die biologische Vielfalt hinsichtlich des Vorkommens von Pflanzenpopulationen Auswirkungen zeigen.
- Für Wassergewinnungsanlagen inkl. EZG und Grundwasserkörper kann es über die bestehenden Wechselwirkungen zum Schutzgut Boden baubedingt durch den Aushub, die Lagerung und Wiederverfüllung von Bodenmaterial zur Veränderung der Bodenstruktur und des Bodengefüges kommen, was sich auch auf den Bodenwasserhaushalt auswirken kann.
- Bodenlebewesen in ihrer Gesamtheit sowie Wurzelräume von Pflanzen wirken sich wiederum auf die Bodenfunktionen aus. Veränderungen der Lebensraumstruktur gehen mit

¹¹⁸ BVerwG, Urt. v. 7.7.1978 – IV C 79.76, BVerwGE 56, 100 (121 f.).

Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft einher. Verluste und Beeinträchtigungen landschaftsbildender Gehölze als Lebensraum der Tiere wirken sich auf diese aus. Eingriffe in Wald- bzw. Gehölzbiotope sowie in das Offenland stehen in Wechselwirkung mit dem Schutzgut Luft und Klima sowie mit der Forstwirtschaft als Teil des Schutzgutes Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter.

- Durch den Flächenverbrauch im Sinne der Versiegelung und Überbauung bestehen mit den Schutzgütern Fläche und Boden Wechselwirkungen zu den Schutzgütern Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, Wasser, Luft und Klima sowie Landschaft.
- Bodenveränderungen wie sie beispielsweise durch Verdichtung durch die Baumaschinen oder durch Materiallagerung bewirkt werden, wirken sich gleichzeitig auf deren Funktion als Standorte für Pflanzen und die darin vorkommenden Tierarten (bodenbewohnend) aus. Die dauerhafte Bodenversiegelung.
- Das Schutzgut Wasser steht aufgrund der Grundwasserabsenkung in Wechselwirkung mit dem Schutzgut Pflanzen und biologische Vielfalt, als Trinkwasserquelle auch mit dem Schutzgut Menschen. Grundwasserstände betreffen neben dem Schutzgut Wasser auch das Vorkommen und die Entwicklung von Böden. Oberflächengewässer sind in Beziehung zu der durch sie geprägten Landschaftsbestandteile und demnach auch zum Schutzgut Landschaft zu sehen.
- Für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt ergeben sich Wechselwirkungen durch die Veränderung der Temperaturverhältnisse und der daraus ergebenden Erwärmung von Schutzgut Boden und Wasser.
- Wechselwirkungen der das Schutzgut Landschaft prägenden Faktoren und Strukturen bestehen mit dem Schutzgut Tiere und Pflanzen, da der Verlust landschafts(bild)prägender Gehölze auch zum Verlust von Lebensraumstrukturen und damit von Tierhabitaten führt. Die Erholungsfunktion der Landschaft steht daneben im Zusammenhang mit dem Schutzgut Menschen, da landschaftsbildprägende Elemente im Untersuchungsraum, die der Erholung der Menschen dienen, durch das planfestgestellte Vorhaben beeinträchtigt werden.
- Flächen- und Rauminanspruchnahme kann sich auch auf das Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter in Gestalt des Verlustes bzw. Beeinträchtigung von Boden- und Baudenkmale auswirken. Folgen hieraus Veränderungen des Bodengefüges und des Landschaftsbildes, bestehen auch Wechselwirkungen zum Schutzgut Landschaft. Eingriffe in Wald- bzw. Gehölzbiotope stehen in Wechselwirkung mit der Forstwirtschaft als Teil des Schutzgutes Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter, mit dem Schutzgut Landschaft sowie aufgrund des Verlustes von Tierhabitaten mit dem Schutzgut Tiere und Pflanzen.
- Beim Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter (v. a. Bodendenkmale) bestehen Wechselwirkungen zum Schutzgut Boden bzw. dessen Archivfunktion.

Bei einer Gesamtbetrachtung aller Schutzgüter wird deutlich, dass sie zusammen ein komplexes Wirkungsgefüge darstellen, in dem sich viele Funktionen gegenseitig ergänzen und aufeinander aufbauen. Angesichts der umfassenden Bestandserhebungen und Analyse der vorha-

benspezifischen Wirkungen des planfestgestellten Vorhabens schließt es die Planfeststellungsbehörde aus, dass sich über die in der Umweltverträglichkeits- und FFH-Verträglichkeitsstudie sowie im LBP inklusive dem artenschutzrechtlichen Fachbeitrag berücksichtigten Sachverhalte hinaus weitere nachteilige Synergieeffekte bzw. sonstige Wechselwirkungen ergeben, die dazu führen, dass die Gesamtbelastung einzelner Ökosystem-Komplexe in so erheblicher Weise von dem schutzgutspezifisch ermittelten Prognosezustand abweicht, dass dies für die Entscheidungsfindung von Bedeutung ist. Komplexwirkungen, die über die bereits prognostizierten Einzelwirkungen hinausgehen, sind mithin nicht ersichtlich.

3. Bewertung der Umweltauswirkungen

Gemäß § 25 Abs. 1 S. 1 UVPG bewertet die zuständige Behörde auf der Grundlage der zusammenfassenden Darstellung die Umweltauswirkungen des Vorhabens im Hinblick auf eine wirksame Umweltvorsorge im Sinne des § 3 UVPG nach Maßgabe der geltenden Gesetze. Die Bewertung dient der Entscheidungsvorbereitung im Planfeststellungsverfahren¹¹⁹. Sie findet als selbstständiger Verfahrensschritt getrennt von der Prüfung der Zulassungsvoraussetzungen für das Vorhaben statt.

Nachfolgend erfolgt für jedes vom planfestgestellten Vorhaben betroffene Schutzgut die Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen gem. § 25 UVPG.

a) Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit

Mit Blick auf das Schutzgut Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit bieten insbesondere die gesetzlichen und untergesetzlichen Vorgaben des Immissionsschutzrechts einen geeigneten Bewertungsmaßstab.

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit sind wie folgt zu bewerten:

Umweltschutz- / Vorsorgeziel:

Schutz von Wohn- und sonstigen schutzbedürftigen Gebieten vor schädlichen Umwelteinwirkungen und von schweren Betriebsunfällen hervorgerufenen Auswirkungen

Der Maßstab bemisst sich anhand von § 50 BImSchG (Trennungsgrundsatz) und ist als Abwägungsdirektive innerhalb der fachplanerischen Abwägung zu berücksichtigen. Für die Bewertung der Schutzgutfunktionen ist aus Vorsorgegründen darauf abzustellen, inwieweit Flächen mit Wohnfunktion und Wohnumfeldfunktion sowie Flächen besonderer funktionaler Prägung durch die Vorhaben in Anspruch genommen werden.

Begründete Bewertung der Umweltauswirkungen:

¹¹⁹ Peters/Balla/Hesselbarth, UVPG, 4. Aufl. 2019, § 25 Rn. 7.

Die schutzgutrelevanten Funktionen sind nicht durch eine direkte Flächeninanspruchnahme der Vorhaben betroffen. Es ergeben sich keine verbleibenden erheblichen Umweltauswirkungen durch die temporäre Überbauung des Wohnumfeldes einiger Siedlungen mit Wohn- und Wohnmischbebauung im Bereich der bauzeitlichen Arbeitsflächen sowie der dauerhaften Überbauung von Wohnumfeldflächen durch die oberirdischen Anlagen“. Aufgrund der geringen Größe der Beanspruchung von Wohnumfeldflächen sind die Auswirkungen auf das Umweltziel im Ergebnis neutral. Aus Sicht des Schutzes von Wohn- und sonstigen schutzbedürftigen Gebieten sind keine Maßnahmen erforderlich.

Umweltschutz- und Vorsorgeziel:

Schutz und Vorsorge bezogen auf elektrische, magnetische und elektromagnetische Felder

Der Maßstab für dieses Umweltschutzziel ist anhand der Vorgaben in § 3a der 26. BImSchV i. V. m. Anhang 1a und 2a, § 4 Abs. 2 der 26. BImSchV sowie der 26. BImSchVwV zu bemessen, welche dem Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen und der Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch elektrische, magnetische und elektromagnetische Felder dienen. Maßgeblich sind insbesondere die Einhaltung der Immissionsgrenzwerte als auch vorsorgeorientiert die Minimierung der von der Anlage ausgehenden Emissionen im Einwirkbereich.

Begründete Bewertung der Umweltauswirkung:

Der Betrieb der zu verlegenden Leitungen ist mit dem Auftreten elektrischer, magnetischer und elektromagnetischer Felder verbunden. Da die Immissionsgrenzwerte an allen maßgeblichen Immissionsorten eingehalten werden, konnten erhebliche nachteilige Auswirkungen ausgeschlossen werden. Hinsichtlich des Minimierungsgebotes hat die Prüfung nachvollziehbar ergeben, dass das Minimierungspotenzial bereits ausgeschöpft ist und durch den Vorhabenträger auch keine weiteren Maßnahmen zur Minimierung vorgeschlagen werden. Wie die zusammenfassende Darstellung zeigt, sind erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen nicht zu erwarten, so dass die Auswirkungen der Vorhaben lediglich dem Vorsorgebereich zuzuordnen und somit hinnehmbar sind. Die Auswirkungen auf das Umweltziel sind im Ergebnis neutral. Die Grenzwerte der 26. BImSchV werden für alle Immissionsorte unterschritten.¹²⁰ Aus Sicht des Schutzes der Allgemeinheit und der Nachbarschaft sind keine Maßnahmen erforderlich.

Umweltschutz- und Vorsorgeziel:

Schutz und Vorsorge bezogen auf von den Anlagen ausgehenden Geräuschen (TA Lärm)

Den heranzuziehenden normativen Rahmen bilden §§ 22, 23 BImSchG, i. V. m. §§ 48 und 6 der TA Lärm, die dem Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen dienen und zu diesem Zweck Immissionsrichtwerte regeln, die einzuhalten sind.

Begründete Bewertung der Umweltauswirkung:

¹²⁰ Unterlagen gem. § 21 NABEG, Unterlage E1

Die Auswirkungen auf das Umweltziel sind im Ergebnis neutral. Es sind keine erheblichen Umweltauswirkungen in Bezug auf Anlagenlärm zu besorgen.

Umweltschutz- und Vorsorgeziel:

Schutz und Vorsorge bezogen auf Geräusche während der Bauphase (AVV Baulärm)

Rechtlicher Rahmen für die Bewertung der von Baumaschinen auf Baustellen hervorgerufenen Geräuschemissionen sind §§ 22, 23 und 66 Abs. 2 BImSchG i. V. m. AVV Baulärm

Für die Bewertung der Schutzgutfunktionen ist als Bewertungsmaßstab die Einhaltung der Immissionsrichtwerte gem. AVV Baulärm sowie die Lage von Immissionsorten heranzuziehen. Die AVV Baulärm bezieht sich jedoch auf Messungen während des Baus. Über konkret anzuwendende verhältnismäßige Minderungsmaßnahmen kann erst entschieden werden, wenn der entsprechende Detailgrad der Planungen im Zuge der Bauausführung erreicht ist.

Begründete Bewertung der Umweltauswirkung:

Trotz Hinzunahme von Schallschutzmaßnahmen ergeben sich erhebliche Umweltauswirkungen für Flächen von insgesamt 16,3 ha. Dabei handelt es sich um Mischgebiete, allgemeine Wohngebiete, Gewerbegebiete und reine Wohngebiete der Ortslagen Merkewitz, Nehlitz, Weißmar und Pörsten. Baubedingt ergeben sich folglich Überschreitungen der Immissionsrichtwerte. Hierbei handelt es sich um Immissionsorte von Baulärm, die im Einwirkungsbereich der Baustellen liegen. Es lassen sich ein Großteil der Überschreitungen durch die ausgewiesenen Maßnahmen (V_{M1}) unter die Erheblichkeitsschwelle senken. Für die übrigen Bereiche, für die trotz Maßnahmen eine Überschreitung verbleibt, werden individuelle Vereinbarungen/Bewältigungskonzepte mit den betroffenen Personen ausgehandelt. Aufgrund dieser erheblich negativen Beeinträchtigung der Wohn- und Wohnumfeldfunktion sind die Auswirkungen auf das Umweltschutz- und Vorsorgeziel als negativ zu bewerten.

Hinsichtlich baubedingter Erschütterungen sind 109 Flurstücke mit Wohngebäuden und zwei Flurstücke mit Gebäuden der Sport, Freizeit- und Erholungsfunktion in der näheren Umgebung der Arbeitsflächen betroffen. Durch Berücksichtigung von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen (V_{M2}) können erhebliche Umweltauswirkungen ausgeschlossen werden.

Zusammenfassende Bewertung

Die Auswirkungen der Vorhaben auf die oben genannten Umwelt- und Vorsorgeziele sind insgesamt durch den baubedingten Lärm leicht negativ.

b) Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt

Mit Blick auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt bieten insbesondere die gesetzlichen und untergesetzlichen Vorgaben des Bundesnaturschutzgesetzes und des bayerischen Naturschutzgesetzes einen geeigneten Bewertungsmaßstab.

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt sind wie folgt zu bewerten:

Umweltschutz-/Vorsorgeziel:**Schutz von Schutzgebieten als Bestandteile des Biotopverbundes sowie der Erhalt von linearen und punktförmigen Elementen in von der Landwirtschaft geprägten Landschaften**

Der Maßstab bemisst sich anhand von § 21 Abs. 1 bis 5 BNatSchG und ist als Abwägungsdi-
rektive innerhalb der fachplanerischen Abwägung zu berücksichtigen. Für die Bewertung der
Schutzgutfunktionen ist darauf abzustellen, inwieweit Flächen mit Biotopverbundfunktion oder
von natur- und wasserschuttfachlich konflikträchtigen Natur- und Landschaftsräumen für die
Vorhaben in Anspruch genommen werden.

Die Ermittlung erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen erfolgt in der Auswirkungsprog-
nose unter Berücksichtigung der entsprechenden Ge- und Verbote sowie der Rechtsverord-
nungen und Schutzbestimmungen der geschützten Teile von Natur und Landschaft. Insbeson-
dere für Schutzgebiete sind potenzielle Umweltauswirkungen vor allem im Zusammenhang mit
den Inhalten der jeweiligen Schutzgebietsverordnungen und bei Funktionsbeeinträchtigungen
die verbleibenden Funktionen des gesamten Schutzgebietes zu bewerten.

Begründete Bewertung der Umweltauswirkungen:

Im Untersuchungsraum der Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a befinden sich 100 Biotopverbundflä-
chen in direkter oder unmittelbarer Nähe zum Querungsbereich der Vorzugstrasse. Davon
schneiden 50 den Querungsbereich der Vorzugstrasse oder die Zuwegungen. Baubedingt
werden 566.260 m² Biotopverbundflächen (in Sachsen-Anhalt: Biotopverbundeinheiten, Bio-
topverbundflächen, Kernflächen, Entwicklungsflächen; in Thüringen: Korridore Auenab-
schnitte) in Anspruch genommen bzw. befinden sich im Bereich der Absenkrichter von Was-
serhaltungen. Den flächenmäßig größten Anteil an den Biotopverbundflächen haben dabei
Ackerflächen (519.437 m²) sowie Grünlandbiotope (19.532 m²) und Ruderalflächen
(11.533 m²). Des Weiteren besteht eine potenzielle Beeinträchtigung von Waldbiotopen in Be-
reichen von baubedingt entstehenden Waldschneisen zwischen km 42,70 und 42,82. Bei den
betroffenen Biotopverbundflächen handelt es sich um verhältnismäßig kleinflächige Strukturen
übergreifend bedeutender Verbundflächen. Nach der bauzeitlichen Inanspruchnahme werden
die Biotopflächen wiederhergestellt. Aufgrund der anteiligen und kleinflächigen Beanspru-
chung wird für die Biotopverbundflächen diese nicht als erhebliche nachteilige Umweltauswir-
kung bewertet.

Durch das Baufeld des SOL im Abschnitt A2 kommt es im Bereich des Wildkatzenwegeplanes
(im LSG „Petersberg“, Trassen-km 10,08 bis 11,07) zu temporären Überbauungen durch Voll-
oder Teilversiegelung sowie zum Aushub der Vegetationsdecke und Veränderung des Bodens
bzw. Untergrundes. Dies wird nicht als erheblich nachteilige Umweltauswirkung bewertet, da
es durch die temporäre Inanspruchnahme der kleinflächigen Strukturen nicht zu einer Ein-
schränkung der schutzgutrelevanten Funktionen bzw. des Biotopverbundes kommt.

Es entstehen durch den SOL im Abschnitt A2 keine anlage- oder betriebsbedingten Inan-
spruchnahmen oder Auswirkungen auf Biotopverbundflächen.

Trotz der kleinflächigen Inanspruchnahmen werden die Funktionen und Schutzgebietsverordnungen der Biotopverbundflächen nicht beeinträchtigt, sodass die Auswirkungen der Vorhaben neutral bzw. lediglich dem Vorsorgebereich zuzuordnen und somit hinnehmbar sind.

Umweltschutz- und Vorsorgeziel:

Meidung von naturschutzrechtlich festgesetzten Gebieten / Objekten (soweit nicht für Natura 2000-Gebiete und Wasserschutzgebiete Zone I bereits gesondert berücksichtigt)

Das Umweltziel bezieht sich auf die Vorgaben der §§ 22 bis 30 und § 61 BNatSchG i. V. m. Teil 3 und Teil 4 des BayNatSchG, der § 13 bis § 21 SächsNatSchG sowie der § 11 bis § 18 ThürNatG, besondere Rechtsverordnungen bzw. Schutzbestimmungen für Naturschutzgebiete, Nationalparke, Biosphärenreservate, Landschaftsschutzgebiete, Naturparke, Naturdenkmäler, geschützte Landschaftsbestandteile und gesetzlich geschützte Biotope.

Die Ermittlung erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen erfolgt in der Auswirkungsprognose unter Berücksichtigung der entsprechenden Ge- und Verbote sowie die Rechtsverordnungen und Schutzbestimmungen der geschützten Teile von Natur und Landschaft. Insbesondere für Schutzgebiete sind potenzielle Umweltauswirkungen vor allem im Zusammenhang mit den Inhalten der jeweiligen Schutzgebietsverordnungen und bei Funktionsbeeinträchtigungen die verbleibenden Funktionen des gesamten Schutzgebietes zu bewerten.

Begründete Bewertung der Umweltauswirkung:

Es kommen keine Nationalparke, Nationale Naturmonumente (§ 24 BNatSchG), Arten- und Biotopschutzprogramme, Ramsar-Gebiete, Biosphärenreservate (§ 25 BNatSchG sowie gesetzlich geschützte Wälder im Untersuchungsraum des Abschnittes A2 vor.

Die Flächeninanspruchnahmen durch Zuwegungen, Arbeitsstreifen oder im Schutzstreifen der Vorhaben 5 und 5a verursachen einen temporären Biotoptypeneingriff. Dies führt zum Verlust von Gehölzstrukturen (inkl. Streuobstwiesen) (Konflikt B1), von Grünland (B2), Ackerflächen (B3), Gartenbaubiotopen (B4), Fließgewässerbiotopen (B5), Waldflächen (B7), Heiden und Magerrasen (B7), Stauden- und Ruderalfluren (B8) und Einzelbäumen (B9) sowie zum baubedingten Verlust von Waldflächen durch Windwurf/Windbruch im Bereich von Waldschneisen (B16). Der Verlust von Biototypen, deren Bedeutung als sehr hoch, hoch oder mittel eingestuft wird, wird als erheblich negative Wirkung eingestuft. Stillgewässer sind innerhalb des Baufeldes nicht betroffen. Die Überbauung von Biotopflächen während der Bauzeit kann nicht durch geeignete Maßnahmen gemindert oder vermieden werden. Die erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen verbleiben. FFH-LRT außerhalb von Natura 2000-Gebieten sind hiervon nicht betroffen. Auch gesetzlich geschützte Biotope und somit Flächen des Biotopverbunds gehen durch Zuwegungen, Arbeitsstreifen oder Schutzstreifen bei der Verlegung der Erdkabel der Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a temporär verloren. Insgesamt sind eine straßenbegleitende alte Obstallee (km 61,55), ein hochwertiges Feldgehölz bei Romsdorf (km 89,02), mehrere straßenbegleitende Hecken (km 67,82, km 42,35 und km 0,63 bis 1,02 (A2_WA_020)) sowie ein alter brachgefallener Streuobstbestand nordöstlich von Nehlitz (km 1,65 bis 1,72 (A2_WA_026)) betroffen. Hierfür wird der Konflikt B18 ausgewiesen. Es sind keine geeigneten Maßnahmen zur Vermeidung oder Minderung des Konfliktes gegeben. Es verbleiben erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen.

Die beschriebenen temporären baubedingten Biotopeingriffe beinhalten auch auf Flächen des Naturparks „Saale-Unstrut-Triasland“ (km 85,8 bis 90,7), des Naturschutzgebiets „Elsterarme Raßnitz“ (Eingriff in Intensivgrünland, Ruderalfluren, Rand eines Laubmischwalds, Feuchtgebüsch) statt. Es sind außerdem die sechs Landschaftsschutzgebiete „Petersberg“, „Elster-Luppe-Aue“, „Burgsteinlandschaft“, „Floßgraben“, „Saaletal“ und „Ellerbach“, Important Bird Areas (IBA) sowie schutzgutrelevanten Waldfunktionen betroffen. Die Flächen sind hier jeweils verhältnismäßig klein und minderwertig, sodass die Schutzziele und Funktionen der Schutzgebiete nicht erheblich negativ beeinflusst werden.

Zwar konnte eine dauerhafte Flächenversiegelung durch den Bau der oberirdischen Anlagen nicht vermieden werden, allerdings werden diese auf Ackerflächen oder auf gering- und mittelwertigen Stauden- und Ruderalfluren geplant, sodass hier keine wertvollen oder funktionalen Flächen für die jeweilige Schutzkategorie in Anspruch genommen werden. Auswirkungen auf höherwertige Biotoptypen wie Gehölze, Waldflächen oder artenreiche Grünländer wurden bereits in der Planungsphase ausgeschlossen. Eine gänzliche Vermeidung der Flächenversiegelung durch die Anlagen ist technisch bedingt nicht möglich. Durch den Eingriff entstehen die Konflikte B10 und B11. Durch die dauerhafte Versiegelung verbleiben erhebliche Auswirkungen.

Durch die Grundwasserabsenkungen im Bereich von bauzeitlichen Wasserhaltungen kommt es zu erheblichen Auswirkungen auf Flächen der FFH-Lebensraumtypen 91E0* (Erlen-Eschen- und Weichholzauenwälder) und 91F0 (Hartholzauenwälder). Bei den innerhalb des Grundwasserabsenkbereiches liegenden Flächen handelt es sich um Gehölzstrukturen im Bereich der Altarme südlich der Weißen Elster (km 24,75 bis km 43,00). Diese Wald-FFH-Lebensraumtypen werden durch die Wasserhaltung/Grundwasserabsenkung (B22) beeinträchtigt. Unter Berücksichtigung der Maßnahme V 24 können Beeinträchtigungen der Biotopstrukturen durch Wasserhaltung/Grundwasserabsenkung vollständig vermieden werden. Die Maßnahme umfasst die Durchführung der Wasserhaltung vorzugsweise außerhalb der Vegetationsperiode, die Überprüfung von Wasserständen und die Einleitung in die Einzugsgebiete der Biotope. Die Durchführung erfolgt durch die Ökologische und Hydrogeologische Baubegleitung (V 1 und V 3). Es verbleiben keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen und Konflikte.

In Bezug auf die dauerhaft betroffenen Biotoptypen und die und naturschutzrechtlich festgesetzten Gebiete verhält sich das Vorhaben somit negativ, aufgrund der Beeinträchtigung von ausschließlich naturschutzfachlich geringwertigeren Biotoptypen sowie der Kleinflächigkeit der dauerhaften Überbauungen sind diese Umweltauswirkungen hinnehmbar.

In Bezug auf die temporär betroffenen gesetzlich geschützten Biotope verhält sich das Vorhaben eindeutig negativ, da die Wiederherstellbarkeit der betroffenen Flächen einige Jahre (mind. 5 – 9 Jahre) oder einige Jahrzehnte (10 – über 80 Jahre) umfasst. Zwar wird ein flächenidentischer Ausgleich hergestellt, wodurch eine Ausnahmeveraussetzung nach § 30 Abs. 3 BNatSchG gegeben ist, allerdings ist dies nur für eine Wiederherstellbarkeit von unter 25 Jahren zutreffend. Es verbleiben somit erhebliche negative Umweltauswirkungen hinsichtlich der gesetzlich geschützten Biotope, ein Antrag auf Befreiung nach § 67 Abs. 1 BNatSchG ist zu stellen.

Umweltschutz- und Vorsorgeziel:**Keine erhebliche Beeinträchtigung von FFH- oder EU-Vogelschutzgebieten (SPA) in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen**

Das Umweltziel bezieht sich auf die Vorgaben des § 34 i. V. m. § 36 Nr. 2 BNatSchG und Art. 4 Abs. 4 der Vogelschutzrichtlinie.

Die Maßgaben des § 34 BNatSchG (Verträglichkeit und Unzulässigkeit von Projekten) werden grundsätzlich in den Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchungen in Unterlage G der Unterlagen gem. § 21 NABEG umgesetzt. Die hierfür anzuwendenden gesetzlichen Bewertungsmaßstäbe zur Prüfung der Verträglichkeit der Vorhaben mit den Erhaltungszielen eines Gebietes von gemeinschaftlicher Bedeutung dienen im UVP-Bericht ebenfalls als Orientierung für die Prüfung auf ein Eintreten erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen. Eine ausschließliche Anwendung des europäischen Gebietsschutzes ist im Rahmen der Auswirkungsprognose zwar aufgrund der unterschiedlichen gesetzlichen Prüfanforderungen des § 34 BNatSchG und des UVPG nicht gegeben. Es ist jedoch davon auszugehen, dass beim Eintritt erheblicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele oder Schutzzwecke inklusive der maßgeblichen Bestandteile eines Natura 2000-Gebietes im Analogieschluss ebenfalls erhebliche nachteilige Auswirkungen gem. UVPG gegeben sind.

Begründete Bewertung der Umweltauswirkung:

Die Natura 2000-Voruntersuchung hat ergeben, dass die geplanten Vorhaben verträglich im Sinne der FFH-Richtlinie für die untersuchten Natura 2000-Gebiete sind. Für die beiden FFH-Gebiete „Schafhufe westlich Günthersdorf“ (DE 4638-303) und „Waldauer Heideteich- und Auwaldgebiet“ (DE 4937-302) konnte eine Beeinträchtigung bereits in der Natura 2000-Vorprüfung ausgeschlossen werden. Für die zwei weiteren FFH-Gebiete „Bergholz nördlich Halle“ (DE 4437-305) und „Elster-Luppe-Aue“ (DE 4638-302) und das EU VSG „Saale-Elster-Aue südlich Halle“ (DE 4638-401) wurde eine vertiefte Natura 2000-VU durchgeführt. Im Ergebnis konnten auch für diese drei Natura 2000-Gebiete unter Berücksichtigung von Maßnahmen zur Schadensbegrenzung erhebliche Beeinträchtigungen maßgeblicher Bestandteile für das geplante Vorhaben SuedOstLink ausgeschlossen werden. Die geplanten Vorhaben führen zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen von Natura 2000-Gebieten in ihren auf die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck bezogenen maßgeblichen Bestandteilen (Art. 6 FFH-RL/§ 34 BNatSchG). Demzufolge ist die Vorhabenwirkung auf das Vorsorgeziel neutral.

Umweltschutz- und Vorsorgeziel:

Unterlassen von Schädigungen von Arten und natürlichen Lebensräumen im Sinne des Umweltschadens- und Bundesnaturschutzgesetzes bei der Umsetzung der Vorhaben sowie keine Verletzung von Verbotstatbeständen des allgemeinen Artenschutzes.

Das Umweltziel bezieht sich auf die Vorgaben des § 19 BNatSchG i. V. m. dem Umweltschadensgesetz und auf die Vorgaben des § 39 BNatSchG.

Dabei sind Arten im Sinne des Abs. 1 die Arten, die in 1. Art. 4 Abs. 2 oder Anhang I der Richtlinie 2009/147/EG oder 2. den Anhängen II und IV der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind.

Natürliche Lebensräume im Sinne des Abs. 1 sind Lebensräume der Arten, die in Art. 4 Abs. 2 oder Anhang I der Richtlinie 2009/147/EG oder in Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind, natürliche Lebensraumtypen von gemeinschaftlichem Interesse sowie Fortpflanzungs- und Ruhestätten der in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten.

Die Ermittlung erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen im Sinne der Schädigung von Arten und Lebensraumtypen erfolgt in der Auswirkungsprognose unter Berücksichtigung der Wirkintensitäten der relevanten Wirkfaktoren sowie der Habitatansprüche und Empfindlichkeiten der betroffenen LRT und planungsrelevanten Arten, die nicht bereits über den besonderen Artenschutz oder den europäischen Gebietsschutz berücksichtigt wurden. Neben den Ergebnissen der Auswertungsmatrix werden, sofern erforderlich, bestimmte (kritische) Fallkonstellationen einzelfallbezogen bewertet. In erster Linie erfolgt die Beurteilung verbal argumentativ.

Begründete Bewertung der Umweltauswirkung:

Da dem Schutzgut ein Planungsleitsatz zugrunde liegt und aufgrund der Sanktionsbestimmungen gem. § 19 Abs. 4 BNatSchG wird die Schutzwürdigkeit generell mit hoch eingestuft.

Grundlagen zum Maßstab für die Erheblichkeit von Umweltauswirkungen: Geprüft wird im LBP¹²¹, ob es zu erheblichen Beeinträchtigungen der natürlichen Lebensräume kommt und wie diese vermieden werden können. Die Regelung des § 19 BNatSchG zielt darauf, Beeinträchtigungen von Arten und natürlichen Lebensräumen im Sinne des Umweltschadensgesetzes auch außerhalb besonderer Schutzgebiete möglichst zu vermeiden bzw. Beeinträchtigungen im Zulassungsverfahren zu berücksichtigen. Die einschlägigen Gebote (Sanierungspflicht gem. § 19 BNatSchG) gelten nicht bei zuvor ermittelten nachteiligen Auswirkungen im Rahmen von genehmigten Eingriffen unter Berücksichtigung der Anforderungen gem. § 15 BNatSchG.

Für die Artengruppen xylobionte Käfer, Pflanzen, Libellen, Fische, Rundmäuler, Krebse und Mollusken sind weder bau-, anlage- noch betriebsbedingt nachteilige Umweltauswirkungen zu erwarten oder es können durch Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen nachteilige Umweltauswirkungen unter die Erheblichkeitsschwelle gesenkt werden. Die baubedingten Flächeninanspruchnahmen durch Zuwegungen, Arbeitsstreifen oder im Schutzstreifen verursachen bei Brutvogelarten (Feldlerche, Neuntöter, Wiesenschafstelze), Säugetierarten (Haselmaus, Feldhamster, Wildkatze), Fledermäuse, Reptilien (Zauneidechse, Ringelnatter), Amphibien, Schmetterlinge (Eschen-Schreckfalter) und Mollusken (temporäre) Habitatverluste. Auch unter Berücksichtigung der aufgeführten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen können verbleibende erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen nicht ausgeschlossen werden. Die verbleibenden erheblichen Umweltauswirkungen werden jedoch kompensiert.

Anlage- und betriebsbedingte erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen auf sämtliche Artengruppen des Vorsorgeziels sind nicht zu erwarten oder durch Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen unter die Erheblichkeitsschwelle absenkbar.

Die Auswirkungen auf das Umweltziel sind in Summe negativ. Es verbleiben erheblich nachteilige Beeinträchtigungen mehrerer planungsrelevanter Arten, die kompensiert werden. Das

¹²¹ Unterlagen gem. § 21 NABEG, Unterlage I

Umwelt- und Vorsorgeziel „Unterlassen von Schädigungen von Arten und natürlichen Lebensräumen im Sinne des Umweltschadens- und Bundesnaturschutzgesetzes bei der Umsetzung der Vorhaben wird nur bedingt erreicht.

Umweltschutz- und Vorsorgeziel:

Keine Verletzung von Verbotstatbeständen des besonderen Artenschutzes

Das Umweltziel bezieht sich auf die Vorgaben des § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG.

Grundlagen zum Maßstab für die Schutzwürdigkeit ist der Planungsleitsatz, nach welchem keine Verletzung von Verbotstatbeständen des besonderen Artenschutzes stattfinden dürfen. Demnach besteht ein sehr hohes Restriktionsniveau gegenüber dem Vorhaben, die Schutzwürdigkeit wird daher mit "sehr hoch" eingestuft.

Grundlagen zum Maßstab für die Erheblichkeit von Umweltauswirkungen: Die einschlägigen Verbotsbestimmungen (§ 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG,) stellen Zulässigkeitskriterien dar. Eine Betrachtung unterhalb der Zulässigkeitsschwelle erfolgt über zusätzliche Kriterien.

Da bei allen aufgezeigten Konflikten der Eintritt artenschutzrechtlicher Verbote durch die zugeordneten Vermeidungs- bzw. CEF-Maßnahmen vermieden wird, ist das Umweltziel nicht negativ betroffen. Dies gilt auch für Störungen / Beeinträchtigungen aufgrund von Unterhaltungs- und Instandsetzungsmaßnahmen in der Betriebsphase.

Die Umsetzung des besonderen Artenschutzes erfolgt grundsätzlich im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag. Die hierfür anzuwendenden gesetzlichen Bewertungsmaßstäbe zur Prüfung der Auslösung von Verbotstatbeständen gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG können als orientierender Maßstab für die Prüfung auf ein Eintreten erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen in dem UVP-Bericht herangezogen werden. Eine ausschließliche Anwendung des besonderen Artenschutzes ist im Rahmen der Auswirkungsprognose zwar aufgrund der unterschiedlichen gesetzlichen Prüfanforderungen des § 44 Nr. 1 BNatSchG und des UVPG nicht gegeben, es ist jedoch davon auszugehen, dass bei der Auslösung von Verbotstatbeständen im Analogieschluss ebenfalls erhebliche nachteilige Auswirkungen für die betroffenen Arten gegeben sind.

Begründete Bewertung der Umweltauswirkung:

Für die Artengruppen der Brutvögel, Amphibien, Reptilien, Fledermäuse, sonstige Säugetiere, Käfer, Libellen und Schmetterlinge bestehen Empfindlichkeiten gegen projektspezifische Wirkfaktoren. Im Rahmen der weiteren Betrachtung war eine Prüfung auf Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG¹²² für diese Arten/Artengruppen notwendig.

Die vertiefte Prüfung im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag ergab, dass bei keiner Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie oder der europäischen Vogelarten gem. Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG erfüllt werden. Für einige der untersuchten relevanten Arten sind die projektspezifischen Wirkungen auch ohne Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung nicht gegeben oder so gering, dass relevante Auswirkungen

¹²² Unterlagen gem. § 21 NABEG, Unterlage H, Kap. 5

im Sinne der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 BNatSchG auf die betroffenen Individuen bzw. die lokale Population nicht zu erwarten sind. Für die Artengruppen Amphibien, Reptilien, Fledermäuse, weitere Säugetiere, xylobionte Käfer, und Schmetterlinge sowie für die Gilden der Bodenbrüter Offen/Halboffenland, Gehölzbrüter Halboffenland und Wald, der Gewässer und Verlandungszonen, der Moore, Sümpfe und die Höhlenbrüter sind jedoch Maßnahmen zur Vermeidung von Auswirkungen durch die Vorhaben oder Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität („CEF“ - vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i. S. v. § 44 Abs. 5 BNatSchG) erforderlich, damit Verbotstatbestände im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 1 – 3 BNatSchG mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht eintreten.

Wesentliche Maßnahmen sind Bauzeitenregelungen, Vergrämungen, Schutzmaßnahmen bei der Baufeldfreimachung, sowie der Schutz von Brutvögeln bei Gehölzeingriffen und temporäre Schutzzäune (Reptilien und Amphibien sowie Vegetationsschutz, Schutzzaun für den Feldhamster, Sicht- und Lärmschutzanlage für den Fischotter), sowie der Schutz von Fledermäusen und der Haselmaus bei Gehölzeingriffen und von Brutvögel bei baubedingten Eingriffen in Habitate (z. B. in Gehölzen oder Offenlandhabitaten). Durch die Aufwertung und Schaffung von Reptilienhabitaten sowie der Schaffung von Lebensräumen für Fledermäuse und Haselmaus wird sichergestellt, dass die kontinuierliche ökologische Funktionalität der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten gewahrt bleibt.

Durch die Aufwertung und Schaffung von Lebensräumen für die Brutvogelarten wird sichergestellt, dass die ökologische Funktionalität der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt.

Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen und der Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität werden bei den Vogelarten gem. Artikel 1 VS-RL keine Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG ausgelöst. Das Vorhaben ist damit unter diesem Gesichtspunkt zulassungsfähig. Die Auswirkungen auf das Umweltziel sind in Summe neutral. Wie die zusammenfassende Darstellung der Bewertungen zeigt, sind erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen vermeid- oder kompensierbar.

c) Schutzgut Fläche

Mit Blick auf das Schutzgut Fläche bieten insbesondere die gesetzlichen und untergesetzlichen Vorgaben der Nationalen Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung einen geeigneten Bewertungsmaßstab.

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche sind wie folgt zu bewerten:

Umweltschutz- / Vorsorgeziel:

Reduzierung des Flächenverbrauchs durch Versiegelung und Nutzungsänderung

Die Ermittlung erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Fläche erfolgt in der Auswirkungsprognose auf Grundlage des Flächenverbrauchs im Sinne der Nationalen Nachhaltigkeitsstrategie. Demnach sind dauerhafte Neubeanspruchungen, in erster Linie durch Versiegelungen, aber auch durch Nutzungsänderungen (wie z. B. den Schutzstreifen) betrachtungsrelevant und als Bewertungsmaßstab heranzuziehen.

Begründete Bewertung der Umweltauswirkung:

Die genannten erheblichen nachteiligen Auswirkungen können weder durch Vermeidungs- noch durch Verminderungsmaßnahmen unter die Erheblichkeitsschwelle gesenkt werden. Allerdings ist auch zu berücksichtigen, dass im Bereich der Arbeitsstreifen Fläche als solche nicht, wie im Falle dauerhafter Versiegelung, verloren geht, sondern dass deren Nutzung vorübergehend bzw. dauerhaft (Schutzstreifen) eingeschränkt wird. Es verbleiben für den Abschnitt A2 lediglich anlagebedingte Erheblichkeiten durch dauerhafte Versiegelungen im Bereich der Oberflurschränke, der KMS Zöschen und der Auskreuzungsanlagen in einem Umfang von 1.368 m². Bei den betroffenen Flächen handelt es sich fast ausschließlich um Ackerflächen und vereinzelt um Gehölze und extensiv genutztes Grünland. Gehölze und extensiv genutztes Grünland mittlerer Bedeutung sind dagegen mit nur rd. 111 m² betroffen. Der Flächenverlust ist nicht vermeid- oder minimierbar und verbleibt als erhebliche nachteilige Umweltauswirkung auf das Schutzgut Fläche. Die Auswirkungen des Vorhabens auf das Umweltschutz-/ Vorsorgeziel wird deswegen negativ bewertet. Sie sind jedoch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landespflge kompensierbar, die der Aufwertung der funktionalen Bedeutung der Flächennutzung dienen. Beispielsweise wird durch die Entsiegelung eines Fahr- silos und Anlage einer Streuobstwiese bei Cochstedt (Maßnahme A/E 21) Fläche entsiegelt.

d) Schutzgut Boden

Mit Blick auf das Schutzgut Boden bieten insbesondere die gesetzlichen und untergesetzlichen Vorgaben des Bundesbodenschutzgesetzes sowie des Bundesnaturschutzgesetzes einen geeigneten Bewertungsmaßstab.

Anders als in Tab. 5 der UVP¹²³ dargestellt, wird das Raumordnungsgesetz nicht als geeigneter Bewertungsmaßstab angesehen, da dessen Vorgaben zu allgemein für eine Bewertung eines Vorhabens hiesiger Größe gehalten sind. Auch § 1 BBodSchG (Zweck und Grundsätze des Gesetzes) ist nicht als geeigneter Bewertungsmaßstab heranzuziehen und wurde daher im Folgenden nicht übernommen.

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Boden sind wie folgt zu bewerten:

Umweltschutz- und Vorsorgeziel:**Vermeidung einer Inanspruchnahme von Altlasten.**

§ 4 Abs. 2 und 3 BBodSchG regelt die Verpflichtung einer Gefahrenabwehr von drohenden schädlichen Bodenveränderungen durch die Sanierung von schädlichen Bodenveränderungen und Altlasten oder durch Schutz- und Beschränkungsmaßnahmen. § 4 Abs. 6 BBodSchG regelt die Verantwortung für die Sanierung.

Geprüft wird gem. Anforderung nach § 4 Abs. 2 und 6 BBodSchG auf eine Inanspruchnahme von Altlastenflächen, die zu einer Freisetzung, Mobilisierung von Schadstoffen führen kann.

Begründete Bewertung der Umweltauswirkung:

¹²³ Unterlagen gem. § 21 NABEG, Unterlage F.

Im Bereich der Vorzugstrasse in Abschnitt A2 wurden Altlastenverdachtsflächen im Abstand von <500 m von der Trasse und aufgrund der Lage des Grundwasserzu- oder abstroms untersucht. Keine der Flächen wird direkt in Anspruch genommen. Von den meisten ist keine Beeinflussung zu erwarten. Für 18 Altlastenverdachtsflächen sind Maßnahmen geplant, unter deren Umsetzung ebenfalls keine Beeinflussung zu erwarten ist. Bei diesen birgt der Grundwasserpfad das Risiko nachhaltiger Wechselwirkung zwischen Altlastenverdachtsfläche und Trasse. Dort wird empfohlen, weitere Erkundungsbohrungen durchzuführen sowie die Errichtung einer Grundwassermessstelle mit Pumpversuch, um zu klären, dass keine Bedenken hinsichtlich eines Schadstoffeintrages von der Fläche ins Grundwasser bestehen. Alternativ werden technisch konstruktive Maßnahmen empfohlen, die den Grundwasserstrom vom Standort in Richtung Trasse minimieren und eine möglichst geringe Beeinflussung des Altstandortes gewährleisten.

Unter Berücksichtigung der empfohlenen Maßnahmen ist die Beeinflussung der Altlastenverdachtsflächen bzw. des Bodens in Form der Freisetzung oder Mobilisierung auch auf dem Grundwasserpfad auszuschließen. Die Auswirkungen auf das Vorsorgeziel sind in diesem Fall neutral.

Umweltschutz- und Vorsorgeziel:

Sparsamer und schonender Umgang mit Boden, Erhalt der natürlichen Bodenfunktionen und Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen.

Die Bewertungsmaßstäbe für das Schutzgut Boden lassen sich aus § 1 Abs. 3 Nr. 2 BNatSchG und der darin enthaltenen Ziele der dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts bemessen, worin u.a. Böden so zu erhalten sind, dass sie ihre Funktion im Naturhaushalt erfüllen können. Weitere Bewertungsmaßstäbe werden durch § 2 Abs. 2 (Bodenfunktionen) und Abs. 3 (Definition schädlicher Bodenveränderungen) BBodSchG in Zusammenhang mit § 4 Abs. 1 BBodSchG abgeleitet. Schadhafte erhebliche Funktionsbeeinträchtigung der gem. § 2 Abs. 2 BBodSchG angegebenen Bodenfunktionen sind demgemäß zu vermeiden.

Begründete Bewertung der Umweltauswirkung:

Durch das Vorhaben kommt es zur Inanspruchnahme von Böden unterschiedlicher Bedeutung. Die schwerwiegendste erhebliche nachteilige Umweltauswirkung ist hierbei die dauerhafte Versiegelung bislang unversiegelter Böden, da es keine Möglichkeit gibt, die Funktionen der Böden auf den betroffenen Flächen wiederherzustellen. Im Abschnitt A2 kommt es anlagenbedingt zu einer dauerhaften Neuversiegelung in Höhe von 1.216 m². Bei der dauerhaften Versiegelung haben mit 800 m² die Oberflurschränke den größten Anteil, während die KMS bei Zöschen (Sachsen-Anhalt) eine Fläche von 360 m² einnimmt. Weitere Versiegelungen in kleinflächigem Umfang erfolgen durch die Auskreuzungsanlagen.

Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen ergeben sich zunächst durch baubedingte Beeinträchtigungen natürlicher Bodenfunktionen durch Verdichtung, Wassererosion und Bodenbewegungen im Bereich des Arbeitsstreifens. Entsprechend den Anforderungen für einen schonenden Umgang mit dem Schutzgut Boden und seinen maßgeblichen Funktionen wurden Maßnahmen formuliert und festgelegt. Das Maßnahmenpaket umfasst auch Maßnahmen wie z.

B. getrennte Lagerung und Wiedereinbau von Ober- und Unterboden, die für sämtliche Bodeneingriffe unabhängig von der jeweiligen Bedeutung der Bodenfunktion bzw. der Schutzgutfunktion umzusetzen sind. Unter Berücksichtigung dieser Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen können die genannten baubedingten erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen durch Erosion sowie für Funktionen mit geringer Bedeutung vermieden werden.

Temporäre Grundwasserabsenkungen in Zusammenhang mit der Verlegung der Erdkabel führen auch bei den Böden hoher und mittlerer Wertigkeit zu keiner erheblichen nachteiligen Umweltauswirkung. Begründet wird dies mit den ohnehin starken jahreszeitlichen GW-Spiegelschwankungen in diesem Bereich sowie mit der zunehmenden Belastung der grundwasserbeeinflussten Böden infolge der Zunahme der Perioden mit Sommerhitze und ausbleibenden Niederschlägen.

Die Simulationsergebnisse des Wärmeimmissionsgutachtens zeigen, dass sich die Bodenerwärmung infolge des Kabelbetriebes für alle drei betrachteten Leitprofile nicht bzw. sehr gering auf die Erträge und die Phänologie von Mais, Winterweizen und Grünland auswirkt. Die atmosphärischen Randbedingungen (Niederschläge, potenzielle Verdunstung) sowie die Wassermenge im Porenraum des Bodens (pflanzenverfügbare Wasservorräte) haben den entscheidenden Einfluss auf die Vegetationsentwicklung, während die Bodenerwärmung infolge des Kabelbetriebes eine untergeordnete Rolle spielt. Die Wärmeimmission der Erdverkabelung des SOL wird somit nicht zu erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Boden führen.

Die nach Abschluss der Baumaßnahme (ohne Rekultivierung) verbleibenden erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen können durch konsequente Umsetzung der geeigneten Maßnahmen zu Ausgleich und Ersatz zu einem großen Teil kompensiert werden. Für Beeinträchtigungen der Funktion Bodenfruchtbarkeit (Ertragsfähigkeit) des Schutzgutes Boden in Sachsen-Anhalt, die nicht vermieden, ausgeglichen oder ersetzt werden können, ist Ersatz in Geld zu leisten.

Erheblich negative Beeinträchtigungen der natürlichen Bodenfunktionen durch das Vorhaben können nicht komplett durch Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen minimiert werden. Die Auswirkungen auf das Vorsorgeziel sind negativ zu bewerten.

e) Schutzgut Wasser

Mit Blick auf das Schutzgut Wasser bieten insbesondere die gesetzlichen Vorgaben des Naturschutzrechts, des Wasserhaushaltsgesetzes sowie der untergesetzlichen Regelungen (z. B. OGewV, TrinkwV) einen geeigneten Bewertungsmaßstab.

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser sind vor diesem Hintergrund wie folgt zu bewerten:

Umweltschutz- und Vorsorgeziel:

Freihaltung von Uferzonen (PL25) und Meidung und Gewässerrandstreifen (PL46)

Der Maßstab für dieses Umweltschutzziel ist anhand der Vorgaben des BNatSchG § 61 i. V. m. §§ 36, 38 Abs. 4 und 5 WHG zu bemessen. Danach sind ausgewiesene Uferzonen

und Gewässerrandstreifen nicht zu beanspruchen bzw. es ist zu gewährleisten, dass sie bzw. ihre Funktionen bestehen bleiben.

Begründete Bewertung der Umweltauswirkung:

Erhebliche Umweltauswirkungen auf Still- und Fließgewässer einschließlich der zugehörigen Uferbereiche / Gewässerrandstreifen konnten unter Berücksichtigung der vorhabenimmanenten Maßnahme (standardisierte technische Ausführung) stA-Nr. 6 „Naturnahe Gewässer: geschlossene Querung“ und Nr. 7 „Teichanlagen mit pot. fischereiwirtschaftlicher Nutzung: geschlossenen Querung“ ausgeschlossen werden. Die Ausnahme stellt die offene Querung des Nebengrabens zur Götsche südlich der Ortslage Dachritz /km 14,2) dar. Dazu muss das Gewässer auf einer Länge von rund 39 m bauzeitig verrohrt werden. Zur Verrohrung sind zwei Rohre DN 400 vorgesehen. Die gewählte Dimensionierung des Rohrquerschnitts ist den hydraulischen Berechnungen in Anlage K2.3.5.4 folgend entnehmbar. Die Rohre werden dem Bachgefälle folgend verlegt und mit Kies überschüttet (vgl. Anlage K2.3.5.4 und Querungsdetailplan gem. Anlage K2.3.5.3). Nach Abschluss der Baumaßnahme wird die Verrohrung sowie die Überschüttung vollständig entfernt und das Gewässer wird in den ursprünglichen Zustand zurückgeführt. Die Funktion des Fließgewässers ist auch bauzeitlich nicht signifikant eingeschränkt und wird nachfolgend vollständig wiederhergestellt. Die Auswirkungen auf das Vorsorgeziel sind demnach neutral.

Wie die zusammenfassende Darstellung der Bewertungen zeigt, sind erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen nicht zu erwarten, sodass die Auswirkungen der Vorhaben lediglich dem Vorsorgebereich zuzuordnen und somit hinnehmbar sind

Umweltschutz- und Vorsorgeziel:

Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen von für die Trinkwassergewinnung genutzter OWK (PG32) sowie Vermeidung der Beeinträchtigung / Verunreinigung von Trinkwasser (PL42)

Grundlage für dieses Umweltschutzziel sind die Vorgaben von § 8 Abs. 1 OGewV sowie § 1 TrinkwV. Danach sind Beeinträchtigungen der Qualität von OWK, die für die Trinkwassergewinnung genutzt werden, zu vermeiden. Dies dient wiederum dazu, den Umfang der Aufbereitung von Wasser für die Trinkwassergewinnung zu reduzieren.

Der Maßstab für dieses Umweltschutzziel ist anhand der Auswirkungsprognose auf die Trinkwasserfunktion im Ergebnis der hydrogeologischen Fachgutachten¹²⁴ zu bemessen. Demnach ist eine Erheblichkeit in der UVP gegeben, wenn auch unter Berücksichtigung von Schutzmaßnahmen ein mittleres oder hohes hydrogeologisches Risiko für die Trinkwasserfassungen / Entnahmestellen bestehen bleibt.

Begründete Bewertung der Umweltauswirkung:

Durch das Vorhaben im Abschnitt A2 tritt ohne Berücksichtigung von vorbeugenden Maßnahmen Beeinträchtigungen der Trinkwassergewinnung durch Schadstoffverfrachtungen über den Wirkpfad Grundwasser (Konflikt W5). Organische Verbindungen, Schwermetalle und endokrin wirkende Stoffe können auf die Wasserschutzgebiete und Wassergewinnungsanlagen

¹²⁴ Unterlagen gem. § 21 NABEG, Unterlage L6.1

Einfluss nehmen, falls sich in Wasserhaltungsbereichen Altlastenverdachtsflächen befinden. Die bisherigen Recherchen und Untersuchungen ergaben keine Altlastenverdachtsflächen im Bereich der direkten Inanspruchnahme oder Wasserhaltungsbereiche. Während der Baumaßnahmen sollen deshalb entsprechende Vermeidungsmaßnahmen (V3 „Hydrogeologische Baubegleitung (HBB)“, V24 „Schutz von grundwasserabhängigen Biotopen und Gewässern bei Grundwasserabsenkung“) sowie V25 „Schutz vor Gefährdung durch Schadstoffverfrachtung im Bereich von Grundwasserabsenkungen“ ergriffen werden, um diese erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen zu vermeiden. Bei konsequenter Umsetzung der geeigneten Vermeidungsmaßnahmen kann die Schadstoffverfrachtung über den Wirkpfad vollständig vermieden werden. Darüber hinaus sind keine erheblichen nachteiligen Beeinträchtigungen der Trinkwasserfunktion bzw. dessen Qualität, Trinkwasserfassungen und Entnahmestellen zu erwarten.

In Bezug auf das Vorsorgeziel ist die Vorhabenwirkung als neutral zu bewerten.

Umweltschutz- und Vorsorgeziel:

Meidung der Querung von natur- und wasserschuttfachlich konflikträchtigen Natur- und Landschaftsräumen (PG44)

Das Umweltziel bezieht sich auf die Vorgaben der § 6 WHG mit dem Ziel des Erhalts und der Verbesserung der Funktions- und Leistungsfähigkeit von Gewässern (insbesondere als Lebensraum), des Erhalts von natürlichen oder naturnahen Gewässern und des Erhalts oder der Schaffung von Nutzungsmöglichkeiten.

Begründete Bewertung der Umweltauswirkung:

Im Zuge der Vorhaben kommt es zur Querung mehrerer Fließgewässer durch die Kabelverlegung. Erhebliche Umweltauswirkungen auf die Fließgewässer einschließlich der zugehörigen Uferbereiche / Gewässerrandstreifen konnten unter Berücksichtigung der vorhabenimmanenten Maßnahme (standardisierte technischen Ausführung) stA-Nr. 6 „Naturnahe Gewässer: geschlossene Querung“ sowie weitere Vermeidungsmaßnahmen, wie die hydrogeologische Baubegleitung (V3), den Schutz von grundwasserabhängigen Biotopen und Gewässern bei Grundwasserabsenkungen (V24) die Wiederherstellung temporär genutzter Flächen unter dem Aspekt des Bodenschutzes (A7) ausgeschlossen werden. Die Durchgängigkeit der Gewässer wird während der gesamten Bauausführung gewährleistet und die Vermeidung der Verschlechterung des Zustandes der Gewässer durch den Einsatz einer Hydrogeologischen Baubegleitung (V3) und Maßnahmen zum Schutz naturnaher Gewässer (stA-Nr. 5 / V_{stA5}) überwacht. Beanspruchte Bereiche werden nach Beendigung der Arbeiten wieder in ihren ursprünglichen Zustand versetzt, wodurch der Erhalt der Gewässer als Lebensraum nicht beeinträchtigt wird. Ein Fließgewässer (Nebengraben zur Götsche südlich der Ortslage Dachritz / km 14,2) wird entgegen der standardisierten Ausführung offen gequert. Dazu muss das Gewässer auf einer Länge von rund 39 m bauzeitig verrohrt werden. Zur Verrohrung sind zwei Rohre DN 400 vorgesehen. Die gewählte Dimensionierung des Rohrquerschnitts ist den hydraulischen Berechnungen in Anlage K2.3.5.4 folgend entnehmbar. Die Rohre werden dem Bachgefälle folgend verlegt und mit Kies überschüttet (vgl. Anlage K2.3.5.4 und Querungsdetailplan gem. Anlage K2.3.5.3). Nach Abschluss der Baumaßnahme wird die Verrohrung sowie die Überschüttung vollständig entfernt und das Gewässer wird in den ursprünglichen Zustand

zurückgeführt. Die Funktion des Fließgewässers ist auch bauzeitlich nicht signifikant eingeschränkt und wird nachfolgend vollständig wiederhergestellt. Erheblich negative Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten. Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen ohne die Berücksichtigung von Maßnahmen zur Vermeidung ergeben sich durch die bauzeitliche Wasserhaltung konkret für vier Fließgewässer-Einzugsgebiete (Konflikt W1) und fünf Stillgewässer-Einzugsgebiete (Konflikt W2). Die Wirkung dieser Konflikte kann im lokalen Einzugs- und Bilanzgebiet des jeweiligen Grundwasserleiters bauzeitlich zu Beeinträchtigungen führen und die Austrocknung von Fließ- und Stillgewässern, eine Beeinträchtigung des Wasserdargebotes bei Wassergewinnungsanlagen sowie eine Ausschöpfung der Grundwasserneubildung > 30 % zur Folge haben, da in diesen Konfliktbereichen keine bzw. eine zu geringe Wiedereinleitung / Versickerung (im Vergleich zur Grundwasserentnahme) des gehobenen Grundwassers in die betroffenen Einzugsgebiete/ Grundwasserkörper erfolgt. Während der Baumaßnahmen sollen deshalb entsprechende Vermeidungsmaßnahmen (V3 „Hydrogeologische Baubegleitung (HBB)“, V24 „Schutz von grundwasserabhängigen Biotopen und Gewässern bei Grundwasserabsenkung“) ergriffen werden, um diese erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen zu vermeiden. Bei konsequenter Umsetzung der geeigneten Vermeidungsmaßnahmen können die Konflikte W1, W2, vollständig vermieden werden.

Die Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchungen haben ergeben, dass die Vorzugstrasse des SOL mit den Schutz- und Erhaltungszielen der relevanten Natura 2000-Gebiete vereinbar ist.

Die Auswirkung des Vorhabens auf das Vorsorgeziel ist somit als neutral zu bewerten.

Umweltschutz- und Vorsorgeziel:

Keine Verschlechterung des Zustandes von Oberflächengewässern und des Grundwassers (PL45) sowie Vermeidung von Beeinträchtigungen des Grundwassers (PG47)

Das Umweltziel bezieht sich auf die §§ 27, 47 bis 49 WHG. Maßgeblich ist das Verschlechterungsverbot (keine Verschlechterung des Zustandes von Oberflächengewässern und des Grundwassers, kein Verstoß gegen das Verbesserungsgebot), wobei die Bewertung zum Verschlechterungsverbot im Rahmen des Fachbeitrags zur WRRL¹²⁵ erfolgt.

Begründete Bewertung der Umweltauswirkung:

Für die Oberflächenwasserkörper ergeben sich insbesondere Projektwirkungen, die während der Bauphase (baubedingt) auftreten wie beispielsweise bei Gewässerquerungen, Errichtung von Gewässerüberfahrten und Einleitungen im Zuge der Bauwasserhaltung. Anlagebedingte Wirkungen auf OWK ergeben sich nicht. Betriebsbedingte Wirkungen entstehen durch die Abwärme des Kabels. Im Vergleich zur Gesamtausdehnung der OWK ist diese Erwärmung nur sehr gering und sehr kleinräumig. Es ergeben sich keine messbaren Zustandsveränderungen für die Oberflächenwasserkörper.

Nach Auswertung der vorliegenden Daten zur Zustandserfassung nach WRRL und den beschriebenen Vorhabenbestandteilen des SOL konnten insgesamt 13 betroffene Oberflächenwasserkörper im Abschnitt A2, jeweils mit mehreren Gewässern (berichtspflichtige Gewässer

¹²⁵ Unterlagen gem. § 21 NABEG, Unterlage J

und Kleingewässer) identifiziert werden. Für die 13 direkt oder indirekt betroffenen OWK erfolgte wasserkörperbezogen eine Prüfung, ob durch die identifizierten Wirkungen eine Verschlechterung des Zustandes erfolgt und somit gleichzeitig ein Verstoß gegen das Erhaltungsgebot vorliegt und ob von einem Verstoß gegen das Verbesserungsgebot auszugehen ist. Für OWK ist der maßgebliche Ort der Beurteilung die repräsentative Messstelle.

Für einen der 13 betrachteten Oberflächenwasserkörper ergibt sich ein Verstoß gegen das Verschlechterungsverbot und das Erhaltungsgebot. Das Verbesserungsgebot wird in keinem der 13 betrachteten OWK verletzt. Auswirkungen auf Oberflächenwasserkörper wurden weitestgehend bereits durch die Feintrassierung (Meidung von Parallelverläufen zu Gewässern, Meidung von bekannten Altlasten) und die Wahl gewässerschonender Bauverfahren (geschlossene Bauweise zur Gewässerquerung) vermieden. Auswirkungen durch die Einleitung von gehobenem Bauwasser in Oberflächengewässer können weitestgehend durch geeignete Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sowie vorsorgende Maßnahmen im Rahmen der Bauausführung zuverlässig verhindert werden. Die detaillierte Auswirkungsprognose enthält der Fachbeitrag nach EU-WRRL¹²⁶.

Für den vom Verstoß gegen das Verschlechterungsverbot betroffenen Oberflächenwasserkörper „Plötze“ erfolgte die Prüfung hinsichtlich des Vorliegens der Ausnahmevoraussetzungen gem. § 31 Abs. 2 WHG ebenfalls im Fachbeitrag nach EU-WRRL¹²⁶.

Als baubedingte Wirkungen auf Grundwasserkörper werden hauptsächlich Auswirkungen infolge der Bauwasserhaltung und Versickerung identifiziert. Mögliche Auswirkungen infolge von temporären Versiegelungen konnten im Rahmen der Prüfung aufgrund des geringen Flächenanteils der Projektwirkung in Bezug auf den gesamten Grundwasserkörper sowie unter Berücksichtigung der Entfernung zur repräsentativen Messstelle ausgeschlossen werden. Auch konnten mögliche Auswirkungen von potenziellen Schadstoffeinträgen durch den Oberbodenabtrag sowie Auswirkungen infolge der Durchtrennung hydraulischer Trennschichten als nicht relevant ermittelt werden. Unter fachgerechter Planung und der Einhaltung des Standes der Technik sind diese Vorhabenbestandteile nicht geeignet, gegen die Bewirtschaftungsziele des Wasserhaushaltsgesetzes zu verstoßen.

Auf die Grundwasserkörper resultieren anlagebedingt mögliche Auswirkungen infolge von Drainwirkungen und dauerhaften Versiegelungen. Jedoch sind die Auswirkungen der anlagebedingten Flächenversiegelungen, die im Rahmen des Projektes durch beispielsweise Nebenanlagen notwendig sind, marginal und zu vernachlässigen. Bei einer fachgerechten Bauausführung ist nicht von anlagebedingten Auswirkungen auf den GWK im Zusammenhang mit Drainwirkungen auszugehen.

Betriebsbedingt verändern sich die Temperaturverhältnisse zum umgebenden Boden (Wärmeemission) durch die Abwärme des Kabels. Aufgrund des lokal begrenzten Wirkungsbereiches im Vergleich zum Gesamtumfang der Grundwasserkörper wirkt sich die Wärmeimmission des Erdkabels nur geringfügig und nicht messbar auf den Zustand der Grundwasserkörper aus.

Nach Auswertung der vorliegenden Daten zur Zustandserfassung nach WRRL und den beschriebenen Vorhabenbestandteilen des SOL konnten insgesamt neun betroffene GWK im

¹²⁶ Unterlagen gem. § 21 NABEG, Unterlage J

Abschnitt A2 identifiziert werden. Für diese erfolgte eine grundwasserkörperbezogene Prüfung, ob durch die identifizierten Wirkungen eine Verschlechterung des mengenmäßigen und/oder chemischen Zustandes erfolgt.

Bei Grundwasserkörpern und der Beurteilung möglicher Verstöße gegen die Bewirtschaftungsziele im Sinne einer Verschlechterung des chemischen Zustandes sind die maßgeblichen Bezugspunkte die jeweils repräsentativen Messstellen. Hierfür wurden die repräsentativen Messstellen identifiziert und die Entfernung zur Projektwirkung ermittelt. Für die Beurteilung des mengenmäßigen Zustandes erfolgt die Betrachtung des Grundwasserkörpers in seiner Gesamtheit. Für die Bewertung sind die relevanten Parameter und Mengenbilanzen in Bezug auf die Projektwirkung maßgeblich. Die räumliche Ausdehnung des SuedOstLinks ist im Vergleich zur Gesamtausdehnung der betroffenen Grundwasserkörper gering.

Für zwei der neun untersuchten Grundwasserkörper kann ein Verstoß gegen das Verschlechterungsverbot bzgl. des mengenmäßigen Zustandes nicht ausgeschlossen werden. Ausgelöst wird das Verbot durch die temporäre Wasserentnahme im Rahmen der Bauwasserhaltung. Hinsichtlich des chemischen Zustandes ergibt sich kein Verstoß gegen das Verschlechterungsverbot. Weiterhin ergibt sich für keinen der neun untersuchten Grundwasserkörper ein Verstoß gegen das Verbesserungsgebot, die Prevent-and-Limit-Regel und das Gebot der Trendumkehr. Die detaillierte Auswirkungsprognose enthält der Fachbeitrag nach EU-WRRL¹²⁷.

Für die vom Verstoß gegen das Verschlechterungsverbot betroffenen Grundwasserkörper „Saale-Elster-Aue“ und „Zeitz-Weißenfelder Platte (Saale)“ erfolgte die Prüfung hinsichtlich des Vorliegens der Ausnahmeveraussetzungen gem. § 47 Abs. 3 WHG ebenfalls im Fachbeitrag nach EU-WRRL¹²⁷.

Aufgrund der Verstöße gegen das Verschlechterungsverbot bzgl. chemischen und mengenmäßigen Zustands beim OWK Plötze und bei zwei Grundwasserkörpern werden die Auswirkungen auf das Vorsorgeziel als negativ bewertet.

Umweltschutz- und Vorsorgeziel:

Keine Beeinträchtigung der Ziele und Maßnahmen der Managementpläne von Hochwasserrisikogebieten (PG51)

Das Umweltziel bezieht sich auf die §§ 73 und 75 WHG i. V. m. §§ 98 ff. WG LSA und §§ 54 ff. Thür WG. Für Hochwasserrisikogebiete gelten die Ziele und Maßnahmen der Managementpläne von Hochwasserrisikogebieten und die fachgutachterliche Beurteilung des Eintretens von Funktionsbeeinträchtigungen.

Begründete Bewertung der Umweltauswirkung:

Es findet keine Flächenbeanspruchung von Hochwasserrisikogebieten im UR der Vorhaben statt. Erhebliche Umweltauswirkungen werden daher ausgeschlossen und die Umweltziele sind nicht betroffen.

¹²⁷ Unterlagen gem. § 21 NABEG, Unterlage J

Umweltschutz- und Vorsorgeziel:

Keine Flächenbeanspruchung von Wasser- und Heilquellenschutzgebieten der Zone I (PL48) und Meidung von natur- und wasserschutzrechtlich festgesetzten Gebieten / Objekten (PL49)

Die Umweltziele beziehen sich auf die Vorgaben der §§ 51 bis 53 WHG und werden über die Ermittlung erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen auf Wasserschutz- und Heilquellengebiete in der Auswirkungsprognose unter Berücksichtigung der entsprechenden Ge- und Verbote der jeweiligen Schutzgebietsverordnungen umgesetzt.

Begründete Bewertung der Umweltauswirkung:

Es findet keine Flächenbeanspruchung von Wasser- und Heilquellenschutzgebieten der Zone I oder II im UR der Vorhaben statt. Erhebliche Umweltauswirkungen werden daher ausgeschlossen und die Umweltziele sind nicht betroffen.

Umweltschutz- und Vorsorgeziel:

Meidung von Überschwemmungsgebieten (PG50)

Das Umweltziel bezieht sich auf die Vorgaben der §§ 76, 78 WHG i. V. m. § 78a WHG und sonstige Schutzvorschriften für festgesetzte Überschwemmungsgebiete.

Begründete Bewertung der Umweltauswirkung:

Es findet keine Flächenbeanspruchung von Überschwemmungsgebieten im UR der Vorhaben statt. Erhebliche Umweltauswirkungen werden daher ausgeschlossen und das Umweltziel ist nicht betroffen.

f) Schutzgut Luft und Klima

Mit Blick auf das Schutzgut Luft und Klima bieten insbesondere die gesetzlichen Vorgaben des Bundesnaturschutzgesetzes und des KSG einen geeigneten Bewertungsmaßstab. § 13 Abs. 1 KSG regelt insoweit, dass bei Entscheidungen der Zweck des KSG und die zu seiner Erfüllung festgelegten Ziele zu berücksichtigen sind. gem. § 1 KSG besteht dessen Zweck im Schutz vor den Auswirkungen des weltweiten Klimawandels sowie in der Erfüllung der in § 3 Abs. 1 KSG geregelten nationalen Klimaschutzziele unter Gewährleistung der europäischen Zielvorgaben. Die Zwecke und Ziele des KSG gehen in den nachfolgend genannten und bewerteten Umweltschutz- und Vorsorgezielen auf und sind daher in dieser Entscheidung berücksichtigt.

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Luft und Klima sind wie folgt zu bewerten:

Umweltschutz- und Vorsorgeziel:

Erhalt von Vegetationsbeständen, die aufgrund ihrer Struktur und räumlichen Lage zur Luftregeneration beitragen

Das Umweltziel bezieht sich auf die Vorgaben von § 1 BNatSchG und wird über die Vermeidung der Beeinträchtigung von lokalen lufthygienisch bedeutsamen Aspekten (Landschafts-

elementen) und lokal klimatisch bedeutsamer Landschaftselemente umgesetzt. Die Vermeidung der Beeinträchtigung von Wäldern mit Immissionsschutzfunktion bzw. schutzgutrelevanter geschützter Wälder sowie schutzgutrelevanter Waldfunktion wird dabei über das Umweltziel „Meidung von Waldflächen / keine erheblichen Beeinträchtigungen von Waldfunktionen“ abgebildet.

Begründete Bewertung der Umweltauswirkung:

Durch den SOL kommt es zu baubedingter Inanspruchnahme von lokal, lufthygienisch und klimatisch bedeutsamen Landschaftselementen (Immissionsschutz- und bioklimatischer Ausgleichsfunktion). Dadurch werden, bei Landschaftselementen bzw. Vegetation, die sich nicht ausreichend schnell regenerieren kann, Beeinträchtigungen der Funktionen eines erheblich negativen Maßes ausgelöst. Durch die Entfernung bzw. die Überbauung von Vegetation erfolgt auf insgesamt 26.907 m² Fläche mit Immissionsschutzfunktion (Konflikt Lu1) und 2.376 m² Waldfläche mit Immissionsschutzfunktion (Lokaler Immissionsschutzwald, Intensitätsstufe 2; Konflikt Lu2), sowie 27.543 m² Fläche mit bioklimatischer Ausgleichsfunktion und 2.376 m² Waldfläche mit regionaler Klimaschutzfunktion kein Erhalt von Vegetationsbeständen, die zur Luftregeneration beitragen.

Anlagen- und Betriebsbedingt sind keine erheblich negativen Beeinträchtigungen zu erwarten. Im Bereich der Anlagen liegen keine Landschaftselemente mit Luft- oder Klimaschutzfunktionen. Die betriebsbedingte selektive Entnahme tiefwurzelnder Gehölze innerhalb des Arbeitsstreifens ist in ihrem Ausmaß nicht geeignet, die schutzgutrelevanten Funktionen der Landschaftselemente zu beeinträchtigen.

Die baubedingten Beeinträchtigungen können nicht durch Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen unter die Erheblichkeitsschwelle abgesenkt werden. Die Auswirkungen auf das Umweltziel sind daher als negativ zu betrachten. Durch die konsequente Umsetzung der geeigneten Maßnahmen zu Ausgleich und Ersatz können sie vollständig kompensiert werden.

Umweltschutz- und Vorsorgeziel:

Meidung von Waldflächen / keine erheblichen Beeinträchtigungen von Waldfunktionen

Das Umweltziel bezieht sich auf die Vorgaben von §§ 1, 9, 12, 13 BWaldG und wird durch das Kriterium der Betroffenheit von Wald und die Betroffenheit von Wäldern mit Klimaschutzfunktion nach Waldfunktionenkartierung umgesetzt. **Begründete Bewertung der Umweltauswirkung:**

Durch den SOL kommt es zu baubedingter Inanspruchnahme von Wald mit Immissionsschutz- und regionaler Klimaschutzfunktion. Es handelt sich hierbei um eine Fläche von 2.376 m², die beide Funktionen erfüllt (Lokaler Immissionsschutzwald, Intensitätsstufe 2). Dadurch werden Beeinträchtigungen der Funktionen in einem erheblichen negativen Maß ausgelöst (Konflikt Lu2 und K2).

Anlagen- und Betriebsbedingt sind keine erheblich negativen Beeinträchtigungen zu erwarten. Im Bereich der Anlagen liegen keine Landschaftselemente mit Luft- oder Klimaschutzfunktion.

nen. Die betriebsbedingte selektive Entnahme tiefwurzelnder Gehölze innerhalb des Arbeitsstreifens ist in ihrem Ausmaß nicht geeignet, die schutzgutrelevanten Funktionen der Landschaftselemente zu beeinträchtigen.

Die baubedingten Beeinträchtigungen können nicht durch Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen unter die Erheblichkeitsschwelle abgesenkt werden. Die Auswirkungen auf das Umweltziel sind daher als negativ zu betrachten. Durch die konsequente Umsetzung der geeigneten Maßnahmen zu Ausgleich und Ersatz können sie vollständig kompensiert werden.

Umweltschutz- und Vorsorgeziel:

Vermeidung der Beeinträchtigung von regional bedeutsamen klimatischen Kaltluftbahnen

Das Umweltziel bezieht sich auf die Vorgaben von § 1 BNatSchG. In Thüringen werden auf der Grundlage des § 4 Abs. 2 ThürNatG Vorranggebiete für Freiraumsicherung mit klimaökologischer Ausgleichsfunktion und somit mit hoher Bedeutung für Kalt- und Frischluftentstehung ausgewiesen (RP OST-THÜ-RINGEN 2018). Die im Zuge des Projektes erfolgte Prüfung der Regionalpläne ergab, dass für Sachsen-Anhalt und Thüringen weder Vorrang- noch Vorbehaltsgebiete für Freiraumsicherung mit regionaler Bedeutung für die Kalt- und Frischluftentstehung ausgewiesen sind.

Begründete Bewertung der Umweltauswirkung:

Erhebliche Umweltauswirkungen sind nicht zu erwarten, da das Vorhaben keine Frischluftentstehungs- oder –transportgebiete tangiert. Die Auswirkungen auf das Umweltziel sind daher als neutral zu bewerten.

Zusammenfassende Bewertung:

Wie die zusammenfassende Darstellung der Bewertungen zeigt, sind erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen zu erwarten. Aufgrund der baubedingten Flächeninanspruchnahmen von Landschaftsstrukturelementen durch Zuwegungen, Arbeits- oder Schutzstreifen sind nachteilige Umweltauswirkungen zu erwarten. Diese können nicht durch Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen unter die Erheblichkeitsschwelle reduziert werden. Durch die konsequente Umsetzung der geeigneten Maßnahmen zu Ausgleich und Ersatz können die erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen vollständig kompensiert werden.

g) Schutzgut Landschaft

Mit Blick auf das Schutzgut Landschaft bieten insbesondere die gesetzlichen und untergesetzlichen Vorgaben des Bundesnaturschutzgesetzes, Raumordnungsgesetzes sowie die Waldfunktionen betreffend das Bundeswaldgesetz, das Landeswaldgesetz Sachsen-Anhalt, das Thüringer Waldgesetz einen geeigneten Bewertungsmaßstab.

Die Ermittlung erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Landschaft erfolgt in der Auswirkungsprognose auf Grundlage der Belange „Landschaftsbild“, „Kulturlandschaft“ und „landschaftsbezogene Erholung“ sowie den Schutzbestimmungen für Naturschutzgebiete, Nationalparke, Biosphärenreservate, Landschaftsschutzgebiete, Naturparks, Naturdenkmäler und geschützte Landschaftsbestandteile.

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft sind wie folgt zu bewerten:

Umwelt-/Vorsorgeziel:

Meidung von naturschutz- sowie waldrechtlich festgesetzten Schutzgebieten

Das Umweltziel bezieht sich auf die Vorgaben in den §§ 23 bis 29 BNatSchG. Es wird durch das Kriterium „Betroffenheit von nationalen Schutzgebieten des Naturschutzes und von Schutzobjekten des Naturschutzes“ konkretisiert. Weiterhin bezieht sich das Umweltziel auf nach § 12 BWaldG geschützte Wälder.

Begründete Bewertung der Umweltauswirkung:

Durch die Vorhaben Nr. 5 und 5a im Abschnitt A2 werden mehrere naturschutzrechtlich nach §§ 23 bis 29 BNatSchG geschützte Schutzgebiete baubedingt beansprucht. In Naturschutzgebieten, Landschaftsschutzgebieten, Naturparken, Landschaftsbildräumen und Landschaftsbildprägenden Strukturen, bedeutsamen Kulturlandschaften und bedeutsamen Gebieten zur landschaftsgebundenen Erholung werden bauzeitlich Arbeitsflächen errichtet. Darin finden Überbauungen/Versiegelungen und die direkte Veränderung von Vegetations- und Biotopstrukturen statt. Durch Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen werden lediglich randlich im Baufeld befindliche Einzelbäume vor Beeinträchtigungen geschützt (V 19). Dem Umwelt-/Vorsorgeziel der Meidung wird nicht entsprochen und die Umweltwirkungen sind als negativ zu bewerten.

Durch die Vorhabendurchführung entsteht kein Zuwiderlaufen der Schutzzwecken der Schutzgebiete. Unter Berücksichtigung der geplanten Wiederherstellungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen werden die erheblich nachteiligen Beeinträchtigungen der Schutzgebiete und Umweltbestandteile vollständig kompensiert.

Umwelt-/Vorsorgeziel:

Vermeidung von Beeinträchtigungen der Vielfalt, Eigenart und Schönheit und des Erholungswertes von Natur und Landschaft sowie Meidung großflächiger, weitgehend unzerschnittener Landschafts- bzw. Funktionsräume und von unzerschnittenen Freiräumen und Waldflächen

Das Umweltziel bezieht sich auf die Vorgaben des § 1 Abs. 1 u. 5, § 21 Abs. 1 bis 5 BNatSchG und § 4 Abs. 1 ROG sowie § 1 Abs. 5 BNatSchG und § 2 Abs. 2 Nr. 2 ROG.

Begründete Bewertung der Umweltauswirkung:

Bau- und betriebsbedingt werden Landschaftsbildqualität, die Waldfunktion Erholung und sonstige landschaftsgebundene Funktionen beeinträchtigt. Maßgeblich für die Beurteilung, ob eine erhebliche nachteilige Umweltauswirkung auf die Erholungsfunktion oder Landschaftsbildqualität vorliegt oder nicht, ist der Anteil der betroffenen Fläche im Verhältnis zur Gesamtfläche der betroffenen großflächigen Bestandteile (NSG, LSG, Naturpark, Landschaftsbildräume, bedeutsame Kulturlandschaften, Landschaftliche Vorbehaltsgebiete, schutzgutrelevante Waldfunktion) bzw. ob die Erholungsfunktion durch Ausweichen auf den Rest der Fläche in gleichem Maße erfüllt wird. Andere Bestandteile sind aufgrund ihrer Entfernung zum Vorhaben nicht betroffen.

Eine relevante Funktionsminderung der Erholungsfunktion liegt nicht vor, da die Flächeninanspruchnahme im Verhältnis zur Gesamtfläche gering ist und die Gebiete somit ausreichend Alternativflächen für die Erholung bieten. Nach Abschluss der Bauphase stehen die Bereiche wieder vollständig der Erholung zur Verfügung. Vegetationsstrukturen werden durch geeignete Ausgleichsmaßnahmen wiederhergestellt. Für die Landschaftsbildräume hoher und sehr hoher Bedeutung führen die akustischen und visuellen Reize des Bauvorhabens zu einer Minderung der Erholungseignung. Sie sind nach Abschluss der Baumaßnahme beendet. Der Landschaftsraum steht nach Abschluss der Baumaßnahme der Erholungsnutzung uneingeschränkt zur Verfügung. Trotzdem verbleibt für die Dauer der Bauphase die negative Auswirkung auf das Vorsorge-/Umweltziel.

Des Weiteren werden im Baufeld der Vorhaben im Abschnitt A2 landschaftsbildprägende Strukturen in Form von Einzelbäumen entfernt. Die Schädigung randlicher Einzelbäume wird durch konsequente Umsetzung eines Einzelbaumschutzes (Maßnahme V19) vermieden. Einzelbäume innerhalb der Arbeitsfläche werden nicht geschützt und durch ihre Entfernung kommt es zu einer erheblich negativen Beeinträchtigung des Landschaftsbildes. Trotz der „Wiederherstellung temporär genutzter Flächen unter dem Aspekt des Bodenschutzes“ und der Wiederherstellung von Vegetationsstrukturen nach Bauende kommt es zu einer negativen Auswirkung auf das Vorsorge-/Umweltziel.

Zusammenfassende Bewertung

Wie die zusammenfassende Darstellung der Bewertungen zeigt, sind erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen zu erwarten. Diese werden durch geeignete Maßnahmen kompensiert.

h) Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Mit Blick auf das Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter sind für die Ermittlung erheblicher, nachteiliger Umweltauswirkungen die Einhaltung der Vorgaben des § 1 Abs. 4 Nr. 1 BNatSchG sowie der jeweiligen Denkmalschutzgesetze der Länder und insbesondere die konkreteren Festlegungen der entsprechenden Ländergesetze heranzuziehen. Für Baudenkmale sind vorhabenbedingte Auswirkungen dann als erheblich zu werten, wenn sie überbaut bzw. zerstört werden. Weiterhin sind beispielsweise in Thüringen für bestimmte Baudenkmale Umgebungsschutzbereiche ausgewiesen, innerhalb derer Beeinträchtigungen der Funktion (z. B. das Erscheinungsbild) durch eine vorhabenbedingte Beanspruchung gestört wird oder vollständig verloren geht. In der Regel ist die Errichtung baulicher Anlagen, die beispielweise das Erscheinungsbild eines Baudenkmals stört, als erheblich einzustufen. Für Bodendenkmale gelten ebenfalls die gesetzlichen Vorgaben der länderspezifischen Denkmalschutzgesetze, wobei auch der fachplanerische Rahmen als normativer Maßstab hinzugezogen wird, so dass auch jegliche Form der bauvorauslaufenden oder baubegleitenden archäologischen Bergung als erheblich einzustufen ist, da nach Möglichkeit Bodendenkmale im Boden verbleiben sollten.

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter sind wie folgt zu bewerten:

Umwelt-/Vorsorgeziel:

Bewahrung der historisch gewachsenen Kulturlandschaften mit ihren Kultur-, Bau- und

Bodendenkmälern vor Beeinträchtigungen und Meidung einer Inanspruchnahme von Bau- und Bodendenkmälern sowie Verdachtsflächen

Der Maßstab bemisst sich in Bezug auf die Bewahrung historisch gewachsener Kulturlandschaften mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern vor Beeinträchtigungen anhand von § 1 Abs. 4 BNatSchG. In Bezug auf die Meidung einer Inanspruchnahme von Bau- und Bodendenkmälern sowie Verdachtsflächen bemisst sich der Maßstab nach den DSchG ST §§ 1, 2 und ThürDSchG §§ 2, 6. Darin ist der Denkmalbegriff auch als Umgebung eines Kulturdenkmales, soweit sie für dessen Bestand oder Erscheinungsbild von erheblicher Bedeutung ist, definiert. Für Baudenkmale sind vorhabenbedingte Auswirkungen dann als erheblich zu werten, wenn sie überbaut bzw. zerstört werden. Weiterhin sind beispielsweise in Thüringen durch ThürDSchG, § 19 für bestimmte Baudenkmale Umgebungsschutzbereiche ausgewiesen, innerhalb derer Beeinträchtigungen der Funktion (z. B. das Erscheinungsbild) durch eine vorhabenbedingte Beanspruchung gestört wird oder vollständig verloren geht. In der Regel ist die Errichtung baulicher Anlagen, die beispielweise das Erscheinungsbild eines Baudenkmales stört, als erheblich einzustufen. Für Bodendenkmale gelten ebenfalls die gesetzlichen Vorgaben der länderspezifischen Denkmalschutzgesetze, wobei auch der fachplanerische Rahmen als normativer Maßstab hinzugezogen wird, so dass auch jegliche Form der bauvorauslaufenden oder baubegleitenden archäologischen Bergung als erheblich einzustufen ist, da nach Möglichkeit Bodendenkmale im Boden verbleiben sollten.

Begründete Bewertung der Umweltauswirkung:

Durch die Vorhaben Nr. 5 und 5a wurden für im Vorhabenbereich vorkommende Baudenkmäler, Bauensembles und sonstige Sachgüter keine Konflikte ermittelt, sodass sich für sie keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen ergeben. Es werden ausreichende Abstände zu ihnen eingehalten. Bekannte und vermutete Bodendenkmäler hingegen werden vor Baubeginn von den Landesdenkmalämtern Thüringens und Sachsen-Anhalts (TLDA und LDA) untersucht, kategorisiert und geborgen. Anschließend geben die Ämter die Bereiche für das Vorhaben frei. Da jegliche Form der archäologischen Bergung als erheblich einzustufen ist, ist diese invasive Prospektion mit erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen verbunden und das Vorhaben hat negative Auswirkungen auf das Umwelt-/Vorsorgeziel.

i) Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Aus den Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern folgt keine Umweltauswirkung, die die Einzelbewertungen in einem neuen Licht erscheinen ließe oder sonst Aspekte aufzeigt, die zu einer anderen Bewertung nach den Maßstäben des § 25 Abs. 1 S. 1 UVPG führt.

4. Zusammenfassung

Wie in der zusammenfassenden Darstellung dargelegt, führt das Vorhaben zu erheblichen Umweltauswirkungen unterschiedlichen Umfangs auf die verschiedenen Schutzgüter. Auf dieser Grundlage wurden die Umweltauswirkungen des Vorhabens auch im Hinblick auf eine wirksame Umweltvorsorge bewertet. Dabei wurden negative und neutrale Wirkungen auf die Umweltziele ermittelt. Die begründete Bewertung wird bei der Entscheidung über die Zulässigkeit des Vorhabens berücksichtigt.

IV. Materiell-rechtliche Bewertung

Um planfestgestellt werden zu können, müssen die Vorhaben, für die die Planfeststellung beantragt worden ist, eine Planrechtfertigung aufweisen, mit den zwingenden Vorgaben des öffentlichen Rechts in Einklang stehen und es müssen gem. § 18 Abs. 4 S. 1 NABEG die von dem Vorhaben berührten öffentlichen und privaten Belange im Rahmen der Abwägung berücksichtigt werden.

1. Planrechtfertigung

Für das Vorhaben ist die für jede Fachplanung erforderliche Planrechtfertigung gegeben. Eine solche liegt vor, wenn für das Vorhaben gemessen an den Zielsetzungen des einschlägigen Fachplanungsgesetzes ein Bedarf besteht und in den Fällen, in denen sich das Vorhaben – wie hier – nicht ohne die Inanspruchnahme von Grundeigentum Privater verwirklichen lässt, die mit dem Vorhaben verfolgten öffentlichen Interessen generell geeignet sind, entgegenstehende Eigentumsbelange zu überwinden.¹²⁸ Zur Erfüllung dessen wird jedoch keine strikte Erforderlichkeit im Sinne einer Unabdingbarkeit des Vorhabens gefordert, sondern lediglich, dass jenes vernünftigerweise geboten erscheint.¹²⁹ Durch dieses nicht allzu enge Erfordernis soll groben Planungsmissgriffen vorgebeugt werden.¹³⁰

Die Voraussetzungen werden durch die planfestgestellten Vorhaben unter Berücksichtigung der gesetzlichen Bedarfsfeststellung (sogleich a)) und seiner energiewirtschaftlichen Bedeutung (sodann b)) erfüllt.

a) Gesetzliche Bedarfsfeststellung

Bei dem Projekt handelt es sich um die Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a der Anlage zu § 1 Abs. 1 BBPIG, sodass seine energiewirtschaftliche Notwendigkeit und der vordringliche Bedarf mit Verbindlichkeit für die Planfeststellungsbehörde gem. § 1 Abs. 1 S. 1 BBPIG i.V.m. § 12e Abs. 4 EnWG feststeht. Vor diesem Hintergrund ist die Realisierung der planfestgestellten Vorhaben aus Gründen eines überragenden öffentlichen Interesses und im Interesse der öffentlichen Sicherheit erforderlich, § 1 Abs. 1 S. 2 BBPIG und § 1 Abs. 2 NABEG.

b) Energiewirtschaftliche Bedeutung

Ungeachtet der soeben dargestellten gesetzlichen Bedarfsfeststellung sind die planfestgestellten Vorhaben gemessen an der fachplanungsrechtlichen Zielsetzung des § 1 Abs. 1 EnWG auch aufgrund ihrer energiewirtschaftlichen Bedeutung vernünftigerweise geboten.

Der Bedarf resultiert vornehmlich aus dem mit der Energiewende beförderten und notwendigen Anstieg erneuerbarer Energien.¹³¹ Dadurch werden zusätzliche Übertragungskapazitäten

¹²⁸ NdsOVG, Urt. v. 22.02.2012 – 7 KS 71/10 Rn. 25, juris.

¹²⁹ St.Rspr. des BVerwG, zuletzt: BVerwG, Urt. v. 10.02.2016 – 9 A 1/15 Rn. 11, juris.

¹³⁰ BVerwG, Beschl. v. 25.02.2014 – 7 B 24/13 Rn. 9, juris.

¹³¹ Hierzu eingehend BT-Drs. 17/12638, S. 11-13.

erforderlich, um auch zukünftig die Versorgungssicherheit und die Systemstabilität gewährleisten zu können.¹³² Als eine der wirksamsten und zentralen Maßnahmen zur bedarfsgerechten Optimierung, Verstärkung und zum Ausbau des Übertragungsnetzes wurde der Neubau der HGÜ-Leitung mit einer Transportleistung von 2 GW ursprünglich als Maßnahme M09 mit den Netzverknüpfungspunkten Lauchstädt – Meitingen in dem Netzentwicklungsplan Strom 2012 der Bundesnetzagentur vom 25.11.2012 bestätigt, womit die Übertragungskapazität erhöht, ein unabhängiges Stromnetz gestärkt und Überlastungen durch den Zubau erneuerbarer Energien vermieden werden sollen.¹³³ Auch in den folgenden Verfahren zur Bedarfsermittlung wurde das Vorhaben Nr. 5 mit den NVP Wolmirstedt – Isar als erforderlich erachtet, so u.a. in der Bestätigung des Netzentwicklungsplans Strom 2030 der Bundesnetzagentur vom 22.12.2017¹³⁴ sowie in der Bestätigung des Netzentwicklungsplans Strom 2030 der Bundesnetzagentur vom 20.12.2019.¹³⁵ Jüngst wurde die Notwendigkeit des Neubaus in der Bestätigung des Netzentwicklungsplans Strom 2035 vom 14.01.2022 als Startnetz¹³⁶ bekräftigt und in der Bestätigung des Netzentwicklungsplans Strom 2023-2037/2045 vom 01.03.2024 fortgeführt.¹³⁷ Die nordöstliche Region Deutschlands erzeugt deutschlandweit den größten Teil erneuerbarer Energie. Der Ausbau von Offshore- und Onshore-Wind sowie der Photovoltaik-Leistung steigen weiter an. Gleichzeitig ist der Bedarf in Süddeutschland aufgrund der Abschaltung der Kernkraftwerke und des beschlossenen Ausstiegs aus der Kohleverstromung gestiegen. Eine hohe Übertragungskapazität ist für die Bewältigung von Energieengpässen und die Sicherung der Netzstabilität und Versorgungssicherheit in Süddeutschland von wesentlicher Bedeutung und wirkt einer erheblichen Einspeiseeinschränkung in Norddeutschland entgegen.¹³⁸ Schließlich können ungeplante Leistungsflüsse über das polnische und tschechische Netz verhindert und eine größere Unabhängigkeit gefördert werden.¹³⁹

In den Langfristszenarien zeigte sich darüber hinaus Bedarf für eine weitere Erhöhung der bisher mit Vorhaben Nr. 5 anvisierten Übertragungskapazität zwischen Mecklenburg-Vorpommern und Bayern. Vorhaben DC 20 wurde seit dem Netzentwicklungsplan 2012 (HGÜ-Verbindung zwischen Klein Rogahn und Isar (anfangs unter anderem Namen) in den folgenden Netzentwicklungsplänen als SOL-Erweiterung diskutiert. In der Bestätigung des Netzentwicklungsplans 2030 vom 20.12.2019 wurde die Erweiterung als fruchtbarer Ansatz zur Entlastung des Stromnetzes angesehen¹⁴⁰ und im Netzentwicklungsplan Strom 2035 erneut bestätigt.¹⁴¹ Mit Bestätigung des Netzentwicklungsplans Strom 2023-2037/2045 vom 01.03.2024 wurde auch

¹³² Ebd.

¹³³ Bestätigung des Netzentwicklungsplans Strom 2012 v. 25.11.2012, S. 148 ff.; grundlegend zur Unverzichtbarkeit der im Netzentwicklungsplan Strom 2012 ausgewiesenen Vorhaben zu § 1 BBPG: BT-Drs. 17/12638, S. 13, 16, 19.

¹³⁴ Bestätigung des Netzentwicklungsplans Strom 2030 v. 22.12.2017, S. 88 ff.

¹³⁵ Bestätigung des Netzentwicklungsplans Strom 2030 v. 20.12.2019, S. 101 ff.

¹³⁶ Bestätigung des Netzentwicklungsplans Strom 2035 v. 14.01.2022, S. 32.

¹³⁷ Bestätigung des Netzentwicklungsplans Strom 2037/2045 vom 01.03.2024, S. 30.

¹³⁸ Siehe hierzu ausführlich: Unterlagen gem. § 21 NABEG, A1, Kap. 2.4.2, S. 23 ff.

¹³⁹ Ebd.

¹⁴⁰ Bestätigung des Netzentwicklungsplans Strom 2030 der Bundesnetzagentur v. 20.12.2019, S. 164.

¹⁴¹ Bestätigung des Netzentwicklungsplans Strom 2035 v. 14.01.2022, S. 4.

die Notwendigkeit des Vorhabens DC 20 als Startnetz bekräftigt.¹⁴² Die Notwendigkeit des Projektes wird vor allem darauf zurückgeführt, dass auf deutscher Ebene der Anteil erneuerbarer Energien bis 2030 und auf europäischer Ebene der grenzüberschreitende Energiehandel weiter forciert werden soll, sodass die Anforderungen an das Einspeisemanagement erneuerbarer Energien noch weiter steigen werden.¹⁴³ In der Gesetzesbegründung heißt es zur energiewirtschaftlichen Notwendigkeit des Vorhabens Nr. 5a dementsprechend: „Es hat eine ausreichende Auslastung und trägt signifikant zur Entlastung des Wechselstromnetzes und zur Einsparung von Engpassmanagement bei.“¹⁴⁴

Unter Berücksichtigung des bestehenden Auslastungsgrades und mit Blick auf den zukünftigen Anstieg erneuerbarer Energien kann der Übertragungsbedarf allenfalls durch das planfestgestellte Vorhaben sichergestellt werden. Insoweit verfolgt das planfestgestellte Vorhaben das Ziel einer möglichst sicheren und effizienten leitungsgebundenen Versorgung der Allgemeinheit mit Elektrizität, die zunehmend auf erneuerbaren Energien beruht.

2. Bindungswirkung der Bundesfachplanung für Vorhaben Nr. 5

Die Entscheidung der Bundesnetzagentur über die Bundesfachplanung nach § 12 Abs. 1 NABEG ist gem. § 15 Abs. 1 NABEG für das nachfolgende Planfeststellungsverfahren verbindlich.

Die in § 15 Abs. 1 S. 1 NABEG verankerte Bindungswirkung ist nach der gesetzlichen Intention „Ausdruck der engen Verzahnung zwischen der Bundesfachplanung mit dem nachfolgenden Planfeststellungsverfahren“ und bezweckt für dieses eine „erhebliche“ Entlastung.¹⁴⁵ Die Verbindlichkeit ist im Sinne einer strikten Bindungswirkung zu verstehen.¹⁴⁶ Sie bezieht sich auf den Verlauf der Stromleitungstrasse innerhalb des in der Bundesfachplanung bestimmten Trassenkorridors.¹⁴⁷ Die Bindungswirkung hat zur Folge, dass im Rahmen der Planfeststellung von diesem Verlauf nicht mehr abgewichen werden kann.

Jedoch entfaltet § 15 Abs. 1 S. 1 NABEG über die Bindungswirkung hinaus keine Gestattungswirkung. Das heißt, die Bundesfachplanungsentscheidung lässt das Vorhaben als solches noch nicht zu. Die Zulassungsentscheidung erfolgt vielmehr auf Grundlage des Planfeststellungsverfahrens (§§ 18 ff. NABEG). Dem dient dieser Planfeststellungsbeschluss, der eine Trassenführung innerhalb des in der Bundesfachplanung festgelegten Trassenkorridors zum Gegenstand hat.

¹⁴² Bestätigung des Netzentwicklungsplans Strom 2023-2037/2045 v. 01.03.2024, S. 30.

¹⁴³ Anhang zum Netzentwicklungsplan Strom 2035 der Bundesnetzagentur v. 26.04.2021, S. 403 ff.

¹⁴⁴ BT-Drs. 19/23491, S. 24.

¹⁴⁵ BT-Drs. 17/6073, S. 27, Sp. 2.

¹⁴⁶ De Witt/Scheuten/De Witt, NABEG, München 2013, § 15 Rn. 9; Lau, NVwZ 2017, 830; Schmitz/Uibeisen, Netzausbau, München 2016, Rn. 500.

¹⁴⁷ Schmitz/Uibeisen, Netzausbau, München 2016, Rn. 500.

3. Bindungswirkung der Bundesfachplanung für Vorhaben Nr. 5a BBPlG

Die Bundesfachplanung ist im Abschnitt A2 des Bestandteils Landkreis Börde – Isar des Vorhabens Nr. 5a entfallen. Grund hierfür ist die besondere Eilbedürftigkeit des Vorhabens, die durch die Kennzeichnung des Vorhabens mit dem Buchstaben „G“ im BBPlG niederschlagen hat, vgl. § 2 Abs. 7 BBPlG. Der Bestandteil Landkreis Börde – Isar des Vorhabens Nr. 5a, Abschnitt A2 ist daher ohne Bundesfachplanungsverfahren sofort in das Planfeststellungsverfahren gestartet.

4. Zwingende materiell-rechtliche Anforderungen

Das Vorhaben genügt auch den zwingenden Vorgaben des öffentlichen Rechts.

a) Immissionsschutz

Dem Vorhaben stehen keine Vorschriften des Immissionsschutzrechts entgegen, die nicht im Wege der Abwägung überwunden werden könnten. Das planfestgestellte Vorhaben unterfällt mit den Bestandteilen Errichtung und dem Betrieb der Gleichstrom-Erdkabel, als sonstige ortsfeste Einrichtung nach § 3 Abs. 5 Nr. 1 BImSchG dem Bundes-Immissionsschutzgesetz, welches gem. § 4 Abs. 1 S. 3 BImSchG i.V.m. § 1 Abs. 1 der 4. BImSchV keiner immissionsschutzrechtlichen Genehmigung bedarf. Gleichwohl sind nicht genehmigungsbedürftige Anlagen nach § 22 Abs. 1 S.1 Nr. 1 und 2 BImSchG so zu errichten und zu betreiben, dass schädliche Umwelteinwirkungen verhindert werden, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind bzw. nach dem Stand der Technik unvermeidbare schädliche Umwelteinwirkungen auf ein Mindestmaß beschränkt werden. Als schädliche Umwelteinwirkungen bezeichnet § 3 Abs. 1 BImSchG Immissionen, die nach Art, Ausmaß oder Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft herbeizuführen.

Immissionen in diesem Sinne sind gem. § 3 Abs. 2 BImSchG auf Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter einwirkende Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Umwelteinwirkungen. Hier sind vor allem elektrische und magnetische Felder (s. Kap. B.IV.4.a)(aa)) sowie die vorhabenbedingten Lärmimmissionen (s. Kap. B.IV.4.a)(bb)) von Relevanz. Im Einzelnen:

(dd) Elektrische und magnetische Felder

Die Anforderungen der 26. BImSchV an die Gleichstrom-Erdkabel sind eingehalten.

Elektrische und magnetische Felder entstehen dort, wo eine elektrische Spannung vorhanden ist und ein Strom fließt. Das elektrische Feld wird durch die Erdkabelummantelung vollständig abgeschirmt (vgl. Teil A1, Kap. 7.2.1.1). Die Zulässigkeit derartiger Immissionen richtet sich nach der 26. BImSchV, die als Rechtsverordnung nach § 23 Abs. 1 BImSchG erlassen wurde.

Höchstspannungsgleichstromleitungen mit einer Spannung von 525 kV fallen als ortsfeste Anlagen zur Fortleitung von Gleichstrom mit einer Nennspannung von 2.000 V oder mehr (Gleichstromanlagen) nach § 1 Abs. 2 Nr. 3 der 26. BImSchV in den Anwendungsbereich der Verordnung.

Grenzwerteinhaltung:

Nach § 3a der 26. BImSchV sind die Gleichstromerkabel so zu errichten und zu betreiben, dass sie bei höchster betrieblicher Anlagenauslastung in ihrem Einwirkungsbereich an Orten, die zum dauerhaften oder vorübergehenden Aufenthalt von Menschen bestimmt sind, den im Anhang 1a genannten Grenzwert der magnetischen Flussdichte nicht überschreiten; § 3a S. 1 Nr. 1 der 26. BImSchV. Der Grenzwert muss daher nicht flächendeckend eingehalten werden, sondern nur dort, wo sich Menschen zumindest vorübergehend aufhalten. Bei Einhaltung der folgenden Grenzwerte sind schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne von § 22 Abs. 1 S. 1 Nr. 1 BImSchG nicht gegeben:

Tabelle 9: Gesetzliche Grenzwerte nach Anhang 1a der 26. BImSchV

Frequenz(f) in Hz	Grenzwerte	
	magnetische Flussdichte in μT (effektiv)	elektrische Feldstärke in (kV/m) (effektiv)
0	500	-

Nach dem derzeitigen Kenntnisstand sind diese Grenzwerte ausreichend, um den Schutz der Gesundheit der Bevölkerung zu gewährleisten. Denn die auf den Empfehlungen der Internationalen Kommission zum Schutz vor nichtionisierender Strahlung (ICNIRP) sowie der Weltgesundheitsorganisation (WHO)¹⁴⁸ basierenden Immissionsgrenzwerte der 26. BImSchV werden fortwährend durch die Strahlenschutzkommission (SSK) und das Bundesamt für Strahlenschutz (BfS) überprüft, die mangels belastbarer gegenteiliger Erkenntnisse bisher keinen Anlass sahen, die bestehenden Grenzwerte in Frage zu stellen.

Die SSK veröffentlichte bislang drei Dokumente aus den Jahren 2001, 2008 und 2013 zu Gleichstrom-Magnetfeldern. Im Dokument „Grenzwerte und Vorsorgemaßnahmen zum Schutz der Bevölkerung vor elektromagnetischen Feldern, Empfehlung der Strahlenschutzkommission“ (2001), heißt es auf 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.“ In den beiden Folgedokumenten aus den Jahren 2008 und 2013 wird diese Aussage nicht infrage gestellt. Der Bundesnetzagentur liegen bisher ebenfalls keine begründeten Anhaltspunkte für eine abweichende Beurteilung dieser Erkenntnisgrundlage vor.

Ausgehend davon werden im vorliegenden Fall die Vorgaben der 26. BImSchV ohne Weiteres eingehalten:

¹⁴⁸ BT-Drs. 17/12372, S. 10.

Das von dem Vorhabenträger vorgelegte Gutachten zur Bewertung der magnetischen Flussdichte basiert auf der höchsten betrieblichen Anlagenauslastung von 2074 A/Kabel und ermittelt dafür die Immissionsbelastung für die magnetische Flussdichte in einer „Worst-Case-Betrachtung“ an den am stärksten belasteten Immissionsorten im übertägigen Bereich in allen denkbaren Konstellationen (entsprechend LAI Hinweise 2014, Kap. III.2.4, S. 57) oberhalb des Erdbodens über der Leitungstrasse.¹⁴⁹

Der Immissionsgutachter hat in Planunterlage Teil E.1.1 die Immissionsbelastung auf Grundlage eines maximalen Stromflusses von 2074 A/Kabel mit dem o.g. Worst-Case-Ansatz unmittelbar über der Kabeltrasse prognostisch berechnet. Dabei hat der Immissionsgutachter im Rahmen seiner Berechnungen eine Verlegetiefe von mindestens 1,3 m zugrunde gelegt. Eine Verlegetiefe von 1,3 m wird ausweislich der Antragsunterlagen im gesamten Streckenverlauf sicher eingehalten.

Tabelle 10: Berechnete magnetische Flussdichte

Maßgeblicher Immissionsort	Magnetische Flussdichte, 0,2 m über Erdboden		
Kabelabstand	Systemabstand	1,5 m	1,9 m
1 Kabelsystem (2 GW)		221,2 µT	250,0 µT
2 Kabelsysteme (4GW)	8 m	212,6 µT	239,2 µT
	12,75 m	217,6 µT	245,4 µT
	20 m	219,7 µT	248,1 µT

Das Gutachten legt nachvollziehbar dar, dass die Variation der Polanordnung der beiden Kabelsysteme nur zu geringfügig veränderten Ergebnissen führt. Bei einem Einzelkabel ist der Grenzwert von 500 µT ab einer Mindestverlegetiefe von 0,83 m unabhängig von Kabelabständen und Kabelsystemabständen stets eingehalten. Die magnetische Flussdichte beträgt dabei an der Erdoberfläche 319,1 µT und in 0,2 m über dem Erdboden 276,5 µT. Dies gilt auch für Kabelmuffen oder bei Querungen von Straßen oder Gewässern, bei denen größere Abstände realisiert werden. Die Einhaltung des Grenzwertes der 26. BImSchV kann somit für alle diese Fälle als nachgewiesen gelten.

Die nächstgelegenen Immissionsorte liegen außerhalb des Einwirkungsbereichs nach Kap. II.3a.2 der LAI-Hinweise 2014, sie sind deutlich mehr als 1 m von den Kabeln entfernt. Damit handelt es sich nach den LAI-Hinweisen 2014 nicht um maßgebliche Immissionsorte und eine Grenzwertüberschreitung ist auch danach grundsätzlich nicht zu besorgen.

Es mussten somit keine Immissionsorte untersucht werden. Vielmehr kann davon ausgegangen werden, dass an allen Gebäuden und zum vorübergehenden und dauernden Aufenthalt von Menschen genutzten Grundstücken die Belastung noch deutlich geringer ist.

¹⁴⁹ Siehe Unterlagen nach § 21 NABEG, E.1.1, Kap.2.2 und 5.1 bis 5.4.

Soweit die Stadt Leuna im Rahmen ihrer Stellungnahme verlangt, dass auch ein „unabhängiges Gutachten“ über Auswirkungen elektromagnetischer Felder auf das Schutzgut menschliche Gesundheit auch für Werte unterhalb der gesetzlichen Vorgaben verlangt, kann der Vorhabenträger erfolgreich darauf verweisen, dass die Berechnungen durch einen öffentlich bestellten Sachverständigen angefertigt wurde. Das vorgelegte Fachgutachten orientiert sich an dem gesetzlichen Grenzwert von 500 μT . Die 26. BImSchV enthält dabei Anforderungen zum Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen und zur Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch elektromagnetische Felder. Da der gesetzliche Wert jedoch selbst im oben beschriebenen Worst-Case-Szenario nicht erreicht wurde, kann keine gesetzliche Grundlage dafür werden, dass weitere Gutachten vorgelegt werden müssten. Viel eher entspricht der dargelegte Nachweis dem durch die 26. BImSchV vorgegebene gesetzliche Wertung.

Die Stadtverwaltung Bad Dürrenberg führt aus, dass im Hinblick auf magnetische Felder kritisch zu beurteilen sei, dass bei der Berechnung der Feldstärken oberhalb der Erdoberfläche von einem 1m großen Radius um das Kabel ausgegangen werde, die Verlegetiefe mit 1,3m indes nur 30 cm über diesem Wert läge. Die Planfeststellungsbehörde teilt diese Kritik nicht.

Mit dem vorgelegten Gutachten E1 kann nachgewiesen werden, dass Grenzwertüberschreitung oberhalb der Erdoberfläche nicht zu erwarten sind.

Die durch die Naturfreunde Deutschland Landesverband Sachsen-Anhalt e.V. eingereichte Einwendung wird zurückgewiesen. Im Rahmen der Einwendung wird ausgeführt, dass hinsichtlich der Antragsunterlagen das Thema elektromagnetische Felder nicht ausreichend berücksichtigt würde. Der Vorhabenträger konnte erfolgreich darstellen, dass gesetzliche Vorgaben eingehalten werden. In gleicher Weise wird die Einwendung des BUND Sachsen-Anhalt e.V. – Kreisgruppe Burgenlandkreis zurückgewiesen, die in gleicher Weise vorträgt, man hätte elektromagnetische Auswirkung mehr berücksichtigen müssen als es im Rahmen der Unterlage E1 geschehen ist. Dem Folgt die Planfeststellungsbehörde nicht. Sie hat keine durchgreifenden Zweifel an den vorgelegten Gutachten des Vorhabenträgers.

Summationen:

Eine Summationsbetrachtung ändert dieses Ergebnis nicht. Nach § 3a S. 2 der 26. BImSchV sind bei der Frage, ob der Grenzwert eingehalten ist, alle relevanten Immissionen zu berücksichtigen.¹⁵⁰ Nach Kap. II.3a.5 der LAI-Hinweise 2014 sind magnetische Flussdichten von anderen Gleichstromanlagen im Einwirkungsbereich zu berücksichtigen, wenn sie relevant zur Immission beitragen können. Die Summenformeln in Anhang 2a der 26. BImSchV gelten nach den LAI-Hinweisen 2014¹⁵¹ nur für Immissionen mit Frequenzen größer oder gleich 1 Hertz, da es bisher keinen wissenschaftlichen Anhaltspunkt für ein gemeinsames Wirkmodell von Gleichfeldern und Wechselfeldern gibt. Die Immissionen von Gleichstrom sind daher ausgenommen und getrennt von Wechselfeldern zu betrachten. Derartige andere Gleichstromanlagen, von denen statische magnetische Flussdichten ausgehen, befinden sich nicht im Einwirkungsbereich der Gleichstromkabel.

¹⁵⁰ Unterlagen nach § 21 NABEG, E1.1, Kap.5.3.

¹⁵¹ a.a.O.

Funkenentladungen:

Letztlich sind auch erhebliche Belästigungen und Schäden durch Wirkungen wie Funkenentladungen, die § 3a S. 1 Nr. 2 der 26.BImSchV zu vermeiden gebietet, nicht zu prognostizieren. Nach Kap. II.3a.6 der LAI-Hinweise 2014 ist in der Regel für den Ausschluss solcher Wirkungen wie Funkenentladungen eine Berechnung und zusätzlich ggf. Messung statischer elektrischer Felder notwendig. Da die Schirmung der Erdkabel ein Austreten des elektrischen Feldes verhindert, kann es nicht zu solchen Wirkungen wie Funkenentladungen kommen.¹⁵²

Minimierungsgebot:

Der Vorhabenträger hat das Minimierungsgebot aus § 4 Abs. 2 S. 2 der 26. BImSchV eingehalten. Für den Abschnitt A2 Sachsen-Anhalt Süd/Thüringen Nord der BBPIG-Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a wurden im Rahmen einer ortskonkreten Betrachtung maßgebliche Minimierungsorte im Einwirkungsbereich der Gleichstromtrasse anhand der Nutzung identifiziert, für welche eine Prüfung und Bewertung der möglichen Minimierungsmaßnahmen gem. der 26. BImSchVVwV zu erfolgen hat.¹⁵³

Somit hat die Prüfung und Bewertung der möglichen Minimierungsmaßnahmen ergeben, dass diese bereits durchgeführt sind und weitere Minimierungsmaßnahmen entweder aufgrund der technischen Randbedingungen bzw. im Hinblick auf ihre geringe Auswirkung auf die Gesamtmission oder aufgrund hoher erforderlicher Investitions- und Betriebskosten nicht angemessen sind.

(ee) **Schall**

(1) **Erdkabel**

Die Betreiberpflichten aus § 22 BImSchG zum Schutz und zur Vorsorge gegenüber Schallmissionen aus unmittelbaren Geräuschquellen sind zu beachten. Betriebsbedingte Lärmmissionen treten im Vorhaben SOL nur bei oberirdisch betriebenen Anlagen auf, insbesondere im Bereich des Konverters oder bei Freileitungen. Diese sind im vorliegenden Abschnitt C1 nicht vorgesehen, so dass auf eine Betrachtung der betriebsbedingten Lärmmissionen verzichtet werden kann.

Schall- bzw. Lärmmissionen entstehen aber beim Bau der Erdkabel. Die Zulässigkeit von betriebsbedingten Lärmmissionen richtet sich nach der technischen Anleitung Lärm (TA Lärm), die als normkonkretisierende und auf der Grundlage von § 48 Abs. 1 BImSchG erlassene Verwaltungsvorschrift für das Zulassungsverfahren verbindlich ist und mit ihren Immissionsrichtwerten zugleich festlegt, wann schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne von § 22 Abs. 1 S. 1 Nr. 1, § 3 Abs. 1 BImSchG vorliegen. Für baubedingte Lärmmissionen ist hingegen

¹⁵² Unterlagen nach § 21 NABEG, E.1.1, Kap.4.1.

¹⁵³ Unterlagen nach § 21 NABEG, E.1.1.1.

die Allgemeine Verwaltungsvorschrift Baulärm (AVV Baulärm)¹⁵⁴ nach § 66 Abs. 2 BImSchG maßgeblich.

Hinsichtlich des Erdkabels sind einzig die bauzeitlichen Lärmauswirkungen zu untersuchen gewesen. Grundsätzlich müssen alle durch das planfestgestellte Vorhaben verursachten Probleme auch im Planfeststellungsbeschluss gelöst werden. Hinsichtlich der Detailplanung zur Bauausführung gilt insoweit eine Ausnahme, als sie lediglich technische, nach dem Stand der Technik lösbare Probleme aufwirft. Eine solche rein technische Problematik kann aus der Planfeststellung ausgeklammert werden, wenn gewährleistet ist, dass die dem Stand der Technik entsprechenden Vorgaben beachtet werden. Dazu ist es notwendig, dem Vorhabenträger aufzugeben, vor Baubeginn seine Ausführungsplanung der Planfeststellungsbehörde vorzulegen. Soweit allerdings abwägungsbeachtliche Belange berührt werden, kann darüber nicht im Rahmen der Bauausführung, sondern muss im Rahmen der Planfeststellung entschieden werden.¹⁵⁵

Soweit es um Geräuschemissionen von Baustellen geht, sind vorliegend abwägungserhebliche Belange berührt, über die im Rahmen der Planfeststellung entschieden werden muss.

Für Baustellen gelten die Betreiberpflichten aus § 22 Abs. 1 BImSchG. Nicht genehmigungsbedürftige Anlagen sind nach § 22 Abs. 1 Nr. 1 und 2 BImSchG so zu errichten und zu betreiben, dass schädliche Umwelteinwirkungen verhindert werden, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind und nach dem Stand der Technik unvermeidbare schädliche Umwelteinwirkungen sollen auf ein Mindestmaß beschränkt werden. Die Bewertung von Baustellenlärm erfolgt anhand der nach § 66 Abs. 2 BImSchG fortgeltenden Allgemeinen Verwaltungsvorschrift Baulärm zum Schutz gegen Baulärm - Geräuschemissionen - vom 19.08.1970 (AVV Baulärm).

Die AVV Baulärm zielt auf den Schutz der Nachbarschaft. Zur Nachbarschaft gehören nur diejenigen Personen, die sich dem Baulärm nicht nachhaltig entziehen können, weil sie nach ihren Lebensumständen, die durch den Wohnort, den Arbeitsplatz oder die Ausbildungsstätte vermittelt werden können, den Einwirkungen dauerhaft ausgesetzt und daher qualifiziert betroffen sind. Hierzu gehören etwa die Eigentümer und Bewohner der im Einwirkungsbereich gelegenen Grundstücke und alle Personen, die im Einwirkungsbereich arbeiten. Keine Nachbarn sind dagegen Personen, die sich nur zufällig bzw. gelegentlich, d.h. ohne besondere persönliche oder sachliche Bindungen, etwa aufgrund von Ausflügen oder Reisen oder als Kunden, im Einwirkungsbereich aufhalten. Solche Personen sind als „Publikum“ Teil der „Allgemeinheit“. Der Schutz der Nachbarschaft erfasst auch die zum Wohnen im Freien geeigneten und bestimmten unbebauten Flächen eines Wohngrundstücks. Der Schutzgegenstand des „Wohnens“ kennzeichnet einen einheitlichen Lebensvorgang, der die Nutzung des Grundstücks insgesamt umfasst.¹⁵⁶

¹⁵⁴ Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm) v. 26.08.1998 (GMBI Nr. 26/1998, S. 503).

¹⁵⁵ BVerwG, Beschl. v. 01.04.2016 - 3 VR 2.15 Rn. 23.

¹⁵⁶ BVerwG, Urt. v. 10.07.2012 - 7 A 11.11 Rn. 33 f.

Die AVV Baulärm konkretisiert das Schutzniveau differenzierend nach dem Gebietscharakter und nach Tages- und Nachtzeiten durch Festlegung bestimmter Immissionsrichtwerte, die in Tabelle 12 aufgeführt sind.

Tabelle 11: Immissionsrichtwerte gem. AVV Baulärm

Gebietsnutzung	Immissionsrichtwert in dB(A)	
	Tag (7:00 bis 20:00 Uhr)	Nacht (20:00 bis 7:00 Uhr)
Gebiete, in denen nur gewerbliche oder industrielle Anlagen und Wohnungen für Inhaber und Leiter der Betriebe sowie für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen untergebracht sind	70	70
Gebiete, in denen vorwiegend gewerbliche Anlagen untergebracht sind	65	50
Gebiete mit gewerblichen Anlagen und Wohnungen, in denen weder vorwiegend gewerbliche Anlagen noch vorwiegend Wohnungen untergebracht sind	60	45
Gebiete, in denen vorwiegend Wohnungen untergebracht sind	55	40
Gebiete, in denen ausschließlich Wohnungen untergebracht sind	50	35
Kurgebiete, Krankenhäuser und Pflegeanstalten	45	35

Die Immissionsrichtwerte der AVV Baulärm können vorliegend prognostisch nicht an allen Immissionsorten eingehalten werden.

Nach § 74 Abs. 2 S. 2 VwVfG hat die Planfeststellungsbehörde dem Vorhabenträger Vorkehrungen oder die Errichtung und Unterhaltung von Anlagen aufzuerlegen, die zum Wohl der Allgemeinheit oder zur Vermeidung nachteiliger Wirkungen auf Rechte anderer erforderlich sind. § 74 Abs. 2 S. 2 VwVfG erfasst auch solche nachteiligen Wirkungen, die durch Lärm, Erschütterungen und Staub aufgrund der Bauarbeiten für das planfestgestellte Vorhaben entstehen. Nach § 74 Abs. 2 S. 3 VwVfG hat - sofern Vorkehrungen oder Anlagen zur Vermeidung nachteiliger Wirkungen auf Rechte anderer untunlich oder mit dem Vorhaben unvereinbar sind - der Betroffene einen Anspruch auf angemessene Entschädigung in Geld. Der Ausgleichsanspruch nach § 74 Abs. 2 S. 3 VwVfG gewährt einen finanziellen Ausgleich für einen anderenfalls unverhältnismäßigen Eingriff in das Eigentum. § 74 Abs. 2 S. 3 VwVfG hat Surrogatcharakter. § 74 Abs. 2 S. 3 VwVfG eröffnet keinen Anspruch auf einen Ausgleich aller Nachteile, die ein Planvorhaben auslöst. Auszugleichen sind nur die Nachteile, die die Grenze des Zumutbaren überschreiten und nicht durch physisch-reale Maßnahmen abgewendet werden.¹⁵⁷

Mit der Nebenbestimmung Kap. A.V.1.a)(aa)(5) wird angeordnet, dass für den Fall, dass die Minderungsmaßnahmen weder technisch realisierbar noch wirtschaftlich verhältnismäßig

¹⁵⁷ BVerwG, Urt. v. 10.07.2012 - 7 A 11.11 Rn. 24, 70 ff.

sind, ein Entschädigungsanspruch wegen der temporären Beeinträchtigung des Wohngebrauchs dem Grunde nach besteht. Über dessen Höhe wird in einem gesonderten Verfahren nach § 18 Abs. 5 NABEG i.V.m § 45a EnWG entschieden.

Die von dem Vorhabenträger vorgelegte schalltechnische Untersuchung¹⁵⁸ zum Baulärm macht die vorgenannten Vorkehrungen erforderlich. In diesem ersten Schritt erfolgte eine Prognose der Schallimmissionen jeweils für eine Musterbaustelle für insgesamt zehn Bauszenarien. Diese Szenarien können im Detail der Beschreibung in Kapitel 4 der schalltechnischen Untersuchung entnommen werden. Zur Prognose der Schallimmissionen wurden die Schallimmissionen der geräuschintensivsten Bauabschnitte für die zum Einsatz kommenden Baumaschinen und Bauverfahren nachgebildet. Auf Grundlage der Berechnungsergebnisse erfolgte die Ermittlung der erforderlichen Mindestabstände zur Einhaltung der Anforderungen der AVV Baulärm in Abhängigkeit von der Gebietseinstufung. Diese Ermittlung erfolgte zunächst in allgemeiner Form ohne konkreten örtlichen Bezug. Die erforderlichen Mindestabstände für die zehn Bauszenarien können dem Kapitel 5.2 der schalltechnischen Untersuchung entnommen werden.

Im Rahmen dieser Berechnung wurden bereits folgende grundlegende Schallschutzmaßnahmen vorausgesetzt:

- Verwendung moderner schallgedämmter (geräuscharmer), gewarteter Maschinen und Geräte (Vermeidung markanter Quietsch- und Klappergeräusche usw.)
- Bagger mit Meißelwerkzeug: Gehäuse um den Hammerkörper
- Organisierte Kommunikation des Personals vor Ort durch Handzeichen/Funkgeräte o.Ä.
- Kein unnötiger Leerlauf von Radlader/Bagger/Lkw, Verwendung moderner Maschinen mit automatischer Abschalteneinrichtung

Ebenso wurde vorausgesetzt, dass die zur Verwendung angedachten Baumaschinen und -geräte mindestens die schalltechnischen Anforderungen im Sinne der 32. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Geräte und Maschinenlärmschutzverordnung – 32. BImSchV) erfüllen.

Eine ortskonkrete Prüfung der schalltechnischen Situation unter Berücksichtigung relevanter topographischer Lagen (ausgeprägte Hang- bzw. Tallagen) sowie eine ggf. erforderliche Auslegung von Schallschutzmaßnahmen erfolgte in einer weiteren schalltechnischen Untersuchung.¹⁵⁹

Es wurde dabei festgestellt, dass die Anforderungen nach AVV Baulärm nach Durchführung von Schallschutzmaßnahmen prognostisch größtenteils eingehalten werden. Außerdem wurde festgestellt, dass nicht alle Bauszenarien im Bereich der Trasse A2 anzunehmen sind, da die ortskonkreten Bedingungen, nicht alle Musterbaustellen erforderlich machen. Zur Minimierung der festgestellten Überschreitungen werden bei den zugrundeliegenden Baumaßnahmen folgende Maßnahmen vorgeschlagen:

Variante 2 (Baugrubenerstellung)

¹⁵⁸ Unterlagen nach § 21 NABEG, E2.1.1.

¹⁵⁹ Unterlagen nach § 21 NABEG, E2.1.2.

- Maßnahme 1

Beschränkung der effektiven Betriebszeit auf ≤ 8 h.

- Maßnahme 2

Lärmarmes Bauverfahren: Einrütteln der Spundwandbohlen (Hochfrequenzrüttelverfahren mit Aufsetzrüttler), sofern erforderlich mit Vorbohren (analog VdW-Verfahren), anstatt Ramme, Einbringen von Spundbohlen.

- Maßnahme 3

Aufstellung einer Abschirmeinrichtung mit einer Höhe von 10 m über Grund (z.B. Schallschutzwand mit bewertetem Schalldämm-Maß $R_w \geq 25$ dB/Flächengewicht 12 bis 15 kg/m², Überseecontainer) am Rand des Arbeitsstreifens ≤ 25 m zur Trassenachse abschirmend in Richtung des Schutzguts. Sofern es die örtlichen Verhältnisse zulassen (nicht sperrbare Straße, Bahngleise o.Ä.), sind die Schallschutzwände so auszurichten, dass die Sichtbeziehung vom Arbeitsbereich zu den von den Überschreitungen betroffenen Gebäuden unterbrochen wird und zusätzlich auf beiden Seiten um mindestens 10 m hinaus durch eine Abschirmeinrichtung verlängert werden. Alternativ kann die Überstandslänge auch abknickend am Rand der Arbeitsfläche ausgeführt werden (unter Berücksichtigung der notwendigen Sicherheitsvorkehrungen).

Im Falle des Auftretens schädlicher Reflexionen sind Maßnahmen zu ergreifen, nach Möglichkeit auf der Baustellenseite innenseitig (= quellseitig) absorbierende Verkleidung.

Unter praktischen Gesichtspunkten kann von einer Pegelminderung $\Delta L_{MB02} \approx 5$ dB (Musterbaustelle 02) gegenüber der Musterbetrachtung ausgegangen werden.

Variante 3 (Gewachsener Untergrund, ohne Verladung)

- Maßnahme 1

Beschränkung der effektiven Betriebszeit auf ≤ 8 h.

- Maßnahme 2

Aufstellung einer Abschirmeinrichtung mit einer Höhe von 3 m über Grund (z.B. Schallschutzwand mit bewertetem Schalldämm-Maß $R_w \geq 25$ dB/Flächengewicht 12 bis 15 kg/m², Überseecontainer) am Rand des Arbeitsstreifens ≤ 25 m zur Trassenachse abschirmend in Richtung des Schutzguts. Sofern es die örtlichen Verhältnisse zulassen (nicht sperrbare Straße, Bahngleise o.Ä.), sind die Schallschutzwände so auszurichten, dass die Sichtbeziehung vom Arbeitsbereich zu den von den Überschreitungen be-

troffenen Gebäuden unterbrochen wird und zusätzlich auf beiden Seiten um mindestens 3 m hinaus durch eine Abschirmeinrichtung verlängert werden. Alternativ kann die Überstandslänge auch abknickend am Rand der Arbeitsfläche ausgeführt werden (unter Berücksichtigung der notwendigen Sicherheitsvorkehrungen).

Im Falle des Auftretens schädlicher Reflexionen sind Maßnahmen zu ergreifen, nach Möglichkeit auf der Baustellenseite innenseitig (= quellseitig) absorbierende Verkleidung.

- **Maßnahme 3**

Aufstellung einer Abschirmeinrichtung mit einer Höhe von 10 m über Grund (z.B. Schallschutzwand mit bewertetem Schalldämm-Maß $R_w \geq 25$ dB/Flächengewicht 12 bis 15 kg/m², Überseecontainer) am Rand des Arbeitsstreifens ≤ 25 m zur Trassenachse abschirmend in Richtung des Schutzguts. Sofern es die örtlichen Verhältnisse zulassen (nicht sperrbare Straße, Bahngleise o.Ä.), sind die Schallschutzwände so auszurichten, dass die Sichtbeziehung vom Arbeitsbereich zu den von den Überschreitungen betroffenen Gebäuden unterbrochen wird und zusätzlich auf beiden Seiten um mindestens 10 m hin aus durch eine Abschirmeinrichtung verlängert werden. Alternativ kann die Überstandslänge auch abknickend am Rand der Arbeitsfläche ausgeführt werden (unter Berücksichtigung der notwendigen Sicherheitsvorkehrungen). Im Falle des Auftretens schädlicher Reflexionen sind Maßnahmen zu ergreifen, nach Möglichkeit auf der Baustellenseite innenseitig (= quellseitig) absorbierende Verkleidung.

Unter praktischen Gesichtspunkten kann von einer Pegelminderung $\Delta L_{MB02} \approx 5$ dB (Variante 03) gegenüber der Musterbetrachtung ausgegangen werden.

Variante 3a (gewachsener Untergrund, mit Verladung):

- **Maßnahme 1**

Beschränkung der effektiven Betriebszeit auf ≤ 8 h.

- **Maßnahme 2**

Aufstellung einer Abschirmeinrichtung mit einer Höhe von 3 m über Grund (z.B. Schallschutzwand mit bewertetem Schalldämm-Maß $R_w \geq 25$ dB/Flächengewicht 12 bis 15 kg/m², Überseecontainer) am Rand des Arbeitsstreifens ≤ 25 m zur Trassenachse abschirmend in Richtung des Schutzguts. Sofern es die örtlichen Verhältnisse zulassen (nicht sperrbare Straße, Bahngleise o.Ä.), sind die Schallschutzwände so auszurichten, dass die Sichtbeziehung vom Arbeitsbereich zu den von den Überschreitungen betroffenen Gebäuden unterbrochen wird und zusätzlich auf beiden Seiten um mindestens 3 m hinaus durch eine Abschirmeinrichtung verlängert werden. Alternativ kann die Überstandslänge auch abknickend am Rand der Arbeitsfläche ausgeführt werden (un-

ter Berücksichtigung der notwendigen Sicherheitsvorkehrungen). Im Falle des Auftretens schädlicher Reflexionen sind Maßnahmen zu ergreifen, nach Möglichkeit auf der Baustellenseite innenseitig (= quellseitig) absorbierende Verkleidung.

- Maßnahme 3

Aufstellung einer Abschirmeinrichtung mit einer Höhe von 10 m über Grund (z.B. Schallschutzwand mit bewertetem Schalldämm-Maß $R_w \geq 25$ dB/Flächengewicht 12 bis 15 kg/m², Überseecontainer) am Rand des Arbeitsstreifens ≤ 25 m zur Trassenachse abschirmend in Richtung des Schutzguts. Sofern es die örtlichen Verhältnisse zulassen (nicht sperrbare Straße, Bahngleise o.Ä.), sind die Schallschutzwände so auszurichten, dass die Sichtbeziehung vom Arbeitsbereich zu den von den Überschreitungen betroffenen Gebäuden unterbrochen wird und zusätzlich auf beiden Seiten um mindestens 10 m hin aus durch eine Abschirmeinrichtung verlängert werden. Alternativ kann die Überstandslänge auch abknickend am Rand der Arbeitsfläche ausgeführt werden (unter Berücksichtigung der notwendigen Sicherheitsvorkehrungen). Im Falle des Auftretens schädlicher Reflexionen sind Maßnahmen zu ergreifen, nach Möglichkeit auf der Baustellenseite innenseitig (= quellseitig) absorbierende Verkleidung.

Unter praktischen Gesichtspunkten kann von einer Pegelminderung $\Delta L_{MB02} \approx 5$ dB (Variante 03a) gegenüber der Musterbetrachtung ausgegangen werden.

Variante 7 (Erdkabel, geschlossene Bauweise):

- Maßnahme 1

Beschränkung der effektiven Betriebszeit auf ≤ 8 h.

- Maßnahme 2

Eine immissionsmindernde Variation der Start- und Zielgrube. Bei der geschlossenen Bauweise ergeben sich stets zwei richtungsbedingte Alternativen der Ausführung. Von Relevanz ist hier insbesondere die Wahl der Startposition bzw. der „Startgrube“, da von dieser voraussichtlich deutlich höhere Emissionen ausgehen als von der Zielposition bzw. der „Zielgrube“.

- Maßnahme 3

Aufstellung einer Abschirmeinrichtung mit einer Höhe von 10 m über Grund (z.B. Schallschutzwand mit bewertetem Schalldämm-Maß $R_w \geq 25$ dB/Flächengewicht 12 bis 15 kg/m², Überseecontainer) am Rand des Arbeitsstreifens ≤ 25 m zur Trassenachse abschirmend in Richtung des Schutzguts. Sofern es die örtlichen Verhältnisse zulassen (nicht sperrbare Straße, Bahngleise o.Ä.), sind die Schallschutzwände so auszurichten, dass die Sichtbeziehung vom Arbeitsbereich zu den von den Über-

schreitungen betroffenen Gebäuden unterbrochen wird und zusätzlich auf beiden Seiten um mindestens 10 m hin aus durch eine Abschirmeinrichtung verlängert werden. Alternativ kann die Überstandslänge auch abknickend am Rand der Arbeitsfläche ausgeführt werden (unter Berücksichtigung der notwendigen Sicherheitsvorkehrungen). Im Falle des Auftretens schädlicher Reflexionen sind Maßnahmen zu ergreifen, nach Möglichkeit auf der Baustellenseite innenseitig (= quellseitig) absorbierende Verkleidung.

Im Rahmen des Gutachtens wird dargestellt, dass im Kontext mit den übrigen erforderlichen technischen Einrichtungen, wie z.B. Recyclinganlage, Pumpen, Hydraulik, Stromgenerator usw. durch Beachtung dieses Umstandes dennoch lediglich mit marginalen Pegelminderungen zu rechnen sein würde. Weitere Pegelminderungen durch den Entfall von Zwischentransporten, Minderungsmaßnahmen an der Recyclinganlage usw. könnten gleichzeitig nicht im Rahmen der vorliegenden musterartigen Betrachtung erfasst werden.

Variante 9 (stationäre Bodenaufbereitung):

- Maßnahme 1

Begrenzung der Betriebszeit auf ≤ 8 h.

- Maßnahme 2

Aufstellung einer Abschirmeinrichtung am Rand der Bodenmanagementfläche mit einer Höhe von 10 m über Grund (z.B. Schallschutzwand mit bewertetem Schalldämm-Maß ≥ 25 dB/Flächengewicht 12 bis 15 kg/m², Überseecontainer) abschirmend in Richtung des Schutzguts. Die Schallschutzwände sind so auszurichten, dass die Sichtbeziehung vom Arbeitsbereich zu den von den Überschreitungen betroffenen Gebäuden unterbrochen wird und zusätzlich auf beiden Seiten um mindestens 10 m hinaus durch eine Abschirmeinrichtung verlängert werden. Alternativ kann die Überstandslänge auch abknickend am Rand der Arbeitsfläche ausgebildet werden (unter Berücksichtigung der notwendigen Sicherheitsvorkehrungen). Im Falle des Auftretens schädlicher Reflexionen sind Maßnahmen zu ergreifen, nach Möglichkeit auf der Baustellenseite innenseitig (= quellseitig) absorbierende Verkleidung.

- Maßnahme 3

Aufstellung einer Abschirmeinrichtung mit einer Höhe von 10 m über Grund (z.B. Schallschutzwand mit bewertetem Schalldämm-Maß $R_w \geq 25$ dB/Flächengewicht 12 bis 15 kg/m², Überseecontainer) am Rand des Arbeitsstreifens ≤ 25 m zur Trassenachse abschirmend in Richtung des Schutzguts. Sofern es die örtlichen Verhältnisse zulassen (nicht sperrbare Straße, Bahngleise o.Ä.), sind die Schallschutzwände so auszurichten, dass die Sichtbeziehung vom Arbeitsbereich zu den von den Überschreitungen betroffenen Gebäuden unterbrochen wird und zusätzlich auf beiden Seiten um mindestens 10 m hin aus durch eine Abschirmeinrichtung verlängert werden. Alternativ kann die Überstandslänge auch abknickend am Rand der Arbeitsfläche ausgeführt werden (unter Berücksichtigung der notwendigen Sicherheitsvorkehrungen). Im

Fälle des Auftretens schädlicher Reflexionen sind Maßnahmen zu ergreifen, nach Möglichkeit auf der Baustellenseite innenseitig (= quellseitig) absorbierende Verkleidung.

Im Rahmen des Gutachtens wird dargestellt, dass im Kontext mit den übrigen erforderlichen technischen Einrichtungen, wie z.B. Recyclinganlage, Pumpen, Hydraulik, Stromgenerator usw. durch Beachtung dieses Umstandes dennoch lediglich mit marginalen Pegelminderungen zu rechnen sein würde. Weitere Pegelminderungen durch den Entfall von Zwischentransporten, Minderungsmaßnahmen an der Recyclinganlage usw. könnten gleichzeitig nicht im Rahmen der vorliegenden musterartigen Betrachtung erfasst werden.

Variante 10 (mobile Sieb-/Brechanlageanlage):

- Maßnahme 1

Beschränkung der effektiven Betriebszeit auf ≤ 8 h.

- Maßnahme 2

Aufstellung einer Abschirmeinrichtung mit einer Höhe von 10 m über Grund (z.B. Schall-Schutzwand mit bewertetem Schalldämm-Maß $R_w \geq 25$ dB/Flächengewicht 12 bis 15 kg/m², Überseecontainer) am Rand des Arbeitsstreifens ≤ 25 m zur Trassenachse abschirmend in Richtung des Schutzguts. Sofern es die örtlichen Verhältnisse zulassen (nicht sperrbare Straße, Bahngleise o.Ä.), sind die Schallschutzwände so auszurichten, dass die Sichtbeziehung vom Arbeitsbereich zu den von den Überschreitungen betroffenen Gebäuden unterbrochen wird und zusätzlich auf beiden Seiten um mindestens 10 m hinaus durch eine Abschirmeinrichtung verlängert werden. Alternativ kann die Überstandslänge auch abknickend am Rand der Arbeitsfläche ausgeführt werden (unter Berücksichtigung der notwendigen Sicherheitsvorkehrungen). Im Falle des Auftretens schädlicher Reflexionen sind Maßnahmen zu ergreifen, nach Möglichkeit auf der Baustellenseite innenseitig (= quellseitig) absorbierende Verkleidung.

- Maßnahme 3

Aufstellung einer Abschirmeinrichtung mit einer Höhe von 10 m über Grund (z.B. Schallschutzwand mit bewertetem Schalldämm-Maß $R_w \geq 25$ dB/Flächengewicht 12 bis 15 kg/m², Überseecontainer) am Rand des Arbeitsstreifens ≤ 25 m zur Trassenachse abschirmend in Richtung des Schutzguts. Sofern es die örtlichen Verhältnisse zulassen (nicht sperrbare Straße, Bahngleise o.Ä.), sind die Schallschutzwände so auszurichten, dass die Sichtbeziehung vom Arbeitsbereich zu den von den Überschreitungen betroffenen Gebäuden unterbrochen wird und zusätzlich auf beiden Seiten um mindestens 10 m hinaus durch eine Abschirmeinrichtung verlängert werden. Alternativ kann die Überstandslänge auch abknickend am Rand der Arbeitsfläche ausgeführt werden (unter Berücksichtigung der notwendigen Sicherheitsvorkehrungen). Im Falle des Auftretens schädlicher Reflexionen sind Maßnahmen zu ergreifen, nach Möglichkeit auf der Baustellenseite innenseitig (= quellseitig) absorbierende Verkleidung.

Der Vorhabenträger stellt dar, dass die zugrunde gelegte Variante 10 hier vorsorglich überschätzend vom parallelen Betrieb einer Sieb- und einer Brecheranlage ausginge. Entsprechend den vorliegenden Informationen kommt - bedingt durch die im Abschnitt A2 vorliegenden Böden - kein mobiler Brecher zum Einsatz. Bei Erfordernis der Zerkleinerung von Material wird dies auf den stationären Anlagen durchgeführt. Entfernt man nun die zugehörige Teilquelle, welche den Brecherbetrieb beschreibt, so vermindert dies den Gesamtschallleistungspegel der Baumaßnahme schließlich von 120,6 dB(A) auf 118,7 dB(A). Diese Konkretisierung ist aufgrund des Entfalls der Teilquelle bereits Bestandteil der Ausbreitungsberechnungen und wird demzufolge nicht nochmal in die standortbezogene Beurteilung im Sinne einer zusätzlichen Minderung einbezogen.

Vor dem Hintergrund des Dargestellten, kann der Vorhabenträger zutreffend feststellen, dass für den Großteil der ermittelten Engstellen auch bei Zugrundelegung lediglich theoretischer Maximalfälle von keinen oder in wenigen Fällen von geringen Richtwertüberschreitungen auszugehen sein dürfte. Zu einer Überschreitung der Richtwerte bei Betrachtung eines möglichen Maximalfalls nach erfolgter standortspezifischer Präzisierung, und bei Anwendung der entsprechenden dargestellten Minderungsmaßnahme kommt es lediglich an 5 Stellen zu Überschreitungen:

- 30N_Nehlitze in 06193 Petersberg (Überschreitung ≤ 5 dB);
- 32N_Weißmar in 06258 Schkopau (Überschreitung >10 dB);
- 33N_Weißmar in 06258 Schkopau (Überschreitung ≤ 5 dB);
- 35N_Pörsten in 06686 Lützen (Überschreitung ≤ 5 dB); und
- 36N_Kauern 06231 Tollwitz (Überschreitung ≤ 5 dB).

Mit der Nebenbestimmung Kap. A.V.1.a)(aa)(1) wurde dem Vorhabenträger aufgegeben, bei durch diesen Planfeststellungsbeschluss zugelassenen Bauarbeiten die Anforderungen der AVV Baulärm an benachbarten schutzwürdigen Immissionsorten einzuhalten. Dadurch wird verbindlich festgelegt, dass die in der AVV Baulärm geregelten Immissionsrichtwerte für die von Baumaschinen und Baustellen ausgehenden Geräusche, die insoweit den unbestimmten Rechtsbegriff der „schädlichen Umwelteinwirkungen“ nach § 22 Abs. 1 S. 1 Nr. 1, § 3 Abs. 1 BImSchG konkretisieren, grundsätzlich nicht überschritten werden dürfen. Da die konkreten Bauverfahren und Abläufe für jede einzelne Baumaßnahme, die tatsächlichen Maschinen und Geräte, deren Schallleistungswirkpegel, deren tatsächliche Einsatzzeiten sowie die tag- und stundengenaue Verteilung der Einsatzzeiten regelmäßig erst mit Abschluss des Vergabeverfahrens und der Auftragserteilung feststehen, wird dem Vorhabenträger in der vorbezeichneten Nebenbestimmung aufgegeben, ein Konzept, durch das sichergestellt wird, dass bei der konkreten Bauausführungen die Immissionsrichtwerte der AVV Baulärm eingehalten sind, zu erarbeiten.

Dem Vorhabenträger wird mit den Nebenbestimmungen Kap. A.V.1.a)(aa)(10), (11), (12) und (13) zur Verwendung moderner schallgedämmter (geräuscharmer), gewarteter Maschinen und Geräte (Vermeidung markanter Quietsch- und Klappergeräusche usw.) aufgefordert. Ebenso werden weitere geräuschreduzierende Maßnahmen angeordnet. Zur organisierten Kommunikation des Personals vor Ort durch Handzeichen/Funkgeräte o.Ä. und zu keinem unnötigen Leerlauf von Radlader/Bagger/Lkw, Verwendung moderner Maschinen mit automa-

tischer Abschalteneinrichtung, Verwendung moderner schallgedämmter (geräuscharmer), gewarteter Maschinen und Geräte (Vermeidung markanter Quietsch- und Klappergeräusche usw.).

Ebenso wurde festgeschrieben, dass die zur Verwendung angedachten Baumaschinen und -geräte mindestens die schalltechnischen Anforderungen im Sinne der 32. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Geräte und Maschinenlärmschutzverordnung – 32. BImSchV) erfüllen.

Ergänzend soll der Vorhabenträger mit Nebenbestimmung A.V.1.a)(aa)(16) dafür Sorge tragen, dass die auf den Baustellen tätigen Personen in lärmarmen Verhalten unterwiesen werden. Diese Unterweisung ist für jede auf der Baustelle tätige Person schriftlich zu dokumentieren und auf Verlangen der Planfeststellungsbehörde vorzulegen.

§ 22 Abs. 1 S. 1 Nrn. 1 und 2 BImSchG schreibt vor, dass nicht genehmigungsbedürftige Anlagen so zu errichten und zu betreiben sind, dass schädliche Umwelteinwirkungen verhindert werden, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind und nach dem Stand der Technik unvermeidbare schädliche Umwelteinwirkungen auf ein Mindestmaß beschränkt werden. Um diesen Anforderungen gerecht zu werden, wurden in der schalltechnischen Untersuchung die vom Vorhabenträger zum Nachweis der Einhaltung der Anforderungen der AVV Baulärm vorgelegt wurde, grundlegende Schallschutzmaßnahmen zugrunde gelegt. Die Prüfung der Umsetzung dieser Maßnahmen wird in den Nebenbestimmungen Kap. A.V.1.a)(aa)(2) und (3) angeordnet.

Dem Vorhabenträger wird mit der Nebenbestimmung Kap. A.V.1.a)(aa)(7) aufgegeben, die Nachbarschaft im Einwirkungsbereich der Bauarbeiten frühzeitig vor Baubeginn über Art, Ausmaß und Dauer der Bauarbeiten sowie über die zu erwartenden Beeinträchtigungen zu informieren und Ansprechpersonen aufseiten des Vorhabenträgers zu benennen, unter Angabe von Namen und Rufnummern, die während der Bauzeiten erreichbar sind, um die Akzeptanz der Nachbarschaft gegenüber den notwendigen Baumaßnahmen durch ausreichende Information und Transparenz zu steigern.

In mehreren Bauphasen können Baumaschinen zum Einsatz kommen, die im Betrieb ein Warnsignal (Warnpiepsen) abgeben, um die Sicherheit auf der Baustelle zu gewährleisten. Prognostisch kann laut Gutachten die baubedingte Lärmbelastung durch das Ausbleiben des Warnpiepsens deutlich reduziert werden. Der Vorhabenträger wird deshalb mit der Nebenbestimmung Kap. A.V.1.a)(aa)(11) dazu angehalten, beim Betrieb von Baumaschinen den Einsatz von Warnpiepsen zu reduzieren, soweit es die Sicherheitsbestimmungen auf der Baustelle zulassen.

Durch die Regelung der Nebenbestimmung Kap. A.V.1.a)(aa)(2) wird sichergestellt, dass die zum Zeitpunkt der Planfeststellung noch nicht abschließend feststehenden Modalitäten der Bauausführung so geplant und ausgeführt werden, dass die Immissionsrichtwerte der AVV Baulärm eingehalten bzw. erforderliche Schallschutzmaßnahmen ergriffen werden. Um die tatsächlich zur Ausführung vorgesehenen Baumaßnahmen und die daraus resultierenden Lärmimmissionen fachgerecht bewerten zu können, wird dem Vorhabenträger aufgegeben, die bisher vorliegenden Schallgutachten entsprechend den dann bekannten Baumaßnahmen zu ergänzen bzw. die Richtwerteinhaltung mit Kenntnis der dann vorliegenden konkreteren

Baustellenausgestaltung erneut zu untersuchen. Soweit nicht schon prognostisch ausgeschlossen werden kann, dass bei den zur Ausführung kommenden Baumaßnahmen Überschreitungen der Immissionsrichtwerte der AVV Baulärm auftreten werden, wird eine baubegleitende Überwachungsmessung angeordnet, um festzustellen, ob bei der Bauausführung tatsächlich Überschreitungen der Immissionsrichtwerte der AVV Baulärm auftreten. Können aufgrund der vorgenannten Untersuchung Überschreitungen der Immissionsrichtwerte der AVV Baulärm ausgeschlossen werden, kann auf eine baubegleitende Überwachungsmessung verzichtet werden.

Um den Messaufwand zu reduzieren, kann auf Messungen verzichtet werden, wenn die prognostizierten Überschreitungen der Richtwerte geringfügig sind und auf Basis von Messungen an vergleichbaren Bautätigkeiten des Vorhabenabschnitts eine Einhaltung der Immissionsrichtwerte erwartet werden kann. Ebenso kann auf Messungen verzichtet werden, durch Überwachungsmessungen an vergleichbaren Bautätigkeiten und Immissionssituationen des Vorhabenabschnitts ein Beurteilungspegel ermittelt wurde.

Klarstellend zum skizzierten Vorschlag des Vorhabenträgers, die Prüfung auf Anwendung von Minderungsmaßnahmen auf Basis der Unterlage E2.1.2 benannten eigentumsrechtlichen Zumutbarkeitsschwellen und grundrechtlichen Schwellen in Höhe von 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts vorzunehmen, hat die Prüfung auf Anwendung von Maßnahmen zur Minderung des Baulärms bei prognostischer Überschreitung der Immissionsrichtwerte nach Nr. 3.1.1 der AVV Baulärm zu erfolgen.

Mit der Nebenbestimmung Kap. A.V.1.a)(aa)(4) wird angeordnet, dass der Planfeststellungsbehörde mitzuteilen ist, wenn bei der Überwachungsmessung Überschreitungen der Immissionsrichtwerte der AVV Baulärm um mehr als 5 dB(A) festgestellt werden. In der Mitteilung an die Planfeststellungsbehörde ist der Verzicht auf Überwachungsmessungen mit Begründung darzulegen. Die Begründung soll die Planfeststellungsbehörde in die Lage versetzen, nachzuvollziehen, dass aufgrund vergleichbarer Bautätigkeiten und Immissionssituationen keine Überwachungsmessung notwendig ist.

Mit der Nebenbestimmung Kap. A.V.1.a)(aa)(6) wird dem Vorhabenträger aufgegeben, die Zeit und Dauer der Bauarbeiten, bei denen Überschreitungen der Immissionsrichtwerte der AVV Baulärm um mehr als 5 dB(A) messtechnisch nachgewiesen werden, z.B. durch Anfertigung von Bautagebüchern, zu dokumentieren. Durch diese Regelung wird ermöglicht, eine ggf. erforderliche Entschädigung für vom Baulärm Betroffene zu bemessen.

Mit den Nebenbestimmungen Kap. A.V.1.a)(aa)(14) und (15) wird den besonderen Anforderungen an den Bau einer Erdkabeltrasse in schalltechnischer Hinsicht Rechnung getragen. Dem Vorhabenträger wird dadurch ermöglicht sowohl komplexe Bohrungen (HDD-/Mikrotunnelverfahren) als auch Schwerlastransporte der Kabel abweichend von der Tagzeit der AVV Baulärm und abweichend von der Höchstarbeitszeit durchzuführen. Dies ist notwendig, da Bohrungen aus technischen Gründen nicht gestoppt werden dürfen und Schwerlastransporte aus organisatorischen Gründen zur Nachtzeit durchgeführt werden. Die Wasserhaltung ist im Kontext der fortlaufenden Bohrungen durchgehend technisch notwendig.

Sofern dennoch Richtwertüberschreitungen um mehr als 5 dB(A) gemessen werden hat nach Nebenbestimmung Kap. A.V.1.a)(aa)(6) die von Richtwertüberschreitungen betroffene Nachbarschaft einen Anspruch auf Entschädigung gegen den Vorhabenträger.

Die Betroffenen am repräsentativen Immissionsort und den weiteren Immissionsorten in der Umgebung haben ggf. Anspruch auf Entschädigung, der im Einzelfall zu prüfen ist.

Nach Nummer 6 AVV Baulärm sollen Maßnahmen zur Minderung der Geräusche erst angeordnet werden, wenn der ermittelte Beurteilungspegel den Immissionsrichtwert um mehr als 5 dB(A) überschreitet. Die genannte Richtwertüberschreitung von 5 dB(A) ist wegen der Interdependenzen zwischen Immissionswerten und dem für ihre Ermittlung festgelegten Mess- und Beurteilungsverfahren untrennbarer Bestandteil dieser Verfahren. Sie sind trotz der Fortentwicklung der Messtechnik wegen verbleibender Unsicherheiten bei der messtechnischen Überprüfung der Einhaltung der Immissionswerte auch heute noch gerechtfertigt.¹⁶⁰

Durch Nebenbestimmung A.V.1.a)(aa)(8) wird sichergestellt, dass der Vorhabenträger die betroffene Nachbarschaft über den Anspruch auf Entschädigung dem Grund nach in Kenntnis setzt.

Kommt eine Einigung über die Höhe der Entschädigungen nicht zustande, entscheidet auf Antrag eines der Beteiligten die nach Landesrecht zuständige Behörde, § 18 Abs. 5 NABEG i.V.m. § 45a EnWG. Mit den gem. Nebenbestimmung Kap. A.V.1.a)(aa)(9) bereitgestellten Informationen kann die Planfeststellungsbehörde nachvollziehen, ob Entschädigungsansprüche bestehen und ob eine Einigung herbeigeführt wurde.

(2) KMS Zöschen

Bauzeitliche Lärmeinwirkung

Der Vorhabenträger hat schalltechnische Untersuchungen zum Baulärm im Rahmen der Errichtung der Kabelmonitoringstation in Zöschen (KMS Zöschen) vorgelegt.¹⁶¹

Folgender Immissionsort wurden ermittelt:

Tabelle 12: Ermittelte Immissionsorte

Immissionsort	Abstand* in m		Immissionsrichtwert in dB(A)		Gebietseinstufung
			Tagzeit	Nachtzeit	
IO 1	Zscherneddel 9, Zöschen (06254 Leuna)	ca. 470 m	60	45	MD/MI
*Abstand jeweils bemessen zur Grenze des Betriebsgrundstücks					

¹⁶⁰ Vgl. BVerwG, Urteil vom 10.07.2012 - 7 A 11.11, Rn. 45.

¹⁶¹ Vgl. Unterlagen nach § 21 NABEG, E2.2.

Der geplante Standort der KMS Zöschen im Abschnitt A2 liegt südwestlich vom Ortsteil Zöschen (06254 Leuna). Das am Ortsrand nächstgelegene Gebäude (Zscherneddel 9) befindet sich in etwa 470 m Abstand zur Grundstücksgrenze der KMS.

Für den Ortsteil liegen keine konkreten bauleitplanerischen Angaben vor (Angaben zur Bauleitplanung (Bebauungspläne, Flächennutzungspläne etc.) Der faktische Gebietscharakter ist ein Dorfgebiet mit demzufolge einzuhaltenden Immissionsrichtwerten von 60/45 dB(A) tags/nachts gem. AVV Baulärm.

Für die Errichtung der KMS des Bauvorhabens ist ein Zeitraum von ca. fünf Monaten vorgesehen und soll voraussichtlich folgende Bauabschnitte umfassen:

- bauvorbereitende Tätigkeiten (Geländeplan, Straßen- und Wegebau)
- Herstellung der Fertigteilfundamente und der Betriebsgebäude (Fertighaus)
- Durchführung von Elektromontagen, Kabelverlegung, Inbetriebnahme
- Durchführung von Stahlmontagen
- Errichtung des Anlagenzauns
- Asphaltierung der Zufahrtsstraße

Für alle Variantenbetrachtungen wird folgender Ansatz zugrunde gelegt:

- Alle Arbeiten erfolgen innerhalb der Tagzeit (07:00 bis 20:00 Uhr) nach AVV Baulärm
- Innerhalb der Nachtzeit (20:00 bis 07:00 Uhr) nach AVV Baulärm erfolgen keine Arbeiten. Abweichend hiervon kann jedoch der Betrieb von Anlagenteilen zur Grundwasserabsenkung erforderlich werden.
- Die werktägliche Arbeitszeit kann über 8 Stunden betragen.

Der Beurteilung erfolgte anhand der in Kapitel 4 des Gutachtens beschriebenen Bauszenarien. Zudem wurden folgende Schallschutzmaßnahmen¹⁶² vorausgesetzt:

- Innerhalb der Nachtzeit (20:00 bis 07:00 Uhr) nach AVV Baulärm erfolgen keine Arbeiten. Abweichend hiervon kann jedoch der Betrieb von Anlagenteilen zur Grundwasserabsenkung gem. Darstellung in Kapitel 4.3/4.4 erfolgen.
- Kein unnötiger Leerlauf von Radlader/Bagger/Lkw: Es wird vorausgesetzt, dass die zur Verwendung angedachten Baumaschinen und -geräte mindestens die schalltechnischen Anforderungen im Sinne der 32. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Geräte und Maschinenlärmverordnung – 32. BImSchV) erfüllen. Dies ist im Rahmen der Ausschreibung als Grundlage für die ausführende Baufirma zu berücksichtigen.
- Verwendung technisch einwandfreier, gewarteter Maschinen und Geräte (Vermeidung markanter Quietschgeräusche usw.).
- Routenplanung der Lkw unter Berücksichtigung der organisatorischen Aspekte gem. Kapitel

Folgende Bautätigkeiten und deren Auswirkungen auf die Immissionsorte wurden im Kapitel 5 untersucht:

- Bauvorbereitende Tätigkeiten
- Anlagenbau
- Montagearbeiten

¹⁶² Vgl. Unterlage gem. § 21 NABEG, Teil E2.2, Ziff. 6.

- Asphaltierung der Zufahrt

Das Gutachten kommt zu dem Ergebnis, dass unter Voraussetzung der o.g. Schallschutzmaßnahmen keine Überschreitungen der Immissionsrichtwerte der AVV Baulärm an dem Immissionsort zu erwarten sind. Somit wurde in einer Nebenbestimmung geregelt, dass die vorgeschlagenen Schallschutzmaßnahmen zwingend umzusetzen sind. Die Anforderungen der AVV Baulärm werden somit an allen Immissionsorten eingehalten.

Betriebliche Lärmeinwirkung KMS Zöschen

Das von dem Vorhabenträger vorgelegte schalltechnische Gutachten¹⁶³ für den Betriebslärm der Kabelmonitoringstation Zöschen (KMS Zöschen) hat die Vorgaben der TA Lärm richtig angewendet. Zunächst wurde auf Grundlage der prinzipiell geplanten Anlagenausführung wurden die im Umfeld zu erwartenden Beurteilungspegel gem. TA Lärm mittels Schallausbreitungsberechnung nach den Vorgaben der DIN ISO 9613-2 prognostiziert. Als Ergebnis wurden die – je nach Gebietseinstufung der umliegenden Immissionsorte – erforderlichen (Mindest-)Abstände in Bezug auf die nach TA Lärm einzuhaltenden Immissionsrichtwerte ermittelt.

Als wesentliches Ergebnis der Berechnung ist festzuhalten, dass bereits ab einem Abstand von mindestens 100 m zur Grundstücksgrenze zur schalltechnisch „ungünstigeren“ Nachtzeit nur Beurteilungspegel ≤ 25 dB(A) zu erwarten sind.

Damit liegen alle möglichen Immissionsorte selbst bei einer Gebietseinstufung als „Reines Wohngebiet“, ebenso Kurgebiete/Krankenhäuser und Pflegeanstalten im Sinne von Nr. 2.2 TA Lärm außerhalb des Einwirkungsbereichs der Kabelmonitoringstation. Bei Abständen von mindestens 100 m kann damit aus gutachterlicher Sicht von einer uneingeschränkten geräuschemissionsschutzfachlichen Verträglichkeit ausgegangen werden.

Ergänzend wurde noch eine ortskonkrete Prüfung und Schallausbreitungsberechnung zum geplanten Standort der Kabelmonitoringstation im Abschnitt A2, südwestlich vom Ortsteil Zöschen vorgenommen. Im Ergebnis ist festzuhalten, dass die durch den Anlagenbetrieb anteilig zu erwartenden Beurteilungspegel die am ca. 470 m entfernten maßgeblichen Ortsrand einzuhaltenden Immissionsrichtwerte um 50 dB tags und 36 dB nachts unterschreiten (s. u.).

Im Ergebnis gibt es, auch im Lichte des Gutachtens und der eingegangenen Stellungnahmen und Einwendungen, keine anderen Immissionsorte, die trotz größeren Abstandes aufgrund höherer Schutzwürdigkeit noch zu betrachten gewesen wären.

Nr. 6.1 TA Lärm verlangt die Einhaltung folgender Immissionsrichtwerte außerhalb von Gebäuden an den maßgeblichen Immissionsorten:

¹⁶³ Unterlagen nach § 21 NABEG, Teil E 2.3.

Tabelle 13: Immissionsrichtwerte gem. TA Lärm

Gebietsnutzung	Immissionsrichtwert in dB(A)	
	Tag (6:00 bis 22:00 Uhr)	Nacht (22:00 bis 6:00 Uhr)
Industriegebiete	70	70
Gewerbegebiete	65	50
urbane Gebiete	63	45
Kerngebiete, Dorfgebiete und Mischgebiete	60	45
allgemeine Wohngebiete und Kleinsiedlungsgebiete	55	40
reine Wohngebiete	50	35
Kurgebiete für Krankenhäuser und Pflegeanstalten	45	35

Nach Nr. 6.6 TA Lärm kommt es für die Zuordnung der vom Lärm betroffenen Grundstücke zu den jeweiligen Gebieten auf die Festsetzungen in Bebauungsplänen an. Sonstige in Bebauungsplänen festgesetzte Flächen für Gebiete und Einrichtungen sowie Gebiete und Einrichtungen, für die keine Festsetzungen bestehen, sind demgegenüber entsprechend der Schutzbedürftigkeit zu beurteilen. Für Außenbereichsgrundstücke im Sinne von § 35 BauGB kann nicht der gleiche Schutz beansprucht werden wie für reine Wohngebiete.¹⁶⁴ Vielmehr wurde im schalltechnischen Gutachten zutreffend und entsprechend der Schutzbedürftigkeit ein Wert von 60 dB(A) tags und 45 dB(A) nachts angesetzt, was der Schutzbedürftigkeit von Kern-, Dorf- und Mischgebieten entspricht.¹⁶⁵

Den betrachteten Immissionsorten wurde im schalltechnischen Gutachten der jeweils zutreffende Immissionsrichtwert zugeordnet. Eine verbindliche Bauleitplanung liegt dabei in keinem Fall vor.

Das von dem Vorhabenträger vorgelegte schalltechnische Gutachten hat die wesentlichen Parameter der installierten Schallleistungspegel bei den Schallimmissionsansätzen berücksichtigt. Als Einzelschallquellen wurden folgende Komponenten in die Berechnung einbezogen:

- Betriebsgebäude
- Anlagenbezogener Fahrverkehr auf dem Betriebsgelände

Tabelle 14: Berechnete Beurteilungspegel an den Immissionsorten

Immissionsort	Immissionsrichtwert in dB(A)	Beurteilungspegel in dB(A)

¹⁶⁴ BVerwG, Urt. v. 22.06.2017 – 4 A 18.16, NVwZ 203718, 332 Rn. 23.

¹⁶⁵ BVerwG, Urt. v. 22.06.2017 – 4 A 18.16, NVwZ 392018, 332 Rn. 23.

		Tagzeit	Nachtzeit	Tagzeit	Nachtzeit
IO 1	Zscherneddel 9, Zöschen (06254 Leuna)	60	45	10	9

Im Ergebnis liegen die zu erwartenden Beurteilungspegel

- tags mindestens 50 dB und
- nachts mindestens 36 dB

unter den einzuhaltenden Immissionsrichtwerten.

Ferner sind nach dem vorgelegten Gutachten keine unzulässig hohen Geräuschspitzen zu erwarten. Als wesentliches Ergebnis ist damit festzuhalten, dass alle Immissionsorte im Sinne von Nr. 2.2 TA Lärm außerhalb des Einwirkungsbereichs der zu beurteilenden Anlage liegen.

Entsprechend der diesbezüglich durchgeführten Prognose liegen auch keine Anzeichen auf unzulässig hohe tieffrequente Geräuschimmissionen vor.

(ff) **Erschütterungen**

Das Vorhaben ist mit den einschlägigen Regelungen für den Schutz vor Erschütterungen vereinbar.

Das BImSchG schützt auch vor von Baustellen ausgehenden Erschütterungen, sofern sie schädliche Umwelteinwirkungen darstellen (§ 3 Abs. 5 Nr. 3 BImSchG), d.h. die Zumutbarkeitsschwelle überschreiten, indem sie Gefahren oder erhebliche Belästigungen bzw. erhebliche Nachteile auslösen.

Eine für Anlagenbetreiber und Überwachungsbehörden gleichermaßen bundesweit rechtsverbindliche Klärung der Frage, wann Erschütterungsimmissionen auf bauliche Anlagen und auf Menschen in Gebäuden als schädliche Umwelteinwirkungen anzusehen sind, existiert nicht. Die Erheblichkeit von Belästigungen bzw. Nachteilen durch Erschütterungseinwirkungen i.S. des BImSchG ist daher anhand von Regelwerken sachverständiger Organisationen oder von einzelfallbezogenen Gutachten zu bewerten.¹⁶⁶

Die folgenden Normen enthalten sachverständige Angaben zur Beurteilung der Einwirkung von Erschütterungen auf Menschen in Gebäuden und auf Gebäude.¹⁶⁷ Sie können zur Konkretisierung des Begriffs der schädlichen Umwelteinwirkung herangezogen werden. Sie dürfen jedoch nicht schematisch angewandt werden.¹⁶⁸

¹⁶⁶ Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI), Hinweise zur Messung, Beurteilung und Verminderung von Erschütterungsimmissionen (Stand: 06.03.2018) [LAI-Hinweise Erschütterungen].

¹⁶⁷ LAI-Hinweise Erschütterungen (2018), Kap. 2.2, S. 4.

¹⁶⁸ LAI-Hinweise Erschütterungen (2018), Kap. 2, S. 2.

DIN 4150 "Erschütterungen im Bauwesen",

Teil 2:1999-06 "Einwirkungen auf Menschen in Gebäuden (nachfolgend DIN 4150-2)",

Teil 3:2016-12 "Einwirkungen auf bauliche Anlagen (nachfolgend DIN 4150-3)",

Ergänzend können die LAI-Hinweise (Erschütterungen, 2018) als Bindeglied zwischen den vorgenannten technischen Regelwerken als antizipiertes Sachverständigengutachten herangezogen werden, da sie die fachlichen Erkenntnisse der thematisch versierten Immissions-schutzbehörden-Vertreter von Bund und Ländern wiedergeben. Zur Messung von Schwingungsimmissionen kann DIN 45669 herangezogen werden.

Für die prognostische Bewertung der Einwirkung von Erschütterungsimmissionen auf Menschen in Gebäuden und auf Gebäude hat der Gutachter für die Planung die DIN 4150 „Erschütterungen im Bauwesen“ zum Identifizieren der Intensität für die Gefahrenschwelle bzw. die Erheblichkeit von Belästigungen oder Nachteilen (insbesondere Gebäudeschäden) herangezogen.

Entsprechend § 22 Abs. 1 S. 1 Nr. 1 und Nr. 2 BImSchG sind schädliche Umwelteinwirkungen (beispielsweise Lärm und Erschütterungen) zu verhindern bzw. auf ein Mindestmaß zu beschränken. Als maßgebliche Beurteilungsgrundlage für die Annahme schädlicher Umwelteinwirkungen wird mangels anderweitiger gesetzlicher Konkretisierungen auf die Beurteilungsmaßstäbe der DIN 4150-2 und DIN 4150-3 abgestellt. Dieses Vorgehen entspricht auch den LAI-Hinweisen zur Messung, Beurteilung und Verminderung von Erschütterungsimmissionen [8] und ist in der Rechtsprechung anerkannt.¹⁶⁹

Mit dem Bau der Leitung sind Einwirkungen durch Erschütterungen verbunden. Um die Auswirkungen zu untersuchen, wurde ein Erschütterungsgutachten erstellt.¹⁷⁰ Als erschütterungstechnisch relevante Bautätigkeiten werden die Brecherarbeiten, das Rammen, Verdichtungsarbeiten, Sprengen, Meißelarbeiten und nachrangig das Bohren sowie der Lkw-Verkehr betrachtet. In dem Gutachten werden die Abstände ermittelt, bei denen nicht mit einer Überschreitung der Anhaltswerte nach DIN 4150-2 und DIN 4150-3 zu rechnen ist.

Objekte, welche innerhalb eines potenziellen erschütterungstechnischen Einwirkungsbereiches liegen, werden in Anlage 2 des Erschütterungsgutachtens aufgeführt. Ebenfalls werden prinzipielle Maßnahmen zur Reduzierung der Erschütterungsimmissionen angeführt.

Im Rahmen der Bauausführung sind die im Erschütterungsgutachten vorgeschlagenen Maßnahmen zur Reduzierung der Erschütterungsimmissionen zu beachten. Eine entsprechende Umsetzung wird durch eine Nebenbestimmung gesichert.

Neben den erschütterungsintensiven Tätigkeiten entlang der Trasse sind auch die – teils von der Trasse losgelösten – Bodenmanagementflächen mit Bodenaufbereitung zu betrachten. Die im Erschütterungsgutachten unter Ziff. 5, S. 37/38 für sieben Managementflächen definierten Maßnahmen sind zu beachten, um Gebäudeschäden und unzumutbare Erschütterungen im Sinne der DIN 4150-2 [5] -3 [6] ausschließen zu können. Grundsätzlich ist darauf zu achten,

¹⁶⁹ BVerwG, Urt. v. 29.06.2017, 3 A 1/16 Rn. 104, juris.

¹⁷⁰ Vgl. Unterlagen gem. § 21 NABEG, E3.

dass die Positionierung der Brecheranlagen einen Abstand zur nächstgelegenen Bebauung von 100 m bei Betondecken bzw. 180 m für Holzbalkendecken einhalten.

Mit der Nebenbestimmung Kap. A.V.1.a)(bb)(1) wurde dem Vorhabenträger aufgegeben, bei der Durchführung von erschütterungstechnisch relevanten Arbeiten die Anhaltswerte der Bestimmungen der DIN 4150-1:2022-12, der DIN 4150-2:1999-06 und der DIN 4150-3:2016-12 – Erschütterungen im Bauwesen – einzuhalten.

Mit den Nebenbestimmungen Kap. A.V.1.a)(bb)(2) wird den besonderen Anforderungen an den Bau einer Erdkabeltrasse auch in erschütterungstechnischer Hinsicht Rechnung getragen. Dem Vorhabenträger wird dadurch ermöglicht sowohl komplexe Bohrungen (HDD-/Mikrotunnelverfahren) als auch Schwerlasttransporte der Kabel abweichend von der Tagzeit und abweichend von der Höchstarbeitszeit durchzuführen. Dies ist notwendig, da Bohrungen aus technischen Gründen nicht gestoppt werden dürfen. Die Wasserhaltung ist im Kontext der fortlaufenden Bohrungen durchgehend technisch notwendig.

Ebenso wurde festgeschrieben, dass grundsätzlich nur erschütterungsarme Bauverfahren eingesetzt werden dürfen, die dem aktuellen Stand der Technik entsprechen. Alternativ sind die tatsächlich anstehenden Erschütterungen mit Hilfe von Testmessungen festzustellen. Hierbei sollte die Arbeitsfrequenz der Vibrationsramme nach Möglichkeit oberhalb von 35 Hz liegen. Während des Anfahrens sollte keine Lastübertragung stattfinden, damit die Gebäuderesonanzen, insbesondere die Deckenresonanzen nicht angeregt werden (Nebenbestimmung Kap. A.V.1.a)(bb)(3). Auf diese Weise soll der erforderliche Schutz vor Erschütterungen sichergestellt werden.

Mit der Nebenbestimmung Kap. A.V.1.a)(bb)(4) wird sichergestellt, dass ein anerkannter Sachverständiger für das Erschütterungswesen sicherstellt, dass die planfestgestellten Maßnahmen umgesetzt werden.

In den Bereichen, in denen sich Gebäude im Einwirkungsbereich im Sinne der Ziff. 4 des Erschütterungsgutachtens befinden hat es die die Planfeststellungsbehörde für erforderlich gehalten, besondere Auflagen für den Baubetrieb durch Nebenbestimmung zu regeln (Nebenbestimmung Kap. A.V.1.a)(bb)(6). Ebenso wurde verbindlich geregelt, dass bei erschütterungstechnisch relevanten Tätigkeiten, bei denen sich Gebäude im Einwirkungsbereich im Sinne der Ziff. 4 des Erschütterungsgutachtens befinden, die in Anlage 2 des Erschütterungsgutachtens aufgeführten Maßnahmen zur Reduzierung der Erschütterungsimmissionen umzusetzen. Durch diese Regelung der Nebenbestimmung Kap. A.V.1.a)(bb)(5) wird sichergestellt, dass die Werte der DIN 4150-2 und DIN 4150-3 eingehalten werden.

Nebenbestimmung Kap. A.V.1.a)(bb)(7) stellt klar, dass im Rahmen der – teils von der Trasse losgelösten – Bodenmanagementflächen mit Bodenaufbereitung sind, die unter Ziff. 5 des Erschütterungsgutachtens vorgesehenen Maßnahmen zu beachten sind.

Mit der Nebenbestimmung Kap. A.V.1.a)(bb)(8) wird auch ein Erschütterungsmonitoring angeordnet, ebenso baubegleitende Messungen. Es wird zudem eine ggf. erforderliche Entschädigung für von Erschütterungen Betroffene dem Grunde nach festgelegt.

Kommt eine Einigung über die Höhe der Entschädigungen nicht zustande, entscheidet auf Antrag eines der Beteiligten die nach Landesrecht zuständige Behörde, § 18 Abs. 5 NABEG i.V.m. § 45a EnWG.

(gg) **Luftschadstoffe**

Das Vorhaben ist mit dem zwingenden Immissionsschutzrecht zu Luftverunreinigungen vereinbar. Schädliche Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen treten voraussichtlich nicht auf bzw. werden durch die Planung und die vorgesehenen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen vermieden.

Luftverunreinigungen im Sinne dieses Gesetzes sind Veränderungen der natürlichen Zusammensetzung der Luft, u.a. durch Rauch, Ruß, Staub, Gase, Aerosole oder Geruchsstoffe (§ 3 Abs. 4 BImSchG).

Die Zulässigkeit von anlagebedingten Luftverunreinigungen richtet sich grundsätzlich nach der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft), einer normkonkretisierenden Verwaltungsvorschrift, erlassen auf Grundlage von § 48 Abs. 1 BImSchG.

Zu diesem Zweck konkretisiert die TA Luft die unbestimmten Rechtsbegriffe des Bundesimmissionsschutzgesetzes durch generelle Standards, die entsprechend der Art ihres Zustandekommens ein hohes Maß an wissenschaftlich-technischem Sachverstand verkörpern und zugleich auf abstrakt-genereller Abwägung beruhende Wertungen des hierzu berufenen Vorschriftengebers zum Ausdruck bringen. Zu diesen Standards gehören auch die Emissionsgrenzwerte, die das Maß der gebotenen Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen festlegen und insoweit grundsätzlich verbindlich sind.

Im Weiteren wird der rechtliche und fachliche Rahmen für die Beurteilung von Luftverunreinigungen durch die 39. BImSchV mitbestimmt. In der 39. BImSchV sind Jahres- und Tagesmittelwerte für Staubpartikel, sowie ein Zielwert für bodennahes Ozon festgelegt. In der Planfeststellung bildet die 39. BImSchV jedoch keine Voraussetzung für die Rechtmäßigkeit. Sie ist hingegen aufgrund des Gebots der Konfliktbewältigung im Rahmen der Abwägung zu berücksichtigen.¹⁷¹

Im Betrieb treten an einem Erdkabel keine Emissionen von Luftschadstoffen auf und Luftverunreinigungen sind somit ausgeschlossen.

Bei der Errichtung der Anlage können baubedingte Luftverunreinigungen entstehen. Eine Baustelle stellt eine Anlage im Sinne von § 3 BImSchG dar. Die Baustelle und die eingesetzten Baumaschinen sind grundsätzlich nicht genehmigungsbedürftige Anlagen gem. § 3 Abs. 5 Nr. 3 und 2 BImSchG. Sie haben daher den immissionsschutzrechtlichen Anforderungen an die Errichtung und den Betrieb von Baustellen aus den §§ 22 ff. BImSchG zu entsprechen. Insbesondere ist gem. § 22 Abs. 1 Nr. 1 und 2 BImSchG sicherzustellen, dass schädliche Umwelteinwirkungen verhindert werden, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind, und dass

¹⁷¹ BVerwG, Urt. v. 11.10.2017 – 9 A 14/16 Rn. 120, juris; BVerwG, Urt. v. 10.10.2012 – 9 A 19/11 Rn. 38, juris; BVerwG, Urt. v. 25.01.2012 – 9 A 6/10 Rn. 25, juris; BVerwG, Urt. v. 23.02.2005 – 4 A 5/04 Rn. 27 f., juris.

nach dem Stand der Technik unvermeidbare schädliche Umwelteinwirkungen auf ein Mindestmaß beschränkt werden.

Der Schutz vor erheblichen Belästigungen, erheblichen Nachteilen und Gefahren für die menschliche Gesundheit durch luftverunreinigende Stoffe ist gem. Nr. 4.2.1 TA Luft sichergestellt, wenn die nach Nr. 4.7 TA Luft ermittelte Gesamtbelastung die Immissionswerte an keinem Beurteilungspunkt überschreitet.

Beim Bau für die Herstellung der Leitungsanlagen kann es einerseits zur Luftverunreinigung durch Staubentwicklung kommen. Auf den jeweiligen Bauflächen ist während des Baus bzw. der dazu erforderlichen Baufeldvorbereitungen mit diffusen Staubemissionen durch mechanische Vorgänge zu rechnen. Vorgänge wie z.B. das Abkippen angelieferten Materials durch Lkw, Transporttätigkeiten mittels Radlader, Baggertätigkeiten sowie das Befahren der Fahrwege stellen staubverursachende Tätigkeiten dar. Die staubförmige Immissionsbelastung aus diesen Bautätigkeiten sowie der Einsatz der LKW und Baumaschinen wirken sich bei der hier vorliegenden Linienbaustelle an einzelnen Ort nur für einen Zeitraum von wenigen Tagen bis wenigen Wochen aus.

Andererseits kommt es zu Luftverunreinigungen durch den Einsatz von Verbrennungsmotoren. Aufgrund der Kurzfristigkeit der Bautätigkeit ist der mögliche Einfluss auf die Schadstoffkonzentration hierdurch nicht beurteilungsrelevant ist. Eine Beurteilung der Schadstoffemissionen durch Verbrennungsmotoren bezieht sich nach TA Luft überwiegend auf Jahresmittelwerte.

Die baubedingten Luftverunreinigungen bei der Realisierung des Vorhabens führen demnach weder allein noch als Gesamtbelastung zu einer Überschreitung der durch die Immissionswerte der TA Luft für den Regelfall bestimmten Zumutbarkeitsschwelle.

(hh) Wärmeimmissionen

Beim Betrieb von erdverlegten Stromleitungen kommt es aufgrund der Verlustleistung zu einer Wärmeabgabe in den Boden. Dies wiederum beeinflusst den Wasserhaushalt des Bodens über die üblichen wetterbedingten Schwankungen hinaus. Die Temperatur- und Wassergehaltsänderungen können sich auf die physikalischen und chemischen Eigenschaften des Bodens auswirken sowie die Phänologie und den Ertrag von Acker- und Grünlandkulturen beeinflussen. Vor diesem Hintergrund untersucht das Wärmeimmissionsgutachten Teil E4.1 die Frage, welchen Einfluss und welche Auswirkungen der Wärmeeintrag auf den Boden und auf die Umwelt hat, die von diesem Boden abhängt. Die Untersuchung zeigt, dass sich die Bodenerwärmung infolge des Kabelbetriebs für die betrachteten Leitprofile nicht bzw. sehr gering auf die Erträge und die Phänologie von Mais, Winterweizen und Grünland auswirkt. Dementsprechend wurde herausgestellt, dass die atmosphärischen Randbedingungen (Niederschläge, potenzielle Verdunstung) sowie die Wassermenge im Porenraum des Bodens (pflanzenverfügbaren Wasservorräte) den entscheidenden Einfluss auf die Vegetationsentwicklung haben, während die Bodenerwärmung infolge des Kabelbetriebs eher eine untergeordnete Rolle spielt.

Bzgl. einer vertieften Betrachtung verweisen wir auf das Kap. B.IV.5.c) zum Bodenschutz.

b) Natura 2000-Gebietsschutz

Das planfestgestellte Vorhaben steht mit den zwingenden Vorgaben zum Schutz von Natura 2000-Gebieten in Einklang. Der Vorhabenträger ist seiner Obliegenheit nach § 34 Abs. 1 S. 3 BNatSchG nachgekommen und hat Natura 2000-Vorprüfungen einschließlich einer Validierung der in der Bundesfachplanung durchgeführten Natura 2000-Vorprüfungen sowie Natura 2000-Verträglichkeitsprüfungen (Teil G) für Gebiete, für die eine Betroffenheit nicht bereits auf Ebene der Vorprüfungen ausgeschlossen werden konnte, vorgelegt. Daraus ergibt sich jeweils, dass es nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele von Natura 2000-Gebieten kommt.

(aa) Rechtliche Grundlagen

Gemäß § 34 Abs. 1 S. 1 BNatSchG sind Projekte vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines Natura 2000-Gebiets zu überprüfen, wenn sie einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen geeignet sind, das Gebiet erheblich zu beeinträchtigen und nicht unmittelbar der Verwaltung des Gebiets dienen. Dies schließt nicht nur solche Projekte ein, die innerhalb eines Natura 2000-Gebiets umgesetzt werden, sondern auch Projekte außerhalb eines solchen Gebiets, aber mit Auswirkungen im Gebiet. Führt ein Projekt zu erheblichen Beeinträchtigungen, ist es nach § 34 Abs. 2 BNatSchG unzulässig. Eine erhebliche Beeinträchtigung ist grundsätzlich bereits dann gegeben, wenn ein Erhaltungsziel eines Natura 2000-Gebiets nachteilig berührt wird.¹⁷² Dem Projekt kann in diesem Fall lediglich über die Abweichungsmöglichkeit nach § 34 Abs. 3 bis 5 BNatSchG noch die Zulassung ermöglicht werden.

§ 7 Abs. 1 Nr. 8 BNatSchG definiert den Begriff des Natura 2000-Gebiets als Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und Europäische Vogelschutzgebiete. Nach § 7 Abs. 1 Nr. 7 BNatSchG sind Europäische Vogelschutzgebiete Gebiete im Sinne des Art. 4 Abs. 1 und 2 der Vogelschutzrichtlinie (VSchRL - Richtlinie 2009/147/EG), wenn ein Schutz im Sinne des § 32 Abs. 2 bis 4 BNatSchG bereits gewährleistet ist. § 32 Abs. 2 BNatSchG verweist insoweit auf die Schutzkategorien des § 20 Abs. 2 BNatSchG, also insbesondere auf das Naturschutzgebiet. Nach § 7 Abs. 1 Nr. 6 BNatSchG sind Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung diejenigen, die in die Liste nach Art. 4 Abs. 2 UAbs. 3 der FFH-RL (FFH-RL - Richtlinie 92/43/EWG) aufgenommen wurden, auch wenn ein Schutz im Sinne des § 32 Abs. 2 bis 4 BNatSchG noch nicht gewährleistet ist.

Der Begriff des Projekts ist weit zu verstehen. Er erfasst alle planbaren menschlichen Handlungen, die sich negativ auf die Erhaltungsziele von Natura 2000-Gebieten auswirken könnten.¹⁷³ Bei abschnittsweiser Zulassung von Gesamtvorhaben ist das Projekt der jeweilige Abschnitt und nicht das der Planung zugrundeliegende Gesamtkonzept.¹⁷⁴

¹⁷² BVerwG, Urt. v. 17.01.2007 – 9 A 20.05, BVerwGE 128, 1 Rn. 41.

¹⁷³ EuGH, Urt. v. 07.11.2018 – C-293/17 und C-294/17, ECLI:EU:C:2018:882 Rn. 63 ff., PAS; BVerwG, Urt. v. 08.01.2014 – 9 A 4.13, BVerwGE 149, 31 Rn. 55.

¹⁷⁴ BVerwG, Beschl. v. 08.03.2018 – 9 B 25.17, NuR 2018, 625 Rn. 7.

Ist das betreffende Gebiet bereits durch eine Natura 2000-Verordnung des Landes gem. § 32 Abs. 4 BNatSchG unter Schutz gestellt oder durch eine Unterschutzstellung nach § 20 Abs. 2 BNatSchG als Schutzgebiet ausgewiesen, ergeben sich die Erhaltungsziele gem. § 34 Abs. 1 S. 2 BNatSchG grundsätzlich aus dem Schutzzweck und den dazu erlassenen Vorschriften.¹⁷⁵ Schutzmaßnahmen und Ziele sind drüber hinaus hinsichtlich aller geschützten Arten und ihrer Lebensräume prüfgegenständlich¹⁷⁶. Diesbezüglich dient die Auswertung der zur Vorbereitung der Gebietsmeldung gefertigten Standard-Datenbögen, in denen die Merkmale des Gebiets beschrieben werden, die aus nationaler Sicht erhebliche ökologische Bedeutung für das Ziel der Erhaltung der natürlichen Lebensräume und Arten haben.¹⁷⁷ Dies gilt auch in dem Fall, dass nur Bewirtschaftungserlasse, Bewirtschaftungspläne bzw. Maßnahmenpläne für das jeweilige Natura 2000-Gebiet vorliegen, da solche Regelwerke bzw. Planungen nicht den Voraussetzungen des § 32 Abs. 3 und 4 BNatSchG genügen.

Die Verträglichkeitsprüfung nach § 34 Abs. 1 S. 1 BNatSchG erfolgt zweistufig: Zunächst ist im Rahmen einer Vorprüfung zu ermitteln, ob erhebliche Beeinträchtigungen offensichtlich ausgeschlossen werden können; ist dies nicht möglich, schließt sich die eigentliche Verträglichkeitsprüfung an.¹⁷⁸ Die Vorprüfung beschränkt sich damit auf die Frage, ob nach Lage der Dinge ernsthaft die Besorgnis nachteiliger Auswirkungen besteht.¹⁷⁹ Demgegenüber geht es in der FFH-Verträglichkeitsprüfung darum, die in der Vorprüfung festgestellte Besorgnis durch den naturschutzfachlichen Gegenbeweis auszuräumen.¹⁸⁰ Die FFH-Verträglichkeitsprüfung darf nach ständiger Rechtsprechung des EuGH nicht lückenhaft sein; sie muss vollständige, präzise und endgültige Feststellungen enthalten, die geeignet sind, jeden vernünftigen wissenschaftlichen Zweifel hinsichtlich der Auswirkungen des Projekts auf das betreffende Schutzgebiet auszuräumen.¹⁸¹

Unter Berücksichtigung der besten einschlägigen wissenschaftlichen Erkenntnisse sind sämtliche Gesichtspunkte des Projekts zu ermitteln, die für sich oder in Verbindung mit anderen Plänen oder Projekten, die für das Gebiet relevanten geschützten Arten und ihres Lebensraums beeinträchtigen können.¹⁸² In Bezug auf erhaltungszielbestimmende Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-RL können solche Auswirkungen insbesondere hervorgerufen werden durch

- Flächenverluste,
- Funktionsverluste und
- Beeinträchtigungen charakteristischer Arten.

In Bezug auf die geschützten Arten nach Anhang II der FFH-RL und nach Anhang I und Art. 2 Abs. 4 VSchRL können solche Auswirkungen insbesondere hervorgerufen werden durch

¹⁷⁵ BVerwG, Urt. v. 13.05.2009 – 9 A 73.07, NVwZ 2009, 1296 Rn. 47.

¹⁷⁶ EuGH Urt. V. 12.09.2024 C 66/23

¹⁷⁷ BVerwG, Beschl. v. 09.12.2011 – 9 B 40.11 Rn. 3, juris.

¹⁷⁸ BVerwG, Urt. v. 17.01.2007 – 9 A 20.05, BVerwGE 128, 1 Rn. 60.

¹⁷⁹ BVerwG, Urt. v. 18.12.2014 – 4 C 35.13, NVwZ 2015, 656 Rn. 33.

¹⁸⁰ BVerwG, Urt. v. 29.09.2011 – 7 C 21.09, NVwZ 2012, 176 Rn. 40.

¹⁸¹ EuGH, Urt. v. 24.11.2011 – C-404/09, ECLI:EU:C:2011:768 Rn. 100, Alto Sil, m.w.N.

¹⁸² EuGH, Urt. v. 29.07.2019 – C-411/17, ECLI:EU:C:2019:622 Rn. 120, Doel.

- Flächenverluste von Habitaten,
- Funktionsverluste von Habitaten und
- Beeinträchtigungen der Tiere oder Pflanzen selbst.

Zu Letzterem gehört auch, dass bei bestimmten geschützten Arten ein rechtlich beachtlicher Kausalzusammenhang gegeben sein kann, wenn für diese Arten die Erreichbarkeit des Gebiets etwa durch eine Einwirkung auf Flugrouten oder Wanderkorridore gestört wird.¹⁸³ Nach der Rechtsprechung des Europäischen Gerichtshofs umfasst die Verträglichkeitsprüfung darüber hinaus nicht nur die Lebensraumtypen und Arten, für die das betreffende Gebiet ausgewiesen wurde, sondern auch „sowohl die Auswirkungen des vorgeschlagenen Projekts auf die in dem Gebiet vorkommenden Arten, für die das Gebiet nicht ausgewiesen wurde, als auch die Auswirkungen auf die außerhalb der Grenzen dieses Gebiets vorhandenen Lebensraumtypen und Arten [...], soweit diese Auswirkungen geeignet sind, die Erhaltungsziele des Gebiets zu beeinträchtigen“.¹⁸⁴

Diese Auswirkungen können bau-, anlage- oder betriebsbedingt sein. Dabei sind Schadensbegrenzungsmaßnahmen einzubeziehen; denn es ergibt aus der Sicht des Gebietsschutzes keinen Unterschied, ob durch ein Projekt verursachte Beeinträchtigungen von vornherein als unerheblich einzustufen sind oder ob sie diese Eigenschaft erst dadurch erlangen, dass entsprechende Maßnahmen angeordnet und getroffen werden.¹⁸⁵ Nicht anrechnungsfähig sind hingegen reine Ausgleichsmaßnahmen, andernfalls könnten die strengen Abweichungsvoraussetzungen nach § 34 Abs. 3 und 4 BNatSchG umgangen werden; zudem ist bei Ausgleichsmaßnahmen regelmäßig ungewiss, ob sie tatsächlich die mit ihnen erstrebte Wirkung haben werden.¹⁸⁶

(bb) Methodik und Umfang der habitatschutzrechtlichen Bestandserfassung

Voraussetzung für die Prüfung der Verträglichkeit des Vorhabens mit den Erhaltungszielen berührter Natura 2000-Gebiete ist die Ermittlung der Vorkommen und ggf. des Erhaltungszustands der geschützten Arten und ihres Lebensraums innerhalb des prognostizierten Wirkraums des Projekts. Eine FFH-Verträglichkeitsprüfung ist nicht möglich, wenn verlässliche und aktualisierte Daten zu den im Gebiet vorkommenden geschützten Arten und ihres Lebensraums fehlen.¹⁸⁷

Der Vorhabenträger ist gem. § 34 Abs. 1 S. 3 BNatSchG verpflichtet, die dafür notwendigen Unterlagen vorzulegen. Die Methode der Bestandserfassung ist dabei nicht gesetzlich festgelegt; die Methodenwahl muss aber die Standards der besten einschlägigen wissenschaftlichen Erkenntnisse einhalten.¹⁸⁸ Haben sich insoweit noch keine allgemeinen Standards herausgebildet, kommt der Planfeststellungsbehörde mangels übergeordneten Kontrollmaßstabs¹⁸⁹

¹⁸³ BVerwG, Urt. v. 27.11.2018 – 9 A 8.17, BVerwGE 163, 380 Rn. 88.

¹⁸⁴ EuGH, Urt. v. 07.11.2018 – C-461/17, ECLI:EU:C:2018:883 Rn. 40, Holohan u.a.

¹⁸⁵ BVerwG, Urt. v. 17.01.2007 – 9 A 20.05, BVerwGE 128, 1 Rn. 53.

¹⁸⁶ EuGH, Urt. v. 15.05.2014 – C-521/12, ECLI:EU:C:2014:330 Rn. 28 ff., T.C. Briels.

¹⁸⁷ EuGH, Urt. v. 11.09.2012 – C-43/10, ECLI:EU:C:2012:560 Rn. 115, Acheloos.

¹⁸⁸ BVerwG, Urt. v. 06.11.2013 – 9 A 14.12, BVerwGE 148, 373 Rn. 45.

¹⁸⁹ Vgl. BVerfG, Beschl. v. 23.10.2018 – 1 BvR 2523/13, 1 BvR 595/14, BVerfGE 149, 407 ff.

eine Einschätzungsprärogative zu; die Bestandsaufnahme muss aber auch insofern plausibel und stimmig sein.¹⁹⁰

Zur Ermittlung der zu betrachtenden Natura 2000-Gebiete wurden von dem Vorhabenträger die für den Projekttyp einschlägigen Wirkfaktoren und Wirkreichweiten nach LAMBRECHT et al. (2004), LAMBRECHT & TRAUTNER (2007a) sowie nach dem Fachinformationssystem des BfN (FFH-VP Info)¹⁹¹ ermittelt. Die dabei angestellten Überlegungen zu den möglicherweise relevanten Wirkfaktoren sind zur Überzeugung der Planfeststellungsbehörde vollständig.

Als Untersuchungsraum wurden 500 m um alle baubedingten Flächeninanspruchnahmen festgesetzt. Dies ergibt sich aus der Betrachtung der vorhabenbedingten Wirkfaktoren, die für das Vorhaben bzw. den Abschnitt A2 relevant sind.

Vor dem Hintergrund wurden folgende Gebiete als betrachtungsrelevant untersucht:

- FFH-Gebiet „Bergholz nördlich Halle“ (DE 4437-305)
- FFH-Gebiet „Elster-Luppe-Aue“ (DE 4368-302)
- EU-VSG „Saale-Elster-Aue südlich Halle“ (DE 4638-401)
- FFH-Gebiet „Schafhufe westlich Günthersdorf“ (DE 4638-303)
- FFH-Gebiet „Waldauer Heideteich- und Auwaldgebiet“ (DE 4937-302)

Für die Vorprüfungen wurden als Grundlage die Natura 2000-Vorprüfungen des Bundesfachplanungsverfahrens verwendet, auf ihre Aktualität und Datengrundlage hin überprüft und validiert. Zudem fand eine Überprüfung der Wirkfaktoren anhand der konkretisierten Planung sowie, falls erforderlich, eine Überarbeitung der Bewertung statt.

Im Rahmen der Vorprüfungen wurden zudem auch die so genannten „charakteristischen Arten“ ermittelt und betrachtet. Die charakteristischen Arten erhaltungszielbestimmender Lebensraumtypen dienen der Bestimmung der Beeinträchtigung eines Lebensraumtyps. Dabei sind nach der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts diejenigen Arten auszuwählen, die einen deutlichen Vorkommenschwerpunkt im jeweiligen Lebensraumtyp aufweisen bzw. bei denen die Erhaltung der Populationen unmittelbar an den Erhalt des jeweiligen Lebensraumtyps gebunden ist und die zugleich eine Indikatorfunktion für potenzielle Auswirkungen des Vorhabens auf den Lebensraumtyp besitzen.

Diesen Anforderungen entsprechen die Bestandserfassungen des Vorhabenträgers. Die charakteristischen Arten wurden in für die Planfeststellungsbehörde nachvollziehbarer Weise und am Vorsorgegrundsatz orientiert anhand mehrerer Leitfäden und Handbücher umfassend bestimmt.¹⁹² Zur Beurteilung von Auswirkungen bzw. Empfindlichkeiten der Arten und Lebensraumtypen sowie zur Einschätzung der Erheblichkeit von Auswirkungen wurde umfangreich auf Methodenstandards zurückgegriffen.

¹⁹⁰ BVerwG, Urt. v. 06.04.2017 – 4 A 16.16, NuR 2018, 225 Rn. 28.

¹⁹¹ Wirkfaktoren des Projekttyps „10 Leitungen >> Energiefreileitungen - Hoch- u. Höchstspannung“ <https://ffh-vp-info.de/FFHVP/Projekt.jsp?m=1,0,9,0>.

¹⁹² Unterlagen gem. § 21 NABEG, G, Kap. 2.3.

Schließlich ist die Prüfung kumulierender Wirkungen mit anderen Plänen und Projekten notwendig, wenn die Verträglichkeitsprüfung eine Beeinträchtigung unterhalb der Erheblichkeitsschwelle anzeigt. Mit anderen Plänen und Projekten kumulierende Wirkungen müssen jedoch nicht geprüft werden, wenn von den zu prüfenden Projekten keine relevanten Wirkungen ausgehen.

Insgesamt ist das methodische Vorgehen des Vorhabenträgers aus Sicht der Planfeststellungsbehörde fachlich nachvollziehbar und rechtlich vertretbar. Es ist vereinbar mit den Methodik-Leitlinien der Europäischen Kommission zur Prüfung von Plänen und Projekten in Bezug auf Natura-2000-Gebiete von 2021.¹⁹³ Einzelne begriffliche Abweichungen begründen sich in einer unterschiedlichen Terminologie des BNatSchG und der Leitlinien, sorgen jedoch nicht für inhaltliche Abweichungen.

Soweit der Burgenlandkreis eine vertiefte Verträglichkeitsprüfung im Hinblick auf das FFH-Gebiet Gebiet „Waldauer Heideteich- und Auwaldgebiet“ (DE 4937-302) fordert, da ein Restrisiko baubedingter Auswirkungen verbleibe, weist die Planfeststellungsbehörde diesen Einwand zurück. So zeigt die diesbezügliche Vorprüfung¹⁹⁴ auf, dass es kein Restrisiko einer erheblichen Beeinträchtigung gibt. Vielmehr ist eine solche durch den Vorhabenträger nachvollziehbar ausgeschlossen worden. Im Erörterungstermin hat der Burgenlandkreis auf Nachfrage der Planfeststellungsbehörde erläutert, dass keine zusätzlichen Sachverhalte zu berücksichtigen sind.

(cc) Natura 2000-Verträglichkeit hinsichtlich der Natura 2000-Gebiete und -Objekte

Ausgehend von den o.g. rechtlichen Grundlagen und der dargelegten Methodik hat die Planfeststellungsbehörde auf Grundlage der vom Vorhabenträger dazu eingereichten belastbaren Unterlagen zunächst im Wege einer Vorprüfung geprüft, ob eine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele der FFH-Gebiete offensichtlich ausgeschlossen werden kann. Soweit dies der Fall ist, bedurfte es keiner weiteren Prüfung. Soweit jedoch Beeinträchtigungen gebietsbezogener Erhaltungsziele im Rahmen der Vorprüfung nicht offensichtlich ausgeschlossen werden konnten, wurde eine FFH-Verträglichkeitsprüfung durchgeführt.

Soweit der BUND Landesverband Sachsen-Anhalt e.V. Mängel des Bundesfachplanungsverfahrens in Bezug auf die Natura 2000-Prüfungen rügt, weist die Planfeststellungsbehörde diesen Einwand zurück und kann keinen Mangel im Rahmen der Bundesfachplanung erkennen, der sich auf die hiesige Planfeststellung auswirken könnte. Der Einwander ist der Auffassung, dass nicht mit Gewissheit ausgeschlossen werden kann, dass sich die vom Vorhabenträger beabsichtigte Planung nachteilig auf die im Untersuchungsraum vorhandenen FFH-Gebiete auswirkt. Die Anforderungen des § 34 BNatSchG i.V.m. Art. 6 Abs. 2 und 3 der FFH-RL seien nicht erfüllt und ein Verstoß gegen zwingendes Europarecht gegeben. Der Einwander konkre-

¹⁹³ Bekanntmachung der Kommission Prüfung von Plänen und Projekten in Bezug auf Natura-2000-Gebiete — Methodik-Leitlinien zu Artikel 6 Absätze 3 und 4 der FFH-Richtlinie 92/43/EWG 2021/C 437/01 (OJ C, C/437, 28.10.2021, p. 1, CELEX: [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52021XC1028\(02\)\)](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52021XC1028(02)))).

¹⁹⁴ Unterlagen gem. § 21 NABEG, Unterlage G, Kap. 5.5.

tisiert diesen Vorwurf und macht geltend, dass entgegen der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts veraltete Unterlagen zur Ermittlung und Bewertung des Gebietsschutzes genutzt worden sind. Auch sei nicht geprüft worden, inwieweit Immissionen aufgrund der neu eingesetzten Technik einer Trasse mit 525 kV eine Beeinträchtigung für die FFH-Gebiete darstellen könne. Zudem habe die EU-Kommission zurecht gerügt, dass die Erhaltungsziele in Deutschland und speziell in Sachsen-Anhalt nicht ausreichend konkretisiert wurden. Daher könne eine Beurteilung der Auswirkungen einer Maßnahme anhand dieser Ziele einen Gebietsschutz nicht gewährleisten. Zudem leide die Natura-2000-Verträglichkeitsprüfung auch an methodischen Mängeln, soweit entgegen der aktuellen Rechtsprechung des EUGH aus dem Jahre 2018 (C-293/17 und C-294/17) unzulässigerweise Irrelevanzschwellen angewendet worden seien.

Die Planfeststellungsbehörde folgt dem Einwand hinsichtlich der Aktualität der Daten nicht. So wurde ein Großteil der Standarddatenbögen für die Natura 2000-Gebiete in Sachsen-Anhalt in den Jahren 2016, 2017 und 2018 aktualisiert. Die Artbestandsdaten bilden ein möglichst aktuelles Vorkommen von Arten in den jeweiligen Gebieten ab; der Vorhabenträger hat eine faunistische Sonderuntersuchung¹⁹⁵ durchgeführt, die den Anforderungen des Untersuchungsrahmens¹⁹⁶ hinsichtlich der Aktualität der Daten genügt. Die vorliegenden Datengrundlagen werden als voll ausreichend zur Beurteilung der Natura 2000-Verträglichkeit eingestuft.

Auch eine vertiefendere Untersuchung des Wirkfaktors 7-1 (Nichtionisierende Strahlung / Elektromagnetische Felder) war im Rahmen der Natura-2000-Prüfung nicht erforderlich. Nach Einschätzung der Planfeststellungsbehörde sind Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele durch den projektspezifischen Wirkfaktor nicht ersichtlich. Durchgreifende wissenschaftliche Erkenntnisse, die einen anderen Schluss zulassen waren im Zeitpunkt der Entscheidung nicht ersichtlich.¹⁹⁷

Die vom Einwender angenommenen Folgen einer etwaigen unionsrechtswidrigen Festlegung von gebietsbezogenen Erhaltungszielen durch die Bundesrepublik Deutschland und speziell das Bundesland Sachsen-Anhalt für die Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung sind rechtlich nichtzutreffend. Zunächst führt selbst eine Festsetzung von gebietsspezifischen Erhaltungszielen unter Verstoß gegen die Vorgaben des Unionsrechts nicht dazu, dass eine Verträglichkeitsprüfung nach § 34 Abs. 1 BNatSchG erst nach einer entsprechenden Nachbesserung seitens des Gesetzgebers erfolgen kann. Gegen eine solche Sichtweise spricht bereits die Systematik der FFH-RL: Zum einen findet Art. 6 Abs. 3 FFH-RL bzw. § 34 BNatSchG bereits mit Aufnahme in die Liste der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung nach Art. 4 Abs. 2 UAbs. 3 FFH-RL Anwendung. Auf eine entsprechende Ausweisung als besonderes Schutzgebiet durch die Mitgliedstaaten kommt es gerade nicht an (vgl. Art. 4 Abs. 5 FFH-RL, § 7 Abs. 1 Nr. 6 BNatSchG). Zum anderen sind nach Art. 4 Abs. 4 FFH-RL die Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung so schnell wie möglich – spätestens binnen sechs Jahren – als besondere Schutzgebiete auszuweisen. Aus Vorstehendem ergibt sich, dass nach den Regelungen

¹⁹⁵ Unterlagen gem. § 21 NABEG, Unterlage L5.1.

¹⁹⁶ Untersuchungsrahmen für die Planfeststellung Vorhaben Nr. 5 und 5a BBPlG v. 15.09.2020 und 29.10.2021, jeweils Kap. 7.4.

¹⁹⁷ Bundesamt für Strahlenschutz, Bericht zum Workshop: Umwelteffekte elektrischer, magnetischer und elektromagnetischer Felder auf Flora und Fauna (<https://www.bfs.de/DE/bfs/wissenschaft-forschung/emf/abgeschlossen/emf-umwelt.html>)

der FFH-RL ein Zeitraum von zumindest sechs Jahren bestehen kann, in dem bereits eine FFH-Verträglichkeitsprüfung nach Maßgabe des Art. 6 Abs. 3 und ggf. Abs. 4 FFH-RL erforderlich ist, jedoch noch keine gebietsspezifischen Erhaltungsziele seitens der Mitgliedstaaten in Erfüllung ihrer Verpflichtung aus Art. 4 Abs. 4 FFH-RL festgelegt wurden. Insofern hat selbst das Fehlen von seitens der Mitgliedstaaten festgelegten Erhaltungszielen nicht die Unanwendbarkeit von Art. 6 Abs. 3 FFH-RL zur Folge; nichts anders kann daher für den Fall etwaig unionsrechtswidrig festgelegter gebietsspezifischer Erhaltungsziele gelten.

Die möglichen Folgen einer fehlerhaften Festlegung von gebietsspezifischen Erhaltungszielen beschränken sich insofern auf den im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsprüfung anzulegenden Prüfungsmaßstab. Ausweislich des § 34 Abs. 1 S. 1 und 2 BNatSchG beurteilt sich bei Schutzgebieten i.S.d. § 20 Abs. 2 BNatSchG die Frage, ob einem Projekt in Ansehung seiner zuvor ermittelten und fachwissenschaftlich beurteilten Auswirkungen auf maßgebliche Gebietsbestandteile eine Verträglichkeit attestiert werden kann, zwar grundsätzlich anhand des Schutzzwecks und der dazu erlassenen Vorschriften, wenn hierbei die jeweiligen Erhaltungsziele bereits berücksichtigt wurden. Allerdings bedarf es einer unionsrechtskonformen Auslegung des § 34 Abs. 1 S. 2 BNatSchG dergestalt, dass diese Vorschrift nur Anwendung findet, wenn die Schutzgebietserklärung in Bezug auf den Schutzzweck und die dazu erlassenen Vorschriften in Form von Ver- und Geboten den Anforderungen des Unionsrechts entspricht.¹⁹⁸ Entspricht eine Schutzgebietsausweisung in Bezug auf den Schutzzweck und den dazu erlassenen Vorschriften nicht oder jedenfalls nicht in vollem Umfang den unionsrechtlichen Anforderungen, ist – ebenso wie in Fällen ihres Nichtvorliegens – im Rahmen des § 34 Abs. 1 BNatSchG eine einzelfallspezifische Verträglichkeitsprüfung erforderlich, die sich am Maßstab der unter Rückgriff auf die Definition des § 7 Abs. 1 Nr. 9 BNatSchG zu bestimmenden Erhaltungsziele zu orientieren hat.¹⁹⁹ Nach der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts sind die Erhaltungsziele dabei durch Auswertung der zur Vorbereitung der Gebietsmeldung gefertigten Standard-Datenbögen zu ermitteln, in denen die Merkmale des Gebiets beschrieben werden, die aus nationaler Sicht erhebliche ökologische Bedeutung für das Ziel der Erhaltung der natürlichen Lebensräume und Arten haben.²⁰⁰ Zu berücksichtigen ist ferner, dass die Standard-Datenbögen nach der erfolgten Gebietsmeldung anhand der besten verfügbaren Informationen in regelmäßigen Abständen aktualisiert werden sollen.²⁰¹ Im Falle einer nach Gebietsmeldung erfolgten Aktualisierung der Standard-Datenbögen ist daher die jeweils aktualisierte Fassung als maßgeblich anzusehen.

Vor diesem Hintergrund hat sich eine FFH-Verträglichkeitsprüfung für den vorliegend unterstellten Fall, dass eine unionsrechtswidrige Festlegung von gebietsspezifischen Erhaltungszielen besteht, an den Erhaltungszielen zu orientieren, die den zur Vorbereitung der Gebietsmeldung gefertigten – bzw. zwischenzeitlich aktualisierten – Standard-Datenbögen zu entnehmen sind. Selbst wenn, wie die EU-Kommission meint, die gebietsspezifischen Erhaltungsziele durch die Bundesrepublik Deutschland bzw. Sachsen-Anhalts unter Verstoß gegen die Vorgaben des Unionsrechts festgesetzt worden sein sollten, wäre die seitens der Vorhabenträger

¹⁹⁸ Landmann/Rohmer/Gellermann, Umweltrecht, 104. EL Juni 2024, BNatSchG, § 34 Rn. 23; OVG Magdeburg, Beschl. v. 21.03.2013 – 2 M 154/12, Rn. 23, juris.

¹⁹⁹ Landmann/Rohmer/Gellermann, Umweltrecht, 104. EL Juni 2024, BNatSchG, § 34 Rn. 23.

²⁰⁰ BVerwG, Urt. v. 17.01.2007 – 9 A 20/05 Rn. 75, juris; Urt. v. 14.04.2010 – 9 A 5/08, Rn. 30, juris.

²⁰¹ Europäische Kommission, Durchführungsbeschluss 2011/484/EU v. 11.06.2011 über den Datenbogen für die Übermittlung von Informationen zu Natura-2000-Gebieten, Erwägungsgründe 3 und 4.

vorgenommene Bewertung der Natura-2000-Verträglichkeit vorliegend daher nicht zu beanstanden. Denn im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsprüfung wurde beim planfestgestellten Vorhaben die Gebietsverträglichkeit neben den gebietsspezifischen Erhaltungszielen der Schutzgebietsverordnungen zugleich auch anhand der den zur Vorbereitung der Gebietsmeldung gefertigten – bzw. zwischenzeitlich aktualisierten – Standard-Datenbögen geprüft.

Die vorliegende Natura-2000-Verträglichkeitsprüfung wurde unter Anwendung der aktuell geltenden Rechtsprechung durchgeführt.

Die Heranziehung von Bagatell- bzw. Irrelevanzschwellen im Rahmen der Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung, wie sie insbesondere auch in der seitens der Vorhabenträger verwendeten Fachkonvention LAMBRECHT & TRAUTNER für Flächenverluste in Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-RL und in Habitats von Tierarten enthalten sind²⁰², begegnet – entgegen der Auffassung des Einwenders – keinen rechtlichen Bedenken.

Nach der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts sind Bagatellschwellen als Ausdruck des auch unionsrechtlich in Art. 5 Abs. 1 EUV anerkannten Verhältnismäßigkeitsgrundsatzes, unterhalb derer die Auswirkungen eines Vorhabens irrelevant sind, anerkannt.²⁰³ Als i.S.d. § 34 Abs. 1 BNatSchG unerheblich angesehen werden können insbesondere Flächenverluste, denen lediglich Bagatelldarakter zukommt.²⁰⁴ Eine Orientierungshilfe für die Beurteilung, ob ein Flächenverlust noch Bagatelldarakter hat, bieten nach dem BVerwG die – seitens der Vorhabenträger herangezogenen – Orientierungswerte der Fachkonvention LAMBRECHT & TRAUTNER (2007).²⁰⁵ Diese Funktion der in der Fachkonvention LAMBRECHT & TRAUTNER enthaltenen Schwellenwerte als Orientierungswerte verkennt auch der Vorhabenträger nicht. So heißt es in den Natura 2000-Unterlage als Teil des Antrags auf Bundesfachplanung nach § 6 NABEG²⁰⁶ ausdrücklich: „Die Fachkonventionsvorschläge dienen als Hilfestellung und Orientierung für die objektive, nachvollziehbare Beurteilung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen i.S.d. § 34 Abs. 2 BNatSchG bei direktem Flächenentzug in Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-RL bzw. in Habitats von Tierarten nach Anhang II FFH-RL in FFH-Gebieten sowie in Habitats der Vogelarten nach Anhang I sowie Art. 4 Abs. 2 VSchRL in Europäischen Vogelschutzgebieten. [...]“

Die seitens des BVerwG anerkannten – und seitens der Vorhabenträger eingehaltenen – Maßstäbe lassen sich auch nicht durch die seitens des Einwenders angeführten Rechtsprechung des EuGH²⁰⁷ in Frage stellen. Der EuGH stellt in dem Urteil im Wesentlichen lediglich fest, „dass Art. 6 Abs. 3 der Habitatrichtlinie dahin auszulegen ist, dass er einer nationalen programmatischen Regelung wie der im Ausgangsverfahren fraglichen nicht entgegensteht, die bestimmte Projekte, die in Bezug auf Stickstoffablagerungen einen bestimmten Schwellenwert

²⁰² Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP, Endbericht zum Teil Fachkonventionen, Schlussstand Juni 2007, FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit Im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz - FKZ 804 82 004, Tab. 2, Tab. 3.

²⁰³ BVerwG, Urt. v. 12.03.2008 – 9 A 3.06 Rn. 124 f, juris.

²⁰⁴ BVerwG, Urt. v. 12.03.2008 – 9 A 3.06 Rn. 124.

²⁰⁵ BVerwG, Urt. v. 12.03.2008 – 9 A 3.06 Rn. 124 ff., juris; Urt. v. 23.04.2014 – 9 A 25/12 Rn. 66, juris.

²⁰⁶ Unterlagen gem. § 8 NABEG, 5.2, Kap. 7.1.2.

²⁰⁷ EuGH, Urt. v. 07.11.2018, Rs. C-293/17 und C-291/17, ECLI:EU:C:2018:882 Rn. 105 ff.

nicht erreichen oder einen bestimmten Grenzwert nicht überschreiten, vom Erfordernis einer Einzelgenehmigung befreit, wenn sich das nationale Gericht vergewissert hat, dass die im Voraus durchgeführte angemessene Prüfung im Sinne dieser Bestimmung das Kriterium erfüllt, dass kein vernünftiger wissenschaftlicher Zweifel daran besteht, dass diese Pläne oder Projekte keine schädlichen Auswirkungen auf die betreffenden Gebiete als solche haben.“ Das Urteil befasst sich ausdrücklich nur mit Auswirkungen in Form von Stickstoffablagerungen; die Zulässigkeit von Bagatellschwellen bei Flächenverlusten ist bereits nicht Streitgegenstand. Selbst wenn man die Aussagen des EuGH als verallgemeinerungsfähig ansähe, ließe sich hieraus weder die generelle Unzulässigkeit von Bagatell- bzw. Irrelevanzschwellen im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsprüfung im Allgemeinen noch der Bestimmung der Bagatellgrenze für Flächenverluste unter Heranziehung der Orientierungswerte einer Fachkonvention ableiten. Vielmehr ist die Heranziehung von Bagatell- und Irrelevanzschwellen hiernach gerade als zulässig anzusehen, sofern die diesbezüglich herangezogenen fachlichen Schwellenwerte dem Maßstab der „besten wissenschaftlichen Erkenntnisse“ genügen und damit ausgeschlossen ist, dass Projekte, die unter diese Schwellenwerte fallen, schädliche Auswirkungen auf die betroffenen Schutzgebiete haben. Dass auch die seitens der Vorhabenträger herangezogenen Orientierungswerte in der Fachkonvention LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) dem für die Verträglichkeitsprüfung allgemein maßgeblichen Standard der „besten einschlägigen wissenschaftlichen Erkenntnisse“ entspricht, kann angesichts der eingangs angeführten Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts, nach der diese Orientierungswerte zur Beurteilung der Frage der Erheblichkeit einer Gebietsbeeinträchtigung durch Flächenverluste heranzuziehen sind, nicht angezweifelt werden.

(1) Natura 2000-Vorprüfungen

Für folgende FFH-Gebiete, -Objekte und europäischen Vogelschutzgebiete wurden die Erhaltungsziele von dem Vorhabenträger richtig und vollständig erfasst und der Vorhabenträger konnte bereits im Rahmen der Vorprüfungen nachvollziehbar und vertretbar darstellen, dass keine erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele der maßgeblichen Bestandteile durch das Vorhaben oder durch kumulierende Wirkungen mit anderen Vorhaben zu erwarten sind: Vorhabenträger konnte bereits i

Tabelle 15: Natura 2000-Gebiete und Objekte, für die bereits in der Vorprüfung erhebliche Beeinträchtigungen durch das Vorhaben ausgeschlossen werden konnten

Gebiet/Objekt (Nummer)	Typ	Lage des Vorhabens/Entfernung zum Vorhaben
„Schafhufe westlich Günthersdorf“ (DE 4638-303)	FFH	Die Entfernung zwischen dem Arbeitsstreifen des Vorhabens und FFH-Gebiet beträgt bei km 50,0 – 51,0 ca. 235 m östlich des Arbeitsstreifens
„Waldauer Heideteich- und Auwaldgebiet“ (DE 4937-302)	FFH	Die Entfernung zwischen dem Arbeitsstreifen des Vorhabens und FFH-Gebiet beträgt bei km 86,1 – 87,7 ca. 200 m westlich des Arbeitsstreifens

EU-VSG = europäisches Vogel-Schutzgebiet

Der Vorhabenträger hat für das FFH-Gebiet „Schafhufe westlich Günthersdorf“ (DE 4638-303) für den Kilometerabschnitt 50,0 – 51,0 (Teilgebiet 4638-303_1) erhebliche Beeinträchtigungen aufgrund der Entfernung des Vorhabens zu dem FFH-Gebiet, der vergleichweisen Kleinräu-

migkeit von temporären Flächeninanspruchnahmen und der Zusammensetzung der maßgeblichen Arten bereits in der Natura 2000-Vorprüfung vollständig ausgeschlossen. Soweit der Landkreis Saalekreis diesbezüglich einwendet, dass nach der Erfahrung der unteren Naturschutzbehörde mit Abweichungen in Form von zusätzlichem Verkehr auf anderen Wegen, als dem in der Prüfung betrachtetem, zu rechnen ist und daher Maßnahmen zur Absicherung der Nutzung der festgelegten Zuwegung vorzusehen seien, weist die Planfeststellungsbehörde diesen Einwand zurück. So erfolgt die Beurteilung möglicher Beeinträchtigungen bei den Natura 2000-Gebieten auf Grundlage der planfestzustellenden technischen Planung sowie des bauzeitlichen Wegekonzeptes. Die ordnungsgerechte Nutzung der bauzeitlichen Zuwegungen gem. des bauzeitlichen Wegekonzeptes wird durch die Bauüberwachung gewährleistet. Zusätzlicher Verkehr auf anderen öffentlichen Straßen kann daher vorhabenbedingt ausgeschlossen werden.

Für das FFH-Gebiet „Waldauer Heideteich- und Auwaldgebiet“ (DE 4937-302) konnten für den Kilometerabschnitt 86,1 – 87,7 (Teilgebiet 4937-302_1) erhebliche Beeinträchtigungen aufgrund der Entfernung des Vorhabens zu dem FFH-Gebiet, der vergleichweisen Kleinräumigkeit von temporären Flächeninanspruchnahmen und der Zusammensetzung der maßgeblichen Arten bereits in der Natura 2000-Vorprüfung vollständig ausgeschlossen werden. Soweit ein Einwender darauf verweist, dass ein Restrisiko verbleibt, dass Auswirkungen auf das FFH-Gebiet nicht gänzlich ausgeschlossen werden können und die Durchführung einer Verträglichkeitsprüfung fordert, so ist dem nicht zuzustimmen. Der Vorhabenträger hat nachvollziehbar dargestellt, dass erhebliche Beeinträchtigungen vollständig ausgeschlossen werden können.²⁰⁸

Der Vorhabenträger hat im Rahmen der Vorprüfungen zu den FFH-Gebieten „Bergholz nördlich Halle“ (DE 4437-305), „Elster-Luppe-Aue“ (DE 4638-302), und dem EU-VSG „Saale-Elster-Aue südlich Halle“ (DE 4638-401) die Möglichkeit erheblicher Beeinträchtigungen nicht ausschließen können und daher bei diesen Gebieten eine Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung durchgeführt.

(2) Natura 2000-Verträglichkeitsprüfungen

Für folgende FFH- und Vogelschutz-Gebiete wurden die Erhaltungsziele von dem Vorhabenträger richtig und vollständig erfasst und der Vorhabenträger konnte im Rahmen der Verträglichkeitsprüfungen nachvollziehbar und vertretbar darstellen, dass keine erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele der maßgeblichen Bestandteile durch das Vorhaben zu erwarten sind:

Tabelle 16: Natura 2000-Gebiete und Objekte, für die im Rahmen der Verträglichkeitsprüfung erhebliche Beeinträchtigungen durch das Vorhaben ausgeschlossen werden konnten

Gebiet/Objekt (Nummer)	Typ	Lage des Vorhabens/Entfernung zum Vorhaben	Wirkfaktoren	Maßnahmen
	FFH	Die Entfernung zwischen dem Arbeitsstreifen des Vor-	5-1 (akustische Reize), 5-2 (Optische Reizauslöser/ Bewegungen), 5-4 (Erschütterungen/Vibrationen)	-

²⁰⁸ Unterlagen gem. § 21 NABEG, G, Kap. 5.5.

Gebiet/Objekt (Nummer)	Typ	Lage des Vorhabens/Entfernung zum Vorhaben	Wirkfaktoren	Maßnahmen
„Bergholz nördlich Halle“ (DE 4437-305)		habens und FFH-Gebiet beträgt bei km 16,0 – 17,0 unter 10 m südlich und westlich des Arbeitsstreifens.		
„Elster-Luppe-Aue“ (DE 4638-302)	FFH	Die Entfernung zwischen Vorhaben und FFH-Gebiet beträgt bei km 45,4 – 46,8 0 m im Bereich der Zuwegungen.	3-3 (Veränderungen der hydrologischen/hydrodynamischen Verhältnisse), 4-1.2 (Fallenwirkung/Individuenverluste) 5-1 (Akustische Reize), 5-2 (Optische Reizauslöser/Bewegungen), 5-4 (Erschütterungen/Vibrationen)	V _{N1} , V _{N2} , V _{N3} , V _{N4} , V _{N5}
„Saale-Elster-Aue südlich Halle“ (DE 4638-401)	EU-VSG	Die Entfernung zwischen Vorhaben und EU-VSG beträgt bei km 45,4 – 46,0 0 m im Bereich der Zuwegungen.	5-1 (Akustische Reize – Teilaspekt Schreckwirkung), 5-2 (Optische Reizauslöser/Bewegungen),	V _{N1} , V _{N2} ,

FFH-Gebiet „Bergholz nördlich Halle“ (DE 4437-305)

Die planfestgestellte Trasse führt in einem Abstand von mehr als 500 m am FFH-Gebiet „Bergholz nördlich Halle“ (DE 4437-305) vorbei. Allerdings ergeben sich aufgrund der Annäherung einer bauzeitlichen Zuwegung in unmittelbarer Nähe zum Schutzgebiet Auswirkungen auf dieses. Für das FFH-Gebiet muss ausschließlich die offene Bauweise betrachtet werden, da Bereiche mit geschlossener Bauweise und Nebenbauwerke über 500 m vom Schutzgebiet entfernt liegen. Der minimale Abstand zwischen Arbeitsstreifen und Schutzgebietsgrenze liegt bei km 16,0 – 17,0 mit unter 10 m vor.

Für das FFH-Gebiet können vom Vorhaben ausgehende indirekte, baubedingte Beeinträchtigungen charakteristischer Arten des Lebensraumtyps (LRT) 9170 (Grauspecht, Kleiber, Mittelspecht, Trauerschnäpper, Waldlaubsänger) und Arten nach Anhang II der FFH-RL (Mopsfledermaus, Großes Mausohr) nicht ausgeschlossen werden. Aufgrund der Wirkweiten sowie der Entfernung des FFH-Gebietes zum Vorhaben sind Beeinträchtigungen durch die Wirkfaktoren 5-1, 5-2 und 5-4 möglich.

Für die Arten Grauspecht, Kleiber, Trauerschnäpper und Waldlaubsänger können Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden, da vorhabenbezogene Kartierungen im Rahmen der geplanten Zufahrten ergeben haben, dass die vorgenannten Arten nicht innerhalb der maximalen Wirkweite von 500 m der Wirkfaktoren 5-1 und 5-2 vorkommen.

Für die Art **Mittelspecht (*Leiopicus medius*)** wurde nachvollziehbar dargelegt, dass erhebliche Beeinträchtigungen durch die Wirkfaktoren 5-1 (Akustische Reize – Teilaspekt Schreckwirkung) und 5-2 (Optische Reizauslöser/Bewegungen) ausgeschlossen werden können. Innerhalb des Wirkraums von 40 m im Abstand zur Baustraße konnte ein Vorkommen des Mittelspechtes durch eine Vor-Ort-Begehung sowie Kartierung ausgeschlossen werden.

Für die Art **Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)** wurde ebenso nachvollziehbar dargelegt, dass erhebliche Beeinträchtigungen durch baubedingte Störungen - Erschütterung/Vibrationen) (Wirkfaktor 5-4) auszuschließen sind, da potenziell geeignete Quartierbäume nach Vor-Ort-Begehung und Kartierung für die Mopsfledermaus im betroffenen Waldbereich nicht vorliegen.

Für die Art Großes Mausohr (***Myotis myotis***) wurde nachvollziehbar dargelegt, dass erhebliche Beeinträchtigungen durch den Wirkfaktor 5-4 (Erschütterung/Vibration) ausgeschlossen sind, da keine geeigneten Quartiere im detailliert untersuchten Bereich liegen.

Ansonsten liegen die Schutzgebietsgrenzen bzw. LRT-Flächen außerhalb der maximalen Wirkräume der Wirkfaktoren, oder die Schutz- und Erhaltungsziele sind gegenüber den jeweiligen Wirkfaktoren nicht empfindlich. Die außerhalb der Gebietsgrenzen liegenden Lebensräume und -arten werden mangels des Vorhandenseins innerhalb des Überschneidungsbereichs von 500m um das Schutzgebiet mit dem maximalen Wirkraum des Vorhabens nicht beeinträchtigt. Auch eine mögliche Kumulation mit anderen Vorhaben führt somit nicht zur Überschreitung der Erheblichkeitsschwelle. Dies betrifft ebenfalls das Vorhaben A143 – Westumfahrung Halle, auf das ein Einwender explizit zur Prüfung hingewiesen hat.

Fazit

Die für das FFH-Gebiet „Bergholz nördlich Halle“ (DE 4437-305) durchgeführte Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung ergibt damit insgesamt, dass das Projekt SuedOstLink/SuedOst-Link+ im Abschnitt A2 unter Berücksichtigung der getroffenen Annahmen zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen der Bestandteile des Gebietes führt.

FFH-Gebiet „Elster-Luppe-Aue“ (DE 4638-302)

Das FFH-Gebiet „Elster-Luppe-Aue“ (DE 4638-302) liegt östlich der Trasse und wird bei km 46,0 durch die planfestgestellte Trasse in geschlossener Bauweise gequert. Für das FFH-Gebiet müssen sowohl die offene als auch die geschlossene Bauweise betrachtet werden, da in den betroffenen Kilometerabschnitten beide Bauweisen zum Einsatz kommen. Unter Berücksichtigung der geplanten Trassenachse liegt der Mindestabstand zwischen Trassenverlauf und Gebietsgrenze für die in offener Bauweise (Baugruben) geplanten Abschnitte innerhalb der betroffenen Bereiche bei Bereich 4638-302_1 0 m und für die in geschlossener Bauweise geplanten Abschnitte im Bereich eines Feldwegs bei ca. 450 m, im Bereich eines Fließgewässers bei ca. 20 m und im Bereich der Bundesstraße L181 bei ca. 400 m.²⁰⁹ Stationäre Bodenaufbereitungsanlagen der offenen und geschlossenen Bauweise sowie Nebenbauwerke sind im detailliert betrachteten Bereich nicht vorhanden.

Für das FFH-Gebiet können vom Vorhaben ausgehende indirekte, baubedingte Beeinträchtigungen charakteristischer Arten der Lebensraumtypen (LRT) 3260 (Biber, Eisvogel, Große Bartfledermaus, Wasserfledermaus), LRT 6430 (Feldschwirl) sowie Arten nach Anhang II der FFH-RL (Kammolch, Schlammpeitzger, Bitterling, Eschen-Scheckenfalter, Mopsfledermaus, Fischotter, Helm-Azurjungfer) nicht ausgeschlossen werden. Aufgrund der Wirkweiten sowie

²⁰⁹ Unterlagen gem. § 21 NABEG, G, Kap. 5.2.4.2.

der Entfernung des FFH-Gebietes zum Vorhaben sind Beeinträchtigungen durch die Wirkfaktoren 3-3, 4-1.2, 5-1, 5-2 und 5-4 möglich.

Eine erhebliche Beeinträchtigung des Bibers und des Eisvogels ist aufgrund mangelnder Nachweise zu einem Vorkommen innerhalb der maximalen Wirkweite von 500 m für die Wirkfaktoren 4-1.2, 5-1, 5-2 und 5-4 ausgeschlossen.²¹⁰

Für die Arten **Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)** und **Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*)** wurde nachvollziehbar dargelegt, dass erhebliche Beeinträchtigungen durch den Wirkfaktor 5-4 - Erschütterungen/Vibrationen ausgeschlossen werden können. Ein Vorkommen der Wasserfledermaus und der Großen Bartfledermaus befindet sich unmittelbar an der Luppe, die durch das planfestgestellte Vorhaben in geschlossener Bauweise gequert wird. Die Habitatbäume der Wasserfledermaus und der Großen Bartfledermaus liegen innerhalb der Erschütterungswirkungen durch die geschlossene Bauweise. Durch die Vermeidungsmaßnahme V_N2 (Jahreszeitliche Bauzeitenregelung) können Tötungen bzw. erhebliche Störungen der Wasserfledermaus und der Großen Bartfledermaus verhindert werden. Die korrekte Umsetzung der Maßnahme wird durch die übergreifende Maßnahme V_N1 (Ökologische Baubegleitung) gewährleistet.

Für die Art **Feldschwirl (*Locustella naevia*)** wurde nachvollziehbar dargelegt, dass erhebliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen sind, da keine Vorkommen der Art innerhalb der Fluchtdistanz zum Vorhaben festgestellt wurden.

Für die Art **Kammolch (*Triturus cristatus*)** wurde nachvollziehbar hergeleitet, dass erhebliche Beeinträchtigungen durch den Wirkfaktor 3.3 (Veränderung der hydrologischen/hydrodynamischen Verhältnisse) und 4-1.2 (Fallenwirkung/Individuenverluste) unter Berücksichtigung der Maßnahmen V_N3 (Schutz von Fortpflanzungsstätten des Kammolchs) und V_N4 (Amphibienschutzeinrichtung) und Kontrolle durch die Ökologische Baubegleitung (V_N1) auszuschließen sind.

Für die Art **Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*)** wurde ebenso nachvollziehbar dargelegt, dass erhebliche Beeinträchtigungen durch den Wirkfaktor 3.3 (Veränderung der hydrologischen/hydrodynamischen Verhältnisse) auszuschließen sind, da eine Nutzung des grabenbegleitenden Weges als bauzeitliche Zuwegung keinen Einfluss auf den Bodenwasserhaushalt hat. Weder die Luppe noch der Mühlgraben befinden sich im Absenkungstrichter des Grundwassers, sodass Beeinträchtigungen der Habitatfunktionen nicht zu erwarten sind.

Für die Art **Bitterling (*Rhodeus amarus*)** wurde nachvollziehbar dargelegt, dass erhebliche Beeinträchtigungen durch den Wirkfaktor 3.3 (Veränderung der hydrologischen/hydrodynamischen Verhältnisse) ausgeschlossen sind, da die Luppe nicht im Absenkungstrichter des Grundwassers liegt.

Für die Art **Eschen-Scheckenfalter (*Euphydryas maturna*)** wurde nachvollziehbar dargelegt, dass erhebliche Beeinträchtigungen durch den Wirkfaktor 3.3 (Veränderung der hydrologischen/hydrodynamischen Verhältnisse) ausgeschlossen sind. Der Eschen-Scheckenfalter

²¹⁰ Unterlagen gem. § 21 NABEG, G, Kap. 6.6.4.

wurde nicht im Wirkungsbereich des Vorhabens innerhalb des FFH-Gebiets und auch nicht in dessen Umgebung nachgewiesen. Innerhalb des Wirkungsbereichs befinden sich keine geeigneten Habitatstrukturen. Die bekannten Vorkommen innerhalb des FFH-Gebiets liegen über 1,1 km vom Vorhaben entfernt.

Für die Art **Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)** wurde nachvollziehbar dargelegt, dass erhebliche Beeinträchtigungen durch den Wirkfaktor 5-4 – Erschütterung/Vibrationen ausgeschlossen sind. Durch Anwendung der Maßnahme V_N2 Jahreszeitliche Bauzeitenregelung können erhebliche Beeinträchtigungen der Art, die zahlreich im FFH-Gebiet und dessen Umgebung nachgewiesen wurde, ausgeschlossen werden. Die korrekte Umsetzung der Maßnahme wird durch die Ökologische Baubegleitung (Maßnahme V_N1) gewährleistet.

Für die Art **Fischotter (*Lutra lutra*)** wurde nachvollziehbar dargelegt, dass erhebliche Beeinträchtigungen durch die Wirkfaktoren 4-1- Fallenwirkung/Individuenverluste, 5-1 – Akustische Reize (Teilaspekt Schreckwirkung) und 5-2 – Optische Reizauslöser/Bewegungen ausgeschlossen sind. Der Fischotter wurde im Bereich der geplanten Querungen von Gewässern im Zuge der vorhabenbezogenen Kartierungen festgestellt. Diese Zuwegungen verlaufen auf bestehenden Wirtschaftswegen. Die Bohrungen werden in der Nacht durchgeführt, sodass ein Kollisionsrisiko durch Verkehr von Baufahrzeugen mit dem tagaktiven Fischotter ausgeschlossen werden kann. Darüber hinaus besiedelt der Fischotter höchstwahrscheinlich den Nebenarm der Luppe (östlich km 46,0) und die Luppe selbst. Eine erhebliche Beeinträchtigung kann durch Einrichtung der Baubereiche bei Bautätigkeiten in einem Umkreis von 100 m um potenzielle Fortpflanzungsstätten dergestalt erfolgen, dass sich keine optischen und akustischen Störungen ergeben. Eine Störung durch Lichtemissionen wird durch Beleuchtung der Baugruben ausschließlich im Bereich innerhalb der Baugrube sowie Abschirmung des Lichtkegels nach oben bzw. zu den Seiten und die Verwendung besonderer Leuchtmittel vermieden. Die Baugruben werden abgezaunt, sodass eine Fallenwirkung ausgeschlossen ist. Weiterhin kann die Maßnahme V_N5 Schutz von potenziellen Fortpflanzungsstätten des Fischotters Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden. Die Umsetzung dieser Maßnahme wird durch die Ökologische Baubegleitung gewährleistet (Maßnahme V_N1).

Für die Art **Helm-Azurjungfer (*Coenagrion mercuriale*)** wurde nachvollziehbar dargelegt, dass erhebliche Beeinträchtigungen durch den Wirkfaktor 3.3 (Veränderung der hydrologischen/hydrodynamischen Verhältnisse) ausgeschlossen sind. Innerhalb des FFH-Gebiets befindet sich kein Vorkommen der Helm-Azurjungfer im Wirkungsbereich des Vorhabens. Außerhalb des FFH-Gebiets befindet sich der Augraben, der aufgrund seiner Nähe von 100m zum Schutzgebiet in direktem funktionalen Zusammenhang mit diesem steht und bei dem die Helm-Azurjungfer nachgewiesen wurde. Allerdings führt die bauzeitliche Zuwegung entlang des Augrabens auf einem vorhandenen Weg und der Augraben selbst wird nicht tangiert. Veränderungen des Bodenwassergehaltes treten durch Nutzung des Weges entlang des Augrabens als bauzeitliche Zuwegung nicht ein.

Ansonsten liegen die Schutzgebietsgrenzen bzw. LRT-Flächen außerhalb der maximalen Wirkräume der Wirkfaktoren, oder die Schutz- und Erhaltungsziele sind gegenüber den jewei-

ligen Wirkfaktoren nicht empfindlich. Die außerhalb der Gebietsgrenzen liegenden Lebensräume und -arten werden angesichts der geschlossenen Bauweise nicht beeinträchtigt.²¹¹ Auch eine mögliche Kumulation mit anderen Vorhaben führt somit nicht zur Überschreitung der Erheblichkeitsschwelle.

Fazit

Die für das FFH-Gebiet „Elster-Luppe-Aue“ (DE 4638-302) durchgeführte Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung ergibt damit insgesamt, dass das Projekt SuedOstLink/SuedOst-Link+ im Abschnitt A2 unter Berücksichtigung der getroffenen Annahmen und Vermeidungsmaßnahmen zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen der Bestandteile des Gebietes führt.

EU-VSG „Saale-Elster-Aue südlich Halle“ (DE 4638-401)

Das EU-VSG „Saale-Elster-Aue südlich Halle“ (DE 4638-401) besteht aus zwei Teilgebieten. Das westliche Teilgebiet liegt mehr als 3 km von der östlich verlaufenden planfestgestellten Trasse entfernt. Das östliche Teilgebiet liegt mit einem Teil der Fläche innerhalb des Untersuchungsraums des Vorhabens. Für das Vogelschutzgebiet müssen sowohl die offene Bauweise als auch die geschlossene Bauweise betrachtet werden, da beide Bauweisen in den betroffenen Kilometerabschnitten zum Einsatz kommen. Der minimale Abstand zwischen Trassenverlauf und Gebietsgrenze liegt für die offene Bauweise im Bereich der Trassenkilometer 45,4 – 46,0 bei 0 m. Die geschlossene Bauweise findet an zwei Stellen innerhalb des 500 m Wirkraums statt: An einem Feldweg bei km 45,45 mit einer Entfernung von ca. 450 m und bei dem Fließgewässer (Luppe) und südlich gelegenen Flächen bei km 46,0 – 46,5 mit einer Entfernung von ca. 390 m zur Gebietsgrenze.

Für das EU-VSG können vom Vorhaben ausgehende indirekte, baubedingte Beeinträchtigungen für Brutvögel nach Anhang I der VSchRL (Eisvogel, Neuntöter, Rohrweihe, Rotmilan, Schwarzmilan, Weißstorch, Wespenbussard) und sonstige Brutvögel (Wendehals) nicht ausgeschlossen werden. Aufgrund der Wirkweiten sowie der Entfernung des EU-VSG zum Vorhaben sind Beeinträchtigungen durch die Wirkfaktoren 5-1 - Akustische Reize (Teilaspekt Schreckwirkung) und 5-2 - Optische Reizauslöser/Bewegungen möglich. Für den **Wachtelkönig** sind grundsätzlich Beeinträchtigungen durch den Wirkfaktor 5-1 – Akustische Reize (Teilaspekt Dauerlärm) möglich. Allerdings liegen keine Vorkommens Nachweise oder im Managementplan ausgewiesene Habitatflächen innerhalb des detailliert untersuchten Bereichs innerhalb der artspezifisch relevanten Isophone von 47 dB(A)_{nachts} vor.

Für den **Eisvogel (*Alcedo atthis*)** wurde nachvollziehbar hergeleitet, dass erhebliche Beeinträchtigungen durch baubedingte Störungen (Akustische Reize – Teilaspekt Schreckwirkung (Wirkfaktor 5-1) und Optische Reizauslöser/Bewegungen (Wirkfaktor 5-2) auszuschließen sind. Es liegen keine Hinweise für den Eisvogel als Brutvogel innerhalb des detailliert betrachteten Bereichs vor.

Für den **Neuntöter (*Lanius collurio*)** hat der Vorhabenträger nachvollziehbar dargelegt, dass erhebliche Beeinträchtigungen durch baubedingte Störungen (Akustische Reize – Teilaspekt Schreckwirkung (Wirkfaktor 5-1) und Optische Reizauslöser/Bewegungen (Wirkfaktor 5-2))

²¹¹ Unterlagen gem. § 21 NABEG, G, Kap. 6.6.4.1.

unter Anwendung der Maßnahme V_{N2} Jahreszeitliche Bauzeitenregelung auszuschließen sind. Die Einhaltung der Maßnahme wird durch die Ökologische Baubegleitung (Maßnahme V_{N1}) gewährleistet.

Für die **Rohrweihe (*Circus aeruginosus*)** wurde nachvollziehbar hergeleitet, dass erhebliche Beeinträchtigungen durch baubedingte Störungen (Akustische Reize – Teilaspekt Schreckwirkung (Wirkfaktor 5-1) und Optische Reizauslöser/Bewegungen (Wirkfaktor 5-2)) auszuschließen sind. Der Vorhabenträger ist nachvollziehbarerweise trotz fehlender Nachweise der Rohrweihe im detailliert betrachteten Bereich aufgrund der ausgewiesenen Habitatflächen und des unregelmäßigen Brutverhaltens im Sinne eines Worst-Case-Ansatzes von einem potenziellen Vorkommen ausgegangen.²¹² Die Maßnahmen V_{N2} – Jahreszeitliche Bauzeitenregelung und V_{N1} Ökologische Baubegleitung können erhebliche Beeinträchtigungen jedoch verhindern.

Für den **Rotmilan (*Milvus milvus*)**, den **Schwarzmilan (*Milvus migrans*)** und den **Wespenbussard (*Pernis apivorus*)** hat der Vorhabenträger nachvollziehbar dargelegt, dass erhebliche Beeinträchtigungen durch baubedingte Störungen (Akustische Reize – Teilaspekt Schreckwirkung (Wirkfaktor 5-1) und Optische Reizauslöser/Bewegungen (Wirkfaktor 5-2)) auszuschließen sind. Es liegen weder aktuelle noch Altnachweise für beide Arten im detailliert betrachteten Bereich vor. Zwar ist eine Nutzung der innerhalb der artspezifischen Wirkweite gelegenen Grünlandflächen zur Nahrungssuche nicht vollständig auszuschließen. Allerdings handelt es sich dabei lediglich um einen geringen Flächenanteil von potenziell geeigneten Nahrungsflächen im insgesamt weiten Aktionsraum der Art, die keine essenzielle Bedeutung aufweisen.

Für den **Weißstorch (*Ciconia ciconia*)** hat der Vorhabenträger nachvollziehbar dargelegt, dass erhebliche Beeinträchtigungen durch baubedingte Störungen (Akustische Reize – Teilaspekt Schreckwirkung (Wirkfaktor 5-1) und Optische Reizauslöser/Bewegungen (Wirkfaktor 5-2)) auszuschließen sind. Der besetzte Horst des Weißstorchs befindet sich ca. 380 m von der bauzeitlichen Zuwegung entfernt und damit außerhalb der artspezifischen Fluchtdistanz von 100 m. Eine Nutzung der innerhalb der artspezifischen Wirkweite gelegenen Grünlandflächen zur Nahrungssuche ist jedoch nicht gänzlich auszuschließen. Es handelt sich hierbei jedoch lediglich um einen geringen Flächenanteil von potenziell geeigneten Nahrungsflächen im insgesamt weiten Aktionsraum der Art, die damit keine essenzielle Bedeutung aufweisen.

Für den **Wendehals (*Jynx torquilla*)** wurde nachvollziehbar hergeleitet, dass erhebliche Beeinträchtigungen durch baubedingte Störungen (Akustische Reize – Teilaspekt Schreckwirkung (Wirkfaktor 5-1) und Optische Reizauslöser/Bewegungen (Wirkfaktor 5-2)) auszuschließen sind. Für den Wendehals liegen zwei Hinweise als Brutvogel innerhalb des detailliert betrachteten Bereichs vor, welche sich sowohl innerhalb als auch außerhalb des Schutzgebietes befinden und zum Teil innerhalb der artspezifischen Fluchtdistanz zum Vorhaben liegen. Durch die Maßnahme V_{N2} – Jahreszeitliche Bauzeitenregelung können erhebliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden. Die korrekte Ausführung dieser Maßnahme wird durch die ökologische Baubegleitung (Maßnahme V_{N1}) gewährleistet.

²¹² Unterlagen gem. § 21 NABEG, G, Kap. 6.7.4.

Darüber hinaus liegen keine Beeinträchtigungen von geschützten Arten außerhalb der Schutzgebietsgrenzen vor.²¹³ Zwar bestehen aktuelle Nachweise des Drosselrohrsängers, der Graugans, des Höckerschwans, des Kiebitz, des Neuntöters, der Rauchschwalbe, der Sperbergrasmücke, der Stockente und des Wendehalses innerhalb des Überschneidungsbereichs von 500 m um das Schutzgebiet mit dem maximalen Wirkraum des Vorhabens. Weiterhin sind die Flächen des Raßnitzer sowie Wallendorfer Sees inklusive der westlich daran angrenzenden Bereiche als Habitatfläche für den Seeadler durch den Managementplan ausgewiesen. gem. SDB betreffen die Schutz- und Erhaltungsziele bei Graugans, Höckerschwan, Kiebitz, Rauchschwalbe und Stockente jedoch nur die Rastvogelvorkommen. Im Bereich des Raßnitzer Sees wurden einige Ansammlungen von Zug- und Rastvögeln kartiert.²¹⁴ Diese Arten können allerdings in die umliegenden, sich außerhalb des Wirkraums zahlreichen weiteren ähnlichen Gewässerstrukturen (Wallwitzer See, Saaleaue, bewaldete Bachläufe, kleine Stillgewässer)/landwirtschaftliche Flächen ausweichen. Relevante Schwellenwerte in Bezug auf Individuenzahlen werden im maximalen Wirkraum des Vorhabens nicht erreicht.²¹⁵ Betrachtungsrelevant sind daher lediglich weiterhin die Arten Drosselrohrsänger, Neuntöter, Seeadler, Sperbergrasmücke und Wendehals. Beeinträchtigungen des **Drosselrohrsängers**, der **Sperbergrasmücke** und des **Wendehalses** können aufgrund des Abstands der Habitatflächen zum Vorhaben weit außerhalb der artspezifischen Fluchtdistanz ausgeschlossen werden. Die Fortpflanzungs- und Ruhestätten des **Seeadlers** befinden sich ebenfalls weit vom Vorhaben (mehrere Kilometer) entfernt. Bei den in Anspruch genommenen Nahrungsflächen handelt es sich um keine essenziellen Strukturen (Wirtschaftsweg) und im Weiteren lediglich um einen geringen Flächenanteil von potenziell geeigneten Nahrungsflächen im insgesamt weiten Aktionsraum der Art, die damit keine essenzielle Bedeutung aufweisen. Lediglich für den **Neuntöter** können erhebliche Beeinträchtigungen durch die Instandsetzung der bestehenden Wirtschaftswege für die bauzeitlichen Zuwegungen infolge der Störung durch die Bautätigkeiten nicht ausgeschlossen werden.²¹⁶ Unter Heranziehung der Maßnahme V_N2 – Jahreszeitliche Bauzeitenregelungen können dann jedoch Beeinträchtigungen des Neuntöters durch die Wirkfaktoren 5-1 – Akustische Reize (Teilaspekt Schreckwirkung) und 5-2 – Optische Reizauslöser/Bewegungen ausgeschlossen werden.

Ansonsten liegen die Schutzgebietsgrenzen außerhalb der maximalen Wirkräume der Wirkfaktoren oder es existieren keine maßgeblichen Bestandteile mit einer Betroffenheit gegenüber einem Wirkfaktor. Eine Überschreitung der Erheblichkeitsschwelle durch mögliche Kumulation mit anderen Vorhaben ist ausgeschlossen, da Beeinträchtigungen des EU-VSG durch das planfestgestellte Vorhaben für sämtliche betrachtungsrelevante Wirkfaktoren vollständig ausgeschlossen werden konnten.

Fazit

²¹³ Unterlagen gem. § 21 NABEG, G, Kap. 6.7.4.1.

²¹⁴ Unterlagen gem. § 21 NABEG, G, Kap. 6.7.4.1.

²¹⁵ Unterlagen gem. § 21 NABEG, G, Kap. 6.7.4.1.

²¹⁶ Unterlagen gem. § 21 NABEG, G, Kap. 6.7.4.1.

Die für das EU-VSG „Saale-Elster-Aue südlich Halle“ (DE 4638-401) durchgeführte Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung ergibt damit insgesamt, dass das Projekt SuedOstLink/SuedOstLink+ im Abschnitt A2 unter Berücksichtigung der getroffenen Annahmen zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen der Bestandteile des Gebietes führt.

c) **Besonderer Artenschutz**

Das planfestgestellte Vorhaben steht auch in Einklang mit den zwingend zu beachtenden Vorgaben des Artenschutzrechts.

(aa) **Rechtliche Grundlagen**

Näher zu prüfen war nur das besondere Artenschutzrecht, da im Bereich der Planung und Zulassung von Vorhaben das allgemeine Artenschutzrecht letztlich ohne Relevanz ist. Das allgemeine Artenschutzrecht beansprucht zwar ebenfalls strikte Geltung, doch stehen die Verbote des § 39 Abs. 1 BNatSchG unter dem Vorbehalt des vernünftigen Grundes, der hier mit dem Bau und Betrieb von Infrastrukturvorhaben im Sinne dieser Vorschrift gegeben ist²¹⁷. Weitergehende Verbote sieht zwar § 39 Abs. 5 S. 1 BNatSchG vor. Hiervon regelt jedoch § 39 Abs. 5 S. 2 Nr. 3 BNatSchG für die nach § 15 BNatSchG zulässigen Eingriffe – wie im vorliegenden Fall (s. dazu auch Kap. B.IV.4.f)) – eine Legalausnahme.

Demnach bedurften vorliegend lediglich die Vorgaben des § 44 Abs. 1 BNatSchG einer eingehenderen Prüfung. Die Vorschrift sieht in Bezug auf die besonders geschützten Arten Zugriffsverbote vor. § 44 Abs. 1 BNatSchG ist zwar handlungsbezogen ausgestaltet und kennt kein spezielles Prüferfordernis wie bspw. § 34 Abs. 1 S. 1 BNatSchG, doch ist nach ständiger Rechtsprechung in der Vorhabenzulassung gleichwohl zu prüfen, ob das Vorhaben zur Auslösung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG führt²¹⁸. 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.

Gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten,

1. wildlebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,
3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wildlebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,

²¹⁷ Frenz/Müggenborg/Lau, BNatSchG, 3. Aufl. 2021, § 39 Rn. 7.

²¹⁸ Siehe nur BVerwG, Urt. v. 12.08.2009 – 9 A 64.07, NuR 2010, 276 Rn.37; BVerwG, Urt. v. 18.03.2009 – 9 A 39.07, NVwZ 2010, 44 Rn. 43.

4. wildlebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

Welche Arten besonders geschützt sind, regelt § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG. Welche Arten streng geschützt sind, ergibt sich aus § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG.

Hinzu kommt, dass die Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG gem. Absatz 5 Satz 1 der Vorschrift für nach § 15 Abs. 1 BNatSchG unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Abs. 1 oder Abs. 3 BNatSchG zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 S. 1 diese Verbote nach Maßgabe der Sätze 2 bis 5 gelten. Ausweislich des Satzes 5 sind im Anwendungsbereich des § 44 Abs. 5 BNatSchG nur die in Anhang IV Buchst. a FFH-RL aufgeführten Tierarten, die europäischen Vogelarten und die Arten näher zu prüfen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG aufgeführt sind. Da eine Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG noch nicht erlassen wurde, beschränkt sich das prüfpflichtige Artenspektrum mithin auf die Anhang-IV-Arten und die europäischen Vogelarten. Da es sich vorliegend um ein nach § 17 Abs. 1 BNatSchG zugelassenes Vorhaben handelt, konnte sich folglich hinsichtlich der nach § 15 Abs. 1 BNatSchG unvermeidbaren Beeinträchtigungen die besondere artenschutzrechtliche Prüfung auf diese Arten beschränken. Für die Zwecke der besonderen artenschutzrechtlichen Prüfung wurde zunächst unterstellt, dass es sich bei allen artenschutzrechtlich relevanten Auswirkungen des Vorhabens um unvermeidbare Beeinträchtigungen im Sinne des § 15 Abs. 1 BNatSchG handelt. Ob dies tatsächlich der Fall ist, wurde sodann im Rahmen der Eingriffsregelung geprüft (s. Kap. B.IV.4.f)).

Die Eröffnung des Anwendungsbereichs des § 44 Abs. 5 BNatSchG bewirkt darüber hinaus noch weitere Privilegierungen. So liegt nach Satz 2 der Vorschrift ein Verstoß gegen

- das Tötungs- und Verletzungsverbot nach Absatz 1 Nr. 1 nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann,
- das Verbot des Nachstellens und Fangens wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach Absatz 1 Nr. 1 nicht vor, wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind,
- das Verbot nach Absatz 1 Nr. 3 nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Soweit erforderlich, können gem. § 44 Abs. 5 S. 3 BNatSchG auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgelegt werden. Zudem gelten nach § 44 Abs. 5 S. 4 BNatSchG für Standorte wildlebender Pflanzen der in Anhang IV Buchst. b FFH-RL aufgeführten Arten die Sätze 2 und 3 entsprechend.

Neben den ausdrücklich in § 44 Abs. 5 S. 3 BNatSchG genannten „vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen“ (CEF-Maßnahmen) können zur Verhinderung des Eintritts von Verbotsverwirklichungen auch sonstige Vermeidungsmaßnahmen ergriffen werden, obgleich dies nicht explizit geregelt ist²¹⁹. Es stellt aus Sicht des Artenschutzes nämlich keinen Unterschied dar, ob die durch ein Vorhaben verursachten Beeinträchtigungen von vornherein als artenschutzrechtlich unproblematisch einzustufen sind oder ob sie diese Eigenschaft erst dadurch erlangen, dass entsprechende Schutzvorkehrungen angeordnet und getroffen werden²²⁰.

Grundvoraussetzung für eine belastbare artenschutzrechtliche Prüfung ist indes zunächst das Wissen darum, welche gegenüber den Wirkungen des Vorhabens empfindlichen prüfrelevanten besonders geschützten Arten im Wirkraum des Vorhabens überhaupt vorkommen. Dabei gilt anders als im europäischen Gebietsschutzrecht nicht der Maßstab der Gewissheit, sondern der Maßstab der praktischen Vernunft²²¹. Was genau vor diesem Hintergrund ermittelt werden muss, hängt von den naturräumlichen Gegebenheiten sowie den zu erwartenden Auswirkungen des betreffenden Vorhabens ab²²². Die Ermittlungen müssen nicht erschöpfend sein, sondern nur so weit gehen, dass die Intensität und Tragweite der Beeinträchtigung erfasst werden können²²³. Sie müssen dabei dem grundsätzlich individuenbezogenen Schutzansatz des besonderen Artenschutzes Rechnung tragen. Dazu sind Daten erforderlich, denen sich in Bezug auf den UR die Häufigkeit und Verteilung der geschützten Arten sowie deren Lebensstätten entnehmen lassen²²⁴. Regelmäßig geboten sind die Auswertungen vorhandener Erkenntnisse und Bestandserfassungen vor Ort. In den meisten Fällen wird erst eine aus diesen beiden Quellen gewonnene Gesamtschau eine hinreichende Erkenntnisgrundlage verschaffen²²⁵. Wird auf vorhandene Erkenntnisse zurückgegriffen, ist auf eine ausreichende Aktualität der Datengrundlage zu achten, entsprechend den Standards nach Plachter et al. (2002:148) bzw. Gassner et al. (2010:172). Soweit allgemeine Erkenntnisse zu artspezifischen Verhaltensweisen, Habitatansprüchen und erforderlichen Vegetationsstrukturen sichere Rückschlüsse auf das Vorhandensein oder Nicht-Vorhandensein bestimmter Arten zulassen, können die entsprechenden Schlussfolgerungen gezogen und späteren Beurteilungen zugrunde gelegt werden²²⁶. Es kann zudem mit Prognosewahrscheinlichkeiten, Schätzungen und – so-

²¹⁹ Vgl. BVerwG, Urt. v. 06.11.2013 – 9 A 14.12, BVerwGE 148, 373 Rn. 111; BVerwG, Urt. v. 28.04.2016 – 9 A 9.15, NVwZ 2016, 1710 Rn. 144.

²²⁰ Vgl. BVerwG, Urt. v. 17.01.2007 – 9 A 20.05, BVerwGE 128, 1 Rn. 53.

²²¹ BVerwG, Urt. v. 27.11.2018 – 9 A 8.17, BVerwGE 163, 380 Rn. 123; BVerwG, Urt. v. 09.07.2009 – 4 C 12.07, NVwZ 2010, 123 Rn. 45.

²²² BVerwG, Urt. v. 09.07.2008 – 9 A 14.07, BVerwGE 131, 274 Rn. 54.

²²³ BVerwG, Urt. v. 12.03.2008 – 9 A 3.06, BVerwGE 130, 299 Rn. 243.

²²⁴ BVerwG, Urt. v. 09.07.2009 – 4 C 12.07, NVwZ 2010, 123 Rn. 44.

²²⁵ BVerwG, Urt. v. 12.08.2009 – 9 A 64.07, BVerwGE 134, 308 Rn. 38.

²²⁶ BVerwG, Urt. v. 09.07.2008 – 9 A 14.07, BVerwGE 131, 274 Rn. 54.

weit der Sachverhalt dadurch angemessen erfasst werden kann – auch Worst-Case-Annahmen gearbeitet werden²²⁷. Im Einzelfall können auch Stichproben ausreichend sein²²⁸. Ebenso kann von Untersuchungen Abstand genommen werden, von denen keine weitergehenden Erkenntnisse zu erwarten sind²²⁹.

Soweit und solange es noch an gesicherten Methodenstandards und Erkenntnissen hinsichtlich der Bestandserfassung oder der Bewertung von Befunden fehlt, kommt der Planfeststellungsbehörde eine naturschutzfachliche Einschätzungsprärogative zu, namentlich bei der Quantifizierung möglicher Betroffenheiten und bei der Beurteilung ihrer populationsbezogenen Wirkungen²³⁰. Liegen der behördlichen Beurteilung artenschutzrechtlicher Fragen im Auftrag des Vorhabenträgers von Fachgutachtern erstellte Ausarbeitungen zugrunde, die Angaben zur Methodik sowie Bezugnahmen auf Werke über Methodenstandards oder Leitfäden enthalten, und so grundsätzlich Aufschluss über die bei ihrer Erstellung angewendeten Methoden und die damit erzielten Ergebnisse gewähren, so kann sich die Planfeststellungsbehörde diesen Ausarbeitungen anschließen; die dafür tragenden wesentlichen Erwägungen hat sie indes schriftlich zu dokumentieren²³¹.

Unter Beachtung all dessen war festzustellen, dass das planfestgestellte Vorhaben mit einer Ausnahme nicht zur Verwirklichung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände führt²³². Für alle relevanten Arten außer der des Feldhamsters stellte sich auch nicht die Frage nach einer etwaigen Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG oder Befreiung gem. § 67 Abs. 2 BNatSchG von den Zugriffsverboten des § 44 Abs. 1 BNatSchG. Dies gilt ausnahmslos auch für die Brut-, Zug- und Rastvogelarten. Lediglich für den Feldhamster kann durch die Konzeption einer Schutz-/Erhaltungsmaßnahme der Eintritt von Verbotstatbeständen nicht hinreichend sicher ausgeschlossen werden. Die naturschutzfachlichen und -rechtlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG liegen vor.

(bb) **Methodik**

Das methodische Vorgehen des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages²³³ orientiert sich an den Vorgaben der BNetzA in der Festlegung des Untersuchungsrahmens gem. § 20 Abs. 3 NABEG²³⁴. Des Weiteren werden auch die wesentlichen methodischen Grundlagen des Bundesamts für Naturschutz (BfN) berücksichtigt. Dies hat das BfN positiv angemerkt. Um der Planfeststellungsbehörde die Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände zu ermöglichen, hat der Vorhabenträger zunächst das Grundartenspektrum (Arten des Anhangs IV der FFH-RL, Europäische Vogelarten im Sinne des Art. 1 VSchRL), also die prüfrelevanten

²²⁷ BVerwG, Urt. v. 12.08.2009 – 9 A 64.07, BVerwGE 134, 308 Rn. 38.

²²⁸ BVerwG, Urt. v. 09.07.2009 – 4 C 12.07, NVwZ 2010, 123 Rn. 44.

²²⁹ BVerwG, Urt. v. 09.07.2008 – 9 A 14.07, BVerwGE 131, 274 Rn. 54.

²³⁰ BVerwG, Urt. v. 23.04.2014 – 9 A 25.12, BVerwGE 149, 289 Rn. 90; siehe hierzu auch BVerfG, Beschl. v. 23.10.2018 – 1 BvR 2523/13, 1 BvR 595/14, BVerfGE 149, 407 ff.

²³¹ NdsOVG, Urt. v. 25.10.2018 – 12 LB 118/16 Rn. 212, juris.

²³² Unterlagen gem. § 21 NABEG, H, Kap. 6.

²³³ Unterlagen gem. § 21 NABEG, H.

²³⁴ Unterlagen gem. § 21 NABEG, H, Kap. 1.4, Abb. 1.

Arten, ermittelt, anhand welcher die für das Vorhaben planungsrelevanten Arten (d.h. die im Rahmen der Planfeststellung zu berücksichtigenden Arten) wie nachfolgend dargestellt identifiziert wurden.

Zunächst wurde der UR ermittelt, welcher in Nord-Südrichtung größtenteils im Bundesland Sachsen-Anhalt (Landkreise: Saalekreis, Burgenlandkreis) und auf einer Länge von ca. drei Kilometern im nordöstlichen Teil des Freistaats Thüringen (Landkreis: Saale-Holzland-Kreis) verläuft²³⁵. Der Definition des URs wurde die aus der technischen Planung hervorgehende Trasse des vorliegenden Abschnitts A2 zugrunde gelegt, die sich innerhalb des in der Bundesfachplanung nach § 12 NABEG festgelegten Trassenkorridors (fTK; Breite 1.000 m) befindet. Daneben orientiert sich der UR an den Wirkweiten der im Vorhaben relevanten Wirkfaktoren, wodurch sich Wirkungsbereiche beidseits der durch das Vorhaben in Anspruch genommenen Bereiche (Arbeitsflächen sowie Zuwegungen über deren Ausdehnung hinaus ergeben). Hierbei wurden die mit der Umsetzung des Vorhabens verbundenen bau- und anlage- und bedingten Auswirkungen ermittelt, die eine Relevanz für Tiere und Pflanzen der vorliegend einer näheren Prüfung zu unterziehenden besonders geschützten Arten haben können. Entsprechend der festgestellten maximalen Wirkweite wurde der UR 500 m beidseitig des ca. 45 m breiten Arbeitsstreifens und sämtlicher Arbeitsflächen sowie der Zuwegungen definiert.

Ausgehend davon erfolgte im Rahmen der Identifizierung der planungsrelevanten Tier- und Pflanzenarten eine Ermittlung der im UR des Vorhabens potenziell oder nachweislich vorkommenden Arten des Anhangs IV der FFH-RL und der europäischen Vogelarten nach Art. 1 VSchRL. Grundlagen hierfür bildeten umfangreiche Kartierungen²³⁶ sowie die Habitatpotenzialanalyse anhand derer flächendeckende Aussagen zu den Vorkommen und zur Abwesenheit von planungsrelevanten Arten im UR möglich sind. Das BfN hat begrüßt, dass umfangreiche Kartierungen und, wo stichprobenartig kartiert wurde, eine gezielte Suche nach potenziellen Lebensräumen durchgeführt wurde.

Hinsichtlich der durchgeführten Kartierungen und der Kartierungsmethodik haben hingegen der BUND Sachsen-Anhalt e.V. (Kreisgruppe Burgenlandkreis) und der Naturfreunde Deutschlands, Landesverband Sachsen-Anhalt e.V. kritisiert, dass die in den Karten (Luftbildaufnahmen)²³⁷ dokumentierten Standortmarkierungen für fast alle Tierarten völlig unzureichend und daher nicht aussagekräftig seien. Es handele sich um eine oberflächliche Erfassung dieser Tierarten, meist an Straßenrändern mit Begleitgrün gekoppelt, die nicht wie ausgesagt einen Bereich von 500 m Breite erfasse. Insbesondere seien nicht, wie ihnen aus Artenschutzrechtlichen Fachbeiträgen von anderen Vorhaben bekannt sei, Protokollierungen der Funde mit Datum und Uhrzeit enthalten. Darüber hinaus hätten wegen der Brutzeiten und unterschiedlichen Verhaltensmuster die durchgeführten Kartierungen spezifisch nach Tierarten getrennt innerhalb eines Kalenderjahres mehrfach wiederholt werden müssen, was nicht erfolgt sei. Der Vorhabenträger hat die Kritik unter Verweis auf die Gesamtdarstellung der faunistischen Sonderuntersuchungen²³⁸ entschieden zurückgewiesen. In den angesprochenen Karten würden die Fundorte der jeweiligen Artengruppe dargestellt, während der Kartierungsbericht²³⁹

²³⁵ Unterlagen gem. § 21 NABEG, H, Kap. 1.4.

²³⁶ Unterlagen gem. § 21 NABEG, H, Kap. 1.3; L5.1.

²³⁷ Unterlagen gem. § 21 NABEG, L5.1.01 bis L5.1.18, L5.1.20, L5.1.21 (Karten).

²³⁸ Unterlagen gem. § 21 NABEG, L5.1; L5.1.01 bis L5.1.21.

²³⁹ Unterlagen gem. § 21 NABEG, L5.1.

ausführlich die artengruppenspezifische Kartierungsmethodik einschließlich der Erfassungsergebnisse sowie – sofern relevant – die Dokumentation der jeweiligen Begehungstermine einschließlich Datum und Witterung enthalte. Die Kartierungsmethodik selbst richte sich dabei nach Albrecht et al. 2014 und könne inkl. der jeweiligen Fachhinweise der Unterlage L5.1.19 entnommen werden. Die Ermittlung und Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens auf den Artenschutz erfolge im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag²⁴⁰. Die Planfeststellungsbehörde schließt sich den nachvollziehbaren Ausführungen des Vorhabenträgers an. Die seitens des BUND Sachsen-Anhalt e.V. (Kreisgruppe Burgenlandkreis) und des Naturfreunde Deutschlands, Landesverband Sachsen-Anhalt e.V. kritisierten Karten sind in ihrer Zugehörigkeit zum umfangreichen Kartierbericht zu betrachten und bilden die artenschutzrechtlichen Belange hinreichend ab, sodass nach Auffassung der Planfeststellungsbehörde kein weiterer Handlungsbedarf besteht.

Für die ermittelten planungsrelevanten Arten wurde im Anschluss eine Empfindlichkeitsbewertung durchgeführt, die diejenigen Tier- und Pflanzenarten ermittelte, bei denen es durch die Art des Vorhabens mit seinen spezifischen Wirkfaktoren und Wirkweiten zum Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG kommen kann. Als Grundlage für die Einstufung artspezifischer Empfindlichkeiten dienten dem Vorhabenträger dabei die Angaben zur Ökologie der Arten u.a. aus der Datenbank FFH-VP-Info des BfN (BFN 2020a) oder zahlreichen Standardwerken aus der Planungspraxis. Diejenigen Arten, für die solche Beeinträchtigungen nicht zweifelsfrei ausgeschlossen werden konnten, wurden in die Prüfung auf Verbotstatbestände (Risikoeinschätzung; nächster Schritt) überführt. Nachgewiesene bzw. potenziell vorkommende Arten, die keine Empfindlichkeit gegenüber den Wirkungen des Vorhabens aufweisen, wurden dagegen von der weiteren Betrachtung ausgeschlossen.

Ausgehend davon war hinsichtlich der in den nachfolgenden Kapiteln genannten Arten näher zu prüfen, ob das planfestgestellte Vorhaben zur Verwirklichung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG führt. Dabei relevante Wirkbeziehungen sind u.a. die Tötung von Individuen durch den Bau der Erdkabel im Zuge der Gehölzbeseitigung und Baufeldfreimachung. gem. § 44 Abs. 5 S. 2 Nr. 1 BNatSchG liegt – wie eingangs dargelegt – ein Verstoß des Tötungs- und Verletzungsverbots nach Absatz 1 Nr. 1 nicht vor, wenn die Beeinträchtigungen durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen vermieden werden kann. Wann das Tötungsrisiko signifikant erhöht ist, lässt sich nicht im strengen Sinne „beweisen“, sondern unterliegt einer wertenden Betrachtung²⁴¹. Das mit dem Vorhaben verbundene Risiko darf nicht den Risikobereich übersteigen, der mit einem solchen Vorhaben im Naturraum immer verbunden ist. Dies folgt aus der Überlegung, dass es sich bei den Lebensräumen der gefährdeten Tierarten nicht um „unberührte Natur“ handelt, sondern um von Menschenhand gestaltete Naturräume, die aufgrund ihrer Nutzung durch den Menschen ein spezifisches Grundrisiko bergen, das nicht nur mit dem Bau neuer Verkehrswege, sondern z.B. auch mit dem Bau von

²⁴⁰ Unterlagen gem. § 21 NABEG, H.

²⁴¹ OVG LSA, Urt. v. 20.01.2016 – 2 L 153/13 Rn. 65, juris.

Windenergieanlagen oder eben auch Hochspannungsleitungen verbunden ist²⁴². Es ist daher bei der Frage, ob das Vorhaben zu einer signifikanten Risikoerhöhung führt, nicht außer Acht zu lassen, dass solche Vorhaben zur Ausstattung des natürlichen Lebensraums der Tiere gehören und somit besondere Umstände hinzutreten müssen, damit von einer signifikanten Gefährdung durch das Vorhaben gesprochen werden kann²⁴³. Es ist nicht die Intention des Tötungs- und Verletzungsverbots, menschliches Verhalten im Rahmen des sozial Üblichen und von der Allgemeinheit Gebilligten, also sozialadäquates Verhalten zu unterbinden²⁴⁴. Fehlt es an einem auf den Zugriff auf Tiere besonders geschützter Arten gerichteten Handeln und erhöht sich durch das Vorhaben das Tötungsrisiko nicht mehr, als dies mit typischen menschlichen Aktivitäten im Naturraum immer verbunden ist, handelt es sich um sozialadäquates Verhalten²⁴⁵.

Das Abstellen auf eine signifikante Erhöhung des Verletzungs- und Tötungsrisikos ändert indes nichts an dem individuenbezogenen Schutzansatz des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG, wie auch der Wortlaut des § 44 Abs. 5 S. 2 Nr. 1 BNatSchG ausdrücklich klarstellt. Wie sich die Verletzung oder Tötung auf die Population auswirkt, ist mithin irrelevant²⁴⁶. Das hindert indes nicht daran, bei der wertenden Bestimmung der Signifikanz auch Kriterien im Zusammenhang mit der Biologie der jeweiligen Art zu berücksichtigen²⁴⁷. Anhand dieses allgemeinen, nicht jedoch anhand eines im Umfeld des konkreten Vorhabens bereits anderweitig gesteigerten Verletzungs- und Tötungsrisikos bemisst sich die Signifikanz der Risikoerhöhung²⁴⁸. Wichtige Kenngrößen für die Bestimmung der Signifikanz sind dabei neben den artspezifischen Verhaltensweisen und der Biologie der Art die zeitgleiche Anwesenheit einer großen Anzahl von Tieren im Gefahrenbereich des Vorhabens bzw. die Häufigkeit, mit der die Tiere den Gefahrenbereich des Vorhabens frequentieren oder sich sonst hier aufhalten²⁴⁹.

Was darüber hinaus die baubedingte Tötung von prüfrelevanten Tieren angeht, so gilt diesbezüglich ebenfalls § 44 Abs. 5 S. 2 Nr. 1 BNatSchG. Wie dargelegt, ist die danach erforderliche signifikante Risikoerhöhung erst dann gegeben, wenn es um Tiere geht, die aufgrund ihrer Verhaltensweisen im Vorhabensbereich ungewöhnlich stark von den Risiken der mit dem Vorhaben verbundenen Auswirkungen betroffen sind, sich diese Risiken auch durch die konkrete Ausgestaltung des Vorhabens einschließlich etwaiger Schadensbegrenzungsmaßnahmen nicht beherrschen lassen und es somit zu einer deutlichen Steigerung des Tötungs- und Verletzungsrisikos kommt, die nicht mehr unterhalb des Gefahrenbereichs bleibt, der mit dem betreffenden Vorhaben im Naturraum immer verbunden ist, vergleichbar dem ebenfalls stets gegebenen Risiko, dass einzelne Exemplare einer Art im Rahmen des allgemeinen Naturgeschehens Opfer einer anderen Art werden²⁵⁰. Verbleiben nur wenige einzelne Tiere unerkannt im

²⁴² BVerwG, Beschl. v. 08.03.2018 – 9 B 25.17 Rn. 11, juris; BVerwG, Urt. v. 10.11.2016 – 9 A 18.15, BVerwGE 156, 215 Rn. 83.

²⁴³ BVerwG, Urt. v. 28.04.2016 – 9 A 9.15, BVerwGE 155, 91 Rn. 141.

²⁴⁴ BVerwG, Urt. v. 06.04.2017 – 4 A 16.16, NuR 2018, 225 Rn. 74.

²⁴⁵ BVerwG, Urt. v. 10.11.2016 – 9 A 18.15, BVerwGE 156, 215 Rn. 83.

²⁴⁶ NdsOVG, Urt. v. 27.08.2019 – 7 KS 24/17 Rn. 280, juris.

²⁴⁷ BVerwG, Urt. v. 06.04.2017 – 4 A 16.16, NuR 2018, 225 Rn. 75.

²⁴⁸ BVerwG, Beschl. v. 20.03.2018 – 9 B 43.16 Rn. 53, juris.

²⁴⁹ Frenz/Müggenborg/Lau, BNatSchG, 3. Aufl. 2021, § 44 Rn. 67.

²⁵⁰ BVerwG, Urt. v. 09.07.2008 – 9 A 14.07, BVerwGE 131, 274 Rn. 91.

Baufeld, so wird jene Schwelle nicht überschritten, auch wenn einzelne dieser Tiere verletzt oder getötet werden²⁵¹.

(cc) Säugetiere

Näher untersucht wurden die in Anhang IV FFH-RL gelisteten Säugetiere Feldhamster, Biber, Fischotter, Haselmaus, Wildkatze und diverse Fledermausarten.

Bis auf den Biber wurden im UR alle genannten Arten nachgewiesen. Ein potenzielles Vorkommen des Bibers wird aufgrund mehrerer Nachweise östlich der BAB9 an der Weißen Elster in mindestens 5 km Entfernung zum Vorhaben aber nicht ausgeschlossen²⁵².

Für den gesamten Trassenverlauf wurde nur ein Feldhamsterbau (bei km 19+73 – 20+36) nachgewiesen²⁵³. Ausweislich der Habitatpotenzialanalyse²⁵⁴ weisen die im UR vorkommenden Ackerflächen ein hohes bis mittleres Habitatpotenzial für eine Feldhamsterbesiedlung auf, sodass ein potenzielles Vorkommen der Art nicht ausgeschlossen wird.

Der Fischotter wurde im UR in vier Bereichen (km 2+95 bis 3+00 (Zuwegung A2_W_171-2), km 2+80, km 6+50, km 46+00 bis 46+10 (Querungsbereich A2_KRBW_346) nachgewiesen²⁵⁵. Reproduktionsnachweise wurden gem. der faunistischen Sonderuntersuchungen²⁵⁶ nicht erbracht. Eine Reproduktion an der Luppe östlich Zöschen wird im Bereich der geschlossenen Querung A2_KRBW_346 (km 46,0 bis km 46,1) aufgrund der standörtlichen Gegebenheiten, insbesondere des Struktureichtums an der Luppe, nicht vollständig ausgeschlossen. Des Weiteren wird davon ausgegangen, dass die Fließgewässer Augraben und Götsche innerhalb des Vorhabenbereichs von der Art als Transferraum (Migrationskorridor) genutzt werden.

Im UR liegen für die Haselmaus zwei indirekte Nachweise in Form von Fraßspuren (bei km 86+7) sowie drei Nachweise durch Beobachtungen (bei km 42+7 bis R0+00, 65+0 bis 65+1, 88+8 bis 89,0) vor²⁵⁷.

Für die Wildkatze liegen Nachweise am Teufelsgrundbach bei Petersberg (km 14+4 bis 15+7) und südlich der Weißen Elster in der Elster-Luppe-Aue (km 42+7 bis 43+9) vor²⁵⁸. Die Gebiete kommen als Wanderkorridor und ggf. als Reproduktionshabitat in Betracht.

Für den UR im vorliegenden Abschnitt A2 liegen Nach- bzw. Hinweise für 18 planungsrelevante Fledermausarten vor²⁵⁹.

²⁵¹ BVerwG, Urt. v. 10.11.2016 – 9 A 18.15, BVerwGE 156, 215 Rn. 83.

²⁵² Unterlagen gem. § 21 NABEG, H3, Kap. 4, Tab. 27; L5.1.

²⁵³ Unterlagen gem. § 21 NABEG, H3, Kap. 4, Tab. 26; L5.1.

²⁵⁴ Unterlagen gem. § 21 NABEG, L5.1, Kap. 17.4.1.

²⁵⁵ Unterlagen gem. § 21 NABEG, H3, Kap. 4, Tab. 28; L5.1.

²⁵⁶ Unterlagen gem. § 21 NABEG, L5.1.

²⁵⁷ Unterlagen gem. § 21 NABEG, H3, Kap. 4, Tab. 29; L5.1.

²⁵⁸ Unterlagen gem. § 21 NABEG, H3, Kap. 4, Tab. 30, L5.1.

²⁵⁹ Unterlagen gem. § 21 NABEG, L5.1, Kap. 13.4, Tab. 91; H, Kap. 5.1.3.

Tabelle 17: Ergebnisse der Prüfungen der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG zu den Säugetieren unter den Anhang IV-Arten der FFH-RL

Art	Wirkfaktoren	Verbotstatbestand möglich	Vermeidungs-/CEF-Maßnahmen	Eintritt Verbotstatbestand
Feldhamster (<i>Crictus crictus</i>)	1-1, 2-1, 3-1, 4-1.2, 5-1, 5-2	§44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG §44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG	VAR5.2, VAR8.1, ACEF1	Ja, aber Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG
Biber (<i>Castor fiber</i>)	1-1, 3-1, 4-1.2, 5-1, 5-2	nein	keine	nein
Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	4-1.2, 5-1, 5-2	§44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG §44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG §44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG	VAR4.1, VAR16	nein
Haselmaus (<i>Muscardinus avelanarius</i>)	1-1, 2-1, 4-1.2	§44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG §44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG	VAR4.1, VAR6, VAR8.2, VAR18, ACEF3.2	nein
Wildkatze (<i>Felis silvestris</i>)	1-1, 2-1, 4-1.2, 5-1, 5-2	§44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG §44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG §44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG	VAR7.2, VAR11	nein
Kleinabendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>)	1-1, 2-1, 4-1.2, 5-4	§44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG §44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG §44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG	VAR11, VAR14, ACEF2, ACEF3.1, ACEF4	nein
Nymphenfledermaus (<i>Myotis cathoe</i>)	1-1, 2-1, 4-1.2, 5-4	§44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG §44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG §44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG	VAR11, VAR14, ACEF2, ACEF3.1, ACEF4	nein
Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	1-1, 2-1, 4-1.2, 5-4	§44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG §44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG §44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG	VAR11, VAR14, ACEF2, ACEF3.1, ACEF4	nein
Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)	1-1, 2-1, 4-1.2, 5-4	§44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG §44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG §44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG	VAR11, VAR14, ACEF2, ACEF3.1, ACEF4	nein
Breitflügel-fledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)	1-1, 2-1, 4-1.2, 5-4	§44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG §44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG	VAR14, ACEF2, ACEF3.1, ACEF4	nein

Art	Wirkfaktoren	Verbotstatbestand möglich	Vermeidungs-/CEF-Maßnahmen	Eintritt Verbotstatbestand
Graues Langohr (<i>Plecotus austriacus</i>)	1-1, 2-1, 4-1.2, 5-4	nein	keine	nein
Nordfledermaus (<i>Eptesicus nilssonii</i>)	1-1, 2-1, 4-1.2, 5-4	nein	keine	nein
Zweifarbfladermaus (<i>Vespertilio murinus</i>)	1-1, 2-1, 4-1.2, 5-4	nein	keine	nein
Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	1-1, 2-1, 4-1.2, 5-4	§44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG §44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG §44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG	VAR14, ACEF2, ACEF3.1, ACEF4	nein
Alpenfledermaus (<i>Hypsugo savii</i>)	1-1, 2-1, 4-1.2, 5-4	§44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG §44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG §44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG	VAR11, VAR14, ACEF2, ACEF3.1, ACEF4	nein
Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>)	1-1, 2-1, 4-1.2, 5-4	§44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG §44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG §44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG	VAR11, VAR14, ACEF2, ACEF3.1, ACEF4	nein
Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>)	1-1, 2-1, 4-1.2, 5-4	§44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG §44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG §44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG	VAR11, VAR14, ACEF2, ACEF3.1, ACEF4	nein
Große Bartfledermaus (<i>Myotis brandtii</i>)	1-1, 2-1, 4-1.2, 5-4	§44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG §44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG §44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG	VAR11, VAR14, ACEF2, ACEF3.1, ACEF4	nein
Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	1-1, 2-1, 4-1.2, 5-4	§44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG §44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG §44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG	VAR11, VAR14, ACEF2, ACEF3.1, ACEF4	nein
Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)	1-1, 2-1, 4-1.2, 5-4	§44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG §44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG	VAR14, ACEF2, ACEF3.1, ACEF4	nein

Art	Wirkfaktoren	Verbotstatbestand möglich	Vermeidungs-/CEF-Maßnahmen	Eintritt Verbotstatbestand
Kleine Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus</i>)	1-1, 2-1, 4-1.2, 5-4	§44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG §44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG §44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG	VAR11, VAR14, ACEF2, ACEF3.1, ACEF4	nein
Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>)	1-1, 2-1, 4-1.2, 5-4	§44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG §44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG §44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG	VAR11, VAR14, ACEF2, ACEF3.1, ACEF4	nein
Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)	1-1, 2-1, 4-1.2, 5-4	§44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG §44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG §44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG	VAR11, VAR14, ACEF2, ACEF3.1, ACEF4	nein

Säugetiere (ohne Fledermäuse)

Individuenverluste können baubedingt bei der offenen und geschlossenen Bauweise und für Nebenanlagen im direkten Eingriffsbereich und mit einer Wirkweite von 100 m auftreten.

Hinsichtlich des Bibers ergibt sich kein Verdacht auf einen Verbotstatbestand gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 3 BNatSchG, da die Nachweise der Art vollständig außerhalb des Baufeldes und auch Alternativnachweise des Bibers in ca. 5 km Entfernung zum Vorhaben, mithin weit über 100 m zur Baufeldgrenze entfernt, liegen, sodass Beeinträchtigungen durch die vorhabenbedingten Wirkungen ausgeschlossen sind²⁶⁰.

Vorliegen von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG

Für den Feldhamster kann nach Auffassung der Planfeststellungsbehörde die Erfüllung von Verbotstatbeständen gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 und Nr. 3 BNatSchG nicht sicher ausgeschlossen werden.

Gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ist es verboten, wildlebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören. "Fangen" meint den Zugriff auf ein lebendes Tier, dem sich der Fänger des Tieres bemächtigt und ihm nicht alsbald und am Ort des Zugriffs die Freiheit wiedergibt bzw. wiederzugeben beabsichtigt.²⁶¹ Dabei kommt es auf die tatsächliche Beschränkung der Bewegungsfreiheit an, grundsätzlich unabhängig von der Dauer dieser Beschränkung, sodass beispielsweise auch das Umsiedeln

²⁶⁰ Unterlagen gem. § 21 NABEG, H3, Kap. 4, Tab. 27.

²⁶¹ Lau in Frenz/Müggendorf, BNatSchG, Aufl. 4, § 44 Rn. 26 mwN.

im Rahmen einer Baufeldfreimachung dem Tatbestand unterfällt.²⁶² Nach § 44 Abs. 5 S. 2 Nr. 2 BNatSchG liegt kein Verstoß gegen das Verbot des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG vor, wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind. Bei Verbringungs-/Umsetzungsmaßnahmen ist entscheidend, dass die Maßnahme dem Schutz der Art dient und ihre beeinträchtigende Wirkung zeitlich beschränkt ist und mit Abschluss der Verbringung/Umsetzung endet.²⁶³ Die zeitliche Beschränkung ist dabei so zu verstehen, dass die Tiere bis spätestens zu Beginn der nächstfolgenden Fortpflanzungsperiode wieder in die Natur zu entlassen sind.²⁶⁴

Des Weiteren ist es gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG verboten, Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wildlebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören. Unter der Zerstörung ist der vollständige Verlust der ökologischen Funktionalität der Fortpflanzungs- bzw. Ruhestätte zu verstehen.²⁶⁵ Gemäß § 44 Abs. 5 S. 2 Nr. 3 BNatSchG liegt kein Verstoß gegen das Verbot des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Beide Verbotstatbestände werden durch das Vorhaben zumindest potentiell erfüllt.

Ausweislich der Faunistischen Sonderuntersuchung²⁶⁶ ist die Wahrscheinlichkeit eines Vorkommens des Feldhamsters in dem von Bautätigkeiten betroffenen Trassenbereich gering, kann jedoch trotz der durchgeführten umfangreichen Untersuchungen in allen Potenzialbereichen, insbesondere in der nördlichen Hälfte des Saalekreises und im Burgenlandkreis um Weißenfels nicht ausgeschlossen werden. Die Habitatpotenzialanalyse²⁶⁷ der vorkommenden Ackerflächen hat insoweit ergeben, dass eine beträchtliche Länge des Trassenverlaufs (gesamt 70,9 km) ein mittleres (davon 29,3 km) bis hohes (davon 41,6 km) Habitatpotenzial für eine Feldhamsterbesiedlung aufweist. Im Zuge der partiell durchgeführten Kartierung (2020) wurde nur ein Feldhamsterbau auf einem Feld westlich von Oppin im nördlichen Bereich der Trasse (Trassenkilometer 19,73 bis 20,36) entdeckt.²⁶⁸ Dem Worst-Case-Ansatz folgend wird gleichwohl von einem möglichen Vorkommen des Feldhamsters im Eingriffsbereich des Vorhabens (Schutz- und Arbeitsstreifen) ausgegangen. Der Vorhabenträger hat zur Vermeidung baubedingter Auswirkungen die Maßnahmen V_{AR}8.1 (Vorabkontrolle und ggf. Umsiedlung des Feldhamsters) und A_{CEF}1 (Schaffung einer Feldhamsterschonfläche, Erhaltungszucht sowie Wiederaussiedlung des Feldhamsters) entwickelt. Die Vorabkontrolle dient der Vermeidung

²⁶² Lütkes/Ewer/Heugel, 2. Aufl. 2018, BNatSchG § 44 Rn. 8; BeckOK UmweltR/Gläß, 73. Ed. 1.1.2025, BNatSchG § 44 Rn. 12.

²⁶³ BT-Drs. 18/11939, S. 18; BR-Drs. 168/17, S. 15.

²⁶⁴ vgl. Schumacher/Fischer-Hüftle BNatSchG § 44 Rn. 62.

²⁶⁵ Lütkes/Ewer/Heugel, 2. Aufl. 2018, BNatSchG § 44 Rn. 18; BeckOK UmweltR/Gläß, 73. Ed. 1.1.2025, BNatSchG § 44 Rn. 31.

²⁶⁶ Unterlagen gem. § 21 NABEG, L5.1, Kap. 17.5.

²⁶⁷ Unterlagen gem. § 21 NABEG, L5.1, Kap. 17.4.1, Kap. 17.5.

²⁶⁸ Unterlagen gem. § 21 NABEG, L5.1, Kap. 17.4.2; H3, Kap. 4, Tab. 26.

baubedingter Verletzungen und Tötungen des Feldhamsters.²⁶⁹ Dazu werden die Eingriffsflächen vor Baubeginn auf Vorkommen des Feldhamsters hin kontrolliert, aufgefundene Individuen abgefangen und in eine geeignete Aufzuchtstation verbracht (V_{AR}8.1).²⁷⁰ Die Vorabkontrolle der Flächen wird entweder in einem Durchgang ab Juli/August (Szenario A: Winterbauphase) oder in zwei Durchgängen ab Ende April/Anfang Mai mit abschließendem Durchgang Ende Mai (Szenario B: Sommerbauphase) durchgeführt. Das Abfangen erfolgt zwischen Mitte April bis Ende Mai (Szenario B: Sommerbauphase) oder vom 25. August bis Ende September (Szenario A: Winterbauphase) in mindestens drei bis vier Fangnächten. Ergibt die Vorabkontrolle, dass im Bau Feldhamster vorhanden sind, wird die Fläche für den Bau freigegeben. Der Nachweis der „Hamsterfreiheit“ ist für zwei Wochen gültig (ab Winterschlafphase dauerhaft bis zum nächsten Frühjahr s.u.). Nach zwei Wochen und ohne Baubeginn wird die Vorabkontrolle wiederholt. Die Vorabkontrolle der Eingriffsflächen, Verbringung des Feldhamsters sowie die Freigabe der Eingriffsflächen wird durch einen qualifizierten Fachgutachter durchgeführt. In der Aufzuchtstation werden die abgefangenen Individuen und andere Feldhamster zu einer größeren Population herangezogen.²⁷¹ Sobald diese eine geeignete Größe erreicht hat, werden die Tiere auf eine Feldhamsterschonfläche mit dem Ziel der Entwicklung und Etablierung der Feldhamster-Population ausgesiedelt.²⁷² Die Schaffung einer 30 ha großen Feldhamsterschonfläche zum Zweck der dauerhaften Sicherung der Feldhamster-Population ist Gegenstand der Maßnahme A_{CEF}1.²⁷³

Die im Baubereich vorhandenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden im Zuge der baubedingten Erdarbeiten zerstört, sodass das Verbot der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG erfüllt wird. Die Maßnahmen V_{AR}8.1 in Verbindung mit A_{CEF}1 zum Schutz des Feldhamsters erfüllen nicht die Voraussetzungen des Privilegierungstatbestands des § 44 Abs. 5 S. 2 Nr. 3 BNatSchG. Die ökologische Funktion der vorgefundenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten kann im räumlichen Zusammenhang nicht wiederhergestellt werden, da die vorgesehene zusammenhängende Feldhamsterschonfläche von 30 ha nicht im räumlichen Umfeld des Eingriffsorts vorgehalten werden kann. Durch das Verbringen der aufgefundene Feldhamster in die Aufzuchtstation und nicht direkt auf eine in räumlicher Nähe zum Ort des Auffindens gelegene Feldhamsterschonfläche entsteht eine zeitliche Lücke zwischen dem Erfolg der Maßnahme (V_{AR}8.1 i.V.m. A_{CEF}1) und dem vorgesehenen Eingriff.

Mit Blick auf das Maßnahmenkonzept verwirklicht das in V_{AR}8.1 vorgesehene Abfangen und Verbringen aufgefundener Individuen in eine Aufzuchtstation den Tatbestand des Verbots des „Fangens“ im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG. Vor dem Hintergrund, dass die Feldhamster vor ihrer Wiederaussiedlung im Zuge einer Erhaltungszucht über einen längeren Zeitraum (ggf. von mehreren Jahren) zu einer neuen Population herangezogen werden, sind die zeitlichen Anforderungen der Privilegierung nach § 44 Abs. 5 S. 2 Nr. 2 BNatSchG nicht ge-

²⁶⁹ Unterlagen gem. § 21 NABEG, I2, Kap. 3.8 (Zielsetzung).

²⁷⁰ Unterlagen gem. § 21 NABEG, I2, Kap. 3.8 (Maßnahmenbeschreibung).

²⁷¹ Unterlagen gem. § 21 NABEG, I2, Kap. 3.8

²⁷² Unterlagen gem. § 21 NABEG, I2, Kap. 3.8

²⁷³ Unterlagen gem. § 21 NABEG, I2, Kap. 4.1

wahrt. Des Weiteren fehlt es auch an dem räumlich funktionalen Zusammenhang der geplanten Feldhamsterschonfläche, sodass auch diesem Grund die Voraussetzungen der Privilegierung nicht erfüllt sind.

Dementsprechend war die Prüfung der Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 S. 1 Nr. 5, S. 2 BNatSchG erforderlich.

Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG

Nach § 45 Abs. 7 S. 1 Nr. 5, S. 2 BNatSchG können von den Verboten des § 44 BNatSchG im Einzelfall weitere Ausnahmen aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art, zugelassen werden, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Population einer Art nicht verschlechtert, soweit nicht Art. 16 Abs. 1 der FFH-Richtlinie²⁷⁴ weiter gehende Anforderungen enthält.

Die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und Nr. 3 BNatSchG liegen gem. § 45 Abs. 7 S. 1 Nr. 5, S. 2 BNatSchG vor.

Die Belange zur Energiesicherheit überwiegen gegenüber dem Fangen- und Zerstörungsverbot des Artenschutzrechtes. Der Vorhabenträger hat insoweit nachvollziehbar dargelegt, dass zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses i. S. d. § 45 Abs. 7 Satz 1 Nr. 5 BNatSchG für das Vorhaben vorliegen. Die Realisierung des Vorhabens liegt gem. § 1 Abs. 1 Satz 2 BBPlG, § 1 Abs. 2 Satz 1 NABEG im überragenden öffentlichen Interesse und im Interesse der öffentlichen Gesundheit und Sicherheit. Das Vorhaben dient der Energiesicherheit und fördert primär das Wohl der Allgemeinheit²⁷⁵, sodass von einem überwiegenden öffentlichen Interesse auszugehen ist. Ebenfalls liegt vor diesem Hintergrund der Ausnahmegrund des § 45 Abs. 7 Satz 1 Nr. 4 BNatSchG vor.²⁷⁶

Zumutbare Alternativen in räumlicher, zeitlicher oder technischer Form sind nicht gegeben. Eine Alternative ist auch dann nicht zumutbar, wenn ihr naturschutz-, insbesondere artenschutzrechtliche Bestimmungen entgegenstehen.²⁷⁷ Ein Vorhabenträger braucht sich auf eine Alternativlösung nicht verweisen zu lassen, wenn sich die artenschutzrechtlichen Schutzvorschriften bei jener Alternative als ebenso wirksame Zulassungssperre erweisen wie in der von ihm gewählten Planung. Außerdem darf eine Alternativlösung auch verworfen werden, wenn sie sich aus naturschutzexternen Gründen als unverhältnismäßiges Mittel erweist.²⁷⁸

²⁷⁴ Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen.

²⁷⁵ BVerfG, Urt. v. 17.12.2013 – 1 BvR 3139/08, Rn. 286; BT-Drs. 20/9187 S. 168, 156f. „*überragenden und damit höchststrangigen öffentlichen Interesse*“.

²⁷⁶ Vgl. zur öffentlichen Sicherheit: BT-Drs. 20/9187 S. 168, 157 m.w.N.

²⁷⁷ BVerwGE 130, 299 = BeckRS 2008, 38060, Rn. 240; BeckOK UmweltR/Gläß, 73. Ed. 1.1.2025, BNatSchG § 45 Rn. 54.

²⁷⁸ vgl. BVerwG, Urt. v. 16.03.2006 - BVerwG 4 A 1075.04, BVerwGE 125, 116, Rn. 567.

Das direkte Umsetzen der bei der Vorabkontrolle aufgefundenen Feldhamster auf eine in räumlicher Nähe zum Ort des Auffindens gelegene Feldhamsterschonfläche stellt aus umweltfachlichen Gründen keine zumutbare Alternative zur Zwischenhaltung in der Aufzuchtstation dar. Aus umweltfachlicher Sicht besteht aufgrund der sehr geringen Anzahl von Individuen und mangels im Trassenbereich vorhandener anderer Feldhamsterpopulationen ein nicht unerhebliches Risiko, dass keine Verfestigung der Population eintritt, sondern die umgesetzten Individuen auf der Fläche verenden werden. Der Vorhabenträger hat insoweit nachvollziehbar dargelegt, dass ausweislich der Habitatpotenzialanalyse der vorkommenden Ackerflächen eine beträchtliche Länge des Trassenverlaufs zwar das Potenzial für Feldhamsterbesiedlungen aufweist, im Zuge der für das Vorhaben durchgeführten faunistischen Kartierungen (2020, 2024) jedoch im gesamten Trassenbereich neben dem aufgefundenen Feldhamsterbau nahe Oppin keine weiteren Nachweise oder Hinweise auf eine vorkommende Population des Feldhamsters gefunden werden konnte.²⁷⁹ Demnach besteht ein sehr geringes Vorkommen des Feldhamsters im Trassenbereich. In Anbetracht dessen ist trotz der im Trassenbereich vorkommenden Ackerflächen mit für die potenzielle Feldhamsterbesiedlung günstigen Habitatstrukturen nicht zu erwarten, dass die vereinzelt aufgefundenen Individuen sich selbständig (ohne Erhaltungszucht) zu einer gefestigten Population entwickeln können. Auch in der Arbeitshilfe der Bundesnetzagentur und dem Bundesamt für Naturschutz zu artenschutzrechtlichen Minderungsmaßnahmen²⁸⁰ wird die Zwischenhaltung von Feldhamstern, als konstellationsabhängige Minderungsmaßnahme für Individuen deren Zahl aus populationsökologischer Sicht zu gering für eine Umsiedelung ist, vorgeschlagen. Die Versetzung einzelner Feldhamster stellt daher keine zumutbare Alternative dar.

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der hier betroffenen Populationen des Feldhamsters bei Erfüllung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG kann unter Berücksichtigung der für die Maßnahmen V_{AR}8.1 i. V. m. A_{CEF}1 festgelegten Nebenbestimmungen (Kap.f)) ausgeschlossen werden. Die Maßnahmen V_{AR}8.1 i. V. m. A_{CEF}1 stellt sich unter Bezugnahme auf die festgelegten Nebenbestimmungen (Kap.f)) als naturschutzfachlich geeignete Maßnahme dar, den Erhaltungszustand des Feldhamsters zu sichern und langfristig zu verbessern. Indem die aufgefundenen Individuen und deren Nachkommen im Zuge einer Erhaltungszucht zu einer gefestigten Population herangezogen werden, wird sichergestellt, dass eine für die Wiederaussiedlung hinreichende Populationsgröße besteht, deren Überleben auf der zum Zwecke der Erhaltung der Art angelegten Fläche gewährleistet ist. Nach Einschätzung der Planfeststellungsbehörde ist die Maßnahme A_{CEF}1 als eine populationserhaltende FCS-Maßnahme einzuordnen.

Zumutbare Alternativen in räumlicher Hinsicht stellen sich vor dem Hintergrund des flächendeckenden Potenzials für Feldhamstervorkommen nicht als gegeben dar. Gemäß den Untersuchungen in der Bundesfachplanung zum Abschnitt A des SOL wurde festgestellt, dass mit Ausnahme des südlichen Untersuchungsraums der Feldhamster flächendeckend vorkommen kann, da der Untersuchungsraum durch die Magdeburger Börde (Ackerland) verläuft, welches

²⁷⁹ Unterlagen gem. § 21 NABEG, H3, Kap. 4, Tab. 26; L5.1, Kap. 17.4.1.

²⁸⁰ BNetzA & BfN (2024): Arbeitshilfe und Standards für die Auswahl artenschutzrechtlicher Minderungsmaßnahmen für verschiedene Fallkonstellationen beim Stromnetzausbau. Erarbeitet im Auftrag der Task Force Netze. Stand 19.07.2024.; S. 55f

ein Hauptverbreitungsgebiet in Deutschland darstellt (BFN 2013B).²⁸¹ Diesbezüglich wurden für alle 27 untersuchten Segmente Nachweise und potentielle Vorkommen und ein signifikanter Anstieg des Verletzungs- und Tötungsrisikos (für adulte Individuen) oder/und des Beschädigungs- oder Zerstörungsrisikos von Entwicklungsformen festgestellt. In der Faunistischen Sonderuntersuchung wurde im 500 m Radius rund um den geplanten Trassenverlauf eine Habitatpotenzialanalyse und stellenweise Kartierungen des Feldhamsters durchgeführt. Die oben genannten Bereiche mit hohem (41,6 km Länge) und mittlerem (29,3 km Länge) Habitatpotenzial liegen riegelbildend, im gesamten 1000 m breiten Untersuchungsraum vor.²⁸²

Insbesondere ist die Realisierung des Vorhabens in Form einer Freileitung gemäß § 3 Abs. 2 Nr. 1 BBPlG keine zumutbare technische Alternative²⁸³ gem. § 45 Abs. 7 Satz 2 BNatSchG. Danach kann die Ausführung als Freileitung lediglich auf technisch und wirtschaftlich effizienten Teilabschnitten eine zumutbare technische Alternative darstellen. Aufgrund des in der Habitatpotenzialanalyse²⁸⁴ festgestellten Habitatpotenzials, auf der deutlich überwiegenden Länge des Trassenverlaufs (insgesamt auf 70,9 km), kann hiervon nicht ausgegangen werden. Zweifel, ob eine technische Ausführung als Freileitung eine taugliche Alternative darstellt ergeben sich zudem bereits daraus, dass im Rahmen der Errichtung einer solchen ebenfalls von erheblichen Eingriffswirkungen ausgegangen werden muss, sowie dem Umstand, dass weitere, freileitungsspezifische, artenschutzrechtliche Konflikte²⁸⁵ (z.B. Kollisionsgefahr durch Leitungsanflug) durch diese aufgeworfen würden. Auch für die Errichtung einer Freileitung wären Flächeninanspruchnahmen zur Errichtung von Masten, Zuwegungen und ggf. Baustelleneinrichtungsflächen in den Habitatpotenzialflächen des Feldhamsters erforderlich. Zudem würden die Masten der Freileitung Teile der Habitatflächen für den Feldhamster und ggf. vorkommende Offenland-Vogelarten dauerhaft beeinträchtigen, da diese als Ansitzwarten für Greifvögel dienen können.

Eine geschlossene Querung kommt als zumutbare technische Alternative ebenfalls nicht ernsthaft in Betracht, da für die 70,9 Trassenkilometer mit mindestens mittlerem Habitatpotenzial für den Feldhamster eine Vielzahl von Querungen nötig wären. Die dafür nötige Flächeninanspruchnahme für Start- und Zielgruben, Baustelleneinrichtungsflächen und Zuwegungen würden weiterhin im Bereich der Habitatpotenzialflächen liegen. Zudem ist bei der Realisierung einer geschlossenen Querung mit Auswirkungen auf andere Schutzgüter und Arten zu rechnen.

Da die Voraussetzungen für die Erteilung der artenschutzrechtlichen Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG von den Verboten nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und Nr. 3 BNatSchG vorliegen, erteilt die Planfeststellungsbehörde diese konzentriert im hiesigen Planfeststellungsbeschluss (Kap. A.III.1.d)).

²⁸¹ Unterlagen gem. § 8 NABEG, Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung Abschnitt A/EK S. 299ff.

²⁸² Unterlagen gem. § 21 NABEG, L5.1 Kap. 17

²⁸³ Vgl. BT-Drs. 18/6909, S. 42.

²⁸⁴ Unterlagen gem. § 21 NABEG, L5.1, Kap. 17.4.1, Kap. 17.5.

²⁸⁵ Bernotat & Dierschke, Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen – Teil II.1: Arbeitshilfe zur Bewertung der Kollisionsgefährdung von Vögeln an Freileitungen, 4. Fassung, 2021, S. 5f.

Hinsichtlich der für den Feldhamster vorgesehenen Maßnahme A_{CEF}1 („Schaffung einer Feldhamsterschonfläche, Erhaltungszucht sowie Wiederansiedlung des Feldhamsters“) hat die Untere Naturschutzbehörde des Landkreises Saalekreis kritisiert, dass sich dem Maßnahmenblatt weder der Standort der Aufzuchtstation noch die Flächen, auf denen die Feldhamsterschonflächen angelegt werden sollen, entnehmen lassen, wodurch ihr die Prüfung der Verwirklichung von Verbotstatbeständen nicht möglich sei. Der Vorhabenträger hat dem entgegengehalten, dass die Maßnahme A_{CEF}1 nur dann Anwendung finde, wenn im Zuge der Vorabkontrolle der Bauflächen (V_{AR}8.1) Feldhamster aufgefunden würden. Dies sei bisher nicht der Fall gewesen. Im Rahmen der faunistischen Kartierungen (durchgeführt von Ökotox - Büro für angewandte Landschaftsökologie, K. Mammen & U. Mammen GbR in 2020) für den Abschnitt A2 seien indes lediglich ein verlassener Feldhamsterbau nahe Oppin, außerhalb des direkten Eingriffsbereiches, gefunden, jedoch keine Feldhamster angetroffen worden. Auch im gesamten weiteren Abschnitt des Trassenbereiches habe man keine weiteren Nachweise oder zumindest Hinweise auf eine vorkommende Population des Feldhamsters gefunden. Des Weiteren seien bei den Kartierungen im Jahr 2024, die ab Juli begonnen wurden (um den ersten Erntezeitpunkt abzapfen) und bis Ende September 2024 von Ökotox - Büro für angewandte Landschaftsökologie, K. Mammen & U. Mammen GbR durchgeführt wurden, weder neue noch alte Feldhamsterbaue oder Individuen aufgefunden worden. Unter der Berücksichtigung, dass im Zuge von zwei durchgeführten Kartierungen (2020, 2024) ein Negativnachweis erbracht worden seien, sieht der Vorhabenträger keine Rückkehrwahrscheinlichkeit des Feldhamsters.

Die Planfeststellungsbehörde folgt inhaltlich der Kritik der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Saalekreis und sieht das Erfordernis der artenschutzrechtlichen Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG. Unter Bezugnahme auf die festgelegten Nebenbestimmungen wird für den Feldhamster die artenschutzrechtliche Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erteilt.

Für den Fischotter wird das Eintreten des Verbotstatbestands nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG mit der Umsetzung der Maßnahmen V_{AR}4.1 („Ausweisung von Bautabubereichen“) und V_{AR}16 („Schutz von potenziellen Fortpflanzungsstätten des Fischotters“) vermieden²⁸⁶. Ebenso wird die Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) durch Umsetzung der Maßnahme V_{AR}16 ausgeschlossen. Hierdurch werden insbesondere die vorhabenbedingt betroffenen potenziellen Wurfbauten im geschlossenen Querungsbereich an der Luppe (A2_KRBW_346 zwischen km 46+0 und km 46+1) geschützt. Des Weiteren werden bauzeitliche Zuwegungen auf bereits vorhandenen Straßen/Wegen ohne eine zusätzliche Flächeninanspruchnahme geführt und temporäre Wasserableitungen nach Beendigung der Bauphase vollständig zurückgebaut.

Für die Haselmaus wird eine Vermeidung von Schädigungen oder Tötungen im Bereich des betroffenen (potenziellen) Habitats bei km 42+68 bis km 42+82 durch die Vermeidungsmaßnahmen V_{AR}6 („Schonung von gehölzgebundenen Überwinterungshabitaten“) und V_{AR}8.2 („Vorabkontrolle und ggf. Umsiedlung der Haselmaus“) in Verbindung mit der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme A_{CEF}3.2 („Optimierung von Habitaten der Haselmaus“) gewährleistet²⁸⁷. Dabei finden Gehölzentnahmen in bodenschonender Weise zum Zeitpunkt des Winterschlafs

²⁸⁶ Unterlagen gem. § 21 NABEG, H3, Kap. 4, Tab. 28.

²⁸⁷ Unterlagen gem. § 21 NABEG, H3, Kap. 4, Tab. 29.

der Haselmaus statt. Mit Beginn der Aktivitätsphase können die Tiere den Vorhabenbereich selbständig verlassen und in benachbarte/nahe gelegene mittels Haselmauskästen aufgewertete Habitatflächen umsiedeln. Erst nach erfolgter Umsiedlung wird davon ausgegangen, dass sich keine Individuen mehr innerhalb des Eingriffsbereichs befinden und mit den Bauarbeiten begonnen. Das Eintreten des Verbotstatbestands gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird durch die Maßnahmen V_{AR}8.2 und A_{CEF}3.2 ausgeschlossen. Darüber hinaus erfolgt hinsichtlich der Nachweisfläche der Haselmaus östlich der Heideteiche bei Osterfeld (km 86+7) aufgrund geschlossener Querung schon kein Eingriff in Lebensräume sowie Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Haselmaus (bestehende Gehölz-Biotope). In Anbetracht der Nähe zu geplanten bauzeitlichen Zuwegungen wird vorsorglich eine Bautabuzone (V_{AR}4.1) zum Schutz des Haselmaushabitats festgelegt.

Hinsichtlich der Wildkatze besteht durch die Flächeninanspruchnahme von potenziell vorhandenen Wurfplätzen/Wurfhöhlen sowie erhebliche baubedingte Störungen im näheren Umfeld dieser Fortpflanzungs- und Ruhestätten während der sensiblen Fortpflanzungs- und Aufzuchtphase (März bis Juli, ggf. bis September) die Gefahr des fluchtartigen Verlassens des Elterntiers und damit die Aufgabe des Nachwuchses und Tötung der nicht mobilen Individuen. Ein Vorkommen von Wurfplätzen/Wurfhöhlen der Wildkatze innerhalb der maximalen Wirkdistanz von 100 m konnte insoweit für Bautätigkeiten am Waldrand außerhalb von geschlossenen Waldflächen nicht ausgeschlossen werden. Das Eintreten des Verbotstatbestands nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wird durch die Baufeldfreimachung außerhalb der sensiblen Wurf- und Aufzuchtzeit (V_{AR}11 „Bauzeitenregelung in besonders sensiblen Bereichen“) und die Setzung von Störimpulsen vor Baubeginn (V_{AR}7.2 „Vergrämung der Wildkatze“) vermieden²⁸⁸.

Die Vermeidung der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) innerhalb von geschlossenen Waldbeständen wird ebenfalls durch die Einschränkung der Bauzeit auf den Zeitraum August bis Februar – außerhalb der sensiblen Wurf- und Aufzuchtphase – (V_{AR}11) gewährleistet. Innerhalb der durch die Wildkatze genutzten Habitatflächen gehen insgesamt ca. 1 ha Waldflächen (Baustelleneinrichtungsfläche) verloren. Aufgrund des großen Aktionsraumes der Art entstehen durch den bauzeitlichen Verlust von Waldfläche keine erheblichen negativen Auswirkungen auf die Funktionalität der im Umfeld liegenden Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Nach Abschluss der Baumaßnahme sind auf der Baustelleneinrichtungsfläche (ca. 1 ha) wieder gehölzgeprägte Biotope geplant. Eine langfristige Entwertung des Lebensraums der Wildkatze ist auch unter Berücksichtigung von Ausweichmöglichkeiten mit Habitatstrukturen gleicher Qualität und des nur kleinräumigen bauzeitlichen Eingriffs nicht zu befürchten.

Durch das Vorhaben entstehen für den Feldhamster und die Haselmaus keine baubedingten Störungen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population führen könnten. Dies liegt darin begründet, dass die beiden Arten gegenüber akustischen und visuellen Störreizen oder Bewegungen während der Bauzeit als unempfindlich einzustufen sind. Es ergibt sich für den Feldhamster und die Haselmaus somit kein Verdacht auf einen Verbotstatbestand gem. § 44 Abs.1 Nr. 2 BNatSchG. Hingegen war eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population des Fischotters und der Wildkatze infolge bau-

²⁸⁸ Unterlagen gem. § 21 NABEG, H3, Kap. 4, Tab. 30.

bedingter Störungen nicht von vorneherein ausgeschlossen. Das Eintreten des Verbotstatbestandes nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG wird jedoch für den Fischotter durch die Maßnahme V_{AR}16 („Schutz von potenziellen Fortpflanzungsstätten des Fischotters“) und für die Wildkatze durch die Maßnahmen V_{AR}7.2 („Vergrämung der Wildkatze“) und V_{AR}11 („Bauzeitenregelung in besonders sensiblen Bereichen“) vermieden²⁸⁹. Die Bauarbeiten erfolgen zudem tagsüber, sodass in der Dämmerung und in den Nachtstunden stattfindende Migrationsbewegungen von Fischottern entlang der vom Vorhaben gequerten Fließgewässer nicht unterbrochen oder in relevantem Maße erschwert werden.

Zur Vermeidung möglicher Individuenverluste der Haselmaus infolge notwendiger Pflegearbeiten werden im Rahmen des ökologischen Trassenmanagements (V_{AR}18) die Zeiträume der Durchführung auf die Winterschlafphase beschränkt. Des Weiteren sind für den Feldhamster und die Wildkatze keine betriebsbedingten Wirkfaktoren bekannt und auch für den Fischotter ergeben sich keine betriebsbedingten Kollisionsrisiken durch Wartungsarbeiten.

Fledermäuse

In allen Gilden der Fledermäuse kann es im direkten Eingriffsbereich zu Individuenverlusten durch Fallenwirkung/Individuenverlust kommen. Bei starken baubedingten Erschütterungseignissen kann es bei Fledermäusen Erschütterung/Vibrationen in Winterquartieren durch das Aufwachen und eventuelle Fluchtreaktionen zu Verletzungen oder Tötungen von Individuen kommen. Im UR wurden Habitätbäume mit Quartierspotenzial ermittelt. Lediglich für die gebäudebewohnenden Fledermausarten Graues Langohr, Nordfledermaus, Zweifarbfledermaus und Zwergfledermaus ergibt sich schon mangels vorhabenbedingter Betroffenheit der nachgewiesenen sowie potenziellen Quartiere und Beanspruchung essentieller Nahrungshabitate kein Verdacht auf das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 Abs.1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG.

Im Bereich von Gehölzeingriffen und somit bei Wochenstubenquartieren werden durch die Anwendung der Maßnahmen V_{AR}11 („Bauzeitenregelung in besonders sensiblen Bereichen“) sowie V_{AR}14 („Besatzkontrolle von Quartierbäumen/potenziellen Habitätbäumen“) Gehölzeingriffe mit Verletzungs- und Tötungsfolge vor allem in Waldbereichen mit Altholzbeständen sowie indirekte Verletzungen und Tötungen durch die Vermeidung von erheblichen baubedingten Erschütterungen in sensiblen Zeiträumen (Wochenstubenzeit/Winterschlaf) vermieden²⁹⁰. Das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und Nr. 2 BNatSchG ist damit ausgeschlossen. Nur hinsichtlich der fast ausschließlich gebäudenutzenden Fledermausart Breitflügelfledermaus waren ohnehin keine Beeinträchtigungen durch baubedingte Störungen zu befürchten. Ferner sind auch betriebsbedingte Wirkfaktoren für die Fledermausarten nicht relevant.

Bei baumbewohnenden Arten sowie bei baum-/gebäudebewohnenden Arten kann es zusätzlich durch eine direkte Flächeninanspruchnahme oder einer Veränderung von Vegetations- und Biotopstrukturen zu einer Zerstörung oder Schädigung von potenziellen Winterquartieren oder Wochenstuben kommen. Als Ausgleich für den Verlust von potenziell geeigneten Quartieren erfolgt als kurzfristiger Ersatz die Anbringung von Ersatzquartieren (A_{CEF}2) sowie zur langfristig wirkenden Sicherung der Funktionalität der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im

²⁸⁹ Unterlagen gem. § 21 NABEG, H3, Kap. 4, Tab. 28 und Tab. 30.

²⁹⁰ Unterlagen gem. § 21 NABEG, H3, Kap. 3.1, 3.2, 3.3.

räumlichen Zusammenhang die Sicherung von Altwaldbeständen (A_{CEF3}) sowie von Habitatbäumen (A_{CEF4}). Dasselbe gilt hinsichtlich der gebäudebewohnenden Arten nur für die Breitflügelfledermaus. Insgesamt tritt für 15 Fledermausarten im vorliegenden Abschnitt A2 vorgezogener Ausgleichsbedarf ein.

Durch die Zuordnung vorhabenimmanenter, artenschutzrechtlicher und CEF-Maßnahmen kommt es nicht zum Eintritt von Verbotstatbeständen bei Säugetieren.

(dd) **Xylobionte Käfer**

Als einzige nach der Relevanzprüfung verbleibende planungsrelevante Käferart ist der Eremit im Weiteren auf Verbotstatbestände zu untersuchen. Im Rahmen der durchgeführten Kartierungen wurde das Vorkommen des Eremiten an 12 Brutbäumen nachgewiesen, die sich jeweils außerhalb des direkten Eingriffsbereichs befinden²⁹¹. Hinsichtlich 150 nachgewiesener Potenzialbäume der 1. Ordnung entlang der Trasse kann eine Betroffenheit durch die Lage im Arbeitsstreifen ausgeschlossen werden. Darüber hinaus wurden 300 Potenzialbäume der 2. Ordnung entlang der Trasse nachgewiesen, wovon sich vier Potenzialbäume im direkten Eingriffsbereich (bei km 15+7 und 42+74) befinden. Im Zuge der Nachkartierung von 2023 wurde ein weiterer Potenzialbaum 1. Ordnung mit nachgewiesenen Kotpillen des Rosenkäfers bei km 88,40 erfasst.

Tabelle 18: Ergebnisse der Prüfungen der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG zu den Xylobionten Käfern unter den Anhang IV Arten der FFH-RL

Art	Wirkfaktor	Verbotstatbestand möglich	Vermeidungsmaßnahme	Eintritt Verbotstatbestand
Eremit (<i>Osmoderma eremita</i>)	1-1, 2-1, 4-1.2	§44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG §44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG	VAR12, VAR14	nein

Für adulte Individuen besteht aufgrund ihrer Mobilität und der damit verbundenen Fähigkeit zum Ausweichen kein Tötungsrisiko hinsichtlich der Auswirkungen durch die Baufeldfreimachungen und -einrichtungen. Es befinden sich keine Brutbäume und Potenzialbäume der 1. Ordnung im Arbeitsstreifen. Aufgrund der ermittelten vier im Bereich des Arbeitsstreifens befindlichen Potenzialbäume der 2. Ordnung kann es aber zu Schädigungen von Fortpflanzungsstätten und Entwicklungsformen des Eremiten kommen. Das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und Nr. 3 BNatSchG wird mit der Umsetzung der Maßnahme V_{AR14} („Besatzkontrolle von Quartierbäumen/potenziellen Habitatbäumen“) vermieden²⁹². Bei Nachweis des Eremiten wird zudem die Maßnahme V_{AR12} („Versetzung von Habitatbäumen“) umgesetzt, sodass sichergestellt ist, dass bautechnisch betroffene Habitatbäume mit nachgewiesener Besiedlung in ein geeignetes Brutbaumumfeld fachgerecht umgesetzt werden. Betriebsbedingte Risiken sind mangels relevanter Brut- bzw. Potenzialbäume des Eremiten innerhalb des Schutzstreifens nicht anzunehmen.

²⁹¹ Unterlagen gem. § 21 NABEG, H3, Kap. 5; L5.1.

²⁹² Unterlagen gem. § 21 NABEG, H3, Kap. 5, Tab. 31.

Durch das Vorhaben entstehen für den Eremiten keine erheblichen Störungen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population führen könnten. Dies liegt darin begründet, dass die Art gegenüber akustischen und visuellen Störreizen oder Erschütterungen während der Bauzeit aufgrund ihrer Lebensweise im Totholz als unempfindlich einzustufen ist. Es ergibt sich kein Verdacht auf einen Verbotstatbestand gem. § 44 Abs.1 Nr. 2 BNatSchG.

(ee) Libellen

Als einzige nach der Relevanzprüfung verbleibende planungsrelevante Libellenart ist die Grüne Flussjungfer im Weiteren auf Verbotstatbestände zu untersuchen. Im Rahmen der durchgeführten Kartierungen wurde das Vorkommen der Grünen Flussjungfer einmal im UR an der Rippach (bei km 65+88) nachgewiesen²⁹³.

Tabelle 19: Ergebnisse der Prüfungen der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG zu den Libellen unter den Anhang IV Arten der FFH-RL

Art	Wirkfaktor	Verbotstatbestand möglich	Vermeidungsmaßnahme	Eintritt Verbotsstatbestand
Grüne Flussjungfer (<i>Ophiogomphus cecilia</i>)	3-3	nein	keine	nein

Für die Grüne Flussjungfer ergibt sich durch das planfestgestellte Vorhaben kein Verdacht auf einen Verbotstatbestand gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 und Nr. 3 BNatSchG²⁹⁴. Dem liegt zugrunde, dass sich der Nachweis der Grünen Flussjungfer außerhalb der Absenkreichweite der baubedingt notwendigen Wasserhaltungsmaßnahmen befindet. Zudem wird nicht direkt in die Fließgewässer bzw. deren Uferrandstreifen sowie weitere Nahrungs- und essenzielle Teilhabitate (Ruhestätten) eingegriffen, sodass eine Beeinträchtigung von Fortpflanzungsstätten durch Veränderungen der hydrologischen/hydrodynamischen Verhältnisse ausgeschlossen wird und die ökologische Funktionalität im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt. Betriebsbedingte Risiken werden für die Grüne Flussjungfer mangels kartierter Nachweispunkte der Art innerhalb des Schutzstreifens ebenfalls nicht angenommen.

Durch das Vorhaben entstehen für die Grüne Flussjungfer keine erheblichen Störungen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population führen könnten. Dies liegt darin begründet, dass die Art gegenüber akustischen und visuellen Störreizen oder Erschütterungen während der Bauzeit aufgrund ihrer Ökologie als unempfindlich einzustufen ist. Es ergibt sich kein Verdacht auf einen Verbotstatbestand gem. § 44 Abs.1 Nr. 2 BNatSchG.

²⁹³ Unterlagen gem. § 21 NABEG, H3, Kap. 6; L5.1.

²⁹⁴ Unterlagen gem. § 21 NABEG, H3, Kap. 6, Tab. 32.

(ff) Reptilien

Im Rahmen der durchgeführten Kartierungen wurde das Vorkommen der Zauneidechse über den gesamten UR verteilt, mit erhöhtem Vorkommen bei km 15+8 bis 16+3 (Zuwegung A2_Z_042), km 49+5, km 56+9 (Zuwegung A2_Z_155), km 54+83 nachgewiesen²⁹⁵.

Tabelle 20: Ergebnisse der Prüfungen der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG zu den Reptilien unter den Anhang IV Arten der FFH-RL

Art	Wirkfaktor	Verbotstatbestand möglich	Vermeidungsmaßnahme	Eintritt Verbotsstatbestand
Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	1-1, 2-1, 3-1, 4-1.2	§44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG §44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG	VAR4.1, VAR7.1	nein

Durch die baubedingte Beanspruchung von Habitatflächen besteht für die Zauneidechse das Risiko direkter Individuenverluste (Tötungen) und der Beschädigung bzw. Zerstörung von Fortpflanzungs- bzw. Ruhestätten. Für die Zauneidechse wird das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und Nr. 3 BNatSchG mit der Umsetzung der Maßnahmen VAR4.1 („Ausweisung von Bautabubereichen“) und VAR7.1 („Vergrämung und Abfangen von Reptilien, Reptilienschutz Einrichtung“) vermieden²⁹⁶. Des Weiteren sind keine betriebsbedingten signifikanten Tötungsrisiken durch Wartungsarbeiten, z.B. das Freischneiden von Gehölzen, zu erwarten, welche über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehen.

Durch das Vorhaben entstehen für die Zauneidechse keine erheblichen Störungen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population führen könnten. Dies liegt darin begründet, dass die Art gegenüber baubedingten Störungen aufgrund ihrer Ökologie als nicht bzw. max. gering empfindlich einzustufen ist. Es ergibt sich kein Verdacht auf einen Verbotstatbestand gem. § 44 Abs.1 Nr. 2 BNatSchG.

Das Thüringer Landesamt für Umwelt, Bergbau und Naturschutz (TLUBN) und das Thüringer Ministerium für Umwelt, Energie und Naturschutz (TMUEN) haben darauf hingewiesen, dass hinsichtlich der Ringelnatter erhebliche Beeinträchtigungen aufgrund der Konflikte T10 „baubedingte Beeinträchtigungen von Reptilien durch Überbauung, direkte Veränderung von Vegetations-/Biotopstrukturen oder Bodenveränderungen“ und T11 „baubedingte Beeinträchtigungen von Reptilien durch Fallenwirkungen und Individuenverluste“ im Bereich des Steinbaches (ca. bei Trassenkilometer (km) 94+38) verbleiben. Zu Vermeidung des Eintritts des Tötungsverbots nach § 44 Abs. 1 BNatSchG haben das TLUBN und das TMUEN die Durchführung der Vermeidungsmaßnahmen V1 („Ökologische Baubegleitung (ÖBB)“), VAR4.1 („Ausweisung von Bautabubereichen“), VAR7.1 („Vergrämung und Abfangen von Reptilien, Reptilienschutz Einrichtung“) und VAR11 („Bauzeitenregelung in besonders sensiblen Bereichen“) ge-

²⁹⁵ Unterlagen gem. § 21 NABEG, H3, Kap. 2; L5.1.

²⁹⁶ Unterlagen gem. § 21 NABEG, H3, Kap. 2, Tab. 7.

fordert. Das TLUBN und das TMUEN haben insoweit zutreffend festgestellt, dass die o.g. Maßnahmen in den Maßnahmenplänen²⁹⁷ im betreffenden Bereich nicht verzeichnet sind und der Bereich auch in den Maßnahmenblättern²⁹⁸ unter der Lage der Maßnahme nicht verortet ist. Der Vorhabenträger hat daraufhin die Umsetzung der Vermeidungsmaßnahmen V1, V_{AR}4.1, V_{AR}7.1 und V_{AR}11 im Bereich des Steinbaches (ca. bei km 94+38) zugesichert (Kap. A.VI.1.b)). In Anbetracht dessen sieht die Planfeststellungsbehörde keinen weiteren Handlungsbedarf.

(gg) Amphibien

Nach der Relevanzprüfung verbleiben die sechs planungsrelevanten Amphibienarten Kammolch, Kleiner Wasserfrosch, Knoblauchkröte, Kreuzkröte, Laubfrosch und Wechselkröte, bei welchen ein möglicher Eintritt von Verbotstatbeständen durch eine vertiefende Konfliktanalyse näher geprüft wurden.

Das Vorkommen dieser Arten wurde jeweils im UR nachgewiesen²⁹⁹. Für den Kammolch sind mehrere Nachweise (bei km R0+00 bis R0+10, 46+03, 46+27) bekannt³⁰⁰. Des Weiteren liegen Reproduktionsnachweise an acht Gewässern (bei km 43+0 und 46+4) vor. Das Vorkommen des kleinen Wasserfroschs wurde an zwei Kleingewässern (bei km 42+95 und 88+71) nachgewiesen³⁰¹. Ein Nachweis der Knoblauchkröte gelang im Rahmen der durchgeführten Kartierungen im UR insgesamt 51-mal (bei km 6+5, 52+0 bis 52+10, 86+71 bis 87+13 sowie an der Zuwegung A2_W_154-1)³⁰². Des Weiteren wurde das Vorkommen der Knoblauchkröte in einem Tümpel östlich des Gewerbegebiets Halle-Queis (bei km 31+4) und an einem Graben südlich der Luppe (bei km 46+2) festgestellt. Ein wanderndes Alttier der Kreuzkröte wurde nur am Waldrand südlich der Weißen Elster (bei km 43+20) nachgewiesen³⁰³. Im Rahmen der durchgeführten Kartierungen wurde der Laubfrosch an einem Gewässer innerhalb der Waldfläche südlich der Weißen Elster (bei km 42+95), an einem alten Luppearms Wegwitz (bei km 46+20) sowie über einen Reproduktionsnachweis (Kaulquappen) in dem von Baumreihen gesäumten Seitenarm der Luppe festgestellt³⁰⁴. Die Wechselkröte wurde im UR am Zwebendorfer Graben (bei km 28+1), Dölbauer Graben (bei km 31+0) sowie an und nahe der Rippach (bei km 65+1, 66+55 und 82+05) nachgewiesen³⁰⁵. Nachweise an Gewässern gab es keine.

Tabelle 21: Ergebnisse der Prüfungen der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG zu den Amphibien unter den Anhang IV Arten der FFH-RL

Art	Wirkfaktor	Verbotstatbestand möglich	Vermeidungsmaßnahme	Eintritt Verbotsstatbestand
Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>)	1-1, 2-1, 3-1, 3-3, 4-1.2	§44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG	VAR4.2, VAR5.1, VAR6, VAR11, VAR15	nein

²⁹⁷ Unterlagen gem. § 21 NABEG, I6.2, Blatt 29 (TKM 94+38).

²⁹⁸ Unterlagen gem. § 21 NABEG, I2, Kap. 1.1, 3.1, 3.6, 3.13.

²⁹⁹ Unterlagen gem. § 21 NABEG, H3, Kap. 1, Tab. 1 bis 6.

³⁰⁰ Unterlagen gem. § 21 NABEG, H3, Kap. 1, Tab. 1; L5.1.

³⁰¹ Unterlagen gem. § 21 NABEG, H3, Kap. 1, Tab. 2; L5.1.

³⁰² Unterlagen gem. § 21 NABEG, H3, Kap. 1, Tab. 3; L5.1.

³⁰³ Unterlagen gem. § 21 NABEG, H3, Kap. 1, Tab. 4; L5.1.

³⁰⁴ Unterlagen gem. § 21 NABEG, H3, Kap. 1, Tab. 5; L5.1.

³⁰⁵ Unterlagen gem. § 21 NABEG, H3, Kap. 1, Tab. 6; L5.1.

Art	Wirkfaktor	Verbotstatbestand möglich	Vermeidungsmaßnahme	Eintritt Verbotsstatbestand
		§44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG		
Kleiner Wasserfrosch (<i>Pelophylax lessonae</i>)	1-1, 2-1, 3-1, 3-3, 4-1.2	§44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG §44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG	VAR5.1, VAR6, VAR11, VAR15	nein
Knoblauchkröte (<i>Pelobates fuscus</i>)	1-1, 2-1, 3-1, 3-3, 4-1.2	§44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG §44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG	VAR5.1	nein
Kreuzkröte (<i>Epidalea fusca</i>)	1-1, 2-1, 3-1, 3-3, 4-1.2	§44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG	VAR5.1	nein
Laubfrosch (<i>Hyla arborea</i>)	1-1, 2-1, 3-1, 3-3, 4-1.2	§44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG §44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG	VAR5.1, VAR6, VAR11, VAR15	nein
Wechselkröte (<i>Bufo viridis</i>)	1-1, 2-1, 3-1, 3-3, 4-1.2	§44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG §44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG	VAR5.1	nein

Durch die baubedingte Flächeninanspruchnahme sowie den Baustellenverkehr und offenstehende Kabelgräben kann es zu Verletzungen oder Tötungen wandernder oder überwinternder Amphibien kommen. Des Weiteren können die Flächeninanspruchnahmen, direkte Veränderungen der Vegetations- und Biotopstrukturen und Veränderungen der hydrologischen sowie hydrodynamischen Verhältnisse zu einer Lebensraumentwertung und somit zu einem Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten führen. Für alle Arten wird das Eintreten des Verbotstatbestands nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG u.a. mit der Umsetzung der Maßnahme VAR5.1 („Amphibienschutzeinrichtung“) vermieden³⁰⁶. Daneben finden zum Ausschluss eines erhöhten Tötungs- und Verletzungsrisikos für den Kammmolch, den kleinen Wasserfrosch und den Laubfrosch die Vermeidungsmaßnahmen VAR6 („Schonung von gehölzgebundenen Überwinterungshabitaten“) und VAR11 („Bauzeitenregelung in besonders sensiblen Bereichen“) Anwendung. Des Weiteren werden in allen Bereichen, in denen Gehölze nahe der Arbeitsflächen vorhanden sind, u.a. zum Schutz von Amphibien Bautabubereiche ausgewiesen (VAR4.1). Beeinträchtigungen von Larven- und Eiablagegewässern durch Wasserhaltungsmaßnahmen werden für den Kammmolch, den kleinen Wasserfrosch und den Laubfrosch durch die Vermeidungsmaßnahme VAR15 („Überwachung des Grundwasserspiegels und Initiierung von Schutzmaßnahmen (Verrieselung von Grundwasser)“) ausgeschlossen. Diese wirkt dem möglichen Austrocknen von Laichgewässern entgegen. Für die Arten Knoblauchkröte, Kreuzkröte und Wechselkröte besteht hingegen bereits keine Gefahr solcher Beeinträchtigungen, da nach Prüfung der prognostizierten Grundwasserabsenkttrich-

³⁰⁶ Unterlagen gem. § 21 NABEG, H3, Kap. 1, Tab. 1 bis 6.

ter die kartierten Amphibienlaichgewässer der Knoblauchkröte vollständig außerhalb der maximalen Wirkweite der Grundwasserhaltungsmaßnahmen liegen und im Untersuchungsgebiet keine Reproduktionsnachweise der Kreuz- und Wechselkröte vorliegen.

Für den Kammmolch, den kleinen Wasserfrosch und den Laubfrosch wird das Eintreten des Verbotstatbestands nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG ebenfalls mit der Umsetzung der Maßnahme V_{AR}15 vermieden³⁰⁷. Im Bereich der geschlossenen Querung westlich Zöschen bei km 46+48 wird zudem für den Kammmolch eine Bautabuzone zum Schutz des Kammmolch-Habitats (V_{AR}4.2 „Schutz von Fortpflanzungsstätten des Kammmolches“) festgelegt. Darüber hinaus ist für alle Arten ein Verlust der Habitatfunktionen im räumlichen Zusammenhang durch die baubedingte Flächeninanspruchnahme angesichts der Größe der verbleibenden, intakten Lebensraumbestandteile nicht zu befürchten.

Durch das Vorhaben entstehen für die im Abschnitt A2 vorkommenden Amphibienarten keine erheblichen Störungen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands einer lokalen Population führen könnten. Dies liegt darin begründet, dass die Arten gegenüber bau- und betriebsbedingten Störungen aufgrund ihrer Ökologie als nicht bzw. max. gering empfindlich einzustufen sind. Es ergibt sich kein Verdacht auf einen Verbotstatbestand gem. § 44 Abs.1 Nr. 2 BNatSchG.

(hh) Schmetterlinge

Als einzige nach der Relevanzprüfung verbleibende planungsrelevante Schmetterlingsarten waren der Nachtkerzenschwärmer und der Eschen-Schneckenfalter auf Verbotstatbestände zu untersuchen. Der Nachtkerzenschwärmer wurde im Rahmen der durchgeführten Kartierungen im UR auf einer Fläche entlang der BAB14 nordwestlich Nauendorf (bei km 7+17) nachgewiesen, die baubedingt nicht betroffen ist³⁰⁸. Darüber hinaus wird ein potenzielles Vorkommen des Nachtkerzenschwärmers auf Flächen mit vorkommenden geeigneten Nahrungspflanzen, wenngleich sie „ohne Befund“ waren, nicht ausgeschlossen.

Für den Eschen-Schneckenfalter liegen Nachweise von insgesamt 23 Faltern, 99 Gespinstbäumen und 378 Gespinsten (zwischen km 42+6 und 44+0) vor³⁰⁹.

Tabelle 22: Ergebnisse der Prüfungen der Verbotstatbestände gem. §44 Abs. 1 BNatSchG zu den Schmetterlingen unter den Anhang IV Arten der FFH-RL

Art	Wirkfaktor	Verbotstatbestand möglich	Vermeidungsmaßnahmen	Eintritt Verbotsstatbestand
Nachtkerzenschwärmer (<i>Proserpinus proserpina</i>)	1-1, 2-1, 4-1.2	§44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG	VAR17	nein
Eschen-Schneckenfalter (<i>Euphydryas maturna</i>)	1-1, 2-1, 4-1.2	§44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG	VAR9.1, VAR9.2, VAR18, ACEF5	nein

³⁰⁷ Unterlagen gem. § 21 NABEG, H3, Kap. 1, Tab. 1, Tab. 2 und Tab. 5.

³⁰⁸ Unterlagen gem. § 21 NABEG, H3, Kap. 7; L5.1.

³⁰⁹ Unterlagen gem. § 21 NABEG, H3, Kap. 7; L5.1.

Für den Nachtkerzenschwärmer wird das Eintreten des Verbotstatbestandes nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG durch die Maßnahme V_{AR}17 („Mahd von Potenzialflächen mit hoher Eignung für den Nachtkerzenschwärmer“) vermieden³¹⁰. Geeignete Habitatflächen werden auf das Vorhandensein von geeigneten Futterpflanzen im Jahr vor Baubeginn/Baustellenfreimachung überprüft. Falls ein Nachweis geeigneter Futterpflanzen erfolgt, werden die vom Vorhaben betroffenen Flächen im Jahr der Inanspruchnahme vor der Flugzeit der Falter mit Hilfe einer Mahd unattraktiv gestaltet, sodass mangels einer Ansiedlung (Eiablage) sichergestellt ist, dass sich zum Zeitpunkt der Baufeldfreimachung keine Entwicklungsstadien (Eier oder Raupen) der Art innerhalb des Baufeldes befinden. Schädigungen der Entwicklungsformen sind hierdurch vermeidbar. Für adulte Individuen besteht aufgrund ihrer Mobilität und der damit verbundenen Fähigkeit zum Ausweichen kein Tötungsrisiko hinsichtlich der Auswirkungen durch die Baufeldfreimachungen und -einrichtungen. Für den Eschen-Schneckenfalter wird das Eintreten des Verbotstatbestandes nach § 44 Abs. 1 S. 1 BNatSchG durch die Maßnahmen V_{AR}9.1 („Abtragen und Umsiedeln der Streuschicht–Umsiedlung der Larven des Eschen-Schneckenfalters“) und V_{AR}9.2 („Absuchen, Umsiedeln und Vergrämen des Eschen-Schneckenfalters“) in Verbindung mit der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme A_{CEF}5 („Fläche zur Umsiedlung der Gespinste des Eschen-Schneckenfalters“) vermieden³¹¹. Indem vor Baubeginn die gesamte Streuschicht am Boden vorsichtig per Hand abgeharkt und in benachbarte geeignete Habitate verbracht wird, werden Tötungen von Entwicklungsstadien (Larven) vermieden. Ferner kommt es dadurch, dass im Juli in allen potenziell betroffenen Bereichen der Baufelder Raupen, Gespinste und Eigelege gesucht, fachgerecht abgesammelt und in benachbarte geeignete Habitate an Jung-Eschen (mit Nachweispunkten des Eschen-Schneckenfalters) umgesetzt werden, auch nicht zu Tötungen von Entwicklungsstadien (Eier, Raupen). Durch das ökologische Trassenmanagement (V_{AR}18) wird zudem sichergestellt, dass für den Eschen-Schneckenfalter kein erhöhtes Risiko für Individuenverluste während des Betriebs der Gleichstrom-Erdkabelleitungen durch erforderliche Pflegemaßnahmen entsteht. Betriebsbedingte Risiken werden für den Nachtkerzenschwärmer mangels vorhandener relevanter Habitatflächen der Art innerhalb des Schutzstreifens schon nicht angenommen.

Für den Nachtkerzenschwärmer und den Eschen-Schneckenfalter ergibt sich kein Verdacht auf einen Verbotstatbestand gem. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG. Die meisten Wirtspflanzen des Nachtkerzenschwärmers sind Störstellenpioniere, sodass das Habitatspektrum der Art eine Vielzahl anthropogen geprägter bis überformter Habitate miteinschließt. Es handelt sich somit bei den vom Nachtkerzenschwärmer genutzten Habitaten um häufig vorkommende, nicht an bestimmte Standortvoraussetzungen gebundene Biotope. Aufgrund der nur kleinräumigen Beanspruchung von vorhandenen Habitaten stehen für die unstete und hoch mobile Art im räumlichen Zusammenhang weiterhin genügend Ausweichhabitate zur Verfügung. Ein Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird daher nicht befürchtet. Obgleich zwei Gespinstbäume des Eschen-Schneckenfalters infolge der Baufeldfreimachung durch Rodung verloren gehen, wird unter Berücksichtigung der Lebensraumansprüche des Eschen-Schneckenfalters davon ausgegangen, dass der dieser Verlust durch die bessere Habitateignung des angrenzenden Waldrandes unmittelbar ausgeglichen wird. Südlich des Eingriffsbereiches sind im näheren

³¹⁰ Unterlagen gem. § 21 NABEG, H3, Kap. 7, Tab. 34.

³¹¹ Unterlagen gem. § 21 NABEG, H3, Kap. 7, Tab. 33.

und weiteren Umfeld geeignete Habitate mit einer nachgewiesenermaßen deutlich höheren Dichte an Gespinstbäumen und Gespinsten für den Eschen-Scheckenfalter vorhanden (vgl. Teil L5.1). Verbunden mit der geplanten Baufeldfreimachung entsteht innerhalb der Waldfläche, einem Loshieb ähnlich, eine Lichtung, die im Vergleich zur Bestandssituation eine deutlich größere Waldrandlänge aufweist.

Durch das Vorhaben entstehen für die beiden Arten keine erheblichen Störungen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population führen könnten. Dies liegt darin begründet, dass die Arten gegenüber akustischen und visuellen Störreizen oder Erschütterungen während der Bauzeit aufgrund ihrer Ökologie als unempfindlich einzustufen sind. Es ergibt sich somit kein Verdacht auf einen Verbotstatbestand gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG.

(ii) Brut-, Rast- und Zugvögel

Nach der Relevanzprüfung sind insgesamt 50 im UR nachgewiesene Brutvogelarten verblieben, die im Folgenden näher zu betrachten waren³¹².

Als einzige nach der Relevanzprüfung verbleibende planungsrelevante Zug- und Rastvogelart war die Krickente auf Verbotstatbestände zu untersuchen. Im Rahmen der durchgeführten Kartierungen wurde mit einer maximalen Individuenzahl von 109 rastend bzw. ruhend im Bereich des Wallendorfer und Raßnitzer Sees (bei km 42+9 bis km 45+8) im UR nachgewiesen³¹³.

Tabelle 23: Ergebnisse der Prüfungen der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG zu den Europäischen Brutvogelarten

Art	Wirkfaktoren	Verbotstatbestand möglich	Vermeidungs-/CEF-Maßnahmen	Eintritt Verbotstatbestand
Baumpieper (<i>Anthus trivialis</i>)	1-1, 2-1, 4-1.2, 5-1, 5-2	Nein	keine	nein
Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)	1-1, 2-1, 4-1.2, 5-1, 5-2	§44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG §44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG §44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG	VAR13	nein
Feldschwirl (<i>Locustella naevia</i>)	1-1, 2-1, 4-1.2, 5-1, 5-2	nein	keine	nein
Grauammer (<i>Emberiza calandra</i>)	1-1, 2-1, 4-1.2, 5-1, 5-2	§44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG §44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG §44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG	VAR13	nein
Rebhuhn (<i>Perdix perdix</i>)	1-1, 2-1, 4-1.2, 5-1, 5-2	Nein	keine	nein
Steinschmätzer (<i>Oenanthe oenanthe</i>)	1-1, 2-1, 4-1.2, 5-1, 5-2	Nein	keine	nein

³¹² Unterlagen gem. § 21 NABEG, H3, Kap. 8; L5.1.

³¹³ Unterlagen gem. § 21 NABEG, H3, Kap. 9, Tab. 88; L5.1.

Art	Wirkfaktoren	Verbotstatbestand möglich	Vermeidungs-/CEF-Maßnahmen	Eintritt Verbotstatbestand
Wachtel (<i>Coturnix coturnix</i>)	1-1, 2-1, 4-1.2, 5-1, 5-2	nein	keine	nein
Wiesenpieper (<i>Anthus pratensis</i>)	1-1, 2-1, 4-1.2, 5-1, 5-2	nein	keine	nein
Wiesenweihe (<i>Circus pygargus</i>)	1-1, 2-1, 4-1.2, 5-1, 5-2	§44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG §44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG §44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG	VAR13	nein
Bluthänfling (<i>Carduelis cannabina</i>)	1-1, 2-1, 4-1.2, 5-1, 5-2	§44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG	VAR18	nein
Gartenrotschwanz (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>)	1-1, 2-1, 4-1.2, 5-1, 5-2	§44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG §44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG	VAR13	nein
Gelbspötter (<i>Hippolais icterina</i>)	1-1, 2-1, 4-1.2, 5-1, 5-2	§44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG	VAR18	nein
Grünspecht (<i>Chloris chloris</i>)	1-1, 2-1, 4-1.2, 5-1, 5-2	nein	keine	nein
Kleinspecht (<i>Dryobates minor</i>)	1-1, 2-1, 4-1.2, 5-1, 5-2	nein	keine	nein
Kuckuck (<i>Cuculus canorus</i>)	1-1, 2-1, 4-1.2, 5-1, 5-2	§44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG §44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG	VAR10	nein
Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)	1-1, 2-1, 4-1.2, 5-1, 5-2	§44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG §44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG	VAR13	nein
Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)	1-1, 2-1, 4-1.2, 5-1, 5-2	§44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG §44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG §44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG	VAR11	nein
Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>)	1-1, 2-1, 4-1.2, 5-1, 5-2	§44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG §44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG §44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG	VAR13	nein
Turmfalke (<i>Falco tinnunculus</i>)	1-1, 2-1, 4-1.2, 5-1, 5-2	§44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG §44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG	VAR13	nein
Wendehals (<i>Jynx torquilla</i>)	1-1, 2-1, 4-1.2, 5-1, 5-2	§44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG	VAR13	nein
Graureiher (<i>Ardea cinerea</i>)	1-1, 2-1, 4-1.2, 5-1, 5-2	nein	keine	nein
Grauspecht (<i>Picus canus</i>)	1-1, 2-1, 4-1.2, 5-1, 5-2	nein	keine	nein
Habicht (<i>Accipiter gentilis</i>)	1-1, 2-1, 4-1.2, 5-1, 5-2	nein	keine	nein

Art	Wirkfaktoren	Verbotstatbestand möglich	Vermeidungs-/CEF-Maßnahmen	Eintritt Verbotstatbestand
Kolkrabe (<i>Corvus corax</i>)	1-1, 2-1, 4-1.2, 5-1, 5-2	§44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG §44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG §44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG	VAR13	nein
Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>)	1-1, 2-1, 4-1.2, 5-1, 5-2	§44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG §44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG §44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG	VAR13	nein
Pirol (<i>Oriolus oriolus</i>)	1-1, 2-1, 4-1.2, 5-1, 5-2	nein	keine	nein
Rabenkrähe (<i>Corvus corone</i>)	1-1, 2-1, 4-1.2, 5-1, 5-2	§44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG	VAR13	nein
Raufußkauz (<i>Aegolius funereus</i>)	1-1, 2-1, 4-1.2, 5-1, 5-2	nein	keine	nein
Schellente (<i>Bucephala clangula</i>)	1-1, 2-1, 4-1.2, 5-1, 5-2	nein	keine	nein
Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>)	1-1, 2-1, 4-1.2, 5-1, 5-2	§44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG	VAR10	nein
Sperber (<i>Accipiter nisus</i>)	1-1, 2-1, 4-1.2, 5-1, 5-2	nein	keine	nein
Sperbergrasmücke (<i>Sylvia nisoria</i>)	1-1, 2-1, 4-1.2, 5-1, 5-2	nein	keine	nein
Waldkauz (<i>Strix aluco</i>)	1-1, 2-1, 4-1.2, 5-1, 5-2	nein	keine	nein
Wespenbussard (<i>Pernis apivorus</i>)	1-1, 2-1, 4-1.2, 5-1, 5-2	nein	keine	nein
Silbermöwe (<i>Larus cachinnans</i>)	1-1, 2-1, 4-1.2, 5-1, 5-2	§44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG	VAR10, VAR18	nein
Brandgans (<i>Tadorna tadorna</i>)	1-1, 2-1, 4-1.2, 5-1, 5-2	nein	keine	nein
Drosselrohrsänger (<i>Acrocephalus arundinaceus</i>)	1-1, 2-1, 4-1.2, 5-1, 5-2	nein	keine	nein
Flussseeschwalbe (<i>Sterna hirundo</i>)	1-1, 2-1, 4-1.2, 5-1, 5-2	nein	keine	nein
Gaugans (<i>Anser anser</i>)	1-1, 2-1, 4-1.2, 5-1, 5-2	nein	keine	nein
Haubentaucher (<i>Podiceps cristatus</i>)	1-1, 2-1, 4-1.2, 5-1, 5-2	nein	keine	nein
Lachmöwe (<i>Chroicocephalus ridibundus</i>)	1-1, 2-1, 4-1.2, 5-1, 5-2	nein	keine	nein
Rohrschwirl (<i>Locustella luscinioides</i>)	1-1, 2-1, 4-1.2, 5-1, 5-2	§44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG §44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG	VAR13	nein
Rohrweihe (<i>Circus aeruginosus</i>)	1-1, 2-1, 4-1.2, 5-1, 5-2	nein	keine	nein

Art	Wirkfaktoren	Verbotstatbestand möglich	Vermeidungs-/CEF-Maßnahmen	Eintritt Verbotstatbestand
Wasserralle (<i>Rallus aquaticus</i>)	1-1, 2-1, 4-1.2, 5-1, 5-2	nein	keine	nein
Zwergdommel (<i>Ixobrychus minutus</i>)	1-1, 2-1, 4-1.2, 5-1, 5-2	§44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG	VAR13	nein
Zwergtaucher (<i>Tachybaptus ruficollis</i>)	1-1, 2-1, 4-1.2, 5-1, 5-2	nein	keine	nein
Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>)	1-1, 2-1, 4-1.2, 5-1, 5-2	§44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG §44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG §44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG	VAR13, VAR18	nein
Kranich (<i>Grus grus</i>)	1-1, 2-1, 4-1.2, 5-1, 5-2	§44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG §44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG §44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG	VAR13	nein
Wiesenschafstelze (<i>Motacilla flava</i>)	1-1, 2-1, 4-1.2, 5-1, 5-2	§44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG §44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG	VAR10, VAR18	nein
Bienenfresser (<i>Merops apiaster</i>)	1-1, 2-1, 4-1.2, 5-1, 5-2	nein	keine	nein

In den Formblättern zur Prüfung auf Verbotstatbestände³¹⁴ wurden die Zugriffsverbote mit Blick auf die Avifauna geprüft. Durch den Einbezug der jahreszeitlichen Bauzeitenregelung (V_{AR}10), der Bauzeitenregelung in besonders sensiblen Bereichen (V_{AR}11), der Vergrämung von Brutvögeln (V_{AR}13) in Verbindung mit der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme der Anbringung von Ersatzquartieren/künstlichen Nisthilfen für Höhlenbrüter (A_{CEF}2) kommt es nicht zum Eintritt von Verbotstatbeständen gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG. Darüber hinaus wird durch das ökologische Trassenmanagement (V_{AR}18) sichergestellt, dass kein erhöhtes Risiko für Individuenverluste während des Betriebs der Gleichstrom-Erdkabelleitungen durch erforderliche Pflegemaßnahmen entsteht.

Tabelle 24: Ergebnisse der Prüfungen der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG zu den Europäischen Zug- und Rastvogelarten

Art	Wirkfaktoren	Verbotstatbestand möglich	Vermeidungs-/CEF-Maßnahmen	Eintritt Verbotsstatbestand
Krickente (<i>Anas crecca</i>)	5-1, 5-2	nein	keine	nein
Zug- und Rastvogelarten des Status 2 und 3: Bergente (<i>Aythya marila</i>), Brandgans (<i>Tadorna tadorna</i>), Dunkler Wasserläufer (<i>Tringa erythropus</i>),	1-1, 2-1, 4-1.2	nein	keine	nein

³¹⁴ Unterlagen gem. § 21 NABEG, H3.

Art	Wirkfaktoren	Verbotstatbestand möglich	Vermeidungs-/CEF-Maßnahmen	Eintritt Verbotsstatbestand
Eistaucher (<i>Gavia immer</i>), Flussregenpfeifer (<i>Charadrius dubius</i>), Flussuferläufer (<i>Acitis hypoleucos</i>), Goldregenpfeifer (<i>Pluvialis apricaria</i>), Großer Brachvogel (<i>Numenius arquata</i>), Heringsmöwe (<i>Larus fuscus</i>), Kampfläufer (<i>Philomachus pugnax</i>), Kiebitzregenpfeifer (<i>Pluvialis squatarola</i>), Knäkente (<i>Anas querquedula</i>), Kurzschnabelgans (<i>Anser brachyrhynchus</i>), Mantelmöwe (<i>Larus marinus</i>), Mittelsäger (<i>Mergus serrator</i>), Wald-Saatgans (<i>Anser fabalis fabilis</i>), Samtente (<i>Melanitta fusca</i>), Sandregenpfeifer (<i>Charadrius hiaticula</i>), Trauerseeschwalbe (<i>Chlidonias niger</i>), Zwerggans (<i>Anser erythropus</i>), Zwergscharbe (<i>Phalacrocorax pygmeus</i>)				

Das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und Nr. 3 BNatSchG ist für die Krickente nicht zu erwarten³¹⁵. Naturschutzfachlich hochwertige Still- bzw. Fließgewässer werden gem. der standardisierten technischen Ausführung umgangen bzw. geschlossen gequert, sodass keine Auswirkungen auf direkt am Gewässer brütende Vogelarten entstehen. Darüber hinaus liegen für die Krickente auch keine Brutnachweise im UR vor und bau- und anlagebedingt sind keine potenziellen Brutplätze betroffen.

Obgleich die Krickente gegenüber baubedingten Störungen als empfindlich eingestuft wurde, wird eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population ausgeschlossen, da davon ausgegangen wird, dass es sich bei den für die Krickente festgestellten Rastflächen nicht um essentielle Rastflächen für die Art handelt und im weiteren Umfeld Rastflächen vergleichbarer Qualität zur Verfügung stehen, welche ein Ausweichen rastender Individuen ermöglichen³¹⁶. Zwar wurde die Krickente mit einer Maximalanzahl von 109 Individuen am Walendorfer und Raßnitzer See festgestellt, sodass der Schwellenwert von 100 Individuen überschritten wäre (RANA (Hrsg.) 2018). Die Individuenzahl ergibt sich jedoch gemeinsam für beide Seen und zumindest die drei Untersuchungsflächen am Raßnitzer See befinden sich nicht vollständig im Wirkraum des Vorhabens. Infolgedessen wird angenommen, dass die Krickente sich auf den beiden Seen verteilt und nicht alle 109 Individuen direkten Wirkraum des Vorhabens vorkommen. Es ergibt sich somit kein Verdacht auf einen Verbotstatbestand gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG.

Hinsichtlich der Zug- und Rastvogelarten des Status 2 und 3 sind ebenfalls kein Verdacht auf einen Verbotstatbestand gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG³¹⁷. Ausreichend

³¹⁵ Unterlagen gem. § 21 NABEG, H3, Kap. 9, Tab. 88.

³¹⁶ Unterlagen gem. § 21 NABEG, H3, Kap. 9, Tab. 88.

³¹⁷ Unterlagen gem. § 21 NABEG, H3, Kap. 9, Tab. 89.

adäquate Flächen sind für die vorkommenden Arten insbesondere am Wallendorfer See vorhanden, sodass eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Rastpopulation durch erhebliche baubedingte Störungen schon nicht zu befürchten ist und die ökologische Funktion als Rastlebensraum im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt.

Als Ergebnis kann festgestellt werden, dass das gegenständliche Vorhaben im Ergebnis zulassungsfähig ist.

(jj) Vogelarten in Lebensraumgilden

Nachfolgend werden die Zuordnung der ubiquitären europäischen Vogelarten zu den Lebensraumgilden (Tabelle 26) und die Ergebnisse der Prüfungen der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG zu diesen (Tabelle 27) dargestellt.

Tabelle 25: Zuordnung europäischer Vogelarten zu den Lebensraumgilden

Lebensraumgilde	Arten
Gilde der Bodenbrüter des Offen- und Halboffenlandes	Bachstelze (<i>Motacilla alba</i>), Goldammer (<i>Emberiza citrinella</i>), Fasan (<i>Phasianus colchicus</i>), Fitis (<i>Phylloscopus trochilus</i>), Schwarzkehlchen (<i>Saxicola rubicola</i>)
Gilde der Gehölzbrüter Halboffenland	Amsel (<i>Turdus merula</i>), Dorngrasmücke (<i>Sylvia communis</i>), Elster (<i>Pica pica</i>), Feldsperling (<i>Passer montanus</i>), Gartengrasmücke (<i>Sylvia borin</i>), Girlitz (<i>Serinus serinus</i>), Grünfink (<i>Chloris chloris</i>), Heckenbraunelle (<i>Prunella modularis</i>), Klappergrasmücke (<i>Sylvia curruca</i>), Nachtigall (<i>Luscinia megarhynchos</i>), Ringeltaube (<i>Columba palumbus</i>), Singdrossel (<i>Turdus philomelos</i>), Star (<i>Sturnus vulgaris</i>), Stieglitz (<i>Carduelis carduelis</i>)
Gilde der Gehölzbrüter Wald	Blaumeise (<i>Cyanistes caeruleus</i>), Buchfink (<i>Fringilla coelebs</i>), Buntspecht (<i>Dendrocopos major</i>), Eichelhäher (<i>Garrulus glandarius</i>), Gartenbaumläufer (<i>Certhia brachydactyla</i>), Grauschnäpper (<i>Muscicapa striata</i>), Haubenmeise (<i>Lophophanes cristatus</i>), Kernbeißer (<i>Coccothraustes coccothraustes</i>), Kleiber (<i>Sitta europaea</i>), Kohlmeise (<i>Parus major</i>), Misteldrossel (<i>Turdus viscivorus</i>), Mönchsgrasmücke (<i>Sylvia atricapilla</i>), Schwanzmeise (<i>Aegithalos caudatus</i>), Sommergoldhähnchen (<i>Regulus ignicapilla</i>), Sumpfmeise (<i>Poecile palustris</i>), Tannenmeise (<i>Periparus ater</i>), Türkentaube (<i>Streptopelia decaocto</i>), Waldbaumläufer (<i>Certhia familiaris</i>), Waldlaubsänger (<i>Phylloscopus sibilatrix</i>), Wintergoldhähnchen (<i>Regulus regulus</i>), Zaunkönig (<i>Troglodytes troglodytes</i>), Zilpzalp (<i>Phylloscopus collybita</i>)

Tabelle 26: Ergebnisse der Prüfungen der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG zu den Europäischen Brutvogelarten

Art	Wirkfaktoren	Verbotstatbestand möglich	Vermeidungs-/CEF-Maßnahmen	Eintritt Verbotsstatbestand
Gilde der Bodenbrüter des Offen-	1-1, 2-1, 4-1.2, 5-1, 5-2	§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG	VAR10, VAR13, VAR18	nein

Art	Wirkfaktoren	Verbotstatbestand möglich	Vermeidungs-/CEF-Maßnahmen	Eintritt Verbotsstatbestand
und Halboffenlandes				
Gilde der Gehölzbrüter Halboffenland	1-1, 2-1, 4-1.2, 5-1, 5-2	§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG	VAR10, VAR13, VAR18	nein
Gilde der Gehölzbrüter Wald	1-1, 2-1, 4-1.2, 5-1, 5-2	§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG	VAR10, VAR13, VAR18	nein

Für die Gilde der Bodenbrüter des Offen- und Halboffenlandes, die Gilde der Gehölzbrüter des Halboffenlandes sowie die Gilde der Gehölzbrüter des Waldes wird das Eintreten der Verbotsstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und Nr. 3 BNatSchG durch Umsetzung der Bauzeitenregelung (VAR10) vollständig vermieden³¹⁸. Im Rahmen der Baufeldfreimachung erfolgende Gehölzentfernung finden außerhalb der sensiblen Brut- und Aufzuchtzeit statt, sodass keine besetzten Nester zerstört und keine relevanten Tötungen oder Verletzungen der nicht flugfähigen Jungtiere zu erwarten sind. Durch das ökologische Trassenmanagement (VAR18) wird zudem sichergestellt, dass kein erhöhtes Risiko für Individuenverluste während des Betriebs der Gleichstrom-Erdkabelleitungen durch erforderliche Pflegemaßnahmen entsteht. Da es sich um häufige und anpassungsfähige Arten handelt, die verschiedene Typen von Gehölzen besiedeln, wird davon ausgegangen, dass das Entfernen von Nestern außerhalb der Brutzeit auch nicht zur Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG führt.

Durch die Vorhaben entstehen für die Arten der o.g. Gilden keine erheblichen Störungen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population führen könnten. Dies liegt darin begründet, dass die Arten zu den wenig störungsempfindlich eingestuften Kleinvögeln mit geringen Fluchtdistanzen gehören, die gegenüber Störquellen keine artspezifische Sensibilität aufweisen und im Untersuchungsgebiet weit verbreitet sind. Es ergibt sich somit kein Verdacht auf einen Verbotstatbestand gem. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG.

Nach Abwägung aller für und gegen das Vorhaben sprechenden Belange unter Berücksichtigung der Ergebnisse der Umweltverträglichkeitsprüfung kommt die Planfeststellungsbehörde zu dem Ergebnis, dass nach Verwirklichung des hier planfestgestellten Vorhabens einschließlich der vorgesehenen Vermeidungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen keine Beeinträchtigungen schutzwürdiger Interessen zurückbleiben werden, die die mit dem Vorhaben verfolgten bedeutsamen Allgemeinwohlbelange überwiegen könnten.

d) Geschützte Teile von Natur und Landschaft

Im Wirkraum der relevanten Wirkfaktoren des Vorhabens befinden sich geschützte Landschaftsbestandteile (Kap. B.IV.4.d)(aa)) und Landschaftsschutzgebiete (LSG) (Kap.

³¹⁸ Unterlagen gem. § 21 NABEG, H3, Tab. 44, 56, 71.

B.IV.4.d)(bb). Nationale Naturmonumente, Nationalparks und Biosphärenreservate sind hingegen nicht im Untersuchungsraum (UR) gelegen.³¹⁹

Darüber hinaus sind hinsichtlich der im UR (bzw. im Richtung Osten auf 1.000 m erweiterten UR³²⁰) des planfestgestellten Vorhabens gelegenen nachfolgenden geschützten Teile aus folgenden Gründen schon keine erheblichen Beeinträchtigungen zu befürchten:³²¹

Tabelle 27: Geschützte Teile von Natur und Landschaft

Geschützter Teil	Bezeichnung	Trassenkilometer von ... bis	Begründung
Naturschutzgebiet (NSG)	Bergholz (NSG0114_)	nörtl. 16,6 bis 16,9	Keine Flächeninanspruchnahme, mindestens über 1.195 m Entfernung zur geplanten Trasse
Naturschutzgebiet (NSG)	Elsterarme Raßnitz (in Planung)	östl. 42,7 bis 44,1	Flächeninanspruchnahme ca. 0,86 ha (Gesamtgröße > 130 ha)
Naturschutzgebiet (NSG)	Merseburg-Ost Innenkippe und Tagebaurestloch 1b (in Planung)	westl. 42,7 bis 45,7	Das geplante, großflächige NSG wird entlang der Ostgrenze mit abschnittswisen Teilflächen durch Maßnahmen entlang von Wasserableitungsflächen in Anspruch genommen. Zum eigentlichen Baufeld besteht ein Mindestabstand von 80 bis 290 m. Eine bauzeitliche Beanspruchung durch Teil- oder Vollversiegelung ist nicht geplant.
Naturschutzgebiet (NSG)	Luppeaue bei Horbund und Zweimen (NSG0197_)	östl. 45,4 bis 46,2	Inanspruchnahme von bereits bestehenden Verkehrsflächen für Zuwegungen, Abstand zum Baufeld 125 m, ortsnahe Lage

³¹⁹ Unterlagen nach § 21 NABEG, F, Kap. 2.2.9; I, Kap. 4.2.6.2.1, Kap. 4.2.1.2.

³²⁰ Unterlagen nach § 21 NABEG, I, Kap. 4.2.6.1.

³²¹ Unterlagen nach § 21 NABEG, I, Kap. 4.2.6.2.1; F, Kap. 2.2.9.3.1; F2.2.4.

Geschützter Teil	Bezeichnung	Trassenkilometer von ... bis	Begründung
Naturschutzgebiet (NSG)	Auenlandschaft zwischen Wegwitz und Zöschen (in Planung)	westl. 45,9 bis 46,7	NSG befindet sich angrenzend an das Baufeld, wird abschnittsweise geschlossen gequert und liegt direkt an der B 181
Naturschutzgebiet (NSG)	Kiesgruben bei Schladebach (Teil 1-3) (in Planung)	48,5 bis 50,2	Vollständig geschlossene Querung
Naturschutzgebiet (NSG)	Rippachwiesen bei Poserna (in Planung)	östl. 65,2 bis 65,4	Entfernung zum Baufeld 300 m, ortsnahe Lage, Lage an K 2196
Naturschutzgebiet (NSG)	Heideteiche bei Osterfeld (NSG202_)	westl. 86,3 bis 87,3	NSG befindet sich kleinflächig angrenzend an das Baufeld, der überwiegende Teil des Gebietes befindet sich in einer großflächigen Tallage in Entfernungen von bis zu 950 m zum Baufeld, Vorbelastung durch A9 und L 198
Naturschutzgebiet (NSG)	Steinbachtal (in Planung)	westl. 94,3 bis 94,6	NSG befindet sich westlich des Baufeldes in 320 m Entfernung, Vorbelastung durch L 1073, K 130 und A9
Landschaftsschutzgebiet (LSG)	„Ellerbachtal“ (in Planung)	57,2 bis 57,9	Verlust von lediglich 4 Einzelbäumen bei TKM 57,90, Größe des Gebiets von ca. 124 ha, östliche Grenze des LSG > 1 km, westliche Grenze > 2,5 km Entfernung zum Bauvorhaben
Naturpark (NP)	„Unteres Saaletal“	westl. 7,1 bis 9,0; westl. 9,3 bis 10,6	Keine Flächeninanspruchnahme, NP liegt ca. 45 m (nördliche Teilfläche) bzw. 590 m (südliche Teilfläche) vom Baufeld entfernt, Vorbelastung durch A14

Geschützter Teil	Bezeichnung	Trassenkilometer von ... bis	Begründung
Naturpark (NP)	„Saale-Unstrut-Triasland“	85,2 bis 90,7	Flächeninanspruchnahme ca. 952,26 ha (Gesamtgröße 103.751,22 ha), in der Trasse befindliche Gehölze werden geschlossen gequert, Inanspruchnahme von Acker- und Grünlandflächen
Naturdenkmal (ND)	Feldahorn an der Straßenbiegung Weißmar	westl. ca. 42,4	Keine Flächeninanspruchnahme, ND liegt ca. 560 m westlich der geplanten Trasse
Naturdenkmal (ND)	Stieleiche an der Straßenbiegung Weißmar (ND0047MQ_)	westl. ca. 42,4	Keine Flächeninanspruchnahme, ND liegt ca. 530 m westlich der geplanten Trasse
Naturdenkmal (ND)	2 Schwarzpappeln in der Flur Witzschersdorf (ND0026MQ_)	westl. ca. 50,9	Keine Flächeninanspruchnahme, ND liegt ca. 60 m westlich der geplanten Trasse
Naturdenkmal (ND)	Winterlinde (Grenzlinde) südlich Goddula (ND0048MQ_)	westl. ca. 59,7	Keine Flächeninanspruchnahme, ND liegt ca. 520 m westlich der geplanten Trasse
Naturdenkmal (ND)	Dorfeiche von Gerstewitz (ND0048WSF)	westl. ca. 69,6	Keine Flächeninanspruchnahme, ND liegt ca. 520 m westlich der geplanten Trasse
Naturdenkmal (ND)	Stieleiche von Aupitz (ND0004WSF)	östl. ca. 71,4	Keine Flächeninanspruchnahme, ND liegt ca. 610 m östlich der geplanten Trasse
Naturdenkmal (ND)	Stieleiche von Unternessa (ND0012WSF)	östl. ca. 73,9	Keine Flächeninanspruchnahme, ND liegt ca. 1.115 m östlich der geplanten Trasse
Naturdenkmal (ND)	Stieleichen am Kriegerdenkmal Obernessa (ND0009WSF)	östl. ca. 75,0	Keine Flächeninanspruchnahme, ND liegt ca. 905 m östlich der geplanten Trasse

Geschützter Teil	Bezeichnung	Trassenkilometer von ... bis	Begründung
Naturdenkmal (ND)	Stieleiche von Kistritz (ND0062WSF)	östl. ca. 82,3	Keine Flächeninanspruchnahme, ND liegt ca. 365 m östlich der geplanten Trasse
Naturdenkmal (ND)	Winterlinde an der Dorfstraße	östl. ca. 90,6	Keine Flächeninanspruchnahme, ND liegt ca. 790 m östlich der geplanten Trasse
Flächennaturdenkmal (FND)	Steinlachen (NDF0003MQ_)	östl. ca. 45,4 bis 45,6	Keine Flächeninanspruchnahme, ND liegt ca. 810 m östlich der geplanten Trasse
Flächennaturdenkmal (FND)	Inseln im „Baggerloch“ der Kiesgrube bei Wallendorf (FND0022MQ_)	westl. ca. 48,6	Keine Flächeninanspruchnahme, ND liegt ca. 440 m westlich der geplanten Trasse
Flächennaturdenkmal (FND)	Kanalbett östlich Brücke Zscherneddel-Schladebach (FND0021MQ_)	westl. ca. 49,3	Keine Flächeninanspruchnahme, ND liegt ca. 160 m westlich der geplanten Trasse
Flächennaturdenkmal (FND)	Schaffhufe (Wiesenstück) (FND0023MQ_)	östl. ca. 50,5	Keine Flächeninanspruchnahme, ND liegt ca. 1.430 m östlich der geplanten Trasse
Flächennaturdenkmal (FND)	Wiese am Ellerbach (FND0017WSF)	östl. ca. 58,8	Keine Flächeninanspruchnahme, ND liegt ca. 795 m östlich der geplanten Trasse
Flächennaturdenkmal (FND)	Nellschützer Kiesgrube (FND0046WSF)	westl. ca. 66,4	Keine Flächeninanspruchnahme, ND liegt ca. 370 m westlich der geplanten Trasse
Flächennaturdenkmal (FND)	Heidesümpfe mit Randwiesen bei Waldau (FND0072BLK)	westl. ca. 86,9	Keine Flächeninanspruchnahme, ND liegt ca. 450 m westlich der geplanten Trasse

Geschützter Teil	Bezeichnung	Trassenkilometer von ... bis	Begründung
Flächennaturdenkmal (FND)	Teich, obere Steinbachwiese (SHK0014)	westl. ca. 94,4 bis 94,5	Keine Flächeninanspruchnahme, ND liegt ca. 370 m westlich der geplanten Trasse
Geschützter Landschaftsbestandteil (GLB)	„Wiedersdorfer Busch und Umgebung“ (GLB0032SK)	östl. ca. 32,5 bis 32,7	Keine Flächeninanspruchnahme, GLB liegt ca. 410 m östlich der geplanten Trasse
Geschützter Landschaftsbestandteil (GLB)	„Schafhufe westlich Günthersdorf“ (GLB0057SK)	östl. ca. 50,4 bis 50,7	Keine Flächeninanspruchnahme, GLB liegt ca. 1.385 m östlich der geplanten Trasse
Geschützter Park (GP)	„Zöschen – National-Arboretum“ (GP_0005MQ)	östl. ca. 46,5	Keine Flächeninanspruchnahme, GLB liegt ca. 840 m östlich der geplanten Trasse

Eine Beeinträchtigung dieser geschützten Teile ist damit ausgeschlossen, sodass eine weitere Betrachtung unterbleiben konnte.

Soweit der Landkreis Saalekreis kritisiert, dass Naturdenkmale in den Karten fehlen und das Naturdenkmal 22 Schwarzpappeln Köttschau" bei Trassenkilometer 51 nicht hinreichend Berücksichtigung gefunden hat, verweist der Vorhabenträger darauf, dass aufgrund der Übersichtlichkeit eine Darstellung der Naturdenkmäler lediglich in der Bestandskarte des Schutzgutes Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt³²² erfolgt ist. Das aufgeführte Naturdenkmal "2 Schwarzpappeln Köttschau" sei sowohl in der Bestandserfassung als auch der Konfliktanalyse und der Maßnahmenplanung berücksichtigt worden. Zum Schutz des Naturdenkmals vor bauzeitlichen Beeinträchtigungen sei ein bauzeitlicher Biotopschutz vorgesehen. Zusätzlich sei ein Abstand von mind. 5 m zwischen dem ND und der geplanten bauzeitlichen Zuwegung vorgesehen. Darüber hinaus hat der Vorhabenträger zugesagt, den Bedarf und den Umfang der Schutzmaßnahmen mit der unteren Naturschutzbehörde vorab abzustimmen (vgl. Kap. A.VI.2). Zudem werde eine ökologische Baubegleitung zur Überwachung der Schutzmaßnahmen eingesetzt. Die Planfeststellungsbehörde geht demnach davon aus, dass den von dem Landkreis Saalekreis vorgetragenen Belangen hinreichend Rechnung getragen worden ist.

³²² Unterlagen gem. § 21 NABEG, F2.2.2.1.

(aa) Geschützte Landschaftsbestandteile (§ 29 Abs. 3 BNatSchG i.V.m. § 21 NatSchG LSA)

Alleen sind gem. § 29 Abs. 3 i.V.m. § 21 NatSchG LSA unter Schutz gestellt. Nach § 21 Abs. 1 S. 1 NatSchG LSA sind Alleen und einseitige Baumreihen an öffentlichen oder privaten Verkehrsflächen und Feldwegen gesetzlich geschützt.

Gemäß § 21 Abs. 1 S. 2 NatSchG LSA sind die Beseitigung von Alleen oder einseitigen Baumreihen sowie alle Handlungen, die zu deren Zerstörung, Beschädigung oder nachteiligen Veränderungen führen können, verboten.

Im Bereich nördlich des Autobahnkreuzes Rippachtal kommt es an der Kreisstraße 2188 durch den Ausbau einer Ackerzufahrt für die Zuwegung A2_Z_165 zu einem randlichen Eingriff in eine alte Obstallee (v.a. aus Kirschen), welche gem. § 21 Abs. 1 NatSchG LSA gesetzlich geschützt ist. Der Eingriff erfolgt auf ca. 310 m² punktuell beidseitig entlang der Ackerzufahrt.

Für die vorstehend aufgeführte Allee hat der Vorhabenträger die Erteilung einer Ausnahme beantragt. Eine solche ist weder in § 29 BNatSchG noch in § 21 NatSchG LSA vorgesehen. Aus diesem Grund legt die Planfeststellungsbehörde den Antrag auf Ausnahme als Antrag auf Befreiung aus und gewährt für den Eingriff gem. § 67 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG eine Befreiung von den Vorgaben des § 21 Abs. 1 S. 2 NatSchG LSA (vgl. Kap. A.III.1.c)).

Gemäß § 67 Abs. 1 S. 1 BNatSchG kann von den Geboten und Verboten des Bundesnaturschutzgesetzes, in einer Rechtsverordnung nach dem Naturschutzrecht der Länder auf Antrag Befreiung gewährt werden, wenn dies aus Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer und wirtschaftlicher Art, notwendig ist (Nr. 1) oder die Durchführung der Vorschriften im Einzelfall zu einer unzumutbaren Belastung führen würde und die Abweichung mit den Belangen von Naturschutz und Landschaftspflege vereinbar ist (Nr. 2). Die Vorschrift dient der Einzelfallgerechtigkeit. Da abstrakt-generelle gesetzliche Vorgaben nicht in jedem Einzelfall zu einem angemessenen Ergebnis führen können, bedarf es eines administrativen „Ventils“, um etwaige überschießende gesetzliche Regelungen einzelfallgerecht abfedern zu können³²³. Damit setzt die Befreiung zunächst das Vorliegen eines atypischen Falls voraus. Hierbei kann sich die Atypik des Falles auch aus der Art des Vorhabens ergeben, für das eine Befreiung erteilt werden soll³²⁴. Nach der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts stellt bspw. der Neubau einer (Umgehungs-)Straße durch ein Schutzgebiet regelmäßig ein atypisches und zugleich singuläres Ereignis dar³²⁵. Gleiches gilt für ähnliche bedeutsame Infrastrukturanlagen, wie u.a. Energiefreileitungen mit überregionaler Bedeutung³²⁶. Somit ist hier grundsätzlich Raum für die Anwendung der Befreiung.

Unter Gründen des öffentlichen Interesses im Sinne des § 67 Abs. 1 S. 1 Nr. 1 BNatSchG sind alle denkbaren öffentlichen Interessen zu verstehen³²⁷. Sie sind überwiegend, wenn sie sich

³²³ Lütkes/Ewer/Heugel, BNatSchG, 2. Aufl. 2018, § 67 Rn. 2.

³²⁴ Frenz/Müggenborg/Lau, BNatSchG, 3. Aufl. 2021, § 67 Rn. 4.

³²⁵ BVerwG, Beschl. v. 12.04.2005 – 9 VR 41.04, NVwZ 2005, 943, 946 f. m.w.N.

³²⁶ Frenz/Müggenborg/Lau, BNatSchG, 3. Aufl. 2021, § 67 Rn. 4.

³²⁷ Lütkes/Ewer/Heugel, BNatSchG, 2. Aufl. 2018, § 67 Rn. 9.

in der Abwägung mit den Belangen des Naturschutzes als gewichtiger erweisen³²⁸. In der Rechtsprechung bejaht worden ist dies bspw. für die Sicherung von Arbeitsplätzen und das Interesse am planmäßigen Kohleabbau wie auch das Interesse an einer kontinuierlichen Energieversorgung³²⁹ oder die Errichtung von Windenergieanlagen³³⁰. Die Befreiung muss darüber hinaus nach § 67 Abs. 1 S. 1 Nr. 1 BNatSchG auch „notwendig“ sein. Eine Befreiung ist indes nicht erst dann notwendig, wenn den öffentlichen Interessen auf keine andere Weise als durch die Befreiung entsprochen werden könnte, sondern schon dann, wenn es zur Wahrnehmung des jeweiligen öffentlichen Interesses vernünftigerweise geboten ist, mit Hilfe der Befreiung das Vorhaben an der vorgesehenen Stelle zu verwirklichen³³¹.

Die hier planfestgestellten Vorhaben stellt eine bedeutsame Energieinfrastrukturanlage dar, was sich bereits der gesetzgeberischen Wertung des § 1 S. 3 NABEG sowie des § 1 Abs. 1 S. 1, 2 BBPlG entnehmen lässt. Danach ist die Realisierung der in der Anlage zum BBPlG aufgeführten Vorhaben, so auch das planfestgestellte Vorhaben, aus Gründen eines überragenden öffentlichen Interesses und im Interesse der öffentlichen Sicherheit erforderlich. Das allgemeine öffentliche Interesse an einer stabilen Energieversorgung wiegt schwerer als die o.g. Beeinträchtigung der geschützten Allee. Es ist anerkannt, dass die Gewährleistung einer stabilen Energieversorgung einen essenziellen Bestandteil der allgemeinen Daseinsvorsorge darstellt und von außerordentlich hohem Gewicht ist³³². Das Vorhaben ist daher auch vernünftigerweise geboten; der dies rechtfertigende Bedarf ist überdies gesetzlich festgestellt.

Der Burgenlandkreis kritisiert, dass die gesetzlich geschützten Baumreihen nicht dargestellt und berücksichtigt sind. Der Vorhabenträger erwidert dazu, dass gesetzlich geschützte Alleen/Baumreihen gem. § 21 NatSchG LSA sowohl in der Bestandserfassung als auch in der Konfliktanalyse berücksichtigt werden. Es erfolgt eine Bestandsbeschreibung sowie Ermittlung der Betroffenheit im UVP-Bericht³³³ sowie die Darstellung in den Bestandsplänen³³⁴. Die Planfeststellungsbehörde schließt sich den nachvollziehbaren Darstellungen des Vorhabenträgers an. Die betroffenen Alleen/Baumreihen sind vom Vorhabenträger ermittelt und in den vorgenannten Unterlagen dargestellt worden.

(bb) Landschaftsschutzgebiete (LSG) (§ 26 BNatSchG)

Landschaftsschutzgebiet „Petersberg“ (LSG0036SK)

Das LSG „Petersberg“ wurde mit der Verordnung des Landkreises Saalkreis über das Landschaftsschutzgebiet „Petersberg“ vom 20.11.1997³³⁵ (LSG-VO „Petersberg“) festgesetzt. Das LSG weist eine Größe von ca. 2.169,1 ha auf und ist im Saalekreis, nördlich der Stadt Halle in

³²⁸ Schumacher/Fischer-Hüftle/Fischer-Hüftle, BNatSchG, 3. Aufl. 2021, § 67 Rn. 9.

³²⁹ VG Cottbus, Beschl. v. 05.02.2007 – 3 L 3/07 Rn. 17, juris.

³³⁰ OVG NRW, Beschl. v. 09.06.2017 – 8 B 1264/16 juris Rn. 39 ff., juris.

³³¹ OVG NRW, Urt. v. 11.09.2012 – 8 A 104/10 Rn. 43, juris.

³³² Vgl. EuGH, Urt. v. 29.07.2019 – C-411/17, ECLI:EU:C:2019:622 Rn. 155-157, Doel.

³³³ Unterlagen gem. § 21 NABEG, F, Kap. 2.2.3.3.9, 6.3.1.

³³⁴ Unterlagen gem. § 21 NABEG, F2.2.2.1.

³³⁵ Verordnung des Landkreises Saalkreis über das Landschaftsschutzgebiet „Petersberg“ v. 20.11.1997.

Sachsen-Anhalt verortet. In § 3 der LSG-VO „Petersberg“ ist der Schutzzweck für das LSG niedergelegt. Dort heißt es:

1. Das LSG „Petersberg“ zeichnet sich durch ein abwechslungsreiches bewegtes Relief aus und schließt mehrere Täler und Hügel ein. Der größte Teil wird ackerbaulich genutzt. Zahlreiche Gehölzstrukturen in Tallagen und auf Bergkuppen sowie Obstbaumreihen und Streuobstwiesen an Hanglagen gliedern sehr abwechslungsreich die Landschaft. Bereichert wird das Gebiet zusätzlich durch Trocken- und Halbtrockenrasen, Feuchtwiesen und Röhricht Bestände mit Weiden an Bachläufen und durch zahlreiche Quellen. Insgesamt stellt das Gebiet eine für den Natur- und Landschaftsschutz sehr wertvolle Fläche dar. [...]
2. Das LSG zeichnet sich besonders aus durch:
 - (1) das Petersbergmassiv, das im Unterrotliegenden als vulkanische Erhebung entstanden ist. Mit einer Höhe von 250 Meter ü.N.N. ist es weithin sichtbar und markant und bildet auf diesem Breitengrad die höchste Erhebung zwischen Harz und Ural;
 - (2) einen Eichen-Linden-Mischwald, in dem Traubeneichen und Winterlinden vorherrschen. Das LSG Petersberg beinhaltet zwei Teile dieses im herzynischen Trockengebiet gelegenen Restwaldes, dessen Relief durch muldenartige Vertiefungen gegliedert wird. Das Waldgebiet ist faunistisch bedeutungsvoll durch seine hohe Dichte an Greifvogelhorsten;
 - (3) Standorte mit Trocken- und Halbtrockenrasenflächen auf Porphyry mit stark gefährdeten und seltenen Tier- und Pflanzenarten, die teilweise zu den Rote-Liste-Arten der Bundesrepublik Deutschland, des Landes Sachsen-Anhalt oder des Saalkreises gehören;
 - (4) Gletscherschliffe – saalekalkzeitliche Gletscherschliffe auf oberem Halleschem Porphyry;
 - (5) Solitärbäume, Feldgehölze, Heckenstrukturen sowie zahlreiche Baumgruppen;
 - (6) den Windmühlenberg mit Trockenrasen, der pflanzengeographisch bedeutsame und in Deutschland seltene Arten und am Fuße einen Massenlaichplatz der Erdkröte beherbergt;
 - (7) die Erhebung des Abatassinen-Berges mit einem historisch und ornithologisch bedeutsamen, landschaftsbestimmenden Gehölzstreifen (Grenzhecke) zwischen den Gemeindefluren von Kütten und Brachstedt.
3. Der naturraumtypische Gebietscharakter nach Abs. 1 sowie die besonderen Werte und Funktionen des Gebietes nach Abs. 2 sollen erhalten, gepflegt und entwickelt werden durch:
 - (1) Erhaltung einer für das herzynische Trockengebiet charakteristischen naturnahen Waldvegetation mit typischer Baumartenzusammensetzung;
 - (2) Sicherung des hohen Greifvogelbesatzes;
 - (3) Erhaltung und Pflege der Trocken- und Halbtrockenrasen, Feuchtwiesen, Röhricht Bestände, Obstbaumalleen und Streuobstwiesen;
 - (4) Schutz und Erhaltung der Quellbereiche;
 - (5) Erhaltung aufgelassener Steinbrüche;
 - (6) Erhaltung und Pflege vorhandener Baumgruppen, Solitärgehölze, Grenzhecken und Feldgehölze, die in der offenen Ackerlandschaft eine hohe ökologische Wertigkeit und landschaftsbildprägende Funktion haben;

- (7) Gewährung der Funktion des LSG als Pufferzone für die vorhandenen wertvollen Biotop und Biotopkomplexe, wie Naturschutzgebiete, Naturdenkmale, geschützte Landschaftsbestandteile und der nach § 30 NatSchG LSA besonders geschützten Biotop;
- (8) Schutz, Erhalt, Wiederherstellung und Freihalten von Waldrändern, die als abgestufter Übergang zur Feldflur zahlreichen Pflanzen- und Tierarten vielfältige Lebensräume bieten;
- (9) den Aufbau eines Biotopverbundes zum Fuhnetal;
- (10) eine sanfte touristische Erschließung einzelner Abschnitte des LSG für naturnahe Erholung unter Gewährleistung des Schutzes von Natur und Landschaft sowie der Lebensräume der einheimischen Tier- und Pflanzenwelt im Einklang mit den Geboten und Verboten dieser Verordnung; die Lenkung der Besucherströme und Freizeitaktivitäten sowie die Schaffung spezieller, artgerechter Ruhe- und Regenerationszonen für wildlebende Tierarten.

Gemäß § 26 Abs. 2 BNatSchG sind in einem LSG nach Maßgabe näherer Bestimmungen alle Handlungen verboten, die den Charakter des Gebiets verändern oder dem besonderen Schutzzweck zuwiderlaufen. gem. § 4 der LSG-VO „Petersberg“ sind unter anderem verboten:

- Kraftfahrzeuge und Anhänger außerhalb der dem öffentlichen Verkehr gewidmeten Straßen, Wege und Plätze abzustellen sowie nicht dem öffentlichen Verkehr gewidmete Bereiche damit zu befahren (Nr. 8)
- Waldflächen aller Art, Baumgruppen, Gebüsche, Solitärbäume, Baumreihen oder Waldränder zu beseitigen, zu verändern oder zu beschädigen (Nr. 14)
- die Ruhe und den Naturgenuss durch Lärm zu stören (Nr. 17).

Gemäß § 4 Abs. 2 der LSG-VO „Petersberg“ kann auf Antrag eine Befreiung von den Verboten des Abs. 1 gem. § 44 NatSchG LSA (a.F.)³³⁶ erteilt werden.

Vorliegend wird durch Zuwegungen (A2_WA_026 und A2_WA_027) zum planfestgestellten Vorhaben das LSG im Bereich der Trassenkilometer (TKM) 15,8 bis 16,5 beansprucht. Durch den Ausbau des vorhandenen Wirtschaftsweges kommt es zu randlichen Beanspruchungen von Acker sowie wegebegleitenden Ruderalfluren und Einzelsträuchern auf einer Gesamtfläche von 4.270 m². Der Vorhabenträger sieht bauzeitliche Schutzmaßnahmen (V19) in Form von Biotopschutzzäunen oder Einzelbaumschutz vor. Nach Bauende ist die vollständige Wiederherstellung der Biotopstrukturen durch die Maßnahmen A7 – Wiederherstellung temporär genutzter Flächen unter dem Aspekt des Bodenschutzes und A9 – Wiederherstellung von Stauden- und Ruderalfluren vorgesehen. Darüber hinaus verbleibender Kompensationsbedarf wird über die Ökokontomaßnahme A/E 15 (Umwandlung von Acker in mesophiles Grünland Döllnitz) ausgeglichen bzw. ersetzt.

Die Flächeninanspruchnahmen umfassen jedoch Verbotstatbestände nach § 4 Abs. 1 Nr. 8, 14 und 17 der LSG-VO „Petersberg“, konkret: Für die Herstellung der Zuwegung kommt es zu

³³⁶ Die Vorschrift des § 44 NatSchG LSA existiert nicht mehr. Mangels Neuregelung im Naturschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt wird auf die allgemeine Vorschrift des § 67 BNatSchG zurückgegriffen.

einem Eingriff in vorhandene Sträucher. Der Ausbau der Wirtschaftswege führt zudem zur Befahrung nicht öffentlich gewidmeter Verkehrswege und führt insgesamt zu einer erhöhten Störung im LSG. Insofern ist die Erteilung einer Befreiung gem. § 67 BNatSchG erforderlich.

Die Voraussetzungen für die Erteilung einer Befreiung gem. § 67 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG liegen vor. Die Realisierung des Vorhabens ist aus Gründen des überragenden öffentlichen Interesses und im Interesse der öffentlichen Sicherheit erforderlich, § 1 Abs. 1 S. 2 BBPlG, § 1 Abs. 2 S. 2 NABEG. Auch die übrigen Voraussetzungen sind gegeben³³⁷.

Landschaftsschutzgebiet „Elster-Luppe-Aue“ (LSG0045MQ)

Das LSG „Elster-Luppe-Aue“ wurde mit der Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Elster-Luppe-Aue“ vom 30. Juni 1993³³⁸ (LSG-VO „Elster-Luppe-Aue“) festgesetzt. Das Schutzgebiet liegt im Saalekreis südöstlich der Stadt Halle und umfasst die Flussauen der Weißen Elster, der Luppe sowie den aus der Bergbaufolgelandschaft hervorgegangenen Raßnitzer See und hat eine Gesamtgröße von ca. 4.307,7 ha. In § 2 der LSG-VO „Elster-Luppe-Aue“ ist der Schutzzweck für das LSG niedergelegt. Danach dient die Unterschutzstellung der Erhaltung des Charakters der Elster-Luppe-Aue. Der Charakter wird wie folgt bestimmt:

1. die Flussaue von Elster und Luppe mit Restbeständen von Weiden-Pappel-Wald auf den bodenfeuchten Standorten. Eichen-Ulmen-Wald auf den relativ höher gelegenen Teilen der Aue und Eschen-Ulmen-Wald außerhalb der Überflutungsbereiche und den entsprechenden Strauch- und Krautschichten;
2. das Auengrünland, bestehend aus
 - Verlandungsröhricht und Nasswiesenkomplexen im Bereich der alten, nicht eingedeichten Elsterflutrinne und am Rande von Altwässern;
 - frischen und wechselfeuchten Wiesen auf wechsellückigen, tonreichen Aueböden;
 - Wiesen, die durch Ansaat und Beweidung entstanden;
3. die Auenäcker auf unterschiedlich feuchten Standorten;
4. die durch den übertägig umgegangenen Braunkohlebergbau hinterlassenen Restlöcher und deren nachfolgende Sanierung und Flutung entstandenen bzw. noch entstehenden Seen, Feuchtbiootope, Flachwasserbereiche und Inseln;
5. eine typische Fauna:
 - Charaktervogel der Aue ist der Graureiher, aber insgesamt ist eine artenreiche Kleinvogelwelt zu beobachten;
 - Greifvögel kommen in großer Zahl vor, welches dieses und besonders das westlich angrenzende NSG Kollenbeyer Holz als

³³⁷ Zu den weiteren Anforderungen an eine Befreiung wird auf die Ausführungen zu den geschützten Alleen in diesem Kapitel verwiesen, die auf das Landschaftsschutzgebiet gleichermaßen übertragbar sind.

³³⁸ Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Elster-Luppe-Aue“ vom 30.06.1993 in der Fassung der Verordnung zur Änderung der Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Elster-Luppe-Aue“ vom 10.05.1996.

besonders zu schützendes Gebiet ausweist (Important Bird Area – IBA);

- der Wildbestand setzt sich zusammen aus Reh, Wildschwein, Hase, Wildkaninchen, Dachs und Fuchs;
- von den hier lebenden Kleinsäugetern sind u.a. mehrere Fledermausarten zu nennen;
- an den Altarmen leben Lurche und Kriechtiere.

Der besondere Schutzzweck beruht gem. § 2 Abs. 2 der LSG-VO auf:

1. der Erhaltung und Entwicklung des Gebietes, insbesondere der morphologisch entstandenen Besonderheiten wie die typische Auenlandschaft mit ihrer unverwechselbaren landschaftlichen Naturausstattung;
2. der durch anthropogenes Wirken entstandenen Seen, Feuchtbiotope, Flachwasserbereiche und Inseln;
3. der Erhaltung von Gewässern und deren natürliche, gewässerbegleitende Vegetation, der Feuchtflächen, Einzelbäume und Baumgruppen, die das Landschaftsbild beleben und gliedern und als Lebensstätten der heimischen Tier- und Pflanzenwelt dienen;
4. der Renaturierung von Gewässern, wie z.B. der alten Elster-Arme;
5. der Erhaltung, Wiederherstellung und Freihaltung von Waldrändern, die als abgestufter Übergang zur Feldflur, zu Gewässern und Siedlungen zahlreichen Pflanzen- und Tierarten vielfältige Lebensmöglichkeiten bieten;
6. der Erhaltung der Funktion des Gebietes als Pufferzone für Natur- und Vogelschutzgebiete, Natur- und Flächennaturdenkmale;

Darüber hinaus ist gem. § 2 Abs. 3 der LSG-VO die Eignung des Landschaftsschutzgebietes für die ungestörte Erholung in Natur und Landschaft zu erhalten und naturnah zu entwickeln.

Gemäß § 26 Abs. 2 BNatSchG sind in einem LSG nach Maßgabe näherer Bestimmungen alle Handlungen verboten, die den Charakter des Gebiets verändern oder dem besonderen Schutzzweck zuwiderlaufen. gem. § 3 Abs. 1 der LSG-VO „Elster-Luppe-Aue“ sind alle Handlungen verboten, die geeignet sind, den Schutzgegenstand unmittelbar nachteilig zu verändern. Ferner nimmt § 3 Abs. 2 der LSG-VO „Elster-Luppe-Aue“ eine Auflistung untersagter Handlungen vor. Danach sind insbesondere untersagt:

- die Ruhe durch unnötigen Lärm zu stören, z.B. durch Tonwiedergabegeräte (Nr. 2)
- besondere Lebens- und Zufluchtsstätten schutzbedürftiger Pflanzen und Tiere zu beseitigen und zu verändern (Nr. 4)
- Bohrungen jeglicher Art niederzubringen (Nr. 5)
- außerhalb der für den Kraftverkehr zugelassenen Wege und Parkplätze Kraftfahrzeuge zu fahren oder abzustellen, sofern der Verkehr nicht den Anliegern, der Land-, Forst- und Wasserwirtschaft dient (Nr. 6).

Nach § 4 Abs. 2 der LSG-VO „Elster-Luppe-Aue“ kann auf Antrag eine Befreiung von den Verboten gem. § 44 NatSchG LSA (a.F.)³³⁹ gewährt werden.

³³⁹ Die Vorschrift des § 44 NatSchG LSA existiert nicht mehr. Mangels Neuregelung im Naturschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt wird auf die allgemeine Vorschrift des § 67 BNatSchG zurückgegriffen.

Vorliegend wird durch den geplanten Trassenverlauf des planfestgestellten Vorhabens das LSG zwischen Trassenkilometer 41,6 und 46,8 gequert. Die Querung erfolgt auf einer Länge von ca. 5.160 m in offener und geschlossener Bauweise (ca. 1.980 m) zwischen der Kreisstraße 2146 bei Weißmar und einer stillgelegten Bahnstrecke bei Zöschen. In den Bereichen der offenen Querung werden hauptsächlich Acker- und Grünlandbiotope beansprucht. Darüber hinaus entstehen kleinräumige Eingriffe in Straßen und Wege einschließlich ihrer begleitenden Ruderalfluren und Entwässerungsgräben. Zudem können teilweise randliche Eingriffe in vorhandene Gehölzstrukturen nicht vermieden werden. Im Bereich der geschlossenen Querungen A2_024 und A2_118 erfolgt ein Eingriff in einen Waldrandbereich (Laubmischwald) südlich der Weißen Elster bei Weißmar. Die im LSG gelegenen Fließgewässer werden geschlossen gequert. Durch die Errichtung eines Oberflurschranks bei TKM R0,38 entstehen anlagebedingte Betroffenheiten auf ca. 40 m². Die Flächeninanspruchnahme beträgt insgesamt ca. 325.080 m². Der Vorhabenträger sieht bauzeitliche Schutzmaßnahmen (V19) in Form von Biotopschutzzäunen oder Einzelbaumschutz vor. Nach Bauende ist die vollständige Wiederherstellung der Biotopstrukturen durch die Maßnahmen A7 – Wiederherstellung temporär genutzter Flächen unter dem Aspekt des Bodenschutzes, A9 – Wiederherstellung von Stauden- und Ruderalfluren, A10 – Wiederherstellung von Gehölzstrukturen (inkl. Streuobstwiesen), A11 – Wiederherstellung von Fließgewässerbiotopen, A12 – Wiederherstellung von Grünland und A13 – Wiederherstellung von Waldflächen vorgesehen. Darüber hinaus verbleibender Kompensationsbedarf wird über die Ökokontomaßnahme A/E 16 (Umwandlung von Acker in Grünland Fläche I) ausgeglichen bzw. ersetzt.

Die Flächeninanspruchnahmen umfassen jedoch Verbotstatbestände nach § 3 Abs. 2 Nr. 2, 4, 5 und 6 der LSG-VO „Elster-Luppe-Aue“, konkret: Der Baustellenverkehr und die Bautätigkeiten verursachen Lärm, die Baufeldfreimachung betrifft insbesondere im Waldbereich südlich der Weißen Elster schutzbedürftige Tiere (v.a. Eschen-Scheckenfalter), es werden insgesamt 11 Querungsbereiche für geschlossene Bauweisen notwendig und es wird die Herstellung von Zuwegungen zum Baufeld außerhalb bestehender Wege erforderlich. Insofern ist die Erteilung einer Befreiung gem. § 67 BNatSchG erforderlich.

Die Voraussetzungen für die Erteilung einer Befreiung gem. § 67 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG liegen vor. Die Realisierung des Vorhabens ist aus Gründen des überragenden öffentlichen Interesses und im Interesse der öffentlichen Sicherheit erforderlich, § 1 Abs. 1 S. 2 BBPlG, § 1 Abs. 2 S. 2 NABEG. Auch die übrigen Voraussetzungen sind gegeben³⁴⁰.

Landschaftsschutzgebiet „Kiesgruben Wallendorf/Schladebach“ (LSG0048MQ)

Das LSG „Kiesgruben Wallendorf/Schladebach“ wurde mit der Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Kiesgruben Wallendorf/Schladebach“ vom 06.04.1994³⁴¹ (LSG-VO „Kiesgruben Wallendorf/Schladebach“) festgesetzt. Das LSG weist eine Größe von ca. 1.708

³⁴⁰ Zu den weiteren Anforderungen an eine Befreiung wird auf die Ausführungen zu den geschützten Alleen in diesem Kapitel verwiesen, die auf das Landschaftsschutzgebiet gleichermaßen übertragbar sind.

³⁴¹ Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Kiesgruben Wallendorf/Schladebach“ vom 27.04.1994 in der Fassung der Verordnung des Landkreises Merseburg-Querfurt zur Änderung der Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Kiesgruben Wallendorf/Schladebach“ v. 07.05.1996 und 02.09.1996.

ha auf, liegt im Saalekreis nordöstlich der Stadt Bad Dürrenberg und umfasst v.a. aufgelassene Kiesgruben, den stillgelegten Saale-Leipzig-Kanal sowie den Speicher Schladebach. In § 2 Abs. 1 der LSG-VO „Kiesgruben Wallendorf/Schladebach“ ist der Schutzzweck für das LSG niedergelegt. Die Unterschutzstellung erfolgte aus folgenden Zwecken:

1. Aufgrund seiner geografischen Lage auf dem Sporn zwischen Elster- und Saale-Aue sowie seiner Biotopausstattung ist das Kiesgrubengebiet zwischen Wallendorf und Schladebach ein sehr interessantes Territorium. Es stellt sowohl in geografischer als auch in biologischer Hinsicht das Bindeglied zwischen den Schutzgebieten Elster-Luppe-Aue im Norden und dem LSG Saale im Westen dar. Dieses Gebiet und dessen Umland ist zu erhalten und zu einer ökologisch orientierten Agrarlandschaft mit hoher Artenschutz- und Erholungsrelevanz zu entwickeln.

Das Gebiet wird geprägt durch:

- (1) die im Ergebnis der Elster- und Saale-Kaltzeit entstandene, fast tischebene Fläche im östlichen Bereich, die im Süden, Westen und Norden durch Geländestufen begrenzt wird. Die nördliche Geländestufe ist die zur Elster-Luppe-Aue hin, welche sich aber schon im nördlich angrenzenden gleichnamigen LSG befindet. Die Stufe zur Saale-Aue erstreckt sich über eine Länge von ca. 5,5 km von Bad Dürrenberg bis Friedensdorf und stellt mit einem Höhenunterschied von 6 bis 9 m einen interessanten Kontrast zu dem übrigen, reliefarmen Gebiet dar. Hochfläche und Stufe sind durch kleine Seitentälchen miteinander verzahnt. Bei Schladebach ist die Stufe durch ein ca. 300 bis 400 m breites Bachtal unterbrochen. Im Mündungsbereich des Tales wurde „Der Bach“ zu einem 200 m breiten und 1.000 m langen Stausee aufgestaut;
- (2) den im Mittelalter angelegten Floßgraben, ein Denkmal von kulturhistorischer Bedeutung, der zurzeit nur noch in Resten vorhanden ist. Vom Vogtland kommend nutzt er das natürliche Geländegefälle des bereits erwähnten Seitentales und der Stufe, um dann nördlich von Friedendorfs in die Luppe zu münden;
- (3) das unterhalb der westlichen Stufe liegende ausgenommen reliefarme bolorane Schwemmland der Saale-Aue und die Stufe zwischen Hochfläche und Saale-Aue, welche besondere Bedeutung besitzt, in Bezug auf
 - die Landschaftsästhetik durch Reduzierung der Monotonie und als Kontrast zu der fast tischebenen Saale Aue,
 - den Umwelt- und Naturschutz als potenziellen Biotop für Kleinsäuger, Vögel, Insekten und Reptilien bei Anlage von Hecken und Grünlandstreifen,
 - Erbpflege in Verbindung mit der Gestaltung und Reaktivierung des Floßgrabens;
- (4) die seit dem 19. Jahrhundert nachweisbaren morphologischen Veränderungen der Geländeoberfläche durch kleine Gruben, in denen Braunkohle, Ton und Kies abgebaut wurde. Es entstanden, vor allem durch den forcierten Abbau nach dem 2. Weltkrieg, weiträumige, landschaftsprägende Hohlformen mit Tiefen bis zu 8 m unter Rasensohle und periodischer Wasserfüllung; sie erfüllen eine potenzielle Funktion als Refugium für gefährdete Tier- und Pflanzenarten durch die Entwicklung von
 - Feuchtbiotopen am Grunde der Hohlformen
 - nährstoffarmen Trockenstandorten an den Böschungen

- Mikrobiotopen in den nicht genutzten Kies- und Steinhaufen (Überkorndeponien);
- (5) die durch Verkehrsbauten wie die Leuna-Verbindungsbahn und den Saale-Elster-Kanal entstandenen warmen und trockenen Magerrasenstandorte, welche botanisch und zoologisch von besonderem Wert sind;
 - (6) hochwertige Ackerböden auf der Hochfläche, geringwertigere Kippböden in den devastierten Bereichen und im Westen (Saaleaue) durch grundwasserbeeinflusste, alluviale Auenböden.

Der besondere Schutzzweck beruht gem. § 2 Abs. 2 der LSG-VO „Kiesgruben Wallendorf/Schladebach“ auf:

- (1) der Erhaltung der weiträumigen, landschaftsprägenden Hohlformen mit kleinen Inseln und der Grundstruktur der in großer Zahl vorhandenen interessanten Sukzessionsstadien, insbesondere das FND 76 in der alten Kiesgrube nördlich des Saale-Elster-Kanals, einschließlich des Umlandes (30 m Sicherheitsstreifen);
- (2) der Erhaltung der Struktur noch vorhandener, wertvoller Auewaldrelikte, von Obstanlagen und alten Obsthochstämmen an Straßen und Wirtschaftswegen sowie von lockeren Baumbeständen (Weide, Pappel, Kopfweide) in den Grünlandbereichen;
- (3) der Erhaltung von Gewässern und deren natürliche, gewässerbegleitende Vegetation, der Feuchtflächen, Einzelbäume und Baumgruppen;
- (4) der Steigerung des Erholungswertes des Gebietes durch Maßnahmen zur Biotoppflege und somit Erweiterung der Biotopausstattung;
- (5) der Gestaltung einer abwechslungsreichen Landschaft mit den Erlebnisbereichen Feld, Wiese und Gehölzgruppe durch Förderung der natürlichen Sukzession im Bereich der Kiesgruben, den ökologisch orientierten Ackerbau und Erweiterung der Gehölzpflanzungen auf der Grundlage des vorliegenden Pflege- und Entwicklungsplanes für dieses Gebiet.

Gemäß § 2 Abs. 3 der LSG-VO „Kiesgruben Wallendorf/Schladebach“ ist die Eignung des LSG für die ungestörte Erholung in Natur und Landschaft zu erhalten und naturnah zu entwickeln.

Gemäß § 26 Abs. 2 BNatSchG sind in einem LSG nach Maßgabe näherer Bestimmungen alle Handlungen verboten, die den Charakter des Gebiets verändern oder dem besonderen Schutzzweck zuwiderlaufen. gem. § 3 der LSG-VO „Kiesgruben Wallendorf/Schladebach“ sind im LSG alle Handlungen verboten, die den Charakter des Gebietes verändern oder dem besonderen Schutzzweck zuwiderlaufen. Ferner sind gem. § 3 Abs. 2 LSG-VO „Kiesgruben Wallendorf/Schladebach“ zur Vermeidung von Gefährdungen oder Störungen unter anderem folgende Handlungen untersagt:

- das Aufstauen, Absenken und Umleiten von Wasser sowie das Errichten von Anlagen zur Grundwasserförderung einschließlich von Anlagen zur Probebohrung (Nr. 4);
- die Ruhe durch unnötigen Lärm zu stören, z.B. durch Tonwiedergabegeräte (Nr. 9);
- die Ablagerung von Bodenaushub (Nr. 11).

Gemäß § 5 der LSG-VO „Kiesgruben Wallendorf/Schladebach“ kann von den Verboten auf Antrag eine Befreiung gem. § 44 NatSchG LSA (aF)³⁴² gewährt werden.

Vorliegend wird durch den geplanten Trassenverlauf des planfestgestellten Vorhabens das LSG zwischen TKM 46,8 und 48,45 zunächst im Bereich einer stillgelegten Bahnstrecke bei Zöschen geschlossen gequert. Sodann erfolgt auf einer Länge von ca. 1.650 m eine Querung bis zu einem Wirtschaftsweg nördlich des Saale-Leipzig-Kanals sowie den Speicher Schladebach in offener Bauweise. Die offene Querung verursacht eine großflächige Biotopbeanspruchung von Ackerflächen. In geringem Umfang werden Ruderalflächen und Verkehrsflächen und kleinflächig ein Graben in Anspruch genommen. Naturschutzfachlich hochwertige Strukturen werden dagegen nicht beansprucht. Die Flächeninanspruchnahme beläuft sich insgesamt auf ca. 9,8 ha (< 1 % der Gesamtfläche des LSG). Zudem besteht eine anlagebedingte Betroffenheit des LSG durch Errichtung zweier Oberflurschränke bei TKM 48,45 bis 48,47 die jedoch lediglich anteilig innerhalb des Schutzgebiets liegen und dort Ackerflächen im Umfang von ca. 5 m² in Anspruch nehmen. Der Vorhabenträger sieht bauzeitliche Schutzmaßnahmen (V19) in Form von Biotopschutzzäunen oder Einzelbaumschutz vor. Nach Bauende ist die vollständige Wiederherstellung der Biotopstrukturen durch die Maßnahmen A7 – Wiederherstellung temporär genutzter Flächen unter dem Aspekt des Bodenschutzes, A9 – Wiederherstellung von Stauden- und Ruderalfluren, und A11 – Wiederherstellung von Fließgewässerbiotopen vorgesehen. Darüber hinaus verbleibender Kompensationsbedarf wird über die Ökokontomaßnahme A/E 16 (Umwandlung von Acker in Grünland Fläche I) ausgeglichen bzw. ersetzt.

Die Flächeninanspruchnahmen umfassen jedoch Verbotstatbestände nach § 3 Abs. 2 Nr. 4, 9 und 11 der LSG-VO „Kiesgruben Wallendorf/Schladebach“, konkret: Der Baustellenverkehr und die Bautätigkeiten verursachen Lärm, Im Zuge der geschlossenen Querung A2_111 ist zudem für die Start-/Zielgrube eine Grundwasserhaltung und Ableitung erforderlich, durch die Herstellung des Kabelgrabens kommt es zudem zu einer zeitlich befristeten Ablagerung des Bodenaushubes. Insofern ist die Erteilung einer Befreiung gem. § 67 BNatSchG erforderlich.

Die Voraussetzungen für die Erteilung einer Befreiung gem. § 67 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG liegen vor. Die Realisierung des Vorhabens ist aus Gründen des überragenden öffentlichen Interesses und im Interesse der öffentlichen Sicherheit erforderlich, § 1 Abs. 1 S. 2 BBPlG, § 1 Abs. 2 S. 2 NABEG. Auch die übrigen Voraussetzungen sind gegeben³⁴³.

Landschaftsschutzgebiet „Floßgraben“ (LSG0062MQ)

Das LSG „Floßgraben“ wurde mit der Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Floßgraben“ vom 29. Juni 1998³⁴⁴ (LSG-VO „Floßgraben“) festgesetzt. Das LSG weist eine Größe von ca. 215 ha auf, liegt im Saalekreis, östlich der Stadt Bad Dürrenberg, und ist durch die naturnahen Niederungen des Floßgrabens und Der Bach charakterisiert. In § 3 der LSG-VO

³⁴² Die Vorschrift des § 44 NatSchG LSA existiert nicht mehr. Mangels Neuregelung im Naturschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt wird auf die allgemeine Vorschrift des § 67 BNatSchG zurückgegriffen.

³⁴³ Zu den weiteren Anforderungen an eine Befreiung wird auf die Ausführungen zu den geschützten Alleen in diesem Kapitel verwiesen, die auf das Landschaftsschutzgebiet gleichermaßen übertragbar sind.

³⁴⁴ Verordnung des Landkreises Merseburg-Querfurt über die Festsetzung des Landschaftsschutzgebietes „Floßgraben“ vom 29.06.1998.

„Floßgraben“ ist der Schutzzweck für das LSG niedergelegt. Die Unterschutzstellung dient den nachfolgenden Zwecken:

1. Das Landschaftsschutzgebiet umfasst die Grünlandflächen und Niederungen des Bach - Floßgrabentales und wird der Landschaftseinheit Lützen-Hohenmölsener Platte zugerechnet. Hier hat sich in den letzten Jahrzehnten inmitten einer mehr oder weniger anthropogen genutzten Kulturlandschaft, gesäumt von Chemiebetrieben, großen Städten und Bergbaufolgelandschaften, ein ökologisch außerordentlich wertvoller Niederungsbereich erhalten. Er ist zentraler Bestandteil des Biotopverbundes zwischen dem Landschaftsschutzgebiet "Kiesgruben Wallendorf/Schladebach" bei Schladebach und dem im Landkreis Weißenfels liegenden Landschaftsschutzgebiet "Rippachtal".

Der Charakter des Landschaftsschutzgebietes „Floßgraben“ wird insbesondere bestimmt durch:

- (1) kleine Täler, die sich zur Saale hin in die saalekaltzeitliche Niederterrasse eingetieft haben. Die Bach-Floßgrabenniederung ist durch ein vielfältiges Lebensraummosaik im Gegensatz zur umgebenden strukturarmen intensiv genutzten Agrarlandschaft gekennzeichnet;
- (2) Einschwemmung von Löß und Schwarzerde aus der umgebenden Ackersteppe, die im Talzug fruchtbare Schwemmlandböden ausgebildet haben. An einigen Stellen kommt Moormergel vor, vor allem in solchen Bereichen bei Schladebach und Kötzschau, die im Mittelalter durch großflächige Fischteiche überstaut waren;
- (3) salzbeeinflusste Stellen in der Bach-Talaue südwestlich von Kötzschau, die für die Pflanzen- und Tierwelt bedeutsam sind;
- (4) eine Besonderheit in der Niederung: der seit dem Mittelalter bestehende Kunstgraben "Floßgraben". Dieses stellenweise mit Ton abgedichtete Gewässer verläuft am westlichen, bzw. südlichen Talrand und überquert bei Schladebach auf einer Trogbrücke den Bach. Der Floßgraben diente zum Transportieren von Brennholz, besonders für die früheren Salinen bei Kötzschau;
- (5) den besonders schutzwürdigen Eschen-Ulmen-Auenwald in den Tälern. Er kommt kleinflächig südlich Kötzschau und zwischen Schladebach und Witzschersdorf vor. Die Baumschicht ist geprägt von Gemeiner Esche, Feld- und Flatterulme, Stieleiche, Berg- und Spitzahorn sowie Winterlinde. In der Krautschicht kommen nitrophile Pflanzenarten, wie Große Brennnessel, Giersch und Knoblauchrauke vor. Auch typische Frühjahrsgeophyten sind u.a. mit Scharbockskraut, Waldgoldstern, Buschwindröschen vertreten;
- (6) galerieartige Gehölzbestände, die den Floßgraben fast auf ganzer Länge begleiten. Diese Gehölze aus Esche, Schwarzerle, Feldblume, Hybridpappel, Silberpappel sowie Weißdorn, Traubenkirche und Holunder prägen in hohem Maße das schutzwürdige Landschaftsbild des Naturraumes;
- (7) in der Niederung auftretende zahlreiche Kopfbäume, vor allem Weidenarten, bei Schladebach, bei Kötzschau und am Floßgraben zwischen Thalschütz und Nempitz, die die frühere Nutzungsform darstellen. In den Gehölzen mit hohem Randeffect brüten geschützte und gefährdete Vogelarten in hoher Dichte, darunter Rot- und Schwarzmilan, Waldohreule, Zaunkönig, Gelbspötter, Mönchs- und Gartengrasmücke, Zilpzalp, Gartenrotschwanz, Buchfink, Stieglitz und

Nachtigall. In den alten Bäumen zimmern Grünspecht, Buntspecht und Kleinspecht ihre Bruthöhlen;

- (8) Grünland in der teilweise durch Schichtquellen und gespanntes Grundwasser vernässten Talaue, das sich durch eine Vielfalt kleinflächiger, oft gefährdeter Grünlandgesellschaften auszeichnet. In der Niederung bei Köttschau findet man die Sumpfdotterblumenwiese mit den gefährdeten Arten Großes Flohkraut, Wiesen-Silau, Wiesenschaumkraut und Schlangen-Knöterich, Groß- und Kleinseggenwiesen wechseln mit Brachestadien und feuchtem, extensiv genutzten Wirtschaftsgrünland. Hier kommen noch die gefährdeten Pflanzenarten Kantiger Lauch, Zierliches Tausendgüldenkraut, Wasserampfer, Großer Wiesenknopf und Echtes Eisenkraut vor. Diese Grünländereien sind Nahrungsbiotop für ein Paar Weißstörche, die auf dem alten Brennereischornstein in Köttschau brüten;
- (9) eine südlich von Köttschau, am Westrand eines Röhrichtkomplexes ausgebildete schützenswerte typische Salzbodenvegetation, die durch aufsteigende Salzwässer entstanden ist. Seltene und geschützte Pflanzen, die höhere Kochsalzkonzentrationen vertragen, wie Strand Milchkraut, Entferntährige Segge, Großes Flohkraut, Strandwegerich und Stranddreizack konnten sich deshalb hier entfalten. An anderer Stelle, auch auf Trittrasen, konnte sich der Erdbeerklee entwickeln;
- (10) ein ca. 3 ha großes Schilfröhricht bei Köttschau, das sich durch Nutzungsaufgabe vor längerer Zeit gebildet hat, in das jetzt ein Teil des Floßgrabenwassers frei fließend eingeleitet wird. In das artenarme Röhricht ist vom Rande her die Große Brennnessel eingewandert. Zaunwinde und Bittersüßer Nachtschatten begleiten sie. Hier brütet die Rohrweihe in 2-3 Paaren. Teichrohrsänger, Sumpfrohrsänger und Rohrammer besiedeln dieses Biotop. Die seltene Wasserralle wurde ebenfalls nachgewiesen. Kleinflächige Röhrichte aus Rohrkolben, Wasserschwaden, Strandsimsen und Salzbinsen ergänzen die Röhricht-Biotope;
- (11) besonders landschaftsprägende und erhaltenswerte Ortsränder von Schladebach, Köttschau und Rampitz zur Aue hin. Extensiv genutzte Obstgärten, brachgefallene Wiesenstreifen, Kopfweiden und Weidenbüsche vermitteln zwischen Ort und Aue.

2. Besondere Ziele sind die Erhaltung, Pflege und Entwicklung des Gebietes mit seinen ökologischen Werten, seiner unverwechselbaren reich strukturierten landschaftlichen Naturausstattung und seinem hohen Erholungswert, insbesondere den auf feuchte bis wechsel-feuchte Standorte angewiesenen Biotoptypen. Sie haben hohe Bedeutung als Lebensraumfunktion für eine Vielzahl geschützter Tier- und Pflanzenarten;

- (1) die Erhaltung bzw. die Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und der Pflege und Belebung des Landschaftsbildes;
- (2) die Entwicklung einer umweltschonenden Land- und Forstwirtschaft einschließlich des langfristigen Schutzes des Bodens vor Erosion;
- (3) die Freihaltung des Gebietes von Bebauung und die landschaftliche Einbindung von Ortsrändern, Anwesen und sonstigen baulichen Anlagen;
- (4) die Erhaltung der Bestände des Hartholzauenwaldes bei Köttschau und bei Witzschersdorf.

3. Das Landschaftsschutzgebiet ist für die ungestörte Erholung in Natur und Landschaft zu erhalten und naturnah zu entwickeln.

Gemäß § 26 Abs. 2 BNatSchG sind in einem LSG nach Maßgabe näherer Bestimmungen alle Handlungen verboten, die den Charakter des Gebiets verändern oder dem besonderen Schutzzweck zuwiderlaufen. gem. § 4 Abs. 1 der LSG-VO „Floßgraben“ sind im LSG alle Handlungen verboten, die den Charakter des Gebietes verändern oder dem besonderen Schutzzweck zuwiderlaufen und dadurch zu einer Zerstörung, Beschädigung, Veränderung oder nachhaltigen Beeinträchtigung des Gebietes oder einzelner seiner Bestandteile führen können. Ferner sind gem. § 4 Abs. 2 LSG-VO „Floßgraben“ zur Vermeidung von Gefährdungen oder Störungen unter anderem folgende Handlungen untersagt:

- die Ruhe der Natur durch Lärm oder auf andere Weise zu stören (Zelten, Tonwiedergabegeräte, Modellflugzeuge, Modellboote, Drachenflieger, Sprengungen etc.) (Nr. 2);
- Aufschüttungen, Abgrabungen, Sprengungen oder sonstige Veränderungen der Bodengestalt vorzunehmen (Nr. 3);
- bauliche Anlagen aller Art zu errichten oder bestehende Anlagen zu erweitern (Nr. 4); dies gilt insbesondere für
 - o feste Wege und Straßen
 - o Schotterungen mit industriell hergestelltem Material (Bauschutt, Ziegelbruch u.Ä.),
 - o ortsfeste Draht- oder oberirdische Versorgungsleitungen,
 - o weitere Einfriedungen oder Absperrungen, die nicht dem Schutzzweck dienen.
- außerhalb der für den Kraftverkehr zugelassenen Wege und Parkplätze Kraftfahrzeuge und Anhänger zu fahren oder abzustellen.

Gemäß § 9 der LSG-VO „Floßgraben“ kann von den Verboten auf Antrag eine Befreiung gem. § 44 NatSchG LSA (a.F.)³⁴⁵ gewährt werden.

Vorliegend wird durch den geplanten Trassenverlauf des planfestgestellten Vorhabens das LSG zwischen TKM 54,15 und 54,8 zwischen den Fließgewässern Der Bach im Norden und dem Floßgraben im Süden auf einer Länge von ca. 675 m in offener und geschlossener Bauweise (ca. 360 m Länge) gequert. Die offene Bauweise verursacht insbesondere großflächige Beanspruchungen von Ackerbiotopen. Kleinflächig werden Wege und Ruderalfluren in Anspruch genommen. Darüber hinaus erfolgt westlich von km 53,5 auf einer Ackerfläche innerhalb des LSG die oberflächige Versickerung von gehobenem Grundwasser durch den Einleitpunkt E-A2-52.1g. Die naturschutzfachlich hochwertigen Strukturen vorhandener Fließgewässer (der Bach, der Graben Rampitzner Wiesen und der Floßgraben) einschließlich begleitender Ufergehölze bzw. Feldgehölze werden in geschlossener Bauweise gequert, so dass für diese keine Eingriffe durch das planfestgestellte Vorhaben entstehen. Die Flächeninanspruchnahme beläuft sich auf ca. 3,2 ha (< 1 % der Gesamtfläche). Der Vorhabenträger sieht bauzeitliche Schutzmaßnahmen (V19) in Form von Biotopschutzzäunen oder Einzelbaumschutz vor. Nach Bauende ist die vollständige Wiederherstellung der Biotopstrukturen durch die Maßnahmen A7 – Wiederherstellung temporär genutzter Flächen unter dem Aspekt des Bodenschutzes, A9 – Wiederherstellung von Stauden- und Ruderalfluren, und A11 – Wiederherstel-

³⁴⁵ Die Vorschrift des § 44 NatSchG LSA existiert nicht mehr. Mangels Neuregelung im Naturschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt wird auf die allgemeine Vorschrift des § 67 BNatSchG zurückgegriffen.

lung von Fließgewässerbiotopen vorgesehen. Darüber hinaus verbleibender Kompensationsbedarf wird über die Ökokontomaßnahme A/E 16 (Umwandlung von Acker in Grünland Fläche I) ausgeglichen bzw. ersetzt.

Die Flächeninanspruchnahmen umfassen jedoch Verbotstatbestände nach § 4 Abs. 2 Nr. 2, 3, 4 und 6 der LSG-VO „Floßbach“, konkret: Der Baustellenverkehr und die Bautätigkeiten verursachen Lärm, durch die Herstellung des Kabelgrabens kommt es zu einer zeitlich befristeten Ablagerung des Bodenaushubes, die Errichtung der Kabel sowie die Herstellung einer temporären Zuwegung stellen bauliche Anlagen dar, über die neu herzustellende Zuwegung erfolgt das Befahren im LSG. Insofern ist die Erteilung einer Befreiung gem. § 67 BNatSchG erforderlich.

Die Voraussetzungen für die Erteilung einer Befreiung gem. § 67 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG liegen vor. Die Realisierung des Vorhabens ist aus Gründen des überragenden öffentlichen Interesses und im Interesse der öffentlichen Sicherheit erforderlich, § 1 Abs. 1 S. 2 BBPlG, § 1 Abs. 2 S. 2 NABEG. Auch die übrigen Voraussetzungen sind gegeben³⁴⁶.

Landschaftsschutzgebiet „Saaletal“ (LSG0034WSF)

Das LSG „Saaletal“ wurde mit der Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Saaletal“ vom 26.11.1997³⁴⁷ (LSG-VO „Saaletal“) festgesetzt. Das LSG weist eine Größe von ca. 16.225 ha auf, liegt in den Landkreisen Saalekreis, Halle (Saale) und Burgenlandkreis und erstreckt sich großräumig von Nord in Süd-Richtung zwischen der Ortschaft Rothenburg im Norden und der Ortschaft Gröbitz im Süden. Dabei umfasst das LSG das Saale- und Rippachtal, das Elterbachtal, das Greißlaubachtal, das Saale- und Röhlitzachtal, das Kötschachtal sowie das Nautschketal. In § 3 der LSG-VO „Saaletal“ ist der Schutzzweck für das LSG niedergelegt. Die Unterschutzstellung dient den nachfolgenden Zwecken:

1. Durch die intensiv betriebene Rohstoffgewinnung wurde die ökologische Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes sowie die Nutzungsfähigkeit der Naturgüter wesentlich beeinflusst. Nach Osten und Süden hin wurde die Nutzbarkeit der freien Landschaft zur Erholung durch die Bergbautätigkeit (Baufelder Domson, Profen) zunehmend eingeschränkt. In einem durch Intensivlandwirtschaft, Industriestandorte (Braunkohlenverarbeitung, Carbochemie und Kraftwerke) und Braunkohlentagebau überprägten strukturarmen Raum besteht mit der Ausweisung dieses Schutzgebietes die Möglichkeit, der Bevölkerung Flächen mit Erholungswert und landschaftlicher Schönheit bereitzustellen und die ökologische Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes sowie die Nutzfähigkeit der Naturgüter zu erhalten bzw. wieder herzustellen. Grundlage der „besonderen Bedeutung für die Erholung“ stellt die erlebniswirksame Landschaftssubstanz mit ihrer Vielfalt an Reliefformen, Landnutzungsformen und Naturgütern dar. Der Schutzzweck bezieht sich sowohl auf die Wahrung und die Pflege des Charakters der Landschaft „wegen der Vielfalt, Eigenart und Schönheit des Landschaftsbildes“ (§ 20 Abs. 1 Pkt. 2 Naturschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt), als auch auf die Bedeutung des

³⁴⁶ Zu den weiteren Anforderungen an eine Befreiung wird auf die Ausführungen zu den geschützten Alleien in diesem Kapitel verwiesen, die auf das Landschaftsschutzgebiet gleichermaßen übertragbar sind.

³⁴⁷ Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Saaletal“ v. 26.11.1997.

Gebietes als Lebensraum für bestimmte Pflanzen und Tiere, insbesondere als Brutstandort und Aufenthaltsort für Zugvögel.

Das Landschaftsschutzgebiet „Saaletal“ ist charakterisiert durch den Übergang des Saaletales vom tiefen Einschnitt in den Buntsandstein bei Goseck bis zu den breiten Auenlandschaften bei Wengelsdorf. Die charakteristische Vielfalt an landschaftlichen Werten des Flusstales sowie der angrenzenden Hänge und Plateaus macht den besonderen Reiz des Saaletales aus. Zum Landschaftsschutzgebiet gehören weitere Nebentäler und abwechslungsreiche Bachläufe mit Feuchtwiesen, Magerstandorten und Streuobstwiesen. Zu dem eingeschnittenen Talungssystem des Altenburg-Zeitzer-Lößhügellandes gehören die Talzüge von Grünebach und Rippach mit dem Nebental der Aupitz. Diese werden ebenfalls durch Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaftsstrukturen der Talbereiche mit ihren Hangzonen, Vegetationsgesellschaften und Feuchtflächen sowie das dazwischenliegende Hügelland geprägt.

2. Der Schutz des landschaftlichen Charakters, die Vielfalt, die Schönheit und die Eigenart des LSG und dem Lebensraum schützenswerter Tiere und Pflanzen werden bestimmt durch:
 - (1) das tief in den Buntsandstein eingeschnittene Flusstal der Saale mit seinen Hängen und Resten des Terrassenweinbaues sowie mit stellenweise steil abfallenden Buntsandsteinabbruchkanten,
 - (2) die Lebensgemeinschaften auf einzelnen Trocken- und Halbtrockenrasen, besonders an den Südlagen des Saaletales auf ehemals weinbaulich genutzten oder anderweitig extensiv bewirtschafteten Flächen,
 - (3) seitliche kurze Erosionstäler mit Eschenwald oder Gebüschten trockenwarmer Standorte, Halbtrockenrasen sowie streuobstbestandenen Hängen, Wiesen und stellenweise steil abfallenden Lößwandbruchkanten,
 - (4) Reste der typischen Flussaue mit Sukzessionsflächen, Bruchwäldern und Altwässern, Quellfluren, Verlandungsflächen und Feuchtwiesen, Streuobst, naturnahe Flussabschnitte, die als wertvolle Rückzugs- und Regenerationsgebiete der einheimischen Tier- und Pflanzenwelt dienen,
 - (5) die eingeschnittenen und reich strukturierten Seitentäler wie das Nautschke-, Rippach- und Grünebachtal, mit dem zum Teil noch naturnahen bach- und grabenbegleitenden Strauch- und Baumbestand, hochstaudenreichen Nassfluren, kleineren Schilfgebieten, Quellen, Feldgehölzen sowie mit den talraumgliedernden Lebensräumen in Streuobstbeständen, Gehölzen und der Grünlandnutzung, welche von vielen durchziehenden Vögeln genutzt werden,
 - (6) die Reste einer reich strukturierten Bachlandschaft mit temporär wasserführenden Gräben, Solitäräumen, einzelnen Gehölzgruppen, kleineren Schilfbeständen sowie bis in unmittelbarer Ortsnähe erhaltenen Kopfbaumgruppen und Streuobstwiesen,
 - (7) die typische Niederung des Ellerbaches mit Sumpf- und Frischwiesen sowie bachbegleitenden Gehölzen dienen als Lebensstätte für die einheimische Tier- und Pflanzenwelt,
 - (8) die Randbereiche von in Talzügen und Hangbereichen angesiedelten kleineren Ortschaften. Reich strukturierte Gärten und Streuobstbestände bilden den für Eigenart und Schönheit
 - (9) der Landschaft charakteristischen Übergang von dörflicher Struktur und historischer Bausubstanz in den Talraum.

- (10) unbebaute, mit wertvollen Biotopen vernetzte Bereiche, die Funktion des LSG als Pufferzone für Naturschutzgebiete, Naturdenkmale, geschützte Landschaftsbestandteile.
3. Der naturraumtypische Gebietscharakter sowie die genannten Werte und Funktionen der Landschaft sollen erhalten, gepflegt und entwickelt werden durch:
- (1) den Erhalt und die Renaturierung der Saaleaue sowie der Auenbereiche von Nautschke, Rippach, Grünebach und Aupitz mit Hilfe zielgerichteter Pflege und Entwicklungskonzepte,
 - (2) die Pflege der Auenbereiche, die Förderung der Umwandlung vorhandener Ackerflächen im Auen- und Saalebereich in naturnahe Wiesen und Weiden sowie Förderung extensiver und alternativer Bewirtschaftungsformen,
 - (3) die naturnahe Entwicklung der Bachtäler und des Saaletales sowie den Rückbau von Meliorationsmaßnahmen, Profilbegradigung und technischen Ausbaumaßnahmen, um ein Refugium für geschützte oder bestandsgefährdete Tiere zu schaffen bzw. zu erhalten,
 - (4) die Erhaltung und Renaturierung von Feucht- und Trockenflächen sowie historisch entstandenen Altwässern und Vernässungszonen als Regenerations- und Rückzugsgebiet von schützenswerten, geschützten und bedrohten Pflanzen- und Tierarten,
 - (5) die Pflege und Erneuerung wichtiger landschaftsgliedernder Gehölzbestände wie Streuobstwiesen, Kopfbaumgruppen, Baumreihen, Hangwälder, Feldgehölze und die Entwicklung standortgerechter Hang- und Auenwaldstrukturen,
 - (6) den Erhalt und die Pflege von Resten an Mager- und Halbtrockenrasen,
 - (7) den Erhalt und die Förderung traditioneller, landschaftsprägender Wirtschaftsweisen, wie z.B. extensiver Weinbau, Wiesenmahd und extensive Weidewirtschaft,
 - (8) den Erhalt des landschaftsprägenden Reliefcharakters der Hangzonen sowie von Hohlwegen im Lößhügelland,
 - (9) die Erhaltung und Instandsetzung der gewachsenen dörflichen Siedlungsstruktur in Grenzbereichen zum Schutzgebiet mit dem Ziel der Einbindung der Ortschaften und sonstiger vorhandener baulicher Anlagen in das Landschaftsbild sowie der Freihaltung des LSG, insbesondere der Tal- und Hanglagen vor weiterer Bebauung und Zersiedlung,
 - (10) die Erschließung einzelner Abschnitte des LSG für naturnahe Erholung unter Gewährleistung des Schutzes von Natur und Landschaft sowie der Lebensräume der einheimischen Tier- und Pflanzenwelt, die Lenkung der Besucherströme und Freizeitaktivitäten sowie die Schaffung spezieller, artengerechter Ruhe- und Regenerationszonen für wildlebende Tierarten.

Gemäß § 26 Abs. 2 BNatSchG sind in einem LSG nach Maßgabe näherer Bestimmungen alle Handlungen verboten, die den Charakter des Gebiets verändern oder dem besonderen Schutzzweck zuwiderlaufen. gem. § 4 Abs. 1 der LSG-VO „Saaletal“ sind im LSG zur Vermeidung von Gefährdungen und Störungen im LSG unter anderem folgende Handlungen verboten:

- das Fahren oder Abstellen von Fahrzeugen und Anhängern außerhalb der öffentlichen Straßen, Wege und Plätze soweit der Verkehr nicht den Anliegern oder der Land- und Forstwirtschaft dient oder zur Ausübung des Jagd- und Fischereirechts. (Nr. 8);
- die Ruhe und den Naturgenuss durch unnötigen Lärm zu stören. (Nr. 9)

Ferner nimmt § 5 Abs. 1 der LSG-VO „Saaletal“ eine Auflistung erlaubnispflichtiger Maßnahmen im LSG vor. Insbesondere bedarf es gem. § 6 Abs. 1 Nr. 8 und Nr. 10 der LSG-VO „Saaletal“ einer Erlaubnis, um

- bestehende Wege zu befestigen (Nr. 8),
- bauliche Anlagen aller Art zu errichten (Nr. 10).

Gemäß § 5 Abs. 2 S der LSG-VO „Saaletal“ ist die Erlaubnis zu erteilen, wenn das Vorhaben im Einzelfall nicht geeignet ist, die Wirkungen des Abs. 1 hervorzurufen oder wenn diese Wirkungen durch Nebenbestimmungen vermieden oder ausgeglichen werden können.

Gemäß § 4 Abs. 2 der LSG-VO „Saaletal“ kann von den Verboten auf Antrag eine Befreiung gem. § 44 NatSchG LSA (a.F.)³⁴⁸ gewährt werden. Diese erfasst auch die nach § 5 LSG-VO „Saaletal“ erforderliche Erlaubnis.

Vorliegend wird durch den geplanten Trassenverlauf des planfestgestellten Vorhabens das LSG zwischen 64,75 und 65,3 sowie zwischen TKM 66,4 und 66,8 zwischen dem Weinberg bei Rippach und der Landesstraße 188 bei Pörsten sowie der Zörbicke und der Straße zwischen Poserna und Nellschütz auf einer Länge von insgesamt ca. 970 m in offener sowie in geschlossener Bauweise (ca. 355 m) gequert. Die offene Bauweise verursacht insbesondere großflächige Beanspruchungen von Ackerbiotopen. Kleinflächig werden Straße und Wege und deren begleitende Ruderalfluren in Anspruch genommen. Die naturschutzfachlich hochwertigen Strukturen vorhandener Fließgewässer (der Rippach, der Mühlgraben, die Zörbicke) einschließlich begleitender Ufergehölze bzw. Feldgehölze werden in geschlossener Bauweise gequert, so dass für diese keine Eingriffe durch das planfestgestellte Vorhaben entstehen. Die Flächeninanspruchnahme beläuft sich auf ca. 4,2 ha (< 1 % der Gesamtfläche). Der Vorhabenträger sieht bauzeitliche Schutzmaßnahmen (V19) in Form von Biotopschutzzäunen oder Einzelbaumschutz vor. Nach Bauende ist die vollständige Wiederherstellung der Biotopstrukturen durch die Maßnahmen A7 – Wiederherstellung temporär genutzter Flächen unter dem Aspekt des Bodenschutzes und A9 – Wiederherstellung von Stauden- und Ruderalfluren, vorgesehen. Darüber hinaus verbleibender Kompensationsbedarf wird über die Ökokontomaßnahme A/E16 (Umwandlung von Acker in Grünland Fläche I) ausgeglichen bzw. ersetzt.

Die Flächeninanspruchnahmen umfassen jedoch Verbotstatbestände nach § 4 Abs. 1 Nr. 8 und 9 der LSG-VO „Saaletal“. Zudem sind die Erlaubnistatbestände des § 5 Abs. 1 Nr. 8 und 10 der LSG-VO „Saaletal“ erfüllt. So wird es durch die Bautätigkeiten zu Lärm kommen und für die Erreichbarkeit der Baustelle ist das Befahren außerhalb der öffentlichen Wege sowie der Ausbau eines Feldweges erforderlich. Darüber hinaus stellen die Kabel des Vorhabens eine bauliche Anlage dar. Insofern ist die Erteilung einer Befreiung gem. § 67 BNatSchG erforderlich. Aufgrund der Regelung des § 4 Abs. 2 LSG-VO „Saaletal“ erfasst die Befreiung die

³⁴⁸ Die Vorschrift des § 44 NatSchG LSA existiert nicht mehr. Mangels Neuregelung im Naturschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt wird auf die allgemeine Vorschrift des § 67 BNatSchG zurückgegriffen.

notwendige Erlaubnis nach § 5 LSG-VO „Saaletal“, sodass eine separate Erlaubniserteilung nicht notwendig ist.

Die Voraussetzungen für die Erteilung einer Befreiung gem. § 67 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG liegen vor. Die Realisierung des Vorhabens ist aus Gründen des überragenden öffentlichen Interesses und im Interesse der öffentlichen Sicherheit erforderlich, § 1 Abs. 1 S. 2 BBPlG, § 1 Abs. 2 S. 2 NABEG. Auch die übrigen Voraussetzungen sind gegeben³⁴⁹.

Der Burgenlandkreis rügt, dass die Abhandlung zu dem LSG „Saaletal“ in Gänze sehr kurz und unzureichend ist. So werde festgestellt, dass Verbots- und Befreiungstatbestände gem. LSG-VO erfüllt werden. Welche das seien, wird nicht erläutert. Dies stelle einen Mangel dar. Weiterhin werde festgestellt, dass durch die baubedingten Auswirkungen der Schutzzweck des LSG nicht beeinträchtigt wird. Die anlagen- und betriebsbedingten Beeinträchtigungen und Störungen blieben unberücksichtigt. Dies stelle einen Mangel dar. Als anlagebedingte Beeinträchtigung sei z.B. das Freihalten der Trasse von jeglichem Bewuchs aufgrund technischer Vorschriften zu werten. Dies könne sich mittelfristig auf das Landschaftsbild auswirken. Auch die Veränderung der Biotope aufgrund der betriebsbedingten Auswirkungen, hier z.B. Abgabe von Wärme durch die Leitung und dadurch Veränderung der Artenzusammensetzung der Biotope, sei in der Betrachtung nicht berücksichtigt worden. Der Vorhabenträger führt dazu aus, dass In der Konfliktanalyse des UVP-Berichtes³⁵⁰ bzw. im LBP³⁵¹ eine ausführliche Betrachtung der durch das Vorhaben entstehenden bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkungen erfolgte. Betriebsbedingte Veränderungen der Vegetation und daraus folgende Änderungen der Artenzusammensetzung könnten ausgeschlossen werden, da sich generelle Nachteile des Vorhabens durch Wärme auf die über dem Kabel befindliche Vegetation nicht ableiten ließen. Im Ergebnis der Untersuchungen sei festzuhalten, dass die atmosphärischen Randbedingungen (Niederschläge, potenzielle Verdunstung) sowie die Wassermenge im Porenraum des Bodens (pflanzenverfügbaren Wasservorräte) den entscheidenden Einfluss auf die Vegetationsentwicklung haben, während die Bodenerwärmung infolge des Kabelbetriebs eher eine untergeordnete Rolle spiele. Darüber hinaus würden betriebsbedingte Eingriffe im Zuge der Trassenunterhaltung ausschließlich innerhalb von Waldflächen und flächigen Feldgehölzen entstehen. In diesen sei die bedarfsweise Entnahme von sehr stark tiefwurzelnden Gehölzen potenziell möglich. Dies führe jedoch nicht zu einer Veränderung der Biotopstrukturen. Die Planfeststellungsbehörde folgt den nachvollziehbaren Ausführungen des Vorhabenträgers und verweist auf die ausführlichen Prüfungen in den Planunterlagen.³⁵² Darüber hinaus hat der Vorhabenträger durchaus anhand der Schutzgebietsverordnung die jeweiligen Verbote bzw. die Erlaubnistatbestände bezeichnet und dargestellt.

e) Gesetzlicher Biotopschutz

Gemäß § 30 Abs. 1 BNatSchG werden bestimmte Teile von Natur und Landschaft, die eine besondere Bedeutung als Biotope haben, gesetzlich geschützt. Die Liste der bundesrechtlich

³⁴⁹ Zu den weiteren Anforderungen an eine Befreiung wird auf die Ausführungen zu den geschützten Alleén in diesem Kapitel verwiesen, die auf das Landschaftsschutzgebiet gleichermaßen übertragbar sind.

³⁵⁰ Unterlagen gem. § 21 NABEG, F.

³⁵¹ Unterlagen gem. § 21 NABEG, I.

³⁵² Unterlagen gem. § 21 NABEG, F, I und K5.

gesetzlich geschützten Biotope nach § 30 Abs. 2 BNatSchG wird durch § 22 Abs. 1 NatSchG LSA ergänzt.

Gemäß § 30 Abs. 2 S. 1 BNatSchG sind Handlungen, die zu einer Zerstörung oder einer sonstigen erheblichen Beeinträchtigung der dort genannten Biotope führen können, verboten.

Durch das Vorhaben werden die folgenden gesetzlich geschützten Biotope nach § 30 BNatSchG bzw. § 22 Abs. 1 NatSchG LSA wie folgt betroffen:

Tabelle 28: Übersicht der Betroffenheiten von gesetzlich geschützten Biotopen

Code (BKompV)	Biotoptyp (BKompV)	Fläche [m ²]	Trassen-km
Zuwegungen			
HSF	Alter Streuobstbestand brach gefallen	215	A2_WA_026
HHB	Strauch-Baumhecke aus überwiegend heimischen Arten	100	A2_Z_154
Umverlegung Mittelspannungsleitung			
HHa	Strauchhecke aus überwiegend heimischen Arten	1.315	67,81
HGA	Feldgehölz aus überwiegend heimischen Arten	870	89,01
Summe		2.500	

Für die vorstehend aufgeführten Biotope mit Ausnahme des alten Streuobstbestandes bei km A2_WA_026 erteilt die Planfeststellungsbehörde eine Ausnahme vom Verbot der Zerstörung oder sonstigen erheblichen Beeinträchtigung gem. § 30 Abs. 3 BNatSchG.

Die Voraussetzungen für die Erteilung einer Ausnahme gem. § 30 Abs. 3 BNatSchG liegen vor. Vermeidbare Beeinträchtigungen werden vermieden und nicht vermeidbare Beeinträchtigungen werden durch die flächenidentische Wiederherstellung ausgeglichen. Mit der Maßnahme A10 („Wiederherstellung von Gehölzstrukturen (inkl. Streuobstwiesen)“ werden die nicht vermeidbaren Beeinträchtigungen ausgeglichen.

Der alte Streuobstbestand bei km A2_WA_026 besitzt eine Entwicklungsdauer von über 25 Jahren und gilt daher als nicht ausgleichbar.³⁵³ Die Planfeststellungsbehörde gewährt für den Eingriff daher gem. § 67 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG eine Befreiung von den Vorgaben des § 30 Abs. 2 BNatSchG (vgl. Kap. A.III.1.a)). Die Voraussetzungen für eine solche Befreiung liegen vor. Voraussetzung für die Erteilung der Befreiung nach § 67 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ist die Erforderlichkeit der Realisierung des Vorhabens aus Gründen des überragenden öffentlichen Interesses und im Interesse der öffentlichen Sicherheit. Dies ist dadurch erfüllt, da das Vorhaben im Bundesbedarfsplan geführt wird (§ 1 Abs. 1 S. 2 BBPlG). § 15 Abs. 1 bis 4 und Abs. 6 sowie § 17 Abs. 5 und 7 BNatSchG finden Anwendung. Die Eingriffe in das genannte Biotop können nicht bzw. nur teilweise ausgeglichen werden, da die Entwicklungsdauer über

³⁵³ Vgl. Schumacher/Fischer-Hüftle, BNatSchG, § 15 Rn. 81; Frenz/Müggenborg, BNatSchG, § 15 Rn. 46; Grundsatzpapier der LANA (Bund/Länder/Arbeitsgemeinschaft Naturschutz, Landschaftspflege und Erholung) zur Eingriffsregelung (Band 6, S. 79) bezogen auf die Eingriffsregelung. Der Begriff des Ausgleichs nach § 30 Abs. 2 BNatSchG ist jedoch wie i.R.d. naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung i.S.d. § 15 Abs. 2 S. 2 BNatSchG zu verstehen (BT-Drs. 16/12274, S. 63.).

25 Jahre beträgt. Der Ersatz für die Eingriffe erfolgt durch die Maßnahme A10 „Wiederherstellung von Gehölzstrukturen (inkl. Streuobstwiesen).“.

Die Autobahn GmbH des Bundes hat in ihrer Stellungnahme verschiedene Maßnahmen zum Schutz des Wurzelwerks von Bäumen und Sträuchern gefordert. Der Vorhabenträger hat daraufhin vorgetragen, dass diese Maßnahmen bereits im Rahmen der Maßnahme V19³⁵⁴ vorgesehen sind. Die Planfeststellungsbehörde stimmt dem zu. Insofern war keine Nebenbestimmung aufzunehmen.

Der Burgenlandkreis wendet ein, dass in der Unterlage fehlerhaft nicht die mittel- und langfristigen Beeinträchtigungen auf die gesetzlich geschützten Biotope und Alleen betrachtet wurden, die durch den Bestand der Leitung (Abstandsflächen, technische Vorgaben) entstehen könnten. Der Vorhabenträger erwiderte dazu, dass über die baubedingten Beeinträchtigungen hinausgehende Auswirkungen auf gesetzlich geschützte Biotope und Alleen/Baumreihen ausgeschlossen werden können. Durch die Querung in geschlossener Bauweise mit einer Verlegtiefe von ca. 3,50 m könnten mittel- und langfristige Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden. Bei der offenen Querung von gesetzlich geschützten Biotopen und Alleen/Baumreihen erfolge die Verlegung in einer Tiefe von ca. 1,50 m. Bei der Wiederherstellung dieser Bereiche werde bereits mit der Ausführungsplanung festgelegt, dass keine sehr stark tiefwurzelnden Gehölze auf dem Schutzstreifen der Leitung gepflanzt werden. Grundsätzlich könnten alle Biotoptypen im Schutzstreifen des planfestgestellten Vorhabens wiederhergestellt werden. Sollten sich mittel- oder langfristig dennoch sehr stark tiefwurzelnde Gehölze im Schutzstreifen etablieren, erfolge für diese lediglich eine selektive Einzelbaumentnahme, ohne den Biotoptyp insgesamt zu verändern. Die Planfeststellungsbehörde schließt sich den nachvollziehbaren Ausführungen des Vorhabenträgers an und sieht keinen weiteren Prüfungsbedarf.

Weiterhin wendet der Burgenlandkreis ein, dass in der Karte zu den Schutzgebieten- und -objekten³⁵⁵ die gesetzlich geschützten Biotope und Alleen nicht dargestellt seien. Das Ergebnis der Prüfungen des Vorhabenträgers könnte nicht nachvollzogen werden. Der Vorhabenträger erwidert, dass die Darstellung der gesetzlich geschützten Biotope und Alleen/Baumreihen vollständig für einen 500 m Untersuchungsraum in den vorgenannten Bestandsplänen erfolge. Die Planfeststellungsbehörde schließt sich den Ausführungen des Vorhabenträgers an. In den Bestandsplänen sind die gesetzlich geschützten Biotope jeweils rot umrandet dargestellt und mit Biotoptyp-Code angegeben.

f) Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung

Das Vorhaben entspricht den Vorgaben der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung. Nach § 13 S. 1 BNatSchG sind erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft vorrangig zu vermeiden. Nicht vermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen sind nach § 13 S. 2 BNatSchG durch Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen oder, soweit dies nicht möglich ist, durch einen Ersatz in Geld zu kompensieren. Damit statuiert § 13 BNatSchG ein in den §§ 14 ff. BNatSchG näher ausgestaltetes naturschutzrechtliches Folgenbewältigungsinstrument.

³⁵⁴ Unterlagen gem. § 21 NABEG, I2, Maßnahme V19.

³⁵⁵ Unterlagen gem. § 21 NABEG, F2.2.2.1.

Gemäß § 17 Abs. 1 BNatSchG ist das Benehmen mit der gleichgeordneten Naturschutzbehörde herzustellen, was bereits über die Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens gewährleistet ist.

(aa) Vorliegen eines Eingriffs

Der Anwendungsbereich der Eingriffsregelung ist eröffnet, wenn Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten sind. gem. § 14 Abs. 1 BNatSchG sind Eingriffe in Natur und Landschaft Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können. Den Naturhaushalt definiert § 7 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG als die Naturgüter Boden, Wasser, Luft, Klima, Tiere und Pflanzen sowie das Wirkungsgefüge zwischen ihnen.

Unter Beachtung von Sinn und Zweck der Eingriffsregelung ist eine Beeinträchtigung dann als erheblich anzusehen, wenn sie im konkreten Einzelfall nach Art, Umfang und Schwere beträchtlich, d.h. nicht völlig unwesentlich oder geringfügig ist. Mit Blick auf die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts ist hierbei insbesondere die Bedeutung der betroffenen Flächen, deren Größe, die Dauer der Einwirkungen, das Vorkommen seltener Tier- und Pflanzenarten und die Funktion der Flächen in ihrer Vernetzung mit anderen Flächen maßgeblich. Dagegen ist eine erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes dann anzunehmen, wenn das Vorhaben in seiner Umgebung als Fremdkörper in einem von gleichartigen Störungen weitgehend freigehaltenen Raum und damit als „landschaftsfremdes Element“ besonders in Erscheinung tritt. Dabei sind Vorbelastungen regelmäßig schutzmindernd in die Betrachtung einzubeziehen. Sofern die Antragsunterlagen eine Auswirkung als lediglich „möglich“ bezeichnen, wird seitens der Planfeststellungsbehörde bei der Bewertung der Erheblichkeit der Beeinträchtigung davon ausgegangen, dass diese Auswirkungen tatsächlich eintreten („Worst-case“), um so die Bedeutung der Auswirkung für ein Schutzgut³⁵⁶ hinreichend zu würdigen.

Ebenfalls für die Frage der Erheblichkeit der Beeinträchtigung einzubeziehen sind Vermeidungsmaßnahmen. Das Vermeidungsgebot des § 15 Abs. 1 BNatSchG stellt das Vorhaben grundsätzlich nicht zur Disposition; vielmehr handelt es sich auch hierbei in erster Linie um ein Folgenbewältigungsprogramm³⁵⁷. Das Vermeidungsgebot verpflichtet den Eingriffsverursacher lediglich dazu, in allen Planungs- und Realisierungsstadien des betreffenden Vorhabens dafür zu sorgen, dass das Vorhaben so umweltschonend wie möglich umgesetzt wird. Dabei kann die Vermeidung auch durch landschaftspflegerische Begründung und Einbindung technischer Bauwerke erfolgen und so der Beeinträchtigung des Landschaftsbildes begegnet werden (sog. Gestaltungsmaßnahmen). Im Vorhabensbereich werden ausweislich des vom Vorhabenträger vorgelegten LBP³⁵⁸ Vermeidungsmaßnahmen ergriffen. Die Eingriffsbewertung und die Ermittlung von Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung, Ausgleich und Ersatz (einschließlich Ersatzgeldzahlung) erfolgen in Sachsen-Anhalt nach dem Bewertungsmodell

³⁵⁶ Soweit im Kontext der Eingriffsregelung von „Schutzgut“ gesprochen wird, sind damit sowohl die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts als auch das Landschaftsbild gemeint.

³⁵⁷ BVerwG, Urt. v. 07.03.1997 – 4 C 10.96, BVerwGE 104, 144, 146 f. Rn. 19, juris.

³⁵⁸ Unterlagen gem. § 21 NABEG, I.

Sachsen-Anhalt (MULE 2009), in Thüringen nach dem Bilanzierungsmodell zur Eingriffsregelung in Thüringen (TMLNU 2005) und in Sachsen nach der Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen (SMUL 2009)³⁵⁹.

Gegen die Anwendung der jeweils landesspezifischen Leitfäden zur Abhandlung der Eingriffsregelung ist aus Sicht der Planfeststellungsbehörde nichts einzuwenden. Auf Grundlage des § 15 Abs. 8 BNatSchG wurde am 19.02.2020 die Bundeskompensationsverordnung (BKompV) beschlossen. Die BKompV ist im Bundesgesetzblatt (BGBl 2020 I, 02.06.2020, S. 1088 ff.) veröffentlicht worden und am 03.06.2020 in Kraft getreten. Auch wenn die BKompV damit vor Einreichung der Unterlagen nach § 21 NABEG in Kraft getreten ist, sind deren Vorgaben aufgrund der Übergangsregelung gem. § 17 Abs. 1 Nr. 1 BKompV nicht anzuwenden. gem. § 17 Abs. 1 Nr. 1 BKompV findet die Verordnung unter anderem keine Anwendung auf Eingriffe in Natur und Landschaft, deren Zulassung vor dem 03.06.2020 bei einer Behörde beantragt wurde. Aus der Gesetzesbegründung ergibt sich, dass bei Vorhaben, die dem Zulassungsverfahren des NABEG unterliegen, auf die Einreichung des Antrags auf Planfeststellung nach § 19 NABEG abzustellen ist³⁶⁰. Hinsichtlich des Vorhabens Nr. 5 Abschnitt A2 ist der Antrag auf Genehmigung nach § 19 NABEG bereits am 30.04.2020, also vor dem 03.06.2020 gestellt worden. Unschädlich ist, dass im Vorhaben Nr. 5a Abschnitt A2 der Antrag auf Genehmigung nach § 19 NABEG erst am 06.08.2021 gestellt worden ist. Aus der Gesetzesbegründung ergibt sich insoweit, dass im Fall einer zeitlich versetzten Antragsstellung bei Vorhaben, für die nach § 26 NABEG eine einheitliche Entscheidung ergeht, die beim vorlaufenden Vorhaben zu Anwendung kommende Kompensationsregelung, gleichermaßen für das nachlaufende Vorhaben anzuwenden ist³⁶¹. Von einer freiwilligen Beantragung nach § 17 Abs. 2 BKompV wurde aufgrund des fortgeschrittenen Verfahrensstatus abgesehen.

Schutzgüter gem. der Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen (SMUL 2009) sind die Leistungsfähigkeit (und Funktionsfähigkeit) des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild (§ 8 SächsNatSchG). Die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts wird über die folgenden Schutzgüter abgebildet:

Arten- und Biotope

Boden

Grund- und Oberflächengewässer

Klima/Luft

Schutzgüter gem. der Richtlinie über die Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Land Sachsen-Anhalt (Bewertungsmodell Sachsen-Anhalt) gem. Runderlass des MLU vom 12.03.2009 sind die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild³⁶². Diese wird über die folgenden Schutzgüter abgebildet:

-Pflanzen/Tiere

³⁵⁹ Unterlagen gem. § 21 NABEG, I, Kap. 2.1.

³⁶⁰ BT-Drs.19/17344, S. 173.

³⁶¹ BT-Drs.19/17344, S. 173.

³⁶² gem. dem Bewertungsmodell Sachsen-Anhalt können über die Erfassung und Bewertung der Biotoptypen die abiotischen Schutzgüter Wasser, Luft und Boden, die biotischen Schutzgüter Pflanzen und Tiere sowie das Landschaftsbild meist hinreichend berücksichtigt werden.

-Boden
 -Wasser
 -Luft
 -Landschaftsbild

Schutzgüter gem. dem Bilanzierungsmodell zur Eingriffsregelung in Thüringen (TMLNU 2005) sind:

Pflanzen/Tiere
 Boden
 Wasser
 Klima/Luft
 Landschaftsbild

Ausgehend davon sind hier folgende, im Rahmen der Eingriffsregelung zu berücksichtigende mögliche Beeinträchtigungen festzustellen:

Tabelle 29: Ermittlung von erheblichen Beeinträchtigungen

Schutzgut	Vorhabenbedingte Auswirkung/Konflikt	Umfang/Vorhaben	VM	Bewertung
Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt	Baubedingte Beeinträchtigungen			
	B1 – Baubedingter Verlust von Gehölzstrukturen	Vorhaben 5 und 5a, gesamtes Baufeld, darunter auch gesetzlich geschützte Biotope	Keine	Der Konflikt kann nicht vermieden werden.
	B2 – Baubedingter Verlust von Grünland			
	B3 – Baubedingter Verlust von Ackerflächen			
	B4 – Baubedingter Verlust von Gartenbiotopen			
	B5 – Baubedingter Verlust von Fließgewässerbiotopen			
	B6 – Baubedingter Verlust von Waldflächen			

Schutzgut	Vorhabenbedingte Auswirkung/Konflikt	Umfang/Vorhaben	VM	Bewertung
	B7 – Baubedingter Verlust von Heiden und Magerrasen			
	B8 – Baubedingter Verlust von Stauden- und Ruderalfluren			
	B9 – Baubedingter Baumverlust			
	B12 – Baubedingte Beeinträchtigung von Gewässerbiotopen durch Wasserhaltung/Grundwasserabsenkung		V24	Die durch die Wasserhaltung verursachten Konflikte können durch die Maßnahme vollständig vermieden werden.
	B13 - Baubedingte Beeinträchtigung von Gehölzstrukturen durch Wasserhaltung/Grundwasserabsenkung			
	B14 – Baubedingte Beeinträchtigung von Waldflächen durch Wasserhaltung/Grundwasserabsenkung			
	B15 – Baubedingte Beeinträchtigung von Grünland durch Wasserhaltung/Grundwasserabsenkung			
	B16 – Baubedingter Verlust von Waldflächen durch Windwurf/Windbruch im Bereich von Waldschneisen		Keine	Der Konflikt kann nicht vermieden werden.

Schutzgut	Vorhabenbedingte Auswirkung/Konflikt	Umfang/Vorhaben	VM	Bewertung
	B17 – Baubedingte Beeinträchtigungen von Pflanzen durch Überbauung, direkte Veränderung von Vegetations-/Biotopstrukturen oder Bodenveränderungen.		V20	Der Konflikt kann durch die Maßnahme vermieden werden, sodass keine erheblichen Beeinträchtigungen verbleiben.
	B18 – Baubedingter Verlust von gesetzlich geschützten Gehölzstrukturen (inkl. Streuobstwiesen)		Keine	Der Konflikt kann nicht vermieden werden.
	B19 – Baubedingte Beeinträchtigung von gesetzlich geschützten Stillgewässerbiotopen durch Wasserhaltung/Grundwasserabsenkung	Vorhaben 5 und 5a	V24	Die durch die Wasserhaltung verursachten Konflikte können durch die Maßnahme vollständig vermieden werden.
	B20 – Baubedingte Beeinträchtigung von gesetzlich geschützten Waldflächen durch Wasserhaltung/Grundwasserabsenkung			
	B21 – Baubedingte Beeinträchtigung von gesetzlich geschütztem Grünland durch Wasserhaltung/Grundwasserabsenkung			
	B22 – Baubedingte Beeinträchtigung von Wald-FFH-Lebensraumtypen durch Wasserhaltung/Grundwasserabsenkung			

Schutzgut	Vorhabenbedingte Auswirkung/Konflikt	Umfang/Vorhaben	VM	Bewertung
	B23 – Baubedingte Beeinträchtigung von Fließgewässern durch Wasserhaltung/Grundwasserabsenkung			
	B24 – Baubedingte Beeinträchtigung von gesetzlich geschützten Fließgewässern durch Wasserhaltung/Grundwasserabsenkung			
	T1 – Baubedingte Beeinträchtigungen von Brutvögeln durch Verlust von Habitatstrukturen	Vorhaben 5 und 5a, gesamter Trassenverlauf	Keine	Der Konflikt kann nicht durch geeignete Maßnahmen gemindert oder vermieden werden. Für die Feldlerche, den Neuntöter und die Wiesen-schafstelze verbleiben erhebliche Beeinträchtigungen.
	T2 - Baubedingte Beeinträchtigung von Brutvögeln durch Fallenwirkung und Individuenverluste		V _{AR} 10, V _{AR} 11, V _{AR} 13	Der Konflikt kann unter Berücksichtigung der Maßnahmen vollständig vermieden werden.
	T3 - Baubedingte Beeinträchtigung von Brutvögeln durch akustische und optische Reizauslöser		V _{AR} 10, V _{AR} 11, V _{AR} 13	Der Konflikt kann unter Berücksichtigung der Maßnahmen vollständig vermieden werden.
	T4 – Baubedingte Beeinträchtigung von Säugetieren (ohne Fledermaus) durch Überbauung oder direkte Veränderung von Vegetations-/Biotopstrukturen		Keine	Der Konflikt kann nicht vermieden werden.

Schutzgut	Vorhabenbedingte Auswirkung/Konflikt	Umfang/Vorhaben	VM	Bewertung
	T5 - Baubedingte Beeinträchtigung von Säugetieren (ohne Fledermäuse) durch Fallenwirkung und Individuenverlust		V1, VAR4.1, VAR5.2, VAR7.2, VAR8.1, VAR8.2, VAR11, VAR16	Der Konflikt kann unter Berücksichtigung der Maßnahmen vollständig vermieden werden.
	T6 - Baubedingte Beeinträchtigung von Säugetieren (ohne Fledermäuse) durch akustische und optische Reizauslöser		VAR7.2, VAR11	Der Konflikt kann unter Berücksichtigung der Maßnahmen vollständig vermieden werden.
	T7 – (temporärer) Quartierverlust für Fledermäuse		VAR19.2	Der Konflikt kann unter Berücksichtigung der Maßnahme teilweise vermieden werden.
	T8 - Bauzeitliche Beeinträchtigungen für Fledermäuse durch Individuenverluste		VAR11, VAR14	Der Konflikt kann unter Berücksichtigung der Maßnahmen vollständig vermieden werden.
	T9 - Baubedingte Beeinträchtigungen von Fledermäusen durch Erschütterungen/Vibrationen		VAR11	Der Konflikt kann unter Berücksichtigung der Maßnahmen vollständig vermieden werden.
	T10 – Baubedingte Beeinträchtigungen von Reptilien durch Überbauung, direkte Veränderung von Vegetations-/Biotopstrukturen oder Bodenveränderungen		Keine	Der Konflikt kann nicht vermieden werden.

Schutzgut	Vorhabenbedingte Auswirkung/Konflikt	Umfang/Vorhaben	VM	Bewertung
	T11 – Baubedingte Beeinträchtigung von Reptilien durch Fallenwirkungen und Individuenverluste		V1, VAR4.1, VAR7.1, VAR11	Der Konflikt kann unter Berücksichtigung der Maßnahmen vollständig vermieden werden.
	T12 – Baubedingte Beeinträchtigungen von Amphibien durch Überbauung, Veränderung von Vegetations-/Biotopstrukturen oder Bodenveränderungen		Keine	Der Konflikt kann nicht vermieden werden.
	T13 - Baubedingte Beeinträchtigungen von Amphibien durch Wasserhaltung/Grundwasserabsenkung	Vorhaben 5 und 5a, südlich der Weißen Elster bei km 42,65 bis 43,25	VAR15	Der Konflikt kann unter Berücksichtigung der Maßnahmen vollständig vermieden werden.
	T14 - Baubedingte Beeinträchtigungen von Amphibien durch Fallenwirkung und Individuenverluste		V1, VAR4.1, VAR5.1, VAR6	Der Konflikt kann unter Berücksichtigung der Maßnahmen vollständig vermieden werden.
	T15 – Baubedingte Beeinträchtigungen des Eremiten durch Verlust von potenziellen Habitaträumen		V1, VAR12, VAR14	Der Konflikt kann unter Berücksichtigung der Maßnahmen vollständig vermieden werden.
	T16 – Baubedingte Beeinträchtigungen des Eremiten durch potenzielle Individuenverluste		V1, VAR12, VAR14, VAR19.2	Der Konflikt kann unter Berücksichtigung der Maßnahmen vollständig vermieden werden.

Schutzgut	Vorhabenbedingte Auswirkung/Konflikt	Umfang/Vorhaben	VM	Bewertung
	T17 - baubedingte Beeinträchtigungen von Schmetterlingen durch Überbauung bzw. direkte Veränderung von Vegetations-/Biotopstrukturen		V _{AR} 17	Für den Nachtkerzenschwärmer kann der Konflikt durch die Maßnahme V _{AR} 17 vermieden werden. Für den Eschenscheckenfalter ist der Konflikt unvermeidbar.
	T18 – Baubedingte Beeinträchtigungen der Schmetterlinge durch Individuenverluste		V1, V _{AR} 17, V _{AR} 9.1, V _{AR} 9.2	Der Konflikt kann unter Berücksichtigung der Maßnahmen vollständig vermieden werden.
	T20 – Baubedingte Beeinträchtigung von Libellen durch Wasserhaltung/Grundwasserabsenkung		V1, V24	Der Konflikt kann unter Berücksichtigung der Maßnahmen vollständig vermieden werden.
	T30 – Baubedingte Beeinträchtigungen von Fischen durch Wasserhaltung/Grundwasserabsenkung		V1, V24	Der Konflikt kann unter Berücksichtigung der Maßnahmen vollständig vermieden werden.
	T22 – Baubedingte Beeinträchtigungen von Mollusken durch Wasserhaltung/Grundwasserabsenkung		Keine	Der Konflikt kann nicht gemindert oder vermieden werden.
	T23 – Baubedingte Beeinträchtigungen von Mollusken durch Bodenveränderungen		V1, V _{AR} 11, V26	Der Konflikt kann unter Berücksichtigung der Maßnahmen vollständig vermieden werden.

Schutzgut	Vorhabenbedingte Auswirkung/Konflikt	Umfang/Vorhaben	VM	Bewertung
	T24 – Baubedingte Beeinträchtigungen von Mollusken durch Wasserhaltung/Grundwasserabsenkung		V1, V24	Der Konflikt kann unter Berücksichtigung der Maßnahmen vollständig vermieden werden.
	T25 – Baubedingte Beeinträchtigungen von Mollusken durch Fallenwirkung und Individuenverluste		V1, V26	Der Konflikt kann unter Berücksichtigung der Maßnahmen vollständig vermieden werden.
	Anlagebedingte Beeinträchtigungen			
	B10 – Anlagebedingter Verlust von Ackerflächen	Vorhaben 5 und 5a, KMS Zöschen, Oberflurschranke und LWL-Ankreuzungsanlagen	Keine	Der Konflikt kann nicht vermieden werden.
	B11 – Anlagebedingter Verlust von Stauden- und Ruderalfluren			
	Betriebsbedingte Beeinträchtigungen			
	T26 – Betriebsbedingte Beeinträchtigungen von Brutvögeln durch direkte Veränderungen der Vegetations-/Biotopstruktur	Vorhaben 5 und 5a	Keine	Der Konflikt kann nicht vermieden werden.
	T27 - Betriebsbedingte Beeinträchtigungen von Brutvögeln durch Fallenwirkung und Individuenverluste		V _{AR18}	Der Konflikt kann unter Berücksichtigung der Maßnahmen vollständig vermieden werden.
	T19 – Betriebsbedingte Beeinträchtigungen der Haselmaus durch direkte Veränderung von Vegetations-/Biotopstrukturen		V _{AR18}	Der Konflikt kann unter Berücksichtigung der Maßnahmen vollständig vermieden werden.
	T21 - Betriebsbedingte Beeinträchtigungen der Haselmaus durch Fallenwirkung und Individuenverluste		V _{AR18}	Der Konflikt kann unter Berücksichtigung der Maßnahmen vollständig vermieden werden.

Schutzgut	Vorhabenbedingte Auswirkung/Konflikt	Umfang/Vorhaben	VM	Bewertung
	T28 – Betriebsbedingte Beeinträchtigung des Eschen-Scheckenfalters durch direkte Veränderung der Vegetations-/Biotopstrukturen		V _{AR} 18	Der Konflikt kann unter Berücksichtigung der Maßnahmen vollständig vermieden werden.
	T29 – Betriebsbedingte Beeinträchtigung des Eschen-Scheckenfalters durch Fallenwirkung und Individuenverluste		V _{AR} 18	Der Konflikt kann unter Berücksichtigung der Maßnahmen vollständig vermieden werden.
Boden	Baubedingte Beeinträchtigungen			
	Bo2 – Baubedingte Beeinträchtigung durch Schadverdichtung	Vorhaben 5 und 5a	V2, V21	Auch unter Berücksichtigung der Maßnahme auf betroffenen Flächen mittlerer bis hoher Bedeutung und unter Berücksichtigung verbleiben erhebliche Beeinträchtigungen.
	Bo3 – Baubedingte Beeinträchtigung durch Erosion		V2, V23	Unter Einhaltung und Berücksichtigung der genannten Maßnahmen können verbleibende erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden durch das Vorhaben Nr. 5 auf Flächen mit geringer Bedeutung sowie durch Konflikt Bo3 betroffene Flächen mit Maßnahme V 23 weitgehend vermieden werden.
	Bo4 – Baubedingte Beeinträchtigung durch Bodenbewegung, -lagerung und -vermischung		V2, V22	Auch unter Berücksichtigung der Maßnahme auf betroffenen Flächen mittlerer bis hoher Bedeutung und unter Berücksichtigung verbleiben erhebliche Beeinträchtigungen.
	Anlagebedingte Beeinträchtigungen			
	Bo1 – Anlagebedingter Verlust durch dauerhafte Überbauung/Versiegelung	Vorhaben 5 und 5a	Keine	Alle durch Konflikt Bo1 entstehenden erheblichen Beeinträchtigungen können nicht vermieden werden, da keine Minderungs- und Vermeidungsmaßnahmen zur Konfliktvermeidung/-minderung möglich sind.
	Wasser	Baubedingte Beeinträchtigungen		
W1 – Beeinträchtigungen von Fließgewässereinzugsgebieten durch Bauwasserhaltung		Vorhaben 5 und 5a, Nebengraben zur Götsche 4 – km 14,2; Graben östlich Weißmar – km 42,4; Graben Wiese auf Pferdekoppel – km 46 2:	V3, V24, V25	Unter Berücksichtigung der genannten Maßnahmen können erhebliche Beeinträchtigungen vermieden oder mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

Schutzgut	Vorhabenbedingte Auswirkung/Konflikt	Umfang/Vorhaben	VM	Bewertung
		Bach bei Ragwitz – km 58,0		
	W2 – Beeinträchtigungen von Stillgewässereinzugsgebieten durch Bauwasserhaltung	Vorhaben 5 und 5a, fünf betroffene Stillgewässer		
	W3 – Beeinträchtigung von Einzugsgebieten der Wassergewinnungsanlagen durch Bauwasserhaltung	Vorhaben 5 und 5a, Einzugsgebiet der Anlage 4 (Bohrbrunnen A2_8), im Bereich des WHB-A2-35.1; Einzugsgebiet der Anlage 22 (Schachtbrunnen A2_29), im Bereich des WHB-A2-42.1; Einzugsgebiet der Anlage 24 (Schachtbrunnen A2_29), im Bereich des WHB-A2-56.2	V3	
	W4 – Beeinträchtigung von Grundwasserkörpern durch Bauwasserhaltung	Vorhaben 5 und 5a, 10 Wasserhaltungsbereiche im Bereich des GWK Zeitz-Weißenfels-Platte (Saale)	Keine	
	W5 - schutzgutübergreifendes Gefährdungspotenzial durch Schadstoffverfrachtung im Bereich von Grundwasserabsenkungen	Nicht quantifizierbar	V3, V25	Das Gefährdungspotenzial durch Schadstoffverfrachtung kann, unter Einhaltung und konsequenter Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahmen, so weit reduziert werden, dass verbleibende erhebliche Beeinträchtigungen mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden können.
Klima und Luft	Baubedingte Beeinträchtigungen			
	Lu1 – Baubedingte Beeinträchtigung durch temporäre Überbauung und/oder Veränderung der Biotopstrukturen	Vorhaben 5 und 5a, lokale lufthygienisch bedeutsame Landschaftselemente mit geringer, mittlerer oder hoher Immissionsschutzfunktion	Keine	Die erheblichen Beeinträchtigungen sind nicht vermeidbar.
	Lu2 – Baubedingte Beeinträchtigung des Schutzgutes Luft durch temporäre Überbauung und/oder Veränderung von Waldbeständen mit	Vorhaben 5 und 5a, schutzgutrelevante Wälder mit Immissionsschutzfunktion		

Schutzgut	Vorhabenbedingte Auswirkung/Konflikt	Umfang/Vorhaben	VM	Bewertung
	ausgewiesener Immissionsschutzfunktion			
	K1 – Baubedingte Beeinträchtigung des Schutzgutes Klima durch temporäre Überbauung und/oder Veränderung von Biotopstrukturen	Vorhaben 5 und 5a, lokale klimatisch bedeutsame Landschaftselemente		
	K2 – Baubedingte Beeinträchtigung des Schutzgutes Klima durch temporäre Überbauung und/oder Veränderung von Waldbeständen mit ausgewiesener Klimaschutzfunktion			
Landschaft	Baubedingte Beeinträchtigungen			
	L1 – Baubedingte Beeinträchtigung der Landschaft durch Veränderung von Biotopstrukturen	Vorhaben 5 und 5a, Hoch und sehr hoch bedeutsame Landschaftselemente sowie zu geringerem Anteil mittel und gering bedeutsame Landschaftselemente innerhalb der abgegrenzten Landschaftsbildräume	Keine	Der Konflikt kann nicht vermieden werden.
	L2 – Baubedingte Beeinträchtigung landschaftsbildprägender Gehölze	Vorhaben 5 und 5a, landschaftsbildprägende Gehölze innerhalb des gesamten Baufeldes	V19.2	Unter Berücksichtigung der Maßnahme kann der Konflikt quantitativ minimiert werden, es verbleiben aber erhebliche Beeinträchtigungen.
	L3 – Baubedingte Beeinträchtigungen der Landschaft durch akustische Wirkungen	Vorhaben 5 und 5a, Landschaftsbildräume hoher bzw. sehr hoher funktionaler Bedeutung	Keine	Der Konflikt kann nicht vermieden werden.
	L4 – Baubedingte Beeinträchtigung der Landschaft durch visuelle Wirkungen	Vorhaben 5 und 5a, Landschaftsbildräume hoher bzw. sehr hoher funktionaler Bedeutung	Keine	Der Konflikt kann nicht vermieden werden.

Das Wirkungsgefüge zwischen den Schutzgütern wurde, soweit bekannt und relevant, im Rahmen der schutzgutbezogenen Beschreibung und Beurteilung der Beeinträchtigungen für die einzelnen Schutzgüter³⁶³ berücksichtigt³⁶⁴.

³⁶³ Unterlagen nach § 21 NABEG, I, Kap. 5.2.1 bis 5.2.6.

³⁶⁴ Unterlagen nach § 21 NABEG, I, Kap. 5.2.7.

Es wurde seitens des Bundesamtes für Naturschutz (BfN) angemerkt, dass die BKompV verabschiedet wurde, um eine einheitliche Handhabung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung und der damit verbundenen Kompensationserfordernisse in Deutschland zu gewährleisten und dass es darin in Bezug auf Akzeptanz und Arbeitsaufwand Vorteile sieht. Der Vorhabenträger hat darauf erwidert, dass die BKompV deshalb nicht berücksichtigt wurde, weil die Planung des Vorhabens schon vor Einführung der BKompV begonnen wurde und eine Umstellung erheblichen Mehraufwand bedeutet hätte, was den eigentlichen Vorteilen der Anwendung der BKompV gegenüberstand. Die Planfeststellungsbehörde hat diesen Hinweis zur Kenntnis genommen. Aus ihrer Sicht bestehen keine Anhaltspunkte dafür, dass die BKompV anstelle der nach der aktuellen Rechtslage angewandten Landesregelungen zur Anwendung kommen sollte.

Soweit das Thüringer Landesamt für Umwelt, Bergbau und Naturschutz (TLUBN) und das Thüringer Ministerium für Umwelt, Energie und Naturschutz (TMUEN) die Errichtung eines Biotopschutzzaunes um das Waldbiotop bei km 91,4 fordern, hat der Vorhabenträger dem durch eine Zusage entsprochen (A.VI.1.d)2).

Die untere Naturschutzbehörde des Burgenlandkreises äußert Bedenken hinsichtlich der Eingriffsberechnung im Burgenlandkreis, wo eine Flächeninanspruchnahme von 634.235 m² ermittelt wurde. Kritisiert wird, dass im Planzustand überwiegend die gleichen Biotoptypen wie derzeit angenommen werden. Der Naturschutzbehörde nach sei anzunehmen, dass betriebsbedingte Beeinträchtigungen Auswirkungen auf die Biotoptypen oberhalb der Trasse haben könnten, was in den Planungsunterlagen nicht ausreichend berücksichtigt worden sei. Der Vorhabenträger argumentiert, dass die Auswirkungen des Vorhabens umfassend und schutzgutbezogen im UVP-Bericht behandelt wurden. Insbesondere wurden für das Schutzgut "Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt" spezifische betriebsbedingte Wirkfaktoren identifiziert und die Empfindlichkeit der betroffenen Umweltbestandteile bewertet. Laut der Konfliktanalyse lassen sich keine betriebsbedingten Wirkungen auf die Biotoptypen ableiten, wodurch eine Wiederherstellung des Ist-Zustandes im gesamten Baufeld möglich ist. Erhebliche Beeinträchtigungen wurden in den Landschaftspflegerischen Begleitplan übernommen. Die Planfeststellungsbehörde folgt den Ausführungen des Vorhabenträgers und sieht keinen weiteren Handlungsbedarf.

Darüber hinaus kritisiert die untere Naturschutzbehörde des Burgenlandkreises die Konfliktanalyse. Es fehle eine Begründung dafür, dass keine Auswirkungen auf die Schutzgüter Pflanzen und Biotope zu erwarten sind. Mittel- und langfristige Auswirkungen könnten nicht ausgeschlossen werden. Der Vorhabenträger weist die Kritik der unteren Naturschutzbehörde zurück und betont, dass die Konfliktanalyse umfassend und methodisch korrekt durchgeführt wurde. Im UVP-Bericht wurden die baubedingten sowie die anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen auf das Schutzgut „Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt“ detailliert untersucht. Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen wurden in den Landschaftspflegerischen Begleitplan übertragen. Für den Abschnitt A2 wurden bau- und anlagebedingte Auswirkungen auf Biotope berücksichtigt. Betriebsbedingte Wirkungen werden jedoch ausgeschlossen, da die Biotope im Schutzstreifen nur durch Einschränkungen für tiefwurzelnde Gehölze betroffen sind, während alle anderen Biotoptypen, einschließlich Wälder, dort bestehen können. Auch betriebsbedingte Auswirkungen durch Temperaturveränderungen werden ausgeschlossen, da

die Untersuchungen zeigen, dass die Vegetationsentwicklung primär von klimatischen Bedingungen und Bodenfeuchtigkeit beeinflusst wird, und nicht von der geringen Bodenerwärmung durch den Kabelbetrieb. Der Vorhabenträger hat in den Unterlagen gem. § 21 NABEG Teil E4.1-E4.3 die Auswirkungen der betriebsbedingten Wärmemissionen der Kabel untersucht. Im UVP-Bericht³⁶⁵ erfolgte eine nachvollziehbare Bewertung der Wirkintensität des Vorhabens für das Schutzgut Boden. Im Landschaftspflegerischen Begleitplan wurde festgestellt, dass Biotoptypen und FFH-LRT, planungsrelevante Arten, geschützte Teile von Natur und Landschaft und sonstige schutzgutrelevante Funktionen und Umweltbestandteile gegenüber dem Wirkfaktor 3-5 (Veränderung der Temperaturverhältnisse) unempfindlich sind³⁶⁶. Eine darüber hinaus gehende Begründung ist nicht erforderlich. Die Einwendung ist daher zurückzuweisen.

(aa) Ausgleichsmaßnahmen bzw. Ersatzmaßnahmen

Da mithin erhebliche Beeinträchtigungen verbleiben, die nicht vermieden werden können, sind diese nach § 15 Abs. 2 S. 1 BNatSchG auszugleichen oder zu ersetzen. Welche Eingriffe aufgrund des Vorhabens und unter Einbeziehung der Vermeidungsmaßnahmen noch auszugleichen bzw. zu ersetzen sind, ergibt sich zusammenfassend aus Unterlage I, Kap. 7.1 (Überblick Kompensationsbedarf und -umfang) sowie Anlage I1 (Tabellarische Gegenüberstellung von Eingriffs- und Kompensationsflächen). Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen stehen zwar gleichrangig nebeneinander, die Planfeststellungsbehörde legt indes fest, ob für eine erhebliche Beeinträchtigung der gleichartige Ausgleich oder der gleichwertige Ersatz angemessen ist³⁶⁷. Die Planfeststellungsbehörde macht sich bei der Bestimmung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen die Erwägungen des Vorhabenträgers methodisch und inhaltlich zu eigen, diese Erwägungen genügen den Anforderungen an die Sicherstellung eines funktionalen Zusammenhangs zwischen Beeinträchtigung und Kompensation sowie dem Ziel der Eingriffsregelung, eine ausgeglichene ökologische Gesamtbilanz zu gewährleisten.

Soweit im Übrigen in Kompensationsflächen für andere Vorhaben eingegriffen wird, steht die Eingriffsregelung dem nicht entgegen. Es muss allerdings gerade auch in diesem Fall das Ziel der Wahrung der ökologischen Gesamtbilanz beachtet werden. Dies ist gegeben, wenn die Eingriffe in Kompensationsflächen für andere Vorhaben durch Wiederherstellungsmaßnahmen kompensiert werden, denn dann kann die Kompensationsverpflichtung für das andere Vorhaben weiterhin erfüllt werden. Darüber hinaus werden im vorliegenden Vorhaben Öko-kontoflächen und Kompensationsflächen nur anteilig und kleinflächig beansprucht,³⁶⁸ sodass die Umweltauswirkungen nicht erheblich sind. Um die bereits erfolgte Wertpunktsteigerung der Ausgleichsflächen zu kompensieren, wird der Wertpunkteverlust über die Biotopbilanz ausgeglichen. Damit wird den Anforderungen einer ausgeglichenen ökologischen Gesamtbilanz genügt.

³⁶⁵ Unterlagen gem. § 21 NABEG, F, Kap. 6.5.2.2.

³⁶⁶ Unterlagen gem. § 21 NABEG, I Kap. 4.2.1, Tab. 42, 43, 44, 45.

³⁶⁷ Lütke/Ewer/Lütke, BNatSchG, 2. Aufl. 2018, § 15 Rn. 29.

³⁶⁸ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, F Kap. 0.2.2.3.3. 6.3.2.1.1.19.

Gemäß § 15 Abs. 2 S. 2 BNatSchG ist eine Beeinträchtigung ausgeglichen, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in gleichartiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neugestaltet ist. Der Ausgleich setzt damit einen engen räumlich-funktionalen Zusammenhang zum Eingriff voraus; die Ausgleichsmaßnahmen müssen auf den Eingriffsort zurückwirken³⁶⁹. Welche zum Teil auch multifunktional wirkenden Maßnahmen zum Ausgleich der vorhabenbedingten Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft festzusetzen sind, ergibt sich bereits aus der Darstellung unter Kap. B.I.6.e) (Ausgleichsmaßnahmen gem. Eingriffsregelung).

Gemäß § 15 Abs. 2 S. 3 BNatSchG ist eine Beeinträchtigung ersetzt, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in dem betroffenen Naturraum in gleichwertiger Weise hergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht neugestaltet ist. Der Ersatz erlaubt damit im Vergleich zum Ausgleich eine weitergehende Lockerung des räumlich-funktionalen Zusammenhangs zum Eingriff und kann darauf hinauslaufen, dass die Ersatzmaßnahme die Gesamtbilanz des Naturhaushaltes aufbessert³⁷⁰. Ersatzmaßnahmen müssen vorliegend dort durchgeführt werden, wo ein Ausgleich aus naturschutzfachlicher Sicht nicht möglich ist.

Gemäß § 15 Abs. 4 S. 1 BNatSchG sind Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in dem jeweils erforderlichen Zeitraum zu unterhalten und rechtlich zu sichern. Der Zeitraum und die Art der rechtlichen Sicherung ergibt sich aus den planfestgestellten Maßnahmenblättern und ist für den Vorhabenträger verbindlich planfestgestellt.

Durch die Aufnahme der Nebenbestimmung Kap. A.V.1.e).3. wird der dauerhafte Erhalt der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen gewährleistet und sichergestellt, dass die Kompensationsflächen für ihre ökologische Funktion erhalten bleiben.

Der Forderung des Thüringer Ministerium für Umwelt, Energie und Naturschutz (TMUEN) nach einer Abstimmung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen hat der Vorhabenträger durch Zusage entsprochen (Kap. A.VI.1.d)1.).

Soweit das Thüringer Ministerium für Umwelt, Energie und Naturschutz (TMUEN) Bedenken gegen die Durchführung der Ersatzmaßnahme E17 auf dem Grundstück Gemeinde Heideland, Gemarkung Törpla, Flur 1, Flurstück 36/1 geäußert hat, wird auf die Ausführungen in Kap. B.IV.4.i)(cc) verwiesen.

Der Landkreis Saalekreis hat gefordert die Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz anzupassen, da zusätzliche Kompensationsmaßnahmen für die großflächigen Beeinträchtigungen des Bodens erforderlich seien. Die betroffenen Ackerflächen würden langfristig einen Teil ihrer natürlichen Bodenfruchtbarkeit verlieren, was die nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Böden beeinträchtigt. Aufgrund der Großflächigkeit und Dauer der Beeinträchtigungen, insbesondere bei Böden hoher natürlicher Fruchtbarkeit, sei dies als erheblich zu bewerten. Die vorgesehene Vermeidungsmaßnahme V21 sei außerdem zur Vermeidung von Bodenschäden unzureichend, da auch bei vollständiger Umsetzung Bodenverdichtungen und Störungen der Bodenstruktur erwartet werden. Der Vorhabenträger weist die Forderung nach einer Änderung der Eingriffs-

³⁶⁹ BVerwG, Beschl. v. 07.07.2010 – 7 VR 2.10, 3.10, NuR 2010, 646 Rn. 23.

³⁷⁰ Lütkes/Ewer/Lütkes, BNatSchG, 2. Aufl. 2018, § 15 Rn. 22.

Ausgleichs-Bilanz zurück und verweist auf den Landschaftspflegerischen Begleitplan und die Maßnahmen V21 und V22. Da eine vollständige Vermeidung der Beeinträchtigungen nicht möglich ist, wurde der Kompensationsbedarf gem. den Empfehlungen für Sachsen-Anhalt, Thüringen und Sachsen ermittelt. Für einen Teil des Bedarfs ist jedoch keine funktionale Kompensation möglich, weshalb eine Ersatzzahlung nach § 15 Abs. 6 BNatSchG vorgesehen ist. Dem Vorhabenträger wurde mit der Nebenbestimmung (Kap. A.V.1.e)6.) die Ersatzzahlung aufgegeben, sodass die Planfeststellungsbehörde keinen weiteren Handlungsbedarf sieht.

Nach Auffassung der unteren Naturschutzbehörde des Landkreis Saalekreis ist die Eignung der Kompensationsmaßnahme A/E 20 nicht ausreichend belegt. Sollte die betroffene Fläche keine nennenswerten Reste von Ackerwildkräutern beherbergen oder keinen ausreichenden Diasporenvorrat enthalten, sei sie für die vorgesehene Maßnahme ungeeignet. Eine Anerkennung der Maßnahme könne nur bei nachgewiesener Eignung der Fläche erfolgen. Zur Maßnahme A/E 20 führt der Vorhabenträger aus, dass die Fläche im Naturschutzgebiet „Pfingstanger bei Wörmnitz“ großes naturschutzfachliches Entwicklungspotenzial biete. Obwohl derzeit nur wenige Ackerwildkräuter vorhanden seien, zeigt die historische Präsenz gefährdeter Segetalarten das Potenzial für eine positive Entwicklung bei langjähriger extensiver Bodennutzung. Die Fläche diene zudem als Rückzugsgebiet für verschiedene Tierarten und biete eine Pufferwirkung für benachbarte Lebensräume, wodurch eine erhebliche Aufwertung des Naturschutzgebietes erreicht wird. Die Planfeststellungsbehörde folgt den nachvollziehbaren Ausführungen des Vorhabenträgers und sieht daher keinen weiteren Handlungsbedarf.

Soweit der Burgenlandkreis die Umsetzung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für Eingriffe im Burgenlandkreis auch in diesem Gebiet in Form von trassennaher Pflanz- und Erstaufforstung fordert, hat der Vorhabenträger erwidert, dass sich mit Umsetzung der Maßnahme A/E 16 im Burgenlandkreis bereits eine Überkompensation von 257.075 Wertpunkten für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt ergibt, so dass keine weiteren Maßnahmen erforderlich sind. Die Planfeststellungsbehörde folgt den nachvollziehbaren Ausführungen des Vorhabenträgers und sieht daher keinen weiteren Handlungsbedarf.

Das Landratsamt Altenburger Land hat in seiner Stellungnahme vom 13.03.2024 eingewandt, das Flurstück 89/11 der Gemarkung Lucka, Flur 6 auf dem die Maßnahme E18 durchgeführt werden soll, liege teilweise innerhalb des Bebauungsplans „Eigenheimbau Clara-Zetkin-Straße“. Dies sei bauplanungsrechtlich nicht zulässig. Der Vorhabenträger hat erwidert, dass die Maßnahmenfläche E 18, die eine Überschneidung mit dem Bebauungsplan „Eigenheimbau Clara-Zetkin-Straße“ auf einer Fläche von etwa 130 m² aufweist, angepasst werden könne. Der betroffene Bereich liegt im Straßenbegleitgrün südlich der Clara-Zetkin-Straße auf dem Flurstück 89/11, Flur 6, in Lucka. Da die Maßnahme ausschließlich die Umwandlung einer Ackerfläche in eine Streuobstwiese mit einer Feldhecke vorsieht und keine Gehölze, wie die bestehende Baumreihe, beansprucht werden, kann der Überschneidungsbereich aus der Maßnahmenfläche ausgeschlossen werden. Die Planfeststellungsbehörde hat dem Vorhabenträger daher die Nebenbestimmung A.V.1.f)10. auferlegt, die sicherstellt, dass keinerlei Inanspruchnahme des Bereichs erfolgt, der innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans

„Eigenheimbau Clara-Zetkin-Straße“ liegt. Bezüglich des daraus entstehenden Verlustes an Wertpunkten entsteht aufgrund einer Überkompensation kein Defizit in der Bilanzierung³⁷¹.

Die Gemeinde Lucka hat darüber hinaus die Anmerkung des Pächters des Flurstücks 89/11 in ihrer Stellungnahme vorgebracht. Danach sollen die südlich an die Fläche angrenzenden Flurstücke weiterhin als Ackerfläche genutzt werden und da sich die einzig sinnvoll nutzbare Feldzufahrt im Bereich der Ersatzmaßnahme befinde, solle ein ausreichend breiter Zugangskorridor (mind. 5 m breit) vorgesehen werden. Der Vorhabenträger hat erwidert, sicherzustellen, dass die zukünftige Erreichbarkeit der anliegenden Ackerfläche durch einen mindestens 5 m breiten Zugangskorridor gewährleistet wird. Zudem wird eine Abstimmung mit dem Eigentümer bzw. Pächter über die genaue Lage des Korridors zugesichert (vgl.A.VI.1.i)6).

Die Stadt Hecklingen fordert in ihrer Stellungnahme vom 22.02.2024 die Dokumentation von Schäden an ländlichen Wegen und die Wiederherstellung eines Zustands, der mindestens dem Zustand vor Beginn der Maßnahme entspricht. Über eventuelle Wiederherstellungen soll sich mit der Stadt Hecklingen abgestimmt werden. Der Vorhabenträger hat die Wiederherstellung der Wege zugesichert (h)). Vor Baubeginn wird eine gemeinsame Begehung der als Zugewegungen vorgesehenen Wege und Straßen mit allen relevanten Beteiligten durchgeführt. Dabei werden bestehende Schäden dokumentiert, z. B. in Form von Zustandsfotos oder Vermessungen. Nach Abschluss der Baumaßnahmen dient die Dokumentation als Grundlage, um baubedingte Schäden festzustellen und zu beheben. Die Wege und Straßen werden anschließend auf Basis eines Übergabeprotokolls wieder an die zuständigen Straßenbaulastträger oder Eigentümer übergeben.

Im Sinn eines sparsamen Umgangs mit Fläche für Kompensationsmaßnahmen sind die erforderlichen Ausgleichsverpflichtungen so weit wie möglich multifunktional auf den entsprechenden Flächen auf der Trasse oder im räumlich funktionellen Zusammenhang umgesetzt worden.

(bb) Agrarstrukturelle Belange

Bei der Wahl der Kompensationsflächen und -maßnahmen ist auf agrarstrukturelle Belange Rücksicht zu nehmen. Dies ergibt sich u.a. aus § 15 Abs. 3 BNatSchG.

Die dauerhafte Flächeninanspruchnahme landwirtschaftlicher Nutzflächen durch naturschutzfachliche Maßnahmen findet in Abschnitt A2 im Umfang von 1,7 ha statt, wobei 1,528 ha im Saale-Holzland-Kreis liegen (Erstaufforstung) und 0,12 ha im Landkreis Altenburger Land (Heckenpflanzung). Es ist nicht damit zu rechnen, dass nach erfolgter Anwendung der Maßnahmen Betroffenheiten hinsichtlich landwirtschaftlicher Belange in bedeutendem Umfang verbleiben.

Ertragsausfälle, die während der Bauphase trotz der Umsetzung von entgegenwirkenden Maßnahmen durch z.B. unwirtschaftliche Rest- und Splitterflächen, unterbrochene Wegebeziehungen oder nicht nutzbare Flächen entstehen, werden privatrechtlich entschädigt.

³⁷¹ Unterlagen gemäß § 21 NABEG, Teil I1

Beeinträchtigungen der Nutzfunktion der landwirtschaftlichen Flächen, die nach Beendigung der Baumaßnahmen und der Rückgabe der beanspruchten Flächen verbleiben, können über geeignete nachsorgende Maßnahmen gemindert oder beseitigt werden. Diese Maßnahmen werden in Unterlage L2.1, Kap. 5.1.5 beschrieben. Bewirtschafter landwirtschaftlicher Flächen im Bereich des Baumgriffs, denen nach korrekter Umsetzung aller in Unterlage L2.1 beschriebenen Maßnahmen Ertragsausfälle entstehen, werden für diesen Nutzungsausfall privatrechtlich entschädigt.

Das Thüringer Ministerium für Umwelt, Energie und Naturschutz (TMUEN) regt in seiner Stellungnahme an, vorrangig Maßnahmen wie Entsiegelung, Wiedervernetzung von Lebensräumen sowie Bewirtschaftungs- oder Pflegemaßnahmen zu prüfen, um eine Nutzungsminderung von landwirtschaftlichen Flächen zu vermeiden. Alternativ könnten bestehende Ökokonten, Flächenpools, Ersatzzahlungen oder Maßnahmen in NATURA 2000-Gebieten und im Rahmen der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie genutzt werden, um den Verlust landwirtschaftlicher Flächen zu minimieren. Der Vorhabenträger hat darauf erwidert, dass das Maßnahmenkonzept den Anforderungen gerecht werde, indem vor allem auf Ökokontoflächen zurückgegriffen wurde. Die Maßnahmen A/E 15 und A/E 16 erbringen den Großteil der Kompensation, befinden sich jedoch in Sachsen-Anhalt, da in Thüringen zum Zeitpunkt der Erstellung der Unterlagen keine geeigneten Ökokonten verfügbar waren. Weitere Maßnahmen (E 17 bis A/E 21) werden in Abstimmung mit den jeweiligen Flächeneigentümern umgesetzt. Die Ausgleichsmaßnahmen A7 bis A14 betreffen lediglich die Wiederherstellung des Ausgangszustands und führen daher zu keiner Nutzungsänderung. Die Planfeststellungsbehörde folgt den zutreffenden Ausführungen des Vorhabenträgers. Die agrarstrukturellen Belange wurden aus Sicht der Planfeststellungsbehörde ausreichend berücksichtigt.

(cc) Naturschutzrechtliche Abwägung

Gemäß § 15 Abs. 5 BNatSchG darf ein Eingriff nicht zugelassen oder durchgeführt werden, wenn die Beeinträchtigungen nicht zu vermeiden oder nicht in angemessener Frist auszugleichen oder zu ersetzen sind und die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege bei der Abwägung aller Anforderungen an Natur und Landschaft anderen Belangen im Range vorgehen.

Die erheblichen Beeinträchtigungen können, wie unter Kap. B.IV.4.f)(aa) und (bb) aufgezeigt, vermieden, ausgeglichen oder ersetzt werden.

Für die Realisierung der Vorhaben streitet ein durch die Energiewende beförderter Anstieg des Bedarfs an erneuerbaren Energien, wodurch zusätzliche Transportkapazitäten im Übertragungsnetz erforderlich werden, um auch zukünftig die Versorgungssicherheit und die Systemstabilität gewährleisten zu können³⁷². Der Deckung dieses Bedarfs dienen die hier genehmigten Vorhaben. Im Zusammenhang mit dem Klimawandel stellt die Energiewende, der die

³⁷² Hierzu eingehend BT-Drs. 17/12638, S. 11-13.

Vorhaben ebenfalls dienen, ein zentrales Instrument dar³⁷³. Dass die Klimaziele des Pariser Abkommens einzuhalten sind, wurde auch durch das Bundesverfassungsgericht bestätigt³⁷⁴.

Gegenüber diesem überragenden Belang treten die Interessen an möglichst unbeeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts und des Landschaftsbilds zurück. Die Abwägung der Planfeststellungsbehörde nach § 15 Abs. 5 BNatSchG fällt damit zu Lasten der Belange von Natur und Landschaft aus. Das Vorhaben ist naturschutzrechtlich trotz der verbleibenden Beeinträchtigungen zulässig.

(dd) Ersatzzahlung gem. § 15 Abs. 6 BNatSchG

Da auch unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen erhebliche Beeinträchtigungen für das Schutzgut Boden verbleiben (Konflikt Bo1, Bo2 und Bo4), die aufgrund fehlender Flächenverfügbarkeit nicht durch Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen ausgeglichen werden können, ist eine Ersatzzahlung nach § 15 Abs. 6 BNatSchG zu zahlen³⁷⁵.

Die Berechnung der Höhe des Ersatzgeldes erfolgte anhand der fiktiven Maßnahme E22 – Herstellung von Windschutzhecken (fiktive Maßnahme zur Ermittlung einer Ersatzzahlung). Mit der Nebenbestimmung Kap. A.V.1.e)6. wurde dem Vorhabenträger die Zahlung einer Ersatzzahlung in Höhe von 736.000 € an das Landesverwaltungsamt Sachsen-Anhalt aufgegeben.

Im Übrigen ist für die Planfeststellungsbehörde nach Überprüfung der quantitativen Gegenüberstellung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in den Maßnahmenblättern³⁷⁶ und der tabellarischen Eingriffs Ausgleichsbilanzierung³⁷⁷ plausibel dargelegt, dass die vorgesehenen Maßnahmen hinsichtlich der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einen vollständigen Ausgleich oder Ersatz der mit dem Vorhaben verursachten Eingriffe gewährleisten.

(ee) Bauausführung und Überwachung

Die Nebenbestimmungen Kap. A.V.1.h) dienen der Konkretisierung der Aufgaben der ökologischen Baubegleitung und der Sicherstellung der naturschutzfachlichen Vorgaben. Die Planfeststellungsbehörde kommt damit auch den Forderungen des Thüringer Landesamt für Umwelt, Bergbau und Naturschutz (TLUBN) nach.

Soweit das TLUBN die Beseitigung von Verunreinigungen öffentlicher Straßen fordert, hat der Vorhabenträger eine Zusage erteilt (Kap. A.VI.1.g)2)).

Den Forderungen des Burgenlandkreises und des Saale-Holzland-Kreises bezüglich vorbeugender Brandschutzmaßnahmen ist der Vorhabenträger durch eine Zusage nachgekommen (Kap. A.VI.2.).

³⁷³ BT-Drs. 17/12638, S. 12.

³⁷⁴ BVerfG, Beschl. v. 24.03.2021 – 1 BvR 2656/18 u.a. – NVwZ 2021, 951 Rn. 960 f.

³⁷⁵ Unterlagen nach § 21 NABEG, Teil I Kap. 6.2.2.1 und Anlage I2 Kap. 4.23.

³⁷⁶ Unterlagen nach § 21 NABEG, Anlage I2 und I3.

³⁷⁷ Unterlagen nach § 21 NABEG, Anlage I1.

Soweit der Saale-Holzland-Kreis die frühzeitige Information über den Baubeginn und die Bauanlaufberatung fordert, hat der Vorhabenträger eine entsprechende Zusage erteilt (Kap. A.VI.2).

Den Forderungen des Thüringer Landesamt für Bodenmanagement und Geoinformation bezüglich des Schutzes der Festpunkte hat der Vorhabenträger durch eine Zusage entsprochen (Kap. A.VI.2.). Das Landesamt für Geoinformation Sachsen-Anhalt hat gefordert, unvermeidbaren Veränderungen oder Zerstörungen der Festpunkte rechtzeitig zu melden. Der Vorhabenträger hat erwidert, die Anforderungen in der Bauvorbereitung und Bauausführung zu berücksichtigen und den Schutz der Festpunkte zugesagt (Kap. A.VI.2).

g) Wasserrechtliche Anforderungen

Dem Vorhaben stehen keine wasserrechtlichen Vorschriften entgegen, die nicht im Wege der Abwägung überwunden werden könnten.

Zu den zwingenden Erfordernissen des Wasserrechts gehören in erster Linie die auf Art. 4 Abs. 1 WRRL zurückgehenden Bewirtschaftungsziele nach den §§ 27, 44 und 47 WHG. Daneben enthalten die Vorschriften zu Wasserschutzgebieten (§§ 51 ff. WHG), Schutzgebieten aus Gründen des Hochwasserschutzes (§§ 78 ff. WHG) sowie § 49 WG LSA und § 28 ThürWG i.V.m. § 36 Abs. 1 S. 1 WHG und § 50 WG LSA und § 29 ThürWG i.V.m. § 38 Abs. 4 S. 2, Abs. 5 WHG zwingende Vorgaben. Das planfeststellte Vorhaben berührt das Grundwasser, die Wasserschutzgebiete, Überschwemmungs- und Hochwasserrisikogebiete sowie im Rahmen von Gewässerquerungen oberirdische Gewässer und Gewässerrandstreifen. Der Vorhabenträger hat die Befreiung von Verboten in Wasserschutzgebieten³⁷⁸, die Genehmigung/Zulassung in Überschwemmungsgebieten³⁷⁹, die Genehmigung von Anlagen an oberirdischen Gewässern³⁸⁰ und die Befreiung von Verboten im Gewässerrandstreifen³⁸¹ beantragt. Daher waren insgesamt die Bewirtschaftungsziele nach den §§ 27, 44 und 47 WHG, die Anforderungen gem. § 52 WHG, die Schutzvorschriften nach §§ 78, 78a WHG und die Vorgaben der § 49 WG LSA und § 28 ThürWG i.V.m. § 36 Abs. 1 S. 1 WHG und § 50 WG LSA und § 29 ThürWG i.V.m. § 38 Abs. 4 S. 2, Abs. 5 WHG näher zu prüfen.

(aa) Bewirtschaftungsziele

Zur Beurteilung der verbindlichen Bewirtschaftungsziele wurde vom Vorhabenträger ein Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie (Teil J) vorgelegt, in dem geprüft wurde, ob für die durch das Vorhaben betroffenen Wasserkörper (Oberflächenwasserkörper und Grundwasserkörper) eine Beeinträchtigung ihrer Bewirtschaftungsziele (Art. 4 Abs. 1 lit. a WRRL - § 27 WHG bzw. Art. 4 Abs. 1 lit. b WRRL - § 47 WHG) zu erwarten ist. Das Fachgutachten kommt nachvollziehbar zu dem Ergebnis, dass das hier planfestgestellte Vorhaben mit den Bewirtschaftungszielen vereinbar ist. Die im Fachgutachten genannten Feststellungen sind fachlich methodisch

³⁷⁸ Unterlagen gem. § 21 NABEG, K2.1.

³⁷⁹ Unterlagen gem. § 21 NABEG, K2.2.

³⁸⁰ Unterlagen gem. § 21 NABEG, K2.3.

³⁸¹ Unterlagen gem. § 21 NABEG, K2.4.

plausibel und nach Einschätzung der Planfeststellungsbehörde sowie der beteiligten Fachbehörden nicht zu beanstanden.

Die geäußerte Kritikpunkte des BUND Landesverbands Sachsen-Anhalt e.V.³⁸² an dem der Bundesfachplanung zugrunde liegenden Fachbeitrag zur Wasserrahmenrichtlinie hinsichtlich des methodischen Vorgehens in Abweichung der Anforderungen aus der Rechtsprechung, der fehlenden Betrachtung bestimmter Wirkpfade, der unzulässigen Umgehung von Ausnahmen durch Heranziehen von Vermeidungsmaßnahmen und der unzureichenden Betrachtung des Verbesserungsgebots können nicht verfangen. Der Vorhabenträger hat erwidert, auf Grundlage der Rechtsprechung des EuGH und des BVerwG sei untersucht worden, ob das Vorhaben unabhängig von der ursprünglichen Qualitätskomponentenklasse eine Verschlechterung eines Gewässers in eine niedrigere biologische Qualitätskomponente bewirkt. Im Hinblick auf die Wirkpfade sei auf Bundesfachplanungsebene ein gewisses Abstraktionsniveau zu berücksichtigen. Die Einzelheiten der Wirkpfade ergäben sich erst aus den Details der Projektrealisierung auf den nachfolgenden Planungsebenen. Es sei auch zulässig, bei der Beurteilung der Einhaltung der Bewirtschaftungsziele Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen einzubeziehen. § 31 Abs. 2 S. 1 Nr. 4 WHG könne nichts Gegenteiliges entnommen werden. Schließlich sei auch das Verbesserungsgebot ausreichend berücksichtigt worden. Auf Grundlage der für die jeweiligen Gewässer geplanten Maßnahmen aus dem aktuellen Maßnahmenprogramm und der Auswirkungsprognose seien keine Konflikte identifiziert worden, die ein Erreichen der Ziele verhindern. Die Planfeststellungsbehörde folgt jedoch den nachvollziehbaren Ausführungen des Vorhabenträgers. Im Hinblick auf die Anforderungen an die Prognose zu den Auswirkungen auf die Gewässerqualität ist mit Blick auf die Rechtsprechung des BVerwG³⁸³ grundsätzlich festzustellen, dass dem ordnungsrechtlichen Gefahrenbegriff entsprechend eine Verschlechterung gleichsam „hinreichend unwahrscheinlich“ sein muss und die an diesem Maßstab ausgerichtete Auswirkungsprognose im Einzelfall lediglich nachvollziehbar, schlüssig und fachlich untersetzt sein muss. Die Methodik und Bewertungskriterien sind in vielen Teilen divergierend und klärungsbedürftig, sodass derart strenge, allgemeinverbindliche Maßstäbe kaum zu rechtfertigen sind. Es ist zudem zulässig, durch kompensatorische Verbesserungen, die in unmittelbarem zeitlichem und genehmigungstechnischem Zusammenhang mit der Erteilung der Genehmigung festgesetzt und umgesetzt werden, eine auch nur vorübergehende Verschlechterung des maßgeblichen Gewässerkörpers zu verhindern.³⁸⁴ Ansonsten sind keine Einwände gegen das methodische Vorgehen ersichtlich.

(1) Oberirdische Gewässer

Gemäß § 27 Abs. 1 WHG sind oberirdische Gewässer, soweit sie nicht nach § 28 WHG als künstlich oder erheblich verändert eingestuft werden, so zu bewirtschaften, dass eine Verschlechterung ihres ökologischen sowie ihres chemischen Zustands vermieden wird (Nr. 1) und ein guter ökologischer wie auch ein guter chemischer Zustand erhalten oder erreicht wird (Nr. 2). Gleiches regelt § 27 Abs. 2 WHG in Bezug auf die nach § 28 WHG als künstlich oder

³⁸² Stellungnahme des BUND Landesverbands Sachsen-Anhalt e.V. v. 16.11.2023, vertreten durch Baumann Rechtsanwälte.

³⁸³ BVerwG, Urt. v. 09.02.2017 – 7 A 2.15 Rn. 479 ff., juris.

³⁸⁴ Landmann/Rohmer, Umweltrecht, 104. EL Juni. 2024, § 27 Rn. 28-29.

erheblich verändert eingestuft oberirdischen Gewässer, nur, dass hier neben dem chemischen Zustand nicht der ökologische Zustand den Maßstab bildet, sondern das ökologische Potenzial. Dabei handelt es sich um einen gegenüber dem ökologischen Zustand abgemilderten Maßstab. Bezugsraum ist der jeweilige Wasserkörper. Gewässer, die im Rahmen der Bewirtschaftungsplanung nicht selbst als Wasserkörper eingestuft wurden, sind nur insoweit beachtlich, wie Auswirkungen hier Wirkrelevanz für den Wasserkörper haben.³⁸⁵ Zur Einstufung des Zustands sieht § 5 Abs. 1 S. 2 OGewV eine Skala mit fünf Qualitätsklassen vor. Die Einstufung eines Oberflächenwasserkörpers zu einer Qualitätsklasse erfolgt auf Grundlage der Beurteilung der biologischen, hydromorphologischen sowie chemischen und physikalisch-chemischen Qualitätskomponenten. Dabei kommt den biologischen Qualitätskomponenten der Vorrang zu; die übrigen Komponenten haben lediglich eine unterstützende Funktion.³⁸⁶ Die Einstufung des chemischen Zustands eines Oberflächenwasserkörpers richtet sich hingegen ausweislich § 6 S. 1 OGewV nach den in Anlage 8 Tabelle 2 der Verordnung aufgeführten Umweltqualitätsnormen.

Eine nähere Untersuchung ist entbehrlich, wenn es keinen vorhabenbedingten Wirkpfad gibt.³⁸⁷ Relevant sind zudem nur mess- und zurechenbare Einwirkungen.³⁸⁸ Für den Ausgangszustand sind grundsätzlich die Angaben im einschlägigen Bewirtschaftungsplan zugrunde zu legen, außer diese sind veraltet oder es liegen andere, insbesondere jüngere valide Daten vor.³⁸⁹

Eine Verschlechterung liegt bereits dann vor, wenn sich der Zustand mindestens einer Qualitätskomponente verschlechtert.³⁹⁰ Sofern sich eine Qualitätskomponente bereits in der niedrigsten Qualitätsklasse befindet, ist jede weitere (mess- bzw. zurechenbare) Verschlechterung zu unterlassen.³⁹¹ Demgegenüber greift das Verbesserungsgebot immer nur dann, wenn ein Vorhaben die Realisierung konkreter Bewirtschaftungsplanziele gefährdet.³⁹² Abzustellen ist auf konkrete Maßnahmen mit konkreter Zeitplanung für die Umsetzung.

Im Bereich des planfestgestellten Vorhabens liegen sieben Oberflächenwasserkörper nach WRRL (Teil J, Tab. 3-1). Betroffen sind die OWK DERW_DEST_SAL08OW10-00 – „Plötze“ mit dem Gewässer „Plötze“, DERW_DEST_SAL06OW15-00 – „Götsche“ mit dem Gewässer „Götsche“, DERW_DEST_SAL15OW12-00 – „Reide einschließlich Kabelske“ mit den Gewässern „Zwebendorfer Graben“, „Döblauer Graben“ und „Kabelske“, DERW_DEST_SAL15OW11-00 – „Weiße Elster (Nord) - von uh. Mdg. Neue Luppe bis Mündung in die Saale“ mit dem Gewässer „Weiße Elster“, DERW_DEST_SAL05OW16-00 – „Raßnitzer See“ mit dem Gewässer „Raßnitzer See“, DERW_DEST_SAL05OW04-00 – „Luppe (einschließlich Zuflüsse)“ mit dem Gewässer „Luppe“, DERW_DEST_SAL05OW05-00 – „Bach“ mit den Gewässern „Pissener Graben“ und „Bach“, DERW_DEST_SAL05OW05-01 – „Floßgraben (Der

³⁸⁵ BVerwG, Urt. v. 09.02.2017 – 7 A 2.15, BVerwGE 158, 1 Rn. 506, 543.

³⁸⁶ BVerwG, Urt. v. 11.07.2019 – 9 A 13.18, Rn. 182, 188 f., juris.

³⁸⁷ BVerwG, Urt. v. 11.07.2019 – 9 A 13.18, Rn. 163, juris.

³⁸⁸ BVerwG, Urt. v. 11.07.2019 – 9 A 13.18, Rn. 196, 225, juris.

³⁸⁹ BVerwG, Urt. v. 09.02.2017 – 7 A 2.15, BVerwGE 158, 1 Rn. 488 f.

³⁹⁰ EuGH, Urt. v. 01.07.2015 – C-461/13, ECLI:EU:C:2015:433, Rn. 69 Weservertiefung.

³⁹¹ EuGH, Urt. v. 01.07.2015 – C-461/13, ECLI:EU:C:2015:433, Rn. 69 Weservertiefung.

³⁹² BVerwG, Urt. v. 09.02.2017 – 7 A 2.15, BVerwGE 158, 1 Rn. 584.

Bach)“ mit dem Gewässer Floßgraben, DERW_DEST_SAL05OW11-00 – „Ellerbach“ mit dem Gewässer „Ellerbach“, DERW_DEST_SAL05OW12-00 – „Rippach“ mit den Gewässern „Rippach“ und „Schellbach“, DERW_DEST_SAL15OW04-00 – „Hasselbach - einschl. TBS Kretzschau und Thierbach-Unterlauf“ mit dem Gewässer Hasselbach und DERW_DEST_SAL05OW13-00 – „Wethau“ mit dem Gewässer „Steinbach“. Eine Darstellung der OWK findet sich in den Wasserkörpersteckbriefen.³⁹³

Die vorgenannten OWK sind bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkungen des Vorhabens ausgesetzt. Dies betrifft vor allem Wirkungen durch Rodungen, (offene) Gewässerquerungen, Einleitung bauzeitlicher Grundwasserhaltung, Behelfsbrücken, bauzeitliche Gewässerüberfahrten, Zuwegungen, Arbeitsstreifen, Baumaschinen und Baufahrzeuge sowie Veränderungen der Temperaturverhältnisse der OWK durch Wärmeabstrahlung der Erdkabel. Daneben hat der Vorhabenträger weitere Wirkfaktoren untersucht, hinsichtlich derer bau- und anlagebedingte Wirkungen des Vorhabens zumindest denkbar sind.

Tabelle 30: Darstellung der vorhabenbezogenen Betroffenheit der betrachteten OWK

OWK (Nummer)	Zustand		Fließgewässer sowie einmünd. Kleingewässer ³⁹⁴	Kilometrierung	Betroffenheit durch das Vorhaben	Wesentliche Wirkfaktoren ³⁹⁵	Schutzmaßnahmen
	Chemie	Ökologie					
DERW_DEST_SAL08OW10-00 „Plötze“	Nicht gut	Gut	Plötze	0+511	Geschl. Querung HDD Einleitung (E-A2-00.1)	Baubedingt WF 3-3: Veränderung der hydrologischen/hydrodynamischen Verhältnisse WF 3-4 Veränderung der hydrochemischen Verhältnisse WF 3-5: Veränderung der Temperaturverhältnisse (Einleitung) WF 6-1: Stickstoff- und Phosphatverbindungen/Nährstoffeintrag	Begrenzung der Einleitmenge (2- bis 3-fach MQ); Wasseraufbereitungsanlagen; Reduktion der Verweilzeit im Absetzcontainer; Mechanische Belüftung und Absetzvorgänge; Absetzcontainer; Sicherung gegen Ufer- und Bodenerosion
			Zufluss Plötze bei Dalena	3+380	Einleitung (E-A2-03.1)		

³⁹³ Unterlagen gem. § 21 NABEG, J1.1.

³⁹⁴ In erster Linie wurde die direkte Betroffenheit von berichtspflichtigen OWK untersucht. Der Vorhabenträger hat in die Begutachtung zudem relevante Kleingewässer eingeschlossen, welche in berichtspflichtigen OWK münden und somit indirekte Auswirkungen haben (vgl. Unterlagen gem. § 21 NABEG, J, Kap. 3.3 ff., Tab. 3-1 und 3-2). Diese sind in der Tabelle kursiv dargestellt.

³⁹⁵ Unterlagen gem. § 21 NABEG, J, Kap. 3.3.2, 3.4.2, 3.5.2, 3.6.2, 3.7.2, 3.8.2, 3.9.2, 3.10.2, 3.11.2, 3.12.2, 3.13.2, 3.14.2, 3.15.2.

OWK (Nummer)	Zustand		Fließge- wässer sowie ein- münd. Klein- gewäs- ser ³⁹⁴	Kilo- met- rie- rung	Betrof- fenheit durch das Vor- haben	Wesentliche Wirkfaktoren ³⁹⁵	Schutzmaß- nahmen
	Chemie	Ökologie					
						WF 6-6: Deposition Betriebsbedingt WF 3-5: Veränderung der Temperaturver- hältnisse (Erdka- bel)	
DERW_DE ST_SAL06 OW15-00 „Götsche“	Nicht gut	Schl echt	Glöt- sche	14+47 7	Geschl. Querung HDD Einleitung (E-A2- 14.1)	Baubedingt WF 2-1: Verände- rung von Vegeta- tions- und Biotop- strukturen	Wiederherstel- lung Uferge- hölze und ge- schädigter Funktio- nen/Struktu- ren; Erosions- schutzmaß- nahmen; Begrenzung der Einleit- menge (2- bis 3-fach MQ); Hydraulische Berechnung der Dimensio- nierung des Rohrquer- schnitts; Was- seraufberei- tungsanlagen; Reduktion der Verweilzeit im Absetzcontai- ner; Mechanische Belüftung und Absetzvor- gänge; Keine Beleuch- tung im Ge- wässerumfeld; Absetzcontai- ner; Sicherung ge- gen Ufer- und Bodenerosion;
			<i>Graben am Sat- telweg</i>	6+130	<i>Einleitung (E-A2- 06.2)</i>	WF 3-1: Veränderung des Bodens	
			<i>Neben- graben zur Glöt- sche 1</i>	6+504	<i>Geschl. Querung HDD Einleitung (E-A2- 06.1)</i>	WF 3-3: Veränderung der hydrologi- schen/hydrodyna- mischen Verhält- nisse	
			<i>Neben- graben zur Glöt- sche 2</i>	7+381	<i>Geschl. Querung HDD Einleitung (E-A2- 07.1a, E- A2-07.1b)</i>	WF 3-4 Verände- rung der hydro- chemischen Ver- hältnisse WF 3-5: Veränderung der Temperaturver- hältnisse (Einlei- tung)	
			<i>Luisen- graben</i>	7+459	<i>Geschl. Querung HDD</i>	WF 4-1: Barriere- und Fallenwirkung WF 5-2: Optische Reiz- auslöser	
			<i>Neben- graben zur Glöt- sche 3</i>	7+635	<i>Geschl. Querung HDD</i>	WF 6-1:	
			<i>Neben- graben zur Glöt- sche 4</i>	14+22 8	<i>Offene Querung mit Ver- rohrung</i>		
			<i>Fuchs- mühlen- graben</i>	14+53 2	<i>Geschl. Querung HDD</i>		

OWK (Nummer)	Zustand		Fließge- wässer sowie ein- münd. Klein- gewäs- ser ³⁹⁴	Kilo- met- rie- rung	Betrof- fenheit durch das Vor- haben	Wesentliche Wirkfaktoren ³⁹⁵	Schutzmaß- nahmen
	Chemie	Ökologie					
			Teufels- grund- bach	15+59 3	Geschl. Querung HDD Einleitung (E-A2- 15.1)	Stickstoff- und Phosphatverbin- dungen/Nährstof- feintrag WF 6-6: Deposition Betriebsbedingt WF 3-5: Veränderung der Temperaturver- hältnisse (Erdka- bel)	Maßnahmen zur Verhinde- rung oder Mini- mierung eines belasteten Grundwasser- abstroms bzw. zur entspre- chenden Be- handlung ge- hobenen Was- sers vor der Wiedereinlei- tung
DERW_DE ST_SAL08 OW11-00 „Riede“	Nicht gut	Un- be- frie- di- gend	Saure Wiesen- graben Oppin	21+90 0 22+30 0 23+06 0	Einleitung (E-A2- 21.1, E- A2-22.1 und E-A2- 23.1)	Baubedingt WF 3-3: Veränderung der hydrologi- schen/hydrodyna- mischen Verhält- nisse WF 3-4 Verände- rung der hydro- chemischen Ver- hältnisse	Begrenzung der Einleit- menge (2- bis 3-fach MQ); Wasseraufbe- reitungsanla- gen; Reduktion der Verweilzeit im Absetzcontai- ner; Mechanische Belüftung und Absetzvor- gänge; Absetzcontai- ner; Sicherung ge- gen Ufer- und Bodenerosion
			Bauch aus Mach- witz	23+65 6	Geschl. Querung HDD Einleitung (E-A2- 23.2)		
DERW_DE ST_SAL15 OW12-00 „Reide ein- schließlich Kabelske“	Nicht gut	Schl echt	Zwe- bendor- fer Gra- ben	28+02 8	Geschl. Querung Pilotrohr- vortrieb Einleitung (E-A2- 28.1, E- A2-28.2)	WF 3-5: Veränderung der Temperaturver- hältnisse (Einlei- tung) WF 6-1: Stickstoff- und Phosphatverbin- dungen/Nährstof- feintrag WF 6-6: Deposition Betriebsbedingt WF 3-5: Veränderung der Temperaturver- hältnisse (Erdka- bel)	
			Döl- bauer Graben	30+98 9	Geschl. Querung HDD Einleitung (E-A2- 31.1g)		
			Ka- belske	35+97 2	Geschl. Querung HDD Einleitung (E-A2- 35.1g)		
			Neben- graben des	26+84 8	Geschl. Querung Pilotrohr- vortrieb		

OWK (Nummer)	Zustand		Fließge- wässer sowie ein- münd. Klein- gewäs- ser ³⁹⁴	Kilo- met- rie- rung	Betrof- fenheit durch das Vor- haben	Wesentliche Wirkfaktoren ³⁹⁵	Schutzmaß- nahmen
	Chemie	Ökologie					
			Zwe- bendor- fer Gra- bens		Einleitung (E-A2- 28.3)		
			Pfaffen- graben	31+92 0	Geschl. Querung HDD		
			Neben- graben Ka- belske	32+67 4	Geschl. Querung HDD Einleitung (E-A2- 32.1)		
			Graben südlich Naund- orf	34+52 4	Geschl. Querung HDD Einleitung (E-A2- 34.1)		
DERW_DE ST_SAL15 OW11-00 „Weiße Els- ter (Nord) - von uh. Mdg. Neue Luppe bis Mündung in die Saale“	Nicht gut	Mä- ßig	Weiße Elster	42+58 7	Geschl. Querung HDD Einleitung (E-A2- 42.2)	Baubedingt WF 3-3: Veränderung der hydrologi- schen/hydrodyna- mischen Verhält- nisse WF 3-4 Verände- rung der hydro- chemischen Ver- hältnisse WF 3-5: Veränderung der Temperaturver- hältnisse (Einlei- tung) WF 6-1: Stickstoff- und Phosphatverbin- dungen/Nährstof- feintrag WF 6-2 Organi- sche Verbindun- gen WF 6-6: Deposition	Begrenzung der Einleit- menge (2- bis 3-fach MQ); Wasseraufbe- reitungsanla- gen; Reduktion der Verweilzeit im Absetzcontai- ner; Mechanische Belüftung und Absetzvor- gänge; Absetzcontai- ner, Sicherung ge- gen Ufer- und Bodenerosion
			Erlen- graben	38+97 2	Geschl. Querung HDD		
			Bier- grund- graben	40+86 4	Geschl. Querung HDD		
			Graben Th.- Münt- zer- Straße	41+62 1	Geschl. Querung HDD		
			Graben Raßnitz Pump- werk	42+48 8	Geschl. Querung HDD		

OWK (Nummer)	Zustand		Fließge- wässer sowie ein- münd. Klein- gewäs- ser ³⁹⁴	Kilo- met- rie- rung	Betrof- fenheit durch das Vor- haben	Wesentliche Wirkfaktoren ³⁹⁵	Schutzmaß- nahmen
	Che- mie	Öko- logie					
						Betriebsbedingt WF 3-5: Veränderung der Temperaturver- hältnisse (Erdka- bel)	
DELW_DE ST_SAL05 OW16-00 „Raßnitzer See“	Nicht gut	Nicht ver- füg- bar	Raßnit- zer See	43,700	Einleitung (E-A2- 43.2)	Baubedingt WF 3-3: Veränderung der hydrologi- schen/hydrodyna- mischen Verhält- nisse	Breitflächige Verrieselung und Ableitung; Wasseraufbe- reitungsanla- gen; Reduktion der Verweilzeit im Absetzcontai- ner; Absetzcontai- ner; Sicherung ge- gen Ufer- und Bodenerosion
			Graben zum Raßnit- zer See 1 (ver- rohrt)	43+26 6	Offene Querung	WF 3-4 Verände- rung der hydro- chemischen Ver- hältnisse	
			Graben zum Raßnit- zer See 2	43+85 6	Geschl. Querung HDD	WF 3-5: Veränderung der Temperaturver- hältnisse (Einlei- tung)	
			Graben zum Raßnit- zer See 3	45+11 3	Geschl. Querung HDD	WF 6-1: Stickstoff- und Phosphatverbin- dungen/Nährstof- feintrag WF 6-6: Deposition Betriebsbedingt WF 3-5: Veränderung der Temperaturver- hältnisse (Erdka- bel)	
DERW_DE ST_SAL05 OW04-00 „Luppe (einschließ- lich Zu- flüsse)“	Nicht gut	Schl echt	Luppe	45+98 4	Geschl. Querung EPP		Begrenzung der Einleit- menge (2- bis 3-fach MQ); Einleitraten verteilen;
			Graben Um- spann- werk	45+90 0	Einleitung (E-A2- 45.1)		

OWK (Nummer)	Zustand		Fließge- wässer sowie ein- münd. Klein- gewäs- ser ³⁹⁴	Kilo- met- rie- rung	Betrof- fenheit durch das Vor- haben	Wesentliche Wirkfaktoren ³⁹⁵	Schutzmaß- nahmen
	Chemie	Öko- logie					
			NW Zöschen				Wasseraufbe- reitungsanla- gen; Reduktion der Verweilzeit im Absetzcontai- ner; Mechanische Belüftung und Absetzvör- gänge; Absetzcontai- ner; Sicherung ge- gen Ufer- und Bodenerosion
			Graben Sport- platz Zöschen	46+39 1	Geschl. Querung EPP Einleitung (E-A2- 46.1a)		
			Graben bei Zöschen	46+74 1	Geschl. Querung EPP Einleitung (E-A2- 46.2g)		
			Graben Ko- bolds- berg Zöschen	46+81 0	Geschl. Querung HDD Einleitung (E-A2- 46.3)		
			Graben Zschern eddel	48+86 0	Geschl. Querung HDD Einleitung (E-A2- 48.1g)		
			Neben- graben am Saale- Elster- Kanal	49+21 3	Geschl. Querung HDD Einleitung (E-A2- 48.2g)		
			Saale- Elster- Kanal	49+47 0	Geschl. Querung HDD		
			Neben- graben nördlich Saale- Elster- Kanal	49+51 5	Geschl. Querung HDD Einleitung (E-A2- 48.3)		
DERW_DE ST_SAL05 OW05-00 „Bach“	Nicht gut	Un- be- frie- di- gend	Pisse- ner Gra- ben	52+15 9	Geschl. Querung HDD Einleitung (E-A2- 51.1g)	Baubedingt WF 3-3: Veränderung der hydrologi-	

OWK (Nummer)	Zustand		Fließge- wässer sowie ein- münd. Klein- gewäs- ser ³⁹⁴	Kilo- met- rie- rung	Betrof- fenheit durch das Vor- haben	Wesentliche Wirkfaktoren ³⁹⁵	Schutzmaß- nahmen
	Chemie	Ökologie					
			Bach	54+25 0	Geschl. Querung HDD Einleitung (E-A2- 53.1g)	schen/hydrodyna- mischen Verhält- nisse WF 3-4 Verände- rung der hydro- chemischen Ver- hältnisse	
			Graben Rampit- zer Wie- sen von A9	54+29 1	Geschl. Querung HDD	WF 3-5: Veränderung der Temperaturver- hältnisse (Einlei- tung) WF 6-1: Stickstoff- und Phosphatverbin- dungen/Nährstof- feintrag WF 6-2 Organi- sche Verbindun- gen WF 6-6 Deposi- tion Betriebsbedingt WF 3-5: Veränderung der Temperaturver- hältnisse (Erdka- bel)	
DERW_DE ST_SAL05 OW05-01 „Floßgra- ben (Der Bach)“	Nicht gut	Schl echt	Floßgra- ben	54+78 6	Geschl. Querung HDD Einleitung (E-A2- 54.1g)	Temperaturver- hältnisse (Einlei- tung) WF 6-1: Stickstoff- und Phosphatverbin- dungen/Nährstof- feintrag WF 6-2 Organi- sche Verbindun- gen WF 6-6 Deposi- tion Betriebsbedingt WF 3-5: Veränderung der Temperaturver- hältnisse (Erdka- bel)	
DERW_DE ST_SAL05 OW11-00 „Ellerbach“	Nicht gut	Un- be- frie- di- gend	Eller- bach	57+35 4	Geschl. Querung HDD Einleitung (E-A2- 57.1g)	Baubedingt WF 3-3: Veränderung der hydrologi- schen/hydrodyna- mischen Verhält- nisse	
			Graben Gewer- begebiet Kauern	57+25 3	Geschl. Querung HDD Einleitung (E-A2- 56.2g, E- A2-56.1g)	WF 3-4 Verände- rung der hydro- chemischen Ver- hältnisse	
			Graben- system	53+35 4	Geschl. Querung HDD	WF 3-5:	

OWK (Nummer)	Zustand		Fließge- wässer sowie ein- münd. Klein- gewäs- ser ³⁹⁴	Kilo- met- rie- rung	Betrof- fenheit durch das Vor- haben	Wesentliche Wirkfaktoren ³⁹⁵	Schutzmaß- nahmen
	Chemie	Ökologie					
			am El- lerbach			Veränderung der Temperaturver- hältnisse (Einlei- tung)	
			Graben aus Rich- tung Goddula (ver- rohrt)	58+32 2	Offene Querung Einleitung (E-A2- 57.2)	WF 6-1: Stickstoff- und Phosphatverbin- dungen/Nährstof- feintrag	
			Graben östlich von Schweß witz	60+67 0	Einleitung (E-A2- 59.1)	WF 6-6: Deposition	
			Graben östlich Oebles- Schlecht ewitz	61+18 9	Geschl. Querung HDD	Betriebsbedingt WF 3-5: Veränderung der Temperaturver- hältnisse (Erdka- bel)	
			Graben von BAB9 westlich Schweß witz	61+55 4	Geschl. Querung HDD		
			Graben südlich Straße Schweß witz	61+58 2	Geschl. Querung HDD		
			Schweß witzer Graben	62+35 7	Geschl. Querung Rohrvor- trieb		
DERW_DE ST_SAL05 OW12-00 „Rippach“	Nicht gut	Un- be- frie- di- gend	Rippach	65+10 9	Geschl. Querung HDD Einleitung (E-A2- 64.1)	Baubedingt WF 3-3: Veränderung der hydrologi- schen/hydrodyna- mischen Verhält- nisse	Begrenzung der Einleit- menge (2- bis 3-fach MQ); Wasseraufbe- reitungsanla- gen; Reduktion der Verweilzeit im Absetzcontai- ner;
			Schell- bach	84+54 0	Einleitung (E-A2- 84.1)	WF 3-4: Veränderung der hydrochemischen Verhältnisse	
			Mühl- graben	65+16 9	Geschl. Querung HDD		

OWK (Nummer)	Zustand		Fließge- wässer sowie ein- münd. Klein- gewäs- ser ³⁹⁴	Kilo- met- rie- rung	Betrof- fenheit durch das Vor- haben	Wesentliche Wirkfaktoren ³⁹⁵	Schutzmaß- nahmen
	Chemie	Ökologie					
			Graben Orts- rand Pörsten	65+29 7	Geschl. Querung HDD Einleitung (E-A2- 64.2g)	WF 3-5: Veränderung der Temperaturver- hältnisse (Einlei- tung)	Absetzcontai- ner; Sicherung ge- gen Ufer- und Bodenerosion
			Zörbicke	66+41 0	Geschl. Querung HDD	WF 6-1: Stickstoff- und Phosphatverbin- dungen/Nährstof- feintrag	
			Zell- schen- bach	83+66 9	Geschl. Querung HDD Einleitung (E-A2- 83.1)	WF 6-6: Deposition	
			Vorfluter Maibach	86+24 5	Geschl. Querung HDD	Betriebsbedingt WF 3-5: Veränderung der Temperaturver- hältnisse (Erdka- bel)	
DERW_DE ST_SAL15 OW04-00 „Hassel- bach - ein- schl. TBS Kretzschau und Thier- bach-Un- terlauf“	Nicht gut	Un- be- frie- di- gend	Hassel- bach	54+01 9	Einleitung (E-A2- 88.1h)		Begrenzung der Einleit- menge (2- bis 3-fach MQ); Wasseraufbe- reitungsanla- gen; Reduktion der Verweilzeit im Absetzcontai- ner; Mechanische Belüftung und Absetzvor- gänge; Absetzcontai- ner; Sicherung ge- gen Ufer- und Bodenerosion
DERW_DE ST_SAL05 OW13-00 „Wethau“	Nicht gut	Mä- ßig	Stein- bach	94+35 5	Geschl. Querung HDD Einleitung (E-A2- 93.1)		

Der Vorhabenträger hat in Teil J (Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie), Kap. 3.2 bis 3.16 der Unterlagen gem. § 21 NABEG zur Überzeugung der Planfeststellungsbehörde dargelegt, dass keine der dargestellten Wirkfaktoren eine Verschlechterung des ökologischen und/oder chemischen Zustands der OWK erwarten lassen.

Größere Gewässer werden in geschlossener Bauweise gequert, sodass wesentliche baubedingte Auswirkungen umgangen werden. Abflusshindernisse und negative qualitative und

quantitative Verschlechterungen sind insoweit nicht festzustellen. Mit der offenen Gewässerquerung des Nebengrabens zur Götsche gehen kurzfristige Maßnahmen zur Wasserhaltung und Umleitung des Gewässerabflusses mittels Verrohrung sowie die Herstellung von Zuwegungen, bauzeitlichen Gewässerüberfahrten und Behelfsbrücken einher. Dadurch kommt es zu Eingriffen in die Gewässersohle und damit das vorhandene Sohlsubstrat sowie die Uferbereiche. Das Gewässerbett wird auf einer Länge von 40 m verändert. Die horizontalen und vertikalen Mindestabstände wurden mit dem Gewässerunterhalter abgestimmt. Baubedingte Sedimentverlagerungen, die eine Gewässertrübung hervorrufen, führen zu keiner nachhaltigen Verschlechterung der hydromorphologischen und biologischen Qualitätskomponenten berichtspflichtiger OWK. Auswirkungen von Eingriffen in den Uferbewuchs werden minimiert, indem Eingriffsorte von niedriger ökologischer Werthaltigkeit und mit nur periodischer Wasserführung gewählt werden. Kurzzeitige Veränderungen der lokalen Fisch- und Makroinvertebraten-Zönose bewegen sich im natürlichen Schwankungsbereich und sind hinnehmbar. Aufgrund der hohen Mobilität der Fische und Migrationsmöglichkeiten der Mikrozoobenthos können sie schnell in andere Habitate wandern bzw. verdriftet werden. Nach Abschluss der Arbeiten ist mit einer zügigen Wiederbesiedlung zu rechnen. Die Umleitung mittels fliegender Leitungen verändert nur kurzzeitig die Durchgängigkeit im Gewässer. Die hydraulische Kapazität der Leitungen wird an die vorzufindende hydrologische Situation angepasst. Mit der Maßnahme „A16 – Wiederherstellung von Fließgewässerbiotopen“³⁹⁶ wird sichergestellt, dass der Ursprungszustand und Gewässerlauf der Abschnitte zeitnah wiederhergestellt oder sogar verbessert werden. Die begrenzte Dauer und Kleinräumigkeit im Vergleich zur Gesamtlänge lassen eine ökologische und chemische Beeinträchtigung nicht erwarten. Bauwasserhaltungen werden für ca. 30 Tage eingerichtet und die bauzeitliche Gewässerverrohrung für ca. 2 Monate. Die kurzzeitigen Störungen bewegen sich im Bereich der natürlichen Schwankungsbreite, insbesondere im Fall von Entwässerungsgräben, welche ohnehin Wasserstandsschwankungen unterliegen. Durch die Anbindung an andere Fließgewässersysteme ist ein permanenter Wasserzufluss gewährleistet. Nach Ende der Bautätigkeit regenerieren sich Flora und Fauna in Folge wasserdynamischer Prozesse rasch.

Die offene Querung bereits verrohrter Gewässer (Graben zum Raßnitzer See und Graben aus Richtung Goddula) bringt keine wesentlichen Wirkungen mit sich.

Die Einleitung von gefördertem Grundwasser in die OWK kann zu einer Verschlechterung ihres ökologischen oder chemischen Zustands führen. Dies betrifft vor allem Veränderungen der hydrologischen Verhältnisse und der Temperaturverhältnisse sowie den Eintrag von Nährstoffen (insbesondere Stickstoff- und Phosphatverbindungen), organischen Verbindungen und Schwermetallen. Die im Zuge der Bauwasserhaltung in die OWK einzuleitenden Wassermengen werden deren Fassungsvermögen nicht überschreiten, sodass eine hydraulische Überbelastung vermieden wird. Verschlechterungen des Gewässerzustandes durch Nitrat oder andere Schadstoffe sind ebenfalls nicht zu befürchten. In einigen Fällen liegen Belastungen mit Chlorid, Sulfat, Phosphat, Ammoniumkonzentrat und Nitrat vor. In den überwiegenden Fällen ist von einer zusätzlichen Belastung jedoch nicht auszugehen, da die Grundwasserwerte jeweils geringer als die Werte der Oberflächengewässer sind oder die berechneten Mischkonzentrationen oder die Mischkonzentrationen an den repräsentativen Messstellen unterhalb der

³⁹⁶ Unterlagen gem. § 21 NABEG, I2, Kap. 4.16.

Anforderungswerte liegen. Es fällt insbesondere auf, dass an vielen Einleitstellen die Sulfatwerte erhöht sind. Für die Einleitstellen im Bereich der zu querenden OWK Weiße Elster, Luppe, Bach, Floßgraben, Hasselbach, Wethau wurden insbesondere erhöhte Ammoniumwerte festgestellt. Der mit der Grundwassereinleitung verbundene Stoffeintrag in die OWK wirkt sich aufgrund seines lediglich temporären Charakters, seiner lokalen Begrenzung im Verhältnis zur Gesamtlänge der OWK und der Durchmischung in den Vorflutern (Verdünnungseffekt) aller Voraussicht nach nur geringfügig auf den chemischen und biologischen Zustand der OWK aus. Häufig sind Wasserorganismen bereits an erhöhte Werte angepasst. Zudem sind aufgrund zusätzlicher weiterer Faktoren (etwa geogene Hintergründe, Auswaschung aus dem Trägergestein, Zersetzungs Vorgänge etc.) nicht alle potenziellen Veränderungen auf die Bauwasserhaltung zurückzuführen. Mit Hilfe von Absetzcontainern und anlassbezogenen Wasseraufbereitungsanlagen sollen Einträge organischer Verbindungen unterbunden werden. Belüftungs- und Absetzvorgänge sorgen für eine ausreichende Oxidation zu Nitrat. Die Einleitstellen werden zusätzlich gegen Ufererosion gesichert, um Bodenspülungen entgegenzuwirken. Dem Vorhabenträger wird ein sorgsames Monitoring hinsichtlich der Stickstoffverbindungen, Wassertemperatur und pH-Werte des Grundwassers und Oberflächenwassers auferlegt.

Für den OWK Plötze konnte aufgrund möglicher temporärer Verschlechterungen des chemischen Zustands ein Konflikt mit den Bewirtschaftungszielen der WRRL nicht ausgeschlossen werden. Hier sind vor allem erhöhte Nitratwerte zu verzeichnen. Durch die Einleitung von Nitrat-belastetem Grundwasser erhöht sich die Nitratkonzentration im Gewässer temporär über das vorhandene Maß hinaus. Insoweit ist eine Ausnahme von den Bewirtschaftungszielen zu prüfen.

Es werden die Altlastenverdachtsflächen Nr. 20482, 20956 im Bereich des OWK Götsche, Nr. 20271 im Bereich des OWK Reide, Nr. 10042 im Bereich des OWK Weißen Elster, Nr. 10034 im Bereich der OWK Bach und Floßgraben und Nr. 20346 im Bereich des OWK Riede geschnitten. Nach gegenwärtigem Kenntnisstand sind mangels organoleptischer Auffälligkeiten und hervorgetretenen altlastenseitigen Belastungen keine negativen Beeinflussungen ersichtlich.

Mögliche bau- und betriebsbedingte Veränderungen der Temperaturverhältnisse der OWK sind nach Würdigung der vom Vorhabenträger erstellten Antragsunterlagen auszuschließen. Die Wassermenge der als Vorfluter dienenden OWK fungiert bei der Einleitung als Temperaturpuffer und gleicht Temperaturunterschiede mit dem lediglich begrenzten, aus Absetzcontainern einzuleitenden Wasser aus. Wärmeemissionen der Erdkabel sind aufgrund ihrer Entfernung zu den OWK nicht geeignet, deren ökologischen und chemischen Zustand zu verschlechtern. Die Mindestüberdeckung beträgt bei geschlossenen Querungen 550 cm und bei offenen zwischen 130 cm und 150 cm. Auch durch weitere bau- und anlagebedingte Vorhabenwirkungen ist mit keiner Verschlechterung der eingangs genannten OWK zu rechnen. Hierzu wird auf die für die Planfeststellungsbehörde nachvollziehbaren Ausführungen des Vorhabenträgers³⁹⁷ verwiesen.

³⁹⁷ Unterlagen gem. § 21 NABEG, J, Kap. 3.2.3.

Der Vorhabenträger hat vorsorglich Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen³⁹⁸ zum Schutz der Gewässer sowie Gewässerrandstreifen vorgesehen. Zu nennen sind neben der Umweltbaubegleitung³⁹⁹ insbesondere die Maßnahmen V22 („Bodenbewegung, -lagerung und Vermeidung von Bodenvermischung“), V23 („Erosionsschutz, Prüfung und Umsetzung“) und V18 („Schutz von Feuchtgebieten und Stillgewässern bei Grundwasserabsenkung“)⁴⁰⁰. Unter Würdigung dieser Maßnahmen sowie der weiteren vorgeschlagenen individuellen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen,⁴⁰¹ schließt sich die Planfeststellungsbehörde der Einschätzung des Vorhabenträgers an, dass insgesamt keine Verschlechterung der vom Vorhaben betroffenen OWK zu erwarten ist.

Auch dem Verbesserungsgebot steht das Vorhaben nicht entgegen, da es die geplanten Maßnahmen zur Erreichung der Bewirtschaftungsziele der OWK nach Einschätzung der Planfeststellungsbehörde nicht gefährdet. Maßnahmen, die innerhalb des Flussbettes geplant sind, stehen mit dem Vorhaben nicht in Konflikt. Dazu zählen insbesondere Maßnahmen zur Anpassung/Optimierung der Gewässerunterhaltung, Maßnahmen zur Reduzierung der Belastungen aus anderen diffusen Quellen und Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Uferbereich. Die betroffenen OWK werden überwiegend geschlossen unterquert. Im Bereich der Gewässerquerungen befinden sich somit keine Querungsbauwerke. Geplante Maßnahmen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge stehen mit dem Vorhaben ebenso wenig in Konflikt wie Maßnahmen zur Strukturverbesserung und Verbesserung der linearen Durchgängigkeit. Naturschutzbezogene Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen verhindern Schadstoffeinträge. Maßnahmen zur eigendynamischen Gewässerentwicklung sind nicht gefährdet. Vereinzelt vorgesehene Maßnahmen zur Reduzierung anderer anthropogener Belastungen und der Belastungen aus anderen diffusen Quellen, zur Reduzierung von Phosphoreinträgen und Einträgen von Pflanzenschutzmitteln sowie zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit können weiterhin durchgeführt werden. Insgesamt sind negative Auswirkungen auf die Zielsetzung der Maßnahmen zur Erreichung der Bewirtschaftungsziele unter Beachtung der von den Wasserbehörden vorgegebenen Anforderungen und Nebenstimmungen sind nicht festzustellen.

Im Ergebnis ist durch das planfestgestellte Vorhaben in den überwiegenden Fällen weder ein Verstoß gegen das Verschlechterungsverbot noch gegen das Verbesserungsgebot in Bezug auf die im Untersuchungsraum vorhandenen OWK gegeben. Lediglich im Fall des OWK Plötze, welcher sich bisher in einem guten ökologischen Zustand befindet, ist ein Verstoß gegen die Bewirtschaftungsziele festzustellen, der nicht ausgeglichen werden kann. Daher ist zu prüfen, ob die Voraussetzungen einer Ausnahme gem. § 31 Abs. 2 WHG vorliegen (vgl. B.IV.4.g)(aa)(3)).

Das Thüringer Landesamt für Umwelt, Bergbau und Naturschutz (TLUBN) als zuständige Obere Wasserbehörde gem. § 59 Abs. 2 i.V.m. § 61 Abs. 2 Nr. 19 ThürWG sieht keine Belange der Oberen Wasserbehörde betroffen.⁴⁰² Die in Thüringen gem. § 59 Abs. 3 i.V.m. § 61 Abs.

³⁹⁸ Unterlagen gem. § 21 NABEG, J, Kap. 2.3.

³⁹⁹ Unterlagen gem. § 21 NABEG, I2, Kap. 1.1-1.3.

⁴⁰⁰ Unterlagen gem. § 21 NABEG, I2 Kap. 2.2-2.3, 2.13.

⁴⁰¹ Unterlagen gem. § 21 NABEG, J, Kap. 3.2-3.17.

⁴⁰² Stellungnahme des TLUBN v. 27.09.2023 und 13.11.2023.

1 ThürWG zuständige Untere Wasserbehörde, das Landratsamt Saale-Holzland-Kreis, hat unter Hinweis auf die oben dargestellten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen und festgelegten Nebenbestimmungen ebenfalls keine Einwände vorgetragen.⁴⁰³ Das Landratsamt Saalekreis⁴⁰⁴ wie auch das Landratsamt Salzlandkreis,⁴⁰⁵ welches nur marginal am Rande von dem Vorhaben betroffen ist, haben als zuständige Untere Wasserbehörden in Sachsen-Anhalt gem. § 13 Abs. 1 WG LSA keine wesentlichen Bedenken geäußert.

Der Burgenlandkreis hat sich als Untere Wasserbehörde in Sachsen-Anhalt mit der Einschätzung der Erwärmung von OWK durch den Betrieb der Leitung nicht einverstanden erklärt.⁴⁰⁶ Es wird bemängelt, dass Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen zur Verhinderung oder Minimierung einer Erwärmung von OWK nicht vorgesehen seien. Dies widerspreche den Grundsätzen der Gewässerbewirtschaftung. Der Vorhabenträger weist die Forderung solcher Maßnahmen zurück. Eine Erwärmung sei auf Grundlage der Wärmetransportberechnung in Teil E4 der Unterlagen gem. § 21 NABEG mit hinreichender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen worden. Der Wirkungsbereich in direkter Kabelnähe sei im Vergleich zur Gesamtlänge der OWK räumlich stark begrenzt, sodass eine nachhaltige Beeinträchtigung des ökologischen und chemischen Zustands nicht zu erwarten sei. Zwar gebe es aktuelle Wissenslücken, da vorliegende wissenschaftliche Gutachten ausschließlich auf Böden oder landwirtschaftlich genutzte Kulturlflächen bezogen seien. Langfristige Folgen durch die Abwärme seien auf Grundlage von thematisch relevanten Studien und Ergebnissen des Wärmeimmissionsgutachtens für und darin enthaltenen Modellergebnissen als untergeordnet zu bewerten. Dies werde auch durch Untersuchungen des Testfeldes in Raesfeld (Knauff, 2011) und den „Kabeltest Osterath“ (Trüby et al. 2010), bei denen betriebsbedingte thermische Effekte in einem ausgeprägten Maße nur an der Schutzoberfläche und im Bereich der Bettung festgestellt worden seien, unterstützt. Eine Optimierung der Umweltverträglichkeit werde durch die Wahl geeigneter Bettungsmaterialien, eine bodenschonende Bauausführung und eine sachgerechte Rekultivierung erreicht. Diese Erläuterungen sind aus Sicht der Planfeststellungsbehörde plausibel. Der Vorhabenträger hat in ausreichendem Maße dargelegt, dass die Erwärmung lediglich in unmittelbarer Schutzrohrumgebung und in den ökologisch unbedeutenderen Schichten größer ist und der Wärmehaushalt insgesamt nicht stärker beeinflusst werde als durch natürliche Einflüsse. Neben der Wahl geeigneter Bettungen und Schutzrohrmaterialien und den bodenschützenden Maßnahmen sind keine weiteren zu ergreifenden Schutzmaßnahmen in Bezug auf die Abwärme ersichtlich.

Ähnlich kritisch hat sich der Landkreis Saalekreis geäußert.⁴⁰⁷ Die langfristigen Folgen der durch den Leitungsbetrieb erzeugten Wärmeimmissionen seien nicht ausreichend untersucht worden. Insbesondere fehlten Daten zur Bodentrockenheit. Aufgrund der Unsicherheiten fordert der Landkreis, über und neben den Kabelverläufen geeignete Bodendauerbeobachtungsflächen (BDF) einzurichten und zu betreiben, um die betriebsbedingten Umweltauswirkungen der Trasse auf die Schutzgüter Boden und Grundwasser sowie Ökosysteme und Landnutzungen langfristig zu beobachten. Die Anzahl, Lage und messtechnische Einrichtung sei mit den

⁴⁰³ Stellungnahme des Saale-Holzland-Kreises v. 17.11.2023.

⁴⁰⁴ Stellungnahme des Saalekreises v. 15.11.2023.

⁴⁰⁵ Stellungnahme des Salzlandkreises v. 17.11.2023.

⁴⁰⁶ Stellungnahme des Burgenlandkreises v. 30.11.2023; Stellungnahme des Saalekreises vom 15.11.2023.

⁴⁰⁷ Stellungnahme des Saalekreises v. 15.11.2023.

Fachbehörden und externen Fachleuten abzustimmen. Der Vorhabenträger hat die Forderung zurückgewiesen. Ein dauerhaftes Monitoring sei nicht erforderlich. Das Wärmeimmissionsgutachten belege, dass atmosphärische Randbedingungen sowie die Wassermenge im Porenraum des Bodens (pflanzenverfügbare Wasservorräte) den entscheidenden Einfluss auf die Vegetationsentwicklung haben, während die Bodenerwärmung infolge des Kabelbetriebes eine eher untergeordnete Rolle spiele. Es werde die Umsetzung eines Monitorings an vereinzelten Probestellen mit jeweils repräsentativer Anordnung geprüft. Die Planfeststellungsbehörde erachtet ein Monitoring im von dem Landkreis vorgeschlagenen Umfang als unverhältnismäßig und daher nicht erforderlich. Auch wenn klimatische Umwälzungen das Augenmerk auf eine befürchtete Austrocknung der Böden führt, ist den Erläuterungen des Vorhabenträgers nachvollziehbar zu entnehmen, dass die Auswirkungen nicht derart gravierend sind und Veränderungen nicht allein auf den Kabelbetrieb zurückzuführen sind. Da die Bedenken mangels langfristiger Untersuchungen in Bezug auf langfristige Veränderungen nicht ganz von der Hand zu weisen sind, wird dem Vorhabenträger seinem Vorschlag folgend ein begrenztes Monitoring auferlegt (vgl. Kap. A.V.1.d)). Ein darüberhinausgehendes freiwilliges Monitoring bleibt dem Vorhabenträger überlassen.

(2) Grundwasser

Gemäß § 47 Abs. 1 WHG ist das Grundwasser so zu bewirtschaften, dass eine Verschlechterung seines mengenmäßigen und seines chemischen Zustands vermieden wird (Nr. 1), alle signifikanten und anhaltenden Trends ansteigender Schadstoffkonzentrationen aufgrund der Auswirkungen menschlicher Tätigkeiten umgekehrt werden (Nr. 2) und ein guter mengenmäßiger und ein guter chemischer Zustand erhalten oder erreicht wird; zu einem guten mengenmäßigen Zustand gehört dabei insbesondere das Gleichgewicht zwischen Grundwasserentnahme und Grundwasserneubildung (Nr. 3). Grundlage für die Beurteilung des chemischen Grundwasserzustands sind ausweislich § 5 Abs. 1 S. 1 GrwV die in Anlage 2 der Verordnung aufgeführten Schwellenwerte. Ansonsten erfolgt die Beurteilung analog zu den oberirdischen Gewässern, insbesondere liegt eine Verschlechterung des Zustands bereits bei Verschlechterung nur eines relevanten Kriteriums vor, wobei ausreicht, dass eine Qualitätskomponente an einer einzigen Überwachungsstelle nicht erfüllt wird.⁴⁰⁸

Das planfestgestellte Vorhaben betrifft die GWK DEST_SAL_GW_020 – „Wettiner Permokarbon“, DEST_SAL_GW_061 – „Hallesche Moränenlandschaft“, DEST_SAL_GW_063 – „Hallescher Permokarbon“, DEST_SAL_GW_017 – „Saale-Elster-Aue“, DEST_SAL_GW_014 – „Mansfeld-Querfurt-Naumburger Triasmulden und -platten“, DEST_SAL_GW_016 – „Zeitz-Weißensefelder Platte (Saale)“, DEST_SAL_GW_015 – „Hohenmölsener Buntsandsteinplatte“, DEST_SAL_GW_012 – „Buntsandstein – Obere Wethau“ und DEST_SAL_GW_048 – „Buntsandstein Ostthüringens – Weiße Elster“.⁴⁰⁹

Auch die GWK sind bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkungen ausgesetzt. Wesentliche Wirkungen werden durch die Rodungen, Zuwegungen, Arbeitsflächen, offenen Baugruben,

⁴⁰⁸ EuGH, Urt. v. 28.05.2020 – C-535/18, ECLI:EU:C:2020:391 Rn. 94, Zubringer Ummeln.

⁴⁰⁹ Unterlagen gem. § 21 NABEG, J1.2.

Bettungsmaterialien, Wasserhaltungsmaßnahmen, Erdkabelführung (Schutzrohre), Nebenanlagen und die Abwärme des Erdkabels hervorgerufen. In der nachfolgenden Tabelle werden die betrachteten GWK und möglichen Wirkungen zusammengefasst.

Tabelle 31: Darstellung der vorhabenbezogenen Betroffenheit der betrachteten GWK

GWK Nummer	Zustand		Fläche GWK (km ²)	Länge der Trasse im GWK (km)	Vorhabenbestandteil	Wesentliche Wirkfaktoren ⁴¹⁰	Schutzmaßnahmen
	Menge	Chemie					
DEST_SAL_GW_020 „Wettiner Permokarbon“	Gut	Schlecht	307,4	24,52	Grundwasserentnahme	<u>Baubedingt</u> WF 1-1: Überbauung/Versiegelung WF 3-1: Veränderung des Bodens und Untergrundes WF 3-1: Veränderung der hydrologischen/hydrochemischen Verhältnisse	Rückbau der Baustelleneinrichtung und Rekultivierung; BBB zur Einhaltung des Bodenschutzkonzepts; Keine Düngung von Flächen vor Versickerung; Überwachung der Wasserbeschaffenheit; Anlassbezogene Aufbereitung; Ortsnahe Versickerung des Niederschlagswassers

⁴¹⁰ Unterlagen gem. § 21 NABEG, J, Kap. 4.3.2, 4.4.2, 4.5.2, 4.6.2, 4.7.2, 4.8.2, 4.9.2, 4.10.2, 4.11.2.

GWK Nummer	Zustand		Fläche GWK (km ²)	Länge der Trasse im GWK (km)	Vorhabenbestandteil	Wesentliche Wirkfaktoren ⁴¹⁰	Schutzmaßnahmen
	Menge	Chemie					
DEST_SAL_GW_061 „Hallesche Moränenlandschaft“	Gut	Gut	153,3	15,42	Grundwasserentnahme; LWL-Station	WF 6-1: Stickstoff- und Phosphatverbindungen/Nährstoffeintrag WF 6-2, 6-3 und 6-9: Organische Verbindungen, Schwermetalle und endoktrin wirksame Stoffe <u>Anlagebedingt</u> WF 1-1: Überbauung/Versiegelung <u>Betriebsbedingt</u> WF 3-5: Veränderung der Temperaturverhältnisse	Rückbau der Baustelleneinrichtung; Rekultivierung und Wiederaufforstung; BBB zur Einhaltung des Bodenschutzkonzepts; Keine Düngung der Flächen vor Versickerung; Überwachung Wasserbeschaffenheit; Anlassbezogene Aufbereitung
DEST_SAL_GW_063 „Hallescher Permokarbon“	Gut	Gut	25,0	2,84	Grundwasserentnahme	<u>Baubedingt</u> WF 1-1: Überbauung/Versiegelung WF 3-1: Veränderung des Bodens und Untergrundes WF 3-3: Veränderung der hydrologischen/hydrodynamischen Verhältnisse WF 6-1:	Rückbau der Baustelleneinrichtung und Rekultivierung; BBB zur Einhaltung des Bodenschutzkonzepts; Keine Düngung der Flächen vor Versickerung

GWK Nummer	Zustand		Fläche GWK (km ²)	Länge der Trasse im GWK (km)	Vorhabenbestandteil	Wesentliche Wirkfaktoren ⁴¹⁰	Schutzmaßnahmen
	Menge	Chemie					
						Stickstoff- und Phosphatverbindungen/Nährstoffeintrag <u>Betriebsbedingt</u> WF 3-5: Veränderung der Temperaturverhältnisse	
DEST_SAL_GW_017 – „Saale-Elster-Aue“	Schlecht	Schlecht	87,7	4,57	Grundwasserentnahme	<u>Baubedingt</u> WF 1-1: Überbauung/Versiegelung WF 3-1: Veränderung des Bodens und Untergrundes WF 3-1: Veränderung der hydrologischen/hydrochemischen Verhältnisse WF 6-1: Stickstoff- und Phosphatverbindungen/Nährstoffeintrag <u>Anlagebedingt</u> WF 1-1: Überbauung/Versiegelung <u>Betriebsbedingt</u> WF 3-5: Veränderung der Temperaturverhältnisse	Rückbau der Baustelleneinrichtung; Rekultivierung und Wiederaufforstung; BBB zur Einhaltung des Bodenschutzkonzepts

GWK Nummer	Zustand		Fläche GWK (km ²)	Länge der Trasse im GWK (km)	Vorhabenbestandteil	Wesentliche Wirkfaktoren ⁴¹⁰	Schutzmaßnahmen
	Menge	Chemie					
DEST_SAL_GW_014 „Mansfeld-Querfurt-Naumburger Triasmulden und -platten“	Gut	Schlecht	31236,2	6,49	Grundwasserentnahme; KMS Zöschen	<u>Baubedingt</u> WF 1-1: Überbauung/Versiegelung WF 3-1: Veränderung des Bodens und Untergrundes WF 3-3: Veränderung der hydrologischen/hydrodynamischen Verhältnisse <u>Anlagebedingt</u> WF 1-1: Überbauung/Versiegelung <u>Betriebsbedingt</u> WF 3-5: Veränderung der Temperaturverhältnisse	Rückbau der Baustelleneinrichtung und Rekultivierung; BBB zur Einhaltung des Bodenschutzkonzepts; Ortsnahe Versickerung des Niederschlagswassers
DEST_SAL_GW_016 „Zeitz-Weißfelser Platte (Saale)“	Gut	Gut	246,1	14,78	Grundwasserentnahme	<u>Baubedingt</u> WF 1-1: Überbauung/Versiegelung WF 3-1: Veränderung des Bodens und Untergrundes WF 3-1: Veränderung der hydrologischen/hydrochemischen Verhältnisse WF 6-1:	Rückbau der Baustelleneinrichtung und Rekultivierung; BBB zur Einhaltung des Bodenschutzkonzepts; Keine Düngung der Flächen vor Versickerung; Überwachung der Wasserbeschaffenheit; Anlassbezogene Aufbereitung

GWK Nummer	Zustand		Fläche GWK (km ²)	Länge der Trasse im GWK (km)	Vorhabenbestandteil	Wesentliche Wirkfaktoren ⁴¹⁰	Schutzmaßnahmen
	Menge	Chemie					
						Stickstoff- und Phosphatverbindungen/Nährstoffeintrag WF 6-2, 6-3 und 6-9: Organische Verbindungen, Schwermetalle und endoktrin wirksame Stoffe <u>Anlagebedingt</u> WF 1-1: Überbauung/Versiegelung <u>Betriebsbedingt</u> WF 3-5: Veränderung der Temperaturverhältnisse	
DEST_SAL_GW_015 „Hohenmölsener Buntsandsteinplatte“,	Gut	Gut	102,9	18,67	Grundwasserentnahme	<u>Baubedingt</u> WF 1-1: Überbauung/Versiegelung WF 3-1: Veränderung des Bodens und Untergrundes WF 3-1: Veränderung der hydrologischen/hydrochemischen Verhältnisse WF 6-1:	Rückbau der Baustelleneinrichtung; Rekultivierung und Wiederaufforstung; BBB zur Einhaltung des Bodenschutzkonzepts Rückbau der Baustelleneinrichtung und Rekultivierung; BBB zur Einhaltung des Bodenschutzkonzepts; Keine Düngung der Flächen vor Versickerung; Ortsnahe Versickerung des Niederschlagswassers
DEST_SAL_GW_012 „Buntsandstein – Obere Wethau“	Gut	Gut	186,9	5,84	Grundwasserentnahme		

GWK Nummer	Zustand		Fläche GWK (km ²)	Länge der Trasse im GWK (km)	Vorhabenbestandteil	Wesentliche Wirkfaktoren ⁴¹⁰	Schutzmaßnahmen
	Menge	Chemie					
DETH_SAL_GW_048 „Buntsandstein Ostthüringens – Weiße Elster	Gut	Schl echt	499,8	3,59	Grundwasserentnahme; LWL-Station	Stickstoff- und Phosphatverbindungen/Nährstoffeintrag Anlagebedingt WF 1-1: Überbauung/Versiegelung Betriebsbedingt WF 3-5: Veränderung der Temperaturverhältnisse	Rückbau der Baustelleneinrichtung; Rekultivierung und Wiederaufforstung; BBB zur Einhaltung des Bodenschutzkonzepts

Auch in Bezug auf das Grundwasser ist ein Verstoß gegen die Bewirtschaftungsziele des § 47 Abs. 1 WHG ausgeschlossen. Der Vorhabenträger hat in seinen Unterlagen ausführlich und fachlich nachvollziehbar dargelegt, dass die zu erwartenden Beeinträchtigungen nicht zu einer Verschlechterung des Zustands der betrachteten GWK führen. Umfang und Intensität der vorhersehbaren Auswirkungen sind gering.

Die Absenkung des Grundwassers im Rahmen der Grundwasserhaltung während der Bauphase ist kurzweilig (30 bis 180 Tage) und im Vergleich zur Gesamtgröße der GWK ist die Wirkung nur kleinflächig. Hinzu kommt, dass die Wasserhaltungsmaßnahmen für die Sektionen nicht gleichzeitig, sondern zeitlich aufeinanderfolgend wirksam werden. Das Grundwasserdargebot wird durch die sehr geringen Entnahmemengen nicht beeinflusst. In der nächsten Neubildungsphase wird ein zeitweiliger Bilanzverlust wieder ausgeglichen. Die Entnahmemengen wurden dem Grundwasserdargebot entsprechend geprüft. Temporäre Überbauungen durch Zuwegungen, Baustelleneinrichtungsflächen und Arbeitsstreifen sind ebenfalls von untergeordneter Bedeutung. Insbesondere das Aufbringen von Mineralgemischen mit Geovlies als Trennschicht schützt als durchlässige Trennschicht vor negativen Auswirkungen auf die Bodendurchlässigkeit. Es werden allgemeine und ortskonkrete Vermeidungsmaßnahmen zum Boden- und Gewässerschutz vor, während und nach der Bauphase vorgegeben (Maßnahmen V21 bis V25),⁴¹¹ welche die ökologisch-funktionale Kontinuität gewährleisten und den Eintritt Bodenverdichtungen und sonstigen Schäden nach dem gegenwärtigen Stand verhindern.

⁴¹¹ Unterlagen gem. § 21 NABEG, J, Kap. 2.1-2.3, 3.23-3.24.

Für den GWK Saale-Elster-Aue (DEST_SAL_GW_017), welcher sich aufgrund eines vorhandenen Defizits zwischen den Grundwasserentnahmen und der Grundwasserneubildung bereits in einem schlechten mengenmäßigen Zustand befindet, kann nicht ausgeschlossen, dass es zu einer weiteren Verschlechterung durch die bauzeitliche Grundwasserabsenkung mit Grundwasserentnahme und Ableitung in die nahegelegenen OWK kommt. Auch hinsichtlich des OWK Zeitz-Weißenfelder-Plate (Saale) (DEST_SAL_GW_016) kann eine Verschlechterung des mengenmäßigen Zustands nicht ausgeschlossen werden, auch wenn dieser bislang gut ist. Die temporäre Verschlechterung ist auf die Grundwasserentnahme von 1,2 Mio. m³ zurückzuführen. Hier kann die Nutzung nur ausnahmsweise zulässig sein (vgl. Kap. B.IV.4.g)(aa)(3)).

Eine durch die Rodungen hervorgerufene Erhöhung der Nitratkonzentration im Sickerwasser hält sich angesichts des geringen Rodungsanteils und der zeitnahen Rekultivierung in Grenzen. In zwei Wasserhaltungsbereichen (WHB-A2-14.1 und WHB-A2-23.2) im GWK Wettinger Permokarbon werden im Anstrombereich Altlastenverdachtsflächen vermutet. Es ist nicht von einer altlastseitigen Belastung des gehobenen Grundwassers auszugehen. Dennoch sind ein vertiefendes Monitoring und eine anlassbezogene und bedarfsorientierte technische Aufbereitung vorgesehen. Im GWK Zeitz-Weißenfelder-Platte (Saale) befindet sich im Absenkungstrichter der Grundwasserentnahmen WHB-A2-53.1 und WHB-A2-54.1 die Altlastverdachtsfläche DM Nempitz-Nord. Aufgrund der Entfernung der Entwässerungsanlage, der zeitlichen Begrenzung der Wasserhaltung und mangels direkten Grundwasserkontakts ist nicht von einer zusätzlichen Belastung auszugehen. Im Bereich der restlichen GWK befinden sich keine Schadstoffbelastungen, sodass der chemische Zustand laut Fachgutachten nicht verschlechtert wird. Die Maßnahme „V22 – Bodenbewegung, -lagerung und Vermeidung von Bodenvermischung“⁴¹² sowie in den Nebenbestimmungen spezifizierte Überwachungs- und Schutzmaßnahmen (u.a. ÖBB) sollen Schadstoffeinträge und eine Verschlechterung des chemischen Zustands verhindern. Im Fall von Schadstoffbelastungen wird der Trassenverlauf geändert bzw. belasteter Bodenaushub ausgekoffert und fachgerecht entsorgt. Bei Einhaltung der gesetzlichen Normen, des Standes der Technik sowie einer entsprechenden Bauausführung werden die Schadstoffeinträge infolge des Baustellenbetriebes nur geringfügige Auswirkungen haben.

Aufgrund der nur punktuellen und kleinflächigen dauerhaften Flächeninanspruchnahme durch Überbauungen und Versiegelungen im Rahmen der Errichtung von einer Kabelmonitoringstation (KMS Zöschen), zwei Lichtwellen-Auskreuzungsanlagen (LWL-Station) und Oberflurschränken mit einem Flächenbedarf von insgesamt 1.330 m² im Verhältnis zur Gesamtausdehnung der GWK ist eine wesentliche Veränderung des GWK wegen einer möglicherweise verringerten Versickerung und Grundwassernachbildung nicht zu erwarten. Das anfallende Niederschlagswasser im Bereich der Nebenbauwerke wird ortsnahe über eine Mulde oder Rigole versickert, sodass das Grundwasserangebot nicht wesentlich reduziert wird. Es erfolgt zudem eine Begrünung der Anlagen mit mehrzeiligen Gehölzstrukturen. Die Fundamente stellen ebenso nur geringe Fließhindernisse im Grundwasserleiter dar und können problemlos um- oder unterströmt werden.

⁴¹² Unterlagen gem. § 21 NABEG, I2, Kap. 2.2.

Die Temperaturerhöhungen des Grundwassers im Nahbereich der Erdkabel und von diesen ausgehend in tiefere Bodenschichten sind zwar nicht unwesentlich, treten jedoch nur kleinräumig und in Tiefen > 1 m auf, sodass der Wirkungsbereich im Verhältnis zur Größe des Grundwasserkörpers nicht schwerwiegt. Die für die Bodenfunktionen ausschlaggebenden und ökologisch relevanten oberflächennahen Bereiche werden nicht schwerwiegend beeinflusst. Der Wärmehaushalt wird vorwiegend durch Witterungen und jahreszeitlich dynamische Schwankungen bestimmt. Langfristige Folgen und das Risiko einer nachhaltigen Verschlechterung des Grundwasserzustands aufgrund von Verdunstung sind nicht zu erwarten.

Auch durch weitere baubedingte Vorhabenwirkungen ist mit keiner Verschlechterung der GWK zu rechnen. Hierzu wird auf die für die Planfeststellungsbehörde nachvollziehbaren Ausführungen des Vorhabenträgers⁴¹³ verwiesen.

Das Vorhaben steht auch im Einklang mit dem Verbesserungsgebot. Maßnahmen etwa zur Verringerung von Nährstoffeinträgen werden durch das Vorhaben ebenso wenig gefährdet oder beeinträchtigt wie Maßnahmen zur Reduzierung von Wasserentnahmen für die öffentliche Wasserversorgung und konzeptionelle Maßnahmen. Erhaltungsmaßnahmen zur Zustandserhaltung bleiben weiterhin möglich (GWL DEST_SAL_GW_012). Für die GWK DEST_SAL_GW_061 und DEST_SAL_GW_063 werden im Maßnahmenprogramm keine Maßnahmen aufgeführt. Hinsichtlich des GWK DEST_SAL_GW_016 wird trotz temporärer Verschlechterung des mengenmäßigen Zustands das Erreichen der Bewirtschaftungsziele nicht verhindert. Die Grundwasserstände werden das ursprüngliche Niveau innerhalb eines hydrologischen Jahres wieder erreichen.

Wie vom Vorhabenträger plausibel dargelegt, liegt auch kein Verstoß gegen das für GWK spezifische Trendumkehrgebot vor. Die GWK DEST_SAL_GW_061, DEST_SAL_GW_063, DEST_SAL_GW_016, DEST_SAL_GW_015 und DEST_SAL_GW_012 befinden sich allesamt in einem guten mengenmäßigen und chemischen Zustand. Der chemische Zustand der GWK DEST_SAL_GW_020, DEST_SAL_GW_014 und DEST_SAL_GW_048 ist als schlecht zu bewerten, während der mengenmäßige Zustand gut ist. Einzig in Bezug auf GWK DEST_SAL_GW_017 ist sowohl der mengenmäßige als auch chemische Zustand als schlecht einzustufen. Die GWK weisen keine signifikanten Trends bzgl. Prioritärer Stoffe auf.

Trinkwasserschutzgebiete, die dem GWK 5_G006, 5_G007SHT, SAL-GW_043 und 5_G001 zugeordnet sind, sind unter Umständen von dem Vorhaben betroffen. Vorsorgende Maßnahmen reduzieren jedoch damit verbundene Risiken.

Die Trasse kreuzt das festgesetzte Wasserschutzgebiet (WSG) „Wethautal“, welches dem GWK DERW_DEST_SAL_GW_012 zugeordnet ist.⁴¹⁴ Das ebenfalls in dem GWK gelegene WSG „Böhlitz-Kleinlindau“ ist noch nicht festgesetzt und lediglich in Planung.⁴¹⁵ Lokale Eingriffe in das Grundwasser im Zusammenhang mit den Bauarbeiten bringen das geringe Restrisiko einer negativen qualitativen Beeinflussung und das sehr geringe Restrisiko einer quantitativen Beeinflussung während der Bauphase mit sich. Von einer wesentlichen Beeinflussung

⁴¹³ Unterlagen gem. § 21 NABEG, J, Kap. 4.2-4.11.

⁴¹⁴ Unterlagen gem. § 21 NABEG, J, Kap. 5.1.1.

⁴¹⁵ Unterlagen gem. § 21 NABEG, J, Kap. 5.2.1, L6.1.1.

ist aufgrund nachsorgender Maßnahmen nicht auszugehen. Mit lokalen Grundwassereingriffen verbundene Risiken werden durch entsprechende vorsorgende Maßnahmen begrenzt (s.u.).⁴¹⁶ Die WSG „Langendorfer Stollen“ (GWK DERW_DETH_SAL_GW_016) und „Lützen“ (GWK DERW_DETH_SAL_GW_016) liegen lediglich im Nahbereich der Trasse und werden nicht von der Trasse gequert.⁴¹⁷ Das WSG „Hohenthurm 2“ (GWK DERW_DETH_SAL_GW_063 und DEST_SAL_GW_061) wurde aufgehoben.⁴¹⁸ Die Trinkwasseranlage wird nicht mehr für die Trinkwasserversorgung genutzt. Ebenso stellt das Vorhaben auch für die in den naturschutzrechtlichen Unterlagen⁴¹⁹ untersuchten wasserabhängigen Natura 2000-Gebiete und grundwasserabhängigen Landökosysteme keine wasserbezogene Gefahr dar. Es sind keine Beeinträchtigungen wasserabhängiger Lebensräume und Arten zu befürchten.⁴²⁰

Im Ergebnis ist durch das planfestgestellte Vorhaben in den überwiegenden Fällen weder ein Verstoß gegen das Verschlechterungsverbot noch gegen die weiteren Anforderungen des § 47 WHG in Bezug auf das Grundwasser gegeben. Lediglich hinsichtlich der GWK Saale-Elster-Aue und Zeitz-Weißenfelder Platte sind durch bauzeitliche Grundwasserentnahmen bedingte temporäre Verschlechterungen des mengenmäßigen Zustands nicht auszuschließen, sodass insoweit die Ausnahmevoraussetzungen gem. § 47 Abs. 3 i.V.m. § 31 Abs. 2 S. 1 WHG zu prüfen sind (vgl. Kap. B.IV.4.g)(aa)(3)).

Der Burgenlandkreis hat kritisiert, dass einer Erwärmung grundwasserführender Schichten durch den Betrieb der Leitung nicht entgegengewirkt wird.⁴²¹ Auch in Bezug auf die GWK weist der Vorhabenträger die Kritik an der Bewertung der Erdschichten zurück. Insbesondere sei der Wirkbereich in direkter Kabelnähe im Verhältnis zur Gesamtausdehnung der GWK sehr begrenzt, sodass eine Verschlechterung des ökologischen und chemischen Zustands nicht zu befürchten sei. Ansonsten bringt der Vorhabenträger die Argumente vor, die auch hinsichtlich der OWK dargelegt wurden (vgl. Kap. B.IV.4.g)(aa)(1) am Ende). Aus denselben Gründen wird auch hier ein Verstoß gegen die Bewirtschaftungsziele aufgrund der Bodenerwärmung durch die Erdkabel verneint.

Der Landkreis Saalekreis⁴²² hat zudem darauf hingewiesen, dass im Bereich der Ortslage Tollwitz die Besonderheiten des Altbergbaugebiets zu beachten sind. Gewässerbenutzungen unterlägen dort Einschränkungen, um keine Veränderung im Grundwasser auszulösen. Es seien mögliche Auswirkungen zu bewerten. Der Vorhabenträger hat erwidert, die Besonderheiten seien bereits beachtet worden. Altlasten, potenzielle Mobilisierungen, die Qualität des einzuleitenden Wassers und Altbergbaugebiete (Bergsenkungen) sei in den Unterlagen ausrei-

⁴¹⁶ Unterlagen gem. § 21 NABEG, J, Kap. 5.2.1, L6.1.3.

⁴¹⁷ Unterlagen gem. § 21 NABEG, J, Kap. 5.1.1; L6.1.2, L6.1.4, L6.1.5.

⁴¹⁸ Verkündung im Amtsblatt des Landkreises Saalekreis Jahrgang 18, nr. 2 vom 12.01.2024.

⁴¹⁹ Unterlagen gem. § 21 NABEG, G und I.

⁴²⁰ Unterlagen gem. § 21 NABEG, J, Kap. 5.1.2.

⁴²¹ Stellungnahme des Burgenlandkreises v. 30.11.2023.

⁴²² Stellungnahme des Saalekreises v. 15.11.2024.

chend berücksichtigt worden. Aus Sicht der Planfeststellungsbehörde kann dem nach Sichtung der Unterlagen⁴²³ zugestimmt werden, sodass in Bezug auf den Hinweis kein weiterer Handlungsbedarf besteht.

Die Stellungnahme der Stadtverwaltung Bad Dürrenberg, Einflüsse auf die Grundwasserverhältnisse durch Bodenverdichtungen in den oberquelligen Bereichen der Ortschaften Nempitz, Tollwitz und Oebels-Schlechtewitz, könnten nicht abgesehen werden, insbesondere da keine Voruntersuchungen vorgenommen worden seien, ist zurückzuweisen. Der Vorhabenträger hat in seinem Bodenschutzkonzept wie auch in den wasserrechtlichen Gutachten die Auswirkungen von Bodenverdichtungen bewertet und dementsprechende Vermeidungsmaßnahmen vorgesehen.⁴²⁴

(3) Ausnahmen von den Bewirtschaftungszielen

Für den OWK Plötze wie auch die GWK Saale-Elster-Aue und Zeitz-Weißenfelder Platte (Saale) ergeben sich temporäre Verschlechterungen. Unter den Voraussetzungen der §§ 31 Abs. 2 S. 1 und 47 Abs. 3 WHG handelt es sich aber ausnahmsweise nicht um Verstöße gegen die Bewirtschaftungsziele.

Gem. § 31 Abs. 2 WHG verstößt eine Verschlechterung des guten ökologischen Zustands eines oberirdischen Gewässers nicht gegen die Bewirtschaftungsziele nach den §§ 27 und 30 WHG, wenn dies auf einer neuen Veränderung der physischen Gewässereigenschaften oder des Grundwasserstands beruht (Nr. 1), die Gründe für die Veränderung von übergeordnetem öffentlichen Interesse sind oder wenn der Nutzen der neuen Veränderung für die Gesundheit oder Sicherheit des Menschen oder für die nachhaltige Entwicklung größer ist als der Nutzen, den die Erreichung der Bewirtschaftungsziele für die Umwelt und die Allgemeinheit hat (Nr.2), die Ziele, die mit der Veränderung des Gewässers verfolgt werden, nicht mit anderen geeigneten Maßnahmen erreicht werden können, die wesentlich geringere nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt haben, technisch durchführbar und nicht mit unverhältnismäßig hohem Aufwand verbunden sind (Nr. 3) und alle praktisch geeigneten Maßnahmen ergriffen werden, um die nachteiligen Auswirkungen auf den Gewässerzustand zu verringern (Nr. 4). Nicht unmittelbar vom Wortlaut umfasst sind Fälle der Verschlechterung des chemischen Zustands eines Wasserkörpers. Die planwidrige Regelungslücke ist über eine Analogie zu schließen.⁴²⁵ Für die Bewirtschaftungsziele für das Grundwasser des § 47 Abs. 1 WHG ist die Ausnahme des § 31 Abs. 2 S. 1 WHG entsprechend anzuwenden (vgl. § 47 Abs. 3 WHG).

Die vorübergehende chemische Verschlechterung des OWK DERW_DEST_SAL08OW10-00 – „Plötze“ verstößt ausnahmsweise nicht gegen § 27 Abs. 1 WHG, da die Voraussetzungen des § 31 Abs. 2 S. 1 WHG analog vorliegen. Mit der Einleitung geht eine physische Veränderung der Eigenschaften des Gewässers bedingt durch die vorhabenbedingte anthropogene Einwirkung einher. Die energiewirtschaftliche Notwendigkeit, der vordringliche Bedarf und damit das überragende öffentliche Interesse in Bezug auf die Errichtung der gegenständlichen Stromleitung sind in § 1 Abs. 1 BBPIG i.V.m. Nr. 1 Anlage zum BBPIG sowie § 1 Abs. 2 NABEG

⁴²³ Unterlagen gem. § 21 NABEG, L2.2; K3.1.16, K3.1.24, K3.1.49; F, Kap. 1.5.2.5; L10.1, Kap. 2.4.

⁴²⁴ Unterlagen gem. § 21 NABEG, J; L2.1.

⁴²⁵ Czychowski/Reinhardt, WHG, 13. Aufl. 2023, § 6 Rn. 14a.

gesetzlich verankert. Die Gründe für die Veränderung sind auch von übergeordnetem öffentlichem Interesse i.S.v. § 31 Abs. 2 S.1 Nr. 2 WHG, da sie im Einzelfall das Bewirtschaftungsziel des OWK überwiegen, wie sich aus den folgenden Erwägungen ergibt. Die mit der Verlegung der Leitungen verbundene Notwendigkeit der Wasserhaltungsmaßnahmen lässt sich nicht ausschließen. Eine Versickerung des gehobenen nitratbelasteten Grundwassers ist aufgrund der hydrologischen Gegebenheiten nicht möglich, sodass eine Einleitung in den OWK nicht umgangen werden kann. Eine technische Aufbereitung des Grundwassers vor Einleitung zur Reduzierung der Nitratbelastung ist aufgrund des hohen Platzbedarfs und der erheblichen Vor- und Nachreinigungsverfahren nicht praktikabel. Ansonsten werden Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen ergriffen, um sonstige Einflüsse auszuschließen.

Auch die Verschlechterung des mengenmäßigen Zustands der GWK DEST_SAL_GW-017 – „Saale-Elster-Aue“ und DEST_SAL_GW-016 – „Zeitz Weißenfelser-Platte (Saale)“ durch Entnahme von Grundwasser kann gem. § 47 Abs. 3 WHG ausnahmsweise zugelassen werden. An der Durchführung des Vorhabens besteht ein übergeordnetes öffentliches Interesse (vgl. § 1 Abs. 1 BBPIG i.V.m. Nr. 1 Anlage zum BBPIG, § 1 Abs. 2 NABEG). Weitere alternative technische Maßnahmen zur Reduzierung der Grundwasserentnahme neben der Verminderung der Bauzeit im offenen Kabelgraben und der abschnittsweisen Verlegung sind nicht ersichtlich. Alternative Trassenverläufe in Bereichen, in denen die Wasserhaltungsmaßnahmen geringer ausfallen würden, sind nicht ersichtlich (vgl. Kap. B.IV.6). Die Grundwasserentnahme ist zeitlich begrenzt und es ist von einer raschen Erholung der Grundwasserstände innerhalb eines Jahres auszugehen. Bei konsequenter Umsetzung der vorgesehenen Verminderungsmaßnahmen zur Verringerung nachteiliger Auswirkungen auf den Grundwasserzustand sind die vorübergehenden mengenmäßigen Beeinträchtigungen zur Erreichung des alternativlosen, gewichtigen Vorhabens zu verkraften.

Insgesamt sind die temporären Verschlechterungen der drei Wasserkörper damit gem. §§ 31 Abs. 2 S. 1, 47 Abs. 3 WHG zulässig.

(bb) Sonstige wasserrechtliche Vorgaben

Das Vorhaben entspricht bei Beachtung der festgestellten Maßnahmen sowie der Nebenstimung und unter Berücksichtigung der Zusagen des Vorhabenträgers schließlich auch den sonstigen wasserrechtlichen Anforderungen.

(1) Wasserschutzgebiete

Gemäß § 52 Abs. 1 WHG können durch Rechtsverordnung nach § 51 Abs. 1 WHG oder durch behördliche Entscheidung in Wasserschutzgebieten bestimmte Handlungen verboten oder für nur eingeschränkt zulässig erklärt und Nutzungen sowie Duldungs- und Handlungspflichten festgesetzt werden. Im Einzelfall kann die zuständige Behörde nach § 52 Abs. 1 S. 2 WHG von Verboten, Beschränkungen sowie Duldungs- und Handlungspflichten eine Befreiung erteilen, wenn der Schutzzweck nicht gefährdet wird oder überwiegende Gründe des Wohls der Allgemeinheit eine Abweichung erfordern. Grundsätzlich steht der zuständigen Behörde Ermessen zu, wobei ein strenger Maßstab anzulegen ist. Mit Blick auf die zunächst zu prüfende Schutzzweckgefährdung (§ 52 Abs. 1 S. 2 Alt. 1 WHG) darf die Ausnahmegenehmigung bei einer Maßnahme, deren Unschädlichkeit nachgewiesen und dauerhaft sichergestellt werden

kann, nicht abgelehnt werden.⁴²⁶ Eine Befreiung kommt jedenfalls dann nicht in Betracht, wenn eine Verunreinigung des Wassers oder eine sonstige nachteilige Veränderung seiner Eigenschaften nach den gegebenen Umständen und im Rahmen einer sachlich vertretbaren, auf konkreten Feststellungen beruhenden Prognoseentscheidung nicht von der Hand zu weisen ist. Die Möglichkeit einer abstrakten Gefährdung des Schutzzweckes schließt demnach die Erteilung einer Befreiung bereits aus.⁴²⁷ Weiterhin kann trotz Gefährdung des Schutzzweckes eine Befreiung erteilt werden, wenn die Allgemeinwohlinteressen im Rahmen einer Abwägung, die auch eine Prüfung zumutbarer Alternativen einschließt, den Schutzzielen der Wasserschutzgebietsverordnung vorgehen (§ 52 Abs. 1 S. 2 Alt. 2 WHG).⁴²⁸ Schließlich ist die Befreiung gem. § 52 Abs. 1 S. 3 WHG zu erteilen, soweit dies zur Vermeidung unzumutbarer Beschränkungen des Eigentums erforderlich ist und hierdurch der Schutzzweck nicht gefährdet wird.

Vorliegend ist das Wasserschutzgebiet (WSG) „Wethautal“ – Schutzgebietsnummer (SG-ID) SG-ID 333 direkt betroffen.

Für die Wasserfassung Wethautal wurde das Trinkwasserschutzgebiet „Wethautal“ festgesetzt. Das planfestgestellte Vorhaben durchschneidet zwischen km 93+400 und km 94+900 (Schnittlänge ca. 1.430 m) den westlichen Bereich der Schutzzone III des WSG.⁴²⁹ Vorgesehen sind die Verlegung der Leitungen in offener Grabenbauweise sowie geschlossene Querungen, mit denen Wasserhaltungsmaßnahmen einhergehen.⁴³⁰ Für die Bewertung der Maßnahmen im WSG werden die Handlungsverbote und -beschränkungen laut TGL 24348 (1970) sowie ergänzend DVGW Merkblatt W 101 (2006) herangezogen. Aufgrund der erforderlichen Lagerung von Mineralölen und Kraftstoffen wird potenziell eine Beschränkung des TGL 24348 hinsichtlich des Umgangs mit Mineralölen und deren Nebenprodukten missachtet. Zudem sind in erforderlichen Maßnahmen zum Bau und Betrieb von Straßen bzw. Zuwegungen, Errichtung des Kabelgrabens, Verlegung und Rückverfüllung, Baustelleneinrichtungen und Baustofflager, des Transports von Mineralölen und Kraftstoffen (Betankung von Baufahrzeugen) und das Lösen von Gestein in sehr festen Formationen potenziell gefährliche Handlungen mit Prüfungsbedarf im Einzelfall zu sehen (mindestens Verstöße gegen 1.3, 3.2, 4.2, 4.6, 4.7, 4.11, 5.2, 5.5 des DVGW Arbeitsblatt W 101).⁴³¹ Von diesen Verboten konnte unter Ausübung pflichtgemäßen Ermessens jedoch eine Befreiung erteilt werden. Die Voraussetzungen des § 52 Abs. 1 S. 2 Alt. 1 WHG liegen nach Einschätzung der Bundesnetzagentur vor. Der Schutzzweck ist die Vermeidung qualitativer und quantitativer Beeinträchtigungen des genutzten Grundwasserleiters sowie des Rohwassers der Fassung. Obwohl teilweise in das Grundwasser eingegriffen wird und eine Reduzierung der Grundwasserneubildung, eine drainierende Wirkung des Kabelgrabens wie auch lokale Kontaminationen des Untergrundes nicht auszuschließen sind, ist für das Rohwasser der Trinkwasserfassung kein qualitatives oder quantitatives Risiko abzuleiten. Die geologischen und hydraulischen Bedingungen und Deckschichtverhältnisse sind günstig. Die Versiegelungsflächen sind überschaubar. Es erfolgt ein Eingriff in die grund-

⁴²⁶ Czychowski/Reinhardt, WHG, 13. Aufl. 2023, § 6 Rn. 26-29.

⁴²⁷ BVerwG, Urt. v. 12.09.1980 – 4 C 89/77 Rn. 14, juris.

⁴²⁸ Landmann/Rohmer, Umweltrecht, 104. EL Juni. 2024, § 52 Rn. 39.

⁴²⁹ Unterlagen gem. § 21 NABEG, K2.1.2.

⁴³⁰ Unterlagen gem. § 21 NABEG, K3.1.29.

⁴³¹ Unterlagen gem. § 21 NABEG, K2.1.2, Kap. 3.

wassergesättigte Zone lediglich auf einem ca. 600 m langen Abschnitt im Bereich des Steinbachs. Aufgrund des langen Fließwegs ist davon auszugehen, dass ein wesentlicher Teil des eingeleiteten Wassers über die Gewässersohle wieder dem Grundwasserleiter zufließt. Aufgrund der sehr tief gelegenen Förderhorizonts ist auch nicht von einer negativen Beeinflussung des Brunnens auszugehen. Zudem ist das Risiko einer Beeinflussung der Grundwassergüte etwa durch Schadstoffeinträge als gering einzustufen. Der Vorhabenträger hat insgesamt nachgewiesen, dass der Schutzzweck bei Einhaltung und Umsetzung der vorgeschlagenen vorsorgenden Maßnahmen durch bau-, anlage- und betriebsbedingte Risiken weder qualitativ noch quantitativ gefährdet wird.⁴³² Es können Verunreinigungen der Trinkwasserfassung durch den sorgsam Umgang mit wassergefährdenden Stoffen ausgeschlossen werden. Neben der Befreiung wegen fehlender Schutzzweckgefährdung (§ 52 Abs. 1 S. 2 Alt. 1 WHG) sprechen zudem überwiegende Gründe des Allgemeinwohls für die Erteilung einer Befreiung (§ 52 Abs. 1 S. 2 Alt. 2 WHG). Die Realisierung des Vorhabens ist aufgrund der energiewirtschaftlichen Notwendigkeit und des vordringlichen Bedarfs (§ 1 BBPlG i.V.m. Nr. 1 der Anlage zum BBPlG) von überragendem öffentlichem Interesse. Darüber hinaus normiert § 1 Abs. 2 NABEG, dass die Errichtung und der Betrieb von Stromleitungen im überragenden öffentlichen Interesse liegen. Damit wiegt das Interesse am Netzausbau schon qua Gesetz schwer. Das gegenüberstehende Interesse am Schutz der Wasserversorgung muss angesichts der geringen Auswirkungen und umfassenden Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen insoweit zurückstehen. Im unwahrscheinlichen Fall einer Havarie kann die Versorgungssicherheit der angrenzenden Gebiete durch eine Ersatzversorgung gewährleistet werden. Eine Realisierung an anderer Stelle ist nicht möglich. In der Bundesfachplanungsentscheidung⁴³³ wurde die Umgehung des WSG-Zone III als unausweichlich gesehen. An den in der Bundesfachplanung festgelegten Trassenkorridor ist der Vorhabenträger gebunden. Innerhalb des Trassenkorridors sind die Alternativen beschränkt. Der Saale-Holzland-Kreis⁴³⁴ hat dem Trassenverlauf zugestimmt und lediglich spezifizierte und ergänzte Maßnahmen gefordert, deren Umsetzung durch die Festlegung von Nebenbestimmungen gewährleistet wird (Kap. A.V.1.d)).

(2) Überschwemmungsgebiete

Überschwemmungsgebiete sind Landflächen, die vom Wasser eines ausufernden, das Gewässerbett verlassenden fließenden oberirdischen Gewässers eingenommen werden.⁴³⁵ Der Definition des § 76 Abs. 1 S. 1 WHG zufolge sind dies Gebiete zwischen oberirdischen Gewässern und Deichen oder Hochufern und sonstige Gebiete, die bei Hochwasser eines oberirdischen Gewässers überschwemmt oder durchflossen oder die für Hochwasserentlastung oder Rückhaltung beansprucht werden.

Die Landesregierung setzt Überschwemmungsgebiete durch Rechtsverordnung fest (§ 76 Abs. 2 WHG). Nach § 78 Abs. 4 WHG ist in festgesetzten Überschwemmungsgebieten die Errichtung oder Erweiterung baulicher Anlagen generell untersagt. Zudem schreibt § 78a Abs. 1 S. 1 Nrn. 1, 3, 4 und 5 WHG, dass die Errichtung von Mauern, Wällen oder ähnlichen Anla-

⁴³² Unterlagen gem. § 21 NABEG, K2.1.2, Kap. 4; L6.1.3, Kap. 5 u. 7.

⁴³³ Bundesfachplanungsentscheidung gem. § 12 NABEG v. 02.04.2020, S. 132 ff.

⁴³⁴ Stellungnahme des Saale-Holzland-Kreises vom 16.11.2023, S. 4.

⁴³⁵ Czychowski/Reinhardt, WHG, 13. Aufl. 2023, § 76 Rn. 5-7; Landmann/Rohmer, UmwR, 104. EL Juni 2024, § 76 Rn. 3-6.

gen, die den Wasserabfluss behindern können, die Lagerung von wassergefährdenden Stoffen außerhalb von Anlagen, das Ablagern und nicht nur kurzfristige Lagern von Gegenständen, die den Wasserabfluss behindern oder fortgeschwemmt werden können, sowie das Erhöhen oder Vertiefen der Erdoberfläche untersagt sind. Regelungen zum Hochwasserschutz finden sich in Thüringen in § 54 ThürWG und in Sachsen-Anhalt in § 101 WG LSA. Gem. § 78 Abs. 5 WHG kann die Errichtung oder Erweiterung einer baulichen Anlage im Einzelfall genehmigt werden, wenn das Vorhaben die Hochwasserrückhaltung nicht oder nur unwesentlich beeinträchtigt und der Verlust von verloren gehendem Rückhalteraum umfang-, funktions- und zeitgleich ausgeglichen wird, es den Wasserstand und den Abfluss bei Hochwasser nicht nachteilig verändert, den bestehenden Hochwasserschutz nicht beeinträchtigt und hochwasserangepasst ausgeführt wird (Nr. 1) oder die nachteiligen Auswirkungen durch Nebenbestimmungen ausgeglichen werden können (Nr. 2). Ähnlich lautet § 78a Abs. 2 WHG, wonach im Einzelfall Maßnahmen zugelassen werden können, wenn Belange des Allgemeinwohls dem nicht entgegenstehen (Nr. 1), der Hochwasserabfluss und die Hochwasserrückhaltung nicht wesentlich beeinträchtigt werden (Nr. 2) und eine Gefährdung von Leben oder Gesundheit oder erhebliche Sachschäden nicht zu befürchten sind (Nr. 3) oder wenn die nachteiligen Auswirkungen durch Nebenbestimmungen ausgeglichen werden können. Gem. § 78 Abs. 8 und § 78a Abs. 6 WHG gelten für vorläufig gesicherte Überschwemmungsgebiete gem. § 76 Abs. 3 WHG die Regelungen in § 78 Abs. 1 bis 7 und § 78a Abs. 1 bis 5 WHG entsprechend.

Das planfestgestellte Vorhaben durchquert die festgesetzten Überschwemmungsgebiete Kabelske (km 35+127 bis 35+321), Weiße Elster (km 42+457 bis 42+731), Der Bach (km 54+127 bis 54+346) sowie Rippach (km 65+011 bis 65+361).⁴³⁶ Bei den Gebieten handelt es sich um HQ100-Gebieten, welche auf Grundlage von § 72 Abs. 2 S. 1 Nr. 1 WHG per Rechtsverordnungen festgesetzt wurden.⁴³⁷ Als dauerhafte Anlagen verbleiben das HGÜ-Kabelsystem, Schutzstreifen und das Kabelschutzrohrsystem.

Die Errichtung baulicher Anlagen in den Überschwemmungsgebieten ist aus Sicht der Planfeststellungsbehörde zulassungsfähig. Der Vorhabenträger hat zur Überzeugung der Bundesnetzagentur dargelegt, dass es zu keinen wesentlichen Beeinträchtigungen der Überschwemmungsgebiete kommt und auch sonst die Voraussetzungen einer Ausnahmegenehmigung im Einzelfall gem. § 78 Abs. 5 S. 1 und 2 WHG gegeben sind.⁴³⁸ Aufgrund der geschlossenen Bauweise werden in den Gebieten keine Baumaßnahmen vorgenommen. Die Start- und Zielgruben liegen außerhalb der Überschwemmungsgebiete. Ein wesentlicher Verlust von Rückhalteraum ist angesichts der grabenlosen Unterquerung der Gebiete nicht ersichtlich. Nach Abschluss der Bauarbeiten werden sich an der Oberfläche keine dauerhaften Anlagen befin-

⁴³⁶ Unterlagen gem. § 21 NABEG, K2.2.1, K2.2.2, K2.2.3, K2.2.4.

⁴³⁷ Verordnung des Landesverwaltungsamtes zur Festsetzung des Überschwemmungsgebietes Kabelske von der Landesgrenze Sachsen (km 13+048) bis zur Mündung in die Reide (km 0+000) v. 16.10.2012; „Verordnung des Regierungspräsidiums Halle zur Feststellung des Überschwemmungsgebietes der Weißen Elster“ vom 28.04.2000; Verordnung des Landesverwaltungsamtes zur Festsetzung des Überschwemmungsgebietes Bach von der Mündung in die Saale (km 0+000) und der Mündung in die Luppe (km 0+000 Bach Gewässer 2. Ordnung) bis zur Landesgrenze Sachsen (km 10+005) v. 17.12.2013; Verordnung des Landesverwaltungsamtes zur Festsetzung des Überschwemmungsgebietes Rippach von der Mündung in die Saale (km 0+000) bis Teuchern (km 22+762) v. 15.01.2013.

⁴³⁸ Unterlagen gem. § 21 NABEG, K2.2.1, K2.2.2, K2.2.3, K2.2.4, jeweils Kap. 2.

den, welche die Hochwasserrückhaltung beeinflussen könnte. Der geringe Anteil der beanspruchten Flächen im Verhältnis zur Größe der Gebiete wie auch die Bodenschutzmaßnahmen (V21 bis V23)⁴³⁹ führen zu keinem nennenswerten Funktionsverlust.⁴⁴⁰ Es gibt keine Auswirkungen auf den Wasserstand oder Abfluss bei Hochwasser. Bestehende Hochwasserschutzanlagen werden offensichtlich nicht beeinträchtigt. In der geschlossenen Unterquerung und Einhaltung technischer Vorgaben ist bereits eine hochwasserangepasste Ausführung des Vorhabens zu sehen. Baustelleneinrichtungs-, Lagerflächen und Umfahrungen sind außerhalb der Überschwemmungsgebiete angelegt. Von den in Sachsen-Anhalt zuständigen Unteren Wasserbehörden hat der Saalekreis keine wesentlichen Bedenken geäußert und die Aufnahme von Nebenbestimmungen gefordert.⁴⁴¹ Eine Genehmigung gem. § 78 Abs. 5 WHG kann jedenfalls erteilt werden.

Nutzungen nach § 78a Abs. 1 WHG gehen mit den Maßnahmen nicht einher, da in den Überschwemmungsgebieten keine Baumaßnahmen, insbesondere auch nicht das Vertiefen und Erhöhen der Erdoberfläche, vorgesehen sind.

§ 77 Abs. 1 S. 1 WHG regelt, dass Gebiete i.S.d. § 76 WHG, also auch nicht festgesetzte Gebiete, als Rückhalteflächen zu erhalten sind. Rückhalteflächen sind solche Flächen seitlich zum Fließgewässer, die auf Grund ihrer topographischen Beschaffenheit objektiv geeignet sind, im Überschwemmungsfall Wasser zu sammeln, zurückzuhalten oder schadlos abfließen zu lassen, um Gefahren für die hochwasserrechtlichen Schutzgüter zu vermeiden oder zu verringern. Die Rückhaltefläche findet ihre räumlichen Grenzen am Maßstab des HQ100, da die Norm § 77 WHG unter dem Gesichtspunkt ihrer Sicherungsfunktion an § 76 Abs. 2 WHG zu orientieren ist.⁴⁴² Es sind keine Risikogebiete oder ausgewiesene Flächen nach Bundesraumordnungsplan Hochwasserschutz (BRPH) betroffen.

Das Landesverwaltungsamt Sachsen-Anhalt hat angesichts der Betroffenheit der Hochwasserschutzanlagen der Gewässer Bode, Saale und Weiße Elster auf die Einhaltung der gesetzlichen Anforderungen in Bezug auf die Sicherheit von Deichen gem. § 96 bis 97 WG LSA hingewiesen. Laut § 96 Abs. 1 S. 1 WG LSA ist jede Benutzung des Deiches, außer zum Zweck der Deichunterhaltung verboten. Sonstige Anlagen dürfen in einer Entfernung bis zu 50 Metern, ausgehend von der jeweiligen wasser- und landseitigen Grenze des Deiches, nicht errichtet oder wesentlich geändert werden (§ 96 Abs. 2 S. 1 Hs. 2 WG LSA). Ebenso sind gem. § 97 Abs. 1 S. 1 WG LSA Maßnahmen verboten, welche die Deichunterhaltung unmöglich machen oder wesentlich erschweren oder die Sicherheit des Deiches beeinträchtigen können. Die Unterhaltung der Deiche unterliegt dem Land (vgl. § 94 Abs. 3 i.V.m. Anlage 3 WG LSA). Der Vorhabenträger hat erwidert, die Anforderungen bei der Bauvorbereitung und Bauausführung zu beachten. Da die genannten Anforderungen bereits in der Form gesetzlich normiert sind, besteht kein Bedarf, weitere Nebenbestimmungen aufzuerlegen. Es wurden bereits die Maßnahmenvorschläge des Vorhabenträgers aus seinen Unterlagen festgelegt (Kap. A.V.1.d)).

⁴³⁹ Unterlagen gem. § 21 NABEG, I2, Kap. 2.

⁴⁴⁰ Unterlagen gem. § 21 NABEG, I, Kap. 5.2.3.1.1.

⁴⁴¹ Stellungnahme des Saalekreises v. 15.11.2023, Kap. II.

⁴⁴² Landmann/Rohmer, UmwR, 104. EL Juni. 2024, § 77 Rn. 5; VGH München, Urt. v. 14.12.2016 – 15 N 15.1201 Rn. 43, juris.

(3) Anlagen in, an über und unter Gewässern

Gemäß § 36 Abs. 1 S. 1 WHG sind Anlagen in, an, über und unter oberirdischen Gewässern so zu errichten, zu betreiben, zu unterhalten und stillzulegen, dass keine schädlichen Gewässerveränderungen zu erwarten sind und die Gewässerunterhaltung nicht mehr erschwert wird, als es den Umständen nach unvermeidbar ist. Der Begriff der Anlage umfasst jede für eine gewisse Dauer geschaffene ortsfeste oder ortsbewegliche Einrichtung, die geeignet ist, auf die Gewässereigenschaften (§ 3 Nr. 7 WHG), den Zustand eines Gewässers (§ 3 Nr. 8 WHG), die Wasserbeschaffenheit (§ 3 Nr. 9 WHG) oder auf den Wasserabfluss einzuwirken.⁴⁴³ Anlagen in dem Sinne sind insbesondere bauliche Anlagen wie Gebäude, Brücke, Stege, Unterführungen, Hafenanlagen und Anlegestellen, Leitungsanlagen und Fähren (§ 36 Abs. 1 S. 2 WHG). „Schädliche Gewässerveränderungen“ liegen vor, wenn Veränderungen das Wohl der Allgemeinheit, insbesondere die öffentliche Wasserversorgung, beeinträchtigen oder nicht den Anforderungen aus diesem Gesetz, aus auf Grund dieses Gesetzes erlassenen oder aus sonstigen wasserrechtlichen Vorschriften entsprechen (§ 3 Nr. 10 WHG). Das „Wohl der Allgemeinheit“ umfasst alle wasserwirtschaftlichen Gesichtspunkte wie auch andere Gesichtspunkte und setzt eine komplexe Abwägung und Ausgleichung der unterschiedlichen Interessen voraus.⁴⁴⁴

In Sachsen-Anhalt schreibt § 49 Abs. 1 S. 1 WG LSA eine Genehmigungspflicht für die Errichtung oder Beseitigung von Anlagen in, an, unter oder über oberirdischen Gewässern und im Uferbereich vor. Die Pflicht gilt nicht, wenn die Anlagen einer gestattungsbedürftigen Benutzung oder der Unterhaltung eines Gewässers dienen oder beim Ausbau eines Gewässers hergestellt werden. Gem. § 49 Abs. 2 S. 1 WG LSA ist die Genehmigung nur zu erteilen, wenn keine schädlichen Gewässerveränderungen zu erwarten sind und die Gewässerunterhaltung nicht mehr erschwert wird, als es den Umständen nach unvermeidbar ist. Das WHG und WG LSA finden gem. § 1 Abs. 2 WG LSA i.V.m. § 2 Abs. 2 WHG keine Anwendung auf Gräben, einschließlich Wege-, Eisenbahn- und Straßenseitengräben, die nicht dazu bestimmt sind, Grundstücke anderer Eigentümer zu bewässern oder zu entwässern, und Grundstücke, die zur Fischzucht oder zur Fischhaltung oder zu anderen Zwecken unter Wasser gesetzt werden und mit einem Gewässer nicht oder nur durch künstliche Vorrichtungen zum Füllen oder Ablassen verbunden sind. Auch nach künstlicher Änderung gilt ein natürliches Gewässer als solches.

§ 28 Abs. 1 ThürWG zufolge bedarf die Errichtung, Änderung oder Beseitigung von Anlagen im Sinne des § 36 Abs. 1 S. 2 WHG an, in, unter oder über oberirdischen Gewässern der Genehmigung durch die zuständige Wasserbehörde. Die Genehmigung ist zu versagen, wenn das Vorhaben das Wohl der Allgemeinheit insbesondere den Wasserhaushalt oder die ökologische Funktion des Gewässers wesentlich beeinträchtigt und dies durch Inhalts- und Nebenbestimmungen nicht verhütet oder ausgeglichen werden kann (§ 28 Abs. 3 ThürWG). Laut § 1 Abs. 2 ThürWG i.V.m. § 2 Abs. 2 WHG sind die Bestimmungen des WHG und des ThürWG jedoch nicht auf Straßenseitengräben, zeitweilig wasserführende Gräben, Be- und Entwässe-

⁴⁴³ VGH Mannheim, Urt. v. 08.02.1993 – 8 S 515/92.

⁴⁴⁴ Czychowski/Reinhardt, WHG, 13. Aufl. 2023, § 6 Rn. 29.

rungsgräben, und Grundstücke, die zur Fischzucht, Fischhaltung oder anderen nicht wasserwirtschaftlichen Zwecken mit Wasser bespannt und mit einem Gewässer künstlich oder nicht verbunden sind, soweit sie von wasserwirtschaftlich untergeordneter Bedeutung sind.

Tabelle 32: Übersicht über die im Querungsverzeichnis gelisteten Gewässerquerungen im planfestgestellten Abschnitt

Gewässer	Bezeichnung	Trassenkilometer	Bauverfahren
Gewässer II. Ordnung	Plötze	0+511	Geschlossen
Gewässer II. Ordnung	Nabengraben zur Götsche	6+504	Geschlossen
		7+381	Geschlossen
Gewässer II. Ordnung	Luisengraben	7+459	Geschlossen
Gewässer II. Ordnung	Nabengraben zur Götsche	7+635	Geschlossen
		14+228	Offen
Gewässer II. Ordnung	Götsche	14+477	Geschlossen
Gewässer II. Ordnung	Fuchsmühlengraben	14+532	Geschlossen
Gewässer II. Ordnung	Teufelsgrundbach	15+593	Geschlossen
Gewässer II. Ordnung	Bach aus Maschwitz	23+656	Geschlossen
Gewässer II. Ordnung	Elster-Altarm östlich Weißmar	Ca. 24+880	Geschlossen
Gewässer II. Ordnung	Nabengraben des Zwebendorfer Grabens	26+848	Geschlossen
Gewässer II. Ordnung	Zwebendorfer Graben	28+028	Geschlossen
Gewässer II. Ordnung	Dölbauer Graben	30+989	Geschlossen
Gewässer II. Ordnung	Pfaffengraben	31+920	Geschlossen
Gewässer II. Ordnung	Nabengraben der Kabelske	32+674	Geschlossen
Gewässer II. Ordnung	Graben südlich Nauendorf	34+524	Geschlossen
Gewässer II. Ordnung	Kabelske	35+260	Geschlossen
Gewässer II. Ordnung	Erlengraben	38+972	Geschlossen
Gewässer II. Ordnung	Biergrundgraben	40+864	Geschlossen
Gewässer II. Ordnung	Graben Th.-Müntzer Straße	41+621	Geschlossen
Gewässer II. Ordnung	Graben Raßnitz Pumpwerk	42+488	Geschlossen
Gewässer I. Ordnung	Weißer Elster	42+587	Geschlossen
Gewässer II. Ordnung	Graben zum Raßnitzer See 1 (verrohrt)	R 0+161	Offen
Gewässer II. Ordnung	Graben zum Raßnitzer See 2	43+856	Geschlossen
Gewässer II. Ordnung	Graben zum Raßnitzer See 3	45+045	Geschlossen
		45+113	Geschlossen
Gewässer I. Ordnung	Luppe	45+984	Geschlossen
Gewässer II. Ordnung	Graben Sportplatz Zöschen	46+391	Geschlossen

Gewässer	Bezeichnung	Trassenkilo- meter	Bauverfahren
Gewässer II. Ordnung	Graben bei Zöschen	46+471	Geschlossen
Gewässer II. Ordnung	Graben Koboldsberg Zöschen	46+810	Geschlossen
Gewässer II. Ordnung	Graben Zscherneddel	48+860	Geschlossen
Gewässer II. Ordnung	Nebengraben am Saale-Elster-Kanal	49+213	Geschlossen
Gewässer II. Ordnung	Pissener Graben	52+159	Geschlossen
Gewässer I. Ordnung	Der Bach	54+250	Geschlossen
Gewässer II. Ordnung	Graben Rampitzer Wiesen von A9	54+291	Geschlossen
Gewässer I. Ordnung	Floßgraben	54+786	Geschlossen
Gewässer II. Ordnung	Graben Gewerbegebiet Kauern	57+253	Geschlossen
Gewässer II. Ordnung	Grabensystem am Ellerbach	57+354	Geschlossen
Gewässer II. Ordnung	Graben aus Richtung Goddula (verrohrt)	58+322	Offen
Gewässer II. Ordnung	Graben östlich von Oebles-Schlechtewitz	61+189	Geschlossen
Gewässer II. Ordnung	Graben von A9 westlich-Schweißwitz	61+554	Geschlossen
Gewässer II. Ordnung	Graben südlich Straße Schweißwitz	61+582	Geschlossen
Gewässer II. Ordnung	Schweißwitzer Graben	62+357	Geschlossen
Gewässer I. Ordnung	Rippach	65+109	Geschlossen
Gewässer II. Ordnung	Mühlgraben	65+169	Geschlossen
Gewässer II. Ordnung	Graben Ortsrand Pörsten	65+297	Geschlossen
Gewässer II. Ordnung	Zörbicke	66+410	Geschlossen
Gewässer II. Ordnung	Zellschenbach	83+669	Geschlossen
Gewässer II. Ordnung	Vorfluter Maibach	86+245	Geschlossen
Gewässer II. Ordnung	Steinbach	94+355	Geschlossen
Gewässer II. Ordnung	Steinbach (verrohrt)	94+384	Geschlossen

Im Planfeststellungsabschnitt sind im Bereich von Gewässerquerungen Leitungs- und Einleitbauwerke geplant, welche unter den Gewässern liegen und dort verbleiben.⁴⁴⁵ Eine Genehmigungspflicht besteht hinsichtlich sämtlicher oben gelisteter zu querender Gewässer. Die Bundesnetzagentur sieht keine Gründe i.S.v. § 28 ThürWG und § 49 WG LSA i.V.m. § 36 Abs. 1 WHG, die einer Genehmigung für den Bau und Betrieb der oben genannten Anlagen an, in

⁴⁴⁵ Unterlage gem. § 21 NABEG, K2.3, K3.1.

und unter den Gewässern an den in den Antragsunterlagen bezeichneten Stellen⁴⁴⁶ entgegenstehen.

Die Gewässer werden grundsätzlich entsprechend der standardisierten technischen Ausführung in geschlossener Weise mittels Horizontalspülbohrverfahren (HDD), Pilotrohrvortrieb oder E-Power Pipe (EPP) unterquert.⁴⁴⁷ Dazu werden Arbeitsflächen, Start- und Zielgruben (mit oder ohne Spundwand/Betonsohle) und Leitungsanlagen hergestellt. Während der Bauarbeiten sind im Zuge der geschlossenen Querung keine Eingriffe in das Flussbett und die Uferstreifen notwendig, sodass ein Einfluss auf das Abflussgeschehen und die Abflussdynamik und sonstige schädliche Gewässerveränderungen insoweit ausgeschlossen werden können. Durch einen vertikalen Abstand von der Oberkante des Kabelschutzrohrs zur Gewässersohle von mindestens 5,5 m bleiben zudem zukünftige Unterhaltungsmaßnahmen ohne weiteres möglich. Auch wird der Grundwasserfluss durch die Baumaßnahmen nicht nennenswert beeinflusst. Die Leitungen werden in größerem Abstand in der Mindestdtiefe verlegt, damit spätere Gewässerausbaumaßnahmen wie Renaturierung möglich bleiben. Auf Grundlage einer fachbehördlichen Abstimmung und der Forderung der Gewässerunterhalter beträgt in Fällen der geschlossenen Bauweise im Rohrvortrieb und EPP der vertikale Abstand lediglich 2 m.⁴⁴⁸ Der horizontale Abstand zur Böschungskante beträgt in Sachsen-Anhalt an Gewässern I. Ordnung 10 m und an Gewässern II. Ordnung 5 m. In Thüringen ist der Abstand von 10 m einzuhalten. Für verrohrte Gewässern wurde angesichts der Verrohrung ein horizontaler Abstand zur Böschungsoberkante von 0 m gewählt.⁴⁴⁹ Die Abstände wurden im Einvernehmen mit den Gewässerunterhaltern festgelegt. Nach Abschluss der Bauarbeiten werden die Baugruben wieder fachgerecht verfüllt und in den ursprünglichen Zustand versetzt. Eine Beeinträchtigung des Wasserhaushalts und der ökologischen Funktion der Gewässer ist nicht zu erwarten. Das TLUBN und sonstige Träger öffentlicher Belange haben im Anhörungsverfahren keine wasserwirtschaftlichen Bedenken gegen die geschlossene Querung der vorgenannten Gewässer vorgetragen, da es sich bei den geschlossenen Querungen um eine gewässerschonende Bauweise handelt. Der Einschätzung schließt sich die Bundesnetzagentur an.

Gewässer ohne besonderen naturschutzfachlichen Wert, wie der Nebenraben zur Götsche und die beiden verrohrten Gewässer Graben zum Raßnitzer See und Graben aus Richtung Goddula, werden in begründeten Fällen angesichts eines Risikos für die Ausführung offen gequert.⁴⁵⁰ Die Entscheidung gegen eine geschlossene Querung ist insbesondere auf Risiken der Bauausführung, Zwangspunkte der im Anschluss an die Querung zu installierenden Kabelmuffe und des Kabelzugs, eine Minimierung der Eingriffe und eine Reduzierung der Bauzeit zurückzuführen.⁴⁵¹ Die tiefere Verlegung zur Einhaltung des Mindestabstands zwischen Gewässersohle und Oberkante des Kabelschutzrohrs geht mit einer Wasserhaltung und einer größeren Grabenbreite einher. Die Verrohrung der Gewässer wird im Zuge der Freilegung und

⁴⁴⁶ Unterlagen gem. § 21 NABEG, K2.3.1.

⁴⁴⁷ Unterlagen gem. § 21 NABEG, K2.3.1-K2.3.4, K2.3.5-K2.3.20, K2.3.22-K2.3.37, K2.3.39-K2.3.47; C2.2, Kap. 1.7.2.3; B3, J, Kap. 2.1.

⁴⁴⁸ Unterlagen gem. § 21 NABEG, K2.3.9, K2.3.10, K2.3.24, K2.3.26.

⁴⁴⁹ Unterlagen gem. § 21 NABEG, K2.3.47.

⁴⁵⁰ Unterlagen gem. § 21 NABEG, K2.3.5, K2.3.21 und K2.3.38; C2.2, Kap. 1.7.2.3, B3; I, Kap. 4.2.3.2.1.1, Tab. 86.

⁴⁵¹ Unterlagen gem. § 21 NABEG, B3, Kap. 3.

Sicherung bauzeitlich keinen Veränderungen ausgesetzt. Im Falle des natürlichen Verlaufs des Nebengrabens zur Götsche wird der Graben temporär begradigt und mittels bauzeitlicher Verrohrungen umgeleitet.⁴⁵² Für diese Verrohrung werden zwei Rohre á DN 400 eingesetzt. Die Dimensionierung beruht auf hydraulischen Berechnungen, welche auf behördlich abgestimmten Abflussszenarien beruhen. Die Rohre werden dem Bachgefälle folgend verlegt und mit einem Geovlies sowie Schotter überdeckt. Das Wasser wird mittels Fangdämme gesammelt. Dadurch werden die Gewässersohle und der Gewässerrandstreifen vorübergehend beeinträchtigt. Sohlmaterial wird jedoch nicht entnommen. Bei offener Querung verrohrter bzw. zu verrohrender Gewässer sind die Abstände der Anlage zum Gewässer gering. Horizontal ist praktisch kein Abstand vorgesehen. Der vertikale Abstand zur Rohrunterkante beträgt zwischen 1 m und 1,55 m.⁴⁵³ Die abweichenden Verfahren und geringeren Abstände sind jedoch mit den Fachbehörden abgestimmt. Der Vorhabenträger hat in den Antragsunterlagen nachvollziehbar dargelegt, dass schädliche Gewässerveränderungen nicht zu erwarten sind und die Gewässerunterhaltung nicht mehr erschwert wird, als es den Umständen nach unvermeidbar ist. Die Wasserführung der Gewässer wird während der Baumaßnahme aufrechterhalten und das Abflussregime nicht nachhaltig verändert. Die Beeinträchtigungen sind von geringer Dauer und umfassen einen kleinen Wirkungsbereich. Die Gewässersohle und Böschungsbereiche werden gegen Auskolkung und Erosion geschützt. Nach Verfüllung der Baugrube/des Rohgrabens werden im Kreuzungsbereich Gewässersohle und Böschungen wiederhergestellt, wobei ggf. Rasensoden, Faschinen oder ähnliche Befestigungsmittel verwendet werden. Auflagen aus dem LBP werden dabei berücksichtigt. Aufgrund der schnellen Regenerationsfähigkeit der Fließgewässer nach dem Rückbau ist nicht von nachhaltigen Veränderungen auszugehen.

Das TLUBN als zuständige Obere Wasserbehörde und die zuständigen Unteren Wasserbehörden haben überwiegend keine grundsätzlichen Bedenken gegen die Querungen in offener Bauweise der antragsgegenständlichen Gewässer vorgetragen. Das Bundesamt für Naturschutz erachtet die Prüfungen in Bezug auf offene Gewässerquerungen und deren Ergebnisse als nachvollziehbar.⁴⁵⁴ Für die Errichtung der Querungen sowie die Wiederherstellung der Uferbereiche sowie der Gewässer wurden Vorgaben formuliert, denen die Bundesnetzagentur mit den Nebenbestimmungen Kap. A.V.1.d) Rechnung getragen hat. Sie stellen sicher, dass die Pflichten des Gewässernutzers erfüllt werden. Zudem hat der Vorhabenträger hinsichtlich einiger Forderungen in Bezug auf die Gewässerquerungen eine Umsetzung zugesichert. Diese wurden als Zusagen in den Beschluss aufgenommen (vgl. Kap. A.VI.1.c)). Forderungen nach Abstimmungen mit der Unteren Wasserbehörde kann nur in Bezug auf die erforderliche Herstellung des Benehmens hinsichtlich wasserrechtlicher Fragen und der Gewässerunterhaltung gefolgt werden. Ansonsten ist auf die Konzentrationswirkung der Planfeststellung hinzuweisen, wonach die Zuständigkeitskonzentration gem. § 75 Abs. 1 S. 1 Hs. 2 VwVfG bei der Planfeststellungsbehörde liegt. Die Konzentrationswirkung der Planfeststellung erfasst sämtliche Genehmigungsakte und damit verbundene Pflichten und Anordnungen, die unmittelbar zur Durchführung des planfeststellungspflichtigen Vorhabens erforderlich sind und in einem engen zeitlichen Zusammenhang stehen.

⁴⁵² Unterlagen gem. § 21 NABEG, K2.3.5; B3, Kap. 3.1.

⁴⁵³ Unterlagen gem. § 21 NABEG, K2.3.5, K2.3.21, K2.3.38.

⁴⁵⁴ Stellungnahme des Bundesamts für Naturschutz v. 17.11.2023, Kap. 2.3.2.

In Bezug auf sonstige Querungen kleinerer Gräben und Straßenseitengräben untergeordneter Bedeutung und oftmals nur temporärer Wasserführung finden die § 49 WG LSA und § 28 ThürWG i.V.m. § 36 Abs. 1 WHG gem. § 1 Abs. 2 WG LSA § 1 Abs. 2 ThürWG i.V.m. § 2 Abs. 2 WHG keine Anwendung. Jedenfalls wäre aus Sicht der Bundesnetzagentur nicht zu erwarten, dass der Vorhabenträger durch die Errichtung, den Betrieb und die Unterhaltung von Leitungsanlagen gegen die Vorgaben in § 36 Abs. 1 S. 1 WHG verstieße. Ausschlaggebend hierfür sind die gleichen Erwägungen, aufgrund derer die Genehmigungen nach § 49 WG LSA und § 28 ThürWG i.V.m. § 36 Abs. 1 WHG erteilen waren. Es ist nicht von erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt oder das Wasserhaushaltssystem auszugehen. Zudem wird die Gewässerunterhaltung nicht mehr erschwert, als es den Umständen nach unvermeidbar ist.

Hinsichtlich der Einleitbauwerke zur Ableitung des gefassten Grund- und Niederschlagswassers ist eine Prüfung entbehrlich, da der Betrieb der Anlagen im Rahmen einer genehmigten Gewässerbenutzung erfolgt.⁴⁵⁵ Dies ist landesrechtlich normiert in § 49 Abs. 1 S. 1 WG LSA und § 28 Abs. 1 S. 2 ThürWG.

Der Landkreis Saalekreis⁴⁵⁶ hatte hinsichtlich fünf Kreuzungen Klärungsbedarf. In den Anträgen zur Götsche und zu Der Bach seien die betroffenen Flurstücke nicht korrekt angegeben worden. Es fehle der Antrag für die Kreuzung des Elster-Altarm östlich Weißmar. Der Nebengraben 2 oberhalb vom Saale-Elster-Kanal hingegen werde nicht gekreuzt, da er kürzer sei als angenommen. Schließlich sei die Verortung zweier möglicher Kreuzungen des Grabens zur L 187 Krauern zu überprüfen. Der Vorhabenträger hat die genannten Hinweise und Korrekturen überwiegend bestätigt und mit dem zurückliegenden Informationsstand auf Grundlage des Gewässernetz Landesbetriebes für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt (LHW) und des Digitalen Basis-Landschaftsmodells (DLM). Die Lage in den Flurstücken werde bei der Ausführungsplanung berücksichtigt. Die Kreuzung des Elster-Altarm östlich Weißmar werde bestätigt. Das LHW-Gewässerportal weise keine Standgewässer aus. Die Voraussetzungen des § 36 WHG seien jedoch gegeben. Sie befinde sich im Bereich der geschlossenen Querung A2_118. Aufgrund der dortigen Biotopstrukturen im Auwaldbereich seien ausreichende Kabelüberdeckungen zwischen 7,86 m und 8,40 m gewählt worden. Hierzu könne ein Querungslängsschnitt vorgelegt werden. Der Vorhabenträger hat weiter bestätigt, dass der Nebengraben 2 oberhalb vom Saale-Elster-Kanal angesichts dessen westlich der Querung gelegenen Endes tatsächlich nicht gequert werde. Schließlich sei für den Graben zur L187 keine Gewässerunterlage erstellt worden, da das Datenportal des Gewässerkundlichen Landesdienstes (GLD) auch aktuell kein Gewässer anzeige. Die Kreuzung befinde sich im Bereich der geschlossenen Querung A2_060. Die Kabelüberdeckung mit 6,30 m und die Abstände zu einem möglichen Gewässerrand seien ausreichend. Die genauen Grundstücksverhältnisse würden im Rahmen der Ausführungsvorbereitung überprüft. Ein Aktueller Querungsdetailplan könne als Nachweis der Anforderungen vorgelegt werden. Bei der zweiten Kreuzung handele es sich um die Kreuzung A2_106, welche bereits in Antrag K2.3.37 der Unterlagen gem. § 21 NABEG enthalten sei. Die Hinweise zu den Flurstücken würden im Rahmen der Bauausführung berücksichtigt. Insgesamt verbleiben aus Sicht der Planfeststellungsbehörde keine wesentlichen Einwände gegen Genehmigung der Gewässerquerungen. Eine Anpassung der Flurstücke in den Antragsunterlagen ist nicht zwingend notwendig, da sich die Betroffenheiten

⁴⁵⁵ Czychowski/Reinhardt, WHG, 13. Aufl. 2023, § 36 Rn. 17.

⁴⁵⁶ Stellungnahme des Landkreises Saalekreis v. 15.11.2023.

nicht ändern. Eine Berücksichtigung in der Ausführungsplanung reicht aus. Eine Genehmigung der Querung des Nebengraben 2 oberhalb vom Saale-Elster-Kanal wird entsprechend der Rückmeldung und Bestätigung des Vorhabenträgers nicht mehr für erforderlich erachtet. Hinsichtlich der Kreuzung des Elster-Altarm östlich Weißmar werden die Unterlagen⁴⁵⁷ und der Vortrag als hinreichend für eine Genehmigung erachtet. Dem Vorhabenträger wird jedoch entsprechend seinem Hinweis auferlegt, den Längsschnitt der Querung und nähere Angaben im Rahmen der Ausführungsplanung vorzulegen. Die Ausführungen zum Graben zur L187 sind aus Sicht der Planfeststellungsbehörde plausibel. Mangels Kennzeichnung als Gewässer ist eine Genehmigung nicht erforderlich. Aufgrund der geschlossenen Querung bestehen darüber hinaus keine wesentlichen Bedenken. Die von dem Landkreis Saalekreis vorgeschlagenen Auflagen finden sich in den Nebenbestimmungen wieder.

Darüber hinaus hat der Saalekreis angemerkt, dass keine Aussage zum Rückbau der Trasse nach der Betriebszeit von 50 Jahren getroffen werde. Dies sei spätestens in der Ausführungsplanung zu konkretisieren oder von der Planfeststellungsbehörde festzulegen. Der Vorhabenträger hat hierzu erläutert, dass die Lebensdauer des Kabels mindestens 40 Jahre betrage. Oberirdische Anlagen und Anlagenteil bis zu einer Bearbeitungstiefe von 1,20 m würden nach endgültiger Stilllegung auf Kosten des Vorhabenträgers entfernt. Markierungen zum Leitungsverlauf verblieben, solange unterirdische Anlagenteile vorhanden seien. Falls spätere Nutzungsänderungen mit im Boden verbleibenden Leitungsteilen in Konflikt geraten, sei der Vorhabenträger nach endgültiger Stilllegung verpflichtet, die Leitungen mit Zubehör auf eigene Kosten vollständig abzubauen und zu entfernen. Nach Auffassung der Planfeststellungsbehörde spricht nichts gegen einen Verbleib der Baumaterialien, falls ein Entfernen technisch nicht möglich ist und nachteilige Auswirkungen auf den Grundwasserabstrom oder die Wasserqualität sicher ausgeschlossen werden können. Die vorgesehenen Maßnahmen und entsprechenden Nebenbestimmungen gewährleisten dies in ausreichendem Maße. Ansonsten besteht keine Rückbauverpflichtung.

Die Ablehnung des Burgenlandkreises⁴⁵⁸ von Schüttungen im Gewässerbett im Rahmen von bauzeitlichen Überfahrten konnte durch die Erläuterung des Vorhabenträgers, bauzeitliche Überfahrten von Fließgewässern und damit verbundene Schüttungen, die den Gewässerlauf behindern, seien nicht erforderlich, und der Beschreibung des Bauablaufs⁴⁵⁹ ausgeräumt werden. Eine offene Querung ist lediglich am Nebengraben zur Götsche vorgesehen. Auch wenn von Kiesschüttungen und Fangdämmen die Rede ist, wird ersichtlich, dass die Verrohrung der Wasserabfluss gerade nicht zu einem Aufstauen führt und der Ablauf des zulaufenden Wassers sichergestellt wird. Die Kiesschüttung wird auf die Rohre aufgetragen. Für diese Maßnahmen wird aus oben genannten Gründen eine Ausnahmegenehmigung erteilt. Es zudem anzumerken, dass die Wasserführung grundsätzlich trocken ist und daher nur im außergewöhnlichen Fall Wasser anzutreffen ist.⁴⁶⁰ Aufgrund des damit verbundenen geringen ökologischen, insbesondere biologischen, Wertes des Gewässers sind die Auswirkungen entsprechend den fachrechtlichen Bewertungen⁴⁶¹ als gering einzustufen. Zusätzlich wird dem Vorhabenträger

⁴⁵⁷ Unterlagen gem. § 21 NABEG, C2.3.5, C2.3.2.17, C2.2.2, C2.2.3, K2.3.

⁴⁵⁸ Stellungnahme des Burgenlandkreises v. 30.11.2023, S. 4.

⁴⁵⁹ Unterlagen gem. § 21 NABEG, C2.2, Kap. 1.7.2.3.

⁴⁶⁰ Unterlagen gem. § 21 NABEG, B3, J, Kap. 3.4.2.

⁴⁶¹ Unterlagen gem. § 21 NABEG, K2.3.5, B3, Kap. 3.1; I, Kap. 4.2.3.2.1.1, Tab. 86.

in den Nebenbestimmungen auferlegt, dafür Sorge zu tragen, dass der Wasserabfluss nicht behindert wird.

(4) Gewässerrandstreifen

Gemäß § 38 Abs. 4 S. 2 WHG ist im Bereich der Gewässerrandstreifen die Umwandlung von Grünland in Ackerland, das Entfernen von standortgerechten Bäumen und Sträuchern, der Umgang mit wassergefährdenden Stoffen, soweit durch Landesrecht nicht anders bestimmt, und der Umgang mit wassergefährdenden Stoffen in und im Zusammenhang mit zugelassenen Anlagen sowie die nicht nur zeitweise Ablagerung von Gegenständen, die den Wasserabfluss behindern oder die fortgeschwemmt werden können, verboten. Zulässig sind lediglich Maßnahmen zur Gefahrenabwehr. Der Gewässerrandstreifen ist laut § 38 Abs. 3 S. 1 WHG fünf Meter breit. § 38 Abs. 3 S. 3 WHG i.V.m. § 50 Abs. 1 WG LSA schreibt in Sachsen-Anhalt vor, dass die Gewässerrandstreifen abweichend von § 38 Abs. 3 S. 1 WHG im Außenbereich an Gewässern erster Ordnung zehn Meter und Gewässern zweiter Ordnung fünf Meter breit sind. Laut § 50 Abs. 2 WG LSA ist es in Gewässerrandstreifen verboten, nicht standortgebundene bauliche Anlagen, Wege und Plätze zu errichten. Bäume und Sträucher außerhalb von Wald dürfen nur beseitigt werden, wenn dies für den Ausbau oder die Unterhaltung der Gewässer, den Hochwasserschutz oder zur Gefahrenabwehr zwingend erforderlich ist. In Thüringen ist der Gewässerrandstreifen gem. § 29 Abs. 1 S. 1 ThürWG an Gewässern innerhalb von im Zusammenhang bebauter Ortsteile fünf Meter und im Außenbereich zehn Meter breit. Ansonsten gelten die Bestimmungen des § 38 WHG. Der nach § 38 Abs. 4 S. 2 Nr. 3 WHG verbotene Umgang mit wassergefährdenden Stoffen wird durch § 62 WHG und die Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) konkretisiert.

Größere Gewässer werden mit grabenlosem Verfahren mittels Horizontalspülbohrverfahren (HDD), Pilotrohrvortrieb oder E-Power Pipe (EPP) unterquert.⁴⁶² Der Eintritts- und Austrittspunkt der Bohrungen liegen außerhalb der Gewässerrandstreifen. Die Mindestabstände werden eingehalten. Insoweit verstößt das Vorhaben nicht gegen Verbotstatbestände nach § 38 Abs. 4 WHG.

In begründeten Fällen werden kleinere Gewässer von geringem ökologischem Wert aufgrund technischer Risiken in offener Bauweise gequert. Die offen zu querenden Fließgewässer befinden sich innerhalb landwirtschaftlicher Nutzflächen. Die große Verlegetiefe zur Einhaltung des Mindestabstands zwischen Sohle des Gewässers und Oberkante des Erdkabelschutzrohrs, der Böschungswinkel von 45° (DIN 4124) und die erforderliche Grabenbreite an der Grabensohle von 2,4 m bedingen grundsätzlich eine erhöhte Grabenbreite an der Geländeoberkante.⁴⁶³ Bereits verrohrte Gewässer (verrohrter Teil des Grabens zum Raßnitzer See und verrohrter Graben aus Richtung Goddula) werden lediglich freigelegt und stabilisiert und erfahren daher keine wesentlichen Veränderungen. Sie entsprechen nicht naturnahen Fließgewässern und weisen keine gewässertypische Begleitvegetation vor, sodass diesbezüglich keine Verbotsverletzungen ersichtlich sind.⁴⁶⁴ Der natürlich belassene Nebengraben zur Göttsche wird während der Bauzeit verrohrt. Die Gewässer werden verrohrt, indem geeignete und

⁴⁶² Unterlagen gem. § 21 NABEG, C2.2, Kap. 1.7.2.3; B3, J, Kap. 2.1; C2.2.2.

⁴⁶³ Unterlagen gem. § 21 NABEG, B3, Kap. 2.1.

⁴⁶⁴ Unterlagen gem. § 21 NABEG, B3, Kap. 4; K2.4.2.

dem Wasserandrang entsprechende Rohre, deren Querschnitt aufgrund hydraulischer Berechnungen gewählt wurde (DN 400) dem Bachgefälle folgend im Gewässersohlbereich eingesetzt werden. Die Rohre werden mit einem Geovlies und Schotter überdeckt. Eine Ablagerung von Gegenständen erfolgt nach Aussage des Vorhabenträger ausschließlich außerhalb der Gewässerrandstreifen und der Gewässerabfluss wird nicht behindert. Eine Verwendung wassergefährdender Stoffe ist ebenfalls nicht vorgesehen. Jedoch erfordert die Verrohrung und Querung ein Entfernen der im Gewässerrandstreifen vorhandenen Vegetation innerhalb des 10 m breiten Gewässerrandstreifens.⁴⁶⁵ Es sind bauzeitliche Beeinträchtigungen der Gewässerrandstreifen im Bereich der Arbeitsstreifen zu erwarten. Mit den Baumaßnahmen gehen damit Verstöße gegen § 38 Abs. 4 S. 2 Nr. 2 WHG sowie des § 50 Abs. 2 S. 2 WG LSA einher.

Es sind keine Gewässerüberfahrten vorgesehen.⁴⁶⁶

An Einleitungsstellen aus Bauwasserhaltungen in verschiedene Gewässer sind innerhalb der Gewässerrandstreifen Lastverteilungsplatten und Erosionsschutzmatten oder Vliesauslegungen vorgesehen.⁴⁶⁷ Es ist nicht auszuschließen, dass darin eine nicht nur zeitweise Ablagerung von Gegenständen, die den Wasserabfluss behindern können oder fortgeschwemmt werden können, liegt. Es ist umstritten, ob eine zeitweise Verlegung von Lastverteilungsplatten als Ablagerung i.S.d. § 38 Abs. 4 S. 2 Nr. 4 WHG zu sehen ist. Herkömmlicherweise wird darunter ein Niederlegen mit der Absicht einer dauerhaften Entledigung verstanden. Dies widerspricht jedoch dem Sinn und Zweck der Norm sowie der Struktur des WHG, welche zwischen Lagern und Ablagern unterscheidet. Nr. 4 soll verhindern, dass sperrige Gegenstände, die von vornherein oder nach Abschwemmung den Wasserabfluss hemmen oder ganz zum Erliegen bringen.⁴⁶⁸ Bei sinnreicher Auslegung ist eine Ablagerung nicht nur dann anzunehmen, wenn sich der Besitzer der Sache endgültig entledigen wollte. Es reicht auch eine nicht nur vorübergehende Lagerung von Gegenständen, da auch sie den Wasserabfluss behindern können.⁴⁶⁹ Die Wasserhaltungsmaßnahmen dauern bis zu 180 Tage an. Die Funktionen des Gewässerrandstreifens können durch die Platten durchaus eingeschränkt werden. Insbesondere sind ein Wegspülen der Platten und Verstopfen des Wasserabflusses möglich. Daher ist vorsorglich auch ein Verstoß gegen § 38 Abs. 4 S. 2 Nr. 4 WHG in die Befreiungsprüfung aufzunehmen.

Von den Verboten können nach § 38 Abs. 5 S. 1 WHG Befreiungen erteilt werden, wenn überwiegende Gründe des Wohls der Allgemeinheit die Maßnahme erfordern oder das Verbot im Einzelfall zu einer unbilligen Härte führt. Das Wohl der Allgemeinheit ist in erster Linie auf wasserwirtschaftliche Gemeinwohlbelange bezogen. Nach überwiegender Auffassung ist der Gemeinwohlbezug in § 6 Abs. 1 S. 1 Nr. 3 WHG jedoch übergreifend zu verstehen und umfasst auch sonstige, nicht wasserwirtschaftliche Belange des Allgemeinwohls, d.h. die gebündelten Interessen aller Bürger. Die Bewertung erfordert daher eine umfassende Abwägung.⁴⁷⁰ Gem. § 50 Abs. 3 WG LSA kann von dem Verbot nicht standortgebundener Anlagen und der Beseitigung von Bäumen und Sträuchern im Einzelfall eine Ausnahme zugelassen werden, soweit

⁴⁶⁵ Unterlagen gem. § 21 NABEG, B3, Kap. 3; K2.4.3, K2.4.4, K2.4.5.

⁴⁶⁶ Unterlagen gem. § 21 NABEG, C2.2, Kap. 1.7.2.3.

⁴⁶⁷ Unterlagen gem. § 21 NABEG, K3.1.1/, jeweils Kap. 3.3 u. 4.1.

⁴⁶⁸ BT-Drs. 16/12275, S. 62.

⁴⁶⁹ Czychowski/Reinhardt, WHG, 13. Aufl. 2023, § 38 Rn. 47.

⁴⁷⁰ Czychowski/Reinhardt, WHG, 13. Aufl. 2023, § 6 Rn. 26-29.

ein überwiegendes öffentliches oder privates Interesse dies erfordert und nachteilige negative Auswirkungen auf den Naturhaushalt nicht zu erwarten sind.

Angesichts der maßgeblichen Bedeutung der Vorhaben im Rahmen des Netzausbaus erfordert das öffentliche Interesse an der Gewährleistung der Energiesicherheit die Erteilung einer Befreiung bzw. einer Ausnahme (Sachsen-Anhalt). Die Eingriffe in die Gewässerrandstreifen sind für die Errichtung der Leitungen zur Umsetzung des gesamten, bedeutenden Vorhabens notwendig. Dem Gemeinwohl und positiven Aspekten der offenen Gewässerquerungen wiegt schwerer als die möglichen Beeinträchtigungen. Die kleinen Gräben und Bäche befinden sich bereits in keinem guten ökologischen Zustand. Es werden lediglich geringwertige und nicht unter Schutz stehende Biotope in Anspruch genommen. Die Gräben sind von landwirtschaftlichen Flächen umgeben und führen kein oder nur zeitweise Wasser. Der Eingriff ist nur von temporärer Dauer. Die Bauarbeiten beschränken sich auf wenige Monate. Sinnvolle Alternativen sind nicht ersichtlich. Die Querung von Gewässern zur Errichtung von Leitungen lässt sich auch nicht gänzlich vermeiden. Geschlossene Querungen wären angesichts des damit verbundenen bautechnischen Mehraufwands (Bohrtechnik) und der größeren Flächeninanspruchnahme unverhältnismäßig. Dies gilt insbesondere auch für die Querung des Nebengrabens zur Götsche, dessen Querung angesichts der Risiken, technischen Beschränkungen und Auswirkungen einer geschlossenen Querung offen vollzogen wird. Vorab wurden die offenen Querungen mit den zuständigen Gewässerunterhaltern und Unteren Wasserbehörde abgestimmt. Ebenfalls ist zu berücksichtigen, dass der Vorhabenträger zur Wiederherstellung der Gewässerrandstreifen Maßnahmen vorgesehen hat. Die offenen Querungen werden vollständig zurückgebaut und der Ursprungszustand wiederhergestellt. Auch evtl. Unterlagen der Baufahrzeuge, Lastverteilungsplatten und Erosionsschutzmatten werden rückstandslos entfernt. Mögliche verbleibende Beeinträchtigungen wurden erfasst, bewertet und ausgeglichen.⁴⁷¹

Die Befreiung ist darüber hinaus erforderlich, da das Verbot anderenfalls im konkreten Fall zu einer unbilligen Härte führt. Eine möglichst gradlinige Trassierung vom gesetzten Anfangs- zum Endpunkt unter vollständiger Umgehung ökologisch wertvoller Bereiche oder Gewässer bei gleichzeitiger Beachtung des Bündelungsgebotes und Berücksichtigung vorhandener Infrastruktur ist nicht möglich. Maßgebliche Aspekte werden durch die Beachtung der Trassierungskriterien hinreichend in Einklang gebracht. Ohne Befreiung könnte der Vorhabenträger den mit § 11 Abs. 1 EnWG obliegenden gesetzlichen Auftrag zum Betrieb eines sicheren, zuverlässigen und leistungsfähigen Energieversorgungsnetzes nicht erfüllen.

Die zuständigen Wasserbehörden haben keine wesentlichen Bedenken gegen die offene Querung der Gewässer geäußert. Dem Vorhabenträger wird daher eine Befreiung von den von den Verboten nach § 38 Abs. 4 S. 2 WHG i.V.m. § 50 Abs. 3 WG LSA erteilt.

h) Zu beachtende Ziele der Raumordnung

Das planfestgestellte Vorhaben ist mit den Zielen der Raumordnung, für die eine Beachtungspflicht besteht, vereinbar.

Ziele der Raumordnung sind verbindliche Vorgaben in Form von räumlich und sachlich bestimmten oder bestimmbaren, vom Träger der Raumordnung abschließend abgewogenen

⁴⁷¹ Unterlagen gem. § 21 NABEG, I.

textlichen oder zeichnerischen Festlegungen in Raumordnungsplänen zur Entwicklung, Ordnung und Sicherung des Raums (§ 3 Abs. 1 Nr. 2 ROG). Sie sind als solche zu kennzeichnen (§ 7 Abs. 1 S. 4 ROG).

Ziele der Raumordnung sind bei Entscheidungen öffentlicher Stellen über die Zulässigkeit raumbedeutsamer Planungen und Maßnahmen von Personen des Privatrechts, die wie hier der Planfeststellung bedürfen, zu beachten (§ 4 Abs. 1 S. 1 Nr. 3 ROG).

§ 18 Abs. 4 S. 2 NABEG beschränkt die Bindungswirkung nach § 4 Abs. 1 S. 1 Nr. 3 ROG und macht das Entstehen der Bindungswirkung der Ziele der Raumordnung davon abhängig, dass die Bundesnetzagentur bei der Aufstellung, Änderung oder Ergänzung des Raumordnungsplans 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 lässt die Bindungswirkung des Ziels der Raumordnung gegenüber der Bundesnetzagentur nicht entstehen, wenn das Ziel der Planfeststellung entgegensteht (§ 18 Abs. 4 S. 4 NABEG). Durch einen nachträglichen Widerspruch hat es die Bundesnetzagentur mit Zustimmung des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie als nächsthöhere Behörde zudem in der Hand, eine einmal eingetretene Bindungswirkung eines Ziels der Raumordnung wieder entfallen zu lassen (§ 18 Abs. 4 S. 5 NABEG).

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 nicht zu beachten, sondern nur zu berücksichtigen⁴⁷². Auch die in widersprochenen Zielen der Raumordnung zum Ausdruck kommenden raumordnerischen Belange sind zu berücksichtigen.

Die Bundesnetzagentur hat die Übereinstimmung mit den Erfordernissen der Raumordnung i.S.v. § 3 Abs. 1 Nr. 1 ROG (Ziele der Raumordnung, Grundsätze der Raumordnung und sonstige Erfordernisse der Raumordnung) bereits auf Ebene der Bundesfachplanung geprüft. Die Entscheidung über die Bundesfachplanung enthält den Verlauf eines raumverträglichen Trassenkorridors (§ 12 Abs. 2 S. 1 Nr. 1 NABEG). Die Entscheidung ist für die Planfeststellungsverfahren nach §§ 18 ff. NABEG verbindlich (§ 15 Abs. 1 S. 1 NABEG). Zur Beurteilung der Übereinstimmung mit den Zielen der Raumordnung im Rahmen des vorliegenden Beschlusses über die Planfeststellung werden die Ergebnisse der bundesfachplanerischen Beurteilung in Bezug genommen.

Folgende Planwerke waren für die Planfeststellungsbehörde verbindlich im Sinne von § 18 Abs. 4 Satz 3 NABEG und wurden in der Bundesfachplanung nicht abschließend behandelt:

- Länderübergreifender Raumordnungsplan für den Hochwasserschutz, der sogenannte Bundesraumordnungsplan Hochwasserschutz (BRPH), in Kraft getreten am 01.09.2021. Die Bundesnetzagentur hat eine Mitteilung über die rechtsverbindlichen Ziele des BRPH erhalten und diesen nicht widersprochen. Insofern ist gem. § 18 Abs. 4 S. 3 NABEG eine Bindungswirkung der enthaltenen Raumordnungsziele entstanden.

⁴⁷² BT-Drs. 19/7375 S. 78.

- Die Planänderung des Regionalen Entwicklungsplans Halle 2010 (ST-10A), in Kraft getreten am 15.12.2023. In zeitlicher Hinsicht ist diese nach Erlass der Bundesfachplanung am 02.04.2020 ergangen. Die Voraussetzungen des § 18 Abs. 4 Satz 3 NABEG sind im Übrigen erfüllt, sodass Zielfestsetzungen desselbigen zu beachten sind.
- Der am 28.03.2020 in Kraft getretene Sachliche Teilplan „Zentrale Orte, Sicherung und Entwicklung der Daseinsvorsorge sowie großflächiger Einzelhandel in der Planungsregion Halle“ (ST-11) entfaltet Bindungswirkung hinsichtlich seiner Ziele. Er ist zeitlich vor Erlass der Bundesfachplanungsentscheidung, in Kraft getreten. Die Mitteilung über das Inkrafttreten ist erfolgt und es wurde kein Widerspruch seitens der Bundesnetzagentur eingereicht. In der Bundesfachplanungsentscheidung wird er noch als in Aufstellung befindlicher Plan betrachtet
- Die 1. Änderung des Landesentwicklungsprogramms Thüringen (TH-05A) in den Abschnitten 1.1 (Handlungsbezogene Raumkategorien), 2.2 (Zentrale Orte und überörtlich bedeutsame Gemeindefunktionen), 2.3 (Mittelzentrale Funktionsräume) und 5.2 (Energie) ist am 31.08.2024 in Kraft getreten. Die erforderliche Beteiligung der Bundesnetzagentur und eine Mitteilung über das In-Kraft-Treten ist erfolgt. Ein Widerspruch seitens der BNetzA erfolgte nicht. Insoweit besteht eine Bindungswirkung hinsichtlich der Ziele des Programms.
- Hinsichtlich des Regionalplans Ostthüringen – Sachlicher Teilplan Windenergie 2020 (TH-06A), in Kraft getreten am 21.12.2020, besteht für die enthaltenen Raumordnungsziele gemäß § 18 Abs. 4 S. 3 NABEG Bindungswirkung.

Der sachliche Teilplan „Ziele und Grundsätze zur Entwicklung der Siedlungsstruktur - Zentrale Orte / Sicherung und Entwicklung der Daseinsvorsorge / Großflächiger Einzelhandel für die Planungsregion Magdeburg“ ist am 16.04.2024 in Kraft getreten und die BNetzA hat am 03.02.2025 nach erfolgter Beteiligung eine Mitteilung über das Inkrafttreten erhalten. Ein Widerspruch ist bislang noch nicht erfolgt. Die Frist zur Einreichung eines Widerspruchs läuft bis zum 02.04.2025. Somit sind die Ziele gegenwärtig noch zu berücksichtigen.

(aa) Auf Bundesfachplanungsebene abschließend beurteilte Ziele der Raumordnung

Zur Begründung der Vereinbarkeit des planfestgestellten Vorhabens mit den zu beachtenden Zielen der Raumordnung wird auf die Ausführungen der raumordnerischen Beurteilung Bezug genommen, die mit der Entscheidung über die Bundesfachplanung vorgenommen wurde.

Darüber hinaus ist gegen die Beurteilung der BFP-Entscheidung nichts zu erinnern, da die Trasse des planfestgestellten Vorhabens ausschließlich innerhalb des raumordnerisch beurteilten Trassenkorridors verläuft. Bereiche innerhalb des Trassenkorridors, für die keine Vereinbarkeit mit den zu beachtenden Zielen der Raumordnung festgestellt werden konnte, quert die Trasse des planfestgestellten Vorhabens nicht. Die Maßgabe, wonach im Trassenkorridor enthaltene Gebiete, für die keine Konformität mit Zielen der Raumordnung festgestellt werden konnte, in der Planfeststellung von einer Trassierung auszunehmen sind, wird in Bezug auf die zu beachtenden Ziele der Raumordnung eingehalten.

Mit der vorangeschrittenen Vorhabenplanung und Konkretisierung nach Abschluss des Bundesfachplanungsverfahrens sind keine raumbedeutsamen Auswirkungen verbunden, die über die auf Ebene der Bundesfachplanung beurteilten Auswirkungen hinausgehen. Soweit der Vorhabenträger auf Ebene der Bundesfachplanung bei der Prüfung der Übereinstimmung mit den zu beachtenden Zielen der Raumordnung für das Vorhaben Maßnahmen berücksichtigt hat, mit denen Konflikte vermieden oder gemindert werden, ergibt sich hieraus keine Notwendigkeit einer Aktualisierung oder Konkretisierung. Die Umsetzung konfliktvermeidender oder -vermindernder Maßnahmen, die in der Raumverträglichkeitsstudie, die der raumordnerischen Beurteilung zugrunde lag, zur Begründung der Vereinbarkeit mit den zu beachtenden Zielen der Raumordnung ausschlaggebend waren, ist weiterhin Bestandteil der konkretisierten Planung des Vorhabens.

Schließlich liegt für die zu beachtenden Ziele der Raumordnung eine abschließende Beurteilung vor, soweit die maßgeblichen Raumordnungspläne unverändert sind und die betrachtungsrelevanten Ziele der Raumordnung somit bereits im Bundesfachplanungsverfahren abschließend beurteilt wurden.

(bb) Auf Bundesfachplanungsebene nicht abschließend beurteilte Ziele der Raumordnung

Die Vereinbarkeit des planfestgestellten Vorhabens mit den zu beachtenden Zielen der Raumordnung, für die auf Ebene der Bundesfachplanung keine abschließende Beurteilung vorgenommen wurde, wird im Folgenden begründet.

Dies betrifft den Bundesraumordnungsplan für den Hochwasserschutz (BRPH), die Planänderung des Regionalen Entwicklungsplans Halle 2010 (ST-10A), der Sachliche Teilplan „Zentrale Orte, Sicherung und Entwicklung der Daseinsvorsorge sowie großflächiger Einzelhandel“ in der Planungsregion Halle (ST-11), die Teilfortschreibung des Landesentwicklungsprogramms Thüringen (TH-05A) und den Regionalplan Ostthüringen – Sachlicher Teilplan Windenergie 2020 (TH-06A) .

Der Regionale Planungsverband Leipzig-West Sachsen hat im Rahmen der Beteiligung im Zuge der Deckblattänderung II darauf hingewiesen, dass für das durch den Trassenkorridor berührte Gebiet der Planungsregion Leipzig-West Sachsen (zwischen TKM 50+000 und 60+000) die angrenzende Potenzialfläche für die Nutzung der Windenergie Nr. 53 „Großlehna“ zu berücksichtigen sei (vgl. Regionalplan Leipzig-West Sachsen, Karte A6-1 „Potenzialflächen Windenergienutzung“). Demgegenüber hat der Vorhabenträger erwidert, dass der geplante und beantragte Verlauf der Erdkabeltrasse die benannte Potenzialfläche nicht berührt, sodass auch keine Betroffenheit dieser Fläche vorliege. Vor dem Hintergrund der nachvollziehbaren Ausführungen des Vorhabenträgers sieht die Planfeststellungsbehörde insoweit keinen weiteren Regelungsbedarf.

(1) Bundesraumordnungsplan für den Hochwasserschutz

Im Rahmen der Bundesfachplanung konnte der BRPH nicht in die Beurteilung der Konformität einbezogen werden, da diese mit der Bundesfachplanungsentscheidung gem. § 12 NABEG für das Vorhaben Nr. 5 im Abschnitt A2 am 02. April 2020 abgeschlossen wurde.

Erfordernisse der Raumordnung dieses Raumordnungsplans, für die Auswirkungen offenkundig ausgeschlossen werden können, werden im Weiteren nicht tiefergehend betrachtet. Somit stimmt das Vorhaben mit diesen Erfordernissen der Raumordnung überein. Im Einzelnen betrifft dies die Ziele III.1 und III.2. Diese beziehen sich auf den Schutz vor Meeresüberflutungen. Solche Ereignisse können auf Grund der geographischen Lage des Vorhabens sicher ausgeschlossen werden.

Nachfolgend wird die Vereinbarkeit der verbleibenden betrachtungsrelevanten Ziele I.1.1., I.2.1, II.1.2, II.1.3 und II.2.3 begründet.

BRPH I.1.1 (Z) Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen einschließlich der Siedlungsentwicklung sind die Risiken von Hochwassern nach Maßgabe der bei öffentlichen Stellen verfügbaren Daten zu prüfen; dies betrifft neben der Wahrscheinlichkeit des Eintritts eines Hochwasserereignisses und seinem räumlichen und zeitlichen Ausmaß auch die Wassertiefe und die Fließgeschwindigkeit. Ferner sind die unterschiedlichen Empfindlichkeiten und Schutzwürdigkeiten der einzelnen Raumnutzungen und Raumfunktionen in die Prüfung von Hochwasserrisiken einzubeziehen.

Der BRPH führt einen risikobasierten Ansatz ein, mit dem die Raumordnung in die Lage versetzt werden soll, neben der Flächenvorsorge auch Wassertiefe und Fließgeschwindigkeit als zusätzliche Parameter heranzuziehen, um zu einer besseren Risikoabschätzung zu gelangen. Der risikobasierte Ansatz ist unabdingbar, um den großen, insbesondere volkswirtschaftlichen Schäden durch Hochwasserereignisse adäquat begegnen zu können. Darüber hinaus nimmt die Raumordnung nunmehr beim Hochwasserschutz eine Schutzgutperspektive ein. Auch die Empfindlichkeit des planfestgestellten Vorhabens gegenüber Auswirkungen von Hochwasserereignissen ist in die Betrachtung einzubeziehen.

Der Vorhabenträger hat die Schutzwürdigkeit des Vorhabens nachvollziehbar als hoch bewertet, da es sich um eine kritische Infrastruktur gem. BSI-Kritisverordnung, um ein Vorhaben von gemeinsamem Interesse (PCI), und um ein länderübergreifendes Vorhaben handelt, das aus Gründen eines überragenden öffentlichen Interesses und im Interesse der öffentlichen Sicherheit erforderlich ist.

Die Empfindlichkeit des Erdkabels hat der Vorhabenträger nachvollziehbar als gering bewertet, weil die möglichen Auswirkungen auf in mindestens 1,30 m unter der Erdoberfläche verlegte Kabel gering sind und diese im Bereich von Gewässerquerungen i.d.R. deutlich tiefer und zudem hier in Schutzrohren verlaufen.

Bereits im Rahmen der Erstellung der Unterlagen gem. § 8 NABEG hat der Vorhabenträger verfügbare Daten öffentlicher Stellen (Landesbetrieb für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt (LHW); Thüringer Landesamt für Umwelt, Bergbau und Naturschutz (TLUBN)) abgefragt und in Verbindung mit der Vorhabenplanung zum Süd-Ost-Link geprüft. Bewertet wurden dabei etwa Datensätze der fachbehördlichen Kartendienste auf Landes- und Regionalebene zu Überschwemmungsgebieten, Hochwasserrisikogebieten sowie Gefahrenkarten, Geodaten zu Einzugsgebieten und Gewässermessnetzdaten. Dies erfolgte bereits im Rahmen der Bundesfachplanungsentscheidung. Im Rahmen der bundesfachplanerischen Bewertung der Konformität des Vorhabens mit diesen Belangen wurden keine Konflikte festgestellt, entsprechend hat der Vorhabenträger auch hier nachvollziehbar keine weitergehenden

Risiken abgeleitet. Er hat dabei die spezifischen Eigenschaften des Vorhabens Nr. 5 und Nr. 5a im Abschnitt A2 sowie die spezifischen räumlichen Verhältnisse im Vorhabenbezug berücksichtigt. Denn weder Erdkabel noch Zuwegungen oder Baustellenflächen werden in Überschwemmungs- oder Hochwasserrisikogebieten errichtet. Auch außerhalb festgesetzter Überschwemmungsgebiete ist diese Einschätzung nachvollziehbar zutreffend, da die möglichen Auswirkungen von Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a nur durch beanspruchte Flächen und den damit verbundenen dauerhaften Flächen- bzw. Volumenentzug entstehen. Diese Inanspruchnahmen nehmen einen verhältnismäßig geringen Rauminhalt in Anspruch.

Im Ergebnis wurden die benannten hochwasserbezogenen verfügbaren Daten öffentlicher Stellen abgerufen. Es wird festgestellt, dass das planfestgestellte Vorhaben weder Überschwemmungs- noch Hochwasserrisikogebiete in relevanter Weise berührt, sodass Auswirkungen auf das Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a im Abschnitt A 2 durch den Eintritt eines Hochwasserereignisses und auch Auswirkungen durch das Vorhaben auf mögliche Hochwassergefahren und -risiken nicht zu besorgen sind. Es werden keine Erdkabel und notwendigen Anlagen sowie Baustellenflächen oder Zuwegungen in Überschwemmungs- oder Hochwasserrisikogebieten errichtet. Das Vorhaben ist mit dem Ziel I.1.1 vereinbar.

BRPH I.2.1 (Z) Die Auswirkungen des Klimawandels im Hinblick auf Hochwasserereignisse durch oberirdische Gewässer, durch Starkregen oder durch in Küstengebiete eindringendes Meerwasser sind bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen einschließlich der Siedlungsentwicklung nach Maßgabe der bei öffentlichen Stellen verfügbaren Daten vorausschauend zu prüfen.

Der Klimawandel wird neben den globalen Durchschnittstemperaturen sehr wahrscheinlich auch die Niederschlagsmuster verändern. Damit einhergehend ist auch ein Anstieg der Häufigkeit und der Intensität von Starkregenereignissen zu erwarten. Analog dazu werden in Binnengewässern die Hochwasserscheitel ansteigen. Insbesondere können bei gleichzeitig in Binnengewässern auftretenden Hochwasserereignissen die Wasserspiegel im Rückstaubereich ansteigen. Insgesamt werden die Hochwasser- und Starkregenereignisse zu größeren Risiken führen. Dauerhafte Starkregenereignisse können auch einen Anstieg unterirdischer Gewässer und damit der Grundwasserpegel zur Folge haben.

Hinsichtlich der Empfindlichkeit des Vorhabens gegenüber Hochwasserereignissen und damit verbunden den skizzierten Auswirkungen des Klimawandels sowie der erhobenen Datengrundlagen wird auf die Ausführungen zum Ziel I.1.1 verwiesen.

Auf Basis der benannten Datengrundlagen, die der Vorhabenträger von der Bundesfachplanung zum Planfeststellungsverfahren auf ihre Aktualität⁴⁷³ übergeprüft hat, wurde im Zuge der Ermittlung der Vorzugstrasse die Übereinstimmung des Vorhabens mit räumlich bestimmbar Belangen berücksichtigt. Über die Festlegung von Planungsleitsätzen (PL) und Planungsgrundsätzen (PG), denen jeweils über Kriterien räumlich bestimmbar Belange zugeordnet wurden, konnte die Inanspruchnahme weniger geeigneter Flächen reduziert werden. Im Einzelnen wurde u.a. aus dem Ziel II.1.3 des BRPH der Planungsleitsatz 33 „Meidung vorrangiger

473 Vgl. Unterlagen nach § 21 NABEG, Unterlage L10.2.

Raumnutzungen im Sinne von Vorranggebieten“ abgeleitet. Aus dem Ziel II.2.3 wurde der Planungsleitsatz 50 „Meidung von Überschwemmungsgebieten“ abgeleitet. Die Belange des Hochwasserschutzes wurden dementsprechend in den Fachuntersuchungen der Planfeststellungsunterlage, darunter die Umweltverträglichkeitsprüfung und der wasserrechtliche Fachbeitrag, berücksichtigt. Hierdurch konnte der strategischen Einbeziehung des Hochwasserschutzes sowie den Auswirkungen des Klimawandels vorausschauend Rechnung getragen werden. So werden keine oberirdischen baulichen Anlagen oder dauerhafte Zuwegungen vom Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a Abschnitt A2 in Überschwemmungs- oder Hochwasserrisikogebieten errichtet. Durch den Klimawandel erhöhte Risiken auf das Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a im Abschnitt A2 sind nicht erkennbar. Das Vorhaben ist mit dem Ziel I.2.1 vereinbar.

BRPH II.1.2 (Z) In Einzugsgebieten nach § 3 Nummer 13 WHG ist hinter Hochwasserschutzanlagen der Raum, der aus wasserwirtschaftlicher Sicht für eine später notwendige Verstärkung der Hochwasserschutzanlagen erforderlich sein wird, von entgegenstehenden Nutzungen und Funktionen freizuhalten. Gleichmaßen ist der aus wasserwirtschaftlicher Sicht erforderliche Raum für Deichrückverlegungen von entgegenstehenden Nutzungen und Funktionen freizuhalten. Als erforderlich im Sinne von Satz 1 und 2 ist ein Raum nur dann anzusehen, wenn die für den Hochwasserschutz zuständige Behörde aufgrund einer hinreichend verfestigten Planung gegenüber einem potenziellen Nutzer im Zeitpunkt von dessen Antragstellung nachweist, dass dort eine bestimmte Verstärkungsmaßnahme oder Deichrückverlegung notwendig werden wird. Die Sätze 1 und 2 gelten nur für den Fall, dass den Maßnahmen des Hochwasserschutzes keine unüberwindbaren Rechte entgegenstehen; Satz 2 gilt nicht, wenn eine Erweiterung bestehender Anlagen den Hochwasserschutz nur unerheblich beeinträchtigt und diese Beeinträchtigung im zeitlichen, räumlichen und funktionalen Zusammenhang ausgeglichen wird. § 77 WHG bleibt unberührt.

Im Hinblick auf die Bewertung von Hochwasserrisiken, Empfindlichkeiten und Schutzwürdigkeiten sowie die Auswirkungen des Vorhabens auf den Hochwasserschutz wird auf den entsprechenden Abschnitt zu Ziel I.1.1 verwiesen. Die Zielfestlegung II.1.2 ist für Einzugsgebiete nach § 3 Nummer 13 WHG maßgeblich und nimmt Bezug auf den Raum hinter Hochwasserschutzanlagen. Notwendige Verstärkungsmaßnahmen zum Hochwasserschutz bzw. Deichrückverlegungen wurden im Rahmen der Trassenfindung berücksichtigt (z.B. durch eine Unterquerung in geschlossener Bauweise) und somit Beeinträchtigungen entsprechender Flächen vermieden. Das Vorhaben ist mit dieser Festlegung vereinbar.

BRPH II.1.3 (Z) Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen in Einzugsgebieten nach § 3 Nummer 13 WHG ist das natürliche Wasserversickerungs- und Wasserrückhaltevermögen des Bodens, soweit es hochwassermindernd wirkt und Daten über das Wasserhaltevermögen des Bodens bei öffentlichen Stellen verfügbar sind, zu erhalten. Einer Erhaltung im Sinne von Satz 1 wird gleichgesetzt:

1. *Eine Beeinträchtigung des Wasserversickerungs- und Wasserrückhaltevermögens des Bodens wird in angemessener Frist in einem räumlichen und funktionalen Zusammenhang ausgeglichen.*
2. *Bei notwendigen Unterhaltungsmaßnahmen sowie Ausbau- und Neubauvorhaben von Bundeswasserstraßen werden mehr als nur geringfügige Auswirkungen auf den Hochwasserschutz vermieden.*

Mithilfe der Erhaltung des Wasserversickerungs- und Wasserrückhaltevermögens des Bodens werden die Retentionsfunktion gestärkt und das Hochwasserrisiko minimiert. Dies kann u.a. durch Maßnahmen erreicht werden wie die Sicherung unversiegelter Flächen, die Flächenentsiegelung oder das flächensparende Bauen.

Im Hinblick auf die Bewertung der Auswirkungen wird auf den entsprechenden Abschnitt zu Ziel I.1.1 verwiesen. Das Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a in Abschnitt A2 hat grundsätzlich nur eine kleinräumige Wirkung auf Böden im Allgemeinen und auf das Wasserversickerungs- und Wasserrückhaltevermögen im Besonderen. Der Vorhabenträger hat nachvollziehbar dargelegt, dass Auswirkungen auf den unmittelbaren beanspruchten Bereich beschränkt sind. Erhebliche raumbedeutsame Auswirkungen, die das Versickerungs- und Rückhaltevermögen in einem Umfang reduzieren, als dass sich Hochwasserrisiken verändern, sind nicht zu erwarten. Das Vorhaben ist mit dem Ziel II.1.3 vereinbar.

BRPH II.2.3 (Z) In Überschwemmungsgebieten nach § 76 Absatz 1 WHG dürfen folgende Infrastrukturen und Anlagen, sofern sie raumbedeutsam sind, weder geplant noch zugelassen werden, es sei denn, sie können nach § 78 Absatz 5, 6 oder 7 oder § 78a Absatz 2 WHG zugelassen werden:

1. *Kritische Infrastrukturen mit länder- oder staatsgrenzenüberschreitender Bedeutung; dies sind insbesondere Infrastrukturen des Kernnetzes der europäischen Verkehrsinfrastruktur außer Häfen und Wasserstraßen sowie die Projects of Common Interest der europäischen Energieinfrastruktur in der jeweils geltenden Fassung der Unionsliste der Vorhaben von gemeinschaftlicher Bedeutung,*
2. *weitere Kritische Infrastrukturen, soweit sie von der BSI-Kritisverordnung erfasst sind,*
3. *Anlagen oder Betriebsbereiche, die unter die Industrieemissionsrichtlinie oder die SEVESO-III-Richtlinie fallen. Satz 1 gilt nicht für die Fachplanung nach § 5 NABEG; die Anwendbarkeit von Satz 1 sowie der §§ 78, 78a WHG auf die Zulassung von Vorhaben nach §§ 18 ff. NABEG bleibt unberührt.*

Satz 1 gilt nicht für die Fachplanung nach § 5 NABEG; die Anwendbarkeit von Satz 1 sowie der §§ 78, 78a WHG auf die Zulassung von Vorhaben nach §§ 18 ff. NABEG bleibt unberührt.

Auf Basis der erhobenen Datengrundlagen (s. o.), die am Übergang von der Bundesfachplanung zum Planfeststellungsverfahren auf ihre Aktualität geprüft wurden, wurde eine Analyse durchgeführt. Diese Analyse ermöglicht die vorausschauende Prüfung, der Übereinstimmung des Vorhabens mit räumlich bestimmbar belangen. Über die Festlegung von Planungsgrundsätzen und Planungsgrundsätzen, konnte die Inanspruchnahme weniger geeigneter Flächen reduziert werden. Im Einzelnen wurde, u.a. Ziel II.2.3 im Planungsgrundsatz 50 „Meidung von

Überschwemmungsgebieten“ abgebildet. Die Belange des Hochwasserschutzes wurden dementsprechend in dieser Analyse berücksichtigt. So werden im Vorhaben keine oberirdischen baulichen Anlagen oder dauerhafte Zuwegungen in Überschwemmungs- oder Hochwasserrisikogebieten errichtet. Dadurch wird eine Betroffenheit von Überschwemmungsgebieten vermieden.

Auf den Trassenkilometern 42,5 bis 42,6 wird das Vorranggebiet Hochwasserschutz (Weiße Elster) auf einer Länge von 60 m gequert. Auch auf den Trassenkilometern 42,6-42,7 wird das Vorranggebiet für Hochwasserschutz im Entwurf (Weiße Elster) der Fortschreibung des Regionalen Entwicklungsplans Halle 2010 auf einer Länge von 70 Metern gequert. Der Vorhabenträger trägt vor, das vorhandene Konfliktpotenzial der Querungen durch die Errichtung im HDD-Bauverfahren (HDD) minimiert werden kann.

Im Übrigen gilt, dass der SuedOstLink als Vorhaben von gemeinsamem Interesse (PCI) einzustufen ist. Es ist ein länderübergreifendes Vorhaben gemäß BBPIG, für das die energiewirtschaftliche Notwendigkeit und der vordringliche Bedarf festgestellt worden sind. Das Vorhaben unterliegt dem NABEG und ist somit aus Gründen eines überragenden öffentlichen Interesses und im Interesse der öffentlichen Sicherheit erforderlich. Der SuedOstLink als Vorhaben der öffentlichen Versorgung kann somit gem. Nr. 1 des Ziels II.2.3 auch innerhalb von Überschwemmungsgebieten genehmigt werden. Darüber hinaus kann der SuedOstLink als Vorhaben der öffentlichen Versorgung auch gem. § 78 Abs. 5 WHG innerhalb von Überschwemmungsgebieten genehmigt werden, da das Vorhaben als Erdkabelvorhaben die Hochwasserrückhaltung nicht beeinträchtigt, den Wasserstand und Abfluss bei Hochwasser nicht nachteilig verändert, den Hochwasserschutz nicht beeinträchtigt und, soweit erforderlich, hochwasserangepasst ausgeführt wird. Das Vorhaben ist mit dem Ziel II.2.3 vereinbar.

(2) Planänderung des Regionalen Entwicklungsplans Halle 2010 (ST-10A)

Wie bereits dargestellt wird auf den Trassenkilometern 42,6-42,7 das Vorranggebiet für Hochwasserschutz (Weiße Elster) der Planänderung des Regionalen Entwicklungsplans Halle 2010 auf einer Länge von 70 Metern gequert. Insoweit kann dessen Konformität hergestellt werden. Im Konfliktbereich wird durch das oben genannte HDD-Bauverfahren eine nachteilige Beeinträchtigung der dem Hochwasserschutz dienenden Flächen vermieden. Es treten lediglich temporäre baubedingte Beeinträchtigungen auf. Konformität kann mithin herbeigeführt werden.

(3) Sachlicher Teilplan „Zentrale Orte, Sicherung und Entwicklung der Daseinsvorsorge sowie großflächiger Einzelhandel in der Planungsregion Halle“ (ST-11)

Das Vorhaben ist mit den Zielfestsetzungen des Sachlichen Teilplans „Zentrale Orte, Sicherung und Entwicklung der Daseinsvorsorge sowie großflächiger Einzelhandel in der Planungsregion Halle“ vollumfänglich vereinbar. Von aufzulösenden Zielkonflikten raumordnerischer Art ist nicht auszugehen. Der Trassenverlauf des Vorhabens Nr. 5/5a umgeht Siedlungsbereiche grundsätzlich und im Speziellen auch die im Sachlichen Teilplan unter Kapitel 3.1.2.1 genannten (Oberzentrum, Mittelzentren, Grundzentren). Aus der kartografischen Darstellung der

Zentralen Orte bzw. deren räumlicher Abgrenzung, gehen in Verbindung mit dem Trassenverlauf des Vorhabens keine Betroffenheiten hervor. Das Vorhaben steht den zeichnerischen Festlegungen damit nicht entgegen. Die in den Kapiteln 3.1.2.2 (Sicherung der Entwicklung der Daseinsvorsorge) und 3.1.2.3 (Großflächiger Einzelhandel) angeführten textlichen Festlegungen weisen keinen konkreten Bezug zum Erdkabelvorhaben auf. Auswirkungen des Vorhabens können ausgeschlossen werden, so dass die Festlegungen als nicht weiter betrachtungsrelevant zu bewerten sind.

(4) 1. Änderung des Landesentwicklungsprogramms Thüringen 2025 (TH-05A)

Auch hinsichtlich der Zielfestlegungen der 1. Änderung des LEP Thüringen 2025 besteht Konformität. Die Zielfestlegungen der Teilfortschreibung des Landesentwicklungsprogramms Thüringen (TH-05A) in den Abschnitten 1.1 (Handlungsbezogene Raumkategorien), 2.2 (Zentrale Orte und überörtlich bedeutsame Gemeindefunktionen), 2.3 (Mittelbereiche und Grundversorgungsgebiete) und 5.2 (Energie) sind mit dem planfestgestellten Vorhaben vereinbar. In Bezug auf den Abschnitt 5.2 „Energie“ hat der Trassenverlauf des Vorhabens keinen Einfluss auf die dem Land Thüringen aufgegebenen Flächenbeitragswerte zur Windenergie und lässt die Setzung räumlicher Rahmenbedingungen zu.

Entsprechend steht der Trassenverlauf dem Z 5.2.6 nicht entgegen. In Z 5.2.6 heißt es: *In Thüringen sind bis zum 31. Dezember 2027 die räumlichen Rahmenbedingungen für mindestens 29.160 ha Windenergiegebiete (1,8 Prozent der Landesfläche) als Zwischenziel und bis zum 31. Dezember 2032 mindestens 35.640 ha Windenergiegebiete (2,2 Prozent der Landesfläche) als Gesamtziel zu schaffen.* Da das Vorhaben Nr. 5 und 5a Abschnitt A2 keine Windenergiegebiete tangiert, kann Konformität mit dem Ziel der Raumordnung hergestellt werden.

Die Festlegung Z 5.2.7 wird nicht vom Trassenverlauf betroffen. Anderweitige möglicherweise zu beachtende Zielfestsetzungen sind nicht ersichtlich.

(5) Regionalplan Ostthüringen – Sachlicher Teilplan Windenergie 2020 (TH-06A)

Der Regionalplan Ostthüringen – Sachlicher Teilplan Windenergie 2020 (TH-06a) enthält keine inhaltlich oder räumlich relevanten Ziele, die vorliegend zu beachten wären.

i) Forstwirtschaft

Im Folgenden wird das Vorhaben die Vereinbarkeit mit den zwingenden rechtlichen Vorgaben des Forstrechts geprüft.

(aa) Keine genehmigungsbedürftige Waldumwandlung in Thüringen

Im Abschnitt A2 findet in Thüringen keine Inanspruchnahme von Waldflächen statt. Durch das geplante Vorhaben wird Wald im Sinne des § 2 ThürWaldG weder dauerhaft noch zeitweise direkt in Anspruch genommen. Ebenso wenig sind indirekte negative Auswirkungen auf Wald und Forstwirtschaft zu erwarten. Damit bestehen weder forstrechtliche noch forstfachliche Einwände gegen das geplante Vorhaben. Zum gleichen Ergebnis kommt auch das zuständige Thüringer Forstamt Jena-Holzland.

(bb) Genehmigung für die Beseitigung des Baumbestandes zur Anlage einer Leitungstrasse nach § 8 Abs. 6 S. 1 i. V. m. § 8 Abs. 5 LWaldG LSA

Für die durch das planfestgestellte Vorhaben in Anspruch genommene Waldfläche im Umfang von 8.600 m² auf dem Flurstück Nr. 169 (Gemeinde Schkopau, Gemarkung Raßnitz) erteilt die Planfeststellungsbehörde aufgrund der Konzentrationswirkung nach § 18 Abs. 5 NABEG i. V. m. § 43c EnWG, § 75 Abs. 1 S. 1 VwVfG die Genehmigung für die (temporäre) Beseitigung des Baumbestandes zur Anlage einer Leitungsschneise nach § 8 Abs. 6 Nr. 1 i.V.m. § 8 Abs. 5 Satz 1 Nr. 1-3 LWaldG LSA.

Auch in Sachsen-Anhalt findet in Abschnitt A2 keine genehmigungsbedürftige, temporäre oder dauerhafte Waldumwandlung, mithin keine Änderung in eine andere Nutzungsart als Wald im Sinne des LWaldG LSA statt.⁴⁷⁴ Denn im Wald liegende oder mit ihm verbundene Leitungsschneisen sind gemäß § 2 Abs. 1 Satz 3 Nr. 1 LWaldG LSA auch weiterhin als „Wald“ im Sinne des Gesetzes einzustufen (§ 2 Abs. 1 Satz 1 LWaldG LSA), sodass die temporäre oder dauerhafte Beseitigung des Baumbestandes auch in Sachsen-Anhalt nicht zu einer Änderung von „Wald“ i.S.d. LWaldG LSA in eine andere Nutzungsart führt. Dies gilt auch für die flächenhafte Inanspruchnahme zur Herstellung des Arbeitsstreifens und der Start- bzw. Zielgrube der geschlossenen Waldquerungen auf Flurstück Nr. 169 im Zuge der Baumaßnahmen.⁴⁷⁵

Gemäß § 8 Abs. 6 Satz 1 LWaldG LSA gelten die §§ 8 Abs. 1 bis 5 LWaldG LSA allerdings entsprechend für die Beseitigung des Baumbestandes zur Anlage von Leitungstrassen. Eine solche Bestandsbeseitigung liegt hier vor.

Die Errichtung des Vorhabens erfordert eine Waldinanspruchnahme im Abschnitt A2 in Sachsen-Anhalt auf Flurstück Nr. 169 (Gemeinde Schkopau, Gemarkung Raßnitz).⁴⁷⁶ Der Vorhabenträger hat dargestellt, dass sich die gesamte baubedingte Waldinanspruchnahme dabei auf ca. 8.600 m² beläuft.⁴⁷⁷ Eine flurstückscharfe Darstellung der baubedingten Waldinanspruchnahme in Sachsen-Anhalt ist in den Planunterlagen enthalten.⁴⁷⁸

Nach den nachvollziehbaren Ausführungen des Vorhabenträgers finden in Bereichen der geschlossenen Bauweise keine Eingriffe in den Baumbestand statt, sodass Schutzstreifensegmente, in denen die Kabel mittels HDD verlegt werden, auch keine temporäre oder dauerhafte Beseitigung des Baumbestandes im Sinne des LWaldG darstellen.⁴⁷⁹ Denn die Einschränkung im Bereich des Schutzstreifens erstreckt sich lediglich auf sehr stark tiefwurzelnde Gehölze, sodass grundsätzlich alle dort vorzufindenden Biotoptypen, einschließlich Wälder, wiederhergestellt und etabliert werden können. Der Vorhabenträger hat im Übrigen nachvollziehbar dargelegt, dass auf den in Anspruch genommenen Flächen nach Abschluss der geplanten Arbeiten wieder eine forstwirtschaftliche Nutzung möglich sei. In der Unterlage zur Forstwirtschaft

⁴⁷⁴ Unterlagen gem. § 21 NABEG, A1, Kap. 8.8; I, Kap. 5.3.5 und 6.3.5; L9, Kap. 4 und 5.

⁴⁷⁵ Unterlagen gem. § 21 NABEG, L9, Kap. 1.4.1.3.

⁴⁷⁶ Unterlagen gem. § 21 NABEG, A1, Kap. 8.8; I, Kap. 2.4.1.

⁴⁷⁷ Unterlagen gem. § 21 NABEG, A1, Kap. 8.8; I, Kap. 5.3.5 und 6.3.5; K4, Kap. 4.2.

⁴⁷⁸ Unterlagen gem. § 21 NABEG, L9, Kap. 7 und Tab. 5 und 6.

⁴⁷⁹ Unterlagen gem. § 21 NABEG, A1, Kap. 8.8; I, Kap. 2.4.1, Kap. 5.3.5 und 6.3.5; L9, Kap. 5 bis 7 und Tab. 6 bis 8.

hat er hierzu beispielhaft mehrere Nutzungen aufgeführt, die zusätzlich zur weiterhin möglichen forstwirtschaftlichen Nutzung innerhalb des Schutzstreifens möglich sind.⁴⁸⁰ Eine andere Bewertung ergibt sich auch nicht aus der Stellungnahme der Unteren Forstbehörde des Landkreises Saalekreis, da diese im Zuge der Beteiligung im Rahmen des Anhörungsverfahrens diesbezüglich keine abweichende Einschätzung abgegeben hat. Darüber hinaus hat der Vorhabenträger in den Planunterlagen Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung der Waldinanspruchnahme dargestellt.⁴⁸¹ Durch eine waldschonende Trassenführung können Waldflächen demzufolge gemieden und die Inanspruchnahme von Wald minimiert werden.⁴⁸² Die Ausführungen des Vorhabenträgers sind insoweit nachvollziehbar. Unter diesen Voraussetzungen kommt es nach Auffassung der Planfeststellungsbehörde im Bereich des Schutzstreifens der geschlossenen Waldquerungen nicht zu einer dauerhaften Beseitigung von Baumbeständen im Sinne des § 8 Abs. 6 Nr. 1 LWaldG LSA.

Im Unterschied dazu wird auf der betroffenen Waldfläche auf Flurstück Nr. 169 allerdings ein Teil des dort vorhandenen Baumbestandes für die Errichtung des geplanten Vorhabens bauzeitlich entfernt,⁴⁸³ sodass insoweit auch Baumbestand für die Anlage einer Leitungstrasse beseitigt wird i.S.d. § 8 Abs. 6 Nr. 1 LWaldG LSA. Denn im nördlichen Bereich des geplanten NSG „Elsterarme Raßnitz“ (in Planung) in Sachsen-Anhalt befindet sich am Waldrand eines Laubmischwaldes der Übergangsbereich zwischen zwei geschlossenen Querungen (A2_042 und A2_118), für deren Errichtung die bauzeitliche Herstellung eines Arbeitsstreifens einschließlich der zusätzlichen Arbeitsbreite sowie die Herstellung der Start- bzw. Zielgrube der durch den Waldbereich verlaufenden geschlossenen Querungen A2_042 und A2_118 vorgesehen ist.⁴⁸⁴

Dem steht auch nicht entgegen, dass mit der geplanten Waldinanspruchnahme nicht eine linienhaft den gesamten Waldbestand querende Leitungstrasse erstellt wird, sondern eine Zielgrube für die HDD-Querung der Weißen Elster und eine Startgrube für die darauffolgende Unterquerung der südwestlich anschließenden Waldflächen (A2_042 und A2_118). Zwar ist an dieser Stelle lediglich ein temporärer, punktueller Eingriff vorgesehen, der die geschlossene Waldquerung überhaupt erst ermöglicht und daher gerade der Vermeidung einer Leitungsschneise im Wald dient. Jedoch sind für den geplanten Eingriff im betroffenen Waldbereich unter anderem verschiedene Maßnahmen zur Herstellung der Start- bzw. Zielgrube nötig (u.a. die Herstellung von Baugruben, die bauzeitliche Freihaltung der Arbeitsfläche von Bewuchs etc.), die eine Nutzung der betroffenen Fläche als „Wald“ für die Dauer der Baumaßnahme verhindert. Die hierdurch erstellten Querungen bilden auch einen Teil der in Abschnitt A2 geplanten Leitungstrasse. Nach Auffassung der Planfeststellungsbehörde dient die geplante, wenn auch temporäre und punktuelle Beseitigung des Baumbestandes demnach der Anlage einer Leitungstrasse im Sinne des § 8 Abs. 6 Nr. 1 LWaldG LSA. Unter diesen Voraussetzungen ist dementsprechend auch eine Genehmigung nach § 8 Abs. 6 Nr. 1 LWaldG LSA i.V.m. § 8 Abs. 5 Satz 1 Nr. 1-3 LWaldG LSA erforderlich.

⁴⁸⁰ Unterlagen gem. § 21 NABEG, L9.

⁴⁸¹ Unterlagen gem. § 21 NABEG, I, Kap. 5.3.5 und 6.3.5; L9, Kap. 3.

⁴⁸² Unterlagen gem. § 21 NABEG, A, Kap. 8.8.

⁴⁸³ Unterlagen gem. § 21 NABEG, L9.

⁴⁸⁴ Unterlagen gem. § 21 NABEG, A1, Kap. 8.8; C2.3.2, Blatt 28; F, Kap. 6.9.2.1.1.1; I, Kap. 5.3.5.

Gemäß § 8 Abs. 6 Nr. 1 i.V.m. § 8 Abs. 5 Satz 1 Nr. 1-3 LWaldG LSA kann eine befristete Umwandlung zugelassen werden, wenn

1. ein besonderes wirtschaftliches Interesse des Waldbesitzers oder ein öffentliches Interesse an einer vorübergehenden anderen Nutzung der Fläche besteht,
2. die Nutz-, Schutz- oder Erholungsfunktion des Waldes durch die vorübergehende anderweitige Nutzung der Fläche nicht erheblich beeinträchtigt wird und
3. der Antragsteller Pläne und Erläuterungen für das gesamte Vorhaben sowie für die Wiederaufforstung vorlegt und durch Nebenbestimmungen bei der Genehmigung sichergestellt wird, dass die Fläche bis zum Ablauf einer angemessenen Frist entsprechend der vorgelegten Pläne im Sinne einer ordnungsgemäßen Bewirtschaftung wieder aufgeforstet wird.

Die beabsichtigte Beseitigung von Wald steht im Einklang mit zwingendem Recht, da die Voraussetzungen von Gemäß § 8 Abs. 6 Nr. 1 i.V.m. § 8 Abs. 5 Satz 1 Nr. 1-3 LWaldG LSA unter Beachtung der erteilten Nebenbestimmungen (Kap. A.V.1.b)) vorliegen.

Für das Vorhaben besteht aufgrund der Erforderlichkeit des Netzausbaus und der Einbindung erneuerbarer Energien ein überragendes öffentliches Interesse (vgl. § 1 Abs. 1 Satz 2 BBPlG, § 1 Abs. 2 Satz 1 NABEG).

Die für die Errichtungsmaßnahmen notwendige temporäre Inanspruchnahme von Wald auf Flurstück Nr. 169 (Gemeinde Schkopau, Gemarkung Raßnitz), die durch die Verengung des Arbeitsstreifens in Waldbereichen bereits weitestmöglich minimiert wird, ist für die Errichtung der Leitung unabdingbar und führt angesichts des überschaubaren Umfangs des Eingriffs und der geringen Flächeninanspruchnahme von etwa 0,86 ha zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen der Nutz-, Schutz- oder Erholungsfunktionen des Waldes.

Die Wiederaufforstung von Waldflächen im Arbeitsstreifen erfolgt nach Durchführung der Errichtungsmaßnahmen und ist binnen der in Kap. A.V.1.b) bestimmten Frist nach Vollzug der temporären Beseitigung der betroffenen Baumbestände durchzuführen. Mit den Unterlagen gem. § 21 NABEG hat der Vorhabenträger Pläne und Erläuterungen für das gesamte Vorhaben sowie speziell für die Wiederaufforstung vorgelegt. Im Landschaftspflegerischen Begleitplan ist die Wiederaufforstung der kartierten Waldbiotope im Umfang von 8.860 m² textlich beschrieben und dargestellt.⁴⁸⁵ Über die erforderliche Wiederaufforstung hinausgehend sind weitere Ersatzmaßnahmen für befristete Waldumwandlungen gem. § 8 Abs. 6 Nr. 1 i.V.m. § 8 Abs. 5 S. 2 LWaldG LSA nicht vorzusehen.

Die Abwägung der Interessen an der Herstellung der – der Versorgungssicherheit dienenden – Höchstspannungsleitung gegenüber der Verhinderung von temporären Eingriffen in Waldbestände ergibt überwiegende Interessen an der Durchführung des geplanten Vorhabens. Durch die Verengung des Arbeitsstreifens in Waldbereichen, die generell für die Trasse zur Schonung der Umwelt eingesetzt wird, wird der Eingriff auf das nicht vermeidbare Mindestmaß

⁴⁸⁵ Unterlagen gem. § 21 NABEG, I2, Kap. 4.14.

reduziert.⁴⁸⁶ Der vollständige Verzicht auf das Vorhaben, d.h. die Versagung aufgrund der verbleibenden temporären Inanspruchnahme von Wald wäre demgegenüber unverhältnismäßig. Die Genehmigungsvoraussetzungen sind für das geplante Vorhaben in Planfeststellungsabschnitt A2 erfüllt, ein berechtigtes Interesse an der befristeten Waldumwandlung liegt damit vor.

Gründe, die einer Genehmigung der Waldumwandlung entgegenstünden, liegen dagegen nicht vor.

Im Zuge der Beteiligung im Rahmen des Anhörungsverfahrens hat der Burgenlandkreis eingewendet, dass auch in seinem Landkreis befindliche Waldflächen vom geplanten Vorhaben betroffen sind. Auf den Flurstücken Nrn. 58/1, 58/2, 58/3 sowie 67 (Flur 7, Gemarkung Weißenborn) führe die Trasse unmittelbar durch Wald. Bei der betroffenen Waldfläche werde eine befristete Waldumwandlung (für die zusätzliche Arbeitsbreite) sowie eine dauerhafte Waldumwandlung in eine andere Nutzungsart (für den bleibenden Schutzstreifen) durchgeführt, die gemäß § 8 Abs. 6 Nr. 1 LWaldG LSA genehmigungspflichtig sei. Vor diesem Hintergrund hat der Burgenlandkreis eine entsprechende Genehmigung und die Durchführung einer Ersatzaufforstung für den dauerhaft bleibenden Schutzstreifen gefordert. Demgegenüber hat der Vorhabenträger vorgetragen, die vorgebrachte Inanspruchnahme von Waldflächen im Bereich der betreffenden Flurstücke sei nicht korrekt. Die benannten Flurstücke und der hier ausgewiesene Regionale Klimaschutzwald befänden sich zwischen der Ortslage Weickelsdorf und der östlichen Grenze des festgelegten Trassenkorridors. Dieser Trassenabschnitt (ca. TKM 88+700 bis 89+050) werde vollständig in der geschlossenen Bauweise unterquert. Daher komme es dort auch nicht zu Eingriffen in den Baumbestand und damit auch nicht zu einer Nutzungsänderung bzw. Waldumwandlung im Sinne des LWaldG LSA.⁴⁸⁷

Der Burgenlandkreis hat weiterhin beanstandet, dass im Wärmeimmissionsschutzgutachten keine Untersuchungen für den Bereich außerhalb des „dauerhaft verbleibenden Schutzstreifens im Wald“ und keine Angaben, zu Auswirkungen und Reaktionen der Wärmeabstrahlung auf den Wald auch unter Beachtung des Klimawandels, gemacht worden seien. Der Vorhabenträger hat demgegenüber vorgetragen, der im Wärmeimmissionsschutzgutachten festgestellt worden sei, dass die atmosphärischen Randbedingungen (Niederschläge, potenzielle Verdunstung) sowie die Wassermenge im Porenraum des Bodens (pflanzenverfügbaren Wassersvorräte) den entscheidenden Einfluss auf die Vegetationsentwicklung haben, während die Bodenerwärmung infolge des Kabelbetriebs eine deutlich untergeordnete Rolle spielt.⁴⁸⁸ Dies gelte für den Schutzstreifen und damit umso mehr für die weiter von der Emissionsquelle entfernten Bereiche außerhalb des Schutzstreifens. Die Planfeststellungsbehörde schließt sich den nachvollziehbaren Ausführungen des Vorhabenträgers an und sieht keinen weiteren Regelungsbedarf.

⁴⁸⁶ Unterlagen gem. § 21 NABEG, C2.2, Kap. 1.3.13 und Tab. 2 (dort Ziff. 4); L9, Kap. 3 und Tab. 4 (dort Ziff. 4).

⁴⁸⁷ Unterlagen gem. § 21 NABEG, L9, Kap. 2.4.1.

⁴⁸⁸ Unterlagen gem. § 21 NABEG, E4.

Die Nebenbestimmung unter Kap. A.V.1.b)3 sichert die ordnungsgemäße Bewirtschaftung des Waldes (§ 5 LWaldG LSA). Hierdurch wird erreicht, dass vermeidbare Beeinträchtigungen auf den an die Leitungsschneise angrenzenden Baumbestand verhindert werden.

Die Nebenbestimmung unter Kap. A.V.1.b)7 dient der Erhaltung des Waldcharakters der entsprechenden Waldflächen. Die Verwendung standortgerechten Pflanzmaterials wird im Rahmen der nachhaltigen und ordnungsgemäßen Forstwirtschaft (§ 5 Abs. 1 LWaldG LSA) unter Beachtung der Grundsätze der Bewirtschaftung des Waldes (§ 5 Abs. 2 und 3 und § 16 LWaldG LSA) vorgegeben.

Wiederaufforstung

Für die Bereiche des Arbeitsstreifens, die außerhalb des „dauerhaft verbleibenden Schutzstreifens“ liegen, ist gemäß § 8 Abs. 5 Nr. 3 und § 10 LWaldG die Wiederaufforstungspflicht innerhalb von 3 Jahren nach Entstehung (Fällung) festgelegt. Ihre Durchführung wird durch eine entsprechende Nebenbestimmung unter Kap. A.V.1.b)5 sichergestellt. Unter Beachtung des sich durch naturschutzrechtliche Regelungen ergebenden Ausgleichs- und Ersatzbedarfs ist daher zeitnah nach Abschluss der Baumaßnahmen eine Wiederaufforstung der betroffenen Waldflächen vorgesehen.⁴⁸⁹ Da alle von der geplanten Waldinanspruchnahme betroffenen Waldflächen wiederaufgeforstet werden, entspricht die wiederaufzuforstende Fläche dabei der Fläche der in den Planunterlagen dargestellten Inanspruchnahme von Wald.⁴⁹⁰

Die Wiederherstellung der Waldflächen erfolgt durch die Maßnahme A13 (Wiederherstellung von Waldflächen) auf den Arbeitsflächen (Arbeitsstreifen, Schutzstreifen, Zuwegungen) südlich der Weißen Elster bei TKM 42+700 bis 42+950.⁴⁹¹ Geplant ist die Pflanzung standortheimischer Bäume bzw. Sträucher entsprechend ihrer ursprünglichen Artenzusammensetzung im Bereich der bauzeitlich beanspruchten Waldflächen.⁴⁹² Details zu den Wiederaufforstungsmaßnahmen finden sich im LBP-Maßnahmenblatt zur Maßnahme A13 (Wiederherstellung von Waldflächen).⁴⁹³ Hierbei werden auch die gesetzlichen Vorschriften des FoVG eingehalten.⁴⁹⁴ Die Wiederherstellung der Waldflächen stellt zudem den Ausgleich der erheblichen Beeinträchtigungen faunistischer Funktionen dar. Die Maßnahme dient darüber hinaus der Wiedervernetzung von temporär durchschnittenen Waldbiotopen und damit der Minderung potenziell auftretender Gefahren durch Windwurf oder Windbruch.⁴⁹⁵

Die gesetzlichen Bestimmungen sind somit eingehalten.

Soweit der Burgenlandkreis im Rahmen des Anhörungsverfahrens gefordert hat, dass der Vorhabenträger für die Wiederaufforstung innerhalb von 3 Jahren die Standortwasserbilanz Sachsen-Anhalt und die Pflanzabstimmung mit der zuständigen unteren Forstbehörde beachtet, hat der Vorhabenträger demgegenüber nachvollziehbar vorgetragen, dass im Burgenlandkreis

⁴⁸⁹ Unterlagen gem. § 21 NABEG, A1, Kap. 8.8.

⁴⁹⁰ Unterlagen gem. § 21 NABEG, I, Kap. 5.3.5 und 6.3.5.

⁴⁹¹ Unterlagen gem. § 21 NABEG, I2, Kap. 4.14.

⁴⁹² Unterlagen gem. § 21 NABEG, I, Kap. 6.3.5; I2, Kap. 4.14; L9, Kap. 6.

⁴⁹³ Unterlagen gem. § 21 NABEG, I2, Kap. 4.14.

⁴⁹⁴ Unterlagen gem. § 21 NABEG, I2, Kap. 4.14.

⁴⁹⁵ Unterlagen gem. § 21 NABEG, I2, Kap. 4.14.

keine baubedingte Inanspruchnahme von Waldflächen erfolgt. Im Übrigen konnte der Forderung des Einwenders durch eine entsprechende Zusage des Vorhabenträgers abgeholfen werden (Kap. A.VI.1.f)).

(cc) Genehmigung für die Erstaufforstung nach § 21 Abs. 1 Satz 1 ThürWaldG

Für die nicht forstlich genutzte Fläche mit Intensivgrünland/Einsaat auf dem Flurstück Nr. 36/1 (Gemeinde Heideland, Gemarkung Törpla) wird die Genehmigung zur Erstaufforstung von 15.270 m² gem. § 21 Abs. 1 S. 1 ThürWaldG erteilt.

Das für die Ersatzaufforstung vorgesehene Flurstück ist Bestandteil der im Landschaftspflegebegleitplan festgesetzten, trassenfernen Ersatzmaßnahme E17 (Erstaufforstung naturnaher Mischwald Törpla).⁴⁹⁶ Die vorgesehene Ersatzaufforstungsfläche befindet sich in der Planungsregion im Bereich der Gemeinde Heideland (Gemarkung Törpla) und ist in den Planunterlagen dargestellt.⁴⁹⁷ Ziel ist die Anlage/Entwicklung von Eichen-Hainbuchenwäldern sowie von Eichen(misch)wäldern.

Entgegenstehende Gründe i.S.d. § 21 Abs. 2 S. 1 ThürWaldG sind nicht ersichtlich, sodass die materiell-rechtlichen Voraussetzungen für die Erlaubniserteilung gegeben sind. Das Thüringer Ministerium für Umwelt, Energie und Naturschutz hat den Maßnahmen aus forstrechtlicher und forstfachlicher Sicht zugestimmt.

Die untere Naturschutzbehörde und die obere Landwirtschaftsbehörde wurden im Rahmen des Anhörungsverfahrens beteiligt (vgl. § 21 Abs. 1 S. 2 ThürWaldG) und haben der geplanten Maßnahme E17 nicht widersprochen. Das Thüringer Landesamt für Landwirtschaft und Ländlichen Raum (TLLLR) hat i.R.d. gebündelten Stellungnahme des Thüringer Ministerium für Umwelt, Energie und Naturschutz (TMUEN) im Anhörungsverfahren sowie im Rahmen der Beteiligung im Zuge der Deckblattänderung II allerdings Bedenken gegen die geplante Erstaufforstungsmaßnahme auf Flurstück Nr. 36/1 (Gemeinde Heideland, Gemarkung Törpla) geäußert und der Ersatzmaßnahme E17 auf dem Ackerland-Grundstück mit der Flurstück Nr. 36/1 (Gemeinde Heideland, Gemarkung Törpla) widersprochen und darum gebeten, zu prüfen, ob die Maßnahme auf eine Grünlandfläche verschoben werden kann, die direkt an Wald anschließt. Aufgrund der durch Änderung des Thüringer Waldgesetzes vom 06.02.2024 geänderten rechtlichen Rahmenbedingungen ergäben sich für die vorgeschlagene Ersatzmaßnahme E17 neue Beurteilungskriterien. Danach „soll“ die Ausgleichsaufforstung gemäß § 10 Abs. 3 Satz 2 ThürWaldG nicht auf für den landwirtschaftlichen Betrieb bestimmten Flächen vorgenommen werden. Die geplante Erstaufforstungsfläche (1,527 ha) auf Flurstück Nr. 36/1 sei im Thüringer Viewer allerdings als Ackerfeldblock ausgewiesen und werde auch bewirtschaftet. Zudem liege das Grundstück innerhalb des im Regionalplan Ostthüringen (Stand 2012) ausgewiesenen Vorbehaltsgebiets „landwirtschaftliche Bodennutzung Ib-56-Großhelmsdorf/Kämmeritz/Tünschütz/Törpla“. Das Vorbehaltsgebiet unterstütze und ergänze die Vorranggebiete „landwirtschaftliche Bodennutzung“ im Interesse der Sicherung eines qualitativen und quantitativen Flächenpotenzials für die landwirtschaftliche Nutzung. Nach der Unterlage zur Land- und Teichwirtschaft⁴⁹⁸ liegt der Anteil der Ackerfläche an der Gebietsfläche im

⁴⁹⁶ Unterlagen gem. § 21 NABEG, I2, Kap. 4.18.

⁴⁹⁷ Unterlagen gem. § 21 NABEG, I2, Kap. 4.18.

⁴⁹⁸ Unterlagen gem. § 21 NABEG, L8, Kap. 1.9.2.

Saale-Holzland-Kreis mit 36,9% niedriger als der Landesdurchschnitt in Thüringen von 40%. Mit der geplanten Ersatzmaßnahme E17 verringere sich dieser Anteil nochmals. Des Weiteren entstehe mit der geplanten Erstaufforstungsfläche auf dem angrenzenden Flurstück Nr. 37 eine unwirtschaftliche Rest-/Splitterfläche mit erhöhtem Bewirtschaftungsaufwand. Die Thüringer Forstbehörden haben zudem eingewendet, dass sich die vom Thüringer Landesamt für Landwirtschaft und Ländlichen Raum alternativ vorgeschlagenen Grünland-Grundstücke der Flurstücke Nr. 40/3 und/oder Nr. 40/2 (gleiche Flur und Gemarkung) auch aus forstfachlicher Sicht besser für die geplante Erstaufforstung eignen.

Demgegenüber hat der Vorhabenträger vorgetragen, den Vorbehaltsgebieten für Landwirtschaftliche Bodennutzung solle bei der Abwägung mit konkurrierenden raumbedeutsamen Nutzungen besonderes Gewicht beigemessen werden. Sie seien im Falle einer Unvereinbarkeit mit der vorrangigen Nutzung aber kein Ausschlusskriterium für eine andere raumbedeutsame Nutzung (z.B. Waldmehrung). Für die Umsetzung von Kompensationsmaßnahmen sei neben der (fachlichen) Eignung grundsätzlich die Verfügbarkeit der jeweiligen Fläche ein wesentliches Kriterium bei der Abwägung. Bei der Wahl der Kompensationsflächen und -maßnahmen sei auch die Berücksichtigung agrarstruktureller Belange ein grundlegendes Kriterium, wie sich u. a. aus § 15 Abs. 3 BNatSchG ergebe. Der VHT strebe dabei bei der Suche nach geeigneten Maßnahmenflächen grundsätzlich einvernehmliche Lösungen mit Grundeigentümern an, die solche Flächen zur Verfügung stellen wollen. Die betreffende Ackerfläche, welche sich zum größeren Teil im Vorbehaltsgebiet Landwirtschaftliche Bodennutzung, zu einem kleineren Teil aber auch im Vorranggebiet Freiraumsicherung FS-65 „Beuche, Wethautal, Eselsholz“ befinde sei dem Vorhabenträger vom Grundeigentümer angeboten worden. Die Flächenverfügbarkeit stelle in diesem Fall das entscheidende Kriterium für die Umsetzung der Maßnahme auf dem Flurstück Nr. 36/1 dar. Eine Verlagerung der Maßnahme auf an Wald grenzendes Grünland sei dagegen nicht möglich, da die Flurstücke Nr. 40/2 und Nr. 40/3 dem Vorhabenträger nicht zur Verfügung stünden. Darüber hinaus wiesen die als Grünland genutzten Areale der beiden Flurstücke mit eingestreuten Einzelbäumen, Gebüsch und Baumgruppen einen Halboffenlandcharakter auf, welcher von entsprechender naturschutzfachlicher Wertigkeit zeuge. Sie hätten ein geringes Aufwertungspotenzial im Hinblick auf den vorhabenbedingten Kompensationsbedarf. Zudem entsprächen die Flächen in ihrer Ausprägung weitgehend der angestrebten Zielstellung innerhalb des auch im Bereich der beiden Flurstücke ausgewiesenen Vorranggebietes Freiraumsicherung FS-65 (z.B. die Sicherung und Entwicklung der räumlichen Voraussetzungen für den Erhalt notwendiger Funktionsbeziehungen von Tier- und Pflanzenarten). Des Weiteren sei das Flurstück Nr. 37 durch einen Feldrain von der Maßnahmenfläche getrennt, werde bereits separat bewirtschaftet und werde auch künftig über den östlich angrenzenden Weg gut erreichbar sein. Es entstehe daher keine „unwirtschaftliche Rest-/Splitterfläche“, zumal sich an der Schlaggröße nichts ändere.

Die Ausführungen des Vorhabenträgers sind nachvollziehbar. Nach Auffassung der Planfeststellungsbehörde gibt es aus rein forstfachlicher Sicht grundsätzlich keine Bedenken gegen die Maßnahme E17 in der jetzigen Form auf dem vorgeschlagenen Flurstück 36/1 (Gemeinde Heideland, Gemarkung Törpla). Vor dem Hintergrund, dass auch die Thüringer Forstbehörden i.R.d. Anhörungsverfahrens aus forstfachlicher Sicht grundsätzlich keine Einwände gegen die Erstaufforstungsflächen erhoben haben, sieht sie an dieser Stelle insoweit keinen weiteren Regelungsbedarf.

j) Denkmalschutzrecht

Das Vorhaben ist mit zwingenden Vorgaben des Denkmalschutzrechts vereinbar.

Kulturdenkmäler sind gem. § 2 Abs. 1 DSchG LSA gegenständliche Zeugnisse menschlichen Lebens aus vergangener Zeit, die im öffentlichen Interesse zu erhalten sind. Gem. § 2 Abs. 1 ThürDSchG sind Kulturdenkmale Sachen, Sachgesamtheiten oder Sachteile, an deren Erhaltung aus geschichtlichen, künstlerischen, wissenschaftlichen, technischen, volkskundlichen oder städtebaulichen Gründen sowie aus Gründen der historischen Dorfbildpflege ein öffentliches Interesse besteht. Kulturdenkmale sind auch Denkmalensembles (Absatz 2) und Bodendenkmale (Absatz 7).

Zur Vorbereitung der Baumaßnahme hat der Vorhabenträger die Betroffenheit des Schutzgutes kulturelles Erbe nach Abstimmung mit den zuständigen Landesämtern in Sachsen-Anhalt und Thüringen ausgewertet⁴⁹⁹ Laut der Unterlage zur Bodendenkmalpflege erfolgte eine nicht-invasive Untersuchung der bekannten und vermuteten archäologischen Fundstellen und eine invasive Prospektion auf Grundlage der mit den Landesämtern erfolgten Abstimmung.⁵⁰⁰

(aa) Baudenkmäler

§ 2 Abs. 2 Ziff. 1 DSchG LSA definiert Baudenkmäler als bauliche Anlagen. Dazu gehören auch Garten-, Park- und Friedhofsanlagen, andere von Menschen gestaltete Landschaftsteile, produktions- und verkehrsbedingte Reliefformen sowie Pflanzen-, Frei- und Wasserflächen. Ausstattungsstücke und Zubehör sind, sofern sie mit einem Baudenkmal eine Einheit von Denkmalwert bilden, wie diese zu behandeln. Nach § 2 Abs. 1 bis Abs. 6 ThürDSchG umfassen Baudenkmäler gebaute Sachen und deren Gruppierung und Zusammenhänge.

Im Untersuchungsraum des Vorhabens befinden sich insgesamt 80 eingetragene Baudenkmäler und Denkmalensembles, wobei im Bereich der Baumaßnahmen zwei Kulturdenkmale aus der Liste des LDA Sachsen-Anhalt liegen. Der Kunstgraben südöstlich der Ortslage Kauern und der BAB9 bei km 57,60 wird in geschlossener Bauweise (HDD) gequert. Der Elsterfloßgraben nordwestlich der Ortslage Nempitz in Richtung Rampitz jenseits der BAB9 bei km 54,79 wird ebenfalls in geschlossener Bauweise (HDD) gequert.⁵⁰¹ Im Übrigen sind im Abschnitt A2 insbesondere Kirchen, Plätze sowie Mühlen vorzufinden. Diese liegen teilweise unweit von Vorhabenbestandteilen.⁵⁰² Die geringste Entfernung eines nicht direkt gequerten Baudenkmales liegt bei rd. 100 m für eine Mühle bei km 69,64, wobei insgesamt sieben Objekte zwischen 100 und 200 m entfernt sind, elf zwischen 200 und 300 m und 28 zwischen 300 und 400 m. Denkmalgeschützte Objekte mit Umgebungsschutz sind im Wirkungsbereich des Vorhabens nicht bekannt. Zwei im Baufeld des Vorhabens liegende Kulturdenkmäler werden geschlossen gequert, sodass keine Beeinträchtigungen vorliegen.⁵⁰³ Vor diesem Hintergrund werden Baudenkmäler durch das Vorhaben nicht betroffen. Der Ersetzung einer etwaigen

⁴⁹⁹ Unterlagen gem. § 21 NABEG, F, Kap. 2.2.10.

⁵⁰⁰ Unterlagen gem. § 21 NABEG, L7 Kap. 1.4 und 1.5.

⁵⁰¹ Unterlagen gem. § 21 NABEG F, Kap. 2.2.10.3.1

⁵⁰² Unterlagen gem. § 21 NABEG, F, Kap. 2.2.10.3.1, A3, Kap. 2.2.10.1

⁵⁰³ Unterlagen gem. § 21 NABEG F Kap. 6.10.1.1.

denkmalrechtlichen Erlaubnis bzw. Genehmigung im hiesigen Planfeststellungsverfahren bedurfte es daher nicht.

(bb) Bodendenkmäler

Für die Durchführung von Grabungen nach Bodendenkmälern oder Erdarbeiten zu einem anderen Zweck auf einem Grundstück, von dem bekannt ist oder vermutet wird oder den Umständen nach anzunehmen ist, dass sich dort Bodendenkmale befinden, ist eine Erlaubnis nach § 13 Abs.1 Ziff. 3 ThürDSchG bzw. eine Genehmigung nach § 14 Abs. 2 DSchG LSA erforderlich. Ziel des Erlaubnis- bzw. Genehmigungsvorbehalts ist es, schon eine mögliche Gefährdung von Bodendenkmälern auszuschließen und eine wissenschaftliche Steuerung der Erdarbeiten zu ermöglichen. Für die Erlaubnispflicht genügt die Vermutung, dass im Zuge der Grabungen bzw. Erdarbeiten Bodendenkmale entdeckt werden. Bei Hinweisen von Behörden, etwa auf Bodendenkmalverdachtsflächen, liegt regelmäßig eine derartige Vermutung nahe. Die Erlaubnis kann nach § 13 Abs. 2 ThürDSchG versagt werden, soweit dies zum Schutz eines Bodendenkmals erforderlich ist.

Der Vorhabenträger hat mit dem Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie – Landesmuseum für Vorgeschichte (LDA) in Sachsen-Anhalt und dem Thüringer Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie (TLDA) in Thüringen Vereinbarungen zur bodendenkmalpflegerischen Begleitung des Vorhabens geschlossen. Die Auswertung der Verdachtsflächen erfolgte allein durch die Landesdenkmalämter. In Thüringen wurden einzelne Bereiche und in Sachsen-Anhalt die gesamte Trasse untersucht und Fundstellen ausgewiesen und kartiert. Relevante Funde wurden ausgegraben. Die Durchführung aller die Archäologie und den Bodendenkmal-schutz betreffenden Maßnahmen wurden allein durch die Landesdenkmalämter durchgeführt und eine Freigabe der Trasse erfolgt erst nach Abschluss der Arbeiten. Durch Aufnahme einer Nebenbestimmung (Kap. A.V.1.j)2.) wird sichergestellt, dass auch erst nach Freigabe mit dem Bau begonnen wird. Eine Erlaubnis oder Genehmigung nach § 13 Abs.1 Ziff. 3 ThürDSchG bzw. § 14 Abs. 2 DSchG LSA ist daher nicht erforderlich.

Soweit der Landkreis Saalekreis und der Salzlandkreis auf noch ausstehende archäologische Arbeiten hinweisen, hat der Vorhabenträger die Zusage erteilt, nur dort, wo diese Arbeiten abgeschlossen sind, mit dem Bau zu beginnen.

k) Straßen und Wege

Das planfestgestellte Vorhaben ist mit den zwingenden Vorgaben des Straßenrechts vereinbar. Es sind keine materiell-rechtlichen Einschränkungen ersichtlich, die dem Vorhaben entgegenstehen würden.

(aa) Anbauverbote und Anbaubeschränkungen

Vom planfestgestellten Vorhaben werden die Bundesautobahn A9, A14, A38, Bundesstraßen B6, B91, B100, B180, B181, Landesstraßen L141, L145, L147, L165, L168, L170, L184, L185, L186, L187, L188, L189, L190, L198 und Kreisstraßen K130, K131, K2110, K2121, K2125,

K2134, K2135, K2139, K2144, K2146, K2180, K2181, K2188, K2200, K2203, K2224 ebenso wie eine Reihe Gemeindestraßen und sonstiger öffentlicher Straßen und Wege gequert⁵⁰⁴.

Das planfestgestellte Vorhaben liegt teilweise in straßenrechtlichen Baubeschränkungszonen. Betroffen davon sind die Bundesautobahn A9, A14, A38, Bundesstraßen B6, B91, B100, B180, B181, Landesstraßen L50, L137, L141, L145, L147, L165, L168, L170, L184, L185, L186, L187, L188, L189, L190, L198 und Kreisstraßen K130, K131, K2110, K2121, K2125, K2134, K2135, K2139, K2144, K2146, K2180, K2181, K2188, K2200, K2203, K2224⁵⁰⁵. Der Vorhabenträger hat insoweit für die Errichtung der baulichen Anlagen (Gleichstrom-Erdkabelverlegung V5 und V5a samt der Lichtwellenleiterkabel (LWL)⁵⁰⁶, Oberflurschränke⁵⁰⁷ sowie der notwendigen baulichen Maßnahmen (z.B. Baustelleneinrichtungsflächen inkl. Bodenmieten, Bau-, Start- und Zielgruben)) im Nahbereich dieser Straßen die erforderliche Ausnahmegenehmigung sowie Zustimmung beantragt⁵⁰⁸.

Bundesfernstraßen

§ 9 Abs. 1 S. 1 Nr. 1 Bundesfernstraßengesetz (FStrG) schreibt vor, dass längs von Bundesfernstraßen Hochbauten jeder Art in einer Entfernung bis zu 40 m von Bundesautobahnen und bis zu 20 m bei Bundesstraßen außerhalb der zur Erschließung der anliegenden Grundstücke bestimmten Teile der Ortsdurchfahrten, jeweils gemessen vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn, nicht errichtet werden dürfen (Anbauverbotszone). Laut Satz 2 gilt dies entsprechend für Aufschüttungen und Abgrabungen größeren Umfangs. Für deren Beurteilung kommt nicht nur dem Element der Sichtbehinderung und der Beeinträchtigung der Aufmerksamkeit des Straßenverkehrs Bedeutung zu, sondern auch etwaigen nachteiligen Auswirkungen auf den Straßenkörper sowie vor allem der Behinderung künftiger Straßenbaumaßnahmen⁵⁰⁹. Die Errichtung baulicher Anlagen bedarf somit einer Ausnahmegenehmigung gem. § 9 Abs. 8 FStrG. Diese kann zulassen werden, wenn die Durchführung der Vorschriften im Einzelfall zu einer offenbar nicht beabsichtigten Härte führen würde und die Abweichung mit den öffentlichen Belangen vereinbar ist oder, wenn Gründe des Wohls der Allgemeinheit die Abweichungen erfordern.

Vorliegend werden die BABA9, A14, A38 sowie die Bundesstraßen B6, B91, B100, B180, B181 vom planfestgestellten Vorhaben in geschlossener Bauweise unterquert⁵¹⁰. Bei der Verlegung

⁵⁰⁴ Unterlagen gem. § 21 NABEG, C2.3.5, Kreuzungsnr. A2-460, A2-829, A2-1006, A2-981, A2-574, A2-130, A2-640, A2-851, A2-95, A2-73, A2-36, A2-183, A2-244, A2-987, A2-434, A2-402, A2-994, A2-431, A2-515, A2-544, A2-627, A2-1021, A2-909, A2-728, A2-5, A2-14, A2-28, A2-90, A2-963, A2-180, A2-202, A2-278, A2-454, A2-472, A2-478, A2-560, A2-1074, A2-762.

⁵⁰⁵ Unterlagen gem. § 21 NABEG, K7, Anlage 1 und Anlage 2.

⁵⁰⁶ Unterlagen gem. § 21 NABEG, C2.3, Kap. 1.2.2.3.

⁵⁰⁷ Unterlagen gem. § 21 NABEG, C2.3.4, Bauwerksnr. A2_OFS_E370 und A2_OFS_E370a; C2.3.2.37 (an der A9).

⁵⁰⁸ Unterlagen gem. § 21 NABEG, K7, Anlage 1 und Anlage 2.

⁵⁰⁹ Marschall, FStrG, 6. Auflage, § 9, Rn. 4.

⁵¹⁰ Unterlagen gem. § 21 NABEG, C2.3.5, Kreuzungsnr. A2-460, A2-829, A2-1006, A2-981, A2-574, A2-130, A2-640, A2-851; C2.3.2.39 (Querungsnr. A2_064), C2.3.2.21 (Querungsnr. A2_030), C2.3.2.41 (Querungsnr. A2_072), C2.3.2.24 (Querungsnr. A2_117), C2.3.2.47 (Querungsnr. A2_084), C2.3.2.17 (Querungsnr. A2_025), C2.3.2.55 (Querungsnr. A2_091), C2.3.2.31 (Querungsnr. A2_111).

der Gleichstrom-Erdkabel handelt es sich nicht um Hochbauten, sodass es hierfür nicht der Ausnahmegenehmigung nach § 9 Abs. 8 FStrG bedarf. Im Zuge der geschlossenen Bauweise können jedoch die zur Verlegung des Gleichstrom-Erdkabels im HDD-Verfahren erforderlichen Baustelleneinrichtungsflächen mit den Bodenmieten, Start- und Zielgruben „Aufschüttungen oder Abgrabungen größeren Umfangs“ darstellen, für die innerhalb der Anbauverbotszone eine Ausnahme nach § 9 Abs. 8 FStrG erforderlich ist.

Durch die o.g. Querungen⁵¹¹ und die Parallellage⁵¹² des planfestgestellten Vorhabens zur BABA14 und A9 ergeben sich in den nachfolgenden Bereichen der

- Bundesautobahnen: A9 (Parallellage: Trassenkilometer (km) 55+56 bis 59+94 (Sektion 36 bis 38)); Querung: km 59+71 bis 59+83 (Sektion 38)), A14 (Parallellage: 4+57 bis 7+03 (Sektion 3 bis 5); Querung: km 33+33 bis 33+57 (Sektion 22)) und A38 (Querung: km 63+2 bis 63+43 (Sektion 41)) und
- Bundesstraßen: B6 (Querung: km 36+72 bis 36+81 (Sektion 24)), B91 (Querung: km 72+94 bis 73+03 (Sektion 47)), B100 (Querung: km 26+03 bis 26+13 (Sektion 17)), B180 (Querung: km 84+52 bis 84+61 (Sektion 55)), B181 (Querung: km 46+67 bis 46+76 (Sektion 30))

Überschneidungen der Arbeitsstreifen, Oberflurschränke⁵¹³, Kennzeichnungspfähle⁵¹⁴, Baustraßen sowie Baustelleneinrichtungsflächen (inkl. Bodenmieten, Bau-, Start- und Zielgruben) mit den Anbauverbotszonen, bei denen der Abstand von 40 m/20 m unterschritten wird⁵¹⁵.

Die Ausnahmegenehmigung nach § 9 Abs. 8 FStrG kann für die genannten Abstandsunterschreitungen zugelassen werden, da Gründe des Wohls der Allgemeinheit die Abweichungen erfordern. Dem liegt zugrunde, dass das planfestgestellte Vorhaben aus Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses notwendig ist (§ 1 Abs. 1 S. 2 BBPlG).

Darüber hinaus bedürfen jedoch Baugenehmigungen oder nach anderen Vorschriften notwendige Genehmigungen gem. § 9 Abs. 2 S. 1 Nr. 1 FStrG der Zustimmung der obersten Landesstraßenbaubehörde, an Bundesfernstraßen, soweit dem Bund die Verwaltung einer Bundesfernstraße zusteht, der Zustimmung des FBA, wenn bauliche Anlagen längs der Bundesautobahnen in einer Entfernung von bis zu 100 m und längs der Bundesstraßen außerhalb der zur Erschließung der anliegenden Grundstücke bestimmten Teile der Ortsdurchfahrten in einer Entfernung von 40 m, gemessen vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn, errichtet, erheblich geändert oder anders genutzt werden sollen (Anbaubeschränkungszone). Die Zustimmung darf nach § 9 Abs. 3 FStrG nur dann versagt oder mit Bedingungen und Auflagen erteilt werden, soweit dies wegen der Sicherheit oder Leichtigkeit des Verkehrs, der Ausbauabsichten oder der Straßenbaugestaltung nötig ist.

⁵¹¹ Unterlagen gem. § 21 NABEG, K7, Anlage 2, Lfd. Nr. A2_K7_061, A2_K7_034, A2_K7_066, A2_K7_038, A2_K7_074, A2_K7_028, A2_K7_080, A2_K7_046.

⁵¹² Unterlagen gem. § 21 NABEG, K7, Anlage 1, Lfd. Nr. A2_K7_007, A2_K7_052.

⁵¹³ Unterlagen gem. § 21 NABEG, C2.3.4, Bauwerksnr. A2_OFS_E370 und A2_OFS_E370a (km 58+440); C2.3.2.37 (an der A9).

⁵¹⁴ Unterlagen gem. § 21 NABEG, A1, Kap. 5.4.5; C2.3, Kap. 1.2.2.6, Tab. 5.

⁵¹⁵ Unterlagen gem. § 21 NABEG, K7, Anlage 1, Lfd. Nr. A2_K7_007, A2_K7_052.

Bauliche Anlagen im Sinne des § 2 Abs. 1 Thüringer Bauordnung (ThürBO) bzw. Bauordnung des Landes Sachsen-Anhalt (BauO LSA) sind mit dem Erdboden verbundene und aus Bauprodukten hergestellte Anlagen, die überwiegend ortsfest benutzt werden und durch die eigene Schwere auf dem Erdboden ruhen. Zu den durch Legaldefinition fingierten baulichen Anlagen zählen auch Aufschüttungen, Lager- und Abstellflächen, und Stellplätze für Kraftfahrzeuge, § 2 Abs. 1 S. 3 ThürBO bzw. BauO LSA. Zudem sind nicht nur Hochbauten und Anlagen, die einer Baugenehmigung bedürfen, sondern auch Rohrleitungen unter der Oberfläche umfasst⁵¹⁶. Weiter muss die bauliche Anlage im Kontext des Straßenbaurechts eine straßenrechtliche Relevanz aufweisen, d.h. in erster Linie die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs betroffen sein.

Die Gleichstrom-Erdkabelverlegung (inkl. Markierung mit Kennzeichnungspfählen⁵¹⁷ über dem Kabel) erfolgt innerhalb der 100 m bzw. 40 m breiten Anbaubeschränkungszone der

- Bundesautobahnen: A14 (Parallellage: km 4+57 bis 7+03 (Sektion 3 bis 5), km 13+39 bis 17+69 (Sektion 9 bis 12), Querung: km 33+33 bis 33+57 (Sektion 22)), A9 (Parallellage: km 55+56 bis 59+94 (Sektion 36 bis 38), km 94+15 bis 94+55 (Sektion 60), Querung: km 59+71 bis 59+83 (Sektion 38)) und A38 (Querung: km 63+2 bis 63+43 (Sektion 41))⁵¹⁸,
- Bundesstraßen: B6 (Querung: km 36+72 bis 36+81 (Sektion 24)), B91 (Querung: km 72+94 bis 73+03 (Sektion 47)), B100 (Querung: km 26+03 bis 26+13 (Sektion 17)), B180 (Querung: km 84+52 bis 84+61 (Sektion 55)), B181 (Querung: km 46+67 bis 46+76 (Sektion 30))⁵¹⁹.

Mit dem Bau geht zudem die Errichtung des Arbeitsstreifens mit Baustraßen und Baustelleneinrichtungsflächen inkl. der Bodenmieten und Start- und Zielgruben einher. Für diese baulichen Anlagen ist eine straßenrechtliche Zustimmung gem. § 9 Abs. 2 S. 1 Nr. 1 FStrG erforderlich, da Auswirkungen auf den Verkehr nicht gänzlich ausgeschlossen werden können.

In der Stellungnahme vom 16.11.2023 hat das Fernstraßen-Bundesamt hinsichtlich des Vorhabens insgesamt keine grundsätzlichen Einwände hinsichtlich baulicher Anlagen innerhalb der Anbaubeschränkungszone gem. § 9 Abs. 2 FStrG erhoben. Das Fernstraßen-Bundesamt hat lediglich kritisiert, dass auf der Grundlage der Unterlagen gem. § 21 NABEG nicht abschließend beurteilt werden könne, wie die Belange des geltenden Bedarfsplans für Bundesfernstraßen 2016⁵²⁰ berücksichtigt worden seien und insbesondere um Berücksichtigung der Bedarfsplanprojekte Nr. B6-G10-ST-T2 (zweistreifiger Neubau der Bundesstraße B006, OU Gröbers, Vordringlicher Bedarf) und Nr. B181-G10-ST (dreistreifiger Neubau der Bundes-

⁵¹⁶ BVerwG, Urt. v. 11.04.1986, 4 C 42/83 Rn. 5 ff., juris.

⁵¹⁷ Unterlagen gem. § 21 NABEG, C2.3, Kap. 1.2.2.6, Tab. 5.

⁵¹⁸ Unterlagen gem. § 21 NABEG, K7, Anlage 1, Lfd. Nr. A2_K7_007, A2_K7_017, A2_K7_052, A2_K7_052A und Anlage 2, Lfd. Nr. A2_K7_061, A2_K7_034, A2_K7_066, A2_K7_038, A2_K7_074, A2_K7_028, A2_K7_080, A2_K7_046.

⁵¹⁹ Unterlagen gem. § 21 NABEG, K7, Anlage 2, Lfd. Nr. A2_K7_028, A2_K7_080, A2_K7_046.

⁵²⁰ Anlage zu § 1 Abs. 1 S. 2 Fernstraßenausbaugesetz (FStrAbG).

straße B181, OU Zöschen – Wallendorf – Merseburg, Vordringlicher Bedarf) gebeten. Grundlage für den Bedarfsplan für Bundesfernstraßen 2016 ist insoweit der Bundesverkehrswegeplan (BVWP) 2030, den die Bundesregierung am 03.08.2016 beschlossen hat. Der Vorhabenträger hat erwidert, dass die genannten Ausbauprojekte durch das Bauvorhaben beachtet würden. Es werde insoweit lediglich eine Querung mit der B181 OU Zöschen – Wallendorf – Merseburg geben, welche in den Lageplänen des Wegekonzpts⁵²¹ dargestellt sei. Im Zuge der Deckblattänderung II vom 30.09.2024 wurde die Wegstrecke A2_W_156-4 in diesen ergänzt. Das Ausbauprojekt der B181 OU befindet sich derzeit in der Raumordnungsverträglichkeitsprüfung, sodass die Planung als noch nicht als hinreichend verfestigt anzusehen ist. Die Planfeststellungsbehörde sieht vor diesem Hintergrund keinen weiteren Handlungsbedarf.

Die für die vorhabenbedingt betroffenen Bundesstraßen B6, B91, B100; B180, B181 in Sachsen-Anhalt zuständige Landesstraßenbaubehörde – Regionalbereich Süd (LSBB Süd) hat mit Stellungnahme vom 14.11.2023 ebenfalls keine grundsätzlichen Einwände hinsichtlich baulicher Anlagen innerhalb der Anbaubeschränkungszone gem. § 9 Abs. 2 FStrG vorgebracht. Das LSBB Süd hat auch auf das Bedarfsplanprojekt Nr. B181-G10-ST hingewiesen. Entsprechend den Forderungen der LSBB Süd wird der Vorhabenträger mittels Nebenbestimmungen (Kap. A.V.1.i)) verpflichtet, dafür Sorge zu tragen, dass die Entwässerung der baubedingt beanspruchten Bundes- und Landesstraßen während und nach den Bauarbeiten gewährleistet bleibt.

Gründe, die gegen eine Erteilung sprechen, sind nicht ersichtlich. Behinderungen oder Gefährdungen der Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs sind durch die überschaubaren, unauffälligen, randständigen Anlagen nicht zu befürchten. Baustellenanlagen sind nur zeitlich begrenzt aufgebaut. Gründe i.S.v. § 9 Abs. 3 FStrG, die eine Versagung der Zustimmung begründen, hat das Fernstraßen-Bundesamt nicht vorgetragen.

Die Autobahn GmbH des Bundes (Niederlassung Ost) hat in ihrer Stellungnahme vom 16.11.2023 auf Forderungen und Auflagen hingewiesen, die durch entsprechende Zusagen (Kap. A.VI.1.h)) des Vorhabenträgers und die festgesetzten Nebenbestimmungen zu Verkehr und Infrastruktur (Kap. A.V.1.i)) Teil des vorliegenden Beschlusses geworden sind und sicherstellen, dass durch den Bau und Betrieb des Vorhabens die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs auf den Bundesautobahnen A9, A14 und A38 nicht gefährdet wird. Die Autobahn GmbH des Bundes hat auf die Betroffenheit der nachfolgenden in ihrer Rechtsträgerschaft stehenden Anlagen der Bundesautobahnen (Ingenieurbauwerke) hingewiesen:

Tabelle 33: Darstellung der Betroffenheiten von Anlagen der Bundesautobahnen

Trassen-km SOL	Lageplan	Art der Inanspruchnahme	Betroffenheit Bauwerk (ca. Betriebs-km)
4+550	C2.3.2.03	Querung Zufahrtsweg	Regenrückhaltebecken BW 4337235 (A14 km 131+8)
6+400	C2.3.2.04	Arbeitsstreifen	Regenrückhaltebecken BW 4337234 (A14 km 129+95)
7+300	C2.3.2.05	Baustraße	Regenrückhaltebecken BW 4337233

⁵²¹ Unterlagen gem. § 21 NABEG, C2.3.3.30 und C2.3.3.31.

Trassen-km SOL	Lageplan	Art der Inanspruchnahme	Betroffenheit Bauwerk (ca. Betriebs-km)
			(A14 km 129+1)
13+900 bis 14+000	C2.3.2.09	Arbeitsstreifen	Regenrückhaltebecken BW 4437627 (A14 km 122+0)
14+400	C2.3.2.09	Arbeitsstreifen	Regenrückhaltebecken BW 4437206 (A14 km 121+6)
56+800	C2.3.2.36/37	Arbeitsstreifen	Brücke L 184 über BAB 9 BW 4738898 (A9 km 135+0)
57+550	C2.3.2.37	Geschlossene Querung im Nahbereich	Brücke über Ellerbach/Torsionsbalken BW 4738600 (A9 km 135+7)
57+550	C2.3.2.37	Geschlossene Querung	sonstiges BW Leichtflüssigkeitsabscheider BW 4738650 (A9 km 135+7)
57+100 bis 58+300	C2.3.2.37	Arbeitsstreifen und Schutz- streifen im Nahbereich	Lärmschutzwand BW 4738820 (A9 km 135+1 bis 136+4)
59+600 bis 59+900	C2.3.2.38	Geschlossene Querung	Regenrückhaltebecken RF Berlin BW 4738740 Regenrückhaltebecken RF München BW 4738741 (A9 km 137+8)

Die Autobahn GmbH des Bundes hat zur Berücksichtigung ihrer Anlagen deren Darstellung in den Lageplänen⁵²² zum planfestgestellten Vorhaben gefordert. Der Vorhabenträger hat erwidert, dass die genannten Ingenieurbauwerke von ihm und seinem Baumanagement bei der Ausführungsplanung berücksichtigt sowie in der Bauvorbereitung und Bauausführung beachtet werden. Die o.g. Entwässerungsanlagen (Regenrückhaltebecken) und Brückenbauwerke sind in den Lageplänen⁵²³ jeweils verzeichnet. Dass sie nicht namentlich bezeichnet sind, steht ihrer Identifizierbarkeit dabei nicht entgegen. Lediglich die Lärmschutzwand und der Leichtflüssigkeitsabscheider werden in den Lageplänen nicht dargestellt. In Anbetracht der geführten Abstimmungen zwischen dem Vorhabenträger und der Autobahn GmbH des Bundes bestehen seitens der Planfeststellungsbehörde aber keine Zweifel an der Berücksichtigung aller o.g. Anlagen der Bundesautobahnen im planfestgestellten Vorhaben, sodass eine Anpassung der Lagepläne nicht geboten erscheint.

Weiter hat die Autobahn GmbH des Bundes der geplanten Wasserableitung E-A2-03.1 bei km 3+380 in den Zufluss zur Plötze nicht zugestimmt, da es sich hierbei um die Entwässerung der A14 in das Regenrückhaltebecken BW 4337603 handelt. Alternativ hat die Autobahn GmbH des Bundes die direkte Bauwassereinleitung in den Dalenaer Bach (ca. 350 m nordwestlich der bisher vorgesehenen Einleitstelle) vorgeschlagen. In diesem Zusammenhang hat die Au-

⁵²² Unterlagen gem. § 21 NABEG, C2.3.2 (Sektion); C2.3.3 (Sektion).

⁵²³ Unterlagen gem. § 21 NABEG, C2.3.2.03, C2.3.2.04, C2.3.2.05, C2.3.2.09, C2.3.2.36, C2.3.2.37, C2.3.2.38; C2.3.3.03, C2.3.3.04, C2.3.3.05, C2.3.3.09, C2.3.3.36, C2.3.3.37, C2.3.3.38.

tobahn GmbH des Bundes darauf hingewiesen, dass eine temporäre und dauerhafte Wassereinleitung in Entwässerungsanlagen grundsätzlich nicht gestattet werde, da die Regenrückhaltebecken der BAB auf die Aufnahme von Niederschlagswasser aus dem Fahrbahnbereich ausgelegt seien und keine zusätzlichen Kapazitäten bestünden, um Bauwasser aufzunehmen. Bei geplanten Versickerungsflächen sei sicherzustellen, dass die Verkehrsflächen nicht beeinträchtigt würden. Der Vorhabenträger ist dem Vorschlag der Autobahn GmbH des Bundes gefolgt und hat im Rahmen der Deckblattänderung II vom 30.09.2024 die Ableitung bis zum Einleitpunkt Dalenaer Bach unterhalb des Regenrückhaltebeckens verlängert⁵²⁴. Eine grundsätzliche Änderung der Ableitungs- und Einleitungsverhältnisse in Bezug auf das natürliche Gewässersystem ist damit nicht verbunden und eine Einleitung in das Regenrückhaltebecken ausgeschlossen. Der Vorhabenträger wird zudem per Nebenbestimmung (Kap. A.V.1.i)) zur Sicherstellung verpflichtet, dass bei geplanten Versickerungsflächen die Verkehrsflächen nicht beeinträchtigt werden.

Hinsichtlich bestehender Ausbauplanungen hat die Autobahn GmbH des Bundes auf das planfestgestellte Ausbauprojekt „Neubau der A143 zwischen der Anschlussstelle (AS) Halle-Neustadt (B80) und dem Autobahndreieck (AD) Halle-Nord (A14)“⁵²⁵ hingewiesen, dessen Beachtung im planfestgestellten Vorhaben gefordert sowie zur Vermeidung von Behinderungen bei der Realisierung des Projekts und dem SOL, um frühzeitige Abstimmung der jeweiligen Bauabläufe mit der projektführenden Deutschen Einheit Fernstraßenplanungs- und -bau GmbH (DEGES) gebeten. Das Ende der Baustrecke der A143 befinde sich insoweit nämlich im Bereich des Anschlusses an die A14 (Magdeburg - Halle/Saale) am AD Halle-Nord (ca. bei Bau-km 22+220) nördlich der vorhandenen AS Halle-Trotha in unmittelbarer Nähe zur Trasse des SOL. Zudem befänden sich im Untersuchungsraum der A143 – Westumfahrung Halle Natura2000 Gebiete, hinsichtlich derer kumulative Wirkungen der beiden Vorhaben zu untersuchen seien. Der Vorhabenträger hat dargelegt, dass im Abgleich mit den übergebenen Daten und in Abstimmung mit der DEGES bezogen auf den Trassenverlauf aktuell keine Konflikte mit der A143 ersichtlich seien. Im Rahmen der Ausführungsplanung würden mit der DEGES weitere Abstimmungen erfolgen, um mögliche Berührungspunkte während der Baumaßnahmen frühzeitig zu identifizieren und eventuelle Überschneidungen hinsichtlich des Bauablaufs zu vermeiden. Der Vorhabenträger geht davon aus, dass das nächstgelegene FFH-Gebiet „Bergholz nördlich Halle“ (DE 4437-305) innerhalb des vorhabenspezifischen Untersuchungsraumes des Vorhabens aufgrund seiner Entfernung von ca. 6 km zur A143 außerhalb der maximalen Wirkweiten des Ausbauprojektes liegt. Die Planfeststellungsbehörde folgt den nachvollziehbaren Ausführungen des Vorhabenträgers. In Anbetracht der laufenden Abstimmungen zwischen dem Vorhabenträger und der DEGES sind Konflikte der beiden Vorhaben vermeidbar. Ausweislich der Prüfung für das genannte Schutzgebiet können jegliche Beeinträchtigungen maßgeblicher Bestandteile oder Erhaltungsziele durch das planfestgestellte Vorhaben ausgeschlossen werden, sodass auch nicht davon auszugehen ist, dass kumulative Wirkungen im Zusammenwirken mit anderen Vorhaben zur Überschreitung der Erheblichkeitsschwelle führen.

⁵²⁴ Unterlagen gem. § 21 NABEG, C2.3.2.03; C2.3.3.03; A1.4 (Ifd. Nr. 34 und 77).

⁵²⁵ Az. 308.4.1-31027/A143 /VKE 4224 (Planfeststellungsbeschluss v. 18.05.2005) und Az.: 308.6.4-31027- ÄF 16.09 (Änderungs- und Ergänzungsbeschluss v. 20.03.2018).

Unter Verweis auf die bisherigen Abstimmungen mit dem Vorhabenträger und das Informationsblatt zur Errichtung und Nutzung von Behelfsausfahrten (Anlage 2 der Stellungnahme) hat die Autobahn GmbH des Bundes auf folgende Behelfsausfahrten hingewiesen:

Tabelle 34: Darstellung der Betroffenheiten von Bundesautobahnen

Trassen-km SOL	Lagepläne	Art der Inanspruchnahme	Betroffenheit BAB (ca. Betriebs-km)
6+600 bis 6+700	C2.3.2.04/05, C2.3.3.04/05	Kabeltransport A2-W-111-1 und A2-W-112-2 Wegekonzept C2.3.3 (S. 15)	Abfahrt von Bundesautobahn (A14 km 129+8)
18+300 bis 19+000	C2.3.2.13, C2.3.3.13	Arbeitsstreifen (Baustraße Kabeltransport) A2-Z-508 Wegekonzept C2.3.3 (S. 49)	Abfahrt von PWC-Anlage Petersberg (A14 km 117+8 bis 117+4)
81+450	C2.3.2.53, C2.3.3.53	Arbeitsstreifen (Baustraße Zufahrt für Tiefbau) A2-Z-200 Wegekonzept C2.3.3 (S. 47)	Abfahrt von Betriebszufahrt Tank- und Rastanlage Osterfeld Ost (A9 km 157+7)

Bezüglich dieser hat der Vorhabenträger erklärt, dass die Anforderungen aus dem Informationsblatt berücksichtigt und die festgelegten Punkte aus den Abstimmungsterminen umgesetzt werden.

Landes-, Kreis- und Gemeindestraßen

Nach § 24 Abs. 1 S. 1 Thüringer Straßengesetz (ThürStrG) bzw. Straßengesetz für das Land Sachsen-Anhalt (StrG LSA) dürfen außerhalb der zur Erschließung der anliegenden Grundstücke bestimmten Teile der Ortsdurchfahrten längs der Landes- oder Kreisstraßen

1. Hochbauten jeder Art in einer Entfernung bis zu 20 m, gemessen vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn,
2. Bauliche Anlagen, die über Zufahrten an Landes- oder Kreisstraßen unmittelbar oder mittelbar angeschlossen werden sollen,

nicht errichtet werden. Dies gilt entsprechend für Aufschüttungen und Abgrabungen größeren Umfangs, § 24 Abs. 1 S. 2 ThürStrG bzw. StrG LSA. gem. § 24 Abs. 9 ThürStrG bzw. StrG LSA können im Einzelfall Ausnahmen zugelassen werden, wenn ihre Durchführung zu einer offenbar nicht beabsichtigten Härte führen würde und die Abweichung mit den öffentlichen Belangen vereinbar ist oder, wenn Gründe des Wohls der Allgemeinheit die Abweichung erfordern. Für Gemeindestraßen bestimmt § 24 Abs. 12 ThürStrG bzw. § 50 Abs. 1 Nr. 2 StrG LSA, dass die Gemeinden durch Satzung vorschreiben können, dass bestimmte Gemeindestraßen außerhalb der geschlossenen Ortslage ebenfalls dem Anbauverbot (§ 24 Abs. 1) unterliegen. Vorliegend bestehen hinsichtlich der im Nahbereich des Vorhabens gelegenen Gemeindestraßen schon keine Hinweise auf den Erlass einer Satzung. Des Weiteren werden Gemeindeverbindungsstraßen und sonstige öffentliche Straßen von der Regelung des § 24 Abs. 1 ThürStrG bzw. StrG LSA nicht erfasst.

Das Vorhaben erfordert aber eine straßenrechtliche Begutachtung der Bereiche rund um die Landesstraßen L137, L141, L145, L147, L165, L168, L170, L184, L185, L186, L187, L188, L189, L190, L198 und die Kreisstraßen K130, K131, K2110, K2121, K2125, K2134, K2135, K2139, K2144, K2146, K2180, K2181, K2188, K2200, K2203, K2224⁵²⁶.

Im Rahmen des planfestgestellten Vorhabens ergeben sich durch Querungen⁵²⁷ (offene oder geschlossene Bauweise) in den nachfolgenden Bereichen der

- Landesstraßen: L137 (km 3+58 bis 3+64 (Sektion 3)), L141 (km 20+77 bis 20+86 (Sektion 14)), L145 (km 14+64 bis 14+74 (Sektion 10)), L147 (km 8+5 bis 8+58 (Sektion 5)), L165 (km 31+98 bis 32+07 (Sektion 21)), L168 (km 38+72 bis 38+81 (Sektion 26)), L170 (km 42+31 bis 42+4 (Sektion 28)), L184 (km 56+76 bis 56+87 (Sektion 36)), L185 (km 51+67 bis 51+76 (Sektion 33)), L186 (km 53+44 bis 53+54 (Sektion 34)), L187 (km 55+98 bis 56+07 (Sektion 36)), L188 (km 65+27 bis 65+36 (Sektion 42)), L189 (km 69+57 bis 69+66 und 69+59 bis 69+64 (Sektion 45)), L190 (km 83+3 bis 83+38 (Sektion 54)), L198 (km 88+22 bis 88+31 (Sektion 56)) und
- Kreisstraßen: K130 (km 94+31 bis 94+42 (Sektion 60)), K131 (km 92+74 bis 92+84 (Sektion 60)), K2110 (km 1+55 bis 1+65 (Sektion 15)), K2121 (km 3+57 bis 3+65 (Sektion 3)), K2125 (km 7+34 bis 7+43 (Sektion 5)), K2134 (km 19+68 bis 19+76 (Sektion 13)), K2135 (km 24+22 bis 24+31 (Sektion 16)), K2139 (km 31+86 bis 31+99 (Sektion 21)), K2144 (km 34+06 bis 34+16 (Sektion 22)), K2146 (km 41+58 bis 41+67 (Sektion 27)), K2180 (km 58+09 bis 58+17 (Sektion 37)), K2181 (km 60+63 bis 60+72 (Sektion 39)), K2188 (km 61+5 bis 61+64 (Sektion 40)), K2200 (km 71+21 bis 71+3 (Sektion 46)), K2203 (km 81+37 bis 81+46 (Sektion 53)), K2224 (km 88+97 bis 89+05 (Sektion 57))

jeweils Überschneidungen der Arbeitsstreifen, Kennzeichnungspfähle⁵²⁸, Baustraßen sowie Baustelleneinrichtungsflächen (inkl. Bodenmieten, Bau-, Start- und Zielgruben) mit den Anbauverbotszonen, bei denen der Abstand von 20 m unterschritten wird. Bei der Verlegung der Gleichstrom-Erdkabel handelt es sich nicht um Hochbauten i.S.d. § 24 Abs. 1 S. 1 Nr. 1 ThürStrG bzw. StrG LSA, sodass es hierfür nicht der Ausnahmegenehmigung nach § 24 Abs. 9 ThürStrG bzw. StrG LSA bedarf. Im Zuge der offenen oder geschlossenen Bauweise können jedoch die zur Verlegung des Gleichstrom-Erdkabels erforderlichen Baustelleneinrichtungsflächen mit den Bodenmieten, Bau-, Start- und Zielgruben vom Verbotstatbestand nach § 24 Abs. 1 S. 2 ThürStrG bzw. StrG LSA erfasste „Aufschüttungen oder Abgrabungen größeren Umfangs“ darstellen, für die innerhalb der Anbauverbotszone eine Ausnahme erforderlich ist.

Für die in Unterlage K7 Anlage 1 und Anlage 2 beantragten Abstandsunterschreitungen wird die Ausnahme gem. § 24 Abs. 9 ThürStrG bzw. StrG LSA zugelassen. Die Voraussetzungen

⁵²⁶ Unterlagen gem. § 21 NABEG, K7, Anlage 1 und Anlage 2.

⁵²⁷ Unterlagen gem. § 21 NABEG, K7, Anlage 2, Lfd. Nr. A2_K7_004, A2_K7_024, A2_K7_019, A2_K7_015, A2_K7_032, A2_K7_040, A2_K7_044, A2_K7_057, A2_K7_048, A2_K7_050, A2_K7_053, A2_K7_068, A2_K7_070, A2_K7_071, A2_K7_078, A2_K7_082, A2_K7_088, A2_K7_086, A2_K7_001, A2_K7_003, A2_K7_012, A2_K7_022, A2_K7_026, A2_K7_030, A2_K7_036, A2_K7_042, A2_K7_059, A2_K7_062, A2_K7_064, A2_K7_072, A2_K7_076, A2_K7_084.

⁵²⁸ Unterlagen gem. § 21 NABEG, C2.3, Kap. 1.2.2.6, Tab. 5.

für eine Ausnahmeerteilung liegen vor, da das Vorhaben im gewichtigen öffentlichen Interesse an der Umsetzung der Energiewende steht, wie sich nicht zuletzt aus der Aufnahme des Vorhabens in den Bundesbedarfsplan und dem bestätigten Netzentwicklungsplan Strom ergibt und somit aus Gründen des Wohls der Allgemeinheit erforderlich ist.

Darüber hinaus wird die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs durch die Rohrverlegung nicht gefährdet. Geschlossene Querungen erfolgen in ausreichender Tiefe, um die Standsicherheit der Straße nicht zu gefährden. Die wesentlichen Bauarbeiten beschränken sich auf die Errichtung der Baustelleneinrichtungsflächen inkl. der Bodenmieten, Bau-, Start- und Zielgruben. Die Straßen bleiben weiterhin benutzbar. Im Zuge der Baumaßnahmen entstandene Verschmutzungen bzw. Verunreinigungen der Straße sind unverzüglich zu beseitigen, § 17 Abs. 1 S. 1 ThürStrG bzw. StrG LSA, § 32 Abs. 1 StVO. Die zeitliche Dauer des Verfahrens und der Baustelleneinrichtungen sind begrenzt. Nach Abschluss der Bauarbeiten bestehen keinerlei Einschränkungen für den Verkehr. Die Anlagen weisen eine Dimension und Positionierung zur Straße auf, die eine Behinderung oder Gefährdung von Verkehrsteilnehmern nicht befürchten lässt.

Im Übrigen bedürfen Baugenehmigungen oder nach anderen Vorschriften notwendige Genehmigungen nach § 24 Abs. 2 S. 1 ThürStrG bzw. StrG LSA der Zustimmung der zuständigen Straßenbaubehörde (§§ 46 Abs. 2, 47 ThürStrG), wenn

1. bauliche Anlagen längs der Landes- oder Kreisstraßen außerhalb der zur Erschließung der anliegenden Grundstücke bestimmten Teile der Ortsdurchfahrten in einer Entfernung bis zu 40 m, gemessen vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn, errichtet, erheblich geändert oder anders genutzt werden sollen,
2. bauliche Anlagen auf Grundstücken, die außerhalb der zur Erschließung der anliegenden Grundstücke bestimmten Teile der Ortsdurchfahrten über Zufahrten an Landes- oder Kreisstraßen unmittelbar oder mittelbar angeschlossen sind, erheblich geändert oder anders genutzt werden sollen.

Die Zustimmungspflicht gilt auch entsprechend für bauliche Anlagen, die nach der Bauordnung zustimmungsbedürftig sind, § 24 Abs. 2 S. 2 ThürStrG. Bauliche Anlagen im Sinne des § 2 Abs. 1 Thüringer Bauordnung (ThürBO) bzw. Bauordnung des Landes Sachsen-Anhalt (BauO LSA) sind mit dem Erdboden verbundene und aus Bauprodukten hergestellte Anlagen, die überwiegend ortsfest benutzt werden und durch die eigene Schwere auf dem Erdboden ruhen. Zu den durch Legaldefinition fingierten baulichen Anlagen zählen auch Aufschüttungen und Abgrabungen, Lager- und Abstellflächen, und Stellplätze für Kraftfahrzeuge, § 2 Abs. 1 S. 3 ThürBO bzw. BauO LSA. Die Zustimmung darf nach § 24 Abs. 3 ThürStrG bzw. StrG LSA nur versagt oder mit Bedingungen oder Auflagen erteilt werden, soweit dies wegen der Sicherheit oder Leichtigkeit des Verkehrs, der Ausbauabsichten oder der Straßenbaugestaltung nötig ist. Hingegen unterliegen Gemeindestraßen nur dann dem Zustimmungserfordernis der Anbau-beschränkungszone, sofern die Gemeinde dies durch Satzung bestimmt hat, § 24 Abs. 12 ThürStrG bzw. § 50 Abs. 1 Nr. 2 StrG LSA. Vorliegend bestehen hinsichtlich der im Nahbereich des Vorhabens gelegenen Gemeindestraßen schon keine Hinweise auf den Erlass einer Satzung. Des Weiteren werden Gemeindeverbindungsstraßen und sonstige öffentliche Straßen

von der Regelung des § 24 Abs. 2 ThürStrG bzw. StrG LSA nicht erfasst, sodass es hierfür nicht der Zustimmung bedarf.

Die gegenständlichen zum Trassenbau notwendigen Anlagen (Gleichstrom-Erdkabel, Kennzeichnungspfähle⁵²⁹, Arbeitsstreifen, Baustraßen sowie Baustelleneinrichtungsflächen inkl. Bodenmieten, Bau-, Start- und Zielgruben) befinden sich in den Beschränkungszonen der

- L50 (Parallellage: 8+34 bis 8+39 (Sektion 5)⁵³⁰), L137 (Querung: km 3+58 bis 3+64 (Sektion 3)), L141 (Querung: km 20+77 bis 20+86 (Sektion 14)), L145 (Querung: km 14+64 bis 14+74 (Sektion 10)), L147 (Querung: km 8+5 bis 8+58 (Sektion 5)), L165 (Querung: km 31+98 bis 32+07 (Sektion 21)), L168 (Querung: km 38+72 bis 38+81 (Sektion 26)), L170 (Querung: km 42+31 bis 42+4 (Sektion 28)), L184 (Querung: km 56+76 bis 56+87 (Sektion 36)), L185 (Querung: km 51+67 bis 51+76 (Sektion 33)), L186 (Querung: km 53+44 bis 53+54 (Sektion 34)), L187 (Querung: km 55+98 bis 56+07 (Sektion 36)), L188 (Querung: km 65+27 bis 65+36 (Sektion 42)), L189 (Querung: km 69+57 bis 69+66 und 69+59 bis 69+64 (Sektion 45)), L190 (Querung: km 83+3 bis 83+38 (Sektion 54)), L198 (Querung: km 88+22 bis 88+31 (Sektion 56)) und
- Kreisstraßen K130 (Querung: km 94+31 bis 94+42 (Sektion 60)), K131 (Querung: km 92+74 bis 92+84 (Sektion 60)), K2110 (Querung: km 1+55 bis 1+65 (Sektion 15)), K2121 (Querung: km 3+57 bis 3+65 (Sektion 3)), K2125 (Querung: km 7+34 bis 7+43 (Sektion 5)), K2134 (Querung: km 19+68 bis 19+76 (Sektion 13)), K2135 (Querung: km 24+22 bis 24+31 (Sektion 16)), K2139 (Querung: km 31+86 bis 31+99 (Sektion 21)), K2144 (Querung: km 34+06 bis 34+16 (Sektion 22)), K2146 (Querung: km 41+58 bis 41+67 (Sektion 27)), K2180 (Querung: km 58+09 bis 58+17 (Sektion 37)), K2181 (Querung: km 60+63 bis 60+72 (Sektion 39)), K2188 (Querung: km 61+5 bis 61+64 (Sektion 40)), K2200 (Querung: km 71+21 bis 71+3 (Sektion 46)), K2203 (Querung: km 81+37 bis 81+46 (Sektion 53)), K2224 (Querung: km 88+97 bis 89+05 (Sektion 57))

und bedürfen daher der straßenrechtlichen Zustimmung.

Die Landesstraßenbaubehörde – Regionalbereich Süd (LSBB Süd) hat keine grundsätzlichen Einwände hinsichtlich baulicher Anlagen innerhalb der Anbaubeschränkungszone der Landesstraßen L141, L145, L147, L165, L168, L170, L184, L185, L186, L187, L188, L189, L190, L198 vorgebracht. Die LSBB Süd hat um Berücksichtigung des Ausbavorhabens der L187 gebeten, wonach nördlich der bestehenden Fahrbahnkante eine Verbreiterung der Fahrbahn mit anschließender Entwässerungsmulde, Böschung und Ausgleichspflanzungen (ca. 15 m von der Fahrbahnkante entfernt) erfolgen soll. Der Vorhabenträger hat erwidert, dass die Anforderungen im Rahmen der Ausführungsplanung beachtet und mit der LSBB Süd abgestimmt werden. In Anbetracht des Umstandes, dass die L187 in geschlossener Bauweise⁵³¹ bei km 56+027 gequert wird und der laufenden Abstimmungen zwischen dem Vorhabenträger und der LSBB Süd geht die Planfeststellungsbehörde davon aus, dass das planfestgestellte Vorhaben den geplanten Fahrbahnausbau der L187 nicht behindern wird.

⁵²⁹ Unterlagen gem. § 21 NABEG, A1, Kap. 5.4.5; C2.3, Kap. 1.2.2.6, Tab. 5.

⁵³⁰ Unterlagen gem. § 21 NABEG, K7, Anlage 1, Lfd. Nr. A2_K7_014.

⁵³¹ Unterlagen gem. § 21 NABEG, C2.3.5, Kreuzungsnr. A2-431; C2.3.3.36.

Die Landesstraßenbaubehörde – Regionalbereich Mitte (LSBB Mitte) hat im Rahmen des Anhörungsverfahrens zur zweiten Deckblattänderung vom 30.09.2024 der Querung der Bundes- und Landesstraßen unter Berücksichtigung ihrer geforderten Auflagen zugestimmt. Soweit die geforderten Auflagen nicht bereits Inhalt der Unterlagen nach § 21 NABEG sind, werden diese durch entsprechende Zusagen (Kap. A.VI.1.h)) und Nebenbestimmungen (Kap. A.V.1.i)) in dieser Entscheidung berücksichtigt. Die LSBB Mitte hat insofern gefordert, dass die Unterquerungen von Bundes- und Landesstraßen in der Ausführung möglichst in geschlossener Bauweise zu planen seien. Ausweislich des Kreuzungsverzeichnisses⁵³² werden die betroffenen Bundes- und Landesstraßen ausschließlich in geschlossener Bauweise unterquert.

Der Burgenlandkreis hat als für die Kreisstraßen (K2200, K2203, K2180, K2188, K2224) zuständige untere Straßenbaubehörde in straßenbau- und verkehrstechnischer Hinsicht keine grundsätzlichen Einwände gegen das planfestgestellte Vorhaben vorgebracht. Er hat gefordert, dass alle Kreuzungen rechtwinklig zur Kreisstraße und auf kürzestem Weg erfolgen. Der Vorhabenträger hat nachvollziehbar dargelegt, dass eine Vorabstimmung mit dem Straßenbaulastträger geführt worden und die darin ortskonkret vereinbarten Restriktionen in die Planung eingeflossen seien. Vorzugsweise erfolge die Querung von Straßen und Wegen grundsätzlich mit dem geringstmöglichen Eingriff in den Straßen-/Wegekörper, sofern technische Gründe (z.B. Biegeradius, Kabelzugkräfte), erhöhte zusätzliche Flächeninanspruchnahmen oder erhöhte Kosten dem nicht widersprechen. Zum Abschluss der entsprechenden Kreuzungsverträge wird der Vorhabenträger zudem rechtzeitig auf den Eigentümer oder Baulastträger zukommen⁵³³. Die Einhaltung weitergehender Anforderungen hinsichtlich des Kreuzungsmanagements hält die Planfeststellungsbehörde daher für nicht geboten.

Darüber hinaus hat der Burgenlandkreis (Bauamt – Untere Straßenbaubehörde) die in der Beschreibung des Bauablaufs⁵³⁴ für Einwirkungen in Bodentiefen größer 0,8 m vorgesehenen Einschränkungen zum Schutz vor mechanischen Beschädigungen (Bodenbearbeitungsmaßnahmen, Setzen von Pfählen, Pfosten, Drainagearbeiten, Bohrungen, Erdarbeiten u.a.) abgelehnt. Er geht aber von aus, dass soweit die Belange des Straßenbaus in den abzuschließenden Straßenbenutzungsverträgen berücksichtigt werden, die rechtlichen Voraussetzungen für die geplanten Kreuzungen von Kreisstraßen erfüllt sind. Vor diesem Hintergrund sieht die Planfeststellungsbehörde keinen Regelungsbedarf.

Des Weiteren hat das Landesamt für Straßenbau und Verkehr – Niederlassung Leipzig (Sachsen) mitgeteilt, dass die von ihm verwalteten Bundes- und Staatsstraßen von der Trassenführung des planfestgestellten Vorhabens nicht betroffen sind und auch keine Planungsabsichten in diesem Bereich bestehen.

Vor diesem Hintergrund sind die Anforderungen von § 24 Abs. 2 ThürStrG bzw. StrG LSA erfüllt und die Zustimmung der o.g. Straßenbaubehörden kann als erteilt angesehen werden. Versagungsgründe gegen die Erteilung der Zustimmung nach § 24 Abs. 3 ThürStrG bzw. StrG LSA sind nicht ersichtlich. Wie auch hinsichtlich der Anbauverbotszone bestehen angesichts

⁵³² Unterlagen gem. § 21 NABEG, C2.3.5.

⁵³³ Unterlagen gem. § 21 NABEG, C2.2, Kap. 1.7, 1.7.2.2.

⁵³⁴ Unterlagen gem. § 21 NABEG, C2.2, Kap. 1.3.1.1.

der überwiegend zeitlichen Begrenzung der baulichen Maßnahmen und des geringen Umfangs der Anlagen keine Gefahren für die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs. Das Verkehrsaufkommen erhöht sich lediglich während der Baumaßnahmen.

(bb) Sondernutzungserlaubnisse für öffentliche Straßen

Die Errichtung von Straßenquerungen, der Baustellen- und Transportverkehr sowie Straßenzu- und Abfahrten für den Baustellenverkehr sind erlaubnispflichtig. Der Vorhabenträger hat Sondernutzungserlaubnisse für alle genutzten Straßen beantragt⁵³⁵. Das Logistikkonzept ist in der Beschreibung des Bauablaufs⁵³⁶ dargestellt.

Bundesfernstraßen

Der Gebrauch der Bundesfernstraße ist jedermann im Rahmen der Widmung und der verkehrsbehördlichen Vorschriften zum Verkehr gestattet (§ 7 Abs. 1 S. 1 FStrG). gem. § 8 Abs. 1 FStrG ist eine Benutzung der Bundesfernstraßen über den Gemeingebrauch hinaus eine Sondernutzung, die einer Erlaubnis der Straßenbaubehörde bedarf. Zufahrten und Zugänge zu Bundesstraßen außerhalb der zur Erschließung der anliegenden Grundstücke bestimmten Teile der Ortsdurchfahrten gelten nach § 8a Abs. 1 S. 1 FStrG als Sondernutzung i.S.d. § 8 Abs. 1 FStrG, wenn sie neu angelegt oder geändert werden. Die Regelung des § 8a FStrG ist auf Bundesautobahnen weder unmittelbar noch entsprechend anwendbar.⁵³⁷ Ist nach den Regeln des Straßenverkehrsrechts für die übermäßige Straßenbenutzung eine Ausnahmegenehmigung erforderlich, bedarf es gem. § 8 Abs. 6 S. 1 FStrG keiner Erlaubnis nach § 8 Abs. 1 S. 2 FStrG, jedoch ist die für die Sondernutzungserlaubnis zuständige Behörde vorher zu hören (Sätze 2 und 3). Ferner bedarf es keiner Erlaubnis nach § 8a Abs. 2 FStrG für die Anlage neuer oder die Änderung bestehender Zufahrten oder Zugänge im Zusammenhang mit der Errichtung oder erheblichen Änderung baulicher Anlagen, wenn die oberste Landesstraßenbaubehörde oder, soweit dem Bund die Verwaltung einer Bundesstraße zusteht, das Fernstraßen Bundesamt nach § 9 Abs. 2 FStrG zugestimmt oder nach § 9 Abs. 8 eine Ausnahme zugelassen haben (Nr. 1). Selbiges gilt hinsichtlich Zufahrten und Zugängen in einem Flurbereinigungsverfahren aufgrund des Wege- und Gewässerplans (Nr. 2).

Straßen und Verkehrswege sollen für den Transport von Kabeltrommeln und durch den Baustellenverkehr genutzt werden. Die Fahrzeuge für den Kabeltransport überschreiten ein zulässiges Gesamtgewicht von 44 t, sodass entsprechende Transportgenehmigungen für Schwerlasttransporte gem. §§ 46 Abs. 1 Nr. 5, 18, 22 StVO erforderlich werden⁵³⁸. Genehmigungen für Schwertransporte sind nicht Gegenstand des Planfeststellungsverfahrens. Maßnahmen zur Ausgestaltung (z.B. Asphaltabstreifer, Einhaltung von Haltesichtweiten etc.) sowie die Einholung verkehrsrechtlicher Anordnungen nach § 45 StVO (z.B. Baustellenbeschilderung, Geschwindigkeitstrichter, Straßensperrungen etc.) erfolgen durch das ausführende Tiefbauunternehmen. Hierdurch wird sichergestellt, dass die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs sowie der Verkehrsfluss infolge von Verkehrsraumeinschränkungen nicht beeinträchtigt wird. Der

⁵³⁵ Unterlagen gem. § 21 NABEG, K6, Kap. 1.3.1, 1.4.1.

⁵³⁶ Unterlagen gem. § 21 NABEG, C2.2, Kap. 1.4.

⁵³⁷ Vgl. Erbs/Kohlhaas/Häberle, FStrG § 8a Rn. 1; BVerwG NJW 1983, 1747 – BVerwG, Urt. v. 24.09.1982 - 4 C 36/79.

⁵³⁸ Unterlagen gem. § 21 NABEG, C2.2, Kap. 1.4.1.1.

Vorhabenträger hat hinsichtlich der rechtzeitigen Einholung erforderlicher verkehrsrechtlicher Anordnungen eine Zusage erteilt (Kap. A.VI.1.h)). Entsprechende Bedenken seitens des Burgenlandkreises (Bauamt – Untere Straßenbaubehörde und Straßenverkehrsamt – Untere Straßenverkehrsbehörde) können damit als ausgeräumt angesehen werden.

Für die Realisierung des planfestgestellten Vorhabens sind temporäre Baustellenzufahrten an den Bundesstraßen B6, B91, B100, B180, B181 und damit verbundene Ertüchtigungen wie der Kabeltransport und/oder Tiefbau geplant⁵³⁹. Soweit die Baustellenzufahrten im Zusammenhang zur zugelassenen Errichtung baulicher Anlagen innerhalb der Anbauverbots- und/oder Anbaubeschränkungszonen der A14, B6, B91, B100, B180, B181 stehen (Kap. B.IV.4.k)(aa)), bedarf es gem. § 8a Abs. 2 Nr. 1 FStrG keiner Sondernutzungserlaubnis⁵⁴⁰. Dauerhafte Zufahrten an Bundesfernstraßen werden zudem weder errichtet noch geändert⁵⁴¹.

Da ansonsten die Inanspruchnahmen schon jetzt feststehen, sind die dafür benötigten Sondernutzungserlaubnisse auch bereits auf Ebene der Planfeststellung zu erteilen. Die erforderlichen Sondernutzungen werden von der Planfeststellungsbehörde – gem. § 75 Abs. 1 S. 1 Hs. 2 VwVfG konzentriert – nach §§ 8 Abs. 1 S. 2, 8a Abs. 1 FStrG zugelassen (Kap. A.III.4). Die Nutzungen beeinträchtigen straßenrechtliche Belange nur geringfügig und dienen öffentlichen Belangen von außergewöhnlichem Gewicht. Aufgrund der Konzentrationswirkung ist die Planfeststellungsbehörde für die Erteilung der Sondernutzungserlaubnis zuständig.

Landes-, Kreis-, Gemeinde- und sonstige öffentliche Straßen

Hinsichtlich der klassifizierten öffentlichen Straßen (§ 3 Abs. 1 ThürStrG bzw. StrG LSA) ist eine Sondernutzungserlaubnis für deren Benutzung über den Gemeingebrauch hinaus erforderlich, § 18 Abs. 1 S. 1 und S. 2 ThürStrG bzw. StrG LSA. Ist eine straßenverkehrsrechtliche Erlaubnis für übermäßige Straßenbenutzung oder Ausnahmegenehmigung erforderlich, bedarf es gem. § 19 ThürStrG bzw. StrG LSA keiner Erlaubnis nach § 18 Abs. 1 ThürStrG bzw. StrG LSA. § 22 Abs. 1 S. 1 ThürStrG bzw. § 22 Abs. 2 S. 1 StrG LSA ordnet Zufahrten zu Landes- und Kreisstraßen sowie Gemeindestraßen (ThürStrG) außerhalb der zu Erschließung bestimmten Teile der Ortsdurchfahrten der Sondernutzung zu, wenn sie neu angelegt oder geändert werden. Als Änderung gilt auch, wenn eine Zufahrt gegenüber dem bisherigen Zustand einem erheblich größeren oder einem andersartigen Verkehr dienen soll, § 22 Abs. 1 S. 2 ThürStrG bzw. § 22 Abs. 2 S. 2 StrG LSA. Den Zufahrten oder Zugängen stehen auch die Anschlüsse nichtöffentlicher Wege gleich, § 22 Abs. 1 S. 3 ThürStrG bzw. § 22 Abs. 2 S. 3 StrG LSA. Nach § 22 Abs. 2 Nr. 1 ThürStrG bzw. § 22 Abs. 3 Nr. 1 StrG LSA besteht eine Erlaubnispflicht nicht für die Anlage neuer oder die Änderung bestehender Zufahrten oder Zugänge im Zusammenhang mit der Errichtung oder erheblichen Änderung baulicher Anlagen, wenn die Straßenbaubehörde nach § 24 Abs. 2 ThürStrG bzw. StrG LSA zustimmt oder nach

⁵³⁹ Unterlagen gem. § 21 NABEG, C2.3.3., Anlage 2, Lfd. Nr. A2_Z_099, A2_Z_074, A2_Z_522, A2_Z_047, A2_Z_507, A2_Z_088, A2_Z_089, A2_Z_152, A2_Z_528, A2_Z_529, A2_Z_530, A2_Z_531, A2_Z_532, A2_Z_533, A2_Z_534; C2.3.3.24, C2.3.3.23.1, C2.3.3.47, C2.3.3.17, C2.3.3.55, C2.3.3.30, C2.3.3.31, C2.3.3.32.1.

⁵⁴⁰ Unterlagen gem. § 21 NABEG, C2.3.3, Anlage 2; K7, Anlage 2.

⁵⁴¹ Unterlagen gem. § 21 NABEG, K6, Kap. 1.3.1.

§ 24 Abs. 9 ThürStrG bzw. StrG LSA eine Ausnahme zugelassen hat. Dies ist teilweise⁵⁴² der Fall (s. Kap. B.IV.4.k)(aa)).

Das Vorhaben betrifft ansonsten verschiedene erlaubnispflichtige Nutzungen der Landes-, Kreis-, Gemeinde- und sonstigen öffentlichen Straßen, die im Wegekonzept⁵⁴³ und den dazugehörigen Lageplänen dargestellt sind. Dies sind folgende:

- Zunächst werden Straßen für den Baustellen- und Schwertransport als Zuwegungen zu Muffengruben, Bohrplätzen und Baustelleneinrichtungsflächen benötigt⁵⁴⁴. Im Zuge der Deckblattänderung II vom 30.09.2024 hat der Vorhabenträger vereinzelt Zuwegungen zu Abtrommelplätzen um- bzw. neugeplant (AP_300, AP_350, AP_410, AP_440, AP_510, AP_550)⁵⁴⁵. Der Schwertransport bedarf einer Ausnahmegenehmigung gem. § 46 StVO, die im Einzelfall je nach Transport zu beantragen ist.
- Die diversen Straßenquerungen im Tiefbauverfahren gehen mit einer über den Gemeingebrauch hinausgehenden Nutzung einher. Zu dem Straßenkörper zählen gem. § 2 Abs. 2 Nr. 1 ThürStrG bzw. StrG LSA auch der Straßenunterbau, der Straßengrund, Gräben und Böschungen, die von dem Tiefbau potenziell betroffen sind.
- Auch die Errichtung von Bauzäunen, Baugerüsten und einer Baustelleneinrichtung⁵⁴⁶ sind als Sondernutzung einzustufen.
- Dauerhafte Zufahrt zur Kabelmonitoringstation (KMS) Zöschen⁵⁴⁷.
- Diverse temporäre Baustellenzufahrten zu Landes-, Kreis-, Gemeindestraßen und sonstigen öffentlichen Straßen sowie die damit verbundenen Ertüchtigungen (Kabeltransport, Tiefbau) sind Sondernutzungen gem. § 22 Abs. 1 S. 1 ThürStrG bzw. § 22 Abs. 2 S. 1 StrG LSA⁵⁴⁸. Soweit es sich um Zufahrten im Zusammenhang zur zugelassenen Errichtung baulicher Anlagen innerhalb der Anbauverbots- und/oder Anbaubeschränkungszonen (Kap. B.IV.4.k)(aa)), bedarf es gem. § 22 Abs. 2 Nr. 1 ThürStrG bzw. § 22 Abs. 3 Nr. 1 StrG LSA keiner Sondernutzungserlaubnis⁵⁴⁹.

Der Burgenlandkreis (Bauamt – Untere Straßenbaubehörde) hat um Mitteilung des im Rahmen der Baudurchführung des Vorhabens erwarteten zusätzlichen Verkehrsaufkommens (unterteilt in PKW/SL) gebeten, um Auswirkungen auf die betroffenen Kreisstraßen absehen und Planungen der Verlagerung des Anlieferungs- und Transportverkehrs durchführen zu können. Seiner Auffassung nach sind die durch Baustellenverkehr betroffenen Kreisstraßen K2200, K2189, K2196, K2621, K2206, K2203, K2188 z.B. mangels ausreichender Fahrbahnbreiten, bereits bestehender hoher Verkehrsauslastung oder bestehender Lastbeschränkungen für die

⁵⁴² Unterlagen gem. § 21 NABEG, C2.3.3, Anlage 2; K7, Anlage 1 und 2.

⁵⁴³ Unterlagen gem. § 21 NABEG, C2.3.3, Anlage 1.

⁵⁴⁴ Unterlagen gem. § 21 NABEG, C2.3.3, Kap. 1.3; C2.3.3.1 bis C2.3.3.50.

⁵⁴⁵ Unterlagen gem. § 21 NABEG, C2.3.3.30, C2.3.3.36.1, C2.3.3.42, C2.3.3.45, C2.3.3.52, C2.3.3.56).

⁵⁴⁶ VG Leipzig, Urt. v. 21.10.2016, 1 K 1631/15 Rn. 24, juris.

⁵⁴⁷ Unterlagen gem. § 21 NABEG, K6, Anlage 1, Wegstrecke A2_W_192; C2.3.3.31.

⁵⁴⁸ Unterlagen gem. § 21 NABEG, C2.3.3, Anlage 2.

⁵⁴⁹ Unterlagen gem. § 21 NABEG, C2.3.3, Anlage 2; K7, Anlage 1 und Anlage 2.

vorgesehenen Baustellentransporte nicht geeignet, weshalb auch die beantragten Baustellenzufahrten an der K2200 (A2_Z_076, A2_Z_080, A2_Z_521), K 2196 (A2_Z_173), K2621 (A2_Z_204), K2206 (A2_Z_535, A2_Z_536, A2_Z_537, A2_Z_538, A2_Z_539, A2_Z_540) nicht zu genehmigen seien.

Der Vorhabenträger hat für die genannten Kreisstraßen jeweils das Erfordernis der vorgesehenen Maßnahmen (Errichtung Baustellenzufahrt, Abtrommelplatz, Baustelleneinrichtungsfläche etc.) und die damit verbundenen Auswirkungen für das Verkehrsaufkommen sowie erforderliche Ertüchtigungsmaßnahmen nachvollziehbar dargelegt. Im Wegekonzept⁵⁵⁰ sind für den Fall von Hindernissen im Streckenverlauf (z.B. Verkehrsinseln, Leitplanken, Lichtsignalanlagen, Beschilderung, zu geringe Kurvenradien, Breitenbeschränkungen, bei Brückenunterfahrt Höhen- und Lastbeschränkungen, Grabenüberfahrten, Höhenbeschränkungen durch Bewuchs) verschiedene, auf das jeweilige Hindernis angepasste Ertüchtigungsmaßnahmen als Lösungsmöglichkeiten vorgesehen. Für Lastbeschränkungen kommen z.B. der Behelfsbrückenbau und die Sicherung und Stabilisierung von Brücken mittels Stahlplatten sowie ggf. das Einbringen von Zwischenstützen und für Breitenbeschränkungen der Wegeausbau mit Schotterung oder mit Stahlplatten (unter vorherigem Auslegen einer Vliesschicht zum Schutz, Auftragen einer Sandschicht als Bett und nach oben abschließendes Auflegen von Platten) in Betracht⁵⁵¹. Alle hergestellten temporären Ertüchtigungen (z.B. provisorische Fahrspuren, temporäre Verrohrungen, ausgelegte Arbeitsflächen) werden vom Vorhabenträger bzw. dem beauftragten Bauunternehmen nach Abschluss der Arbeiten ohne nachhaltige Beeinträchtigung der Wege und Zufahrten wiederaufgenommen bzw. entfernt und der ursprüngliche Zustand wird wiederhergestellt⁵⁵². Vor diesem Hintergrund sieht die Planfeststellungsbehörde die Bedenken des Burgenlandkreises hinsichtlich der Eignung der beanspruchten Kreisstraßen für den Baustellenverkehr als ausgeräumt an. Ebenso ist durch die vorgesehenen Ertüchtigungsmaßnahmen der Stadt Leuna genüge getan, wonach sofern sich im Zuge der zur Nutzung freigegebenen Verkehrsanlagen Brücken oder Durchlässe befänden, diese vor Nutzungsbeginn auf ihre Tragfähigkeit zu untersuchen und Maßnahmen zur Herstellung der erforderlichen Tragfähigkeit durchzuführen sind. Insbesondere zur Identifizierung von Lastbeschränkungen erfolgt wesensnotwendig vorausgehend eine Untersuchung der Tragfähigkeit.

Nach Auffassung der Planfeststellungsbehörde sind die o.g. Nutzungen grundsätzlich zulassungsfähig, da den verkehrsrechtlichen Anforderungen entsprochen werden kann und die Verkehrsanbindungen und Zuwegungen nicht unzumutbar erschwert werden. Es ist anzunehmen, dass sich während der Bauzeit erhöhtes Verkehrsaufkommen nach Abschluss der Bauarbeiten erheblich reduziert. Die Bauphasen werden so kurz wie möglich gehalten. Temporäre Beeinträchtigungen der verkehrsorientierten Zweckbestimmung von Straßen sind notwendige Folge sämtlicher Baumaßnahmen mit verstärkter Straßeninanspruchnahme und aufgrund der Zulassung öffentlichen Verkehrs auf öffentlichen Straßen hinzunehmen. Der Erhalt eines einwandfreien Straßennetzes wird durch die Beweissicherungsmaßnahmen wie auch die Pflicht zur Schadensbeseitigung gewährleistet. Ausweislich der Beschreibung des Bauablaufs⁵⁵³ ist die Durchführung eines Beweissicherungsverfahrens vorgesehen. Demnach erfolgt rechtzeitig

⁵⁵⁰ Unterlagen gem. § 21 NABEG, C2.3.3, Kap. 1.3, Tab. 1.

⁵⁵¹ Unterlagen gem. § 21 NABEG, C2.3.3, Kap. 1.3, Tab. 1.

⁵⁵² Unterlagen gem. § 21 NABEG, C2.3.3, Kap. 1.3.

⁵⁵³ Unterlagen gem. § 21 NABEG, C2.2, Kap. 1.3.2.1.

vor Baubeginn eine gemeinsame Begehung der als Zuwegungen und zum Kabeltransport vorgesehenen Wege und Straßen mit Vertretern des Vorhabenträgers, des beauftragten Tiefbauunternehmens sowie den Straßenbaulastträgern bzw. zuständigen Gemeinden, Wegeverbänden, Realverbänden etc. Dabei werden vorhandene Schäden z.B. in Form von Datenblättern mit Zustandsfotos dokumentiert und ggf. erfolgt eine Vermessung, z.B. bei bereits vorhandener Rissbildung oder Sackungen in den Verkehrswegen. Nach Abschluss der Baumaßnahmen werden die benutzten Straßen und Wege wiederhergestellt. Das Protokoll, das vorab erstellt wurde, dient dabei als Grundlage, um evtl., vom Bauvorhaben verursachte Schäden und deren Umfang festzustellen, ggf. unter dem Einsatz von Vermessungsergebnissen. Nach Beseitigung der Schäden werden die Straßen und Wegen auf Basis eines Übergabeprotokolls an den Straßenbaulastträger bzw. Eigentümer des Weges übergeben. Somit ist durch die vorgesehenen Ertüchtigungsmaßnahmen und das Beweissicherungsverfahren auch den Forderungen der Verwaltungsgemeinschaft Heide-land-Elstertal-Schkölen und dem Amt für Landwirtschaft, Flurneuordnung und Forsten Mitte genüge getan, wonach in Anspruch genommene landwirtschaftliche Wege bzw. Wirtschaftswege und Feldzufahrten sowie Ortsverbindungsstraßen durch den Vorhabenträger auszubauen bzw. bei Beschädigung zu erneuern sind. Darüberhinausgehende Forderungen der Verwaltungsgemeinschaft Heide-land-Elstertal-Schkölen hinsichtlich der Beteiligung des Vorhabenträgers an den Kosten der Ausstattung und Ausrüstung der örtlichen Feuerwehr sowie die Sanierung der gemeindeeigenen Löschwasserteiche werden zurückgewiesen, da diese Maßnahmen nicht in unmittelbarem Zusammenhang zum planfestgestellten Vorhaben stehen.

Bei wesentlichen, asphaltierten Straßen wird eine geschlossene Querung vorgenommen, die den Verkehr schont. Ausschlussgründe, die der Erteilung einer Erlaubnis entgegenstehen sind für die Planfeststellungsbehörde weder ersichtlich noch seitens der zuständigen Träger öffentlicher Belange für Verkehr vorgetragen worden. Darüber hinaus steht den geringfügigen, temporären und dauerhaften Beeinträchtigungen das erhebliche öffentliche Interesse am Netzausbau gegenüber. Die Erlaubnis für die Inanspruchnahme der im Vorhabensbereich gelegenen Straßen als Zuwegungen sowie für die damit verbundenen Ertüchtigungen (z.B. Tiefbaumaßnahmen etc.) wird daher nach §§ 18 Abs. 1 S. 2, 22 Abs. 1 ThürStrG bzw. § 22 Abs. 2 StrG erteilt (s. Kap. A.III.4).

Im Übrigen wird darauf hingewiesen, dass nach § 23 Abs. 1 ThürStrG bzw. StrG LSA sich die Einräumung von Rechten zur Benutzung des Straßeneigentums nach bürgerlichem Recht richtet, wenn sie den Gemeingebrauch nicht beeinträchtigt, wobei eine vorübergehende Beeinträchtigung für Zwecke der öffentlichen Versorgung oder der Entsorgung außer Betracht bleibt. Für die Kreuzung von öffentlichen Straßen sind daher separate privatrechtliche Verträge abzuschließen.

I) Anlagensicherheit

Nach § 49 Abs. 1 EnWG sind Energieanlagen so zu errichten und zu betreiben, dass die technische Sicherheit gewährleistet ist. Dabei sind vorbehaltlich sonstiger Rechtsvorschriften die allgemein anerkannten Regeln der Technik zu beachten. Die Einhaltung der allgemein anerkannten Regeln der Technik wird nach § 49 Abs. 2 Nr. 1 EnWG vermutet, wenn bei Freileitungen die technischen Regeln des Verbandes der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik e.V. (VDE-Normen) eingehalten sind.

Hinsichtlich des Betriebes und der Errichtung der Anlagen kommen die allgemein anerkannten Regeln der Technik zur Anwendung.⁵⁵⁴ Zum Schutz der Kabelanlage wird ein Schutzstreifen eingerichtet. Im Schutzstreifen bestehender kreuzender Gas- und Energieleitungen und -anlagen dürfen aus Sicherheitsgründen keine Einwirkungen vorgenommen werden, die den Bestand oder Betrieb beider Anlagen beeinträchtigen oder gefährden könnten. Dies wird durch die unter Kap. A.V.1.I)1) festgesetzte Nebenbestimmung sichergestellt. Die Sicherheitsabstände und -bestimmungen insbesondere der GASCADE Gastransport GmbH und der GDM-com GmbH werden berücksichtigt. Laut Unterlage zur Sicherheit des Vorhabens⁵⁵⁵ ist in dem vorliegenden Abschnitt das Standardverlegeverfahren vorgesehen. Es werden kunststoff-isolierte Erdkabel mit einer Nennspannung von mehr als 320 kV bis 525 kV verbaut. Dieses Verlegeverfahren entspricht gem. § 3 Abs. 5 S. 3 BBPIG den Anforderungen an die technische Sicherheit im Sinne des § 49 Abs. 1 EnWG.

m) Bauordnungsrecht, Bauplanungsrecht und Brandschutz

Das Vorhaben ist mit den Vorgaben des Bauordnungsrechts vereinbar. Die für die Kabelmonitoringstation (KMS) Zöschen gem. § 58 BauO LSA erforderlichen Baugenehmigung gem. § 71 Abs. 1 BauO LSA wird im Rahmen der Planfeststellung erteilt. Die vom Vorhabenträger eingereichten baurechtlichen Anträge in Teil K 1.1.1. bis K 1.1.10.4 genügen zur Prüfung der bauordnungsrechtlichen Genehmigungsfähigkeit.

Beantragt wurde der Neubau der KMS Zöschen mit der Errichtung einer Anlageneinfriedung, der Geländeregulierung und einer Zufahrt auf das Betriebsgrundstück. Die KMS hat die Aufgabe mittels Glasfasern die Kabeltemperatur und innere und äußere Störeinflüsse zu messen und zu erkennen.

Die KMS Zöschen besteht dabei aus den folgenden Bauteilen:

- Kabelmonitoringstation

Die Kabelmonitoringstation ist erdgeschossig und weist eine Länge von 10,5 m und eine Breite von 4,5 m auf. Die brutto Geschossfläche beträgt 47,25 qm. Das Gebäude ist als Gebäude der Gebäudeklasse 1 einzuordnen (§ 2 Abs. 3 Ziff. 1 a BauO LSA). Die Nutzung der Gebäude ist rein technisch, in den geplanten Gebäude sind keine Arbeitsplätze/Aufenthaltsräume oder dergleichen vorgesehen. Lediglich im Störfall oder für den zyklischen Wartungsfall ist die Servicegruppe vor Ort. Diese Servicegruppe besteht aus eingewiesenem Fachpersonals des Vorhabenträgers.

- Einfriedung

Die Einfriedung der Kabelmonitoringstation erfolgt mit einem Doppelstabmattenzaun mit Stacheldraht. Die Gesamthöhe beträgt 3,21 m.

- Geländeregulierung

⁵⁵⁴ Unterlagen gem. § 21 NABEG, A1, Kap. 5.1

⁵⁵⁵ Unterlagen gem. § 21 NABEG, L4.

- **Zuwegung**

Die Zuwegung erfolgt über eine neu geplante Zufahrt.

Die genaue Ausführung, die Lage sowie die Abmessungen der Bauwerke sind den Planunterlagen Teil K 1.3.0 bis K 1.3.3 zu entnehmen.

Gemäß § 58 BauO LSA bedürfen die Errichtung, Änderung, Nutzungsänderung und Beseitigung von baulichen Anlagen grundsätzlich einer Baugenehmigung. Die Baugenehmigung ist zu erteilen, wenn dem Bauvorhaben keine öffentlich-rechtlichen Vorschriften entgegenstehen, die Baumaßnahme also, soweit sie genehmigungsbedürftig ist und soweit eine Prüfung erforderlich ist, dem öffentlichen Baurecht entspricht (§ 71 BauO LSA). Sind bauliche Anlagen, wie hier, Teil eines planfeststellungsbedürftigen Netzausbauvorhabens, ist eine Baugenehmigung gem. § 18 Abs. 5 NABEG i.V.m. § 43 Abs. 4 EnWG i.V.m. § 75 Abs. 1 VwVfG entbehrlich. Die Baugenehmigung nimmt dann an der Konzentrationswirkung des Planfeststellungsbeschlusses teil.

Die auf dieser Basis zu betrachtenden bauordnungsrechtlichen Vorschriften werden beachtet. Die Errichtung der KMS Zöschen analog der vorgelegten Antragsunterlagen wird durch die Nebenbestimmungen Kap. A.V.1.m)1. sichergestellt. Die entscheidungsrelevanten Bauvorlagen werden planfestgestellt.

Vor diesem Hintergrund liegen die Voraussetzungen für die Genehmigung der geplanten baulichen Anlagen, der Errichtung der Einfriedung, der Zuwegung und der Geländemodellierung vor. Die Genehmigung ist gem. § 71 Abs. 1 BauO LSA zu erteilen, da dem genehmigungspflichtigen Bauvorhaben keine baurechtlich zu prüfenden öffentlich-rechtlichen Vorschriften entgegenstehen.

(1) Genehmigungspflichtiges Vorhaben

Bei der Errichtung des geplanten Bauwerks handelt es sich um ein genehmigungspflichtiges Vorhaben gem. § 58 Abs. 1 BauO LSA.

(2) Bauliche Anlage

Das Vorhaben besteht aus baulichen Anlagen. Bauliche Anlagen sind nach § 2 Abs. 1 S. 1 BauO LSA unmittelbar mit dem Erdboden verbundene, aus Bauprodukten hergestellte Anlagen.

Die für die Baumaßnahmen temporär sowie für die Betriebsphase dauerhaft zu errichtenden baulichen Anlagen sind den Planunterlagen Teil K1.1.1 bis K1.1.3 Bauantragsunterlagen, Übersichtspläne K1.1.3 bis K1.1.3.3, Technische Nachweise K1.1.5 bis K1.1.7.1, Abstandsflächen K1.3.3.3, zu entnehmen.

Bei der KMS Zöschen handelt es sich nicht um einen Sonderbau gem. § 2 Abs. 4 BauO LSA. Es handelt sich insbesondere nicht um einen Sonderbau gem. § 2 Abs. 4 Nr. 20 BauO LSA. Danach sind Sonderbauten bauliche Anlagen und Räume, von denen wegen ihrer Art oder Nutzung Gefahren ausgehen, die den Gefahren ähnlich sind, die von den in Nummer 1 bis 19

genannten baulichen Anlagen und Räumen ausgehen. Diese Voraussetzungen liegen hier nicht vor.

Dagegen spricht bei der KMS Zöschen, dass es sich weder um eine Nutzung mit erhöhter Verkehrsgefahr, noch um eine bauliche Anlage mit einem generell hohen Gefahrenpotenzial handelt. Die Arbeitstätigkeiten auf dem Betriebsgelände zur Wartung und Instandhaltung der Kommunikationsanlagen begrenzen sich auf wenige Arbeitstage im Jahr. Während dieser Wartungsarbeiten muss lediglich Fachpersonal die KMS Zöschen betreten, um die Anlage und die telekommunikationstechnischen Einrichtungen zu prüfen und ggf. warten zu können. Für den Regelbetrieb ist demgegenüber kein Personal vor Ort erforderlich.

Auf dem Betriebsgelände ist kein dauerhafter Aufenthalt von Arbeitspersonal vorgesehen.

(3) Keine entgegenstehenden öffentlich-rechtlichen Vorschriften des Baurechts

Öffentlich-rechtliche Vorschriften stehen dem Vorhaben unter Berücksichtigung der unter Kap. A.V.1.m) genannten Nebenbestimmungen nicht entgegen.

Gemäß § 62 BauO LSA sind im Baugenehmigungsverfahren in Sachsen-Anhalt die Bauvorlagen auf ihre Vereinbarkeit mit

1. dem städtebaulichen Planungsrecht,
2. die Einhaltung der Anforderungen nach der BauO LSA und der aufgrund der BauO LSA erlassenen Vorschriften und
3. anderen öffentlich-rechtlichen Vorschriften

zu prüfen.

Da hier über die Baugenehmigung im Rahmen der umfassenden Planfeststellung entschieden wird, die sämtliche öffentlich-rechtlichen Beziehungen gestaltet (Gestaltungswirkung) und erforderliche Genehmigungen ersetzt (Konzentrationswirkung - § 18 Abs. 5 NABEG, § 43c EnWG, § 75 Abs. 1 S. 1 Hs. 2, S. 2 VwVfG), richtet sich das baurechtliche Prüfprogramm ausschließlich nach dem öffentlichen Baurecht; für das Bauplanungsrecht unter Berücksichtigung des Fachplanungsprivilegs (§ 18 Abs. 4 S. 6 f. NABEG, § 38 S. 1 BauGB).

Die Stadt Leuna sowie der Landkreis Saalekreis als Untere Bauaufsicht wurden beteiligt. Es wurden keine Bedenken gegen das Bauvorhaben geäußert. Durch Nebenbestimmungen wird sichergestellt, dass das materielle Bauordnungsrecht auch hinsichtlich der baulichen Details eingehalten wird. Die auf dieser Basis zu betrachtenden bauordnungsrechtlichen Vorschriften werden beachtet. Durch die Nebenbestimmung unter Kap. A.V.1.m)2. wird gewährleistet, dass die untere Bauaufsichtsbehörde des Landkreises Saalekreis in die bauvorbereitende und anschließende Bauphase eingebunden wird.

(4) Bauplanungsrecht

Die KMS Zöschen befindet sich im bauplanungsrechtlichen Außenbereich gem. § 35 BauGB. Im Planfeststellungsverfahren gilt § 38 BauGB. Die Vorschrift setzt voraus, dass ein Vorhaben überörtlicher Bedeutung vorliegt und die Gemeinde beteiligt wird. Das hier planfestgestellte Vorhaben stellt ein Vorhaben von überörtlicher Bedeutung dar. Die Stadt Leuna wurde im Verfahren beteiligt. Nach § 38 S. 1 BauGB ist die Vorschrift des § 35 BauGB nicht anzuwenden. Allerdings sind städtebauliche Belange im Rahmen der Abwägung weiterhin zu berücksichtigen, § 38 S. 1 BauGB. Die Eröffnung des Anwendungsbereichs des § 38 BauGB hat zur Folge, dass die Vorschriften der §§ 29 ff. BauGB nicht strikt zu beachten sind. Vielmehr schwächt § 38 BauGB zwingendes Bauplanungsrecht auf Abwägungserheblichkeit ab. Es wird zu einem Belang in der Abwägung nach § 43 Abs. 3 S. 1 EnWG. Aus diesem Grund wird auf das Bauplanungsrecht im Rahmen der Abwägung (siehe w)) eingegangen.

(5) Abstandsflächen

Die strikt geltenden Abstandsflächen werden bei der Planung eingehalten.

Für Gebäude und Anlagen, von denen eine Wirkung wie von Gebäuden ausgeht, gilt in Sachen-Anhalt: Abstandsflächen müssen auf dem Grundstück selbst liegen. Der Abstand beträgt 0,4 H, mindestens jedoch 3 m (§ 6 Abs. 5 BauO LSA.). Die Abstandsflächen der KMS Zöschen werden nach allen Seiten eingehalten.

Aufgrund der beantragten Ausgestaltung der Einfriedungsanlage mit einem Doppelstabmattenzaun mit Stacheldraht und einer Gesamthöhe von 3,21 m, löst die Einfriedungsanlage ebenfalls Abstandsflächen aus. Die Privilegierung des § 6 Abs. 9 Ziff. 3 BauO LSA findet für Bauvorhaben im Außenbereich keine Anwendung. Auch wenn in der Bauvorlage zur Darstellung der Abstandsflächen⁵⁵⁶ die von der Einfriedungsanlage ausgelösten Abstandsflächen nicht dargestellt sind, kann aus einer Überprüfung der Unterlage K1.1.3.3. und dem Übersichtslageplan⁵⁵⁷ abgeleitet werden, dass die Abstandsflächen auf dem eigenen Baugrundstück liegen, bzw. nicht über die Mitte des angrenzenden Straßenbaukörpers hinausgehen.

(6) Geländeregulierung

Die Errichtung der KMS Zöschen erfordert eine Geländeregulierung. Die durch die Geländeregulierung hervorgerufenen Eingriffe werden ausgeglichen.

(7) Sicherung der Erschließung

Die Erschließung ist ebenfalls gesichert.

⁵⁵⁶ Vgl. Unterlage gem. § 21 NABEG, K1.1.3.3.

⁵⁵⁷ Vgl. Unterlage gem. § 21 NABEG, K1.1.3.2.

Der Vorhabenträger hat für die Errichtung der KMS Zöschen eine Zuwegungsplanung vorgelegt. Die Anlagenzufahrt zur KMS Zöschen erfolgt als Anschluss an eine bestehende öffentliche Verkehrsfläche. Diese öffentliche Verkehrsfläche verläuft als Straße von Zöschen nach Schladebach. Die Station ist somit verkehrsrechtlich erschlossen.

Die Erschließung kann auch mit Blick auf die Entwässerung als gesichert angesehen werden. Die erforderliche wasserrechtliche Genehmigung wird im Rahmen der Planfeststellung erteilt.

Die Erschließung kann somit insgesamt als gesichert angesehen werden.

(8) Standsicherheit

Die Einhaltung der Anforderung an die Standsicherheit obliegt dem Vorhabenträger. Vor dem Hintergrund, dass den Antragsunterlagen kein Standsicherheitsnachweis beigelegt war, hat der Vorhabenträger diesen spätestens vor Baubeginn der Unteren Bauaufsichtsbehörde und der Planfeststellungsbehörde vorzulegen. Eine entsprechende Regelung wurde in den Nebenbestimmungen aufgegeben (A.V.1.m)4).

(9) Brandschutz

In Sachsen-Anhalt müssen bauliche Anlagen gem. § 14 BauO LSA so errichtet, geändert und instandgehalten werden, dass der Entstehung eines Brandes sowie der Ausbreitung von Feuer und Rauch (Brandausbreitung) vorgebeugt wird und bei einem Brand die Rettung von Menschen und Tieren sowie wirksame Löscharbeiten möglich sind.

Die KMS-Station stellt eine einzelne Raumzelle mit den Abmessungen 10,50 m x 4,50 m dar. Mit einer Grundfläche von 47,25 m² ergibt sich hieraus ein Gebäude der Gebäudeklasse 1.

Der Vorhabenträger hat in den Antragsunterlagen ausgeführt, dass für die KMS als freistehende Raumzelle ohne Aufenthaltsraum, seitens der Bauordnung keine Anforderungen an den vorbeugenden Brandschutz gestellt werden. Der Brandschutznachweis konnte daher entfallen.

(10) Betriebszeiten

Die KMS Zöschen wird ohne ständiges Bedien- und Wartungspersonal betrieben. Die Nutzung des Gebäudes ist somit rein technisch. Im Regelbetrieb werden regelmäßig Wartungen durchgeführt. Im Falle von Betriebsstörungen (Notfall) können Servicearbeiten zur Tages- und Nachtzeit aufgrund von Störungen nicht ausgeschlossen werden.

(11) Schutz der Nachbarschaft

Die KMS Zöschen ist komplett mit einem ca. 3,25 m hohen Anlagenzaun inkl. Y-Abweiser mit Stacheldraht gem. VDE eingefriedet, um Unbefugten den Zutritt zum Gelände zu verwehren. Warnschilder sind ringsum in genügender Menge angebracht. Die Betriebsgebäude sind verschlossen.

5. Abwägung

a) Immissionsschutz

Wie bereits unter Kap. B.IV.4.a) gezeigt werden konnte, hält das Vorhaben die zwingenden Vorgaben des Immissionsschutzrechts ein, schädliche Umwelteinwirkungen i.S.d. Bundes-Immissionsschutzgesetzes werden nicht hervorgerufen. Diese Wertung wurde auch für die baulichen Tätigkeiten und den Betrieb der KMS Zöschen durch den VHT aufgezeigt. Gleichwohl sind grundsätzlich auch unterhalb der Schwelle der Zulassungsfähigkeit verbleibende Zunahmen der Immissionsbelastung zumindest dem Grunde nach abwägungserheblich,⁵⁵⁸ soweit sie nicht wegen ihrer Geringfügigkeit unterhalb der Schwelle der Abwägungserheblichkeit verbleiben. Neben den einzelnen Immissionsarten (nachfolgend (aa) - (dd) ist dabei der Trennungsgrundsatz nach § 50 BImSchG von besonderer Bedeutung (s. (ee)).

(aa) Elektrische und magnetische Felder

Das Interesse von Immissionsbelastungen verschont zu bleiben bzw. diese auf ein unvermeidbares Maß zu minimieren ist unterhalb der Schwelle der Zulassungsfähigkeit umso gewichtiger, je näher die Belastung an die Grenzwerte heranreicht, aber umso geringer je weiter sie hinter dieser Schwelle zurückbleibt.⁵⁵⁹

Ausgehend davon wiegt die Immissionsbelastung im vorliegenden Fall relativ gering.

Die nächstgelegenen Immissionsorte des Gleichstrom-Erdkabels liegen außerhalb des Einwirkungsbereichs von 1 m. Es handelt sich nicht um maßgebliche Immissionsorte. Auch direkt über der Leitung werden die Grenzwerte der magnetischen Flussdichte deutlich unterschritten.

Der Vorhabenträger hat mit der Minimierungsprüfung⁵⁶⁰ auch überzeugend dargelegt, dass neben den bereits vorgesehenen Maßnahmen eine weitere Reduzierung der Belastung mit verhältnismäßigem Aufwand nicht möglich ist, weil entsprechende Maßnahmen entweder zu einem hohen Kostenaufwand bei geringer Wirkung führen oder weil sie zwar Entlastung an einer Stelle, aber dafür Mehrbelastung an anderer Stelle bewirken. Schließlich ist zu berücksichtigen, dass die berechneten Werte für eine Maximalauslastung der Leitung gelten, während im Regelbetrieb deutlich geringere Belastungen auftreten. Im Ergebnis musste die Planfeststellungsbehörde deshalb auch keine weiteren Überlegungen zur Reduzierung der Belastung, soweit sie Gegenstand der Minimierungsprüfung sind, anstellen oder diesbezügliche Maßnahmen von dem Vorhabenträger abfordern.

Wie bereits ausgeführt, bestehen sehr weitreichende gesetzliche Anforderungen zum Schutz der Gesundheit vor negativen Auswirkungen elektromagnetischer Felder. Die dort vorgesehenen relativ niedrigen Grenzwerte sind insgesamt eingehalten. Darüber hinaus entspricht die Planung dem sogenannten Vorsorgegrundsatz, durch den der Gesetzgeber schon unterhalb der Schwelle zu Gesundheitsgefahren Regelungen zum Schutz der Gesundheit vorgesehen

⁵⁵⁸ St.Rspr. BVerwG, Urt. v. 26.06.2019 – 4 A 5.18 Rn. 87, juris; BVerwG, Urt. v. 14.03.2018 – 4 A 5.17 Rn. 52, juris.

⁵⁵⁹ BVerwG, Urt. v. 26.06.2019 – 4 A 5.18 Rn. 87, juris.

⁵⁶⁰ Unterlage gem. § 21 NABEG, E1.1.1.

hat. Konkretisiert werden diese Regelungen durch das Minimierungsgebot, was wie bereits oben dargelegt, eingehalten ist.

Somit verbleibt als abwägungsrelevanter Belang lediglich eine sehr geringe theoretische Möglichkeit der Beeinträchtigung weit unterhalb der Schwelle zur Gesundheitsgefährdung. Auch diese recht geringfügige Beeinträchtigungsmöglichkeit hat die Planfeststellungsbehörde bei ihrer Abwägungsentscheidung berücksichtigt, sie jedoch aufgrund der entgegenstehenden öffentlichen und privaten Belange zurückgestellt. In diesem Zusammenhang wird auch auf die entsprechenden Ausführungen im Alternativenvergleich verwiesen. Diese Belange und die Abwägung zur Trassenentscheidung sind im Einzelnen unter B.IV.6 ausgeführt.

(bb) Schall

Spürbar sind die Baulärmimmissionen, welche an einigen trassennahen Grundstücken durch den Neubau der planfestgestellten Leitung entstehen. Zum Teil werden für kurze Zeit die Immissionsrichtwerte der AVV Baulärm an verschiedenen repräsentativen Immissionsorten überschritten. Die Abwägungsrelevanz ist damit zweifelsfrei gegeben. Allerdings treten diese Immissionen nur vorübergehend auf, allenfalls über wenige Tage. Um dem Rechnung zu tragen, hat die Planfeststellungsbehörde dem Vorhabenträger zudem noch Nebenbestimmungen erteilt (Kap. A.V.1.a)(aa)).

Im Vorfeld wurde die schalltechnische Wirksamkeit fiktiv-möglicher Maßnahmen zur Reduzierung des Baustelllärms geprüft, um an allen Immissionsorten im Umfeld der ausgedehnten Baumaßnahmen die Immissionsrichtwerte nach AVV Baulärm einzuhalten. Dabei ergaben sich für Teilbereiche Höhen an aktiven Maßnahmen bzw. Vorgaben an die Einhausung von Baustelleneinrichtungsflächen, die technisch als nicht realisierbar erscheinen. So wurde nachvollziehbar ausgeführt, dass bei Schallschutzwandhöhen ab etwa größer 10 m erfahrungsgemäß ein sprunghafter Anstieg an Aufwand für die Ballastierung, Gründung, ggf. Abspannung und Sicherungsmaßnahmen zu erwarten ist. Etwa ab diesen Höhen ist die Vorbereitung und die Errichtung von Lärmschutzwänden sehr aufwendig (z.B. Fundamentierung mit Betonkonstruktionen zur Lastabtragung). Gleichzeitig wurde festgestellt, dass bei Schallschutzwänden größer 10 m Pegelminderung bodennaher Lärmquellen exponentiell je Höhenmeter abnehmen. Auch erscheint eine vollständige Einhausung von Baustellenflächen technisch und praktisch nicht möglich. Vor dem Hintergrund eines somit unverhältnismäßigen Aufwandes in Teilbereichen der Baumaßnahme sind für diesen Fall Regelungen für die Entschädigung für die verbleibenden unzumutbaren Beeinträchtigungen durch Baulärm vorzusehen.

Etwaige private Belange, vollständig oder noch weitergehend von Baulärm verschont zu bleiben, indem die Trassierung geändert wird/eine andere Trassenalternative gewählt wird, wird hinter die entgegenstehenden öffentlichen und privaten Belange die für die planfestgestellte Trassenführung sprechen, zurückgestellt.

Die Planfeststellungsbehörde hat durch Nebenbestimmungen sichergestellt, dass Beeinträchtigungen durch Lärm weitestgehend minimiert werden. Soweit durch die Ausführung des Vorhabens dennoch Beeinträchtigungen durch Baulärm entstehen sollten, so überwiegen die entgegenstehenden öffentlichen und privaten Belange an der Ausführung des Vorhabens den privaten Belang, vollständig oder noch weitergehend von Baulärm verschont zu bleiben. Bzgl.

der einzelnen Erwägungen wird auf die vorstehenden Ausführungen zu Baulärm sowie auf die Abwägung zur Trassenentscheidung unter Kap. B.IV.6 verwiesen.

(cc) Erschütterungen

Im Rahmen der Bautätigkeiten sind baubedingte Erschütterungen zu erwarten. Als erschütterungsrelevante Tätigkeiten wurden insbesondere die Brecherarbeiten und die Rammtätigkeiten herausgestellt. Grundsätzlich ist bei den entsprechenden erschütterungsintensiven Baumaßnahmen nicht mit Überschreitungen der Anhaltswerte nach der DIN 4150-2, 3 zu rechnen, wenn die in dem Erschütterungsgutachten genannten Abstände eingehalten werden. Im Rahmen der Begutachtung wurde herausgestellt, dass vereinzelte Gebäude/Grundstücke innerhalb der unter Abschnitt 4 des Erschütterungsgutachtens genannten Einwirkungsbereiche liegen. Die Abwägungsrelevanz ist damit gegeben. Um etwaige Auswirkungen auf die privaten Belange ermitteln zu können, wurde für diese Immissionsorte eine Einzelfallbetrachtung⁵⁶¹ vorgenommen. Bei dieser Einzelfallbetrachtung wurden für jeden der vorgenannten Immissionsorte Maßnahmen aufgezeigt, um negative Auswirkungen von Erschütterungen, die durch die Bautätigkeit ausgelöst werden, zu verringern. So werden beispielsweise ein Erschütterungsmonitoring, Beschränkung der Arbeitszeiten, erschütterungsärmere Bauverfahren und Vereinbarungen zur Kompensation von erschütterungstechnischen Belastungen mit den Anwohnern empfohlen.

Die Planfeststellungsbehörde hat dem Vorhabenträger durch Nebenbestimmungen aufgegeben, die vorgenannten Maßnahmen umzusetzen. Darüber hinaus hat die Planfeststellungsbehörde durch die Nebenbestimmungen sichergestellt, dass schädliche Umwelteinwirkungen verhindert werden, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind und nach dem Stand der Technik unvermeidbare schädliche Umwelteinwirkungen durch Erschütterungen auf ein Mindestmaß beschränkt werden.

Die dennoch verbleibenden negativen Auswirkungen von Erschütterungen durch die Bauausführung sind mit verhältnismäßigen Maßnahmen nicht auf null zu reduzieren. Diese Immissionen treten nur vorübergehend auf. Angesichts der Tatsache, dass die Ausführung des gegenständlichen Vorhabens gem. § 1 Abs. 2 S. 1 NABEG im überragenden öffentlichen Interesse liegt und der öffentlichen Sicherheit dient, überwiegt das Interesse an der Umsetzung des Interesses der Betroffenen von jedweden Erschütterungen durch die Errichtung des Vorhabens verschont zu bleiben.

Wie bereits oben beschrieben, hält das Vorhaben die gesetzlichen Anforderungen auch hinsichtlich des Erschütterungsschutzes ein. Der Planfeststellungsbehörde ist sehr wohl bewusst, dass auch Erschütterungen unterhalb der Richtwerte im Rahmen der Abwägungsentscheidung zu berücksichtigen sind. Dies ist erfolgt. Die Planfeststellungsbehörde hat durch die erlassenen Nebenbestimmungen Schutzmaßnahmen angeordnet, um Beeinträchtigungen durch Erschütterungen möglichst weitgehend zu reduzieren.

Die Planfeststellungsbehörde hat bei ihrer Entscheidung berücksichtigt, dass es dennoch im Einzelfall nach erfolgter Ausführungsplanung nicht ausgeschlossen werden kann, dass Richt-

⁵⁶¹ Unterlage gem. § 21 NABEG, E3, Anlage 2.

werte nicht eingehalten werden können. Da es sich jedoch nur um temporäre Beeinträchtigungen handeln wird, geht die Planfeststellungsbehörde davon aus, dass Schutzmaßnahmen verfügbar sind, durch die die entsprechenden Beeinträchtigungen auf ein zumutbares Maß reduziert werden können.

Der private Belang der Einwender, vollständig oder noch weitergehend von Erschütterungen verschont zu bleiben, indem die Trassierung geändert wird/eine andere Trassenalternative gewählt wird, wird hinter die entgegenstehenden öffentlichen und privaten Belange die für die planfestgestellte Trassenführung sprechen, zurückgestellt. Zur Begründung wird auf die vorstehenden Ausführungen verwiesen.

In diesem Zusammenhang wird auch auf die entsprechenden Ausführungen im Alternativenvergleich verwiesen. Diese Belange und die Abwägung zur Trassenentscheidung sind im Einzelnen unter B.IV.6 ausgeführt.

(dd) Luftschadstoffe

Im Betrieb treten an einem Erdkabel keine Emissionen von Luftschadstoffen auf.

Soweit baubedingt z.B. durch den Einsatz von Baumaschinen und LKW Luftschadstoffe freigesetzt werden, sind diese geringfügig. Somit ist dieser Belang ebenfalls nicht abwägungsrelevant.

(ee) Trennungsgebot nach § 50 BImSchG

Gemäß § 50 S. 1 BImSchG sind bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen, wozu das planfestgestellte Vorhaben zählt,⁵⁶² die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen und von schweren Unfällen i.S.d. Art. 3 Nr. 13 der Richtlinie 2012/18/EU in Betriebsbereichen hervorgerufene Auswirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete, insb. öffentlich genutzte Gebiete, wichtige Verkehrswege, Freizeitgebiete und unter dem Gesichtspunkt des Naturschutzes besonders wertvolle oder besonders empfindliche Gebiete und öffentlich genutzte Gebäude, soweit wie möglich vermieden werden. Hierbei handelt es sich jedoch nicht um eine strikte Vorgabe; vielmehr unterliegt das Trennungsgebot der fachplanerischen Abwägung, sodass es sich als eine hinreichend zu berücksichtigende Abwägungsdirektive im Sinne eines Optimierungsgebots darstellt⁵⁶³.

Auch insofern ist das Vorhaben nicht zu beanstanden. Das Erdkabel befindet sich überwiegend in einem deutlichen Abstand zu Gebieten, die dem Wohnen dienen, die daraus resultierenden betriebsbedingten Immissionsbelastungen sind allenfalls geringfügig. Die Auswirkungen der Immissionen auf die Fauna sind ebenfalls allenfalls geringfügig, sodass auch dem

⁵⁶² Vgl. BVerwG, Urt. v. 06.04.2017 – 4 A 2.16 Rn. 87, juris.

⁵⁶³ St.Rspr. des BVerwG, Urt. v. 29.06.2017 – 3 A 1.16 Rn. 151, juris; Urt. v. 16.03.2006 – 4 A 1075.04 Rn. 164, juris.

Gebot, schädliche Umwelteinwirkungen auf Gebiete zu vermeiden, die unter dem Gesichtspunkt des Naturschutzes besonders wertvoll oder besonders empfindlich sind, hinreichend Rechnung getragen ist.

b) Naturschutz und Landschaftspflege

Das betroffene Gebiet und die Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind im UVP-Bericht⁵⁶⁴, im LBP⁵⁶⁵, im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag⁵⁶⁶ und in der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung⁵⁶⁷ beschrieben. Die sich hieraus ergebenden Informationen zur naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung, zum FFH- und SPA-Gebietsschutz, zum Artenschutz und zu den geschützten Teilen von Natur und Landschaft sind im Rahmen der Abwägung durch die Planfeststellungsbehörde aufzuarbeiten und zu bewerten.

Nach Möglichkeit ist das Integritätsinteresse von Natur und Landschaft zu wahren und entsprechend in die fachplanerische Abwägung einzustellen⁵⁶⁸. Der zu diesem Zweck erstellte LBP gibt Aufschluss über den Bestand von Natur, Landschaft, Lebensräumen, Arten usw. und zeigt die Konflikte auf, die durch das Vorhaben verursacht werden. Trotz verbleibender Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft setzen sich die für das planfestgestellte Vorhaben sprechenden Belange in der Abwägung durch. Im Einzelnen:

(aa) Natura 2000-Gebietsschutz

Für keines der untersuchten Natura 2000-Gebiete kommt es zu erheblichen Beeinträchtigungen der geschützten Arten und ihres Lebensraums. Davon unberührt bleibt die abwägungsrelevante Bewertung der Auswirkungen auf Natura 2000-Gebiete innerhalb des Schutzguts Tiere und Pflanzen der UVP. Insoweit wird auf die Ausführungen unter Kap. B.IV.4.b) verwiesen.

(bb) Geschützte Teile von Natur und Landschaft

Unter Kap. B.IV.4.e) wird aufgezeigt, dass gesetzlich geschützte Biotope (§ 30 Abs. 1 BNatSchG/§§ 21 Abs. 1, 22 Abs. 1 NatSchG LSA) durch das Vorhaben beeinträchtigt werden. Die Planfeststellungsbehörde erteilt die Befreiungen und die Ausnahmen vom Verbot der erheblichen Beeinträchtigung gem. § 30 Abs. 2 BNatSchG und § 22 Abs. 1 NatSchG LSA, da die Voraussetzungen für die Erteilung einer Befreiung gem. § 67 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG bzw. Ausnahme gem. § 30 Abs. 3 BNatSchG vorliegen.

Vermeidbare Beeinträchtigungen werden vermieden und nicht vermeidbare Beeinträchtigungen werden durch die flächenidentische Wiederherstellung (Maßnahme A10 „Wiederherstellung von Gehölzstrukturen (inkl. Streuobstwiesen)“) ausgeglichen. Hinsichtlich des Biotoptyps „Alter Streuobstbestand brach gefallen (HSF)“ bei km A2_WA_026 wurde aufgrund der Entwicklungsdauer von über 25 Jahren die Ausgleichbarkeit verneint. Die Planfeststellungsbehörde gewährt hierfür gem. § 67 BNatSchG eine Befreiung von den Vorgaben des § 30 Abs.

⁵⁶⁴ Unterlagen gem. § 21 NABEG, F.

⁵⁶⁵ Unterlagen gem. § 21 NABEG, I.

⁵⁶⁶ Unterlagen gem. § 21 NABEG, H.

⁵⁶⁷ Unterlagen gem. § 21 NABEG, G.

⁵⁶⁸ Vgl. BVerwG, Urt. v. 17.01.2007 – 9 C 1.06, BVerwGE 128, 76 Rn. 26.

2 BNatSchG, da die Realisierung des planfestgestellten Vorhabens aus Gründen eines übertragenden öffentlichen Interesses und im Interesse der öffentlichen Sicherheit erforderlich ist, § 1 Abs. 1 S. 2 BBPlG und § 1 Abs. 2 S. 1 NABEG. Soweit noch Beeinträchtigungen verbleiben, für die eine Ausnahme bzw. eine Befreiung nicht erforderlich ist, ist deren Betrachtung im Rahmen der UVP erfolgt.

Zudem wurde unter Kap. B.IV.4.d) dargestellt, dass für die vorhabenbedingt beeinträchtigten Landschaftsschutzgebiete „Petersberg“, „Elster-Luppe-Aue“, „Kiesgruben Wallendorf/Schladebach“, „Floßgraben“ und „Saaletal“ sowie für die gesetzlich geschützte Allee „Graben mit artenarmer Vegetation (sowohl unter als auch über Wasser)/Alte Obstallee“ die jeweils erforderlichen Befreiungen gem. § 67 BNatSchG seitens der Planfeststellungsbehörde erteilt werden können.

Ausgewiesene und geplante Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete, Naturparks, (Flächen-) Naturdenkmale, geschützte Landschaftsbestandteile und geschützte Parks werden als geschützter Teil von Natur und Landschaft nicht beeinträchtigt⁵⁶⁹, sodass sich hieraus keine Abwägungserheblichkeit ergibt. Darüber hinaus sind Nationale Naturmonumente, Biosphärenreservate und Nationalparks nicht im UR gelegen⁵⁷⁰.

(cc) Artenschutz

Die vertiefte Prüfung im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag⁵⁷¹ ergab, dass abgesehen vom Feldhamster bei keiner besonders oder streng geschützten Art Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG erfüllt werden, wenn Maßnahmen zur Vermeidung oder Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen – vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 BNatSchG) durchgeführt werden. Auch ohne die Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung sind für viele der untersuchten relevanten Arten die projektspezifischen Wirkungen so gering, dass relevante Auswirkungen im Sinne der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1-4 BNatSchG auf die betroffenen Individuen bzw. die lokale Population ausgeschlossen sind⁵⁷². Für den Feldhamster wurde indes eine artenschutzrechtliche Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG von den Verboten nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und Nr. 3 BNatSchG zugelassen (Kap.A.d)).

Das Thüringer Ministerium für Umwelt, Energie und Naturschutz (TMUEN) hat als Oberste Naturschutzbehörde nach § 2 Abs. 2 ThürNatG, ebenso wie das Thüringer Landesamt für Umwelt, Bergbau und Naturschutz (TLUBN) als Obere Naturschutzbehörde nach § 2 Abs. 3 ThürNatG dem Vorhaben aus naturschutzfachlicher Sicht unter Beachtung der in Kap. B.IV.4.c) genannten Punkte zugestimmt. Nach ihrer Auffassung sind die für das planfestgestellte Vorhaben geplanten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie Kompensationsmaßnahmen generell als sachgerecht und umfänglich ausreichend zu bewerten. Auch seitens des Schutzgemeinschaft Deutscher Wald Landesverband Thüringen e.V. als anerkannten Naturschutzverband nach § 63 NatSchG wurden die für das Vorhaben formulierten Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen begrüßt. Des Weiteren haben auch der Burgenlandkreis, der Salzlandkreis und das Landratsamt Landkreis Leipzig als Untere Naturschutzbehörden nach

⁵⁶⁹ Unterlagen gem. § 21 NABEG, F, Kap. 2.2.9.3.1; F2.2.4; I, Kap. 4.2.6.2.1.

⁵⁷⁰ Unterlagen nach § 21 NABEG, F, Kap. 2.2.9.3.1; I, Kap. 4.2.6.2.1, Kap. 4.2.1.2.

⁵⁷¹ Unterlagen gem. § 21 NABEG, H.

⁵⁷² Unterlagen gem. § 21 NABEG, H, Kap. 7.

§ 1 Abs. 1 Nr. 3 NatSchG LSA bzw. § 46 Abs. 1 Nr. 3 SächsNatSchG im Rahmen des Anhörungsverfahrens keine grundsätzlichen naturschutzfachlichen oder -rechtlichen Bedenken gegen das planfestgestellte Vorhaben vorgebracht.

c) Bodenschutz

Auswirkungen auf den Boden ergeben sich in erster Linie aus temporären Flächeninanspruchnahmen durch Zuwegungen, Arbeitsstreifen, Baustelleneinrichtungsflächen oder Schutzstreifen. Anlagebedingt kommt es zu dauerhaften Neuversiegelungen in Höhe von 1.216 m² durch Oberflurschränke (800 m²), Kabelmonitoringstation bei Zöschen (360 m²) und kleinflächige Auskreuzungsanlagen (56 m²)⁵⁷³. Insgesamt gehen mit den Vorhaben damit Veränderungen des Bodens und Untergrundes, Versiegelungen, Verdichtung, Wassererosion, Bodenbewegungen und betriebsbedingte Wärmeemissionen einher⁵⁷⁴. Temporäre Grundwasserabsenkungen im Zusammenhang mit der Verlegung der Erdkabel führen ausweislich des UVP-Berichts⁵⁷⁵ auch bei Böden mit hoher und mittlerer Wertigkeit nicht zu erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen und auch Wärmeimmissionen⁵⁷⁶ der Erdverkabelung begründen im Abschnitt A2 keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Boden. Daneben kann es zu einer Bodenverdichtung durch die Befahrung/Nutzung von Flächen als Zuwegungen kommen. In diesem Zusammenhang wurde insbesondere dem § 1 S. 3 BBodSchG durch die im Bodenschutzkonzept⁵⁷⁷ sowie in den Maßnahmenblättern des Landschaftspflegerischen Begleitplans⁵⁷⁸ vorgesehenen notwendigen Maßnahmen zum Bodenschutz Rechnung getragen. Diese sind zur Erhaltung oder Wiederherstellung der am Standort vor der Baumaßnahme angetroffenen natürlichen Bodenfunktionen oder zur Herstellung der für das Reaktivierungsziel notwendigen Bodenqualität erforderlich und bei der Bauausführung zu berücksichtigen. Die Erstellung des Bodenschutzkonzepts erfolgte insbesondere unter Einbeziehung der DIN 19639:2019-09 „Bodenschutz bei Planungen und Durchführung von Bauvorhaben“⁵⁷⁹. Die Umsetzung der Bodenschutzmaßnahmen hat der Vorhabenträger im Bodenschutzkonzept und den Bodenschutzplänen nachvollziehbar aufgezeigt. Zudem wurden Bodenschutzmaßnahmen in die Maßnahmenblätter des Landschaftspflegerischen Begleitplanes übernommen (Unterlage I2). Für den Umgang mit Bodenmaterial erstellte der Vorhabenträger zudem im Rahmen des Bodenmanagementkonzepts⁵⁸⁰ ein ortskonkretes Verwendungs- und Verwertungskonzept sowie einen Gewinnungsplan.

Eine anderweitige Lösung, welche unter Berücksichtigung der zwingenden gesetzlichen Vorgaben nach § 1 Abs. 1 EnWG, den betroffenen Bereich nicht oder im geringeren Umfang bzw. in anderer Weise in Anspruch nehmen würde, ohne andere Bereiche im gleichen Umfang bzw. das Planziel zu beeinträchtigen, sind nicht ersichtlich. Zwar verändert sich in den betroffenen Arealen der Boden durch die Versiegelung, jedoch handelt es sich bei dieser Bodenveränderung nicht um eine schädliche Bodenveränderung im Sinne des § 2 Abs. 3 BBodSchG. Da es

⁵⁷³ Unterlagen gem. § 21 NABEG, F, Kap. 6.5.5.

⁵⁷⁴ Unterlagen gem. § 21 NABEG, F, Kap. 6.5.5.

⁵⁷⁵ Unterlagen gem. § 21 NABEG, F, Kap. 0.6.5.

⁵⁷⁶ Unterlagen gem. § 21 NABEG, E4.1, E4.1.1, E4.2, E4.3.

⁵⁷⁷ Unterlagen gem. § 21 NABEG, L2.1.

⁵⁷⁸ Unterlagen gem. § 21 NABEG, I2.

⁵⁷⁹ Unterlagen gem. § 21 NABEG, L2.1, Kap. 1.2.

⁵⁸⁰ Unterlagen gem. § 21 NABEG, L2.2.

sich bei den versiegelten Flächen im Verhältnis zu den Vorhaben SuedOstLink und SuedOst-Link+ lediglich um kleinflächige Versiegelungen handelt und diese weit überwiegend mit natürlichem Boden überdeckt werden und folglich einen Großteil der Bodenfunktion wieder übernehmen, sind diese Beeinträchtigungen nicht geeignet Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen herbeizuführen. Die baubedingten Auswirkungen auf den Boden, insbesondere durch Verdichtung, werden soweit minimiert bzw. vermieden, dass es sich um keine schädlichen Bodenveränderungen handelt.

Verbleibende mögliche Beeinträchtigungen insb. während der Bauphase sind aufgrund der umzusetzenden Vermeidungs-, Minderungs- bzw. Schutzmaßnahmen so gering, sodass die Belange des Bodenschutzes in Anbetracht des dringenden öffentlichen Interesses an der Verbesserung des Stromübertragungsnetzes, soweit sie berührt oder beeinträchtigt sind, zurücktreten und die Abwehr- und Vorsorgepflichten (vgl. § 1 S. 2, § 4 Abs. 1, § 7 BBodSchG) umgesetzt sind. Ergänzend dazu hat der Saale-Holzland-Kreis auf die Vorsorgepflicht gem. § 3 BBodSchV hingewiesen. Diese wird nach Angaben des Vorhabenträgers berücksichtigt. Durch die Installation einer Bodenkundlichen Baubegleitung⁵⁸¹ werden ein weitestgehend schonender Umgang mit dem Boden und die Einhaltung der einschlägigen Regelwerke bei der Baumaßnahme sichergestellt. Eine bodenkundliche Baubegleitung mit den dafür erforderlichen Fachkenntnissen wird durch eine Zertifizierung des Bundesverband Boden e.V. oder geeignete Referenzen gem. DIN 19639:2019-09 Anhang C „Fachkenntnisse – Bodenschutz“ nachgewiesen⁵⁸². Die Qualität des Fachpersonals wird damit ausreichend sichergestellt.

Die Bodenkundliche Baubegleitung begleitet ausweislich des planfestgestellten Maßnahmenblattes zum LBP⁵⁸³ (V2) die Umsetzung der Maßnahmen aus dem Bodenschutzkonzept und erstreckt sich über alle Bauphasen (bauvorgreifende, -vorauslaufende, -begleitende, -abschließende sowie -nachsorgende Maßnahmen) hinweg. Zudem überwacht sie die sachgerechte Lagerung von Fremdmaterialien und das Vorgehen beim Antreffen unbekannter Altlasten. Ebenso ist sie mit der Überwachung der Umsetzung der Maßnahmen aus dem Bodenschutzkonzept betraut (Kap. A.V.1.k)). Diesbezügliche Forderungen des Thüringer Ministeriums für Umwelt, Energie und Naturschutz (TMUEN), des Saale-Holzland-Kreises sowie des Saalekreises nach einer Bodenkundlichen Baubegleitung für die Gesamtmaßnahme während der gesamten Bauzeit werden damit bereits ausreichend gesichert.

Das TMUEN hat zur Absicherung eines fachkundigen Bodenschutzes zudem eine Beweissicherung zum Ausgangszustand des Bodens durch die Bodenkundliche Baubegleitung gefordert. Ausweislich des Bodenschutzkonzepts erfolgt eine Beweissicherung im Rahmen der bauvorauslaufenden Maßnahmen⁵⁸⁴. Dies erachtet die Planfeststellungsbehörde als ausreichend, sodass ein weiterer Regelungsbedarf nicht ersichtlich ist.

⁵⁸¹ Unterlagen gem. § 21 NABEG, I2, Kap. 1.2.

⁵⁸² Unterlagen gem. § 21 NABEG, L2.1, Kap. 6.5.

⁵⁸³ Unterlagen gem. § 21 NABEG, I2, Kap. 1.2.

⁵⁸⁴ Unterlagen gem. § 21 NABEG, L2.1, Kap. 3.2.

Der erforderliche Bodenabtrag wird fachgerecht, mit minimaler und standortangepasster Eingriffsintensität durchgeführt⁵⁸⁵. Daneben wird durch einen sachgerechten Umgang mit wassergefährdenden Stoffen sichergestellt, dass keine Verunreinigung des Bodens zu erwarten ist. Die Bodenverdichtung im Rahmen der Herstellung der Kabelgräben inkl. Linkboxen und Muffengruben, Arbeitsflächen und Zuwegungen wird - soweit dies aufgrund der Bodenfeuchte und -konsistenz oder aufgrund des Kontaktflächendrucks der Fahrzeuge und/oder der Verwendung von Radfahrzeugen erforderlich ist - durch das Auslegen von Lastverteilungsplatten so gering wie möglich gehalten (Maßnahme V21 „Vermeidung von Schadverdichtungen“)⁵⁸⁶. Für Böden mit hoher Verdichtungsempfindlichkeit, grundwassergeprägte oder erosionsgefährdete Böden, oder an sonstigen besonderen Standorten sind darüber hinaus zusätzliche Bodenschutzmaßnahmen vorgesehen⁵⁸⁷. Zum weitgehenden Erhalt der Bodenfunktion nach der Aufschüttung der durch die Kabelschutzrohranlagen versiegelten Flächen wird der Boden gem. DIN 19639:2019-09 lagegerecht wiedereingebaut (Maßnahmen V22 „Bodenbewegung, -lagerung und Vermeidung von Bodenvermischung“ und A7 „Wiederherstellung temporär genutzter Flächen unter dem Aspekt des Bodenschutzes“)⁵⁸⁸. Dabei wird im Rahmen der Rückverfestigung auf eine über die technisch erforderliche Verdichtung hinausgehende Verdichtung mittels Planierraupe zur Vermeidung von Schadverdichtungen verzichtet. Die Zwischenlagerung des Bodenaushubs erfolgt unter Beachtung der DIN 18915:2018-06, DIN 19639:2019-09 und DIN 19731:2023-10⁵⁸⁹. Als Schutz gegen Erosion, Vernässung und unerwünschten Aufwuchs werden die Bodenmieten bei voraussichtlichen Lagerzeiten von über 2 Monaten – soweit nach Witterung und Jahreszeit möglich – unmittelbar begrünt, ansonsten kann eine Abdeckung mit Vlies zielführend sein. Hinsichtlich erosionsgefährdeter Böden kann eine unmittelbare Begrünung auch bei einer Lagerdauer unter zwei Monaten erfolgen oder eine Abdeckung mit Langstroh, Jute-, Kokos- oder Holzwoolmatten. Der aufgenommene Boden wird nach Bodenschichten getrennt gelagert und anschließend lagegerecht wiedereingebaut, um eine Vermischung von Ober- und Unterboden zu verhindern und Wiederherstellung der Bodenfunktion nach dem Wiedereinbau des Bodens zu gewährleisten. Die Trennung erfolgt auf Grundlage der Kriterien separat zu lagernder Bodenschichten nach DIN 19639:2019-09⁵⁹⁰. Weiter trifft das Bodenschutzkonzept auch Vorgaben zur Entsorgung und Verwertung von Bodenmaterial⁵⁹¹. Der Verwendungs- und Verwertungsplan von Bodenaushub sind im Bodenmanagementkonzept⁵⁹² geregelt, ebenso der Umgang mit belastetem Bodenaushub (Altlasten). Im Rahmen der Baugrundhauptuntersuchung erfolgen analytische Bodenuntersuchungen gem. der in Sachsen und Thüringen gültigen Mitteilung Nr. 20 der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA M20)⁵⁹³. Des Weiteren erfolgen im Verwertungskonzept konkrete Aussagen zur Entsorgung der ermittelten Massen nach DIN 19731⁵⁹⁴. Dementsprechenden Forderungen der

⁵⁸⁵ Unterlagen gem. § 21 NABEG, L2.1, Kap. 5.1.3.4.

⁵⁸⁶ Unterlagen gem. § 21 NABEG, I2, Kap. 2.1 und L2.1, Kap. 5.1.3.1.

⁵⁸⁷ Unterlagen gem. § 21 NABEG, L2.1, Kap. 5.2.

⁵⁸⁸ Unterlagen gem. § 21 NABEG, I2, Kap. 2.2, 4.8 und L2.1, Kap. 5.1.3.9.

⁵⁸⁹ Unterlagen gem. § 21 NABEG, L2.1, Kap. 5.1.3.6.

⁵⁹⁰ Unterlagen gem. § 21 NABEG, L2.1, Kap. 5.1.3.3.

⁵⁹¹ Unterlagen gem. § 21 NABEG, L2.1, Kap. 5.1.3.8.

⁵⁹² Unterlagen gem. § 21 NABEG, L2.2, Kap. 5.1, 5.2.

⁵⁹³ Unterlagen gem. § 21 NABEG, L2.2, Kap. 2.3.2.

⁵⁹⁴ Unterlagen gem. § 21 NABEG, L2.2, Kap. 5.1.2 und 5.2.

Unteren Bodenschutz- und Abfallbehörde des Saalekreises bzgl. der ordnungsgemäßen Zwischenlagerung, Trennung und Entsorgung von Abfällen (z.B. Bodenaushub, Bauschutt, Asphalt, Baustellenabfälle) ist durch die im Bodenschutz⁵⁹⁵ und Bodenmanagementkonzept⁵⁹⁶ festgelegten Vorgaben bereits genüge getan. Der Vorhabenträger hat zudem zugesagt (Kap. A.VI.1.g)), die anfallenden Abfälle entsprechend den geltenden abfallrechtlichen Bestimmungen zu entsorgen und die Art und Menge der gesamten bei der Realisierung der Maßnahme angefallenen Abfälle und deren Verbleib (Belege, Lieferscheine, Begleitscheine, Analysenergebnisse u.Ä.) nachweislich und lückenlos zu dokumentieren, mindestens 3 Jahre aufzubewahren und nach Aufforderung der zuständigen Behörde vorzulegen.

Nach Auffassung des Thüringer Ministeriums für Umwelt, Energie und Naturschutz wurden die Belange des Bodenschutzes im Bodenschutzkonzept⁵⁹⁷ sowie im UVP-Bericht⁵⁹⁸ umfassend und ausreichend berücksichtigt.

Ebenso bestehen aus abfall-, altlasten- und bodenschutzrechtlicher Sicht des Landratsamts Landkreis Leipzig und der Unteren Bodenschutz- und Abfallbehörde des Saalekreises keine Einwände gegen das Vorhaben. Sofern die in den Antragsunterlagen beschriebenen Maßnahmen zum Bodenschutz sowie zum Bodenschutzkonzept beachtet, eingehalten und ausgeführt werden, bestehen auch seitens der Unteren Bodenschutzbehörde des Salzlandkreises keine Bedenken.

Das Landesamt für Geologie und Bergwesen Sachsen-Anhalt hat indessen am Bodenschutzkonzept kritisiert, dass dieses keine alternativen Bauweisen zum offenen Kabelgraben berücksichtige. Dies sei insbesondere hinsichtlich besonders sensibler Bodenbereiche (z.B. Moore, Feuchtgebiete, natürlich vernässte Mineralböden) relevant, für die aufgrund ihrer Empfindlichkeit gegenüber den Wirkungen der Bauphase (Verdichtung, Verschlämmung, Erosion etc.) bei einer Erdkabelverlegung im offenen Graben erhebliche Schädigungen der Bodenstruktur wahrscheinlich seien. Die bisherigen Schutzmaßnahmen seien für diese Bodenbereiche voraussichtlich nicht ausreichend. Der Vorhabenträger hat unter Bezugnahme auf die Planunterlagen zurückgewiesen, dass die im Bodenschutzkonzept festgelegten Schutzmaßnahmen unzureichend seien. Im Bodenschutzkonzept⁵⁹⁹ würde mit konkreten Minderungs- und Vermeidungsmaßnahmen dargelegt, wie der Bodenschutz im Rahmen des Bauvorhabens, entsprechend der gesetzlichen Vorgaben, implementiert werde, um Bodenfunktionsverluste auszuschließen bzw. möglichst gering zu halten. Hierbei seien insbesondere auch die Anforderungen zum Schutz von grundwassergeprägten sowie stauwassergeprägten Böden und ihres Wasserhaushalts berücksichtigt worden⁶⁰⁰. Zur Bewertung der Böden hat der Vorhabenträger auf die Vertiefende Betrachtung des Schutzguts Boden⁶⁰¹ samt Karten⁶⁰² verwiesen, in welcher die Empfindlichkeit der Böden gegenüber Veränderungen des Wasserhaushalts dargestellt ist. Im Bodenschutzkonzept seien Maßnahmen zum Schutz vor Verdichtung und zum Schutz vor

⁵⁹⁵ Unterlagen gem. § 21 NABEG, L2.1, insb. Kap. 5.1.3.3, 5.1.3.6, 5.1.3.7, 5.1.3.8, 5.1.3.9.

⁵⁹⁶ Unterlagen gem. § 21 NABEG, L2.2.

⁵⁹⁷ Unterlagen gem. § 21 NABEG, L2.1.

⁵⁹⁸ Unterlagen gem. § 21 NABEG, F.

⁵⁹⁹ Unterlagen gem. § 21 NABEG, L2.1, Kap. 5.1 bis 5.3.

⁶⁰⁰ Unterlagen gem. § 21 NABEG, L2.1, Kap. 5.2.5; L2.1.1; L2.1.2; L2.1.2.1; L2.1.1.2.

⁶⁰¹ Unterlagen gem. § 21 NABEG, F1, Kap. 5.3.3.

⁶⁰² Unterlagen gem. § 21 NABEG, F1.1.

Erosion bzw. Verschlammung entsprechend berücksichtigt⁶⁰³. Vor dem Hintergrund der nachvollziehbaren Ausführungen des Vorhabenträgers, kann nach Auffassung der Planfeststellungsbehörde das Landesamt für Geologie und Bergwesen Sachsen-Anhalt mit dem Einwand unzureichender Schutzmaßnahmen für besonders sensible Bodenbereiche nicht durchdringen. Selbiges gilt hinsichtlich der Kritik des Burgenlandkreises, wonach nur sparsam Ausführungen zum Schutz des Bodens vor bodenerosiven Prozessen sowohl während der Errichtung als auch im Hinblick auf die Folgen nach der Bodenbeanspruchung erfolgt seien. Nach Auffassung der Planfeststellungsbehörde wurde die Erosionsempfindlichkeit der Böden und besonderen Standorte (organische Böden, Grund- und Stauwasserböden, Waldböden etc.) in den Planunterlagen⁶⁰⁴ umfassend bewertet und unter Berücksichtigung der jeweiligen Besonderheiten der Böden hinreichende Schutzmaßnahmen im Bodenschutzkonzept⁶⁰⁵ sowie in den Maßnahmenblättern zum LBP (Maßnahmen V21 „Vermeidung von Schadverdichtungen“, V 22 „Bodenbewegung, -lagerung und Vermeidung von Bodenvermischung“, V23 „Erosionsschutz, Prüfung und Umsetzung“)⁶⁰⁶ getroffen.

Weiter hat das Landesamt für Geologie und Bergwesen Sachsen-Anhalt darauf hingewiesen, dass die Auswirkungen eines aus Löss gebildeten oberflächennahen Untergrundes (z. B. Konsistenzveränderungen bis hin zur Verflüssigung, infolgedessen Rissbildungen an Bauwerken und Erosionsgefahr) bei der Anwendung von Spülbohrungen (HDD) beachtet werden sollten. Seitens der Planfeststellungsbehörde bestehen in Anbetracht der durchgeführten Baugrunduntersuchungen⁶⁰⁷ und des auf deren Grundlage erstellten Bodenschutz- und Bodenmanagementkonzepts⁶⁰⁸ keine Bedenken, dass die jeweiligen Bodeneigenschaften und -beschaffenheit im HDD-Verfahren berücksichtigt wird.

Bei der Vorhabenplanung und -umsetzung kommen zudem die vom Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie Sachsen-Anhalt empfohlenen rechtlichen Regelungen (DIN EN 1997, DIN 4020, DIN 4123, DIN 4124) zur Anwendung⁶⁰⁹.

Schließlich werden die Bodenfunktionen durch nachsorgende Maßnahmen (A7 „Wiederherstellung temporär genutzter Flächen unter dem Aspekt des Bodenschutzes“) wiederhergestellt und bauzeitlich in Anspruch genommenen Flächen rekultiviert. Ein privater Einwender hat in diesem Zusammenhang kritisiert, dass die massive Beeinträchtigung des Bodengefüges einen nicht wieder vollwertig herzustellenden Eingriff im Vergleich zu einem natürlich gewachsenen Boden darstelle. Ebenso hat die Untere Abfall- und Bodenschutzbehörde des Burgenlandkreises ausgeführt, dass sie die Meinung der UVP-Bewertung nicht teile, dass nach Beendigung der Arbeiten und Rückbau bzw. Wiederherstellung der in Anspruch genommenen Böden wieder vollumfänglich ihrer ursprünglichen Nutzung und Bodenfunktionsleistungen zur Verfügung stehe. Einmal vernichteter Boden sei unwiederbringlich verloren und könne nicht durch Geld

⁶⁰³ Unterlagen gem. § 21 NABEG, L2.1, Kap. 5.1.1.3 - 5.1.1.6, 5.1.2.3, 5.1.2.5, 5.1.3 und 5.2.4.

⁶⁰⁴ Unterlagen gem. § 21 NABEG, L2.1, Kap. 5.1.1.3 – 5.1.1.6, 5.1.2.3, 5.1.2.5, 5.1.3, 5.1.3.6, 5.2.4, 5.3.1.9; F1, Kap. 3.2.2, 5.2.2; F1.1.

⁶⁰⁵ Unterlagen gem. § 21 NABEG, L2.1, Kap. 5.2.4.

⁶⁰⁶ Unterlagen gem. § 21 NABEG, I2, Kap. 2.1-2.3.

⁶⁰⁷ Unterlagen gem. § 21 NABEG, L1, Kap. 5.2.4.

⁶⁰⁸ Unterlagen gem. § 21 NABEG, L2.1 und L2.2.

⁶⁰⁹ Unterlagen gem. § 21 NABEG, A1, Kap. 5.1.

ersetzt werden. Die im Bodenmanagementkonzept dargelegte Vorgehensweise könne Regenerationsprozesse lediglich unterstützen.

Der Vorhabenträger hat bestätigt, dass die beeinträchtigten Funktionen des Bodens, insbesondere besondere Funktionen, in der Regel nicht vollständig wiederherstellbar seien. Zielsetzung der Maßnahme A7 „Wiederherstellung temporär genutzter Flächen unter dem Aspekt des Bodenschutzes“ sei es, eine durchwurzelbare Bodenschicht und die Bodeneigenschaften, die Geländeform sowie die Nutzungseignung auf bauzeitlich genutzten Flächen ohne dauerhafte Beeinträchtigungen wiederherzustellen. Die nach der Rekultivierung verbleibende Funktionsminderung werde nach der Eingriffsregelung gem. §§ 13 ff. BNatSchG durch die Aufwertung von Bodenfunktionen kompensiert. Bei der Ermittlung des Kompensationsbedarfs sei das Bewertungsmodell Sachsen-Anhalt berücksichtigt worden (Ergänzendes Bewertungsverfahren nach Nr. 3.2 und Regelverfahren nach Nr. 3.1). Rechtliche Grundlage für die Ersatzzahlung sei § 15 Abs. 6 BNatSchG. Dass das BBodSchG eine derartige Ersatzgeldzahlung nicht vorsehe, stehe der Rechtsverbindlichkeit des § 15 BNatSchG nicht entgegen, welches auch für den Schutz des Bodens als Teil des Naturhaushalts gelte. Die erforderlichen Voraussetzungen und Gründe für die Ersatzgeldzahlung seien in Kap. 7.3 des LBP dargelegt worden. Die Planfeststellungsbehörde schließt sich den nachvollziehbaren Ausführungen des Vorhabenträgers an.

Die Untere Bodenschutz- und Abfallbehörde des Landkreises Saalekreis hat für die Altablagerungen bzw. Altstandorte (20956 Lagerhalle für Pflanzenschutzmittel Wallwitz; 20482 Lagerhalle/Rinderstall Wallwitz; 25007 Eierfarm Gutenberg; 24002 Schießstand Oppin; 20346 altes Silo Untermaschwitz; 10042 ehern. Deponie Weißmar-Ost; 10543 ehern. Deponie Kleinlehnaer Str. Kötzschau; 10034 ehern. Mischdeponie Nempitz-Nord) ergänzende Untersuchungen empfohlen, um die wechselseitige Beeinflussung von Altlast und Bauvorhaben (z.B. Förderung belasteter Wässer im Rahmen der notwendigen Bauwasserhaltung) auszuschließen. Sie hat insoweit befürwortet, dass den Planunterlagen nach an den Standorten weitere Erkundungsbohrungen bzw. die Errichtung einer Grundwassermessstelle einschließlich Pumpversuchen vorgesehen sind. Bestätige sich durch diese Untersuchungen der Verdacht belasteter Grundwässer bzw. werde von genannten zusätzlichen Untersuchungen abgesehen, seien technisch konstruktive Maßnahmen zu planen, die eine Schadstoffausbreitung unterbinden und so auch den Grundwasserzustrom zur Trasse minimieren würden (Vermeidungsmaßnahme V25). Die zusätzlich gewonnenen Erkundungsergebnisse seien der Unteren Bodenschutzbehörde im Rahmen der Ausführungsplanung bzw. separat zu übermitteln. Im Rahmen der im LBP festgelegten Maßnahme V25 „Schutz vor Gefährdung durch Schadstoffverfrachtung im Bereich von Grundwasserabsenkungen“ wird seitens der Hydrogeologischen Baubegleitung (V3) durch die gezielte Platzierung der Messstellen hydrochemisch ein eventuell zu berücksichtigender Einfluss der Altlastenverdachtsflächen auf den Grundwasserabstrom untersucht. Sofern ein entsprechendes Erfordernis aus dieser Untersuchung abzuleiten ist, ist im Maßnahmenblatt festgelegt, dass geeignete technische Maßnahmen zur Verhinderung oder Minimierung eines belasteten Grundwasserabstroms bzw. zur entsprechenden Behandlung gehobenen Wassers vor der Wiedereinleitung vorzusehen und abzustimmen sind. Ergänzend zum Maßnahmenblatt V25 hat der Vorhabenträger zudem die Einbeziehung und Information der zuständigen Unteren Bodenschutzbehörde im Hinblick auf die Erkundungsergebnisse zugesagt (Kap. A.VI.1.g)). Vor diesem Hintergrund ergibt sich nach Auffassung der Planfeststellungsbehörde kein weiterer Regelungsbedarf.

Im Hinblick auf die Altlastengutachten⁶¹⁰ hat die Untere Abfall- und Bodenschutzbehörde des Burgenlandkreises gerügt, dass die Themen schädliche Bodenveränderungen und Altlasten durch den historischen Altbergbau und die Braunkohlenveredlung komplett nicht betrachtet worden seien. Infolgedessen sei auch eine Bewertung der sich daraus ergebenden abfall- und bodenschutzrelevanten Wirkfaktoren und der Konsequenzen unterblieben. Für den Trassenverlauf im Gebiet Teuchern, Auensee, Granschütz, Aupitz, Gerstewitz aber auch Meineh/Weickelsdorf/Waldau seien diese schädliche Bodenveränderungen und Altlasten von erheblicher Bedeutung. Der Grundsatz der Planung zum SuedOstLink „keine Durchfahrung von Altlasten“ sei aufgrund der Standortsituation nicht realisierbar und werde aber auch nicht thematisiert. Das gelte auch für die bekannten hohen Schadstoffbelastungen des Grundwassers in diesen Bereichen. In allen Unterlagen seien zudem die „ALVF-Nummern“ prinzipiell ohne Nullen wiedergegeben worden und vermehrt Fehler bei den Namensangaben der registrierten Standorte aufgefallen. Der Vorhabenträger hat insbesondere die Äußerungen hinsichtlich des Planungsgrundsatzes "keine Durchfahrung von Altlasten" ebenso wie zu dem Sachverhalt hoher Schadstoffbelastungen im Grundwasser zurückgewiesen. Zutreffend sei, dass die Vermeidung einer Durchfahrung von Altlasten eine Prämisse bei der Planung des Trassenverlaufes darstelle. Es werde jedoch mit Ausnahme der Darstellungen in Unterlage B4 "verkürzte und vollständige Grobprüfungen" im Rahmen der Alternativenbetrachtung nicht für den gesamten Abschnitt dokumentiert (oder thematisiert), weshalb in Teilabschnitten eine Umsetzung einzelner Planungsgrundsätze als Ergebnis der Abwägung zwischen allen Trassierungskriterien und Planungsprämissen nicht immer möglich gewesen sei. Altlasten und die mit diesen ggf. verbundenen hohen Schadstoffbelastungen fänden Berücksichtigung, indem die Ergebnisse des Altlastengutachten⁶¹¹ in den Anträgen auf Erlaubnis zur Gewässerbenutzung gem. §§ 8 ff. WHG⁶¹² und darauf aufbauend im UVP-Bericht⁶¹³ berücksichtigt worden seien. Des Weiteren seien, wie ebenfalls in den Anträgen auf Erlaubnis zur Gewässerbenutzung gem. §§ 8 ff. WHG dokumentiert worden sei, in den Trassenabschnitten, für welche eine bauzeitliche Wasserhaltung geplant sei, im Rahmen der Erkundung in diesen Bereichen das Grundwasser in der Nähe der Vorzugstrasse auf bewertungsrelevante Parameter beprobt worden. In Anbetracht der nachvollziehbaren Ausführungen des Vorhabenträgers, hegt die Planfeststellungsbehörde keine Zweifel daran, dass der Planungsgrundsatz „keine Durchfahrung von Altlasten“ ebenso wie die bekannten hohen Schadstoffbelastungen des Grundwassers in diesen Bereichen bei der Vorhabenplanung beachtet bzw. berücksichtigt wurden.

Der Burgenlandkreis hat weiter kritisiert, dass die unmittelbar im Bereich der Altablagerungen durchgeführten Altlastensondierungen ohne seine Einbeziehung erfolgt sind und insoweit die Abstimmung künftiger Maßnahmen auf den Altlastenverdachtsflächen gefordert. Der Forderung wurde die eine entsprechende Nebenbestimmung (Kap. A.V.1.k) nachgekommen. Des Weiteren hat der Vorhabenträger auf entsprechende Nachfrage des Burgenlandkreises angegeben, dass er die Einbeziehung der jeweils zuständigen Fachbehörden im Rahmen der Ausführungsplanung ebenso wie eine enge Zusammenarbeit mit diesen während der Bauausführung anstrebe.

⁶¹⁰ Unterlagen gem. § 21 NABEG, L3.1.1; L3.1.2; L3.1.3; L3.1.4; L3.2.

⁶¹¹ Unterlagen gem. § 21 NABEG, L3.

⁶¹² Unterlagen gem. § 21 NABEG, K3.1.

⁶¹³ Unterlagen gem. § 21 NABEG, F.

Der BUND Sachsen-Anhalt e.V. – Kreisgruppe Burgenlandkreis und der Naturfreunde Deutschlands, Landesverband Sachsen-Anhalt e.V. haben darauf hingewiesen, dass der Burgenlandkreis von Aktivitäten aus Zeiten des Altbergbaus (z.B. Schürfgelände, Gruben für Lehm-, Ton-, Kies- und Braunkohleabbau) gekennzeichnet sei, weshalb bei Querungen dieses Gebiets die Gefahr von Absenkungen und Einbrüchen bestehe. Das Altlastengutachten für den Trassenkilometer 59+300 bis 94+300⁶¹⁴ erwecke den Eindruck, dass einige dieser Stellen (z.B. offene Auenseegrube; verfüllte Schürfstellen zwischen Nellschütz und Gerstwitz) nicht erfasst worden seien. Der Vorhabenträger hat dem entgegengehalten, dass die Lage der Altbergbaugelände nicht im Altlastenkataster erfasst sei, jedoch mit den Behörden abgeklärt und in der Planung berücksichtigt worden sei. Hierzu fänden sich Ausführungen und Erläuterungen in der Unterlage L10.1. Im Rahmen der Ausführungsplanung würden konkrete Maßnahmen zur Risikominimierung von Schäden aus Altbergbau definiert (geotechnische und statische Auslegung der Kabelschutzrohr-Anlage). In Anbetracht dessen, sieht die Planfeststellungsbehörde keinen Regelungsbedarf.

Das TMUEN hat in seiner Stellungnahme, ebenso wie das Thüringer Landesamt für Umwelt, Bergbau und Naturschutz (TLUBN), darauf hingewiesen, dass geologische Untersuchungen – Erdaufschlüsse (Bohrungen, größere Baugruben, Messstellen) sowie geophysikalische oder geochemische Messungen gem. § 8 Geologiedatengesetz (GeolDG) spätestens zwei Wochen vor Baubeginn unaufgefordert beim TLUBN anzuzeigen sind. Ferner sind die Ergebnisse (Bohrdokumentation, Messdaten, Test- und Laboranalysen, Pumpversuchsergebnisse, Lagepläne u.Ä.) gem. § 9 GeolDG spätestens drei Monate nach Abschluss der Untersuchungen unaufgefordert durch die Auftraggeber oder die beauftragten Firmen vorzugsweise elektronisch (an poststelle@tlubn.thueringen.de) zu übergeben. In Ausschreibungs- und Planungsunterlagen ist auf die Pflicht hinzuweisen. Die entsprechenden Formulare und Merkblätter sind unter <https://tlubn.thueringen.de/geologie-bergbau/geologie-und-boden/geologiedatengesetz> verfügbar. Rechtsgrundlagen sind das GeolDG in Verbindung mit der ThürBGZustVO. Eventuell im Planungsgebiet vorhandene Bohrungsdaten können unter www.infogeo.de abgerufen werden.

Das TMUEN hat gefordert, Bodenverdichtungen und Gefügestörungen unter Beachtung der standörtlichen Gegebenheiten soweit wie möglich zu vermeiden. Für die Errichtung der Baustraßen und Montageflächen sei zum Schutz der betreffenden Flächen die Möglichkeit der Verwendung von Plattensystemen (z.B. mobile schonende Stahlplatten o.Ä. flexible Module) zu prüfen. Ferner seien geeignete Baugeräte zu wählen, welche die Bodenpressung soweit begrenzen, dass nach Bauabschluss noch ein funktionstüchtiges Bodengefüge vorliege oder mit einfachen Mitteln wiederherzustellen sei. Der Vorhabenträger hat auf das Bodenschutzkonzept⁶¹⁵ verwiesen, wonach der geforderte Einsatz von verdichtungsreduzierenden Maßnahmen standortbezogen abgeleitet und geprüft worden sei. Befahrung mit Radverkehr erfolge ausschließlich auf Baustraßen, deren Bauweise an die Verdichtungsempfindlichkeit der Böden angepasst werde. Die Befahrung von Bodenmieten sei unzulässig. Generell würden hohe Bodenschutzanforderungen hinsichtlich der Befahrbarkeit und Bearbeitbarkeit, Lastverteilung, Zwischenlagerung und Wiederherstellung für das Vorhaben festgelegt und an ortskon-

⁶¹⁴ Unterlagen gem. § 21 NABEG, L3.2.

⁶¹⁵ Unterlagen gem. § 21 NABEG, L2.1.

krete Empfindlichkeiten angepasst. Mit der unter Kap. A.V.1.k) aufgenommen Nebenbestimmung und den vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung von Schadverdichtungen (V21) sieht die Planfeststellungsbehörde keinen weiteren Handlungsbedarf.

Seitens des TMUEN wurde weiter gefordert, dass mit dem Boden schonend umzugehen und der anfallende Bodenaushub ordnungsgemäß zu lagern und zu verwerten sei. Auf verdichteten Flächen sei vor der Oberbodenabdeckung eine sachgerechte Lockerung des Unterbodens (Tiefenlockerung) vorzunehmen. Der Vorhabenträger hat nachvollziehbar dargelegt, dass mit der Maßnahme V22 zur Bodenbewegung, -lagerung und Vermeidung von Bodenvermischungen der geforderte Umgang mit dem Boden festgelegt worden sei. Aus Sicht der Planfeststellungsbehörde ist mit den im planfestgestellten Maßnahmenblatt vorgesehen Maßnahmen kein weiterer Handlungsbedarf gegeben.

Ferner seien nach der Forderung des TMUEN Schadstoffeinträge (Treib- und Schmierstoffe) und evtl. Kontaminationen zu vermeiden bzw. durch entsprechende Maßnahmen zu minimieren. Ggf. seien verbleibende Beeinträchtigungen auszugleichen. Mit der Zusage des Vorhabenträgers unter Kap. A.VI.1.g) wird der Forderung Rechnung getragen.

Das TMUEN hat die Reduktion von Staubemissionen durch entsprechende Maßnahmen (z.B. Befeuchtung) verlangt, was der Vorhabenträger zugesagt hat (unter Kap. A.VI.1.g)).

Die Stadt Leuna hat dem Vorhaben unter Beachtung der von ihr vorgebrachten Hinweise, Auflagen und Bedingungen zugestimmt. Hinsichtlich des Wärmeimmissionsgutachtens⁶¹⁶ hat die Stadt Leuna die Ergänzung der Betrachtung einer Verschlechterung der Bodenverhältnisse infolge der Austrocknung in zusätzlich niederschlagsarmen Jahren gefordert. Der Vorhabenträger hat dargelegt, dass eine solche Betrachtung bereits berücksichtigt worden sei. Der Einfluss der durch den Kabelbetrieb hervorgerufenen Wärmeimmissionen auf Vegetation und Bodenwasserhaushalt werde in den Ergebnissen des Wärmeimmissionsgutachtens beschrieben. Der diesen zugrundeliegende Simulationszeitraum der Jahre 2009 bis 2018 umfasse neben den trockenen Jahren 2010 und 2016, auch das sehr trockene Jahr 2018 (Daten der DWD-Stationen Leipzig-Halle sowie Osterfeld). Hierbei sei festgestellt worden, dass die atmosphärischen Randbedingungen (Niederschläge, potenzielle Verdunstung) sowie Wassermenge im Porenraum des Bodens (pflanzenverfügbare Wasservorräte) von entscheidendem Einfluss auf die Vegetationsentwicklung seien, während die Bodenerwärmung infolge des Kabelbetriebs eine deutlich untergeordnete Rolle spiele. In Anbetracht der nachvollziehbaren Ausführungen des Vorhabenträgers sieht die Planfeststellungsbehörde ebenfalls keinen Ergänzungsbedarf.

Im Hinblick auf Bodentemperaturerhöhungen haben der BUND Sachsen-Anhalt e.V. – Kreisgruppe Burgenlandkreis und der Naturfreunde Deutschlands, Landesverband Sachsen-Anhalt e.V. vorgetragen, dass die relative Nähe der beiden HGÜ-Kabel zur weiteren Erhöhung der Bodentemperatur an der Oberfläche führe mit allen damit verbundenen negativen Konsequenzen für die Vegetation und Bodenfruchtbarkeit. Hinzu kämen weitere negative Wirkmechanismen durch elektromagnetische Felder und für Menschen nicht wahrnehmbare Tonfrequenzen auf die Tierwelt. Der BUND Sachsen-Anhalt e.V. und der Naturfreunde Deutschlands, Landesverband Sachsen-Anhalt e.V. haben daher die Vorlage konkreter Messwerte durch den Bau

⁶¹⁶ Unterlagen gem. § 21 NABEG, E4.1.

praktischer Versuchsstrecken gefordert, welche den unterschiedlichen Bodenqualitäten Rechnung tragen und aus denen sich sowohl bestandskräftige Verlustanalysen für die weitere landwirtschaftliche Nutzung ableiten lassen als auch Aussagen zu möglichen negativen Auswirkungen auf die Tierwelt. Der Vorhabenträger hat hierauf dargelegt, dass im Rahmen der technischen Dimensionierung der Erdkabelanlagen die Achsabstände in Abhängigkeit der Überdeckung (Abstand Oberkante Schutzrohr zu Geländeoberkante (GOK)) und bei unterschiedlichen Systemabständen zwischen den einzelnen Kabelsystemen berechnet worden seien. Die Ermittlung der minimalen Achsabstände diene dem Zweck, dass die höchstzulässige Leitertemperatur nicht überschritten werde. Die Kabel würden standardmäßig in einem thermisch stabilen Bettungsblock mit einer dauerhaft gesicherten Wärmeleitfähigkeit installiert. Den Ergebnissen der Wärmetransportberechnungen könne entnommen werden, dass sich die Bodenerwärmung infolge des Kabelbetriebs für alle betrachteten Leitprofile vernachlässigbar gering auf die Erträge und die Phänologie von Mais, Winterweizen und Grünland auswirke. Die genutzten Simulationsmodelle seien anhand von experimentellen DWD-Messdaten der Bodentemperaturen validiert und bestätigt worden. Die komplexen Vorgänge um Kabel, würden derzeit in unterschiedlichen Testfeldern der Netzbetreiber untersucht. Bisherige Ergebnisse würden die in den Gutachten und Studien verwendeten Simulationsmodelle bestätigen. Wie sich elektromagnetische Felder auf Menschen auswirken, werde in der Wissenschaft schon seit Langem untersucht. Bislang sei aber kein Zusammenhang zwischen elektrischen oder magnetischen Feldern im Bereich von Energieversorgungsanlagen und einer Beeinträchtigung der menschlichen Gesundheit und Auswirkungen auf die UVPG-Schutzgüter Boden sowie Flora und Fauna nachgewiesen worden. Differenzierte Grenzwerte für diese Felder, letztmals bestätigt in der Neufassung im Jahr 2013, seien in der 26. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (26. BImSchV) festgelegt: So betrage der Grenzwert 500 Mikrottesla für magnetische Gleichfelder, 100 Mikrottesla für magnetische Wechselfelder und 5 kV pro Meter für elektrische Wechselfelder der Netzfrequenz des Vorhabenträgers. Der Vorhabenträger lege strenge Maßstäbe an die Planung an, um den bestmöglichen Immissionsschutz zu erzielen und die Grenzwerte der Bundes-Immissionsschutzverordnung zu unterschreiten. Dabei gehe man von dem Fall der dauerhaften maximalen Auslastung der Leitung aus und die Leitung werde entsprechend geplant. Die Planfeststellungsbehörde schließt sich der nachvollziehbaren Darlegung des Vorhabenträgers an und hält die vom BUND Sachsen-Anhalt e.V. und dem Naturfreunde Deutschlands, Landesverband Sachsen-Anhalt e.V. geäußerten Bedenken hinsichtlich der Gefahr von Bodentemperaturerhöhungen und damit verbundenen negativen Auswirkungen für gering.

Das Landesamt für Geologie und Bergwesen Sachsen-Anhalt hat hinsichtlich der Ertragsberechnungen⁶¹⁷ angemerkt, dass es ihm nicht plausibel erscheine, dass Wetterdaten der DWD-Stationen Gera-Leumnitz und Plauen verwendet worden seien, da diese Stationen zumindest nicht die klimatische Situation im mitteldeutschen Trockengebiet repräsentieren würden. Insofern seien besser, die zu den jeweiligen Leitprofilen standörtlich passenden Klimadaten zu verwenden. Das Landesamt für Geologie und Bergwesen Sachsen-Anhalt hat in diesem Zusammenhang weiter moniert, dass die Zusammensetzung und Parameter der Leitprofile teilweise nicht immer ganz schlüssig erschienen. So sei beispielsweise offenbar teilweise vergessen worden, für den Humusgehalt Zu- und Abschläge zur Feldkapazität zu vergeben. Bei Profil

⁶¹⁷ Unterlagen gem. § 21 NABEG, E4.3.

RKS-A2-34.02-N und RKS-A2-53.16-N seien die Bodenarten der A_{sh}-Horizonte und die Tiefe bis 85 cm für einen Normtschernosem eher ungewöhnlich, wobei eine Beurteilung letztlich nur bei Angabe des Ausgangssubstrats möglich sei. Hier liege auch der C-Gehalt von 8 % ungewöhnlich hoch. Darüber hinaus sind dem Landesamt für Geologie und Bergwesen Sachsen-Anhalt auf Seite 11 zwei unterschiedliche Profilbezeichnungen und merkwürdige Horizonttiefen aufgefallen. Die Sw-Horizonte passen nach Auffassung des Landesamts nicht zum Bodentyp Normpararendzina. Des Weiteren hat das Landesamt angemerkt, dass es bei der Modellierung die Hinzuziehung von Raps und Gerste, die deutlich empfindlicher auf Veränderungen reagierten, neben Mais und Winterweizen befürworten würde. Der Vorhabenträger hat hierauf unter Bezugnahme auf die Planunterlagen erwidert, dass in Kapitel 3 der Ertragsberechnungen⁶¹⁸ im Vergleich zum allgemein gehaltenen Kapitel 1.1 auf die Beobachtungsdaten der DWD-Wetterstationen für die Regionen Leipzig-Halle und Osterfeld verwiesen werde. Diese beiden Wetterstationen würden die standörtlichen Klimadaten für das mitteldeutsche Trockengebiet liefern. Die Leitprofile seien im Rahmen einer Baugrunduntersuchung/Bodenkundlichen Kartierung aufgenommen und anhand ihrer statistischen Häufigkeit entsprechend ihrer physikalischen und chemischen Eigenschaften als repräsentativ ausgewählt und die Modelleingangsparameter aus den physikalischen und chemischen Eigenschaften der Leitprofile (u.a. Lagerungsdichte, Humusgehalt, Textur) abgeleitet worden. Dementsprechend sei der Humusgehalt bei der Parameterauswahl berücksichtigt worden. Literaturwerte könnten hier von direkt gemessenen/abgeleiteten Werten abweichen. Eine Falschbezeichnung liege nur hinsichtlich des Leitprofils BK-A2-88.13 vor, bei welchem es sich um ein Normpseudogley handle und keine Normpararendzina wie in der Ertragsberechnung⁶¹⁹ bezeichnet. Insoweit sei der zutreffenden Bezeichnung der Leitprofile im Wärmeimmissionsgutachten⁶²⁰ zu folgen. Im Rahmen der Wärmetransport- und Ertragsberechnungen seien anhand ihrer statistischen Häufigkeit und damit einhergehenden phänologischen Eigenschaften die Kulturen Mais, Winterweizen und Grünland herangezogen worden. Aus den nachvollziehbaren Ausführungen des Vorhabenträgers wird ersichtlich, dass er die Unterlage der Ertragsberechnung auf die Kritik des Landesamts für Geologie und Bergwesen Sachsen-Anhalt überprüft hat und sich der Bezeichnungsfehler des Leitprofils BK-A2-88.13 durch die zutreffende Bezeichnung als Normpseudogley im Wärmegutachten aufklären ließ. Nach Auffassung der Planfeststellungsbehörde verbleiben nach den vorstehenden Ausführungen des Vorhabenträgers im Hinblick auf die Ertragsberechnung lediglich ein Konfliktpunkt in Bezug auf die Genauigkeit des C_{org}-Gehaltes bei einem angesprochenen Leitprofil des Normtschernosems, welcher die Ergebnisse des Wärmegutachtens an sich jedoch nicht in Frage stellt.

Weitere Bedenken in Bezug auf Wärmeemissionen konnte der Vorhabenträger, wie bereits unter Kap. B.IV.4.a) dargestellt, anhand seiner Wärmetransportberechnungen und Ausführungen zu wissenschaftlichen Erkenntnissen und Erfahrungen mit Testflächen ausräumen⁶²¹.

Die Untere Abfall- und Bodenschutzbehörde Burgenlandkreises und der Saalekreis haben ferner auf die seit dem 01.08.2023 durch die Mantelverordnung geltende neue Bundesbodenschutzverordnung (BBodSchV) sowie Ersatzbaustoffverordnung (EBV) sowie auf die für die

⁶¹⁸ Unterlagen gem. § 21 NABEG, E4.3, Kap. 3 und 1.1.

⁶¹⁹ Unterlagen gem. § 21 NABEG, E4.3, Kap. 2.6.

⁶²⁰ Unterlagen gem. § 21 NABEG, E4.1, Kap. 2.2.

⁶²¹ Unterlagen gem. § 21 NABEG, E4.1, E4.1.1, E4.2, E4.3.

Verwertung der Aushubmassen außerhalb des Bauwerks bestehenden umfangreichen Deklarations-, Nachweis- und Überwachungspflichten hingewiesen. Das zur Verfüllung zu verwendende Bodenmaterial, das nicht vom Standort der Baumaßnahme stamme, müsse nachweislich die entsprechenden Vorsorgewerte der Anlage 1 (Tab. 1, 2, 4, 5) der BBodSchV einhalten bzw. als Bodenmaterial oder Baggergut der Klasse 0 der EBV eingestuft werden. Der Saalekreis hat in diesem Zusammenhang weiter gefordert, dass die Probennahme und Untersuchung des Bodenaushubs und anfallenden Bauschuttes auf Grundlage der geltenden EBV zu wiederholen bzw. durchzuführen und das Konzept zum Bodenmanagement einschließlich der Verwertung zu aktualisieren sei. Wenn im Rahmen der Aufbereitung der Böden Ersatzbaustoffe hergestellt oder verwendet würden, seien für diese, deren Herstellung sowie die stationären Aufbereitungsanlagen die Regelungen der EBV anzuwenden und Abstimmungen mit der unteren Abfallbehörde im Rahmen der folgenden Planungsschritte erforderlich. Der Vorhabenträger hat hierauf erwidert, dass Gegenstand der Planunterlagen die zum Zeitpunkt ihrer Einreichung bei der Planfeststellungsbehörde (31.07.2023) geltenden Gesetze und Verordnungen sei. Ungeachtet dessen fänden aber im Rahmen der Ausführung und der dazu erforderlichen Planung die zum jetzigen Zeitpunkt ausführungsrelevanten gesetzlichen Vorgaben bzw. Verordnung Berücksichtigung. Nach Auffassung der Planfeststellungsbehörde ist das Vorgehen nicht zu beanstanden. Bereits im Bodenschutzkonzept⁶²² wurde in der Beschreibung der rechtlichen Grundlagen des Bodenschutzes auf das Inkrafttreten der Mantelverordnung einschließlich Hinweisen auf die neuen Anforderungen, das Auf- und Einbringen von Materialien auf oder in den Boden sowie aktualisierte Vorsorge-, Prüf- und Maßnahmenwerte und die verschärften Anforderungen an die Probennahme verwiesen. Ausweislich der Maßnahmenblätter V21 („Vermeidung von Schadverdichtungen“)⁶²³ und V22 („Bodenbewegung, -lagerung und Vermeidung von Bodenvermischung“)⁶²⁴ wird bei der Durchführung der Bodenarbeiten insbesondere die BBodSchV beachtet und entsprechend den Anforderungen dieser werden Maßnahmen für eine möglichst hochwertige Verwendung wertvoller Bodenmaterialien geplant, die ggf. als Überschussmassen nach bodenschutz- und abfallrechtlichen Kriterien aus dem Bauprojekt abgefahren werden. Der Vorhabenträger hat entsprechend einer diesbezüglichen Forderung des Saale-Holzland-Kreises zudem zugesagt (Kap. A.VI.1.g)), sofern Bodenmaterial für bautechnische Nutzungen oder zur Wiederherstellung natürlicher Bodenfunktionen angeliefert werden muss, die boden- und abfallrechtlichen Anforderungen entsprechend den Regelungen der Mantelverordnung (EBV und BBodSchV) zu berücksichtigen. Des Weiteren ist des Bodenmanagementkonzepts⁶²⁵ bereits festgelegt, dass im Zuge der Ausführungsplanung eine erneute Erkundung der festgestellten Bodenbelastungen im Rahmen des rechtlichen Rahmens der EBV erfolgt. Der Vorhabenträger hat hierzu ferner dargelegt, dass im Rahmen der Fortführung der Planung zwangsläufig eine Konkretisierung zu den Maßnahmen des Bodenmanagements erfolge, insbesondere auch zum Kontroll-/Überwachungsregime zur abfalltechnischen Einstufung, bauzeitlicher Bereitstellung von Aushubmassen, Verwertung in der Baumaßnahme bzw. deren geordneten Entsorgung (ggf. Verwertung extern bzw. Entsorgung zur Beseitigung). Die dementsprechenden Planungen fänden zwangsläufig und selbstverständlich unter Einbeziehung bzw. in Abstimmung mit den jeweils zuständigen Unteren Bo-

⁶²² Unterlagen gem. § 21 NABEG, L2.1, Kap. 1.3.2.

⁶²³ Unterlagen gem. § 21 NABEG, I2, Kap. 2.1.

⁶²⁴ Unterlagen gem. § 21 NABEG, I2, Kap. 2.2.

⁶²⁵ Unterlagen gem. § 21 NABEG, L2.2, Kap. 2.3.1.

denschutz- und Abfallbehörden statt. Übereinstimmend mit dem Burgenlandkreis geht der Vorhabenträger davon aus, dass die Verwertungspflicht mangels Konformität zum Abfallrecht nicht an die jeweiligen Grundstückseigentümer übertragen werden kann. Insofern besteht kein Widerspruch und es ergibt sich für die Planfeststellungsbehörde kein weiterer Regelungsbedarf.

Seitens der Unteren Bodenschutzbehörde des Saale-Holzland-Kreises wurden unter Berücksichtigung der bodenschutzrechtlichen Auflagen keine Einwände geltend gemacht. Der Saale-Holzland-Kreis hat hinsichtlich des Bodenschutzes gefordert, vor Beginn der Baumaßnahme der unteren Bodenschutzbehörde den Ansprechpartner der Bodenkundlichen Baubegleitung zu benennen und sofern im Zuge der Baumaßnahmen schädliche Bodenveränderungen bzw. Bodenkontaminationen festgestellt werden, die untere Bodenschutzbehörde entsprechend § 2 Abs. 1 ThürBodSchG zu informieren und die Erdarbeiten unverzüglich einzustellen, um entsprechende Maßnahmen zur Gefährdungsabschätzung bzw. Gefahrenabwehr einleiten zu können. Diesen Forderungen wurde durch die festgelegten Nebenbestimmungen (Kap. A.V.1.k)) und die vom Vorhabenträger erteilten Zusage (Kap. A.VI.1.g)) entsprochen. Ebenso wurde der Forderung des Saale-Holzland-Kreises, den Beginn der Baumaßnahme sowie den Termin der Bauanlaufberatung für Bauabschnitte der unteren Bodenschutzbehörde zwei Wochen vorher anzuzeigen, durch eine entsprechende Nebenbestimmung unter Kap. A.V.1.k) Rechnung getragen.

Der Saale-Holzland-Kreis hat ferner gefordert, nicht zu überbauende Flächen vom Baubetrieb freizuhalten und wirksam abzugrenzen, Bodenbelastungen auf bisher unbefestigten Flächen durch Lagerung von Maschinen, Baumaterial, Betriebsstoffen und Bauabfällen durch geeignete Vorkehrungen zu vermeiden, bauzeitlich in Anspruch genommenen Flächen zum Abschluss der Baumaßnahmen zu rekultivieren, anfallende Aushubmaterial nach fachgerechtem Ausbau gem. DIN 19731 bis zur Verwertung zwischenzulagern sowie Lager- und Bereitstellungsflächen derart zu gestalten, dass keine negativen Beeinträchtigungen (z.B. Abschwemmung von kontaminiertem Material, Versickerung von gelösten Schadstoffen, Staubverwehungen) verursacht werden. Der Vorhabenträger hat erläutert, die Ausführungsplanung unter Berücksichtigung der Anforderungen an einen sparsamen und schonenden Umgang mit dem Boden erfolgt sei. Die Bautätigkeiten würden unter Einhaltung der Vermeidungsmaßnahmen und innerhalb der beantragten Baufeldgrenzen durchgeführt. Die Vorhabenplanung entspricht den Forderungen des Saale-Holzland-Kreises durch die im Bodenschutzkonzept⁶²⁶ und den Maßnahmen V21 „Vermeidung von Schadverdichtungen“, V22 „Bodenbewegung, -lagerung und Vermeidung von Bodenvermischung“, V23 „Erosionsschutz, Prüfung und Umsetzung“, V19 „Bauzeitlicher Biotopschutz“ und Wiederherstellungsmaßnahmen⁶²⁷ festgelegten Vorgaben. In V 21 ist insbesondere festgelegt worden, dass eine ungeplante Inanspruchnahme von Nebenflächen außerhalb des Arbeitsstreifens unbedingt zu vermeiden ist. Die Regelarbeitsstreifen (Baufeld) sowie die geplanten Fahrwege werden sichtbar abgegrenzt. Die Maßnahmen entsprechen den gesetzlichen Vorgaben und halten Bodenfunktionsverluste möglichst gering. Zudem hat der Vorhabenträger geeignete Baufeldabgrenzungen zugesagt, sodass die

⁶²⁶ Unterlagen gem. § 21 NABEG, L2.1, Kap. 5.1.3.6, 5.1.3.8.

⁶²⁷ Unterlagen gem. § 21 NABEG, I2, Kap. 4.8 bis 4.15, 4.18, 4.19.

Planfeststellungsbehörde angesichts der nachvollziehbaren Erläuterungen insgesamt keinen weiteren Handlungsbedarf sieht.

Die von einzelnen Landwirten geäußerten Bedenken hinsichtlich der zu treffenden Bodenschutzmaßnahmen wurden überwiegend bereits im Rahmen der landwirtschaftlichen Abwägung berücksichtigt (vgl. Kap. B.IV.5.k)). Zahlreiche der in verschiedenen Einwendungen geforderten Maßnahmen finden sich im Bodenschutzkonzept⁶²⁸ des Vorhabenträgers wieder. Damit gelangt die Planfeststellungsbehörde zu der Einschätzung, dass das Bodenschutzkonzept zusammen mit den in Kap. A.V.1.c), A.V.1.d), A.V.1.h), A.V.1.k) getroffenen Nebenbestimmungen einen umfassenden Berücksichtigung Schutz bodenschutzrechtlicher Belange gewährleisten kann.

d) Klima/Luft

Belange des Klimaschutzes, einschließlich des Schutzes des Lokalklimas und der Luftreinhaltung werden durch das Vorhaben nur in geringem Maße berührt. Luftverunreinigende Stoffe werden durch den Betrieb der Erdkabel zwar nicht emittiert. Temporär gehen jedoch lufthygienisch bedeutsame und klimatisch bedeutsame Landschaftselemente verloren. Aufgrund von Bauarbeiten werden 26.907 m² Fläche mit Immissionsschutzfunktion und 2.376 m² Wald mit Immissionsschutzfunktion beansprucht. Weiterhin werden durch die Bauarbeiten 73.756 m² Fläche mit bioklimatischer Ausgleichsfunktion beansprucht, wobei in Abhängigkeit von Bedeutung, Empfindlichkeit und Wirkintensität 27.543 m² erheblich nachteilig beeinflusst werden.

Die erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen sind zwar nicht vermeidbar, können aber durch Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen (A10, A13, A14, E17, A/E 21) vollständig kompensiert werden.

Dies ist aus Sicht der Planfeststellungsbehörde hinnehmbar. Insoweit sind auch die positiven, indirekten Auswirkungen der Vorhaben auf den Ausbau erneuerbarer Energien zu berücksichtigen, die dem Klimaschutz und der Luftreinhaltung zugutekommen.

Auch globale Klimaauswirkungen, welche nach § 13 KSG bei Fachplanungen zu berücksichtigen sind, sind nach überschlägiger Betrachtung nicht in dem Maße zu erwarten, dass sie mit zumutbarem Aufwand einer eingehenderen Untersuchung bedürften. Nach § 13 Abs. 1 S. 1 KSG haben Träger öffentlicher Aufgaben bei ihren Planungen und Entscheidungen den Zweck des KSG und die zu seiner Erfüllung festgelegten Ziele zu berücksichtigen (Berücksichtigungsgebot). Zweck des KSG ist es, zum Schutz vor den Auswirkungen des weltweiten Klimawandels die Erfüllung der nationalen Klimaschutzziele sowie die Einhaltung der europäischen Zielvorgaben zu gewährleisten, § 1 S. 1 KSG. Das Berücksichtigungsgebot des § 13 Abs. 1 S. 1 KSG verlangt von der Planfeststellungsbehörde, mit einem - bezogen auf die konkrete Planungssituation - vertretbaren Aufwand zu ermitteln, welche CO²-relevanten Auswirkungen das Vorhaben hat und welche Folgen sich daraus für die Klimaschutzziele des Bundes-Klimaschutzgesetzes ergeben.⁶²⁹

⁶²⁸ Unterlagen gem. § 21 NABEG, L2.1.

⁶²⁹ Vgl. BVerwG, Urteil vom 04.05.2022 – 9 A 7/21 – juris.

Ausweislich der Rechtsprechung ist es nicht geboten, dass die Verwaltung in aufwändige Ermittlungen zu klimarelevanten Auswirkungen einsteigt. Angesichts dessen ist die Erhebung von Daten, um die spezifischen Treibhausgasemissionen des gegenständlichen Vorhabens präzise zu ermitteln, mit einem unverhältnismäßigen Planungs- und Kostenaufwand verbunden. Vor allem die Ermittlung und Bilanzierung der Lebenszyklusemissionen für die planfestgestellten Leitungsanlagen, mithin den von durch Bau, Unterhaltung und Instandhaltung der Anlage ausgelösten Treibhausgasemissionen, würde in Anbetracht der Geringfügigkeit zu einem unverhältnismäßigen Aufwand führen.

Bei der Bewertung der vorhabenbedingten, globalen Klimaauswirkungen ist auch zu berücksichtigen, dass das Vorhaben im Zusammenhang mit der Energiewende steht und ganz konkret auch dazu dient, die Möglichkeit der Einspeisung von CO²-frei erzeugtem Windstrom aus dem Verteilnetz in das Übertragungsnetz zu verbessern, was letztlich dem übergeordneten Ziel der Verminderung des Ausstoßes von Treibhausgasen dient. Somit dient das Vorhaben zumindest mittelbar auch dem Schutz des Globalklimas, was die mit dem Vorhaben zwangsläufig einhergehenden Auswirkungen auf das Lokalklima umso weniger gewichtig erscheinen lässt.

Die Planfeststellungsbehörde berücksichtigt insbesondere auch das aktuelle Klimaschutzprogramm der Bundesregierung und die darin enthaltenen Maßnahmen.⁶³⁰ Die Bundesregierung legt gem. § 9 Abs. 1 S. 2 KSG in ihrem Klimaschutzprogramm fest, welche Maßnahmen sie zur Erreichung der Reduzierung der Treibhausgasemissionen in den einzelnen Sektoren (§ 4 Abs. 1 S. 1 KSG i.V.m. Anlage 1 zum KSG) ergreifen wird. Das Klimaschutzprogramm für den Sektor Energiewirtschaft sieht als wesentliche Maßnahme zur CO²-Minderung den Ausbau der erneuerbaren Energien auf 65 % Anteil am Bruttostromverbrauch bis 2030 vor. Zu diesem Zweck ist der Netzausbau zu beschleunigen (vgl. Ziffer 3.4.1.2 im Klimaschutzprogramm 2030). Die Vorhaben sind unter Nr. 5 und 5a der Anlage zu § 1 Abs. 1 BBPIG im Bundesbedarfsplan geführt. Der Gesetzgeber hat gem. § 1 Abs. 1 S. 1 BBPIG die Eignung der im Bundesbedarfsplan geführten Vorhaben zur Einbindung von Elektrizität aus erneuerbaren Energiequellen festgestellt. Damit leisten die planfestgestellten Vorhaben einen Beitrag zur verbesserten Einspeisung von aus erneuerbaren Energien CO²-frei erzeugtem Strom in das Übertragungsnetz und dienen damit dem übergeordneten Ziel der Verminderung des Ausstoßes von Treibhausgasen.⁶³¹ Dies wird auch dadurch gestützt, dass die beantragten Vorhaben im Startnetz des aktuellen Netzentwicklungsplan 2023-2037/2045 enthalten sind. Der von der Bundesnetzagentur genehmigte Szenariorahmen, welcher gem. § 12a Abs. 1, § 12b EnWG die Grundlage für den Netzentwicklungsplan ist, richtet sich gem. § 12a EnWG an den aktuellen energie- und klimapolitischen Zielstellungen der Bundesregierung aus und berücksichtigt bereits die Auswirkungen auf das globale Klima. Somit steht zur Überzeugung der Planfeststellungsbehörde fest, dass dem Berücksichtigungsgebot vorliegend hinreichend Rechnung getragen wird.

⁶³⁰ Vgl. Klimaschutzprogramm 2030 der Bundesregierung zur Umsetzung des Klimaschutzplans 2050.

⁶³¹ Vgl. BVerwG, Urteil vom 10.11.2022 – 4 A 17/20–, juris Rn. 24.

In der Abwägung überwiegen aus Sicht der Planfeststellungsbehörde insgesamt die Projektziele des Vorhabens, insbesondere die Sicherstellung der Versorgungssicherheit und der Beitrag zur Energiewende, die geringfügigen negativen Umweltauswirkungen auf das Klima und die Luft.

e) Gewässerschutz

Des Weiteren ist der Schutz der Gewässer ein wichtiger Abwägungsbelang. Die Grundsätze der Gewässerbewirtschaftung nach § 6 Abs. 1 WHG sind zu berücksichtigen. Danach sind die Gewässer nachhaltig zu bewirtschaften, u.a. mit dem Ziel, ihre Funktions- und Leistungsfähigkeit als Bestandteil des Naturhaushalts und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen zu erhalten und zu verbessern, insbesondere durch Schutz vor nachteiligen Veränderungen von Gewässereigenschaften, und Beeinträchtigungen auch im Hinblick auf den Wasserhaushalt der direkt von den Gewässern abhängenden Landökosysteme und Feuchtgebiete zu vermeiden und unvermeidbare, nicht nur geringfügige Beeinträchtigungen so weit wie möglich auszugleichen.

Alldem wird indes maßgeblich bereits über die im Rahmen dieses Vorhabens zwingend zu beachtenden Bewirtschaftungsziele der §§ 27 und 47 WHG (vgl. Kap. B.IV.4.g)(aa) und im Übrigen über die hinsichtlich der dem Vorhaben dienenden Gewässerbenutzungen ausweislich § 19 Abs. 1 WHG eigens zu treffenden wasserrechtlichen Entscheidungen (vgl. Kap. B.VI) Rechnung getragen. Hinzu kommen die sonstigen zwingenden Anforderungen des Wasserrechts. Einer selbstständigen Würdigung bedürfen damit nur noch die Einwirkungen auf wasserwirtschaftliche Belange, die keine Gewässerbenutzung darstellen und die nicht bereits unter Kap. B.IV.4.g) geprüft wurden.

Hiervon betroffen sind Grundwasserbenutzungen Dritter, die auf bestehenden Rechten beruhen. Zu nennen sind in diesem Kontext vor allem bauzeitlich berührte Eigenwasserversorgungsanlagen. Die mögliche Beeinträchtigung solcher Anlagen hat der Vorhabenträger im Vorfeld der Antragstellung untersucht.⁶³²

Im Hinblick auf Einzelwasserversorgungsanlagen hat der Vorhabenträger dargelegt, dass die Mehrheit der Einzelwasserversorgungsanlagen entweder nicht oder nur in tolerierbarem Maße tangiert werden. Wegen möglichen Beeinträchtigungen, Bauwasserhaltungen und einer potenziellen Reduzierung der Grundwasserneubildung hat der Vorhabenträger hinsichtlich Anlagen 4 (QE_A_897), 22 (Schachtbrunnen 1 Nauendorf) und 24 (Schachtbrunnen 3 Nauendorf) eine wasserrechtliche Erlaubnis beantragt.⁶³³ Der Vorhabenträger ergreift ausweislich der Unterlagen vorsorgende Maßnahmen, um den Wasserhaushalt der Landschaft und Böden möglichst wenig zu beeinflussen und eine Veränderung des Einzugsgebietes bzw. der Wassermengen zu vermeiden. Dem Risiko von Verunreinigungen wird ebenso entgegengewirkt. Um Risiken für (Trink-) Wasserfassungen zu vermeiden, ergreift der Vorhabenträger vorsorglich abgestimmte Schutz-, Sicherungs- und Monitoring Maßnahmen. Hierdurch soll Havarien und Schadstoffeinträgen in Gewässer und Böden entgegengewirkt werden. Eine Präzisierung und Ergänzung der in den Unterlagen vorgesehenen Maßnahmen erfolgt durch die umfangreichen Auflagen zum Schutz der (Trink-) Wasserversorgungen, die den Bedenken weiterer Stellungnehmer Rechnung tragen (vgl. Kap. A.V.1.e)) Wie oben bereits dargestellt (vgl. Kap.

⁶³² Unterlagen gem. § 21 NABEG, L6.3.

⁶³³ Unterlagen gem. § 21 NABEG, L6.3, Kap. 4.

B.IV.4.g)(aa)(2)), ist von einer negativen Beeinflussung des Grundwassers durch Temperaturerhöhungen auf Grundlage bisheriger Erkenntnisse nicht auszugehen. Im Falle einer nicht auszuschließenden Qualitätsveränderung wird während den Bauarbeiten vorsorglich Ersatzwasser in Trinkwasserqualität bereitgestellt, damit die Wasserversorgung stets sichergestellt ist. Im Rahmen der hydrogeologischen Bauüberwachung finden regelmäßig Untersuchungen statt. Nach Abschluss der Arbeiten wird der ursprüngliche Zustand wiederhergestellt. Die zuständigen Wasserbehörden haben keine wesentlichen Einwände geäußert. Die Bundesnetzagentur ist der Auffassung, dass Grundwasserbenutzungen durch mögliche vorhabenbedingte Wirkungen unter Berücksichtigung der vom Vorhabenträger in L6.3 vorgeschlagenen vorsorgenden Maßnahmen hinnehmbar sind, und schließt sich den insoweit schlüssigen und nachvollziehbaren Einschätzungen des Vorhabenträgers an. Um nicht auszuschließende negative Auswirkungen auf das Grundwasser auf ein aus wasserwirtschaftlicher Perspektive tolerierbares Maß zu minimieren, hat die Bundesnetzagentur die unter Kap. A.V.1.e) und Kap. A.V.2 genannten Nebenbestimmungen festgelegt. Insbesondere werden Beweissicherungsmaßnahmen näher bestimmt.

Darüberhinausgehende grundsätzliche Bedenken gegenüber der Grundwassernutzung und deren Auswirkungen auf anliegende private Nutzer wurden nicht geäußert.

Neben den Quellen und Trinkwasseranlagen sind die Einwirkungen auf Trinkwasserversorgungen und Wasserschutzgebiete/Einzugsgebiete, die mangels Verletzungen von Verboten der bestehenden WSG-Verordnungen keiner Befreiung bedürfen, zu betrachten. Dazu zählen zum einen in Planung befindliche WSG und zum anderen WSG, deren EZG lediglich am Rande von dem Trassenkorridor berührt werden, sodass eine Schutzzweckgefährdung ausgeschlossen werden kann. Auch wenn keine Verstöße gegen zwingendes Recht vorliegen, sind sie im besonderen Maße in der Abwägung zu berücksichtigen.

Zum Schutz des Tiefbrunnens Hy Böhlitz /E/1994 soll das WSG „Böhlitz-Kleinlindau“ – SG-ID 267 festgesetzt werden. Das planfestgestellte Vorhaben verläuft von Norden nach Süden zwischen km 94+400 bis km 94+900 innerhalb der Schutzzone III des in Planung befindlichen WSG Böhlitz-Kleinlindau.⁶³⁴ Vorgesehen sind die Verlegung der Leitungen in offener Grabenbauweise sowie geschlossene Querungen, mit denen Wasserhaltungsmaßnahmen einhergehen. Da eine Festsetzung des WSG vor Vorhabensbeginn nicht auszuschließen ist, hat der Vorhabenträger vorsorglich trotz Veränderungssperre die Beschränkungen und Verbote des DVGW-Arbeitsblattes W101 „Richtlinien für Trinkwasserschutzgebiete, I. Teil: Schutzgebiete für Grundwasser“ herangezogen, mögliche Verbotsverletzungen gesehen und eine hypothetische Prüfung der Voraussetzungen des § 52 Abs. 1 S. 2 WHG vorgenommen. Aufgrund der erforderlichen Maßnahmen zum Bau und Betrieb von Straßen bzw. Zuwegungen, der Errichtung des Kabelgrabens, Verlegung und Rückverfüllung, Baustelleneinrichtungen und Baustofflager, des Transports von Mineralölen und Kraftstoffen (Betankung von Baufahrzeugen) und des Lösens von Gestein in sehr festen Formationen liegen potenziell gefährliche Handlungen mit Prüfungsbedarf im Einzelfall entsprechend des mangels festgesetzter WSG-Verordnung heranzuziehenden DVGW Arbeitsblattes W101 aus 2021 vor (mindestens Gefährdungspotenziale entsprechend Nr. 1.3, 3.2, 4.2, 4.6, 4.7, 4.11, 5.2, 5.5 des DVGW Arbeitsblatt W101).⁶³⁵

⁶³⁴ Unterlagen gem. § 21 NABEG, K2.1.3, L6.1.3.

⁶³⁵ Unterlagen gem. § 21 NABEG, K2.1.1, Kap. 3.

Von diesen Verboten könnte unter Ausübung pflichtgemäßen Ermessens jedoch eine Befreiung erteilt werden. Die Voraussetzungen des § 52 Abs. 1 S. 2 WHG lägen nach Einschätzung der Bundesnetzagentur vor. Der Schutzzweck ist die Vermeidung qualitativer und quantitativer Beeinträchtigungen des genutzten Grundwasserleiters sowie des Rohwassers der Fassung. Der Vorhabenträger hat nachgewiesen, dass der Schutzzweck bei Einhaltung und Umsetzung der vorgeschlagenen vorsorgenden Maßnahmen durch bau-, anlage- und betriebsbedingte Risiken weder qualitativ noch quantitativ gefährdet wird.⁶³⁶ Insbesondere können lokale und punktförmige Schadstoff-Kontaminationen des Untergrundes durch den sorgsamen Umgang mit wassergefährdenden Stoffen und die Verwendung wasservertäglicher Baustoffe ausgeschlossen werden. Zudem werden spezifizierte und ergänzende Maßnahmen in den Nebenbestimmungen festgelegt, um eine sichere Trinkwasserversorgung zu gewährleisten (vgl. Kap. A.V.1.d)). Darüber hinaus könnte aufgrund des Vorliegens überwiegender Gründe des Wohls der Allgemeinheit gem. § 52 Abs. 1 S. 2 Alt. 2 WHG eine Befreiung erteilt werden. Die Gegenüberstellung der für das Vorhaben streitenden gewichtigen Allgemeinwohlinteressen und des wasserwirtschaftlichen Interesses am Schutz der Wasserversorgung fällt zugunsten des Vorhabens aus. Ausschlaggebend sind die energiewirtschaftliche Notwendigkeit und der vordringliche Bedarf gem. § 1 Abs. 1 BBPIG i.V.m. Nr. 1 der Anlage zum BBPIG sowie das überragende Interesse am Netzausbau § 1 S. 3 NABEG, welche angesichts der nahezu auszuschließenden Risiken den Schutz der Trinkwasserversorgung überwiegen.

Das WSG „Lützen“ und das WSG „Langendorfer Stollen“ werden nicht von der Trasse gequert, sondern es werden lediglich deren potenziellen EZG am Rande von dem 1.000 m breiten Trassenkorridor berührt. Befreiungen bedarf es mangels Verbotsverletzungen nicht. Eine Schutzzweckgefährdung ist laut hydrogeologischen Gutachten aufgrund der hydraulischen Gegebenheiten auszuschließen.⁶³⁷ Hinsichtlich des WSG „Lützen“ ist festzustellen, dass die Trasse abstromig der Wasserfassungsanlage verläuft. Potenzielle Kontaminationen durch das Vorhaben würden stromabwärts von den Gebieten wegtransportiert und nicht in das Einzugsgebiet gelangen. Auch das WSG „Langendorfer Stollen“ wird nicht durch Kontaminationen beeinträchtigt, da das potenzielle Einzugsgebiet nicht bis zur Trasse reicht und auch hier eine mögliche Kontamination von der Wasserfassung weggetragen wird.

Das WSG „Hohenthurm 2“, für welches der Vorhabenträger eine Schutzzweckgefährdung ausgeschlossen hat,⁶³⁸ wurde im Amtsblatt des Landkreises Saalekreis aufgehoben.⁶³⁹ Die Trinkwasseranlage wird nicht mehr für die Trinkwasserversorgung genutzt.

Vor dem Hintergrund ist schließlich darauf hinzuweisen, dass das Vorhaben insbesondere auch einer behördlichen Anordnung gem. § 52 Abs. 3 WHG, welche auf eine Querung der Einzugsgebiete zurückzuführen wäre, standhalten würde. Danach können behördliche Entscheidungen nach § 52 Abs. 1 WHG auch außerhalb eines WSG getroffen werden, wenn andernfalls der mit der Festsetzung des WSG erforderliche Zweck gefährdet wäre.⁶⁴⁰ Aus den

⁶³⁶ Unterlagen gem. § 21 NABEG, K2.1.1, Kap. 5 ff.; L6.1.1, Kap. 5 u. 7.

⁶³⁷ Unterlagen gem. § 21 NABEG, L6.1.4, L6.1.5, jeweils Kap. 5.

⁶³⁸ Unterlagen gem. § 21 NABEG, L6.1.2.

⁶³⁹ Verkündung im Amtsblatt des Landkreises Saalekreis Jahrgang 18, nr. 2 vom 12.01.2024.

⁶⁴⁰ Czychowski/Reinhardt, WHG, 13. Aufl. 2023, § 52 Rn. 54.

dargelegten Gründen wären die Voraussetzungen einer Befreiung erst recht auch bezüglich eines möglichen behördlichen Verbotes gegeben.

Sonstige wasserwirtschaftliche Belange, die darüber hinausgehen, sind indes nur die allgemeinen Schutz- und Erhaltungsinteressen, die unter dem Gesichtspunkt der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts bereits eine umfassende Würdigung im Zusammenhang mit der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung erfahren haben (vgl. Kap. B.IV.4.f). Damit stehen abwägungsbeachtliche wasserwirtschaftliche Belange dem Vorhaben nicht entgegen.

f) Landschaft und Erholung

Die Belange der Landschaft und der Erholung werden durch das planfestgestellte Vorhaben nur unwesentlich berührt. Im UVP-Bericht wurden die erheblichen Umweltauswirkungen für das Schutzgut Landschaft, insbesondere der landschaftsbezogenen Erholung, beschrieben und bewertet⁶⁴¹. Demnach verbleibt im Ergebnis nach Abschluss der Baumaßnahme und Wiederherstellung der temporär genutzten Flächen unter dem Aspekt des Bodenschutzes sowie der Vegetationsstrukturen keine relevante Funktionsminderung der Erholungsfunktion durch das Vorhaben⁶⁴². Die für den Vorhabenbetrieb notwendigen Oberflurschränke sind aufgrund ihrer geringen Fläche und Höhe nicht geeignet, die Landschaftsbildqualität, die Waldfunktion Erholung und sonstige landschaftsgebundene Funktionen erheblich zu beeinträchtigen. Des Weiteren wird nicht davon ausgegangen, dass erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Landschaft durch betriebsbedingten Lärm der Kabelmonitoringstation (KMS) Zöschen entstehen⁶⁴³. Auch anlagebedingt werden durch das Vorhaben keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen hervorgerufen.

Gegenüber dem dringenden öffentlichen Interesse an der Verbesserung des Stromübertragungsnetzes fällt die baubedingte Beeinträchtigung der Landschaft und der Erholungswirkung der Landschaft nicht wesentlich ins Gewicht. Es überwiegt die energiewirtschaftliche Notwendigkeit des Vorhabens als wesentlicher Bestandteil einer erfolgreichen Energiewende. Die Abwägung der Planfeststellungsbehörde fällt nach alledem zu Lasten der Belange der Landschaft und der Erholung aus.

g) Denkmalpflegerische Belange

Das Vorhaben beeinträchtigt ausweislich der Ausführungen unter Kap. j) keine denkmalpflegerischen Belange in nennenswerter Weise.

h) Raumordnerische Belange

Das planfestgestellte Vorhaben ist mit den Zielen der Raumordnung, für die keine Beachtens-, sondern nur eine Berücksichtigungspflicht besteht, sowie mit den Grundsätzen und sonstigen Erfordernisse der Raumordnung vereinbar.

⁶⁴¹ Unterlagen gem. § 21 NABEG, F, Kap. 0.6.9, 6.9.

⁶⁴² Unterlagen gem. § 21 NABEG, F, Kap. 0.6.9, 6.9.

⁶⁴³ Unterlagen gem. § 21 NABEG, F, Kap. 0.6.9, 6.9.

Grundsätze der Raumordnung sind Aussagen zur Entwicklung, Ordnung und Sicherung des Raums als Vorgaben für nachfolgende Abwägungs- oder Ermessensentscheidungen. Grundsätze der Raumordnung können durch Gesetz oder als Festlegungen in einem Raumordnungsplan aufgestellt werden; § 3 Abs. 1 Nr. 3 ROG. Sie sind als solche zu kennzeichnen; § 7 Abs. 1 S. 4 ROG. Sonstige Erfordernisse der Raumordnung sind in Aufstellung befindliche Ziele der Raumordnung, Ergebnisse förmlicher landesplanerischer Verfahren wie der Raumverträglichkeitsprüfung und landesplanerische Stellungnahmen; § 3 Abs. 1 Nr. 4 ROG. In Aufstellung befindliche Ziele der Raumordnung im Sinne des § 3 Abs. 1 Nr. 4a ROG (2023) sind Ziele der Raumordnung, die nach Durchführung des Beteiligungsverfahrens nach § 9 Abs. 2 ROG in einem die Ergebnisse der Beteiligung berücksichtigenden Planentwurf enthalten und als solche den Verfahrensbeteiligten zur Kenntnis gegeben wurden.

Grundsätze und sonstige Erfordernisse der Raumordnung einschließlich in Aufstellung befindlicher Ziele der Raumordnung sind bei Entscheidungen öffentlicher Stellen über die Zulässigkeit raumbedeutsamer Planungen und Maßnahmen von Personen des Privatrechts, die wie hier der Planfeststellung bedürfen, in Abwägungs- oder Ermessensentscheidungen zu berücksichtigen; § 4 Abs. 1 S. 1 Nr. 3 ROG. Daneben sind auch landesplanerische Grundsätze der Raumordnung (vgl. § 3 Abs. 1 ROG bzw. § 4 LEntwG LSA i.V.m. § 3 Abs. 4 ROG) in den entsprechenden Abwägungsentscheidungen einzustellen und zu berücksichtigen. Das Thüringer Landesplanungsgesetz legt keine Grundsätze der Raumordnung fest.

Zu berücksichtigen sind zudem die Ziele der Raumordnung, für die nach § 18 Abs. 4 S. 2 bis 4 NABEG keine Beachtens-, sondern nur eine Berücksichtigungspflicht besteht.

Die Bundesnetzagentur hat die Übereinstimmung mit den Erfordernissen der Raumordnung i.S.v. § 3 Abs. 1 Nr. 1 ROG (Ziele der Raumordnung, Grundsätze der Raumordnung und sonstige Erfordernisse der Raumordnung) bereits auf Ebene der Bundesfachplanung geprüft. Die Entscheidung über die Bundesfachplanung enthält den Verlauf eines raumverträglichen Trassenkorridors; § 12 Abs. 2 S. 1 Nr. 1 NABEG. Die Entscheidung ist für die Planfeststellungsverfahren nach §§ 18 ff. NABEG verbindlich; § 15 Abs. 1 S. 1 NABEG.

Soweit die Übereinstimmung mit zu berücksichtigenden Zielen der Raumordnung sowie mit den Grundsätzen und sonstigen Erfordernisse der Raumordnung auf Ebene der Bundesfachplanung abschließend beurteilt wurde, ist hiergegen nichts zu erinnern (siehe Kap. B.IV.4.h)(aa)).

Das planfestgestellte Vorhaben ist zudem mit bisher nicht bzw. nicht abschließend beurteilten zu berücksichtigenden Zielen der Raumordnung sowie mit den Grundsätzen und sonstigen Erfordernisse der Raumordnung vereinbar, hierbei bestand jedoch der Bedarf einzelne Bewertungen aus der Bundesfachplanung zu aktualisieren. Die hiervon betroffenen Bestandteile der Entscheidung über die Bundesfachplanung werden unter Kap. B.IV.4.h)(bb)) dargestellt.

Bei der Beurteilung der Vereinbarkeit mit den Belangen der Raumordnung wurden folgende Planwerke berücksichtigt:

- Länderübergreifender Raumordnungsplan für den Hochwasserschutz, der sogenannte Bundesraumordnungsplan Hochwasserschutz (BRPH), in Kraft getreten am 09.09.2021.

- Der 5. Entwurf der Neuaufstellung des Regionalen Entwicklungsplans für die Planregion Magdeburg (ST-02 A).
- Der Sachliche Teilplan „Ziele und Grundsätze zur Entwicklung der Siedlungsstruktur - Zentrale Orte / Sicherung und Entwicklung der Daseinsvorsorge / Großflächiger Einzelhandel für die Planungsregion Magdeburg“ ist am 16.04.2024 in Kraft getreten und die BNetzA hat am 03.02.2025 nach erfolgter Beteiligung eine Mitteilung über das Inkrafttreten erhalten. Ein Widerspruch ist bislang noch nicht erfolgt. Die Frist zur Einreichung eines Widerspruchs läuft bis zum 02.04.2025. Somit sind die Ziele gegenwärtig noch zu berücksichtigen.
- Der Regionale Entwicklungsplan Halle 2010 (ST-10), in Kraft getreten am 21.12.2010.
- Die Planänderung des Regionalen Entwicklungsplan Halle 2010, in Kraft getreten am 15.12.2023.
- Der Sachliche Teilplan „Zentrale Orte, Sicherung und Entwicklung der Daseinsvorsorge sowie großflächiger Einzelhandel“ der Planungsregion Halle (ST-11), in Kraft getreten am 28.03.2020.
- Der Regionalplan Ostthüringen, in Kraft getreten am 18.06.2012,
- Der Regionalplan Ostthüringen- Sachlicher Teilplanplan Windenergie 2020, in Kraft getreten am 21.12.2020,
- Die Änderung des Regionalplans Ostthüringen (TH-05a),
- Die 1. Änderung des Landesentwicklungsprogramms Thüringen 2025 (TH-05A).

Darüber hinaus gibt es noch Planwerke, die sich derzeit in Aufstellung befinden, welche jedoch noch nicht den Planstand erreicht haben, dass die Ziele gemäß § 3 Abs. 1 Nr. 4a ROG als „in Aufstellung befindlich“ gelten:

- Neuaufstellung des Sachlichen Teilplans Erneuerbare Energien für die Planungsregion Halle,
- Fortschreibung des Regionalen Teilgebietsentwicklungsprogramm Profen (ST-14A),
- Fortschreibung des Regionalen Teilgebietsentwicklungsprogramms Merseburg-Ost (Braunkohleplanung, ST-13A),
- Neuaufstellung des Landesentwicklungsplans Sachsen-Anhalt (ST-01a),
- Sachlicher Teilplan „Windenergie und Sicherung des kulturellen Erbes“ der Planungsregion Ostthüringen und
- Sachlicher Teilplan „Ziele und Grundsätze zur Energie in der Planungsregion Magdeburg“.

(aa) Auf Bundesfachplanungsebene abschließend beurteilte Belange der Raumordnung

Für den BRPH ist gem. § 18 Abs. 4 S. 3 NABEG eine Bindungswirkung der enthaltenen Raumordnungsziele entstanden. Die Ziele des Planwerks wurden bereits unter Kap. B.IV.4.h) bewertet, daher bezieht sich die hier vorgenommene Bewertung ausschließlich auf die enthaltenen Grundsätze der Raumordnung.

Zur Begründung der Vereinbarkeit des planfestgestellten Vorhabens mit den zu berücksichtigenden Zielen der Raumordnung sowie mit den Grundsätzen und sonstigen Erfordernissen

der Raumordnung wird auf die Ausführungen der raumordnerischen Beurteilung Bezug genommen, die mit der Entscheidung über die Bundesfachplanung vorgenommen wurde.⁶⁴⁴ Die Trasse des planfestgestellten Vorhabens verläuft ausschließlich innerhalb des raumordnerisch beurteilten Trassenkorridors.

Mit der vorangeschrittenen Vorhabenplanung und -konkretisierung nach Abschluss des Bundesfachplanungsverfahrens sind keine raumbedeutsamen Auswirkungen verbunden, die über die auf Ebene der Bundesfachplanung beurteilten Auswirkungen hinausgehen. Der Vorhabenträger hat auf Ebene der Bundesfachplanung bei der Prüfung der Übereinstimmung mit den zu berücksichtigenden Zielen der Raumordnung sowie mit den Grundsätzen und sonstigen Erfordernissen der Raumordnung für das Vorhaben Maßnahmen, mit denen Konflikte vermieden oder gemindert werden angenommen. Für die nicht unter Kap. B.IV.5.h)(bb) behandelten Belange gilt weiterhin, dass die Umsetzung der Maßnahmen Bestandteil der konkretisierten Planung des Vorhabens ist.

Schließlich liegt für die zu berücksichtigenden Ziele der Raumordnung sowie die Grundsätze und sonstigen Erfordernisse der Raumordnung eine abschließende Beurteilung vor, soweit die maßgeblichen Raumordnungspläne unverändert sind und die betrachtungsrelevanten Ziele der Raumordnung somit bereits im Bundesfachplanungsverfahren beurteilt wurden.

(bb) Auf Bundesfachplanungsebene nicht abschließend beurteilte Belange der Raumordnung

Die Vereinbarkeit des planfestgestellten Vorhabens mit den zu berücksichtigenden Zielen der Raumordnung sowie mit den Grundsätzen und sonstigen Erfordernissen der Raumordnung, für die auf Ebene der Bundesfachplanung keine abschließende Beurteilung vorgenommen wurde, wird im Folgenden begründet. Insbesondere wird im Hinblick auf die Bundesfachplanungsentscheidung veränderten Planung berücksichtigt.

(1) Länderübergreifender Raumordnungsplan für den Hochwasserschutz, der sogenannten Bundesraumordnungsplan Hochwasserschutz (BRPH)

Wie bereits unter Kap. B.IV.4.h) für die Ziele der Raumordnung dargelegt, wurden auch die Grundsätze des BRPH, der Bundesfachplanung auf die Vereinbarkeit mit dem Vorhaben untersucht.

Grundsätze der Raumordnung, für die raumbedeutsame Auswirkungen offenkundig ausgeschlossen werden können, werden nicht tiefergehend betrachtet. Somit stimmt das Vorhaben im festgelegten Trassenkorridor mit diesen Grundsätzen überein. Grundsätze in Abschnitt III. des BRPH können aus offensichtlichen räumlichen wie inhaltlichen Gründen außer Betracht bleiben, da beim gegenständlichen Vorhaben aufgrund seiner geografischen Lage nicht mit Meeresüberflutungen zu rechnen ist bzw. das Vorhaben keine Konflikte mit dem Belang des Schutzes vor Meeresüberflutungen auslösen kann. Im Einzelnen betrifft dies die Grundsätze

⁶⁴⁴ Bundesfachplanungsentscheidung gem. § 12 NABEG für Vorhaben Nr. 5 des BBPIG, Abschnitt A v. 02.04.2020 (Az.6.07.00.02/5-2-1/25.0), S. 143ff.

III.3, III.4 und III.5. Darüber hinaus sind diejenigen Erfordernisse der Raumordnung nicht betrachtungsrelevant, die sich nicht unmittelbar an die Netzausbauplanung, sondern an einen anderen Adressatenkreis richten. Im Einzelnen sind dies die Grundsätze I.1.2, I.2.2, I.3 und II.1.6, die Planungen und Maßnahmen des Hochwasserschutzes adressieren sowie die Grundsätze II.1.5, II.1.7 und II.2.1, die eine Flächensicherung durch die Raum- und die wasserwirtschaftliche Fachplanung anstreben bzw. die an die Träger der Landes- und Regionalplanung sowie der Bauleitplanung gerichtet sind.

Nachfolgend wird die Vereinbarkeit der verbleibenden maßgeblichen Grundsätzen II.1.1, II.1.4., II.2.2 und II.3 begründet.

II.1.1 (G) Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen in Einzugsgebieten nach § 3 Nummer 13 WHG sollen hochwasserminimierende Aspekte berücksichtigt werden. Auf eine weitere Verringerung der Schadenspotentiale soll auch dort, wo technische Hochwasserschutzanlagen schon vorhanden sind, hingewirkt werden.

Eine Minimierung von Hochwassern kann je nach der örtlichen Situation durch Effekte wie Verzögerung des Oberflächenwasserabflusses, Minderung von Hochwasserwellen oder Steigerung der Retentionsleistung erreicht werden. Im Hinblick auf diese Effekte sollen bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen insbesondere Aspekte bedacht werden wie Rückbau von baulichen Anlagen, Flächenentsiegelung, Reduzierung der Neuinanspruchnahme von Freiflächen, ortsnahe Niederschlagsversickerung und -speicherung oder multifunktionale Nutzungsformen wie die Schaffung von Hochwasserrückhalteräumen im Zusammenhang mit der oberflächennahen Rohstoffgewinnung in der Nähe von Flüssen und Vorflutern. Eine Verringerung des Schadenspotenzials kann beispielsweise durch eine hochwasserangepasste Bauweise bewirkt werden.⁶⁴⁵ So werden im Vorhaben keine Vorranggebiete für den Hochwasserschutz gequert und keine oberirdischen baulichen Anlagen oder dauerhafte Zuwegungen in Überschwemmungs- oder Hochwasserrisikogebieten errichtet. Dadurch wird eine Betroffenheit von Überschwemmungsgebieten verhindert. Die Verlegung von Erdkabeln, sofern sie sich nicht in Überschwemmungsgebieten vermeiden lässt, führt nicht zu einer dauerhaften Verschlechterung des Hochwasserrisikos, die Geländeoberfläche wird nach Durchführung der Verlegearbeiten im ursprünglichen Zustand wiederhergestellt, bzw. das Überschwemmungsgebiet wird in geschlossener Bauweise unterquert. Bei einem Erdkabelvorhaben wie bei diesem Vorhaben ist allenfalls zeitlich und volumenmäßig begrenzt mit einer Beeinflussung von Hochwasser zu rechnen. Die lässt sich bei Erfordernis durch entsprechende Bauabläufe weiter minimieren. So werden z.B. Niederschlags- und Baugrubenwasser ortsnah in Vorfluter wieder eingeleitet. Das Vorhaben wird somit, soweit erforderlich, hochwasserangepasst ausgeführt, beeinträchtigt als Erdkabelvorhaben die Hochwasserrückhaltung und Hochwasserschutz nicht und verändert den Wasserstand und Abfluss bei Hochwasser nicht nachteilig.

⁶⁴⁵ Vgl. Begründung Grundsatz II.1.1 - Anlage zur Verordnung über die Raumordnung im Bund für einen länderübergreifenden Hochwasserschutz v. 19.08.2021; Anlageband zum Bundesgesetzblatt Teil I Nr. 57 v. 25.08.2021 G 5702.

Im Hinblick auf die Bewertung der Auswirkungen wird auf die Ausführungen unter Kap. B.IV.4.h)(bb)(3) zum Ziel I.1.1 verwiesen.

Im Ergebnis wird die Konformität des Vorhabens mit dem Grundsatz II.1.1 festgestellt. Der Vorhabenträger hat bereits bei der Trassierung die verfügbaren Daten öffentlicher Stellen einbezogen. Zum anderen sind die Auswirkungen des Vorhabens auf die Belange des Hochwasserschutzes nicht erheblich. Die Gefährdung der Erdkabel durch Hochwasserereignisse ist verhältnismäßig gering.

II.1.4 (G) Die in Einzugsgebieten nach § 3 Nummer 13 WHG als Abfluss- und Retentionsraum wirksamen Bereiche in und an Gewässern sollen in ihrer Funktionsfähigkeit für den Hochwasserschutz erhalten werden. Flächen, die zurzeit nicht als Rückhalteflächen genutzt werden, aber für den Wasserrückhalt aus wasserwirtschaftlicher Sicht geeignet und erforderlich sind, sollen von entgegenstehenden Nutzungen freigehalten und als Retentionsraum zurückgewonnen werden; dies gilt insbesondere für Flächen, die an ausgebaute oder eingedeichte Gewässer angrenzen. Eine Flächenfreihaltung ist nur dann erforderlich, wenn die für den Hochwasserschutz zuständige Behörde aufgrund einer hinreichend verfestigten Planung gegenüber einem potenziellen Nutzer im Zeitpunkt von dessen Antragstellung nachweist, dass diese Fläche als Retentionsraum genutzt wird oder genutzt werden soll. Auf Flächen nach Satz 1 und Satz 2 sollen den Hochwasserabfluss oder die Hochwasserrückhaltung beeinträchtigende Nutzungen nur ausnahmsweise geplant oder zugelassen werden, wenn überwiegende Gründe des Klimaschutzes oder eines anderen öffentlichen Interesses dies notwendig machen und ein zeit- und ortsnaher Ausgleich des Retentionsraumverlusts vorgesehen ist. Satz 4 gilt nicht für Maßnahmen des Hochwasserschutzes. § 77 WHG bleibt unberührt.

Der Erhalt und die Rückgewinnung von Retentionsflächen sind wesentliche Pfeiler des vorbeugenden Hochwasserschutzes. Daher sollen entsprechende Flächen erhalten sowie bisher nicht genutzte, aber für den Wasserrückhalt geeignete Flächen identifiziert und für Maßnahmen des Hochwasserrückhalts, insbesondere Talsperren, Polder, Rückhaltebecken, Deichrückverlegungen und die Wiederanbindung von abgeschnittenen Auen, freigehalten werden. Von dieser Freihaltung werden zukünftige Nutzungen, die den Wasserrückhalt weder faktisch noch rechtlich beeinträchtigen, nicht erfasst. Dies sind zum Beispiel Netzausbauvorhaben, die dergestalt geplant werden, dass der Hochwasserabfluss oder -rückhalt nicht erheblich beeinträchtigt wird.⁶⁴⁶ Darüber hinaus ist eine Flächenfreihaltung nur dann erforderlich, wenn die für den Hochwasserschutz zuständige Behörde aufgrund einer hinreichend verfestigten Planung nachweist, dass diese Fläche als Retentionsraum genutzt wird oder genutzt werden soll.

Im Hinblick auf die Bewertung von Hochwasserrisiken, Empfindlichkeiten und Schutzwürdigkeiten sowie die Auswirkungen des Vorhabens auf den Hochwasserschutz wird auf den entsprechenden Abschnitt zu Ziel I.1.1 unter 0 verwiesen. Darüber hinaus wurde im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens keine Stellungnahmen der für den Hochwasserschutz zuständigen Behörden vorgebracht, die auf die Nutzung oder die beabsichtigte Nutzung von Flächen, die vom Vorhaben in Anspruch genommen werden, als Retentionsraum schließen lassen.

⁶⁴⁶ Vgl. Begründung Grundsatz II.1.4 - Anlage zur Verordnung über die Raumordnung im Bund für einen länderübergreifenden Hochwasserschutz v. 19.08.2021; Anlageband zum Bundesgesetzblatt Teil I Nr. 57 v. 25.08.2021 G 5702.

Auch sind keine negativen Auswirkungen auf Belange der Raumordnung mit Bezug zum Hochwasserschutz zu erwarten. Das Vorhaben ist mit dem Grundsatz II.1.4 vereinbar.

II.2.2 (G) In Überschwemmungsgebieten nach § 76 Absatz 1 WHG sollen Siedlungen und raumbedeutsame bauliche Anlagen entsprechend den Regelungen der §§ 78, 78a WHG nicht erweitert oder neu geplant, ausgewiesen oder errichtet werden. Die Minimierung von Hochwasserrisiken soll auch insoweit berücksichtigt werden, als Folgendes geprüft wird:

- 1. Rücknahme von in Flächennutzungsplänen für die Bebauung dargestellten Flächen sowie von inlandsweiten und regionalen Raumordnungsplänen für die Bebauung festgelegten Gebieten, wenn für sie noch kein Bebauungsplan oder keine Satzung nach § 34 Absatz 4 oder § 35 Absatz 6 BauGB aufgestellt wurde. Dies gilt nicht, wenn in der jeweiligen Gemeinde keine ernsthaft in Betracht kommenden Standortalternativen bestehen oder die Rücknahme eine wirtschaftlich unzumutbare Belastung für die Gemeinde darstellen würde. In diesem Fall soll bei baulichen Anlagen eine Bauweise gewählt werden, die der für den jeweiligen Standort im Überflutungsfall prognostizierten Wassertiefe und Fließgeschwindigkeit angepasst ist.*
- 2. Umplanung und Umbau vorhandener Siedlungen bzw. Siedlungsstrukturen in einem mittelfristigen Zeitraum, soweit es die räumliche Situation in den betroffenen Gemeinden und das Denkmalschutzrecht zulassen und soweit dies langfristig unter volkswirtschaftlichen Gesichtspunkten kosteneffizienter als ein Flächen- oder Objektschutz ist.*

Auf Basis der erhobenen Datengrundlagen (s.o.), die am Übergang von der Bundesfachplanung zum Planfeststellungsverfahren auf ihre Aktualität geprüft wurden, wurde eine Analyse durchgeführt. Diese Analyse ermöglicht die vorausschauende Prüfung, der Übereinstimmung des Vorhabens mit räumlich bestimmbar belangen. Über die Festlegung von Planungsleitsätzen und Planungsgrundsätzen, konnte die Inanspruchnahme weniger geeigneter Flächen reduziert werden. Im Einzelnen wurde, u.a. Ziel II.2.3 im Planungsgrundsatz 50 „Meidung von Überschwemmungsgebieten“ abgebildet. Die Belange des Hochwasserschutzes wurden dementsprechend in dieser Analyse berücksichtigt. So werden im Vorhaben keine oberirdischen baulichen Anlagen oder dauerhafte Zuwegungen in Überschwemmungs- oder Hochwasserrisikogebieten errichtet. Dadurch wird eine Betroffenheit von Überschwemmungsgebieten verhindert.

Die Verlegung von Erdkabeln, sofern sie sich nicht in Überschwemmungsgebieten vermeiden lässt, führt nicht zu einer dauerhaften Verschlechterung des Hochwasserrisikos, die Geländeoberfläche wird nach Durchführung der Verlegearbeiten im ursprünglichen Zustand wiederhergestellt, bzw. das Überschwemmungsgebiet wird in geschlossener Bauweise unterquert. Bei einem Erdkabelvorhaben wie bei diesem Vorhaben ist allenfalls zeitlich und volumenmäßig begrenzt mit einer Beeinflussung von Hochwasser zu rechnen. Die lässt sich bei Erfordernis durch entsprechende Bauabläufe weiter minimieren. Das Vorhaben im Rahmen der öffentlichen Versorgung kann gem. § 78 Abs. 5 WHG auch innerhalb von Überschwemmungsgebieten genehmigt werden, da das Vorhaben als Erdkabelvorhaben die Hochwasserrückhaltung nicht beeinträchtigt, den Wasserstand und Abfluss bei Hochwasser nicht nachteilig verändert, den Hochwasserschutz nicht beeinträchtigt und, soweit erforderlich, hochwasserangepasst ausgeführt wird.

Nichtsdestotz kommt es im Abschnitt A2 zu Querungen von Überschwemmungs- bzw. Vorranggebieten Hochwasserschutz, hinsichtlich welcher Konformität unterdessen erreicht werden kann. Auf dem Trassenkilometer 35,3 quert die Trasse das Überschwemmungsgebiet HQ 100 (Kabelske) auf einer Länge von 10 m. Auf dem Trassenkilometer 54,2 und 54,3 wiederum, kreuzt die Trasse das Überschwemmungsgebiet HQ100 (Bach) auf einer Länge von 10 Metern. Abschließend wird auf dem Kilometer 65,1 das Überschwemmungsgebiet HQ 100 (Rippach) gekreuzt. Über den Länderübergreifenden Raumordnungsplan für den Hochwasserschutz (BRPH) sind Überschwemmungsgebiete nach § 76 WHG im Zusammenhang mit raumbedeutsamen Vorhaben zu berücksichtigen. Der Vorhabenträger trägt glaubhaft vor, dass folgende Maßnahmen das durch die Querungen vorhandene Konfliktpotenzial zu minimieren:

- Angepasste Feintrassierung und Bauverfahren (z.B. HDD);
- Bautabuflächen;
- Eingeeengter Arbeitsstreifen;
- Vorerkundung zur Planung der Baustelleneinrichtungsflächen und deren Zufahrten nach umweltfachlichen Kriterien;
- Schutz vor Bodenverdichtung;
- Bodenlockerung/Rekultivierung nach Beendigung der Baumaßnahmen
- Umsetzung von Maßnahmen aus einem Bodenschutzkonzept, Überwachung durch Bodenbaubegleitung; und
- Hydrogeologische Baubegleitung

In den Konfliktbereichen kann durch die genannten potenziellen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen eine nachteilige Beeinträchtigung der dem Hochwasserschutz dienenden Flächen vermieden werden. Es treten lediglich temporäre baubedingte Beeinträchtigungen auf. Für das Vorhaben wird somit die Konformität mit dem betrachteten Belang der Raumordnung erreicht.

II.3 (G) In Risikogebieten außerhalb von Überschwemmungsgebieten nach § 78b WHG sollen folgende Infrastrukturen und Anlagen, sofern sie raumbedeutsam sind, weder geplant noch zugelassen werden, es sei denn, sie erfüllen die Voraussetzungen des § 78b Absatz 1 Satz 2 WHG:

- 1. Kritische Infrastrukturen mit länder- oder staatsgrenzenüberschreitender Bedeutung; dies sind insbesondere Infrastrukturen des Kernnetzes der europäischen Verkehrsinfrastruktur, außer Häfen und Wasserstraßen, sowie die Projects of Common Interest der europäischen Energieinfrastruktur in der jeweils geltenden Fassung der Unionsliste der Vorhaben von gemeinschaftlicher Bedeutung,*
- 2. weitere Kritische Infrastrukturen, soweit sie von der BSI-Kritisverordnung erfasst sind,*
- 3. bauliche Anlagen, die ein komplexes Evakuierungsmanagement erfordern.*

Satz 1 gilt nicht für die Fachplanung nach § 5 NABEG; die Anwendbarkeit von Satz 1 sowie von § 78b WHG auf die Zulassung von Vorhaben nach §§ 18 ff. NABEG bleibt unberührt.

Auf Basis der erhobenen Datengrundlagen, die am Übergang von der BFP zum PFV auf ihre Aktualität geprüft wurden, wurde im Rahmen der Alternativenbetrachtung und Ermittlung der VT (vgl. Unterlage B) eine Analyse durchgeführt. Diese Analyse ermöglicht die vorausschauende Prüfung, der Übereinstimmung vom Vorhaben mit räumlich bestimmbar Belangen. Über die Festlegung von Planungsleitsätzen und Planungsgrundsätzen, konnte die Inanspruchnahme weniger geeigneter Flächen reduziert werden. Im Einzelnen wurde, u.a. Ziel II.3 im Planungsgrundsatz 50 „Meidung von Überschwemmungsgebieten“ abgebildet. Die Belange des Hochwasserschutzes wurden dementsprechend in dieser Analyse berücksichtigt. So werden im Vorhaben keine oberirdischen baulichen Anlagen in Risikogebieten außerhalb von Überschwemmungsgebieten errichtet. Dadurch wird eine Betroffenheit von Risikogebieten außerhalb von Überschwemmungsgebieten verhindert.

Die Verlegung von Erdkabeln, sofern sie sich nicht in Risikogebieten außerhalb von Überschwemmungsgebieten vermeiden lässt, führt nicht zu einer dauerhaften Verschlechterung des Hochwasserrisikos, die Geländeoberfläche wird nach Durchführung der Verlegearbeiten im ursprünglichen Zustand wiederhergestellt. Bei einem Erdkabelvorhaben wie diesem, ist allenfalls zeitlich und volumenmäßig begrenzt mit einer Beeinflussung von Hochwasser zu rechnen. Die lässt sich bei Erfordernis durch entsprechende Bauabläufe weiter minimieren.

Der SuedOstLink ist als Vorhaben von gemeinsamem Interesse (PCI) eingestuft. Es ist ein länderübergreifendes Vorhaben gem. BBPlG, für das die energiewirtschaftliche Notwendigkeit und der vordringliche Bedarf festgestellt worden sind. Das Vorhaben unterliegt dem NABEG und ist somit aus Gründen eines überragenden öffentlichen Interesses und im Interesse der öffentlichen Sicherheit erforderlich. Der SuedOstLink als Vorhaben der öffentlichen Versorgung kann somit gem. Nr. 1 des Ziels II.2.3 auch innerhalb von Überschwemmungsgebieten genehmigt werden. Das Vorhaben ist mit dem Grundsatz II.3 vereinbar.

Weitere, nicht bereits auf Bundesfachplanungsebene abschließend abgewogene betrachtungsrelevante Belange der Raumordnung sind entlang der Trasse des planfestgestellten Vorhabens nicht vorhanden. Die vorstehende Bewertung der Planfeststellungsbehörde entspricht im Übrigen der Einschätzung der für die Raumordnung zuständigen Stellen.

(2) Neuaufstellung des Regionalen Entwicklungsplans für die Planregion Magdeburg (ST-02 A)

Der 5. Entwurf der Neuaufstellung des Regionalen Entwicklungsplans für die Planregion Magdeburg (ST-02 A), wurde bis zum 23.12.2024 öffentlich ausgelegt, sodass die entsprechenden Zielfestsetzungen nunmehr als in Aufstellung befindlich gelten (vgl. § 3 Abs. 1 Nr. 4a ROG) und eine Berücksichtigung der Festlegungen im Rahmen der Abwägung zu erfolgen hat. Zwar wird das Vorranggebiet Landwirtschaft (Teile des Halleschen Ackerlandes (Z 6.2.1-2)) berührt, allerdings ist die Berührung durch die Trasse lediglich geringfügig und lässt keine raumordnerischen Konflikte erwarten, sodass von Konformität auszugehen ist.

(3) Sachlicher Teilplan "Ziele und Grundsätze zur Entwicklung der Siedlungsstruktur - Zentrale Orte / Sicherung und Entwicklung der Daseinsvorsorge / Großflächiger Einzelhandel für die Planungsregion Magdeburg"

Der sachliche Teilplan "Ziele und Grundsätze zur Entwicklung der Siedlungsstruktur - Zentrale Orte / Sicherung und Entwicklung der Daseinsvorsorge / Großflächiger Einzelhandel für die Planungsregion Magdeburg" ist am 16.04.2024 in Kraft getreten. Neben den rechtskräftigen Grundsätzen sind auch die Ziele nur zu berücksichtigen, da die Bindungswirkung zum gegenwärtigen Zeitpunkt noch nicht vorliegt.

Durch den Trassenverlauf ergeben sich keine Auswirkungen auf die Festlegungen des sachlichen Teilplans "Ziele und Grundsätze zur Entwicklung der Siedlungsstruktur - Zentrale Orte / Sicherung und Entwicklung der Daseinsvorsorge / Großflächiger Einzelhandel für die Planungsregion Magdeburg". Betroffenheiten hinsichtlich der zeichnerischen Festlegungen bestehen ebenfalls nicht. Die Konformität kann somit angenommen werden.

(4) Regionaler Entwicklungsplan Halle 2010 (ST-10)

Auch hinsichtlich der Raumkonflikte des Vorhabens mit den Festsetzungen des Regionalen Entwicklungsplans Halle 2010 kann der Vorhabenträger nachvollziehbar darlegen, dass Konformität erreicht wird. Auf den Trassenkilometern 42,5 bis 42,64 wird das Vorranggebiet Hochwasserschutz (Weiße Elster) auf einer Länge von 60 m gequert.

Auch auf den Trassenkilometern 42,6-42,7 wird das Vorranggebiet für Hochwasserschutz im Entwurf (Weiße Elster) der Fortschreibung des Regionalen Entwicklungsplans Halle 2010 auf einer Länge von 70 Metern gequert.

Der Vorhabenträger trägt vor, das vorhandene Konfliktpotenzial der Querungen durch die Errichtung im HDD-Bauverfahren (HDD) minimiert werden kann.

Die Trasse quert hinsichtlich des Regionalen Entwicklungsplans Halle 2010 (ST-10) Bereiche des Belangs Ländlicher Raum mit günstigen Produktionsbedingungen für Landwirtschaft und/oder Potenzialen für Tourismus auf den Trassenkilometern 0,1 - 1,2 auf einer Länge von 1.160 m; auf den Trassenkilometern 1,2 - 5,2 auf einer Länge von 3.970 m; auf den Trassenkilometern 17,7 - 18,2 auf einer Länge von 560 m; auf den Trassenkilometern 88,8-89,2 auf einer Länge von 360 m; und auf den Trassenkilometern 90,5 - 91,3 auf einer Länge von 850 m.

Zudem wird auf den Trassenkilometern 72,5 - 88,8 der Belang Ländlicher Raum außerhalb des Verdichtungsraumes mit relativ günstigen wirtschaftlichen Entwicklungspotenzialen auf einer Länge von 16.310 m gequert. Der gleiche Belang wird auf den Trassenkilometern 89,2-90,5 auf einer Länge von 1.300 m gequert.

Grundsätzlich sind ländliche Räume im Allgemeinen nach 5.1.3.2.Z. in ihrer „Entwicklung durch die Anwendung von geeigneten Förderprogrammen und Maßnahmen zu stärken.“ Nach Grundsatz 5.1.3.2.G. des Regionalen Entwicklungsplans Halle 2010 wiederum gilt: „Die Entwicklung ländlicher Räume außerhalb der Verdichtungsräume, aber mit relativ günstigen wirt-

schaftlichen Entwicklungspotenzialen muss sich an den jeweiligen Bedingungen und der besonderen Art ihres wirtschaftlichen Wachstums orientieren. Insbesondere kommt es darauf an, die Faktoren für die Schaffung regionaler „innovativer Milieus“ positiv zu beeinflussen. Dabei sind Kooperationsnetze zwischen kleinen und mittleren Unternehmen zu schaffen und ein Technologietransfer anzustreben. Telematik im ländlichen Raum ist vorrangig in diesen Gebieten auszubauen.“ (vgl. 5.1.3.3.G.). Hinsichtlich des Belangs Ländlicher Raum mit günstigen Produktionsbedingungen für Landwirtschaft und/oder Potenzialen für Tourismus gilt: „Zielstellung für die ländlichen Räume mit günstigen Produktionsbedingungen für die Landwirtschaft und/oder Potenzialen im Tourismus ist es, diese Standorte zu sichern und dafür Sorge zu tragen, dass die Intensität beider Nutzungsformen nicht zu negativen Folgen führt.“ (vgl. 5.1.3.3.1.G.) bzw. „Touristische Potenziale sollen durch den Ausbau der touristischen Infrastruktur unter Beachtung der örtlichen Gegebenheiten gefördert werden. Die Nutzungsformen Landwirtschaft und Tourismus sollen sich ergänzen.“ (5.1.3.3.2.G.). Vor diesem Hintergrund ist jedoch nicht ersichtlich, dass die beschriebene Entwicklung, die primär durch geeignete Förderprogramme und Maßnahmen erreicht werden soll, durch das Vorhaben eingeschränkt wird. Insoweit ist die Konformität zwischen den raumordnerischen Belangen und dem Vorhaben von vornerein gegeben.

Auf den Trassenkilometern 39,6 – 40,5 wird das Belang Eignungsgebiet für Windenergie (Rassnitz) auf einer Länge von 880 m gequert. Unter 5.8.3. des Regionalen Entwicklungsplans Halle 2010 wird beschrieben, dass Eignungsgebiete „Gebiete für bestimmte raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen, die städtebaulich nach § 35 des Baugesetzbuches zu beurteilen sind und an anderer Stelle im Planungsraum ausgeschlossen werden“ sind. Der Vorhabenträger führt aus, dass einzelne Maßnahmen das Konfliktpotenzial in dem Eignungsgebiet verringern können. Insbesondere durch angepasste Feintrassierung kann in dem Konfliktbereich eine nachteilige Beeinträchtigung merklich reduziert werden, sodass lediglich baubedingte vorübergehende Beeinträchtigungen zu erwarten sind. Für das Vorhaben wird somit Konformität erreicht.

Daneben werden in Bezug auf den Regionalen Entwicklungsplan Halle 2010 mehrere linienhafte Belange gekreuzt:

- Querung in geschlossener Bauweise des linienhaften Belangs Gasversorgungsleitung mit überregionaler Bedeutung (104, Bestand) bei Trassenkilometer 2,4;
- Querung in geschlossener Bauweise des linienhaften Belangs Erdöl- und Produktenleitung mit überregionaler Bedeutung (TV11: II. Rohölpipeline Heinersdorf-Spergau, Bestand) bei Trassenkilometer 9,8;
- Querung in geschlossener Bauweise des linienhaften Belangs Erdöl- und Produktenleitung mit überregionaler Bedeutung (TV1: I. Rohölpipeline Heinersdorf-Spergau, Bestand) bei Trassenkilometer 9,8;
- Querung in geschlossener Bauweise des linienhaften Belangs Wasserleitung mit überregionaler Bedeutung (SST Trebbichau -AGS Oppin, Bestand) bei Trassenkilometer 17,6;
- Querung in geschlossener Bauweise des linienhaften Belangs Wasserleitung mit überregionaler Bedeutung (AGS Göttnitz -AGS Oppin, Bestand) bei Trassenkilometer 17,6;
- Querung in geschlossener Bauweise des linienhaften Belangs Wasserleitung mit überregionaler Bedeutung (AGS Dessau -AGS Oppin, Bestand) bei Trassenkilometer 17,7;

- Querung in geschlossener Bauweise des linienhaften Belangs Gasversorgungsleitung mit regionaler Bedeutung (204, Bestand) bei Trassenkilometer 21,6;
- Querung in geschlossener Bauweise des linienhaften Belangs Gasversorgungsleitung mit regionaler Bedeutung (204.06, Bestand) bei Trassenkilometer 24,2;
- Querung in geschlossener Bauweise des linienhaften Belangs Gasversorgungsleitung mit regionaler Bedeutung (204.06 2, Bestand) bei Trassenkilometer 25,2;
- Querung in geschlossener Bauweise des linienhaften Belangs Gasversorgungsleitung mit überregionaler Bedeutung (28, Bestand) bei Trassenkilometer 27,8;
- Querung in geschlossener Bauweise des linienhaften Belangs Gasversorgungsleitung mit überregionaler Bedeutung (Erdgasfernleitung Jagal, Bestand) bei Trassenkilometer 28,2;
- Querung in geschlossener Bauweise des linienhaften Belangs Gasversorgungsleitung mit regionaler Bedeutung (265, Bestand) bei Trassenkilometer 32,1;
- Querung in geschlossener Bauweise des linienhaften Belangs Gasversorgungsleitung mit regionaler Bedeutung (266, Bestand) bei Trassenkilometer 32,1;
- Querung in geschlossener Bauweise des linienhaften Belangs Gasversorgungsleitung mit überregionaler Bedeutung (28, Bestand) bei Trassenkilometer 33,6;
- Querung in geschlossener Bauweise des linienhaften Belangs Wasserleitung mit überregionaler Bedeutung (AGS Flughafen Halle/Leipzig -AGS Dieskau, Bestand) bei Trassenkilometer 36,7;
- Querung in geschlossener Bauweise des linienhaften Belangs Gasversorgungsleitung mit regionaler Bedeutung (266, Bestand) bei Trassenkilometer 36,8;
- Querung in geschlossener Bauweise des linienhaften Belangs Gasversorgungsleitung mit überregionaler Bedeutung (46, Bestand) bei Trassenkilometer 40,6;
- Querung in geschlossener Bauweise des linienhaften Belangs Gasversorgungsleitung mit überregionaler Bedeutung (201.06, Bestand) bei Trassenkilometer 40,6;
- Querung in geschlossener Bauweise des linienhaften Belangs Gasversorgungsleitung mit überregionaler Bedeutung (Erdgasfernleitung Jagal, Bestand) bei Trassenkilometer 42;
- Querung in geschlossener Bauweise des linienhaften Belangs Gasversorgungsleitung mit überregionaler Bedeutung (Erdgasfernleitung Jagal, Bestand) bei Trassenkilometer 42,8;
- Querung in geschlossener Bauweise des linienhaften Belangs Gasversorgungsleitung mit überregionaler Bedeutung (Erdgasfernleitung Jagal, Bestand) bei Trassenkilometer 43,9;
- Querung in geschlossener Bauweise des linienhaften Belangs Erdöl-und Produktenleitung mit überregionaler Bedeutung (Wasserstoffleitung Leuna-Bitterfeld, Bestand) bei Trassenkilometer 50,1;
- Querung in geschlossener Bauweise des linienhaften Belangs Erdöl-und Produktenleitung mit überregionaler Bedeutung (2 Stickstoffleitungen Leuna-Bitterfeld, Bestand) bei Trassenkilometer 50,2;
- Querung in geschlossener Bauweise des linienhaften Belangs Gasversorgungsleitung mit regionaler Bedeutung (264, Bestand) bei Trassenkilometer 51,8;
- Querung in geschlossener Bauweise des linienhaften Belangs Gasversorgungsleitung mit überregionaler Bedeutung (31, Bestand) bei Trassenkilometer 52,4;

- Querung in geschlossener Bauweise des linienhaften Belangs Gasversorgungsleitung mit überregionaler Bedeutung (201.07, Bestand) bei Trassenkilometer 59,6;
- Querung in geschlossener Bauweise des linienhaften Belangs Gasversorgungsleitung mit überregionaler Bedeutung (226, Bestand) bei Trassenkilometer 60,6;
- Querung in geschlossener Bauweise des linienhaften Belangs Gasversorgungsleitung mit überregionaler Bedeutung (108, Bestand) bei Trassenkilometer 60,6;
- Querung in geschlossener Bauweise des linienhaften Belangs Gasversorgungsleitung mit überregionaler Bedeutung (Sayda-Werne-Eynatten, Planung) bei Trassenkilometer 63,1;
- Querung in geschlossener Bauweise des linienhaften Belangs Erdöl- und Produktenleitung mit überregionaler Bedeutung (Produktenleitung Rostock-Böhlen, Leuna-Böhlen, Bestand) bei Trassenkilometer 63,3;
- Querung in geschlossener Bauweise des linienhaften Belangs Erdöl- und Produktenleitung mit überregionaler Bedeutung (Pipeline Leuna-Hartmannsdorf, Bestand) bei Trassenkilometer 63,3;
- Querung in geschlossener Bauweise des linienhaften Belangs Wasserleitung mit überregionaler Bedeutung (Landesgrenze Sachsen -HB Maßnitz -AGS Zorbau (WSF), Bestand) bei Trassenkilometer 71,9;
- Querung in geschlossener Bauweise des linienhaften Belangs Gasversorgungsleitung mit überregionaler Bedeutung (150/16, Bestand) bei Trassenkilometer 83,6; und
- Querung in geschlossener Bauweise des linienhaften Belangs Gasversorgungsleitung mit überregionaler Bedeutung (150/16, Bestand) bei Trassenkilometer 86,7.

In Bereichen geschlossener Querungen ist mithin keine beeinträchtigende raumrelevante Wirkung für die bezeichneten linienhaften Raumstrukturen zu erwarten, sodass hinsichtlich sämtlicher Festsetzungen Konformität erreicht wird.

(5) Die Planänderung des Regionalen Entwicklungsplan Halle 2010 (ST-10a)

Die Planänderung des Regionalen Entwicklungsplan Halle 2010 (ST-10a), in Kraft getreten am 15.12.2023 enthält keine inhaltlichen relevanten Belange, die Relevanz für das Vorhaben entfalten und im Folgenden berücksichtigt werden müssten.

(6) Sachliche Teilplan „Zentrale Orte, Sicherung und Entwicklung der Daseinsvorsorge sowie großflächiger Einzelhandel“ der Planungsregion Halle (ST-11)

Die in den Kapiteln 3.1.2.2 (Sicherung der Entwicklung der Daseinsvorsorge) und 3.1.2.3 (Großflächiger Einzelhandel) angeführten abwägungspflichtigen Grundsätze weisen keinen konkreten Bezug zum Erdkabelvorhaben auf. Auswirkungen des Vorhabens können ausgeschlossen werden, so dass die Festlegungen als nicht weiter betrachtungsrelevant zu bewerten sind.

(7) Der Regionalplan Ostthüringen- Sachlicher Teilplan Windenergie 2020, in Kraft getreten am 21.12.2020

Der Regionalplan Ostthüringen- Sachlicher Teilplanplan Windenergie 2020, in Kraft getreten am 21.12.2020 enthält keine inhaltlichen relevanten Belange, die für das Vorhaben relevant sind und im Folgenden zu berücksichtigen wären.

(8) Änderung des Regionalplans Ostthüringen (TH-06A)

Die Beteiligung nach § 9 Abs. 2 ROG für die Änderung des Regionalplans Ostthüringen hat stattgefunden. Im Nachgang wurde der Planentwurf, welcher die Ergebnisse der Beteiligung berücksichtigt, der BNetzA als Verfahrensbeteiligte zur Kenntnis gegeben. Somit gelten die Ziele der Änderung des Regionalplans Ostthüringen gem. § 3 Abs. 1 Nr. 4a ROG als in Aufstellung befindlich und sind entsprechend zu berücksichtigen. Die Regionalplan-Änderung wurde am 19.04.2024 durch die Planungsversammlung der RPG beschlossen; am 17.05.2024 erfolgte die Vorlage zur Genehmigung bei der Obersten Landesplanungsbehörde. In der Änderung des Regionalplans Ostthüringen werden keine inhaltlichen relevanten Belange aufgeführt, die Relevanz für das Vorhaben entfalten und im Folgenden zu berücksichtigen wären.

(9) 1. Änderung des Landesentwicklungsprogramms Thüringen (TH-05A)

Auch hinsichtlich der Zielfestlegungen der Teilfortschreibung des LEP Thüringen besteht Konformität. Die abwägungspflichtigen Grundsätze der 1. Änderung des Landesentwicklungsprogramms Thüringen (TH-05A) in den Abschnitten 1.1 (Handlungsbezogene Raumkategorien), 2.2 (Zentrale Orte und überörtlich bedeutsame Gemeindefunktionen), 2.3 (Mittelzentrale Funktionsräume) und 5.2 (Energie) sind mit dem planfestgestellten Vorhaben vereinbar. Hinsichtlich der Festlegungen des Abschnitts „Handlungsbezogene Raumkategorien“ bewegt sich der Trassenverlauf durch den Raum der zeichnerischen Festlegung G1.1.2. Von unüberwindbaren Entwicklungshemmnissen ist durch das Vorhaben Nr. 5/5a Abschnitt A2 vor dem Hintergrund des umfassend geführten Planungsprozesses und Abstimmungen zu Kreuzungspartnern nicht auszugehen. Hinsichtlich des Abschnitts „Zentrale Orte und überörtlich bedeutsame Gemeindefunktionen“ umgeht der Trassenverlauf auch die unter G2.2 gefassten Orte. Konflikte mit den Grundsatzfestlegungen können ausgeschlossen werden. Bezogen auf „Mittelzentrale Funktionsräume“ führt das Vorhaben weder zu einer administrativen Zerschneidung noch verhindert sie die interkommunale Kooperation oder Sicherung der Daseinsvorsorge. Eine Betroffenheit durch den Trassenverlauf liegt nicht vor.

Auch hinsichtlich der Grundsätze des Abschnittes 5.2 „Energie“ bestehen keine Konformitätskonflikte. In G 5.2.2 heißt es: *Beim Netzausbau von Energieleitungen soll eine Bündelung mit vorhandenen, gleichartigen Infrastrukturen, insbesondere Energie- und Verkehrstrassen, angestrebt werden, soweit sicherheitsrelevante Belange nicht entgegenstehen. Modernisierung, Ausbau und Erweiterung bestehender Anlagen soll gegenüber der Neuerrichtung im Freiraum der Vorzug eingeräumt werden. Wesentliche Beeinträchtigungen von Mensch, Natur und Umwelt sowie des Landschaftsbilds sollen vermieden werden.*

Bereits im Rahmen der Korridorfindung (auf Ebene der BFP) wurde der Bündelungsgedanke mittels einer Bündelungsanalyse und unter Berücksichtigung der Planungsleitsätze und -grundsätze hinreichend berücksichtigt. Der Vorhabenträger hat im Zuge der Trassenfindung die Bündelungsoptionen mit anderen Infrastrukturen (Energie- und Verkehrstrassen) geprüft und soweit möglich umgesetzt: Im Bereich des Freistaats Thüringen (km 91+34 bis km 94+87) erfolgte in Nord-Süd Richtung in einem Teilstück eine Bündelung mit der Bundesautobahn 9. Eine weitere Bündelung mit der Bundesautobahn war aufgrund verschiedener anderer Hindernisse (bspw. bestehende Freileitungen, Schutzgebiete und Vorranggebiete) nicht möglich. Durch die Parallelverlegung der Vorhaben Nr. 5 und 5a folgt das Vorhaben ebenfalls dem festgesetzten Grundsatz. Weitergehende Bündelungen waren im Bereich des LEP Thüringen jedoch nicht möglich.

Die Inhalte der Festlegung G 5.2.3 lauten wie folgt: *Die Errichtung oder Änderung von länderübergreifenden Höchstspannungsleitungen darf nicht zu einer unverhältnismäßigen Belastung einzelner Regionen bzw. Landschaftsräume führen oder Entwicklungsdefizite verstärken. Netzoptimierungs- und -verstärkungsmaßnahmen soll der Vorrang vor Neubaumaßnahmen eingeräumt werden. Nicht vermeidbare Ausbauvorhaben sollen möglichst mit vorhandenen Bandinfrastrukturen gebündelt werden.*

Der Grundsatz ist im Rahmen der Plan- und Unterlagenerstellung gemäß § 21 NABEG berücksichtigt worden. Der Bündelungsgedanke wurde auch bereits im Rahmen der Korridorfindung auf Ebene der BFP hinreichend berücksichtigt (siehe G 5.2.2). Es konnte im Ergebnis eine umweltverträgliche Antragstrasse nachgewiesen werden mit deren Verlauf und Vorhabenwirkungen keine unverhältnismäßigen Belastungen der Umwelt einzelner Regionen anzunehmen ist.

(cc) Erstmalige Befassung mit Belangen der Raumordnung

Erfordernisse der Raumordnung für bisher nicht oder nicht abschließend bewertete Sachverhalte sind ebenfalls näher zu untersuchen und gegebenenfalls in das Planfeststellungsverfahren zu integrieren. Dies betrifft etwa die Nebenanlagen bzw. notwendigen Anlagen sowie das Vorbehaltsgebiet Ib-56 (Regionalplan Ostthüringen), die in der Bundesfachplanungsentscheidung nicht betrachtet wurden.

Unter notwendige Anlagen versteht man integrale Bestandteile des Vorhabens die, ungeachtet ihrer bei Einzelbetrachtung nicht gegebenen Raumbedeutsamkeit (Rauminanspruchnahme/Fläche, Raumbeeinflussung, Überörtlichkeit) hinsichtlich ihrer Wirkung auf die Erfordernisse der Raumordnung hin zu prüfen sind, wie etwa Kabelabschnittsstationen (KAS), Kabelübergabestationen (KÜS) und Kabelmonitoringstationen (KMS).

KÜS und KAS sind im Abschnitt A2 nicht vorhanden und werden dementsprechend nicht hinsichtlich ihrer raumordnerischen Auswirkungen behandelt. Indessen befindet sich im Abschnitt A2 die KMS Zöschen, welche aufgrund ihrer Auswirkungsintensität und Integration in das Planfeststellungsverfahren betrachtungsrelevant ist.

Die Errichtung der KMS Zöschen ist unmittelbar an der Vorzugstrasse, im Süd-Westen der Ortslage Zöschen, bei Trassenkilometer 48,44 angedacht. Die KMS wird an einem Feldweg

positioniert, so dass zusätzliche Flächeninanspruchnahme aufgrund von zusätzlichen Zuwegungen entfallen. Naturgemäß wird die Flächeninanspruchnahme nicht gänzlich vermieden werden können. Der Flächenbedarf beträgt 360 Quadratmeter und ist in einem Gebiet zur Sanierung und Entwicklung von Raumfunktionen verortet. Durch die Positionierung der Anlage in Verbindung mit der im Vergleich zur ausgewiesenen Festsetzungsflächen geringen Flächeninanspruchnahme ist eine Beeinflussung von Gebietsfunktionen und -entwicklung nicht zu erwarten. Gleichzeitig wird die festgelegte Raumnutzung durch die Errichtung der KMS nicht eingeschränkt. Insoweit sind insgesamt keine raumbedeutsamen Auswirkungen feststellbar.

Im Detail sind die folgenden konkrete Belange des Regionalen Entwicklungsplan Halle 2010 (ST-10) von der KMS Zöschen betroffen:

Auf den Trassenkilometern 39,3 – 50,0 befindet sich das Belang Gebiet zur Sanierung und Entwicklung von Raumfunktionen (Braunkohlentagebau Merseburg-Ost Bestand), ausgewiesen im Regionalen Entwicklungsplan Halle 2010 (ST-10), welches durch die KMS Zöschen bei Trassenkilometer 48,4 auf einer Länge von 20 m betroffen ist. Im Regionalen Entwicklungsplan Halle 2010 (ST-10) wird diesbezüglich auf die Regionalen Teilgebietsentwicklungspläne verwiesen (vgl. Kap 5.6.1.Z). Der Vorhabenträger führt glaubhaft aus, dass folgende Maßnahmen das Konfliktpotenzial reduzieren können:

- Angepasste Feintrassierung
- Umweltbaubegleitung
- Bautabuflächen
- Vorerkundung zur Planung der Baustelleneinrichtungsflächen und deren Zufahrten nach umweltfachlichen Kriterien.

In den Konfliktbereichen werden durch die genannten potenziellen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen nachteilige Beeinträchtigungen des Bergbaufolgegebietes vermieden, so dass für das Vorhaben Konformität erreicht werden wird.

Regionalplan Ostthüringen, in Kraft getreten am 18.06.2012 (TH-06)

Der Regionalplan Ostthüringen (in Kraft getreten am 18.06.2012) enthält in Bezug auf die Ersatzaufforstungsmaßnahme E17 (naturnaher Mischwald Törpla) die folgende, für das Vorhaben relevante Planaussage zur landwirtschaftlichen Bodennutzung:

G 4-14 „in den folgenden – zeichnerisch in der Raumnutzungskarte bestimmten – Vorbehaltsgebieten Landwirtschaftliche Bodennutzung soll einer nachhaltigen Entwicklung der Landwirtschaft bei der Abwägung mit konkurrierenden raumbedeutsamen Nutzungen besonderes Gewicht beigemessen werden.[...] lb-56 (Großhelmsdorf/ Kämmeritz/ Tünschütz/ Törpla)

Ein Teilbereich der insgesamt 15.270 m² umfassenden Ersatzaufforstungsmaßnahme E17 (naturnaher Mischwald Törpla) überlagert das Vorbehaltsgebiet „landwirtschaftliche Bodennutzung“ mit der zeichnerischen Festlegung lb-56 (Großhelmsdorf/ Kämmeritz/ Tünschütz/ Törpla) des Grundsatzes G 4-14. Somit können durch die vorliegende Ersatzaufforstungsmaßnahme E17 grundsätzlich Auswirkungen auf das vorliegende Vorbehaltsgebiet entstehen. ,

Das Vorbehaltsgebiet Ib-56 erstreckt sich auf einer Fläche von 5.725.383 m². Der Flächenanteil der gesamten Maßnahme E17 an der VBG-Fläche beläuft sich auf ca. 0,27 %.

Durch die kleinflächige Betroffenheit des Vorbehaltsgebietes ist jedoch nicht von einer erheblichen Einschränkung der geplanten landwirtschaftlichen Bodennutzung auszugehen. Zudem kann der SuedOstLink, als Vorhaben von gemeinsamem Interesse (PCI), dessen Umsetzung von überragendem öffentlichem Interesse ist, gegenüber dem besonderen Gewicht, welches die Förderung der landwirtschaftlichen Bodennutzung in der Interessenabwägung nicht hinter dem raumordnerischen Grundsatz zurückstehen. Der SuedOstLink als Vorhaben der öffentlichen Versorgung (bzw. die erforderliche Ersatzaufforstungsmaßnahme E17) kann somit auch innerhalb des Vorbehaltsgebiets Ib-56 genehmigt werden. Das Vorhaben ist mit dem Grundsatz vereinbar.

(dd) Berücksichtigung bauleitplanerischer Belange bei der Trassierung

Der Vorhabenträger hat den Verlauf der Trasse im Abschnitt A2 hinsichtlich der Überschneidung mit bestehender bzw. hinreichend verfestigter Bauleitplanung untersucht. Im Ergebnis konnte festgestellt werden, dass insgesamt Konformität mit bestehender Bauleitplanung erreicht werden kann.

Auf den Trassenkilometern 56,80-56,90 wird der Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Bad Dürrenberg (Ergänzung und Änderung), Ergänzung des FNP für den Ortsteil Nempitz, 1. Änderung des FNP Bad Dürrenberg, 1. Änderung des FNP Oebels-Schlechtewitz, 1. Änderung des FNP Tollwitz; Stadt Bad Dürrenberg, 01.11.2015, Genehmigungsfassung gequert. Dies geschieht randlich durch die Aufweitung des Schutzstreifens im Bereich der geschlossenen Querung der L184. Für die ausgewiesene Fläche existiert ein an die tatsächliche örtliche Topografie angepasster rechtskräftiger Bebauungsplan, der weder von Trasse noch Schutzstreifen betroffen ist. Insoweit ist aus Sicht der Planfeststellungsbehörde Konformität gegeben.

Bei Trassenkilometer 88,86 berührt die Trasse den FNP Heidegrund; Verbandsgemeinde Wethautal, 19.07.2006. Der Schutzstreifen der Vorzugstrasse berührt den FNP Heidegrund lediglich im äußersten Winkel der gewerblichen Baufläche im Bereich der maßstabsbedingten Unschärfe. Insoweit ist aus Sicht der Planfeststellungsbehörde Konformität gegeben.

i) Eigentum

Die eigentumsrechtlichen Belange sind durch das Vorhaben berücksichtigt worden. Zwar kommt es durch das Vorhaben naturgemäß zur Inanspruchnahme von Eigentum. Zur Sicherung des technisch bedingten Schutzstreifens sowie der Zuwegungen zum Schutzstreifen wird dauerhaft auf privates Eigentum zurückgegriffen. Die Bautätigkeit erfordert darüber hinaus hinsichtlich temporärer Arbeitsflächen und Zuwegungen die vorübergehende Inanspruchnahme von privatem Eigentum. Die Eigentümer werden nach enteignungsrechtlichen Grundsätzen sowohl für temporäre als auch dauerhafte Flurstückinanspruchnahmen entschädigt. Die Inanspruchnahme privaten Eigentums ist gerechtfertigt und in diesem Umfang angemessen, weil das Vorhaben nach Abwägung aller von dem Vorhaben berührten öffentlichen und privaten

Belange zulässig ist und damit i.S.v. Art. 14 Abs. 3 GG dem Allgemeinwohl dient. Der festgestellte Eingriff in das Privateigentum durch die Maßnahme hält sich zudem in einem planerisch unvermeidbaren Umfang.

Ein privater Einwender lehnt das Vorhaben auf seinen Eigentumsflächen grundsätzlich ab. Er hat beanstandet, das Vorhaben schränke die Verfügbarkeit über das Grundstück ein und beeinträchtige die Berufsfreiheit. So müsse in Zukunft nicht eine rein ackerbauliche Nutzung beibehalten werden, sondern andere, den landwirtschaftlichen Betrieb stabilisierende Produktionszweige ermöglichen ihm eine spezifisch hohe Wertschöpfung. Dies könnte auf den hier betroffenen zusammenhängenden und insgesamt ca. 65 ha großen Flurstücken möglicherweise durch das geplante Vorhaben vereitelt werden. Der Einwender hat daher beantragt, das Projekt nicht auf seinen Flurstücken durchzuführen. Der Vorhabenträger sei in der Lage, seine Ziele alternativ unter Inanspruchnahme im öffentlichen Eigentum stehender Wegeflächen zu erreichen. Selbst, wenn zusätzlich zu den öffentlichen Wegeflächen Grundstücke privater Eigentümer herangezogen werden müssten, würde es in diesem Fall zu einem wesentlich geringeren Eingriff kommen. Mögliche Kosteneinwendungen des Vorhabenträgers könnten nicht überzeugen, weil die Politik mit der Wahl eines Erdleitungssystems von vornherein eine Kostensteigerung gegenüber Freileitungen um den Faktor von ca. 2,6 beschlossen hat.

Die Planfeststellungsbehörde weist die Einwendungen zurück. Der Vorhabenträger hat demgegenüber vorgetragen, in dem betreffenden Bereich habe eine Prüfung möglicher Alternativen stattgefunden, um die Flächen des Einwenders zu umgehen bzw. um diese in Randlage zu queren. Die Alternativenverläufe seien jedoch aufgrund der größeren Trassenlänge mit Mehraufwendungen verbunden, die weder aus Technik- noch aus Umweltsicht begründet werden könnten und somit zurückgestellt worden seien. Der Vorschlag des Einwenders entspreche zudem nicht den Trassierungsgrundsätzen. Die Planfeststellungsbehörde schließt sich den nachvollziehbaren Ausführungen des Vorhabenträgers an und weist die Einwendung vor dem Hintergrund der mit dem Vorschlag verbundenen Mehrlänge und mit Blick auf die Alternativenprüfung (s. dazu Kap. B.IV.6) zurück.

Eine private Einwenderin hat der derzeitigen Planung widersprochen. Hierdurch werde ihr die Möglichkeit genommen, uneingeschränkt über ihr Eigentum zu verfügen. Anbau oder Kultur bestimmter Pflanzen, Bäume oder ähnliches wären teilweise nicht mehr möglich, dies etwa dann, wenn die betroffenen Flächen umgewidmet werden (z.B. in eine Anpflanzung von Wald). Auch eine Veräußerung der betroffenen Flächen werde schwierig bis unmöglich, weil durch das geplante Vorhaben der Zweck, der zurzeit landwirtschaftlich genutzten Flächen beschränkt werde. Die Planfeststellungsbehörde weist die Einwendungen zurück. Der Vorhabenträger hat demgegenüber nachvollziehbar vorgetragen, landwirtschaftliche Flurstücke könnten nach der Wiederherstellung ohne Einschränkungen bewirtschaftet werden. Für den notwendigen Schutzstreifen des Vorhabens bestünden nur wenige Nutzungseinschränkungen. So dürfen beispielsweise keine stark tiefwurzelnden Gehölze auf dem Schutzstreifen gepflanzt werden. Die Aussage, dass keine Bäume mehr gepflanzt werden dürfen, sei daher nicht korrekt. Es verblieben nach dem Bauende keine Einschränkungen für die landwirtschaftliche Nutzung. Für die Ermittlung des Verkehrswertes habe der Vorhabenträger einen öffentlich bestellten und vereidigten Gutachter damit beauftragt, ein Rahmenverkehrswertgutachten zu erstellen. In diesem Gutachten mit dem Wertermittlungsstichtag 15.03.2023 seien die Rahmenverkehrswerte Gemarkungsscharf berechnet worden, aufgrund derer der Vorhabenträger nach § 5a

Abs. 2 StromNEV die Entschädigungszahlungen berechne. Die Planfeststellungsbehörde schließt sich den nachvollziehbaren Ausführungen des Vorhabenträgers an und sieht an dieser Stelle keinen weiteren Regelungsbedarf.

Mehrere Einwender (u.a. Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, der Bauernverband Saaletal e.V., private Einwender) haben eine Entschädigung für die Inanspruchnahme ihrer Flächen und eine behauptete Entwertung ihrer Grundstücke infolge der Bauarbeiten gefordert (u.a. für Ertragsausfälle und Ernteverluste). Der Vorhabenträger hat daraufhin auf sein Entschädigungskonzept verwiesen und i.H.a. den Ausgleich des Vermögensnachteils vorgetragen, dass er grundsätzlich nur die durch sein Vorhaben zu verantwortenden Inanspruchnahmen durch Kabel und Zubehör im Bereich des im Grundbuch einzutragenden Schutzstreifens entschädigt. Die privatrechtliche Sicherung von Eigentumsflächen erfolge durch die Eintragung von beschränkt persönlichen Dienstbarkeiten im jeweiligen Grundbuch. Der Rechtsverlust werde durch den Vorhabenträger angemessen entschädigt. Die Höhe einer angemessenen Entschädigung ergebe sich aus den einschlägigen gesetzlichen Vorgaben und der diesbezüglichen Rechtsprechung. Mit den Bewirtschaftern der landwirtschaftlich genutzten Flächen würden Vereinbarungen über die Flur- und Auswuchschadenregulierung getroffen. Die Grundsätze der Entschädigung richten sich nach den gesetzlichen Bestimmungen des § 5a Stromnetzentgeltverordnung (StromNEV). In § 5a StromNEV ist der Entschädigungsrahmen für die Eintragung einer Dienstbarkeit im Grundbuch geregelt. Nach § 5a Abs. 2 StromNEV dürfen für Dienstbarkeitsentschädigungen für die Eintragungen von Dienstbarkeiten im Grundbuch für Gleichstrom-Hochspannungserdkabel bis zu maximal 35 % des Verkehrswertes der in Anspruch genommenen Schutzstreifenfläche berücksichtigt werden. Für die Ermittlung des Verkehrswertes zur Berechnung der Entschädigungszahlungen nach § 5a Abs. 2 StromNEV hat der Vorhabenträger einen öffentlich bestellten und vereidigten Gutachter damit beauftragt, ein Rahmenverkehrswertgutachten zu erstellen. Die Planfeststellungsbehörde schließt sich den nachvollziehbaren Ausführungen des Vorhabenträgers an. Sie ist der Auffassung, dass die vom Vorhabenträger geschilderte Entschädigungspraxis den Belangen betroffener Grundstückseigentümer angemessen Rechnung trägt. Insoweit sieht sie an dieser Stelle keinen weiteren Regelungsbedarf.

Ein privater Einwender hat beantragt, die Erdleitungen um 1 m tiefer als die vorgesehene Regelverlegetiefe zu platzieren. Dieses Vorgehen reduziere erhebliche Nachteile des Grundstückseigentümers auf ein erträglicheres Maß und schaffe ein ausgewogeneres Verhältnis zwischen Nachteil und Nutzen für beide Beteiligten. Für den Fall, dass dem Antrag nicht entsprochen wird, hat der Grundstückseigentümer beantragt, den Vorhabenträger zu einer Entschädigung zu verpflichten, die die landwirtschaftlichen Mindererträge in Folge des nicht mehr verfügbaren Bodenwasservorrats erfasst. Der Grundstückseigentümer beabsichtigt auf dem ca. 60 ha großen Flurstück Gemüse als Sonderkulturen anzubauen. Dafür sei eine Feldberegnung notwendig. Für ein solches Vorhaben sei eine gewisse Rechtssicherheit hinsichtlich der Verfügbarkeit der dafür vorgesehenen Grundstücke notwendig. Diese sei durch das Eigentum an der vorgesehenen Fläche gewährleistet. Der räumliche Zuschnitt des Grundstücks und die Bodenqualität böten geeignete Voraussetzungen für den Obst-/Gemüseanbau. Der Obst-/Gemüseanbau sei auch deshalb erfolgsversprechend, weil der Grundstückseigentümer umfangreiche Erfahrungen im Anbau von speziellen Kulturen (z.B. Erdbeeranbau) habe und der Großraum Leipzig/ Halle ein Direktvermarktungspotenzial biete. Der Grundstückseigentümer hält eine Querung von Feldberegnungsdruckleitungen, die frostsicher verlegt werden müssen, mit

der Regelverlegetiefe der Stromerkabel für nicht vereinbar. Mindererträge aus der Reduzierung des wasserspeicherfähigen Bodenhorizonts könnte der Einwender nur mit einer Feldberechnung kompensieren. Einen finanziellen Ausgleich, der dann auf Dauer zu erwartenden Mindererträge könne der Grundstückseigentümer wegen der geltenden Entschädigungsrichtlinie nicht erwarten.

Der Vorhabenträger hat demgegenüber vorgetragen, der Anbau von Sonderkulturen im Schutzstreifen von Erdkabeltrassen beziehe spezielle Bewirtschaftungstechniken mit ein. Sonderkulturen seien Feldfrüchte, die nicht den Hackfrüchten, Getreide- und Futterpflanzen zugeordnet werden (z.B. der Bereich des Obst- und Gemüseanbaus). Zu den Bewirtschaftungstechniken zähle der Einsatz von Folien oder das Anlegen von Dämmen, die den Bodenwasser- und Wärmehaushalt des Standortes regulieren. Zudem könnten einjährige Sonderkulturen ohne Einschränkungen im Schutzstreifen von Erdkabeln angebaut werden, da es bei bei wärmeliebenden Kulturarten (z.B. Spargel, Beerenobst, Küchenkräuter und Erdbeeren) zu einem relativ niedrigen Wasserverbrauch kommt, sodass die Versickerung im Vergleich zu anderen Kulturarten hoch ausfalle. Durch den Einsatz von Folien werde die Verdunstung des Bodens vermindert. Der Anbau mehrjähriger Sonderkulturen sei dagegen nur teilweise im Schutzstreifen möglich. Unterschieden werde zwischen einem einjährigen Anbauzeitraum und mehrjährigen Kulturen bzw. Dauerkulturen (z.B. Kern- und Steinobst, Nüsse, Kurzumtriebsplantagen, Hopfen, Rebflächen, Energiepflanzen und Lupine). Letztere könnten leitungsgefährdend sein und sollten nicht oberhalb von Kabelanlagen angepflanzt werden. Kern- und Steinobst bilde in der Regel verholzende Wurzeln aus, bei denen eine Gefährdung für die Kabelanlage nicht ausgeschlossen werden könne. Nach Rücksprache mit dem Vorhabenträger könnten im Schutzstreifen flachwurzelnde Apfelbäume oder Sauerkirschen verwendet werden, die auf einer schwachwüchsigen Unterlage veredelt wurden. Allgemein werde bei Neuanpflanzungen von Streuobstwiesen im Schutzstreifen empfohlen, wenn möglich, den Bereich direkt oberhalb der Kabelanlage zu meiden und Pflanzstandorte eher im Randbereich des Schutzstreifens oder außerhalb zu wählen. Süßkirschen, Birnen und Pflaumen seien dagegen aufgrund des tiefreichenden Wurzelsystems von > 1,30 m weniger für eine Anpflanzung im Schutzstreifen geeignet. Damit seien temporäre Anlagen (z.B. Folientunnel, Hagelnetze und Großflächenregner etc.) für jeden Einzelfall durch den Vorhabenträger freizugeben. Mindererträge, auch über die 4 Folgejahre hinaus, werden dem Bewirtschafter auf Nachweis ausgeglichen. Nach den Ausführungen des Vorhabenträgers hat dieser sich im November 2024 mit dem Einwender verständigt, wobei sie übereingekommen sind, dass die vom Einwender geplante Verlegung einer Bewässerungsleitung für den künftigen Anbau von Erdbeeren im Bereich des geplanten Vorhabens zwar abstimmungsbedürftig ist, aber in einer Tiefe von 80 cm mit dem Vorhaben vereinbart wäre. Eine Tieferlegung sei daher nicht erforderlich. Angesichts der bereits durchgeführten Abstimmungen zwischen Einwender und Vorhabenträger weist die Planfeststellungsbehörde die Einwendung insoweit zurück. Sie schließt sich den überzeugenden Ausführungen des Vorhabenträgers an.

Weitere Einwendungen von Eigentümern liegen nicht vor. Eine existenzielle Betroffenheit der Einwender ist im Übrigen nicht ersichtlich. Ansonsten besteht aus Sicht der Planfeststellungsbehörde kein Regelungsbedarf.

j) Kommunale Belange

Das Vorhaben ist auch mit den kommunalen Belangen vereinbar. Die Beachtung der grundgesetzlich durch Art. 28 Abs. 2 GG geschützten kommunalen Selbstverwaltung gebietet insbesondere auch die Berücksichtigung kommunaler Planungen und Entwicklungsmöglichkeiten, was durch § 18 Abs. 4 S. 7 NABEG nochmals verdeutlicht wird, wonach städtebauliche Belange zu berücksichtigen sind.

Konkret vermittelt die von Art. 28 Abs. 2 S. 1 GG umfasste Planungshoheit der Gemeinde eine wehrfähige, in die Abwägung nach § 18 Abs. 4 S. 1, 7 NABEG einzubeziehende Rechtsposition gegen fremde Fachplanungen auf dem eigenen Gemeindegebiet, wenn ein Vorhaben der Fachplanung eine hinreichend bestimmte Planung nachhaltig stört, wesentliche Teile des Gemeindegebiets einer durchsetzbaren Planung entzieht oder wenn kommunale Einrichtungen durch das Vorhaben erheblich beeinträchtigt werden. Darüber hinaus muss die Planfeststellungsbehörde auf noch nicht verfestigte, aber konkrete Planungsabsichten einer Gemeinde abwägend dergestalt Rücksicht nehmen, dass durch die Fachplanung von der Gemeinde konkret in Betracht gezogene städtebauliche Planungsmöglichkeiten nicht unnötigerweise „verbaut“ werden.⁶⁴⁷

Mehrere Einwender (u.a. der Burgenlandkreis, die Stadt Hohenmölsen, die Stadt Weißenfels und die Stadt Lützen, private Einwender) haben der Vorzugstrassenführung widersprochen, weil sie den Teilbereich auf dem Gebiet der Stadt Hohenmölsen quere, der für die Entwicklung des Interkommunalen Gewerbe- und Industriegebiets (IKIG) vorgesehen ist.

Der Burgenlandkreis strebe die Entwicklung eines Interkommunalen Gewerbe- und Industriestandorts am Verkehrsknotenpunkt der Autobahnabfahrt A9 Weißenfels/Anschlussstelle an die Bundesstraße B91 mit einer Größe von rd. 400 ha als eines der wichtigsten Leitprojekte im Strukturwandel der Region an. Die zu entwickelnden Flächen sollen vorrangig Unternehmen aus den Bereichen Maschinen- und Metallbau, Logistik, Automotive, Baugewerbe sowie Lebensmittelindustrie/Ernährungswirtschaft als Wirtschaftsstandort zur Verfügung stehen. Bereits im Landesentwicklungsplan 2010 des Landes Sachsen-Anhalt (LEP 2010 LSA) sei das Gebiet als Vorrangstandort mit übergeordneter strategischer Bedeutung für neue Industrieansiedlungen „Weißenfels an der A9“ ausgewiesen (Ziel Nr. 57). Für den neu aufzustellenden Landesentwicklungsplan sei die Industrieansiedlung erneut priorisiert und räumlich konkretisiert worden. Auf dieser Grundlage sei beabsichtigt, auch einen „Vorrangstandort für Industrie- und Gewerbeflächen von besonders herausgehobener Landesbedeutsamkeit: Weißenfels an der BAB 9 (Hohenmölsen-OT Granschütz, Lützen-OT Zorbau, Teuchern-OT Nessa und Weißenfels-OT Langendorf)“ im neuen Landesentwicklungsplan auszuweisen. Das geplante Interkommunale Industrie- und Gewerbegebiet an der A9 bei Weißenfels umfasst Teilflächen auf den Gemarkungen der Städte Weißenfels, Teuchern, Lützen und Hohenmölsen: Alle vier Kommunen möchten sich an der Entwicklung beteiligen. Hierzu werde mit Unterstützung einer involvierten Wirtschaftskanzlei die Ausarbeitung einer Satzung für einen Zweckverband vorangetrieben.

Für die vier beteiligten Kommunen lägen Flächennutzungspläne vor. Diese wiesen die vorgesehenen Industrie- und Gewerbeflächen größtenteils als Flächen für die Landwirtschaft aus.

⁶⁴⁷ BVerwG, Urt. v. 03.04.2019 – 4 A 1/18 Rn. 26, juris.

Um Planungs- und Baurecht für die Nutzung als Industrie- und Gewerbepark herstellen zu können, sei eine Änderung der bestehenden Flächennutzungspläne sowie die Erstellung eines Bebauungsplanes kurzfristig erforderlich. Hierfür hätten die beteiligten vier Kommunen geplant, noch im Jahr 2023 Aufstellungsbeschlüsse für die Änderung/Ergänzung ihrer vorliegenden Flächennutzungspläne zur Aufnahme des Interkommunalen Industrie- und Gewerbegebietes fassen. Ziel sei es, die Teilflächen nach und nach bedarfsgerecht anzukaufen und zu entwickeln, um ein organisches Wachstum zu ermöglichen. Die geplante Trasse verlaufe quer durch einen Teil der Flächen, die für das interkommunale Industrie- und Gewerbegebiet „Weißenfels an der A9“ zu erschließen sind. Die Einwender haben vor diesem Hintergrund beanstandet, dass sich eine Zerschneidung der Gesamtfläche durch das geplante Vorhaben z.T. als äußerst nachteilig für die spätere Erschließung und Ansiedlung internationaler Unternehmen erweisen würde.

Im Rahmen des Ausgangsverfahrens sowie der Beteiligung im Zuge der Deckblattänderung II haben die Einwender in diesem Zusammenhang eine stärkere Berücksichtigung des in der Planung befindlichen Projekts gefordert. Das hierfür vorgesehene Gebiet dürfe durch die spätere Leitungstrasse nicht beschnitten werden. Sie haben daher gefordert, der Alternative Wernsdorf I den Vorzug einzuräumen, da hierdurch beiden Vorhaben Rechnung getragen werden könnte. Eine geringfügige Verschiebung des Trassenverlaufs, wie es mit der Alternative Wernsdorf I angezeigt sei, würde eine größtmögliche Ausdehnung des Interkommunalen Industrie- und Gewerbegebietes ermöglichen, eine maximale Einbeziehung von Flächen der Stadt Hohenmölsen gewährleisten und wäre nur ca. 180 m länger als die Vorzugstrassenführung in diesem Bereich. Zudem werden bestehende Siedlungsgebiete nicht beeinträchtigt. Der Burgenlandkreis und die Servicegesellschaft Sachsen-Anhalt Süd haben zudem auf die Pläne zur Errichtung eines Leitungssystems für Wasserstoff innerhalb des Kreises hingewiesen und die Berücksichtigung einer im Zusammenhang mit dem interkommunalen Projekt geplanten Wasserstoffleitung gefordert, die von der Vorzugstrasse südlich von Weißenfels gekreuzt werde. Der Erfolg der beiden Strukturwandelprojekte (Interkommunales Industrie- und Gewerbegebiet & H2-Cluster-Burgenlandkreis) hänge wesentlich von der Umsetzung des jeweils anderen ab, sodass die zukünftige Versorgung des geplanten Gebietes mit grünem Wasserstoff eine wichtige Rolle spiele. Im Erörterungstermin vom 20. März 2024 hat der Burgenlandkreis sodann mitgeteilt, dass bisher nur der Aufstellungsbeschluss der jeweiligen Planung gefasst und die Geltungsbereiche dieser Aufstellungsbeschlüsse miteinander abgestimmt worden seien. Weiterhin habe sich der Planungsstand im Bereich der Stadt Hohenmölsen dadurch verfestigt, dass dort sowohl der Flächennutzungsplan-Änderungsbeschluss gefasst worden sei als auch der Beschluss zur Aufstellung des Bebauungsplans und der Veränderungssperre.

Die Planfeststellungsbehörde weist die Einwendungen zurück.

Der Vorhabenträger hat vorgetragen, die Planungen des interkommunalen Gewerbegebietes „Weißenfelser Region“ seien bereits 2017 zum Zeitpunkt der initialen Antragsunterlage zur Bundesfachplanung (§ 6 NABEG) bekannt gewesen. Der seinerzeit lediglich punktuell im Landesentwicklungsplan ausgewiesene Vorrangstandort sei im Jahr 2017 in der Fortschreibung des Regionalen Entwicklungsplans (REP) Halle erstmals auch flächig als Vorranggebiet (VRG) ausgewiesen. Das VRG habe nun riegelhaft über dem eingereichten Korridor gelegen. Nach einem gemeinsamen Termin mit der Regionalen Planungsgemeinschaft Halle sei am 29. Ja-

nuar 2019 in der Plangeberabstimmung für die Erstellung der Unterlagen zur Bundesfachplanung nach § 8 NABEG beschlossen worden, den Trassenkorridor kleinräumig zu verschwenken, um einem Großteil des Vorranggebiets auszuweichen. Entsprechend der Vereinbarung und der Vorgaben aus dem Regionalen Entwicklungsplan habe der Vorhabenträger dann auch über den Antrag nach § 19 NABEG vom 30. April 2024 eine Vorschlagstrasse eingebracht, die das Gewerbegebiet an einer im REP definierten, schmalen, südlich gelegenen Stelle kreuzt. In der Fortschreibung des Regionalen Entwicklungsplans Halle von 2021 sei der Flächenumriss des geplanten Gewerbegebietes unverändert geblieben. Am 21.04.2022 habe der Burgenlandkreis den Antrag an den Vorhabenträger gestellt, bei der weiteren Planung eine geplante veränderte, vergrößerte und weit über die Grenzen des Vorranggebietes 2. Weißenfels an der A9 des Ziels 5.4.1 „Vorrangstandorte mit überregionaler Bedeutung für neue Industrieansiedlungen“ hinausgehende Ausweisung des Gewerbegebietes zu berücksichtigen. Die darin neu ausgewiesenen Flächen hätten sich an den Verläufen der Alternativen Wernsdorf I und Wernsdorf II orientiert, die dem Burgenlandkreis aus der Infotour 2021 bekannt gewesen seien. Aufgrund der Orientierung an den Alternativen liege nun eine Überschneidung zwischen den Flächen, die für die Planung des interkommunalen Gewerbegebietes vorgesehenen sind, und der Vorschlagstrasse nach § 19 NABEG vor. Die Alternativen Wernsdorf I und II seien über einen privaten Belang ins Verfahren gekommen und in den Planunterlagen im Rahmen einer verkürzten Grobprüfung zurückgestellt worden.⁶⁴⁸

Die Wahl der Alternative Wernsdorf I zu Gunsten des Gewerbegebietes würde eine Mehrlänge von ca. 180 m in einem ansonsten konfliktarmen Raum bedeuten. Die Alternative „Wernsdorf I“ sei im Rahmen einer verkürzten Grobprüfung aufgrund eben dieser Mehrlänge zurückgestellt worden.⁶⁴⁹ Die Vorzugstrasse habe sich entsprechend der Planungsmethodik und Prüfung aller Argumente gegen die Alternative „Wernsdorf I“ durchsetzen können. Die Änderung des Flächenzuschnitts, von den äußeren Grenzen des Vorranggebietes, welches im Rahmen der Bundesfachplanung und der Plangeberabstimmung berücksichtigt wurde, hin zu den äußeren Grenzen des geplanten interkommunalen Industrie- und Gewerbegebiet Weißenfels sei demgegenüber erst nach Einreichung des Antrags auf Planfeststellung erfolgt und daher bei der Alternativenprüfung unberücksichtigt geblieben.

Die Planfeststellungsbehörde schließt sich den Ausführungen des Vorhabenträgers im Ergebnis an, auch wenn dieser zwischenzeitlich die Bereitschaft signalisiert hat, die Fläche des interkommunalen Gewerbegebietes dergestalt zu berücksichtigen, dass die Alternative Wernsdorf I festgelegt werden könne. Anders als die Einwender vortragen, haben sich die Planungen der kommunalen Planungsgeber auch bis zum Zeitpunkt der hiesigen Entscheidung nicht dergestalt hinreichend verfestigt und schutzwürdig konkretisiert, dass sie sich aus Sicht der Planfeststellungsbehörde abwägungserheblich durchzusetzen vermögen. Vielmehr sind die Einwender auf die Vorrangwirkung der Bundesfachplanungsentscheidung gem. § 15 Abs. 1 Satz 2 NABEG verwiesen. Die kommunalen Plangeber waren und sind ihrerseits gehalten die Inhalte und Ergebnisse der Bundesfachplanungsentscheidung als Abwägungsdirektiven zu berücksichtigen. Das Gebot vorrangiger Berücksichtigung nach § 15 Abs. 1 Satz 2 NABEG verlangt von den Gemeinden, entgegenstehende Planungen innerhalb des Trassenkorridors

⁶⁴⁸ Unterlagen gem. § 21 NABEG, B.

⁶⁴⁹ Unterlagen gem. § 21 NABEG, B.

aufzuschieben.⁶⁵⁰ Als zeitlich nachfolgende Planung müssen sie in diesem Sinne grundsätzlich auf die hier konkretisierte Fachplanung Rücksicht nehmen. Dies ist hier nicht geschehen. Die kommunalen Belange der Einwender verlieren daher an Gewicht, soweit sie sehenden Auges eine bereits verfestigte Fachplanung überplanen. Ferner können die mittelbaren Rechtswirkungen der Veränderungssperre i. S. v. § 44a EnWG vorliegend nicht außer Acht gelassen werden. Aufgrund der mit Auslegung der Planunterlagen nach § 21 NABEG eintretenden Bauverbote für die vom Plan betroffenen Flächen fehlt es der gemeindlichen Planung mangels absehbarer Umsetzungsperspektive an der Erforderlichkeit im Sinne des § 1 Abs. 3 BauGB.⁶⁵¹ Eine nicht erforderliche kommunale Planung ist rechtswidrig und im Verhältnis zu anderen Planungsträgern auch nicht schutzbedürftig.⁶⁵² Es ist ferner weder ersichtlich noch substantiiert dargelegt, dass die beabsichtigte interkommunale Planung durch die Vorhaben Nr. 5/5a unmöglich gemacht oder nachhaltig gestört würde. Insbesondere ist festzustellen, dass sich die Flächeninanspruchnahme durch das Vorhaben, namentlich durch den von Bebauung freizuhaltenen Schutzstreifen, im Verhältnis zur Gesamtfläche des beabsichtigten Gewerbegebiets als gering darstellt. Die Planfeststellungsbehörde geht davon aus, dass etwaige kommunale Planungsabsichten aufgrund der Querung nur eines Teilbereichs weiterhin möglich sowie umsetzbar bleiben und damit der großen Bedeutung des interkommunalen Gewerbegebiets im Zuge des Ausstiegs aus der Braunkohlennutzung sowie die damit verbundene Kompensation wegfallender Arbeitsplätze und Gewerbesteuerereinnahmen hinreichend Rechnung getragen ist. In diesem Sinne hat der Burgendlandkreis auf dem Erörterungstermin auf Nachfrage der Planfeststellungsbehörde bestätigt, dass die Zerschneidung des Gewerbegebiets zwar zu einer Entwertung führe, letztlich aber technisch zu bewältigen und eine Gewerbeansiedlung mithin nicht unmöglich sei. In einer Gesamtschau wiegen nach Einschätzung der Planfeststellungsbehörde die kommunalen Belange geringer und müssen daher hinter das hier planfestzustellende Vorhaben zurückstehen. Im Übrigen verweist die Planfeststellungsbehörde auf ihre Ausführungen in der Alternativenprüfung (B.IV.6.a)(aa).

Die Stadt Leuna hat i.R.d. Anhörungsverfahrens gefordert, bei der Durchführung des Vorhabens, soweit zutreffend, das Satzungsrecht der Stadt Leuna einzuhalten (v.a. die Straßenreinigungssatzung, die Gefahrenabwehrverordnung und die Baumschutzsatzung). Darüber hinaus seien vor der Inanspruchnahme öffentliche Verkehrsflächen (insbes. Straßen und Wege) verkehrsbehördliche Anordnungen und vor Beginn von Erdarbeiten Erlaubnisscheine bei der Stadt Leuna (Straßenbeleuchtungsanlagen) und weiteren zuständigen Trägern öffentlicher Belange/ Ver- und Entsorgungsunternehmen zu beantragen. Der Vorhabenträger habe für die Einhaltung von in Genehmigungen enthaltenen Nebenbestimmungen durch entsprechende vertragliche Regelungen Sorge zu tragen. Der Vorhabenträger hat demgegenüber vorgetragen, diese Anforderungen würden für die Bauvorbereitung und Bauausführung beachtet. Die Planfeststellungsbehörde sieht hier auch mit Blick auf den Hinweischarakter der getroffenen Ausführungen keinen weiteren Handlungsbedarf, da der Vorhabenträger ohnehin zur Einhaltung der bestehenden und maßgeblichen öffentlich-rechtlichen Vorgaben verpflichtet ist, soweit dieser Planfeststellungsbeschluss hiervon keine Ausnahme zulässt.

⁶⁵⁰ BVerwG, Beschluss v. 24.03.2021 – 4 VR 2/20, Rn. 31, juris.

⁶⁵¹ Pielow, in: Säcker, Berliner Kommentar zum Energierecht, § 44a EnWG, Rn. 10; Kment, in: ders., EnWG, § 44a, Rn. 20.

⁶⁵² BVerwG, NVwZ, 1993, 884, 885.

Der Burgenlandkreis hat beanstandet, dass eine Beurteilung des Bauvorhabens aus Sicht der unteren Bauaufsicht nicht möglich sei. Einzelplanungen zu oberirdischen baulichen Anlagen wie Wartungsanlagen, Kontrollstationen etc. (sofern vorgesehen) seien der unteren Bauaufsicht zur Stellungnahme vorzulegen. Der Vorhabenträger hat demgegenüber vorgetragen, für den Abschnitt A2 seien als oberirdische Anlagen nur die Kabelmonitoringstation (KMS) und die Oberflurschränke geplant. Diese Nebenbauwerke werden im Bauwerksverzeichnis⁶⁵³ benannt und in den Lageplänen dargestellt. Ein Muster eines Oberflurschranks sei den Technischen Angaben zum Vorhaben zu finden.⁶⁵⁴ Die Bauantragsunterlagen für die KMS Zöschen sind im Unterlagenteil K1 zu finden.⁶⁵⁵ Die gesuchten oberirdischen baulichen Anlagen seien demnach bereits vollständig in den Antragsunterlagen nach § 21 NABEG enthalten. Die Planfeststellungsbehörde schließt sich den nachvollziehbaren Ausführungen des Vorhabenträgers an und sieht daher keinen weiteren Regelungsbedarf.

Der Burgenlandkreis hat mit Blick auf die Vielzahl von betroffenen Grundstücken im Burgenlandkreis eine geordnete Auflistung nach Gemarkung (alphabetisch), Flur und Flurstück sowie Angabe der Lagebezeichnung (Straße oder Außenbereich) gefordert. Der Vorhabenträger hat darauf erwidert, eine entsprechende Anfrage zu der gewünschten Unterlage sei direkt an ihn zu richten. Nach Aufbereitung der Daten für den Burgenlandkreis könne die Auflistung übergeben werden. Die Planfeststellungsbehörde sieht daher insoweit keinen weiteren Regelungsbedarf.

Der Landkreis Saalekreis (Untere Wasserbehörde) hat darauf hingewiesen, dass die thermischen Verluste ein erhebliches Potenzial für die kommunale Wärmenutzung darstellen, welche in den nächsten Jahren im Rahmen der gesetzlich geforderten kommunalen Wärmeplanung von höchster Relevanz sein würden. Daher ist es nach Ansicht des Landkreises Saalekreis nötig, den betroffenen Kommunen die Möglichkeit zu bieten, die Abwärme der SOL-Kabeltrasse zukünftig nutzen zu können. Die Vorgehensweise könnte analog zur kalten Nahwärmenutzung erfolgen. Der Vorhabenträger hat demgegenüber vorgetragen, dass sich der Auftrag zur Realisierung des geplanten Vorhabens als Gleichstromverbindung aus der Bedarfsfestlegung für die Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a im BBPIG ergebe und eine Nutzung von entstehender Abwärme der Erdkabel dort nicht vorgesehen und damit auch nicht Gegenstand des Vorhabens sei. Zudem wäre eine Verlegung mehrerer Infrastrukturen im gleichen Schutzstreifen grundsätzlich mit Erschwernissen und Risiken für den Betrieb jener Infrastrukturen verbunden. Darüber hinaus dürften die Potenziale der zur Nutzung geeigneten Abwärme nicht überschätzt werden: Denn die entstehende Abwärme der Erdkabel hänge von der Auslastung der Leitung ab und bleibe bei Nichtbetrieb ganz aus. Eine Integration der Erdkabelwärme in ein kommunales Wärmekonzept müsste also entsprechend umfassende, alternative Reservekapazitäten für die Wärmeerzeugung vorsehen. Die Planfeststellungsbehörde schließt sich den nachvollziehbaren Ausführungen des Vorhabenträgers an und sieht daher keinen weiteren Regelungsbedarf.

Die Stadtverwaltung Bad Dürrenberg hat beanstandet, dass der Trassenverlauf im Abschnitt A2 bei den TKM 53+500 bis 60+500 weiterhin wichtige Teilabschnitte der Gemarkung Bad

⁶⁵³ Unterlagen gem. § 21 NABEG, C.2.3.4.

⁶⁵⁴ Unterlagen gem. § 21 NABEG, C2.1.

⁶⁵⁵ Unterlagen gem. § 21 NABEG, K1.

Dürrenberg berührt, die für die weitere Entwicklung der Solestadt Bad Dürrenberg nicht unerheblich sind. Der Vorhabenträger hat dem entgegengehalten, die Aussage könne nicht eindeutig nachvollzogen werden, weil die Stellungnahme i.H.a. den Teilabschnitt bei TKM 53+500 bis 60+500 nicht auf eine konkrete Planunterlage als Quellenangabe verweise. Der Vorhabenträger hat daher angenommen, dass sich die Aussage auf Aspekte bezieht, welche im Flächennutzungsplan Bad Dürrenberg ausgewiesen sind. Innerhalb des genannten Abschnittes quere die geplante Trasse des SOL im Flächennutzungsplan ausgewiesene Flächen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft. Das Gewerbegebiet Kauern und das Mischgebiet Ragwitz lägen dagegen außerhalb des Baufeldes und würden auch sonst durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt. Die Flächen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft würden nur bauzeitlich beansprucht. Abgesehen vom Verzicht auf stark tiefwurzelnde Gehölze im Bereich des künftigen Schutzstreifens bestünden keine weiteren Restriktionen, die für solche Flächen von Bedeutung wären. Stark tiefwurzelnde Gehölze seien zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft allerdings nicht zwingend erforderlich. Über die oben genannten Bereiche hinaus ließe sich nicht nachvollziehen, welche wichtigen Teilabschnitte der Gemarkung Bad Dürrenberg mit Bedeutung für die weitere Entwicklung der Solestadt Bad Dürrenberg gemeint seien. Die Planfeststellungsbehörde schließt sich den nachvollziehbaren Ausführungen des Vorhabenträgers an und sieht insoweit keinen weiteren Regelungsbedarf.

Weitere Einwände haben die betroffenen Gemeinden, soweit sie im Verfahren Stellung genommen haben, nicht erhoben und auch keine sonstigen gegenläufigen Planungsabsichten geltend gemacht. Es ist auch sonst nicht ersichtlich, dass das Vorhaben eine hinreichend bestimmte kommunale Planung nachhaltig stört, wesentliche Teile eines Gemeindegebiets einer durchsetzbaren Planung entzieht oder kommunale Einrichtungen beeinträchtigt werden.

k) Landwirtschaft

Das planfestgestellte Vorhaben ist mit den in der Abwägung zu berücksichtigenden Belangen der Landwirtschaft vereinbar. Die Belange der Landwirtschaft erschöpfen sich nicht in der bloßen Inanspruchnahme von landwirtschaftlichen Nutzflächen. Sie betreffen darüber hinaus weitere Aspekte. Demnach gehören zu den zu berücksichtigenden Auswirkungen neben dem Flächenentzug auch verbleibende vorhabenbedingte Bewirtschaftungserschwernisse, die Nutzung landwirtschaftlicher Wege, die Beeinträchtigung von Drainagen und baubedingte Bodenbeeinträchtigungen. Der konkrete Blick auf das planfestgestellte Vorhaben zeigt jedoch, dass hinsichtlich dieser einzelnen Belange die konkrete Betroffenheit der Landwirtschaft als Ganzes als auch die Betroffenheit einzelner Betriebe durch vor- und nachsorgende Maßnahmen abgemildert werden können.

Zur Realisierung des planfestgestellten Vorhabens werden in Thüringen und Sachsen-Anhalt landwirtschaftliche Flächen temporär und dauerhaft in Anspruch genommen⁶⁵⁶. Der dauerhafte Verlust von landwirtschaftlich genutzten Flächen ist auf das zwingend notwendige Maß beschränkt (Kap. A.V.1.c)).

⁶⁵⁶ Unterlagen gem. § 21 NABEG, L8, Kap. 1.9.3, Tab. 4.

Das Thüringer Ministerium für Umwelt, Energie und Naturschutz hat den in den Planunterlagen⁶⁵⁷ gemachten Ausführungen zur Landwirtschaft und zum Bodenschutz grundlegend zugestimmt und die auf Acker- und Grünlandflächen durchzuführenden Maßnahmen⁶⁵⁸ A7 „Wiederherstellung temporär genutzter Flächen unter dem Aspekt des Bodenschutzes“, A9 „Wiederherstellung von Stauden- und Ruderalfluren“, A10 „Wiederherstellung von Gehölzstrukturen (inkl. Streuobstwiesen)“, A11 „Wiederherstellung von Fließgewässerbiotopen“, A12 „Wiederherstellung von Grünland“, E17 „Erstaufforstung naturnaher Mischwald Törpla“ und E18 „Streuobstwiese und Heckenpflanzung Lucka“ grundsätzlich als verträglich eingestuft.

Der Verlust landwirtschaftlicher Nutzfläche durch das Vorhaben wird den betroffenen Betrieben auf der Grundlage einer entsprechenden privatrechtlichen Vereinbarung oder im nachgelagerten Enteignungs- und Entschädigungsverfahren ausgeglichen, wenn eine privatrechtliche Einigung zwischen dem Vorhabenträger und den Landwirten nicht zustande kommt⁶⁵⁹. Die Entschädigung erfolgt auf der Grundlage der Landesenteignungsgesetze (ThürEG und EnteigG LSA). Entschädigt werden Flur- und Aufwuchsschäden (Ertragsausfälle). Ferner sind regelmäßig auch dem Flächenentzug zuordenbare weitere Nachteile wie Bewirtschaftungsschwernisse auf verbleibenden Restflächen oder die Wertminderung verbleibender Restflächen umfasst (§ 8 Abs. 2, § 11 Abs. 1 S. 2 Nr. 2 ThürEG bzw. § 7 Abs. 2, § 10 Abs. 1 S. 3 Nr. 2 EnteigG LSA). Hierauf hat auch der Bauernverband Saaletal e.V. hingewiesen. Die Grundsätze der Entschädigung richten sich nach den gesetzlichen Bestimmungen des § 5a Stromnetzentgeltverordnung (StromNEV), um Transparenz, Gleichbehandlung und Angemessenheit im Entschädigungsverfahren sicherzustellen. Entschädigungsfragen, insbesondere die Entschädigungshöhe, sind grundsätzlich nicht Gegenstand des Planfeststellungsverfahrens. Insoweit ergibt sich für die Planfeststellung kein Regelungsbedarf. Allerdings kann der Flächenverlust trotz Entschädigung für die Abwägung besondere Bedeutung erlangen, wenn er zu einer Existenzgefährdung landwirtschaftlicher Betriebe führt. Existenzgefährdungen sind für die Planfeststellung stets ein besonders schwerwiegender, wenn auch in der Abwägung nicht unüberwindbarer Belang. Speziell bei landwirtschaftlichen Betrieben geht die Rechtsprechung jedoch davon aus, dass ein existenzfähiger Betrieb in der Lage ist, einen gewissen Flächenverlust zu verkraften. Als Anhaltswert gilt dabei ein Flächenverlust von 5 % der vom Betrieb bewirtschafteten Flächen. Unterhalb dieser Grenze kann eine Existenzgefährdung nur angenommen werden, wenn besondere betriebliche Umstände dafür sprechen.⁶⁶⁰ Dass dieser Anhaltswert überschritten sein könnte, ist hier nicht ansatzweise ersichtlich und auch nicht im Zuge der Öffentlichkeitsbeteiligung von betroffenen landwirtschaftlichen Betrieben substantiiert vorgetragen worden. Eine Existenzgefährdung hat sich überdies auch nicht im Rahmen des Erörterungstermins ergeben. Es erübrigen sich deshalb hierzu auch weitere Ermittlungen oder Erwägungen durch die Planfeststellungsbehörde.

Im Hinblick auf das Entschädigungsverfahren hat der Bauernverband Saaletal e.V. darauf hingewiesen, dass den landwirtschaftlichen Betrieben nicht zugemutet werden könne, das Beweislastrisiko und so auch die finanzielle Mehrbelastung zum Nachweis des Schadens zu tra-

⁶⁵⁷ Unterlagen gem. § 21 NABEG, L8; F1; I; L2.1; E1.1; E4; E4.2; E4.3.

⁶⁵⁸ Unterlagen gem. § 21 NABEG, I2, Kap. 4.8, 4.10, 4.11, 4.12, 13, 4.18, 4.19.

⁶⁵⁹ Unterlagen gem. § 21 NABEG, A1, Kap. 9.4; C2.2, Kap. 1.3.1.2, Kap. 1.3.1.3.

⁶⁶⁰ BVerwG, Urt. v. 06.04.2017 – 4 A 2.16 u.a. Rn. 71 f., juris; grundlegend zum Ganzen BVerwG, Urt. v. 14.04.2010 – 9 A 13.08, BVerwGE 136, 332 = NVwZ 2010, 1295.

gen. Um die Inanspruchnahme der Landwirte so gering wie möglich zu halten, hat der Bauernverband Saaletal e.V. insoweit die Vereinbarung von Beweislast erleichterungen oder zumindest eine finanzielle Beteiligung des Vorhabenträgers an der Nachweiserbringung vorgeschlagen. Der Vorhabenträger hat eine über die gesetzlichen Regelungen hinausgehende Kostentragung abgelehnt. Er hat weiter dargelegt, dass jeder durch die Bauarbeiten verursachte Schaden am Grundstück (Flurschaden) und jeder durch die Bauarbeiten verursachte Schaden an den Feldfrüchten und der Ausfall der Ernte im Baujahr und in den 4 Folgejahren anteilig reguliert werde (Aufwuchsschaden). Insoweit würden die Tabellenwerte des jeweiligen Landesbauernverbandes verwendet. Soweit Kosten zur zweckentsprechenden Rechtsverfolgung/Rechtsverteidigung notwendig waren, hat der Vorhabenträger die den Beteiligten aus Anlass des Verfahrens erwachsende Kosten zu tragen (§ 38 Abs. 1 S. 1 EnteigG LSA bzw. § 40 Abs. 1 ThürEG). Die Planfeststellungsbehörde sieht vor diesem Hintergrund nicht die Notwendigkeit dem Vorhabenträger eine über die gesetzlichen Regelungen hinausgehende Pflicht zur Kostentragung aufzuerlegen.

Der Bauernverband Saaletal e.V. hat weiter vorgebracht, dass in den Planunterlagen Ausführungen zur Langlebigkeit der verwendeten Bestandteile und Anlagen, der Durchführung eines boden- und aufwuchsschonenden Austausches und Rückbaus sowie zur finanziellen Absicherung des Rückbaus fehlen. Der Flächeneigentümer müsse vor möglichen Insolvenzrisiken und offenen Forderungen durch z.B. staatliche Absicherung geschützt und im Fall der Übertragung von Dienstbarkeiten an Dritte unterrichtet werden. Der Vorhabenträger hat entsprechend dargelegt, dass die Lebensdauer des Kabels mindestens 40 Jahre betrage. Oberirdische Anlagen (z.B. Oberflurschränke) und Anlagenteile bis zu einer Bearbeitungstiefe von 1,20 m würden nach endgültiger Stilllegung der HGÜ-Leitung samt Zubehör auf Kosten des Vorhabenträgers entfernt, währenddessen Markierungen zum Leitungsverlauf verbleiben, solange unterirdische Anlagenteile vorhanden seien. In dem Fall, dass sich durch eine spätere Änderung der Nutzung des Grundstückes aus den im Boden verbleibenden Leitungsteilen nachweisliche wesentliche Nachteile für den Eigentümer ergeben, sei der Vorhabenträger verpflichtet, die HGÜ-Leitungen mit Zubehör auf eigene Kosten vollständig abzubauen und zu entfernen. Hinsichtlich des geforderten Schutzes vor möglichen Insolvenzrisiken hat der Vorhabenträger auf die Regelung des § 11 Abs. 4 EnWG verwiesen, wonach um dem Ziel einer preisgünstigen Energieversorgung nach § 1 Abs. 1 EnWG Rechnung zu tragen, für zertifizierte Betreiber von Übertragungsnetzen im Sinne des § 4a auf die Anforderung von Sicherheitsleistungen oder anderer Sicherungsmittel zu verzichten ist. Die finanzielle Leistungsfähigkeit des Vorhabenträgers wurde insoweit im Rahmen der Genehmigung des Netzbetriebs nach § 4 EnWG sowie der Zertifizierung des Übertragungsnetzbetreibers nach § 4a EnWG durch die zuständige Behörde überprüft. Die Refinanzierung des Vorhabenträgers erfolgt u.a. über die staatlich regulierten Netzentgelte, über welche durch die Aufsicht der Regulierungsbehörde die finanzielle Leistungsfähigkeit laufend gewährleistet wird. Eine darüber hinausgehende Absicherung ist nach Auffassung der Planfeststellungsbehörde nicht geboten. Des Weiteren wird im Grundbuch die Dienstbarkeit zu Gunsten des Vorhabenträgers eingetragen, wozu die Eigentümer eine Eintragungsbekanntmachung vom Grundbuchamt erhalten.

Der Bauernverband Saaletal e.V. hat ferner die zur Beurteilung der Wärmeimissionen erstellten Unterlagen⁶⁶¹ als nicht ausreichend transparent bzw. nachvollziehbar kritisiert und deren

⁶⁶¹ Unterlagen gem. § 21 NABEG, E4.1, E4.1.1, E4.2 und E4.3.

Ergebnisse angezweifelt. Es seien weitere Untersuchungen vorzulegen. Seine Kritik hat der Bauerverband Saaletal e.V. damit begründet, dass die ausgewiesenen Leitprofile hinsichtlich der Lage nicht nachprüfbar, die Eingangsparameter für die Simulationsmodelle teilweise unrealistisch (siehe Humusgehalte), die Wechselwirkungen der Kabel der Vorhaben 5 und 5a nur unzureichend berücksichtigt und nur wenige ausgesuchte Fruchtarten einbezogen worden seien. Der Vorhabenträger hat hierauf erwidert, dass die genutzten Simulationsmodelle eine vollständige Kopplung von hydraulischen, thermischen und diffusiven Vorgängen in porösen Bodenschichten unter Berücksichtigung der klimatischen und geohydrologischen Randbedingungen beinhalten. Die Validierung der genutzten Gleichungen und standortabhängigen Eingangswerte, erfolge für jede Simulation an dem jeweiligen Standort anhand der dort vorhandenen Messungen von Bodentemperaturen durch die Stationen des Deutschen Wetterdienstes. Damit sei für jeden Standort eine Validierung der Gleichungen und Eingangswerte vorhanden. Die Grundlagen der Modelle seien im Anhang zur Wärmeimmissionsberechnung erläutert und in diversen Veröffentlichungen validiert und publiziert. Vorhandene Wechselwirkungen der Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a (Zwei Gräben) seien vollständig in den Modellen berücksichtigt worden, was auch in den Abbildungen der Unterlagen deutlich werde. Ein Grund dafür sei die Grundwasserströmung orthogonal zur Kabelachse, infolgedessen ein ausgeprägter Wärmetransport zum linken Kabelsystem hin und davon ausgehend in tiefere Bodenschichten erfolge. Die für den Planfeststellungsabschnitt repräsentativen Leitprofile seien im Zuge der kleinräumigen Baugrunduntersuchung auf der Grundlage der statistischen Häufigkeitsverteilung ausgewählt worden und decken nahezu vollständig das bodenkundliche Spektrum im Planfeststellungsabschnitt ab. Die Auswahl der Eingangsparameter für die Simulationsmodelle sei mit bodenkundlichem Sachverstand durch langjährig tätige Fachexperten erfolgt und orientiere sich an den repräsentativen Leitprofilen unter Einbeziehung der Bodenart (Sand-, Schluff- und Tongehalt, < 2 mm), der Anteil an Grobboden (Steingehalt, > 2 mm) und des Humusgehalts. Die für den Planfeststellungsabschnitt getroffene Auswahl an Feldfrüchte liege die statistische Häufigkeitsverteilung zugrunde und decke größtenteils das Spektrum an Acker- und Grünlandkulturen im Planfeststellungsabschnitt ab. Der wärmeliebende, jedoch trockenheitsempfindliche Silomais (*Zea mays*) sei hier ein entscheidender Gradmesser für die betriebsbedingten Auswirkungen der Bodenwärmeemissionen. Überdies hätten weiterführende Untersuchungen (u.a. Feldstudie Overrath, Raesfeld, Amprion, Seelze, Rheinshof) zu den Auswirkungen betriebsbedingter Wärmeemissionen auf die Feldfrüchte Kartoffeln, Mais, Winterweizen, Sommergerste, Winterraps, Kartoffeln, Zuckerrübe und Luzerne bisher keine substanziellen Wachstumsänderungen oder Ertragseinbußen gezeigt. Infolge der geringfügigen Temperaturerhöhung durch den Kabelbetrieb könne die Pflanzenentwicklung durch ein früheres Auflaufen um wenige Tage bis zu einer Woche beschleunigt werden. Die weitere Entwicklung der Ackerkulturen werde maßgeblich durch die atmosphärischen Bedingungen (Licht und Wärme) gesteuert. Bis zum Erntezeitpunkt hätten sich die Entwicklungsunterschiede im Bestand so weit angeglichen, dass eine gesonderte Ernte auf der Trasse nicht erforderlich und auch keine negativen Auswirkungen gegeben seien. Die Planfeststellungsbehörde schließt sich den umfangreichen und nachvollziehbaren Ausführungen des Vorhabenträgers an und sieht in Anbetracht dieser die Kritik des Bauernverband Saaletal e.V. an den Gutachten zu Wärmeimmissionen als entkräftet an.

Das Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Energie und Naturschutz hat gefordert, die betroffenen Bewirtschafter und Eigentümer der Flächen frühzeitig in das Vorhaben und den jeweiligen Planungsstand einzubeziehen, um für den Bewirtschafter eine optimale Anbauplanung sowie eine vorausschauende Beantragung von Agrarzahlungen sicherzustellen. Ferner seien der Beginn, die Dauer und die zeitliche Abfolge der Baumaßnahme einschließlich der temporär für die Baustelleneinrichtung oder ähnlich genutzten landwirtschaftlichen Fläche rechtzeitig mit den Bewirtschaftern der betroffenen Flächen abzustimmen. Dabei sollten die Baumaßnahmen möglichst zwischen Aberntung und Wiederbestellung durchgeführt werden, agrotechnische Termine seien zu beachten. Seien landwirtschaftliche Betriebsstätten unmittelbar temporär oder dauerhaft von dem Vorhaben betroffen, seien in Absprache mit dem Betreiber Regelungen zu treffen, die den landwirtschaftlichen Betrieb aufrechterhalten. Auch das Amt für Landwirtschaft, Flurneuordnung und Forsten Mitte hat die rechtzeitige Information der Eigentümer bzw. Bewirtschafter der betroffenen landwirtschaftlichen Flächen über das Vorhaben gefordert. Der Vorhabenträger hat hierauf jeweils erwidert, dass er die sich konkretisierenden Planungen vor Ort mit regelmäßigen Veranstaltungen der Öffentlichkeitsbeteiligung begleite. Alle direkt Betroffenen würden zudem proaktiv über Art und Maß der Nutzung ihrer Flächen informiert und es würden Entschädigungsvereinbarungen bzw. Mitnutzungsvereinbarungen getroffen. Zusätzlich erfolge 14 Tage vor dem Betreten der Grundstücke eine Information an die Betroffenen. Vor dem Hintergrund der beabsichtigten Informationen und der beabsichtigten Entschädigungsvereinbarungen bzw. Mitnutzungsvereinbarungen ist aus Sicht der Planfeststellungsbehörde kein Regelungsbedarf ersichtlich. Die Information über Art und Maß der Nutzung schließt zudem auch die Maßnahmen zur Rekultivierung nach Abschluss der Bauarbeiten mit ein, welche nach Angaben des Vorhabenträgers in enger Abstimmung mit den Eigentümern bzw. Bewirtschaftern der Flächen erfolgen und in einem Abnahmeprotokoll zwecks gemeinsamer Endabnahme dokumentiert werden. Insofern löst auch die diesbezügliche Forderung des Bauverband Saaletal e.V. keinen weiteren Handlungsbedarf aus.

Das Thüringer Ministerium für Umwelt, Energie und Naturschutz hat weiter gefordert, temporäre Einschränkungen in der Bewirtschaftung und einem damit verbundenen erhöhten Bewirtschaftungsaufwand (Arbeitszeit, Betriebsstoffe), Ertragsausfälle und Rückzahlungen von Agrarzahlungen im Rahmen von privatrechtlichen Einigungen zwischen dem Vorhabenträger und dem Bewirtschafter über Entschädigungen zu regeln. Der Vorhabenträger hat nachvollziehbar dargelegt, dass das vorgeschlagene Vorgehen der üblichen Praxis der dinglichen Sicherung entspreche. Der Beschreibung des Bauablaufs⁶⁶² lässt sich entnehmen, dass die jeweiligen Eigentümer und Nutzungsberechtigten, wenn der Bau und Betrieb einer Leitung die Inanspruchnahme privater und öffentlicher Grundstücke erfordern, auf Grundlage einer entsprechenden Vereinbarung oder durch Festsetzung im Rahmen eines Enteignungsverfahrens zu entschädigen sind. Aus Sicht der Planfeststellungsbehörde besteht daher kein Regelungsbedarf, privatrechtliche Einigungen sind nicht Gegenstand des Planfeststellungsverfahrens.

Das Ministerium hat gefordert, unwirtschaftliche Rest- und Splitterflächen, Verkleinerung von Feldblöcken durch dauerhafte Teilung und einen damit verbundenen dauerhaft erhöhten Bewirtschaftungsaufwand zu vermeiden. Der Vorhabenträger hat daraufhin nachvollziehbar dargelegt, dass die landwirtschaftliche Nutzung des Schutzstreifens weiterhin möglich sei. Nach

⁶⁶² Unterlagen gem. § 21 NABEG, C2.2, Kap. 1.3.1.2.

Bauende entstünden daher keine unwirtschaftlichen Restflächen. Vor dem Hintergrund ist aus Sicht der Planfeststellungsbehörde ein Regelungsbedarf nicht gegeben.

Ferner wurde seitens desselben Ministeriums gefordert, dass landwirtschaftliche Flächen jederzeit erreichbar sein müssen, die Bewirtschaftung der Flächen seien während und nach Beendigung der Baumaßnahmen uneingeschränkt zu gewährleisten. Bei zeitweisen Behinderungen/ Einschränkungen seien die betreffenden Bewirtschafter frühzeitig zu informieren. Der Vorhabenträger hat dargelegt, dass dieser die sich konkretisierenden Planungen vor Ort mit regelmäßigen Veranstaltungen der Öffentlichkeitsbeteiligung begleite. Alle direkt Betroffenen würden proaktiv durch den Vorhabenträger über Art und Maß der Nutzung ihrer Flächen informiert und es würden Entschädigungsvereinbarungen bzw. Mitnutzungsvereinbarungen getroffen. Zusätzlich erfolge 14 Tage vor dem Betreten der Grundstücke eine Information der Betroffenen. Die Nutzung von Zuwegung zu Flächen im Umfeld des Bauvorhabens werde grundsätzlich, soweit möglich, gewährleistet werde. Im Einzelfall könnten temporäre Beeinträchtigungen auftreten, für die ein Anspruch auf Entschädigung geltend gemacht werden könne. Einzelheiten dazu könnten in den dafür vorgesehenen Gestattungsverträgen zur dinglichen Sicherung festgeschrieben werden. Mit Aufnahme der unter Kap. A.V.1.c) aufgenommenen Nebenbestimmung ist der Forderung nach Auffassung der Planfeststellungsbehörde ausreichend Rechnung getragen.

Das Thüringer Ministerium für Umwelt, Energie und Naturschutz hat ferner gefordert, dauerhafte negative Änderungen im landwirtschaftlichen Wegenetz zu vermeiden und dazu die in Kap. 1.3.2 der Unterlage C2.2 dargelegten Überwachungs- und Kontrollmaßnahmen und das im Kap. 1.4.2.4 vorgeschlagene Wegekonzept umzusetzen. Mit Aufnahme der Nebenbestimmung unter Kap. A.V.1.c) wird der Forderung Rechnung getragen.

Dasselbe Ministerium hat gefordert, vorhandene Drainagen, Entwässerungsgräben sowie Bewässerungssysteme während und auch nach der Durchführung der Baumaßnahmen ihrer Funktionsfähigkeit zu erhalten bzw. so rechtzeitig an die neuen Gegebenheiten anzupassen, dass keine irreparablen Schäden auftreten. Der Vorhabenträger sei nach der Bauphase auch für die Wiederherstellung der geschädigten Anlagen zuständig. Eine frühzeitige Abstimmung mit den Bewirtschaftern sei erforderlich. Mit der aufgenommenen Nebenbestimmung unter Kap. A.V.1.c) wird der Forderung ausreichend entsprochen.

Dasselbe Ministerium hat ferner dahingehend Stellung genommen, dass die geplante Erdkabeltrasse über eine Vielzahl von landwirtschaftlichen Feldblöcken (Acker- und Grünland) für die von den Bewirtschaftern Agrarzahungen beantragt worden seien, führe. Die erforderliche Flächeninanspruchnahme sei den Nutzern exakt zu benennen, um die Rückforderung von Zahlungsansprüchen im Rahmen der Antragstellung der EU-Agrarförderung für landwirtschaftliche Flächen zu vermeiden. Jegliche temporären und dauerhaften Änderungen der Flächenkulissen seien von den Bewirtschaftern bei den zuständigen Agrarförderzentren unverzüglich anzuzeigen. Die Antragstellung müsse bis spätestens zum 15.05. eines Jahres erfolgen. Eine Absprache mit den betroffenen Bewirtschaftern sei unbedingt vor diesem Termin erforderlich. Der Vorhabenträger hat darauf erwidert, dass über den Rechtserwerbplan und Rechtserwerbsverzeichnis die geplante dauerhafte und temporäre Flächeninanspruchnahme für jeden Nutzer oder Eigentümer parzellenscharf ermittelt und nachvollziehbar sei. Darüber hinaus würden im

Rahmen von privatrechtlichen Regelungen alle direkt Betroffenen proaktiv durch den Vorhabenträger über Art und Maß der Nutzung ihrer Flächen informiert und es würden Entschädigungsvereinbarungen bzw. Mitnutzungsvereinbarungen getroffen. Aus Sicht der Planfeststellungsbehörde ist damit die Information an die Bewirtschafter und Eigentümer ausreichend gesichert. Darüberhinausgehende Anzeigeverpflichtungen der Bewirtschafter sind nicht Gegenstand des Planfeststellungsverfahrens.

Des Weiteren hat das Thüringer Ministerium für Umwelt, Energie und Naturschutz gefordert, nach Inbetriebnahme der Hochspannungsleitung ein Monitoring bzgl. der Auswirkungen der Wärmeabgabe der Kabel auf die landwirtschaftlichen Erträge durchzuführen. Die konkreten Beobachtungsparameter sowie die Dauer des Monitorings seien rechtzeitig vor Inbetriebnahme mit dem Thüringer (TLLLR) abzustimmen. Der Vorhabenträger hat die Forderung zurückgewiesen. Unter Berücksichtigung der Ergebnisse des Wärmeeimissionsgutachtens – die atmosphärischen Randbedingungen (Niederschläge, potenzielle Verdunstung) sowie die Wassermenge im Porenraum des Bodens (Pflanzen verfügbare Wasservorräte) würden den entscheidenden Einfluss auf die Vegetationsentwicklung haben, während die Bodenerwärmung in Folge des Kabelbetriebs eher eine untergeordnete Rolle spiele. Daher werde ein flächendeckendes Monitoring nicht für erforderlich erachtet und sei nicht vorgesehen. Eine durchgängige Erfassung der Böden ist bereits im Rahmen der bodenkundlichen Kartierung vorgenommen worden. Die Stufen der Wiederherstellung der Bodenfunktionen können im Einzelfall bei Bedarf ausgearbeitet und deren Erfolg geprüft und dokumentiert werden. Die vom Vorhabenträger beschriebenen Monitoringverfahren⁶⁶³ zur Dokumentation des Rekultivierungserfolges können einzelfallbezogen eingesetzt werden. Ein darüberhinausgehendes flächendeckendes Monitoring hält die Planfeststellungsbehörde in Anbetracht der Ergebnisse der erfolgten Wärmeimmissionsuntersuchungen⁶⁶⁴ für nicht geboten. Ein generelles Monitoring im Rahmen der Baubegleitung und eine Dokumentation des Rekultivierungserfolges stellen eine Überwachung im ausreichenden Maße sicher.

Das Amt für Landwirtschaft, Flurneuordnung und Forsten Mitte hat im Rahmen des Anhörungsverfahrens mitgeteilt, dass aus seiner Sicht bei Einhaltung der von ihm geforderten Auflagen, keine Bedenken gegen das planfestgestellte Vorhaben bestehen. Die geforderten Auflagen zur Entschädigung von Ertragsausfällen und Ernteverlusten, Zustandserhaltung bzw. -verbesserung beanspruchter Wirtschaftswege und Feldwegzufahrten, Ersetzung entstandener Schäden an diesen, Prüfung der Betroffenheit von Drainageanlagen und der Beseitigung entstandener Schäden an diesen sowie nach Bodenschichten getrennten Lagerung von Bodenaushub und Wiederverfüllung sind Gegenstand der Planunterlagen⁶⁶⁵. Überdies hat der Vorhabenträger eine Zusage (Kap. A.VI.1.i)) hinsichtlich der Wiederherstellung der Funktionsfähigkeit von Meliorationsanlagen erteilt.

Die Stadtverwaltung Bad Dürrenberg hat im gesamten Gebiet der Gemarkung Bad Dürrenberg eine tiefere Verlegung der Erdkabel von mindestens in 2,3 m Tiefe gefordert. Dies hat sie mit den Auswirkungen der durch den Betrieb der Erdkabel verursachten Wärmestrahlung auf die im große Maße landwirtschaftlich genutzten Flächen begründet. Der Vorhabenträger hat die

⁶⁶³

⁶⁶⁴ Unterlagen gem. § 21 NABEG, E4.1; E4.1.1; E4.2 und E4.3.

⁶⁶⁵ Unterlagen gem. § 21 NABEG, A1, Kap. 9.4; C2.3.3, Kap. 1.3, Tab. 1; C2.2, Kap. 1.3.2.1; L2.1, Kap. 5.1.3.3, 5.1.3.6, 5.1.3.9, 5.2.9; I2, Kap. 2.2.

Forderung nach einer tieferen Verlegung der Erdkabel zurückgewiesen. Hierzu hat er ausgeführt, dass eine betriebsbedingte Wärmeabgabe der Erdkabel zwar eine Erhöhung der Bodentemperatur verursache, jedoch eine Erhöhung der Verdunstungsrate verbunden mit der bereichsweisen Austrocknung des Bodens bei entsprechenden Versuchen der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg nicht festgestellt worden seien. Bezüglich der tatsächlichen Intensität dieser Wirkung und des Einflusses auf Bodenwasserhaushalt und Vegetation hat der Vorhabenträger auf die Ergebnisse der Wärmeemissionsuntersuchungen⁶⁶⁶ verwiesen. Nach Auffassung der Planfeststellungsbehörde hat der Vorhabenträger die Einwände nachvollziehbar und im Einklang mit der geltenden Rechtslage zurückgewiesen. Das Wärmeemissionsgutachten beschreibt u.a. den Einfluss der durch den Kabelbetrieb hervorgerufenen Wärmeemission auf die Vegetation und den Bodenwasserhaushalt. Der dabei zugrunde gelegte Simulationszeitraum von 2009 bis 2018 umfasst neben den trockenen Jahren 2010 und 2016 auch das sehr trockene Jahr 2018 (Daten der DWD-Stationen Leipzig-Halle sowie Osterfeld). Im Ergebnis wurde festgestellt, dass die atmosphärischen Randbedingungen (Niederschläge, potenzielle Verdunstung) sowie die Wassermenge im Porenraum des Bodens (pflanzenverfügbaren Wasservorräte) den entscheidenden Einfluss auf die Vegetationsentwicklung haben, während die Bodenerwärmung infolge des Kabelbetriebs eine deutlich untergeordnete Rolle spielt. Eine Beeinträchtigung der landwirtschaftlichen oder anderen Nutzungen durch die betriebsbedingte Wärmeabgabe des Kabels ist daher auszuschließen.

Die Gemeinde Kabelsketal hat i.H.a. die Nutzung von Gemeindegrundstücken bzw. von Verkehrswegen, die in Baulast der Gemeinde stehen, gefordert, alle Feldwege entsprechend der vorhandenen Deckschicht (Schotter bzw. Asphalt) und nach den Regeln des landwirtschaftlichen Wegebbaus wiederherzustellen. Dies hat der Vorhabenträger entsprechend zugesagt (s. Kap.A.VI.1.i). Hierzu erfolge rechtzeitig vor Baubeginn eine gemeinsame Begehung der als Zuwegungen und zum Kabeltransport vorgesehenen Wege und Straßen mit Vertretern des Vorhabenträgers, des beauftragten Tiefbaus sowie den Straßenbaulastträgern bzw. zuständigen Gemeinden, Wegeverbänden, Realverbänden etc. Dabei würden vorhandene Schäden dokumentiert (z.B. in Form von Datenblättern mit Zustandsfotos). Ggf. könne auch eine Vermessung erfolgen (z.B. bei bereits vorhandener Rissbildung oder Sackungen in den Verkehrswegen). Nach Abschluss der Baumaßnahmen würden die benutzten Straßen und Wege wiederhergestellt.⁶⁶⁷ Das Protokoll, das vorab erstellt wurde, diene dabei als Grundlage, um evtl. vom Bauvorhaben verursachte Schäden und deren Umfang festzustellen, ggf. unter Einsatz von Vermessungsergebnissen.⁶⁶⁸ Nach Beseitigung der Schäden würden die Straßen und Wege auf Basis eines Übergabeprotokolls an den Straßenbaulastträger bzw. Eigentümer des Weges übergeben.⁶⁶⁹ Die Planfeststellungsbehörde schließt sich den nachvollziehbaren Ausführungen des Vorhabenträgers an und sieht keinen Regelungsbedarf.

Die Gemeinde Kabelsletal hat weiter gefordert, dass von allen betroffenen Landwirten Auskünfte zu den vorhandenen Drainagen einzuholen, die Art und Weise der Wiederherstellung mit ihnen abzustimmen und anerkannte Fachfirmen zu beauftragen sind. Der Vorhabenträger

⁶⁶⁶ Unterlagen gem. § 21 NABEG, E4.1, E4.1.1, E4.2, E4.3.

⁶⁶⁷ Unterlagen gem. § 21 NABEG, C2.2, Kap. 1.3.2.1.

⁶⁶⁸ Unterlagen gem. § 21 NABEG, C2.2, Kap. 1.3.2.1.

⁶⁶⁹ Unterlagen gem. § 21 NABEG, C2.2, Kap. 1.3.2.1.

hat hierauf erwidert, dass in der Bauvorbereitung und Bauausführung die Anforderungen beachtet und die betroffenen Flächeneigentümer beteiligt und in diesem Zug auch Auskünfte über vorhandene Drainagen eingeholt werden. Er hat zudem zugesagt (Kap. A.VI.1.i), dass ggf. durchzuführende Wiederherstellungsarbeiten an Drainagen durch anerkannte Fachfirmen ausgeführt werden und die Art und Weise der Wiederherstellung mit den betroffenen Landwirten abgestimmt wird. Der Umgang mit Drainagen, deren Sicherung und Wiederherstellung, ist im Bodenschutzkonzept⁶⁷⁰ niedergelegt. Darüber hinaus wurden zum Schutz der Drainagen und des Grundwassers entsprechende Regelungen in die wasserrechtliche Nebenbestimmungen unter Kap. A.V.1.d) aufgenommen. Die Bewässerung und das Drainagesystem sind damit ausreichend gesichert. Weiterer Handlungsbedarf ist nicht ersichtlich.

Die Gemeinde Petersberg hat moniert, dass aus den Planunterlagen nicht ersichtlich sei, wie das Kulturgut Boden vor einer übermäßigen Verdichtung bewahrt werden solle. Insofern seien die Aussagen zur Vorbereitung des Kabelkanals und der anschließenden Wiederherstellung nicht ausreichend. Die Gemeinde Petersberg hat in diesem Zusammenhang die Frage aufgeworfen, ob es nach der Verlegung weiterhin möglich sei, Landwirtschaft mit den gleichen Erträgen zu erzielen. Der Vorhabenträger hat hierauf unter Bezugnahme auf die Planunterlagen⁶⁷¹ erwidert, dass im Bodenschutzkonzept mit konkreten Minderungs- und Vermeidungsmaßnahmen dargelegt werde, wie der Bodenschutz im Rahmen des Bauvorhabens, entsprechend der gesetzlichen Vorgaben, implementiert werde, um Bodenfunktionsverluste auszuschließen bzw. möglichst gering zu halten. Ausweislich der Maßnahmenblätter des Landschaftspflegerischen Begleitplans greifen diese Maßnahmen bauvorgreifend, während der Bauphase und nach Bauende. Dem Schutz vor Verdichtung werde eine große Bedeutung beigemessen (vgl. Vermeidungsmaßnahme V21 "Vermeidung von Schadverdichtungen"). Nach dem Bauende erfolge die Wiederherstellung der beanspruchten Flächen entsprechend ihres Ausgangszustandes, d.h. auf vormals landwirtschaftlich genutzten Flächen erfolge die Wiederherstellung entsprechend Acker oder Grünland (Maßnahmen A7 und A12). Die Flächen könnten nach der Wiederherstellung ohne Einschränkungen bewirtschaftet werden. Für den notwendigen Schutzstreifen des Vorhabens bestünden nur wenige Nutzungseinschränkungen (z.B. Verbot der Pflanzung von Tiefwurzlern). Ausweislich der Ergebnisse der Wärmeimmissionsgutachten (E4) seien die atmosphärischen Randbedingungen (Niederschläge, potenzielle Verdunstung) sowie die Wassermenge im Porenraum des Bodens (pflanzenverfügbaren Wasservorräte) von entscheidendem Einfluss auf die Vegetationsentwicklung, während die Boden Erwärmung infolge des Kabelbetriebs eine deutlich untergeordnete Rolle spiele. Die Planfeststellungsbehörde folgt den nachvollziehbaren Ausführungen des Vorhabenträgers und erachtet die Bedenken der Gemeinde Petersberg für ausgeräumt.

Ein privater Einwender hat gefordert, von der Inanspruchnahme seiner Flurstücke für das Vorhaben abzusehen. Dem Vorhabenträger sei insoweit in der Lage, alternativ unter der Inanspruchnahme der im öffentlichen Eigentum stehenden Wegeflächen, seine Ziele zu erreichen. Die Einwendung wird unter dem Verweis auf die durchgeführte Alternativenprüfung zurückgewiesen. Alternativverläufe wurde geprüft und sind aufgrund der größeren Trassenlänge mit

⁶⁷⁰ Unterlagen gem. § 21 NABEG, L2.1, Kap. 5.2.9.

⁶⁷¹ Unterlagen gem. § 21 NABEG, L2.1; I2; E4.

Mehraufwendungen verbunden, die weder aus Technik- noch Umweltgesichtspunkten begründet werden können und daher zurückzustellen sind. Der vom Einwender vorgebrachte Vorschlag entspricht nicht den Trassierungsgrundsätzen.

Derselbe private Einwender hat hinsichtlich der in seinem Eigentum stehenden vom Vorhaben betroffenen Grundstücke, die 0,6 m bis 1,0 m Schwarzerde als Oberboden und darunter Löss bis mindestens 3,5 m Tiefe aufweisen, die Frage aufgeworfen, ob aufgrund der geplanten Kies- bzw. Sandeinbettung der Erdkabeltrasse eine erhebliche Verringerung des pflanzenverfügbaren Bodenwasservorrats durch eine Reduzierung des wasserspeicherfähigen Bodenhorizonts zu befürchten sei. Er hat insofern eine verbindliche Äußerung des Vorhabenträgers zur Mächtigkeit der über dem Schutzrohr eingebauten Kies- bzw. Sandeinbettung gefordert. Der Vorhabenträger hat hierauf erwidert, dass eine verbindliche Äußerung zu Bettungen in den Antragsunterlagen nicht vorgesehen sei, sondern diese erst im Rahmen der weiteren Planung festgelegt werde. Die offene Verlegebauweise erfolge aber bodenschonend und ein lagenweiser Rückeinbau der einzelnen Bodenhorizonte und die Wiederherstellung des separat gelagerten Oberbodens garantiere gleichbleibend stabil hohe Bodenfeuchtebedingungen im Hauptwurzelraum der gängigen Acker- und Grünlandkulturen (Winter- und Sommerweizen, Silomais, Raps, Grünland) in 50-60 cm Tiefe. Die Hauptwurzelzone kennzeichne jenen Wurzelbereich einer Pflanze, der über die meisten feinen Wurzeln zur Wasseraufnahme verfüge. Das Einwurzeln vereinzelter Feinwurzeln in die Bettungszone oder tiefere Bodenschichten könne zwar nicht vermieden werden, schränke jedoch die Wasserversorgung der Pflanzenwurzeln nicht ein. Die Überdeckung von in der Regel 1,30 bis 1,50 m Tiefe sei ebenfalls gleichbedeutend mit stabil hohen Bodenfeuchtebedingungen in der technischen Leitungszone (Erdkabel im Schutzrohr und Bettung). Grund hierfür sei, dass die Erdkabel in den Schutzrohren und die Bettungszone in einer Tiefe verlegt würden, die deutlich unterhalb des Hauptwurzelraums gängiger Acker- und Grünlandkulturen liege. Infolge der bodenschonenden Bauweise würden die Bodenfunktionen, d.h. die Wasser- und Nährstoffspeicherkapazität, nicht eingeschränkt und der Anbau von allen einjährigen landwirtschaftlichen Kulturen (z.B. Getreide, Hackfrüchte, Futterpflanzen) sowie einjährigen Sonderkulturen in Form der gängigen fachlichen Praxis sei im Schutzstreifen von Erdkabeln uneingeschränkt möglich. Die Planfeststellungsbehörde folgt den nachvollziehbaren Ausführungen des Vorhabenträgers und sieht aufgrund dieser die Befürchtungen des Einwenders als ausgeräumt an.

In Anbetracht der vorstehenden Ausführungen und der umfangreichen Maßnahmen zum Bodenschutz⁶⁷² können die seitens privater Einwender vorgebrachten Bedenken und Befürchten hinsichtlich finanzieller Verluste und enormer negativer Auswirkungen des Vorhabens auf Grund, Boden und Umwelt als ausgeräumt betrachtet werden.

Insgesamt ist die Betroffenheit landwirtschaftlicher Belange auf ein unvermeidbares Mindestmaß beschränkt worden. Sie hält sich im Rahmen des für die Verwirklichung des Vorhabens Erforderlichen. Der Vorhabenträger bemüht sich zudem um einvernehmliche, möglichst verträgliche Lösungen. Darüber hinaus ist festzustellen, dass das gegenständliche Vorhaben nach § 1 Abs. 1 BBPlG von überragendem energiewirtschaftlichen und öffentlichen Interesse

⁶⁷² Unterlagen gem. § 21 NABEG, L2.1; L2.2; I2, Kap. 1.2, 2.1, 2.2, 2.3, 4.8.

ist. Der Entzug und die Beschränkung der landwirtschaftlichen Nutzung stellen daher eine begründete Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen dar.

I) Forstwirtschaft

Das Vorhaben ist bei Beachtung der unter Beachtung der unter Kap. A.V.1.b) festgelegten Nebenbestimmungen mit den forstwirtschaftlichen Belangen vereinbar.

Die Belange der Forstwirtschaft werden durch das planfestgestellte Vorhaben angemessen berücksichtigt. Diese Einschätzung wird durch die Untere Forstbehörde – das Thüringer Forstamt Jena-Holzland und den Landkreis Saalekreis – unter der Absprache, der Beteiligung bei den Planungen und Durchführungen etwaiger Maßnahmen in den Bereichen schutzbedürftiger Waldbestände sowie der engen Abstimmung der erforderlichen Maßnahmen geteilt.

Bei der Entwicklung des Trassenverlaufs und der Trassenplanung für die Vorhaben Nr. 5 und Nr. 5a standen die Meidung von Waldflächen, die Eingriffsminimierung in Waldflächen (z.B. die Reduzierung der vorübergehenden Waldumwandlungsbreite durch Reduzierung der Arbeitsstreifenbreite) sowie die Möglichkeit der Unterbohrung von Waldbereichen, insbesondere solchen mit schutzgutarelevanten Waldfunktionen im Vordergrund der Planung.⁶⁷³ In Abhängigkeit von den räumlichen Gegebenheiten, der Topografie, des Baugrundes sowie der technischen Anforderungen kann im hiesigen Abschnitt A2 eine Inanspruchnahme von Wald nicht vermieden werden.⁶⁷⁴ Die durch das planfestgestellte Vorhaben dauerhaft beanspruchten Flächen beschränken sich jedoch auf die Herstellung des Schutzstreifens oberhalb des verlegten Gleichstrom-Erdkabels und fallen damit vergleichsweise gering aus.⁶⁷⁵

In der forstrechtlichen Unterlage wurden die durch das planfestgestellte Vorhaben betroffenen Waldbestände beschrieben, die vorhabenspezifischen Auswirkungen und die Bewertung der Waldeingriffe dargelegt und ermittelt, ob und inwieweit ein forstrechtlicher Kompensationsbedarf besteht.⁶⁷⁶ Durch die in der forstrechtlichen Unterlage festgelegten standardisierten technischen Ausführungen mit Bezug zu Waldflächen (Maßnahmen stA1, stA2, stA4, stA9, stA13, stA14)⁶⁷⁷ wird die Umwelt und damit auch die Waldflächen bei der Planung sowie bei der baulichen Umsetzung geschont.⁶⁷⁸ Diese Maßnahmen reduzieren bzw. vermeiden die räumliche Inanspruchnahme von Waldflächen (Maßnahmen stA1, stA2, stA4 und stA9) und funktionale Beeinträchtigungen der forstlichen Standorte in Bezug auf deren Wasser- und Stoffhaushalt (etwa durch die stA13 und stA14).⁶⁷⁹ Hierdurch wird das Auftreten erheblicher nachteiliger Auswirkungen des Vorhabens auf die beanspruchten Waldflächen ausgeschlossen oder vermindert. Insbesondere wurden dazu auch Hinweise forstwirtschaftlicher Akteure aus der Öffentlichkeitsbeteiligung geprüft, die Meidung von Waldflächen im Rahmen einer angepassten Feintrassierung möglichst berücksichtigt, dauerhafte negative Änderungen am forstwirtschaft-

⁶⁷³ Unterlagen gem. § 21 NABEG, A1, Kap. 8.8; L9, Kap. 1.3.

⁶⁷⁴ Unterlagen gem. § 21 NABEG, A1, Kap. 8.8; L9, Kap. 7.

⁶⁷⁵ Unterlagen gem. § 21 NABEG, L9, Kap. 2.4.1.

⁶⁷⁶ Unterlagen gem. § 21 NABEG, L9.

⁶⁷⁷ Unterlagen gem. § 21 NABEG, L9, Kap. 3 und Tab. 4.

⁶⁷⁸ Unterlagen gem. § 21 NABEG, Kap. 3.

⁶⁷⁹ Unterlagen gem. § 21 NABEG, Kap. 3.

lichen Wegenetz (Verlust, Trennung, Umwege) vermieden sowie der Schutz windwurfgefährdeter Flächen nach Abschluss der Baumaßnahmen und die Wiederaufforstung der gerodeten Flächen durch Pflanzung.⁶⁸⁰

Zur naturschutzrechtlichen Kompensation der dauerhaften Wald- und Gehölzinanspruchnahmen sind entsprechende Ausgleichsmaßnahmen (Maßnahmen A13 und A14) bestimmt.⁶⁸¹

Im Rahmen der Prüfung des zwingenden Forstrechts wurde geprüft und festgestellt, dass im Abschnitt A2 in Sachsen-Anhalt temporäre Waldinanspruchnahmen stattfinden, die als genehmigungspflichtige Waldbeseitigungen gemäß § 8 Abs. 6 Nr. 1 i.V.m. § 8 Abs. 5 Satz 1 Nr. 1-3 LWaldG LSA zu qualifizieren sind. Der forstrechtlich notwendige Ersatz erfolgt durch Wiederaufforstung unter Beachtung des sich durch naturschutzrechtliche Regelungen ergebenden Ausgleichs- und Ersatzbedarfs.⁶⁸² In den Planunterlagen wurden Details zu den Wiederaufforstungsmaßnahmen in den LBP-Maßnahmenblättern zu den Maßnahmen A13 (Wiederherstellung von Waldflächen) und speziell für kleine Teil- und Splitterflächen A14 (Wiederherstellung von Waldflächen durch Initiierung natürlicher Sukzession) dargelegt.⁶⁸³

Die Nebenbestimmung unter Kap. A.V.1.b)3 sichert die ordnungsgemäße (§ 5 Abs. 1 LWaldG LSA) und insbesondere die pflegliche (§ 5 Abs. 2 und 3 LWaldG LSA) Bewirtschaftung des Waldes. Hierdurch wird erreicht, dass vermeidbare Beeinträchtigungen auf den an die Leitungsschneise angrenzenden Baumbestand verhindert werden. Die Nebenbestimmung unter Kap. A.V.1.b)4 dient der Erhaltung des Waldcharakters der entsprechenden Waldflächen. Die Verwendung standortgerechten Pflanzmaterials wird im Rahmen der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft (§ 5 Abs. 1 LWaldG LSA) unter Beachtung der Grundsätze der Bewirtschaftung des Waldes (§ 5 Abs. 2 und 3 und § 16 LWaldG LSA) vorgegeben.

Soweit der Burgenlandkreis darauf hingewiesen hat, dass eine Rodung ohne Waldumwandlungsgenehmigung gegen das LWaldG LSA verstößt, konnte dem durch Aufnahme eines entsprechenden Hinweises abgeholfen werden (s. Kap. A.VIII.).

Der Burgenlandkreis hat weiterhin beanstandet, im Wärmeimmissionsschutzgutachten seien keine Untersuchungen für den Bereich außerhalb des „dauerhaft verbleibenden Schutzstreifens im Wald“ und keine Angaben, zu Auswirkungen und Reaktionen der Wärmeabstrahlung auf den Wald auch unter Beachtung des Klimawandels gemacht worden. Der Vorhabenträger hat demgegenüber vorgetragen, im Wärmeimmissionsschutzgutachten sei festgestellt worden, dass die atmosphärischen Randbedingungen (Niederschläge, potenzielle Verdunstung) sowie die Wassermenge im Porenraum des Bodens (pflanzenverfügbaren Wasservorräte) den entscheidenden Einfluss auf die Vegetationsentwicklung haben, während die Bodenerwärmung infolge des Kabelbetriebs eine deutlich untergeordnete Rolle spiele.⁶⁸⁴ Dies gelte für den Schutzstreifen und damit umso mehr für die weiter von der Emissionsquelle entfernten Bereiche außerhalb des Schutzstreifens. Die Planfeststellungsbehörde schließt sich den nachvollziehbaren Ausführungen des Vorhabenträgers an und sieht keinen weiteren Regelungsbedarf.

⁶⁸⁰ Unterlagen gem. § 21 NABEG, L9, Kap. 3.

⁶⁸¹ Unterlagen gem. § 21 NABEG, I2, Kap. 5.1 und 5.2.

⁶⁸² Unterlagen gem. § 21 NABEG, L9, Kap. 6.

⁶⁸³ Unterlagen gem. § 21 NABEG, I2, Kap. 4.14 und 4.15.

⁶⁸⁴ Unterlagen gem. § 21 NABEG, E4.

Soweit der Burgenlandkreis i.R.d. Anhörungsverfahrens gefordert hat, dass die Ersatzaufforstungsmaßnahmen für in Anspruch genommene Waldflächen im Burgenlandkreis auch auf dem Gebiet des Burgenlandkreises erfolgen müssen, hat der Vorhabenträger darauf nachvollziehbar erwidert, dass im Burgenlandkreis keine Inanspruchnahme von Waldflächen erfolgt und daher auch kein Waldersatz erforderlich sei.

Soweit der Burgenlandkreis gefordert hat, dort, wo die Trasse für eine Mindestentfernung Wohnbebauung tangiert, im Rahmen der Ausgleichsmaßnahmen entlang des Streckenverlaufs Erstaufforstungsmaßnahmen zu gewährleisten, die durch einen Landschaftspflegeplan begleitet werden, hat der Vorhabenträger die Forderung als unbegründet zurückgewiesen. Es sei nicht erkennbar, welchen potenziellen Vorhabenswirkungen damit begegnet werden soll und was das Ziel der geforderten Erstaufforstung sein soll. Auch werde der genannte Mindestabstand nicht näher definiert. Im Zusammenhang mit den potenziellen Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf die Wohn- und Wohnumfeldfunktion könne eine Erstaufforstung ausschließlich hinsichtlich potenzieller optischer Auswirkungen durch oberirdische Vorhabensbestandteile eine wirksame Maßnahme sein. Mit Ausnahme der Oberflurschränke und der KMS Zöschen weise das Vorhaben im Abschnitt A2 keine oberirdischen Anlagen auf, welche erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen durch optische Auswirkungen auf Funktionen des Schutzgutes Menschen hervorrufen können. Die Auswirkungsprognose im UVP-Bericht komme zu dem Ergebnis, dass Oberflurschränke eine so geringe Größe haben, dass sie keine nennenswerten optischen Auswirkungen auf Funktionen des Schutzgutes Menschen hervorrufen.⁶⁸⁵ Die KMS Zöschen, welche nicht im Burgenlandkreis geplant ist, rufe am geplanten Standort ebenfalls keine erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen für das Schutzgut Menschen hervor. Die Planfeststellungsbehörde hält die Ausführungen des Vorhabenträgers für nachvollziehbar und sieht insoweit keinen weiteren Regelungsbedarf.

Soweit der Burgenlandkreis gefordert hat, die Ersatzaufforstungsmaßnahmen für auf seinem Gebiet in Anspruch genommenen Flächen auch im Burgenlandkreis umzusetzen, hat der Vorhabenträger erwidert, dass im Burgenlandkreis keine Inanspruchnahme von Waldflächen vorgesehen ist und ein Waldersatz weder gem. LWaldG LSA noch nach der Eingriffsregelung gem. BNatSchG erfolgt. Den nachvollziehbaren Ausführungen des Vorhabenträgers schließt sich die Planfeststellungsbehörde an.

Der Burgenlandkreis hat auch gefordert, für das Gebiet des Burgenlandkreises naturschutzrechtliche Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in Form trassennaher Pflanz- und Erstaufforstungsmaßnahmen umzusetzen. Demgegenüber hat Vorhabenträger ausgeführt, eine Bindung von Kompensationsmaßnahmen an den betroffenen Landkreis sei nicht zwingend. Bei der Erarbeitung des Maßnahmenkonzeptes seien die Vorgaben des BNatSchG berücksichtigt worden. Grundlegendes Ziel sei die Umsetzung von Maßnahmen zur Kompensation auf vorhabensnahen Flächen. Das BNatSchG sehe hierfür einen Ersatz innerhalb des konkret betroffenen Naturraumes vor. Die Festlegung für konkrete Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sei zwangsläufig von den bestehenden Flächenverfügbarkeiten abhängig. Grundsätzlich würden Ökokontomaßnahmen bevorzugt. Sofern diese nicht zur Verfügung stehen, kämen auch wei-

⁶⁸⁵ Unterlagen gem. § 21 NABEG, F.

tere Maßnahmen in Betracht. Im Burgenlandkreis erfolge mit der Maßnahmen A/E 16 die Nutzung von 460.000 Wertpunkten des Ökokontos „Umwandlung von Acker in mesophiles Grünland Fläche I“. ⁶⁸⁶ Unter Berücksichtigung der Wiederherstellungsmaßnahmen A7 bis A14 innerhalb des Baufeldes ergebe sich aus Sicht des Schutzgutes Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt kein zusätzlicher Kompensationsbedarf, der die Umsetzung weiterer Maßnahmen erforderlich mache. Mit der Umsetzung der vorgenannten Maßnahmen ergebe sich bereits eine Überkompensation von +257.075 Wertpunkten für das vorgenannte Schutzgut. Auch für die vorhabenbedingten Beeinträchtigungen in Funktionen des Schutzgutes Boden sowie die Landschaft sei die Entwicklung von Grünland auf Acker mit Aufwertungen verbunden. Die Planfeststellungsbehörde folgt den nachvollziehbaren Ausführungen des Vorhabenträgers und schließt sich dem an.

Das Bundesamt für Naturschutz (BfN) hat i.R.d. Anhörungsverfahrens festgestellt, dass aufgrund der Klarstellung, dass „sehr tiefwurzelnde Gehölze“ verboten „alle Straucharten, auch Weihnachtsbaumkulturen“ jedoch zulässig sind, ⁶⁸⁷ nunmehr ihrer Auffassung nach die Maßnahme A13 eingesetzt werden könne. ⁶⁸⁸ Daraufhin hat der Vorhabenträger ergänzt, dass auch die meisten forstüblichen Baumarten zulässig sind. Letztlich maßgeblich seien aber die Vorstellungen der Eigentümer bzgl. der künftigen Bewirtschaftung und entsprechenden Artenwahl. Soweit der Burgenlandkreis demgegenüber eingewendet hat, dass die Neuanlage von Weihnachtsbaumkulturen seit dem neuen LWaldG (04.03.2016) zur landwirtschaftlichen Produktion gehört und nicht mehr zum Waldbegriff (vgl. § 2 LWaldG) und als forstlicher Ausgleich somit nicht zur Auswahl stehe, hat der Vorhabenträger erwidert, dass im Burgenlandkreis keine baubedingte Inanspruchnahme von Waldflächen erfolgt. Ungeachtet dessen sehe die Maßnahme A13 (Wiederherstellung von Waldflächen) vor, im Bereich der bauzeitlich beanspruchten Waldflächen standortheimische Bäume bzw. Sträucher zu pflanzen. ⁶⁸⁹ Bei den in der Unterlage zur Forstwirtschaft genannten Nutzungen (Waldweg, Holzlagerplatz, Weihnachtsbaumplantage etc.) ⁶⁹⁰ handle es sich lediglich um eine generelle Aufzählung derjenigen Nutzungen, die zusätzlich zur nach wie vor möglichen forstwirtschaftlichen Nutzung (lediglich unter Verzicht auf sehr tief wurzelnde Gehölze) innerhalb des Schutzstreifens ebenfalls möglich sind.

Unter Zugrundelegung der vorstehenden Ausführungen fällt die Abwägung der vorhabenbedingten Gründe für die Inanspruchnahme von Waldflächen mit den Belangen der Allgemeinheit sowie den Rechten, Pflichten und berechtigten Interessen der Waldbesitzer zugunsten des planfestgestellten Vorhabens aus. Wie bereits dargetan dient das planfestgestellte Vorhaben dem im Gemeinwohlinteresse liegenden Neubau der HGÜ-Leitung SuedOstLink zur Verstärkung und Sicherung des Stromübertragungsnetzes (s. Kap. B.IV.1). Die Planfeststellungsbehörde erkennt gleichwohl nicht, dass der Erhalt von Waldflächen ebenso im öffentlichen Interesse liegt, dem insb. mit Blick auf die Schutz-, Erholungs- und Nutzfunktion des Waldes allgemein, aber auch in Ansehung der Betroffenheit besonders schutzwürdiger Waldflächen ein hohes Gewicht zukommt. Gleichzeitig wird auf die im Landschaftspflegerischen Begleitplan und in der forstrechtlichen Unterlage festgesetzten Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung

⁶⁸⁶ Unterlagen gem. § 21 NABEG, I1.

⁶⁸⁷ Unterlagen gem. § 21 NABEG, C2.1, Kap. 1.4.

⁶⁸⁸ Unterlagen gem. § 21 NABEG, I2, Kap. 4.14.

⁶⁸⁹ Unterlagen gem. § 21 NABEG, I2.

⁶⁹⁰ Unterlagen gem. § 21 NABEG, L9.

und zum Ausgleich von negativen Auswirkungen verwiesen. Die Interessen der Waldbesitzer wie die der Allgemeinheit am Walderhalt stehen vorliegend hinter dem mit dem planfestgestellten Vorhaben verfolgten Interesse an einer sicheren Energieversorgung (§ 1 Abs. 1 EnWG) zurück. Bezogen auf die Erfordernisse der Raumordnung und Landesplanung wird überdies auf die Ausführungen unter Kap. B.IV.4.h) und Kap. B.IV.5.h) verwiesen.

m) Jagd und Fischerei

Ein grundsätzlich abwägungsbeachtlicher privater Belang ist auch das Jagdausübungsrecht gem. § 1 Abs. 1 S. 1 BJagdG.⁶⁹¹ In gleicher Weise stellen auch die Fischereiausübungsberechtigungen private abwägungsbeachtliche Belange dar.

Durch das Vorhaben kann es grundsätzlich zu Eingriffen in das Jagdausübungsrecht kommen. Der Vorhabenträger hat die Jagdreviere bei den zuständigen Behörden abgefragt und den Belang im Rahmen der „Abwägungsrelevante sonstige öffentliche oder private Belange“⁶⁹² dargestellt. Demnach sind vom planfestgestellten Vorhaben möglicherweise Jagdreviere betroffen, hinsichtlich derer sich potenzielle Auswirkungen auf jagdliche Belange im Sinne einer Jagdwertminderung durch

- die Einschränkung der Jagdausübung während der Bauphase (z.B. Einschränkung der Erreichbarkeit),
- partielle Störungen des Wildes durch den Baubetrieb (Licht, Lärm, Erschütterungen),
- Beeinträchtigungen des Wildbestandes aufgrund dauerhafter Veränderungen von Biotopt- und Nutzungsstrukturen

ergeben können. Die Auswirkungen auf die Jagdreviere sind erkennbar vernachlässigbar und kurzweilig. Unerträgliche Einschnitte in das Jagdausübungsrecht sind nicht ersichtlich. Möglicherweise verbleibende Einschränkungen sind im Rahmen der Abwägung angesichts des öffentlichen Interesses am flächendeckenden Netzausbau hinzunehmen. Für den Fall von Beeinträchtigungen wird auf die Hinweise zur Entschädigung unter C.I verwiesen. Weitere konkrete Belange der Jagdausübung wurden nicht vorgebracht. Das Vorhaben steht dem Belang der Jagdausübung nicht entgegen.

Durch das Vorhaben können grundsätzlich Belange der Fischereiwirtschaft berührt werden. Der Vorhabenträger hat im Rahmen der Erstellung der Unterlage L8 die Belange der Teichwirtschaft abgeprüft. Demnach sind potenziell teichwirtschaftlich genutzte Stillgewässer weder temporär noch dauerhaft von einer direkten Flächeninanspruchnahme betroffen.⁶⁹³ Allerdings können aufgrund der Annahmen der Wirkweiten relevanter Wirkfaktoren etwaige Betroffenheiten von teichwirtschaftlichen Betriebsstätten und Produktionsabläufen nicht ausgeschlossen werden. Zu den Faktoren möglicher Beeinträchtigungen zählen Veränderungen abiotischer Standortfaktoren, nichtstoffliche Einwirkungen und stoffliche Einwirkungen. Im Abschnitt A2 gibt es hingegen keine Standgewässer, die sich im Wirkungsbereich von Wasserhaltungsmaßnahmen befinden und teichwirtschaftlich genutzt werden.⁶⁹⁴

⁶⁹¹ BVerwG, Urt. v. 04.03.1983 – 4 C 74.80 Rn. 14, juris.

⁶⁹² Unterlagen gem. § 21 NABEG, L10.1.

⁶⁹³ Unterlagen gem. § 21 NABEG, L8, Kap. 2.

⁶⁹⁴ Unterlagen gem. § 21 NABEG, L8, Kap. 2.2.2, 2.4.

Bereits während der Planung wurden Konflikte mit agrarstrukturellen und teichwirtschaftlichen Belangen bestmöglich berücksichtigt, um Belastungen land- und teichwirtschaftlicher Betriebe zu vermeiden oder zu mindern. Zudem wurden für die Zeit vor, während und nach dem Bau umfassende Maßnahmen zum Schutz des Bodens als landwirtschaftliche Produktionsgrundlage vorgesehen. Auch für die teichwirtschaftlichen Belange wurden Vorgaben zur standardisierten technischen Ausführung und zur Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen in Planung und Bauausführung integriert.⁶⁹⁵ Teil der vorgesehenen Maßnahmen sind insbesondere Absetzcontainer, Wasseraufbereitungsanlagen, die Reduzierung der Lichtimmission und die Sicherung von Gewässern und empfindlichen Biotopen gegenüber Bodenerosion. Um verlorengegangene Nutzfunktionen hinsichtlich land- und teichwirtschaftlicher Nutzung schnellstmöglich wiederherzustellen, wurden ferner für den Bereich der landwirtschaftlichen Nutzung Maßnahmen in einem Konzept zur Rekultivierung der beanspruchten Flächen gebündelt. Sollten Betroffenheiten durch Bau oder Betrieb des Erdkabels verbleiben, da z.B. Funktionseinschränkungen längerfristig auf Flächen verbleiben, werden diese entschädigt. Gleiches gilt für etwaig verbleibende Betroffenheiten in Bezug auf die teichwirtschaftlichen Betriebe und deren Produktionsstätten.

Das Thüringer Ministerium für Umwelt, Energie und Naturschutz (TLUBN) erachtet den Trassenkorridor als möglichst raum- und umweltverträglich und hat in Bezug auf die Gewässerquerungen im Hinblick auf Belange der Fischerei keine wesentlichen Bedenken geäußert. Soweit das TLUBN darüber hinaus die Informierung der Fischereiberechtigten vor Baubeginn gefordert hat, ist der Vorhabenträger diesen Forderungen durch entsprechende Zusage nachgekommen (Kap. A.VI.1.e)).

Vor diesem Hintergrund besteht für die Planfeststellungsbehörde diesbezüglich kein weiterer Regelungsbedarf.

n) Verkehr

Das planfestgestellte Vorhaben ist mit den gesetzlichen Vorgaben des Straßen- und Wegerechts vereinbar (s. Kap. B.IV.4.k)). Verbleibende Beeinträchtigungen wiegen im Vergleich zu den öffentlichen Interessen am Ausbau der Höchstspannungsnetze zur Verbesserung der Stromübertragung vergleichsweise gering, sodass die Belange des Straßen- und Verkehrsrechts vorliegend gegenüber dem eben benannten öffentlichen Interesse zurücktreten.

(aa) Straßen und Wege

Im Rahmen des Wegekongzeptes⁶⁹⁶ getroffene Maßnahmen und hergestellte Ertüchtigungen werden nach Abschluss der Arbeiten vom Vorhabenträger wieder entfernt, Baustraßen zurückgebaut und die beanspruchten Flächen, in Abstimmung mit den Eigentümern und/oder Unterhaltungspflichtigen, in ihren ursprünglichen Zustand zurückversetzt⁶⁹⁷. Hinsichtlich der Trans-

⁶⁹⁵ Unterlagen gem. § 21 NABEG, Kap. 2.3.

⁶⁹⁶ Unterlagen gem. § 21 NABEG, C2.3.3, insb. Kap. 1.2.

⁶⁹⁷ Unterlagen gem. § 21 NABEG, C2.2, Kap. 1.4.2.4.

porte von Geräten und Material sowie der Ausgestaltung von Transportwegen und Arbeitsflächen hat der Vorhabenträger ein Logistikkonzept erstellt, um Behinderungen und Gefährdungen des öffentlichen Verkehrsraumes zu minimieren⁶⁹⁸.

Das Vorhaben verläuft an mehreren Stellen parallel zu verschiedenen Straßen und Wegen. Ebenso werden verschiedene Straßen und Wege vorhabenbedingt gequert. Die gekreuzten Straßen sind im „Kreuzungsverzeichnis“ aufgeführt⁶⁹⁹. Zur Regelung der Nutzungsverhältnisse werden Kreuzungs- bzw. Gestattungsverträge mit den jeweiligen Betreibern bzw. Eigentümern der parallel verlaufenden und kreuzenden Infrastrukturobjekte abgeschlossen⁷⁰⁰. Die jeweiligen straßenrechtlichen Regelungen und Vorgaben der Straßenbaulastträger etwa zu Kreuzungsverfahren oder Mindestüberdeckung eingehalten werden eingehalten⁷⁰¹. Die Mindestüberdeckung richtet sich nach den Baugrund- und Grundwasserverhältnissen sowie dem Vortriebsverfahren. Im Bereich von Bundesfernstraßen liegen die Mindestüberdeckung bei 2,0 m und bei anderen klassifizierten Straßen bei 1,5 m. Bei HDD-Bohrungen wird die Mindestüberdeckung auf 3,0 m erhöht.

Der Burgenlandkreis (Straßenverkehrsamt) hat als untere Straßenverkehrsbehörde unter Berücksichtigung seiner im Anhörungsverfahren dargestellten Ausführungen vom Grundsatz her keine Einwände oder Bedenken gegen das planfestgestellte Vorhaben. Seine Forderungen werden durch die aufgenommenen Nebenbestimmungen (Kap. A.V.1.i)) hinreichend berücksichtigt.

Ebenso hat die Stadt Leuna mit Stellungnahme vom 25.10.2023 dem planfestgestellten Vorhaben unter Beachtung der von ihr beschriebenen Hinweise, Auflagen und Bedingungen grundsätzlich zugestimmt. Soweit diese nicht bereits Inhalt der Unterlagen gem. § 21 NABEG waren, wird diesen durch entsprechende Nebenbestimmungen (Kap. A.V.1.i)) Rechnung getragen. Die Stadt Leuna hat jedoch die im Wegekonzept beschriebenen Ortsdurchfahrten durch Zöschen und Kötzschauf aufgrund der engen Straßenverhältnisse – soweit kommunale Straßen betroffen sind – abgelehnt und die Suche sowie Abstimmung alternativer Routen gefordert. Der Vorhabenträger hat dargelegt, dass die Baustelle durch ein Wegekonzept verbunden sein solle, welches zumindest für die Tiefbaulogistik ein parallel zur Kabeltrasse verlaufendes Wegenetz in Anspruch nehme. Die im Bereich Zöschen und Kötzschauf beanspruchten Wege seien im Rahmen der Genehmigungsplanung für die Zwecke des Tiefbaus geprüft und als geeignet erachtet worden. Die von der Stadt Leuna vorgeschlagenen Alternativen hätten sich allesamt bei der Prüfung aus technischer und naturschutzfachlicher Sicht als nicht sinnvoll realisierbar gezeigt. Die für die Ortsdurchfahrt Zöschen vorgeschlagene Alternative „Zufahrt über Wallendorf“ sei in einem gemeinsamen Ortstermin mit der Stadt Leuna vorgestellt und diskutiert worden. Im Ergebnis erweise sich die Zufahrt über Wallendorf aus naturschutzfachlichen Gründen nicht geeignet, da die Zufahrt am Seeufer durch ein naturschutzfachlich empfindliches Gebiet führen und erhebliche bauliche Maßnahmen zur Befahrbarkeit erfordern würde, die mit erheblichen Störwirkungen verbunden wären. Die vollständige Vermeidung der Ortsdurchfahrten sei daher nicht möglich. Im Rahmen der Bauausführung werde jedoch erneut

⁶⁹⁸ Unterlagen gem. § 21 NABEG, C2.2, Kap. 1.4.

⁶⁹⁹ Unterlagen gem. § 21 NABEG, C2.3.5.

⁷⁰⁰ Unterlagen gem. § 21 NABEG, C2.2, Kap. 1.7.

⁷⁰¹ Unterlagen gem. § 21 NABEG, C2.2, Kap. 1.7.2.2.

der Kontakt zu Vertretern der Stadt Leuna gesucht, um mögliche Alternativen zu den Ortsdurchfahrten zu besprechen. Dort wo die Vermeidung der Ortsdurchfahrten als Ergebnis der Abstimmungen möglich sei, werde dies in der Bauausführung umgesetzt. Die Planfeststellungsbehörde schließt sich den nachvollziehbaren Ausführungen des Vorhabenträgers an. Darüber hinaus wird der Erhalt eines einwandfreien Straßennetzes durch die vorgesehenen Beweissicherungsmaßnahmen⁷⁰² wie auch die Pflicht zur Schadensbeseitigung gewährleistet.

Die Autobahn GmbH des Bundes hat hinsichtlich der Arbeiten im Bereich von Pflanzungen die Beachtung der einschlägigen Regelwerke (DIN 18920, RAS-LP 4, ZTV-Baumpflege, Merkblatt DWA-M 162 Bäume, unterirdische Leitungen und Kanäle) gefordert. Zudem dürfen Baugruben nur außerhalb vorhandener Anpflanzungen angelegt werden und alle Erdarbeiten haben so zu erfolgen, dass das Wurzelwerk von Bäumen und Sträuchern nicht nachhaltig geschädigt wird und vorhandene Anpflanzungen nicht zerstört werden. Der Vorhabenträger hat zutreffend darauf hingewiesen, dass die Einhaltung dieser Vorgaben durch die Maßnahme V19 („Bauzeitlicher Biotopschutz“) vollständig sichergestellt wird. Die Maßnahme unterteilt sich in die Teilmaßnahmen Biotopschutzzaun (V19.1), Einzelbaumschutz (V19.2) und Wurzelschutz (V19.3). Ausweislich des Maßnahmenblattes sind insbesondere die Anforderungen der RAS-LP 4 (Richtlinie für die Anlage von Straßen, Teil: Landschaftspflege, Abschnitt 4: Schutz von Bäumen, Vegetationsflächen und Tieren bei Baumaßnahmen) und der DIN 18920 (Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen) fachgerecht umzusetzen⁷⁰³. Vor Beginn der Fällarbeiten/Bauarbeiten werden die betroffenen Flächen im Rahmen der ÖBB (V1) überprüft und vor Ort die erforderlichen Einzelmaßnahmen mittels Baumschutzkonzept festgelegt, indem die Schutzmaßnahmen von Bedarf und Umfang konkretisiert werden und soweit erforderlich Abstimmungen mit zuständigen Behörden und Flächeneigentümern erfolgen. Vor diesem Hintergrund sieht die Planfeststellungsbehörde keinen weiteren Handlungsbedarf.

Soweit der Landkreis Saalekreis i.H.a. die Durchführung von Baumaßnahmen und evtl. notwendige Straßensperrungen eine Abstimmung gefordert hat, wurde eine entsprechende Nebenbestimmung unter Kap. A.V.1.i) aufgenommen.

(bb) Sonstige Infrastruktur

Das Gleichstromerkabel-Erdkabel kreuzt in geschlossener Bauweise die bundeseigenen Bahnstrecken 6344 Halle – Vienenburg (bei km 4+528 und 14+023)⁷⁰⁴, 6403 Magdeburg Hbf – Leipzig Messe Süd (bei km 24+889 und 36+059)⁷⁰⁵, 6132 Berlin Südkreuz – Halle (Saale) Hbf (bei km 26+861)⁷⁰⁶, 6345 Halle (Saale) Hbf – Guben (bei km 28+013)⁷⁰⁷, 6053 Halle Hbf

⁷⁰² Unterlagen gem. § 21 NABEG, C2.2, Kap. 1.3.2.1.

⁷⁰³ Unterlagen gem. § 21 NABEG, I2, Kap. 3.21.

⁷⁰⁴ Unterlagen gem. § 21 NABEG, C2.3.5, Kreuzungsnr. A2-17, A2-949; C2.3.2.03, C2.3.2.09, Quersungsnr. A2_006, A2_121.

⁷⁰⁵ Unterlagen gem. § 21 NABEG, C2.3.5, Kreuzungsnr. A2-119, A2-227; C2.3.2.17, C2.3.2.23, Quersungsnr. A2_024, A2_034.

⁷⁰⁶ Unterlagen gem. § 21 NABEG, C2.3.5, Kreuzungsnr. A2-966; C2.3.2.18, Quersungsnr. A2_026.

⁷⁰⁷ Unterlagen gem. § 21 NABEG, C2.3.5, Kreuzungsnr. A2-144; C2.3.2.18, Quersungsnr. A2_027.

– Gröbers (S-Bahn) (bei km 36+072)⁷⁰⁸, 5919 Eltersdorf – Leipzig Hbf (bei km 36+934)⁷⁰⁹, 6367 Leipzig Hbf – Großkorbetha (bei km 53+817)⁷¹⁰, 6812 Großkorbetha – Deuben (bei km 65+515)⁷¹¹, 6306 Weißenfeis – Zeitz (bei km 75+775)⁷¹² der DB AG sowie die nichtbundeseigene Bahnstrecke 6680 Naumburg (Saale) – Teuchern (bei km 80+823)⁷¹³ der ZossenRail Betriebsgesellschaft mbH. Mit der DB AG und der ZossenRail Betriebsgesellschaft mbH sind zur Kreuzung der Bahnanlagen vorrangig Kreuzungsvereinbarungen abzuschließen. Im Rahmen der Deckblattänderung II vom 30.09.2024 wurde unter Einbeziehung der Deutschen Bahn hinsichtlich der Querungen A2_027 (Bahnstrecke 6345 Halle (Saale) Hbf – Guben) und A2_121 (Bahnstrecke 6344 Halle – Vienenburg) die Lage der Leiterachse um wenige Meter (jeweils 5 m und 7 m) aufgrund einer Neuplanung von Maststandorten und der Berücksichtigung eines Verteilerkastens angepasst⁷¹⁴.

Auf die Kreuzung der o.g. Bahnstrecken hat auch das für die bundeseigenen Eisenbahnstrecken zuständige Eisenbahn-Bundesamt mit Stellungnahme vom 17.11.2023 hingewiesen und diesbezüglich keine dem Vorhaben prinzipiell entgegenstehenden Belange geltend gemacht.

Die DB AG hat trotz ordnungsgemäßer Beteiligung im Rahmen des Anhörungsverfahrens keine Stellungnahme zum planfestgestellten Vorhaben eingereicht.

Darüber hinaus bestehen seitens des Landesbeauftragten für Eisenbahnaufsicht aus eisenbahntechnischer Sicht keine Einwände gegen das planfestgestellte Vorhaben.

Die Einheitsgemeinde Stadt Teuchern hat darauf hingewiesen, dass im Zuge der Anbindung des geplanten interkommunalen Gewerbegebietes an die bestehende Eisenbahnstrecke 6306 Weißenfeis – Zeitz das planfestgestellte Vorhaben aller Wahrscheinlichkeit nach gekreuzt werde. Im Hinblick auf die Querung hat die Einheitsgemeinde Stadt Teuchern eine Regelüberdeckung der Rohroberkante von 2,00 m in dem betroffenen – nicht näher konkretisierten – Bereich sowie eine Mindestüberdeckung von 1,50 m gefordert. Der Vorhabenträger hält eine Querung des Vorhabens durch die Bahnstrecken prinzipiell für möglich, hat jedoch eine pauschale Tieferlegung des Kabels in Anbetracht der noch nicht mit hinreichender Sicherheit feststehenden Querung sowie des konkreten Querungspunktes abgelehnt. Mangels eines insoweit verfestigten Planungsstandes ist dies nach Auffassung der Planfeststellungsbehörde nicht zu beanstanden.

Bei Trassenkilometer 49+466 quert das Vorhaben den „Saale-Leipzig-Kanal“ (nicht klassifizierte Binnenwasserstraße)⁷¹⁵. Der Kanal ist im Querungsbereich⁷¹⁶ einschließlich Dichtung fertiggestellt, jedoch nicht mit Wasser geflutet (trockenes Kanalbett). Das zuständige Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt Elbe (WSA Elbe), welches der Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes (WSV) angehört, hat mit Stellungnahme vom 19.09.2023 mitgeteilt,

⁷⁰⁸ Unterlagen gem. § 21 NABEG, C2.3.5, Kreuzungsnr. A2-228; C2.3.2.23, Querungsnr. A2_034.

⁷⁰⁹ Unterlagen gem. § 21 NABEG, C2.3.5, Kreuzungsnr. A2-239; C2.3.2.24, Querungsnr. A2_036.

⁷¹⁰ Unterlagen gem. § 21 NABEG, C2.3.5, Kreuzungsnr. A2-414; C2.3.2.35, Querungsnr. A2_057.

⁷¹¹ Unterlagen gem. § 21 NABEG, C2.3.5, Kreuzungsnr. A2-520; C2.3.2.42, Querungsnr. A2_078.

⁷¹² Unterlagen gem. § 21 NABEG, C2.3.5, Kreuzungsnr. A2-586; C2.3.2.49, Querungsnr. A2_086.

⁷¹³ Unterlagen gem. § 21 NABEG, C2.3.5, Kreuzungsnr. A2-614; C2.3.2.52, Querungsnr. A2_087.

⁷¹⁴ Unterlagen gem. § 21 NABEG, A1.3, Kap. 3.1.1; A1.4 (Ild. Nr. 39, 40, 36, 82, 83, 90); C2.3.2.09, C2.3.2.10, C2.3.2.18.; C2.3.3.09, C2.3.3.10, C2.3.3.18.

⁷¹⁵ Unterlagen gem. § 21 NABEG, C2.3.5 (Kreuzungsnr. A2-384); C2.3.2.32.

⁷¹⁶ Trassenkilometer 49+0466 (C2.3.5) und ca. Kanal-km 5+9 des Saale-Leipzig-Kanals.

dass keine Bedenken zur geplanten Querung des trockenen Kanalbereichs bei ca. Kanal-km 5+9 bestehen und der geforderte Mindestabstand zur Dichtung sowie die Abstände der Start- und Zielgruben von jeweils mind. 20 m vom Dammfuß eingehalten werden. Die seitens des WSA Elbe geforderten Auflagen, sind durch entsprechende Nebenbestimmungen berücksichtigt worden. Darüber hinaus bedarf die Errichtung und der Betrieb des Vorhabens unterhalb des Saale-Leipzig-Kanals keiner Strom- und Schifffahrtspolizeilichen Genehmigung nach § 31 Abs. 1 WaStrG, da der Kanal im Querungsbereich trockengelegt ist, mithin keine Bundeswasserstraße i.S.d. § 1 Abs. 1 Nr. 1 WaStrG i.V.m. Anlage 1 darstellt, und somit weder eine Beeinträchtigung des Zustandes des Kanals noch der Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs zu erwarten ist.

Die Belange der Flugsicherung werden durch das planfestgestellte Vorhaben nicht berührt. Dies wurde durch das zuständige Bundesaufsichtsamt für Flugsicherung (BAF) und die Deutsche Flugsicherung GmbH (DFS) im Zuge des Beteiligungsverfahrens bestätigt. Ebenso wenig werden Zuständigkeiten des Luftfahrt-Bundesamts berührt und auch aus Sicht der Landesluftfahrtbehörde des Freistaats Thüringen lässt das planfestgestellte Vorhaben keine Problemfelder erkennen, die zu einer Versagung des Vorhabens führen, sodass im Hinblick auf den Luftverkehr keine Einwände gegen das Vorhaben bestehen.

o) Versorgungsträger und Telekommunikation

Die Belange der Versorgungsträger und Telekommunikation sind durch das planfestgestellte Vorhaben berücksichtigt worden. Zwar werden durch das Vorhaben Anlagen und Rechte anderer Anlagenbetreiber tangiert.⁷¹⁷ Der Vorhabenträger hat indes aber dargelegt, dass die Mindestabstände zu den Anlagen Dritter eingehalten werden, entsprechende Schutzstreifen freigehalten werden, sichere Arbeitsräume sowie eine ausreichende Zugänglichkeit der Anlagen gewährleistet werden und etwaige Schutzmaßnahmen zur Vermeidung von schädlichen Auswirkungen durch mögliche gegenseitige elektromagnetische Beeinflussung auf der Grundlage des Beeinflussungsgutachtens mit den Anlagenbetreibern abgestimmt werden.⁷¹⁸ Darüber hinausgehende Mindestabstände zur Einhaltung von sicheren Arbeitsräumen, und im Besonderen Abstände zur Vermeidung von elektrischen Einflüssen wurden mit den Betreibern abgestimmt.⁷¹⁹ Ausweislich des Erläuterungsberichts,⁷²⁰ Kreuzungsverzeichnisses⁷²¹ und den Lageplänen⁷²² wurden alle angezeigten Anlagen bei der Planung des Vorhabens berücksichtigt. Sofern notwendig, wurde entweder durch den Vorhabenträger zugesagt, sich mit betroffenen Dritten im Rahmen der Bauphase abzustimmen sowie deren Anlagen zu schützen und zu sichern oder eine entsprechende Nebenbestimmung aufgenommen (s. Kap. A.V.1.I)1)). Hierdurch wird auch den Forderungen der GASCADE Gastransport GmbH und der GDMcom GmbH hinsichtlich der Abstimmung einzelner Maßnahmen im Rahmen der Bauausführung entsprochen.

⁷¹⁷ Unterlagen gem. § 21 NABEG, C2.3.5; L10.1 Kap. 2.3.

⁷¹⁸ Unterlagen gem. § 21 NABEG, C2.2, Kap. 1.7.1.4., 1.7.2.4.

⁷¹⁹ Unterlagen gem. § 21 NABEG, C2.2, Kap. 1.7.1.4.

⁷²⁰ Unterlagen gem. § 21 NABEG, A1, Kap. 8.10.

⁷²¹ Unterlagen gem. § 21 NABEG, C2.3.5.

⁷²² Unterlagen gem. § 21 NABEG, C2.3.2.

Der Vorhabenträger konnte insgesamt zur Überzeugung der Planfeststellungsbehörde nachweisen, dass der Betrieb des Vorhabens in der Nähe der Anlagen der Versorgungsunternehmen keine Zweifel an der technischen Sicherheit der Anlagen begründet. Risiken für die technische Sicherheit des Vorhabens sind ebenfalls nicht zu befürchten. Zur Berücksichtigung der übrigen geltend gemachten Belange schließen der Vorhabenträger und die Versorgungsunternehmen Kreuzungsvereinbarungen. Deren Belange sind vor diesem Hintergrund zur Genüge berücksichtigt worden.

Darüber hinaus wird im Wege der Nebenbestimmung auferlegt, dass im Schutzstreifen bestehender Versorgungs- und Telekommunikationsanlagen und -leitungen aus Sicherheitsgründen keine Maßnahmen vorgenommen werden dürfen, die deren Bestand oder Betrieb beeinträchtigen oder gefährden könnten. Soweit für die Realisierung des Vorhabens die Durchführung von Maßnahmen im Schutzstreifen dieser Anlagen unvermeidbar sind, hat sich der Vorhabenträger hierzu mit dem jeweiligen Versorgungsträger/Telekommunikationsbetreiber rechtzeitig abzustimmen und die Besonderheiten der jeweiligen Leitungen zu berücksichtigen (s. Kap. A.V.1.I)1) und Kap. A.V.1.I)3)). Insbesondere sind die Mindestabstände einzuhalten. Durch die Beachtung der vorgebrachten Hinweise und Anforderungen wird dem Umstand Rechnung getragen, dass die Betreiber bzw. Träger der betroffenen Anlage in der Regel wesentlich besser die für eine Sicherheitsunterweisung nötigen (Detail-)Kenntnisse über die technischen Merkmale der Anlage vermitteln können, obgleich der Vorhabenträger die technische Sicherheit des planfestgestellten Vorhabens grundsätzlich in eigener Verantwortung gewährleistet. Durch die festgesetzten Nebenbestimmungen wurde insbesondere den Einwänden der Energieversorgung Halle Netz GmbH, der GASCADE Gastransport GmbH und der Mineralölverbundleitung GmbH Schwedt entsprochen und eine Beeinträchtigung fremder Versorgungs- und Telekommunikationsanlagen kann ausgeschlossen werden. Für an Anlagen Dritter entstandene Schäden kommt der Vorhabenträger auf. Die Planfeststellungsbehörde sieht daher keinen weiteren Handlungsbedarf.

Mehrere Einwender (u.a. die GASCADE Gastransport GmbH, GDMcom GmbH, Dow Olefinverbund GmbH, Mineralölverbundleitung GmbH Schwedt etc.) haben gefordert, dass die Schutz- und Sicherheitsanweisungen, Abstandsvorgaben und Hinweise der Versorgungsträger zum Schutz ihrer Versorgungs- und Entsorgungsanlagen und -leitungen sowie Telekommunikationsanlagen und -leitungen während und nach der Bauausführung berücksichtigt werden. Den Forderungen konnte durch die Aufnahme entsprechenden Nebenbestimmungen (s. dazu Kap. A.V.1.I)1-5 und die Zusagen des Vorhabenträgers (s. dazu Kap. A.VI.1-2) abgeholfen werden. Mit Blick auf die zwischen dem Vorhabenträgern und den jeweiligen Einwendern getroffenen Kreuzungsvereinbarungen sieht die Planfeststellungsbehörde daher angesichts der nachvollziehbaren Ausführungen insoweit keinen weiteren Regelungsbedarf.

Weiterhin wurde gefordert, dass die Betriebssicherheit der vorhandenen Versorgungs- und Entsorgungsanlagen und -leitungen sowie Telekommunikationsanlagen und -leitungen während und nach Beendigung des Bauvorhabens ebenfalls gewährleistet und Beeinträchtigungen Anlagen und Leitungen durch die geplanten Maßnahmen ausgeschlossen werden. Erforderliche vorbeugende Schutzmaßnahmen für die vorhandenen Ver- und Entsorgungsanlagen seien zudem mit den zuständigen Versorgungsunternehmen und Netzbetreibern rechtzeitig im Rahmen der Planung abzustimmen und vom Vorhabenträger zu finanzieren. Dem konnte durch eine entsprechende Nebenbestimmung abgeholfen werden (s. Kap. A.V.1.I)3).

Die Vodafone GmbH hat Forderungen erhoben. Den Forderungen wurde entsprochen. Hierzu wird auf die Nebenbestimmungen im Kap. A.V.1.I)25 des Beschlusses verwiesen.

Mehrere Einwender haben gefordert, den Anlagenbetreibern entsprechende Abstandsnachweise, Kreuzungsunterlagen (Detailpläne, Schnitte etc.) und Beeinflussungsberechnungen vorzulegen. Dem konnte durch eine entsprechende Nebenbestimmung abgeholfen werden (s. Kap. A.V.1.I)4).

Mehrere Einwender (u.a. die GASCADE GmbH) haben gefordert, die Erreichbarkeit bzw. Zugänglichkeit von Anlagen und Leitungen sicherzustellen. Der Vorhabenträger hat demgegenüber vorgetragen, die Anforderungen würden für die Bauvorbereitung und Bauausführung beachtet. Im Übrigen konnte der Forderung durch die Aufnahme einer entsprechenden Nebenbestimmung abgeholfen werden (s. Kap. A.V.1.I)5).

Mehrere Einwender (u.a. die GASCADE GmbH, die Servicegesellschaft Sachsen-Anhalt Süd mbH, die GDMcom, der Abwasserzweckverband Queis/Dölbau, die Mineralölverbundleitung, Schwedt, die Servicegesellschaft Sachsen-Anhalt Süd, die REDINET Burgenland) haben gefordert, dem Vorhabenträger aufzugeben, die Lage ihrer Leitungen und Anlagen auf eigene Kosten durch Suchschachtungen zu prüfen. Der Forderung wird durch Aufnahme einer entsprechenden Nebenbestimmung abgeholfen (s. Kap. A.V.1.I)6-8).

Soweit die Servicegesellschaft Sachsen-Anhalt Süd mbH auf das Vorhandensein von außer Betrieb befindlichen Leitungen hingewiesen hat, die nicht im Lageplan eingetragen sind und eine Feststellung ihres genauen Verlaufs sowie ihrer Tiefe im Ausbaubereich gefordert hat, konnte der Forderung ebenfalls durch Aufnahme einer entsprechenden Nebenbestimmung entsprochen werden (s. Kap. A.V.1.I)6).

Die Stadt Markranstädt hat zudem darauf hingewiesen, dass sich auf den landwirtschaftlich genutzten Flächen im Einzugsbereich der Stadt Markranstädt nordwestlich im Bereich des Abschnittes A2 51 - A2 53 unterirdisch verlegte Leitungen befinden. Soweit die Einwenderin gefordert hat, dass die entsprechenden Leitungsauskünfte bei den zuständigen regionalen Versorgern einzuholen und zu berücksichtigen sind, konnte dem durch eine entsprechende Nebenbestimmung abgeholfen werden (s. Kap. A.V.1.I)7-8).

Mehrere Einwender haben gefordert, dem Vorhabenträger aufzutragen, rechtzeitig (mindestens zehn Werktagen) vor Beginn der Bauausführung eine entsprechende Schachterlaubnis bzw. Planauskunft einzuholen (Leitungsauskunft für Tiefbauarbeiten). Der Forderung wird durch Aufnahme einer entsprechenden Nebenbestimmung abgeholfen (s. Kap. A.V.1.I)8).

Soweit die Dow Olefinverbund GmbH darauf hingewiesen hat, dass parallel zu ihrer Pipeline eine weitere Rohrfernleitungen der TotalEnergies Raffinerie Mitteldeutschland GmbH verläuft, hat der Vorhabenträger nachvollziehbar dargelegt, dass die betreffende Leitung i.R.d. Planung bereits berücksichtigt werde und bereits entsprechende Abstimmungen mit dem betroffenen Betreiber durchgeführt worden seien. Vor dem Hintergrund, dass bereits Abstimmungen getroffen wurden, sieht die Planfeststellungsbehörde keinen weiteren Regelungsbedarf.

Soweit die Energieversorgung Halle Netz GmbH auf Leitungen der Stadtbeleuchtung Halle hingewiesen hat, die sich im Bereich des Industriegebietes Star Park A14 befinden, hat der

Vorhabenträger nachvollziehbar dargelegt, dass sich der betreffende Bereich außerhalb der geplanten Trasse befindet.

Die Dow Olefinverbund GmbH hat die Vereinbarung eines Vor-Ort-Termins gefordert sowie eine Sicherheitsabsteckung gefordert, die den Verlauf der Pipelines bzw. der Schutzstreifen für alle Beteiligten vor Ort eindeutig kennzeichnet. Dem konnte durch die Aufnahme einer entsprechenden Nebenbestimmung abgeholfen werden (s. Kap. A.V.1.I)13).

Der Abwasserzweckverband Queis/Dölbau hat gefordert, i.H.a. die (offene) Querung der Abwasserdruckrohrleitung PE-HD da=125 (km 28,5) die genaue Tiefenlage der betroffenen Leitung zu ermitteln und i.H.a. die (geschlossene) Querung der Freigefälleleitung DN 300 GGG an der L165 (km 31,9) die tatsächliche Kanaltiefe einschließlich der notwendigen Sicherheitsabstände zu prüfen. Der Vorhabenträger hat daraufhin dargelegt, dass die Anforderungen für die Bauvorbereitung und Bauausführung beachtet werden. Im Übrigen konnte der Forderung durch die Nebenbestimmung abgeholfen werden (s. Kap. A.V.1.I)26-27).

Soweit die GDMcom GmbH auf kreuzende Anlagen u.a. der ONTRAS Gastransport GmbH hingewiesen hat, konnte der Vorhabenträger nachvollziehbar darlegen, dass bereits Abstimmungsgespräche zur Kreuzung der Medienleitungen geführt und die Anforderungen entsprechend in der Planung berücksichtigt wurden. Auskünfte von weiteren Anlagenbetreibern seien bereits im Rahmen der Planung eingeholt worden. Dem Einwand konnte zudem durch Aufnahme der Nebenbestimmungen unter Kap. A.V.1.I)1-5 entsprochen werden.

Soweit die GDMcom GmbH die Beachtung der von ihr beigefügten Bestandspläne gefordert hat, konnte dem durch Aufnahme der Nebenbestimmungen unter Kap. A.V.1.I)1-3 entsprochen werden.

Die GDMcom GmbH hat i.R.d. Anhörungsverfahrens darauf hingewiesen, dass in den eingereichten Planunterlagen (Lageplan, Wegekonzept Lageplan, Kreuzungsverzeichnis, u.a.) die im Schutzstreifen der FGL 104 verlegte KSR der GasLINE fehlt. Diese sei in den relevanten Unterlagen zu ergänzen. Durch die zweite Planänderung sei nunmehr zudem eine Vielzahl von Anlagen der ONTRAS und der GasLine direkt betroffen. Dies betreffe die Ferngasleitung (FGL 104), eine Korrosionsschutzanlage -mit Kabel (KSA 028.00/09), die Kabelschutzrohranlage/n der GasLine mit einliegenden LWL-Kabeln (KSR BF 8329-05 2XPEDN40) und sonstige Einbauten und Zubehörteile (Schilderpfahl, Mantelrohr, Kontrollrohr etc.), die in der Regel mittig im geplanten Schutzstreifen liegen. Der Vorhabenträger hat darauf erwidert, dass die Anforderungen für die Bauvorbereitung und Bauausführung beachtet werden und ergänzende Informationen in die Ausführungspläne übernommen werden. Bei der KSR handle es sich um ein Schutzrohr für eine LWL-Leitung mit einem nur geringen Durchmesser und die FGL 104 wiederum werde geschlossen gequert, sodass ein Konflikt verhindert werden könne. Die Planfeststellungsbehörde hat dem Vorhabenträger mit entsprechender Nebenbestimmung aufgegeben, die im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens geforderten Verhaltensregeln und Schutzanweisungen der ONTRAS Gastransport GmbH in der Fassung der Stellungnahme vom 06. Februar 2025 für sämtliche Querungen mit Leitungen der ONTRAS und der GasLine einzuhalten (s. Kap. A.V.1.I)). Vor dem Hintergrund der hierdurch sichergestellten Einhaltung

der geforderten Schutzvorkehrungen und Verhaltensregeln kann ein Konflikt mit den betreffenden Leitungen und Anlagen vermieden werden. Die Planfeststellungsbehörde sieht daher insoweit keinen weiteren Regelungsbedarf.

Die GDMcom GmbH hat beanstandet, dass in den eingereichten Planfeststellungsunterlagen gutachterliche Aussagen der Hochspannungsbeeinflussung gem. TE 7/GW 22/AfK3 und Auswirkungen durch das geplante Vorhaben fehlen, und die Übergabe eines Beeinflussungsgutachtens gefordert. Der Vorhabenträger hat demgegenüber auf die Kreuzungs- bzw. Gestattungsverträge mit den jeweiligen Eigentümern oder Baulastträgern verwiesen. Dabei erfolge auch die Festlegung der bautechnisch spezifischen Anforderungen zur baulichen Ausführung und die Erstellung individueller Berechnungen zur Beeinflussung. Im Übrigen konnte der Forderung durch Aufnahme einer entsprechenden Nebenbestimmung entsprochen werden (s. Kap. A.V.1.1)4).

Eine Einwenderin hat beanstandet, in den eingereichten Planfeststellungsunterlagen fehlten gutachterliche Aussagen zur thermischen Beeinflussung der Anlagen in den Kreuzungsbereichen mit dem geplanten Vorhaben. Einzelheiten zum Inhalt des Gutachtens, die zu untersuchenden Sachverhalte und weitere Modalitäten habe der Vorhabenträger mit ONTRAS abzustimmen. Der Vorhabenträger hat demgegenüber vorgetragen, der Nachweis der geforderten Randbedingungen (z.B. die thermische Verträglichkeit) erfolge im Rahmen der Erstellung der Kreuzungsvereinbarungen mit der ONTRAS. Im Übrigen konnte der Forderung durch Aufnahme einer entsprechenden Nebenbestimmung abgeholfen werden (s. dazu Kap. A.V.1.1)4).

Soweit die MIDEWA Dienstleistungsgesellschaft mbH den Vorhabenträger i.R.d. Anhörungsverfahrens darum gebeten hat, sich mit den Vertretern der Arge SOL Trassierung Nord in Verbindung zu setzen, hat der Vorhabenträger nachvollziehbar dargelegt, dass die betroffenen Kreuzungsstellen bereits mit der Einwenderin abgestimmt wurden. Die vertragliche Sicherung der Kreuzung erfolge über eigenständige Kreuzungs- bzw. Gestattungsverträge mit den jeweiligen Eigentümern oder Baulastträgern. Dabei erfolge auch die Festlegung der bautechnisch spezifischen Anforderungen zur baulichen Ausführung. Die Planfeststellungsbehörde sieht daher angesichts des bestehenden Austauschs zwischen Vorhabenträger und Einwenderin sowie der Nebenbestimmungen in Kap. A.V.1.1)A.V.1.1)1.-4. insoweit keinen weiteren Regelungsbedarf. insoweit keinen weiteren Regelungsbedarf.

Soweit der Abwasserzweckverband Queis/Dölbau und der Abwasserzweckverband Naumburg die Einhaltung von Mindestabständen zu Abwasseranlagen gefordert haben, konnte dem mit Aufnahme entsprechender Nebenbestimmungen abgeholfen werden (s. Kap. A.V.1.1)1-3)). Eventuell vorgesehene Annäherungen an die Entwässerungsanlage sind im Vorfeld der Bauausführung mit dem Abwasserzweckverband Naumburg abzustimmen.

Der Abwasserzweckverband Naumburg hat gefordert, vorhandene Abwasseranlagen vor Beschädigung, aber auch vor Lageveränderungen zu schützen und erforderliche Sicherungsmaßnahmen oder Änderungen an der Abwasseranlage mit dem Abwasserzweckverband Naumburg abzustimmen. Auf Verlangen sei der Nachweis zu erbringen, dass eine Beeinträchtigung der Abwasseranlage ausgeschlossen werden kann. Werden Abwasseranlagen beschädigt oder an vom Lageplan abweichenden Stellen vorgefunden, so sei der Abwasserzweckverband Naumburg umgehend zu informieren. Durch die dann jeweiligen Baufirmen seien die

erforderlichen Planeinsichten einzuholen. Der Vorhabenträger hat darauf erwidert, dass die Anforderungen in der Bauvorbereitung und Bauausführung beachtet werden. Im Übrigen konnte der Forderung durch eine entsprechende Nebenbestimmung abgeholfen werden (s. Kap. A.V.1.I)9-11).

Der Landkreis Saalekreis hat i.H.a. die Entsorgung des Straßenaufbruchs (Asphalt) eine Forderung aufgestellt. Der Vorhabenträger hat demgegenüber vorgetragen, in der Bauvorbereitung und Bauausführung würden die Anforderungen beachtet. Im Übrigen konnte der Forderung durch Aufnahme der Nebenbestimmung unter Kap. A.V.1.I)14 abgeholfen werden.

Die Fernwasserversorgung Elbaue-Ostharz GmbH hat einer elektrischen und elektromagnetischen Beeinflussung der Anlagen der FEO widersprochen und gefordert, schädliche thermische Beeinflussungen der Anlage der FEO auszuschließen. Diesbezüglich hat die Einwenderin gefordert, dem Vorhabenträger aufzugeben, die entsprechenden Nachweise zu führen und der FEO vor Durchführung der Baumaßnahmen vorzulegen. Darüber hinaus hat sie weitere Auflagen gefordert. Demgegenüber hat der Vorhabenträger auf die Kreuzungs- bzw. Gestattungsverträge mit den jeweiligen Eigentümern oder Baulastträgern verwiesen. Der Nachweis der geforderten Randbedingungen erfolge im Rahmen der Erstellung der Kreuzungsvereinbarungen mit der FEO. Den Forderungen konnte zudem durch Aufnahme entsprechender Nebenbestimmungen abgeholfen werden (s. Kap. A.V.1.I)15-21 und Kap. A.V.1.I)1-5). Die Planfeststellungsbehörde sieht daher keinen weiteren Regelungsbedarf.

Die Fernwasserversorgung Elbaue-Ostharz GmbH hat weiterhin gefordert, dem Vorhabenträger aufzugeben, für den Fall von Instandsetzungs- und Erneuerungsmaßnahmen der FEO eine Arbeitsanweisung zu Arbeiten im Näherungsbereich der geplanten HGÜ-Trassen zu erstellen und der FEO zu übergeben. In der Arbeitsanweisung sind, insbesondere unter Berücksichtigung von Belangen der Arbeitssicherheit, Angaben zur zulässigen Annäherung durch Personal an die Kabeltrassen der SOL bzw. zulässige Aufenthaltszeiten im Falle von Instandhaltungs- oder Erneuerungsarbeiten an Anlagen der FEO sowie zu genehmigungsfreier Annäherung (Aufgrabung) an die Anlage der SOL zu machen. Der Vorhabenträger hat daraufhin erwidert, er werde der FEO eine entsprechende Anweisung spätestens im Rahmen der Abstimmungen zum Kreuzungsvertrag bereitstellen. Im Übrigen konnte der Forderung durch eine entsprechende Nebenbestimmung abgeholfen werden (s. Kap. A.V.1.I)22).

Die Hallesche Wasser und Stadtwirtschaft GmbH hat darauf hingewiesen, dass im Trassenkorridor (TKM 35+200 – 35+300) der Regenwasserkanal DN 800 (Bez. KR) gequert wird. Im Planungsbereich - Sektion 28 befänden sich östlich der Ortslage Raßnitz zudem ein Regenwasserkanal DN 400 (Bez. KR) im Bereich zwischen TKM 42+400 und 42+500 und eine Schmutzwasserdruckleitung DN 180 PEHD (Bez. DS). Die o.g. Regenwasserkanäle DN 800 und DN 400 seien in den Planungsunterlagen nicht verzeichnet. Der Vorhabenträger hat demgegenüber vorgetragen, dass die Anforderungen durch den Vorhabenträger und sein Baumanagement für die Bauvorbereitung und Bauausführung beachtet werden. Im Übrigen konnte der Forderung der Einwenderin durch Aufnahme einer entsprechenden Nebenbestimmung abgeholfen werden (s. Kap. A.V.1.I)24).

Die Hallesche Wasser und Stadtwirtschaft GmbH hat eine Unterquerung ihrer Anlagen im Schutzrohr und die Einhaltung eines Mindestsicherheitsabstands von 3,0 m (unterhalb Sohle)

zu ihren abwassertechnischen Anlagen gefordert. Dies wird durch die Nebenbestimmungen unter Kap. A.V.1.1.)²³ gewährleistet.

Soweit die Hallesche Wasser und Stadtwirtschaft GmbH beanstandet hat, aus den übergebenen Bestandsunterlagen seien die Eigentumsverhältnisse nicht ersichtlich, hat der Vorhabenträger dies als Hinweis zu den übermittelten Bestandsplänen verstanden und die Beachtung des Hinweises zugesagt (s. dazu Kap. A.VI.2). Im Übrigen hat der Vorhabenträger nachvollziehbar dargelegt, dass die Veröffentlichung der Planfeststellungsunterlagen aus Datenschutzgründen anonymisiert erfolgt und Eigentumsflächen der Hallesche Wasser- und Stadtwirtschaft durch das Vorhaben nicht berührt werden.

Soweit der Saale-Holzland-Kreis die Verwendung des Formulars „Ersatzbaustoffe“ auf der Homepage des Landratsamtes Saale-Holzland-Kreis sowie dessen schriftliche und elektronische Übermittlung an die untere Abfallbehörde gefordert hat, konnte dem durch die Zusage des Vorhabenträgers abgeholfen werden (s. Kap. A.VI.2).

Soweit derselbe Einwender die Vorlage der Entsorgungs- und Verwertungsnachweise für Bodenaushub und Bohrspülungsabfälle nach § 47 Abs. 1 und 3 KrWG gefordert hat, wurde diesbezüglich ebenfalls eine Zusage erteilt (s. Kap. A.VI.2).

Der Saale-Holzland-Kreis hat die Berücksichtigung mehrerer von der Kreisbrandinspektion abgegebener Schutzvorkehrungen gefordert. Den Forderungen konnte durch Abgabe entsprechender Zusagen des Vorhabenträgers abgeholfen werden (s. Kap. A.VI.2). Vor diesem Hintergrund sieht die Planfeststellungsbehörde keinen weiteren Regelungsbedarf.

Soweit die MITNETZ GmbH eingewendet hat, dass die Versorgungsanlagen Bestandsschutz genießen und der Verursacher sämtliche Kosten zu tragen hat, die dafür anfallen, dass aufgrund der geplanten Baumaßnahmen Veränderungen am Leitungssystem notwendig sind und sofern in den vertraglichen Vereinbarungen nichts Anderes geregelt ist, hat der Vorhabenträger erwidert, dass die vertragliche Sicherung der Kreuzung über eigenständige Kreuzungs- bzw. Gestattungsverträge mit den jeweiligen Eigentümern oder Baulastträgern erfolge, wobei auch die bautechnisch spezifischen Anforderungen zur baulichen Ausführung und die Regelung der Kostenübernahme festgelegt werden. Die Planfeststellungsbehörde folgt den nachvollziehbaren Ausführungen des Vorhabenträgers und sieht insoweit keinen weiteren Regelungsbedarf.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass eine unzumutbare Beeinträchtigung der Belange der Versorgungsträger und Telekommunikation ausgeschlossen werden kann.

p) Belange der Bundeswehr

Die Belange der Bundeswehr sind durch das Vorhaben berücksichtigt worden⁷²³. Bereits im Rahmen der Bundesfachplanung wurden die entsprechenden Belange durch das zuständige Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr einge-

⁷²³ Unterlagen nach § 21 NABEG, L10.1 Kap. 2.10.

bracht. Der Vorhabenträger hat diese fortlaufend im Rahmen der weiteren Planungen berücksichtigt. Im Ergebnis hat die zuständige Behörde im Rahmen des Anhörungsverfahrens keine Einwände gegen die Realisierung des Vorhabens vorgebracht.

q) **Belange der Abfallwirtschaft**

Die Belange der Abfallwirtschaft sind durch das planfestgestellte Vorhaben berücksichtigt worden.

Abfälle sind alle Stoffe oder Gegenstände, derer sich ihr Besitzer entledigt, entledigen will oder entledigen muss, § 3 Abs. 1 S. 1 KrWG. gem. § 7 Abs. 2 KrWG sind Erzeuger und Besitzer von Abfällen zur Verwertung ihrer Abfälle verpflichtet. Die Verwertung von Abfällen hat grundsätzlich Vorrang vor der Beseitigung der Abfälle, vgl. §§ 7 Abs. 2 S. 2, 15 Abs. 1 KrWG.

Vorliegend ist von diesen Vorschriften der Aushub aus Kabelgräben und Baugruben erfasst. Die Vorschriften des Kreislaufwirtschaftsgesetzes gelten für kontaminiertes Bodenmaterial sowie natürlich vorkommende Materialien, die bei Bauarbeiten ausgehoben werden, wenn diese Materialien nicht in ihrem natürlichen Zustand an dem Ort, an dem sie ausgehoben wurden, für Bauzwecke verwendet werden⁷²⁴. Der Bodenaushub wird zwar teilweise zur Verfüllung der Baugruben verwendet und dient damit Bauzwecken. Vor der Wiederverfüllung von Baugruben wird das Bodenmaterial jedoch häufig behandelt⁷²⁵. Insofern verbleibt der Aushub nicht in seinem natürlichen Zustand. Das ausgehobene Bodenmaterial wird zudem für die Zeit der Baumaßnahmen zwischengelagert. Insoweit ist in Bezug auf das zwischengelagerte Bodenmaterial von einem Entledigungswillen auszugehen. Dieser ist gem. § 3 Abs. 3 Nr. 2 KrWG stets hinsichtlich solcher Stoffe anzunehmen, deren ursprüngliche Zweckbestimmung entfällt oder aufgegeben wird, ohne dass ein neuer Verwendungszweck unmittelbar an dessen Stelle tritt. Die Wiederverfüllung ist zwar eine neue Zweckbestimmung, diese tritt jedoch nicht unmittelbar an die Stelle der ursprünglichen Zweckbestimmung des Bodenaushubs. Aushub- und Abbruchmaterial bedürfen somit einer abfallrechtlichen Bewertung. gem. § 7 Abs. 2 und 3 KrWG sind die Bodenmaterialien unter Einhaltung von DIN 19731 und der BBodSchV einer ordnungsgemäßen und schadlosen Verwertung zuzuführen.

Der Vorhabenträger hat in Unterlage L1 (Geotechnische Untersuchungen) der Unterlagen nach § 21 NABEG eine Bewertung relevanter Altlastverdachtsflächen, Deponie- und Aufbereitungsstandorte sowie ortskonkreter Hinweise auf schädliche Gewässerveränderungen durchgeführt⁷²⁶. Im Abschnitt A2-Nord (TKM 0,00 bis 58,1) wurden 57 Altlastenverdachtsflächen und im Abschnitt A2-Süd (TKM 59.300 bis 94.300) 38 Altlastenverdachtsflächen ermittelt. Eine Gefährdungsbeurteilung erfolgte in Form eines Altlastengutachtens⁷²⁷ im Hinblick auf die geplanten Bauarbeiten an der Trasse an 75 Altlastenverdachtsflächen⁷²⁸. Im Ergebnis dieser Beurteilung lässt sich feststellen, dass für 56 Altlastenverdachtsflächen (Nrn. 01715, 01714, 04007, 01712, 20530, 20429, 20088, 20568, 20484, 20138, 20955, 20946, 20413, 20133, 20406, 20409, 25009, 20408, 25008, 20352, 25006, 25061, 20345, 20342, 20316, 20312, 20034,

⁷²⁴ Umkehrschluss aus § 2 Abs. 2 Nr. 11 KrWG.

⁷²⁵ Unterlagen nach § 21 NABEG, L2.2, Kap. 5.1.3.1.

⁷²⁶ Unterlagen nach § 21 NABEG, L1, Kap. 2.2.5.

⁷²⁷ Unterlagen nach § 21 NABEG, L3.1.1 bis L3.1.4 und L3.2

⁷²⁸ Unterlagen nach § 21 NABEG, L3.1.1 bis L3.1.4 und L3.2

21242, 20301, 20285, 20012, 25203, 25202, 20003, 20271, 20269, 20267, 20259, 17001, 10678, 10453, 10291, 10367, 10169, 10545, 10124, 10332, 10160, 10162, 13300, 13301, 13302, 13303, 13304, 227 und 13124) kein Gefährdungspotenzial besteht, für 8 Altlastenverdachtsflächen (20956, 20482, 25007, 20346, 10042, 10543, 10034 und 254) ein eventuelles Gefährdungspotenzial durch den Grundwasserpfad, ggf. durch potenzielle Wasserhaltungsmaßnahmen, für 7 Altlastenverdachtsflächen (Nrn. 24002, 13327, 13035, 13123, 13104, 275 und 272) ein eventuelles Gefährdungspotenzial durch den Direktpfad sowie für 4 Altlastenverdachtsflächen (Nrn. 13036, 565, 271, und 444) ein erhöhtes Gefährdungspotenzial für den Direkt- und den Luftpfad, bei Wasserhaltungsmaßnahmen auch für den Grundwasserpfad besteht.⁷²⁹ Für die Altlastenverdachtsflächen, die durch die Baumaßnahme gequert werden oder sich in der Nähe von < 5 m zu dieser befinden und bei denen es daher zu einer Gefährdung durch den Direkt- und den Luftpfad kommen kann, wurden Nacherkundungen angesetzt⁷³⁰. Entsprechend der Empfehlung des Altlastengutachtens zum Auftreten organoleptischer oder anders auffälliger Böden wurde dem Vorhabenträger die Nebenbestimmung Kap. A.V.1.I)1 aufgegeben. Des Weiteren werden die Ergebnisse und Festlegungen des Altlastengutachtens, soweit sie Aussagen zur Schadstoffbelastung enthalten, bei der Erstellung des Bodenmanagementkonzeptes berücksichtigt und die Mengen, welche der Verwertung/Beseitigung zugeführt werden, erfasst⁷³¹.

Die mit dem Vorhaben verbundenen Abfälle, insbesondere sämtliche mit dem Bodenaushub verbundenen Abfälle, werden ordnungsgemäß verwertet bzw. beseitigt⁷³². Baubedingte Fremdstoffe (Baustraßen, Geotextilien, Schotter, Abfälle, u.a.) werden vor Beginn der Rekultivierung aus dem Baufeld rückstandslos entfernt⁷³³. Dies wird im Zusammenhang mit der abschnittsweisen Freigabe von der Bodenkundlichen Baubegleitung (Maßnahme V2 – BBB) mit überwacht. Verbleibende baubedingte Abfälle und Fremdkörper (inklusive Einmischungen von Schotter, Geotextil etc.) werden abgesammelt⁷³⁴. In den Unterlagen sind Aufbereitungsmaßnahmen vorgesehen⁷³⁵. Geringwertiges Bodenmaterial wird entsorgt bzw. extern verwertet⁷³⁶. Die Verwertung erfolgt unter Beachtung der Angaben der abfalltechnischen Bodenbewertung, der Einbaubeschränkungen der Ersatzbaustoffverordnung sowie der LAGA M20⁷³⁷. Ein detailliertes Verwertungskonzept für ausgehobenen kontaminierten oder verdrängten Boden wird auf Grundlage der ermittelten Bodenmaterialien im Zuge der Ausführungsplanung nach DIN 19731 erstellt⁷³⁸. Eine Überwachung erfolgt durch die bodenkundliche Baubegleitung (Maßnahme V2 – BBB). Folgeschäden werden dokumentiert⁷³⁹.

Das Thüringer Landesamt für Umwelt, Bergbau und Naturschutz (TLUBN) und das Thüringer Ministerium für Umwelt, Energie und Naturschutz (TMUEN) erheben in ihren Stellungnahmen Bedenken und Einwendungen gegen die vorgelegten Planungsunterlagen, da die Deponie

⁷²⁹ Unterlagen nach § 21 NABEG, L3.1.1 bis L3.1.4 jeweils Kap. 5 und L3.2 Kap. 6.

⁷³⁰ Unterlagen nach § 21 NABEG, L3.2 Kap. 5.1

⁷³¹ Unterlagen nach § 21 NABEG, L2.2, Kap. 5.1.2.

⁷³² Unterlagen nach § 21 NABEG, L2.1, Kap. 5.1, insb. 5.1.3.8.; L2.2, Kap. 5.1.2.

⁷³³ Unterlagen nach § 21 NABEG, L2.1, Kap. 5.1.3.9.

⁷³⁴ Unterlagen gem. § 21 NABEG, L2.1, Kap. 5.1.4.1.

⁷³⁵ Unterlagen gem. § 21 NABEG, L2.2, Kap. 5.1.3.

⁷³⁶ Unterlagen gem. § 21 NABEG, L2.1, Kap. 5.1.3.8.

⁷³⁷ Unterlagen gem. § 21 NABEG, L2.2, Kap. 5.2; Unterlage L2.1, Kap. 5.1.3.8.

⁷³⁸ Unterlagen gem. § 21 NABEG, L2.2, Kap. 5.1.2.

⁷³⁹ Unterlagen gem. § 21 NABEG, L2.1, Kap. 5.1.4.4.

Königshofen „In der Heide“ (Flurstück: 242/19, Flur: 5, Gemarkung: Königshofen) nicht berücksichtigt wurde. Die Deponie befindet sich ca. 170 m vom Trassenkorridor und 350 m entfernt vom Arbeitsstreifen. Es fehle eine Darstellung der potenziellen Auswirkungen des Vorhabens auf die Deponie und die Grundwassersituation in ihrem Umfeld. Insbesondere wurden die vorhandenen Grundwassermessstellen nicht in die Untersuchungen einbezogen. Das TLUBN fordert unter anderem eine Darstellung in den Planunterlagen, die Untersuchung der Deponien im Umweltbericht. Der Vorhabenträger lehnt die Forderungen des TLUBN bezüglich der Darstellung und Berücksichtigung der Deponie Königshofen im Umweltverträglichkeitsbericht (UVP-Bericht) ab. Die Berücksichtigung von Altlasten und Deponiestandorten ist bereits ein grundlegender Bestandteil des UVP-Berichts, der die Inhalte des Altlastengutachtens heranzieht⁷⁴⁰. Die Abgrenzung der Untersuchungsräume basiert auf den wesentlichen Wirkungen des Vorhabens und maximalen Wirkweiten. Dabei wurde für Deponien der maximale Untersuchungsraum von 500 Metern definiert, welcher potenzielle Schadstoffverfrachtungen über den Grundwasserpfad berücksichtigt⁷⁴¹. Die Deponie Königshofen „In der Heide“ befindet sich außerhalb des vorhabenbezogenen Wirkbereichs. Zwar befindet sich das (Deponie-)Flurstück 242/19, Flur 5, Gemarkung Königshofen in etwa 330 m Entfernung zu Teilflächen des geplanten Wegekonzepes, der Arbeitsstreifen der Trasse, von welchem, sofern relevant, potenzielle Wirkungen über den Grundwasserpfad (durch bauzeitliche Grundwasserhaltungen) ausgehen können, befindet sich jedoch in mehr als 550 m Entfernung. Erhebliche Umweltauswirkungen für die Schutzgüter Boden, Wasser sowie Menschen und Tiere und Pflanzen in Verbindung mit der Deponie können ausgeschlossen werden.⁷⁴² Die Planfeststellungsbehörde folgt den nachvollziehbaren Ausführungen des Vorhabenträgers. Die Deponie und das Vorhaben werden durch die BAB 9 getrennt und befinden sich in ausreichendem Abstand zueinander. Auch soweit die Stellungnehmer fordern, dass auf den Deponien keine landschaftspflegerischen Maßnahmen geplant werden, wird die Planung des Vorhabenträgers dieser Forderung nach Einschätzung der Planfeststellungsbehörde gerecht.

Soweit das TLUBN in seiner Stellungnahme zur Deckblattänderung II der weiteren Nichtberücksichtigung widerspricht und die Einbeziehung der Grundwassermessstellen der Deponie in das Grundwassermonitoring fordert, verweist der Vorhabenträger erneut auf die Unterlagen K3.1 und K3.1.29. Diesen kann entnommen werden, dass durch das Bauvorhaben keine Veränderung der Grundwassersituation in Bezug auf die Deponie zu erwarten ist. Auch die bauzeitliche Inanspruchnahme des Gewässerrandstreifens des Steinbachs führt nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen.⁷⁴³ Die Aufnahme der Grundwassermessstellen der Deponie in die Planunterlagen ist daher nicht erforderlich und die Planfeststellungsbehörde sieht keinen weiteren Handlungsbedarf.

Den Forderungen im Falle der Betroffenheit der Deponie, hat der Vorhabenträger durch Zusage entsprochen (A.VI.2).

⁷⁴⁰ Unterlagen gem. § 21 NABEG, L3.

⁷⁴¹ Unterlagen gem. § 21 NABEG, F, Kap. 1.5.2.16, 1.5.2.17, 1.5.2.19.

⁷⁴² Unterlagen gem. § 21 NABEG F, Kap. 1.5.2.16; L3.

⁷⁴³ Unterlagen gem. § 21 NABEG, K2.3.47.

Darüber hinaus sind keine relevanten Stellungnahmen zu abfallrechtlichen Belangen erfolgt. Ebenso wenig liegen weitere Hinweise auf Betroffenheiten von Belangen der Abfallwirtschaft vor. Insofern ist eine Vereinbarkeit des Vorhabens mit diesen Belangen gegeben.

r) Ordnungsrechtliche Belange

Ordnungsrechtliche Belange werden durch das Vorhaben nicht berührt. Soweit die technische Anlagensicherheit betroffen ist, trifft der Vorhabenträger als Betreiber die Pflicht aus § 49 Abs. 1 EnWG, die Höchstspannungsleitung so zu betreiben, dass die technische Sicherheit gewährleistet ist. Das ist indes eine zwingende rechtliche Vorgabe, weshalb hierzu auf die Ausführungen unter Kap. B.IV.4.I) verwiesen wird.

Hinsichtlich der im Vorhabenbereich vorkommenden Kampfmittelverdachtsflächen hat der Vorhabenträger ein Räumkonzept erstellt, das Maßnahmen zur Verhütung von Schäden durch Kampfmittel bei den Bauarbeiten und dem Betrieb definiert. Baugrundeingriffe sind nur nach vorlaufender Kampfmittelräumung zulässig.⁷⁴⁴ Soweit der Burgenlandkreis, der Salzlandkreis und der Landkreis Saalekreis auf Kampfmittelverdachtsflächen hinweisen und entsprechende Untersuchungen gefordert haben, wird dem daher genügt.

Für die in einer Entfernung von ca. 79 m zur Trassenachse liegende Biogasanlage wird im Rahmen der Ausführungsplanung geprüft, ob einer weitergehende Gefahrenanalyse erforderlich ist.⁷⁴⁵

Ordnungsrechtliche Belange stehen dem Vorhaben daher nicht entgegen.

s) Belange des Bergbaus und der Rohstoffgewinnung

Die Belange des Bergbaus sind durch das planfestgestellte Vorhaben in ausreichendem Maße berücksichtigt worden. Bereits im Rahmen der Bundesfachplanung wurden die entsprechenden Belange berücksichtigt. Aus Sicht der Raumordnung bestanden keine Konflikte mit dem Vorhaben, auf die Ausführungen unter Kap. B.IV.4.h) sowie Kap. B.IV.5.h) wird verwiesen. Neben den überörtlichen, strategischen Belangen der Raumordnung wurden auch betriebliche bzw. wirtschaftliche Belange einzelner Abbaubetriebe bereits in der Bundesfachplanung geprüft und berücksichtigt. Im Ergebnis der Bundesfachplanung waren keine Konflikte mit den Belangen des Bergbaus festzustellen. Diese Feststellung wurde im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens überprüft. Hierzu wurden neben den Belangen der Raumordnung auch die privaten, bzw. betrieblichen Belange des Bergbaus auf Basis aktualisierter Datengrundlagen und Abfragen bei den zuständigen Behörden überprüft. Zu diesem Zweck wurden Bergbauberechtigungen (Erlaubnisse gem. § 7 BBergG, Bewilligungen gem. § 8 BBergG, Bergwerkseigentum gem. § 9 BBergG) sowie Altbergbaugebiete einschließlich Bergsenkungen, abgefragt.

Für die Vorhaben besteht keine bergrechtliche Betriebsplanpflicht. Ein Teil der zugelassenen Maßnahmen, i. e. die Herstellung der geschlossenen Querungen, fällt in den Anwendungsbereich des Bergrechts und ist insoweit auch bergrechtlich zulässig. Der Anwendungsbereich des § 127 BBergG ist eröffnet, da die Errichtung der Kabelschutzrohranlage in geschlossener

⁷⁴⁴ Unterlagen gem. § 21 NABEG, L10.1, Kap. 2.9.4.

⁷⁴⁵ Unterlagen gem. § 21 NABEG, L10.1, Kap. 2.9.4.

Bauweise zum Teil mit Bohrungen erfolgt, die mehr als hundert Meter in den Boden eindringen. Die Aufnahme solcher Bohrungen ist nach § 127 Abs. 1 Nr. 1 S. 1 BBergG mindestens zwei Wochen vor Beginn anzuzeigen (vgl. Hinweis unter Kap. A.VII.). Eine Betriebsplanpflicht gem. § 127 Abs. 1 Nr. 2 BBergG besteht für diese Bohrungen jedoch nicht. Ein bergrechtlicher Betriebsplan ist weder mit Rücksicht auf den Schutz der an der zugelassenen Bohrungen Beschäftigten oder Dritter noch der Bedeutung des Betriebes erforderlich.

Im Abschnitt A2 sind fünf Bergbauberechtigungen betroffen.⁷⁴⁶ Soweit das Thüringer Landesamt für Umwelt, Bergbau und Naturschutz gefordert hat, die BMI Deutschland GmbH im Verfahren zu beteiligen, hat der Vorhabenträger erwidert, dass eine privatrechtliche Vereinbarung mit dieser vorliegt. Eine weitere Beteiligung ist aus Sicht der Planfeststellungsbehörde daher nicht erforderlich.

Das Landesamt für Geologie und Bergwesen Sachsen-Anhalt weist in seiner Stellungnahme auf die bergbaurechtlichen Bewilligungen, Bad Kösen, Nr. II-A-d-32/92 (in Gewinnung) der Kurbetriebsgesellschaft Naumburg/Bad Kösen mbH, Bad Dürrenberg, Nr. II-A-d-40/92 (in Gewinnung) der Stadt Bad Dürrenberg, Hatzfeld, Nr. III-A-b-345/90/980 der BVVG Bodenverwertungs- und -verwaltungs GmbH, Wallendorf, Nr. III-A-b-349/90/970 der BVVG Bodenverwertungs- und -verwaltungs GmbH und Röglitz, Nr. III-A-b-350/90/971 der BVVG Bodenverwertungs- und -verwaltungs GmbH hin, die von der Trassenvariante betroffen seien. Der Vorhabenträger hat hierzu vorgetragen, dass er im weiteren Planungsverlauf mit den den Eigentümern des Berwergeigentums Kontakt aufnehmen wird. Mit der Stadt Bad Dürrenberg sowie der BVVG Bodenverwertungs- und -verwaltungs GmbH wurden bereits privatrechtliche Vereinbarungen abgeschlossen hat. Für die Kurbetriebsgesellschaft Naumburg/Bad Kösen mbH schließt der Vorhabenträger eine Betroffenheit des Eigentums, auf Grund der räumlichen Entfernung zwischen Heilwasser Gewinnung nördlich von Bad Kösen und der Querung auf einem Teilstück der großflächigen Berbauberechtigung, östlich der A9 aus. Die Planfeststellungsbehörde folgt dieser Darstellung und sieht hier keinen weiteren Handlungsbedarf.

Die BVVG hat in einer eigenen Stellungnahme keine Beeinträchtigungen des Bergbaus durch das Vorhaben vorgetragen aber darauf hingewiesen, dass ein späterer Abbau der Bodenschätze zu Beschädigungen an der geplanten Anlage führen kann und den Ersatz eventueller Schäden bereits vorsorglich ausgeschlossen.

In Georisikogebieten werden mögliche Bodenbewegungen während der Betriebszeit berücksichtigt. Geologen definieren die Lastfälle, und die Kabelschutzrohranlage wird im Rahmen der Ausführungsplanung erforderlichenfalls entsprechend angepasst. Alle Anpassungen erfolgen im geplanten Verlegesystem⁷⁴⁷.

Abwägungserhebliche Belange des Bergbaus oder der Rohstoffgewinnung stehen dem Vorhaben somit nicht entgegen.

⁷⁴⁶ Unterlagen gem. § 21 NABEG, L10.1, Kap. 2.4.2.1.

⁷⁴⁷ Unterlagen gem. § 21 NABEG, L10.1 Kap. 2.4.3.

t) Weitere Belange des Schutzes kritischer Infrastrukturen

Das Vorhaben ist mit den Belangen des Schutzes kritischer Infrastrukturen vereinbar. Dies hat auch das Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe bestätigt.

u) Belange des Tourismus und der Erholung

Abwägungserhebliche touristische Belange stehen dem Vorhaben nicht entgegen.

Die Wander- und Radwegflächen in unmittelbarer Nähe der Trasse (z.B. Radweg Osterfeld, der geschlossen gequert wird) werden nicht dauerhaft und damit in hinnehmbarer Art und Weise in Anspruch genommen. Die Zugänglichkeit und Attraktivität der touristischen Routen in der Region bleiben dadurch bauzeitlich weitgehend und im Übrigen vollständig erhalten.

Abwägungserhebliche Belange des Tourismus stehen dem Vorhaben somit nicht entgegen.

v) Belange Gewerbeausübung

Zu den abwägungserheblichen Belangen zählen auch solche der Gewerbewirtschaft und der Industrie. Mögliche Beeinträchtigungen durch die Baulogistik⁷⁴⁸ beschränken sich auf die Bauzeit und können durch eine Verlegung der Fahrten in die Nachtzeit minimiert werden, so dass diese hinnehmbar sind. Im Übrigen werden die jeweiligen Eigentümer und Nutzungsberechtigten von privaten und öffentlichen Grundstücken für die Inanspruchnahme entsprechend entschädigt⁷⁴⁹.

Sofern die Regionale Planungsgemeinschaft Halle, der Burgenlandkreis und insbesondere die Städte Weißenfels, Teuchern, Lützen und Hohenmölsen die Berücksichtigung des interkommunalen Industrie- und Gewerbegebiets gefordert haben, wird auf entsprechenden Ausführungen in der Alternativenprüfung (B.IV.6.a)(aa)) sowie unter B.IV.5.j) verwiesen. Die Planungen der kommunalen Planungsgeber waren im Zeitpunkt der hiesigen Entscheidung noch nicht hinreichend verfestigt. Ferner sind die Einwender auf die Vorrangwirkung der Bundesfachplanungsentscheidung gem. § 15 Abs. 1 Satz 2 NABEG und Wirkungen von § 44a EnWG verwiesen.

Soweit die IHK Ostthüringen zur Gera in ihrer Stellungnahme darauf hingewiesen hat, dass rechtzeitig vor Beginn der Baumaßnahmen direkt vor Ort über die jeweils lokal zu erwartenden Einschränkungen, bspw. Verkehrsbehinderungen, informiert werden muss, hat der Vorhabenträger erwidert, dass die Öffentlichkeit sowie Betroffene im Rahmen der Anliegerbenachrichtigung umfassend über die Baumaßnahmen informiert werden. Die Planfeststellungsbehörde sieht daher keinen weiteren Handlungsbedarf.

Insofern ist eine Vereinbarkeit des Vorhabens mit diesen Belangen gegeben.

⁷⁴⁸ Dazu auch Unterlagen gem. § 21 NABEG, C2.3.3 (Wegekonzept).

⁷⁴⁹ Unterlagen gem. § 21 NABEG, C2.2 Kap. 1.3.1.2.

w) Bauplanungsrecht

Die Errichtung der KMS Zöschen ist auch im Hinblick auf die hier zu bewertenden städtebaulichen Belange mit dem Bauplanungsrecht vereinbar. Wie unter Kap. B.IV.4.m) bereits ausgeführt, befinden sich die KMS im Außenbereich gem. § 35 BauGB. Im Planfeststellungsverfahren gilt § 38 BauGB. Nach § 38 S. 1 BauGB ist die Vorschrift des § 35 BauGB grundsätzlich nicht anzuwenden. Die Eröffnung des Anwendungsbereichs des § 38 BauGB hat zur Folge, dass die Vorschriften der §§ 29 ff. BauGB nicht strikt zu beachten sind.

Ein Entgegenstehen städtebaulicher Belange ist nicht ersichtlich. Insofern kann auf die in diesem Planfeststellungsbeschluss erfolgte Abwägung zu den kommunalen Belangen verwiesen werden (Kap. B.IV.5.j).

6. Alternativen

Der Planfeststellungsbehörde obliegt es, die Planung des Vorhabenträgers auch daraufhin zu überprüfen, ob hiermit für die öffentlichen und privaten Belange insgesamt die vorzugswürdige Alternative gefunden worden ist. Sie plant nicht selbst, darf ihre Prüfung umgekehrt aber nicht darauf beschränken, ob sich eine andere als die gewählte Trasse unter Berücksichtigung aller entscheidungserheblichen Belange als die schonendere Alternative dargestellt hätte. Dies ist vielmehr ausschließlich der Maßstab der gerichtlichen Kontrolle der Alternativenprüfung⁷⁵⁰. Demnach muss die Planfeststellungsbehörde alle ernsthaft in Betracht kommenden Alternativen mit der ihnen zukommenden Bedeutung in eine vergleichende Prüfung der von den einzelnen Alternativen berührten öffentlichen und privaten Belange einstellen⁷⁵¹. Diese Variantenprüfung ist Teil der fachplanungsrechtlichen Abwägung⁷⁵². Dabei müssen nicht sämtliche, als ernsthaft in Betracht kommend in das Verfahren eingebrachte, Alternativen ausermittelt werden, sondern sie können schon in einem frühen Prüfstadium ausgeschieden werden, wenn sie sich bereits aufgrund einer Grobanalyse als weniger geeignet erweisen⁷⁵³.

Linienförmige Infrastrukturvorhaben werfen die Frage nach Alternativen vor allem hinsichtlich des Trassenverlaufs auf. Bei Nebenanlagen stellt sich zudem die Frage nach dem geeigneten Standort. Bei Stromleitungen kommt jedoch noch hinzu, dass hier auf verschiedene technische Alternativen zurückgegriffen werden kann. Dies betrifft zum einen die Frage nach den technischen Alternativen Erdkabel und Freileitung, zum anderen aber auch innerhalb der jeweiligen Alternative die technische Ausführung, beim Erdkabel z.B. die technische Ausführung in offener oder geschlossener Bauweise bzw. z.B. als HDD-Bohrverfahren oder als Microtunnel.

Ausgehend davon hat die Planfeststellungsbehörde geprüft, welche räumlichen Alternativen zu der planfestgestellten Leitung und ihren Nebenanlagen ernsthaft in Betracht kommen, wobei mit Blick auf § 15 Abs. 1 S. 1 NABEG nur Alternativen ernsthaft in Betracht kommen, die innerhalb des nach § 12 NABEG festgelegten Trassenkorridors verlaufen. Zudem ist geprüft

⁷⁵⁰ BVerwG, Urt. v. 21.01.2016 – 4 A 5.14, BVerwGE 154, 73 Rn. 169 f.; BVerwG, Urt. v. 09.11.2017 – 3 A 4.15, BVerwGE 160, 263 Rn. 98.

⁷⁵¹ BVerwG, Urt. v. 21.01.2016 – 4 A 5.14, BVerwGE 154, 73 Rn. 169.

⁷⁵² BVerwG, Urt. v. 22.06.2017 – 4 A 18.16 Rn. 25, juris.

⁷⁵³ BVerwG, Urt. v. 14.03.2018 – 4 A 5.17 Rn. 109, juris; BVerwG, Urt. v. 21.01.2016 – 4 A 5.14, BVerwGE 154, 73 Rn. 172.

worden, ob technische Alternativen in Betracht kommen. Dies betrifft insbesondere die offene Gewässerquerung kleinerer, künstlicher Gräben als sinnvolle, schonende und wirtschaftliche Alternative gegenüber der standardisierten geschlossenen Gewässerquerung. Ferner wurde die Standortwahl des KMS Zöschen untersucht.

a) Ernsthaft in Betracht kommende Alternativen

Ernsthaft in Betracht kommende Alternativen zu dem von dem Vorhabenträger beantragten Vorhaben sind vorliegend solche, die zum einen geeignet sind, die gesetzten Planungsziele ebenso bzw. allenfalls mit geringfügigen Abstrichen im Zielerfüllungsgrad zu erreichen, und zum anderen sich nicht bereits aufgrund einer Grobanalyse als gegenüber dem zur Planfeststellung beantragten Vorhaben nachteiliger darstellen. Zu den einzubeziehenden und zu untersuchenden Alternativen gehören neben den von dem Vorhabenträger eingebrachten und von Amts wegen zu ermittelnden auch solche, die von dritter Seite im Laufe des Planfeststellungsverfahrens vorgeschlagen wurden.⁷⁵⁴

In den Anträgen auf Planfeststellungsbeschluss (§ 19 NABEG), den Antragskonferenzen (§ 20 Abs. 1 NABEG), den Untersuchungsrahmen (§ 20 Abs. 3 NABEG) und während der Erarbeitung des Plans und der Unterlagen zu § 21 NABEG für die nun verbundenen Verfahren der Vorhaben Nr. 5 und 5a BBPlG haben der Vorhabenträger und beteiligte Dritte Vorschläge über alternative Trassenverläufe und technische Ausführungsalternativen vorgebracht. Diese hat der Vorhabenträger als Alternativen untersucht, sofern sie vom Untersuchungsrahmen umfasst sind oder nach Erlass des Untersuchungsrahmens vorgeschlagen wurden. Die Basis für den Alternativenvergleich bildet das bereits in der Bundesfachplanung entwickelte und für die Planfeststellung fortgeschriebene Zielsystem. Darin werden Planungsleitsätze (striktes Recht) und Planungsgrundsätze (der Abwägung zugängliche Belange) aus rechtlichen Normen und planerischen Vorgaben zusammengetragen. Anschließend wurden aus den Planungsleit- und -grundsätzen Kriterien abgeleitet, die die abstrakte Norm auf die spezifischen Eigenschaften des Vorhabens operationalisieren.

Nach ständiger Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichtes ist zur Begrenzung des Prüfungsaufwands für die Erarbeitung von Planungsalternativen ein gestuftes Vorgehen der Sachverhaltsermittlung zulässig, bei dem vorab im Wege einer Grobanalyse frühzeitig Alternativen ausgeschieden werden können.⁷⁵⁵ Für die durchzuführende Grobanalyse von Alternativen muss die Planfeststellungsbehörde den Sachverhalt der jeweiligen Varianten daher nicht gleichermaßen detailliert untersuchen. Das jeweilige Abwägungsmaterial muss in diesem Stadium und nach Lage der Dinge nur so genau und vollständig sein, dass es eine sachgerechte, vorauswählende Entscheidung von zu prüfenden Alternativen ermöglicht. Dies hängt von den jeweiligen Einzelfallumständen ab, ohne dass insoweit generelle inhaltliche Kriterien vorgegeben wären. Alternativen können insbesondere dann ausgeschieden werden, wenn die Verwirklichung einer Alternative aufgrund der konkreten örtlichen Gegebenheiten wenig realistisch ist, wenn der Alternative zwingende materielle Rechtsvorschriften entgegenstehen würden oder wenn mit der Alternative ein wesentliches Planungsziel des Vorhabenträgers verfehlt wird

⁷⁵⁴ BVerwG, Urt. v. 22.11.2016 – 9 A 25.15, NVwZ 2017, 627 Rn. 39; BVerwG, Urt. v. 28.04.2016 – 9 A 9.15, BVerwGE 155, 91 Rn. 159; BVerwG, Beschl. v. 24.09.2009 – 9 B 10.09 Rn. 5, juris.

⁷⁵⁵ BVerwG, Beschl. v. 27.07.2020 – 4 VR 7.19, 4 VR 3.20, BeckRS 2020, 22736 Rn. 71.

und sie sich auch nicht aus anderen Gründen als eindeutig vorzugswürdig erweist. Dabei müssen nicht für sämtliche Planungsalternativen Unterlagen mit gleichem Konkretisierungsgrad wie für die Vorzugsvariante erstellt werden; es reicht vielmehr aus, wenn die wesentlichen Unterschiede wahrnehmbar und für den mit den örtlichen Verhältnissen und den Besonderheiten der jeweiligen Trasse vertrauten Betrachter die Vor- und Nachteile der verschiedenen Alternativen erkennbar sind.

Die beschriebene Vorgehensweise konnte durch die Planfeststellungsbehörde nachvollzogen werden. Ausgehend von den Darlegungen des Vorhabenträgers zu der von ihm vorgenommenen Alternativenprüfung hat die Planfeststellungsbehörde die aus ihrer Sicht entscheidungserheblichen Kriterien zusammengetragen und anschließend bezogen auf jene Kriterien eine eigene Bewertung der einzelnen ernsthaft in Betracht kommenden Alternativen durchgeführt. Er hat dazu in angemessener Weise verschiedene Prüfschritte (verkürzte und vollständige Grobprüfung) durchgeführt, um die Komplexität der Alternativenprüfung zu begrenzen, und sich so sukzessive dem Antragsgegenstand angenähert.

(aa) Verkürzte Grobprüfung

Alternativen, die aufgrund der Gegebenheiten eindeutig nicht weiter in Betracht kommen, wurden im Rahmen einer verkürzten Grobprüfung zurückgestellt.⁷⁵⁶ Ein offensichtlicher und umfangreicher Verstoß gegen Planungsprämissen oder Trassierungskriterien führt zu einem Ausschluss. Realisierungshemmnisse bestehen dort, wo erhebliche Konflikte die Projektziele voraussichtlich scheitern lassen und die Genehmigungsfähigkeit etwa aufgrund von Verstößen gegen Gesetze und Regelwerke auszuschließen ist.

Der Vorhabenträger hat in der Unterlage B4.1 der Unterlagen gem. § 21 NABEG insgesamt in 30 Vergleichsabschnitten die Vorzugstrasse geprüft und mit Alternativen verglichen.

Darüber hinaus haben Träger öffentlicher Belange und Einwender im Rahmen des Anhörungsverfahrens nach § 22 NABEG Alternativen vorgeschlagen, die aus Sicht der Planfeststellungsbehörde jedoch eindeutig nicht vorzugswürdig gegenüber dem planfestgestellten Trassenvorschlag sind.

Ein Einwender äußert sich zu der verkürzten Grobprüfung Alternative Weickelsdorf (Trassenkilometer 87,6 - 92,5). Gegenstand seiner Ausführung ist, dass er als Anwohner die Alternative III. bevorzugt. Die Vorschlagstrasse (Stand § 19 NABEG) lehnt der Einwender ab. Die Planfeststellungsbehörde folgt den Ausführungen des Einwenders. Soweit dieser davon ausgeht, es handele sich bei der Vorschlagstrasse um die hier planfestzustellende Trassenführung so ist er darauf hinzuweisen, dass die Alternative III., die von ihm bevorzugt wird, Gegenstand dieser Planfeststellung ist. Insoweit hat der Einwender schon keine Einwendung gegen das hier beantragte Vorhaben erhoben.

Die Stadt Bad Dürrenberg hat in ihrer Stellungnahme den Trassenverlauf entlang der Ortslage Ragwitz kritisiert und auf die bereits vorhandene Beeinträchtigung durch die Nähe zur Bundesautobahn A9 hingewiesen. Sie fordert daher noch einmal zu prüfen, ob nicht bereits eine Querung an einer anderen Stelle der Bundesautobahn A9 möglich wäre. Der Vorhabenträger

⁷⁵⁶ Unterlagen gem. § 21 NABEG, Unterlage B4.1.

wendet hingegen ein, dass entlang der Bundesautobahn A9 keine Querungsoptionen erkennbar sind, die zu einer merklichen Entlastung anliegender Wohnbebauung führen würde. Der LEP Sachsen-Anhalt weist im Bereich von Ragwitz, direkt östlich der Autobahn ein Vorranggebiet Rohstoffsicherung (Braunkohle Lützen) aus. Das vorgenannte Gebiet ist als verbindliches Ziel der Raumordnung festgelegt. Um das Vorranggebiet vollständig zu umgehen, war der Trassenverlauf westlich der Autobahn zwischen km 54 und km 59 unumgänglich. Die Planfeststellungsbehörde schließt sich den überzeugenden Ausführungen des Vorhabenträgers an. Sie verweist ferner auf die Ausführungen zum Immissionsschutz. Betriebs- und anlagebedingt ist nicht mit Beeinträchtigungen für die menschliche Gesundheit zu rechnen.

Zahlreiche Stellungnehmerinnen weisen in ihren Stellungnahmen auf das geplante interkommunale Gewerbegebiet Weißenfels an der A9 hin. Dieses umfasse eine Fläche von etwa 400 ha und werde von der Trassenführung durchschnitten. Zwischen den Trassenkilometern 70 und 73 wird, unter anderem durch den Burgenlandkreis, die Regionale Planungsgemeinschaft Halle und die beteiligten Städte und Gemeinden eine kleinräumige Verlagerung der Vorzugstrasse nach Osten verlangt und auf die Alternativen Wernsdorf I und II verwiesen. Die Planfeststellungsbehörde weist die Einwände zurück.

Zunächst hat der Vorhabenträger dargestellt, dass die Alternativen Wernsdorf I und II gegenüber der planfestgestellten Vorschlagstrasse eindeutig nicht vorzugswürdig sind. Diese Bewertung wird mit einem erkennbar längeren Verlauf von 180m (Wernsdorf I) und 480m (Wernsdorf II) und zusätzlichen technischen Erschwernissen zusätzlicher Biegungen, in einem ansonsten konfliktarmen Raum begründet. Die Genehmigungsbehörde folgt dieser Darstellung. In der Methodik des Alternativenvergleichs ist die Unterscheidung anhand erkennbarer Mehr-längen angelegt, soweit keine sonstigen Konflikte oder wesentliche Auslöser für eine Alternative vorhanden sind.

Demgegenüber stehen Hinweise der Stellungnehmer auf die Festlegung des Vorrangstandortes, sowohl im LEP Sachsen-Anhalt als auch im Regionalen Entwicklungsplan der Region Halle. Aus diesen kann die Planfeststellungsbehörde jedoch weder zum Zeitpunkt der Bundesfachplanungsentscheidung, noch aktuell, auf einen räumlichen Konflikt zwischen dem hier planfestgestellten Vorhaben und dem raumordnerisch gesicherten Belang schließen. Ausgenommen ist eine Querung im südlichen Bereich des Vorrangstandortes, welche jedoch nicht im räumlichen Zusammenhang mit dem Interkommunalen Gewerbegebiet steht. Diese Querung wird zudem von allen Alternativen gleichermaßen ausgelöst und kann daher ebenfalls nicht als Unterscheidungsmerkmal herangezogen werden.

Im Rahmen der Bundesfachplanungsentscheidung wurde der festgelegte Vorrangstandort (Z 57 LEP LSA) betrachtet, dieser stellte den Vorrangstandort lediglich punkthaft und ohne räumliche Konkretisierung dar. Im Zeitpunkt der Entscheidung in der Bundesfachplanung befand sich die räumliche Konkretisierung des Vorrangstandorts „2. Weißenfels an der A9“, mit der Aufnahme des Ziels 5.4.1 „Vorrangstandorte mit überregionaler Bedeutung für neue Industrieansiedlungen“ in die Planänderung des Regionalen Entwicklungsplans für die Planungsregion Halle, erst im Entwurfsstadium. Bereits zu diesem Zeitpunkt wurde die Abstimmung mit der Regionalen Planungsgemeinschaft Halle, durchgeführt. Im Ergebnis wurde der Verlauf des vorliegenden Vorhabens dergestalt angepasst, dass dieses den in Aufstellung befindlichen Vorrangstandort lediglich südlich, an dessen schmalster Stelle quert. Diese Querung wurde

seitens der Regionalen Planungsgemeinschaft Halle als Bemerkung in die Begründung des Ziels 5.4.1 aufgenommen. Eine räumliche Überschneidung mit Vorhaben 5/5a, außer der bereits abgestimmten Querung im südlichen Bereich, war auch unter Berücksichtigung der kartographischen Darstellung des in Aufstellung befindlichen Regionalplans nicht ersichtlich. Der im November 2023 in Kraft getretene REP Halle sah ebenfalls keine räumliche Ausdehnung des Vorrangstandorts, über die bereits aus dem Aufstellungsverfahren bekannte, vor. Die räumliche Festlegung entsprach derjenigen, die bereit in der Bundesfachplanung berücksichtigt wurde. Das laufende Verfahren zur Neuaufstellung zum LEP Sachsen-Anhalt sieht weiterhin eine punktuelle Festlegung vor. Anders als im derzeit geltenden LEP werden mit den textlichen Erläuterungen die Namen der zur Mitwirkung an der Entwicklung eines Gewerbe- und Industriestandortes vorgesehenen Gemeinden bzw. einzelner Ortsteile benannt, woraus eine abstrakte räumliche Ausdehnung des Vorrangstandortes abzuleiten wäre. Im Zeitpunkt dieser Entscheidung waren die Ziele des LEP jedoch noch nicht hinreichend verfestigt, und finden im hiesigen Verfahren keine durchgreifende Berücksichtigung.

Erst durch das Hinzutreten der konkreten Vorplanungen für das interkommunale Gewerbegebiet entsteht ein räumlicher Konflikt, welcher aufgrund des fortgeschrittenen Verfahrensstandes des planfestgestellten Vorhabens jedoch vom interkommunalen Gewerbegebiet ausgeht. Am 14.03.2024 hat die Stadt Hohenmölsen den Beschluss über die Aufstellung eines Bebauungsplans im Bereich des geplanten interkommunalen Gewerbegebiets und eine entsprechende Veränderungssperre nach § 14 BauGB beschlossen. Ferner hat sie am 14.03.2024 die Einleitung zur 2. Änderung ihres Flächennutzungsplans eingeleitet. Die Planfeststellungsbehörde verweist die Einwender zunächst auf die grundsätzliche Vorrangwirkung der Bundesfachplanung gem. § 15 Abs. 1 Satz NABEG. Demnach haben Plangeber die Festlegungen der Bundesfachplanung als Abwägungsdirektive in ihren jeweiligen Planungsverfahren zu berücksichtigen.⁷⁵⁷ Die Planfeststellungsbehörde verweist insoweit und bezüglich der Wirkungen der zuvor in Kraft getretenen Veränderungssperre nach § 44a EnWG auf ihre Ausführungen zu Kap. B.IV.5.j). Nach Einschätzung der Planfeststellungsbehörde kann sich daher die insoweit nicht hinreichend konkretisierte Planung nicht abwägungserheblich in der Alternativenbetrachtung durchsetzen. Mit Erlass der Bundesfachplanungsentscheidung sind kommunale Plangeber gehalten, ihre zeitlich nachfolgenden Planungen an die bereits verfestigte Fachplanung anzupassen. Planen diese jedoch in eine verfestigte Fachplanung hinein, hat dies nicht zur Folge, dass hieraus ein schutzwürdiger Belang erwächst. Im Übrigen ist festzuhalten, dass das hier planfestgestellte Vorhaben die Planungen des interkommunalen Gewerbegebiets lediglich randlich quert.

Der Naturfreunde Deutschlands e.V. wendet gegen das Vorhaben ein, dass es entgegen der Planungsziele des Vorhabenträgers zu naturschutzfachlichen Eingriffen und der Beeinträchtigung von Wohnbebauung durch den Trassenverlauf käme. Beispielhaft verweist er auf den Teilabschnitt im Burgenlandkreis. Hier werde eine 450 ha großes Gewerbegebiet umgangen, obwohl unter Herstellung eines 16 m breiten Grünstreifens eine Durchschneidung möglich gewesen wäre. Stattdessen würde der Trassenverlauf Flächendenkmäler zerstören und das LSG Saale-Rippachtal tangieren. Zudem würden die Ortsteile Gerstewitz und Granschütz sowie Pörsten und Rippach negativ beeinträchtigt. Der Naturfreunde Deutschlands e.V. fordert eine großräumige Umgehung ab Bothfeld/Röcken, die östlich um Granschütz an der B91 verläuft.

⁷⁵⁷ BVerwG Beschl. v. 24.03.2021, 4 VR 2 /20, Rn. 30, juris.

Des Weiteren fordert der Naturfreunde Deutschlands e.V. zum Schutz von Wohngebieten und dem LSG Saale-Rippachtal eine Verlegetiefe von 5 m.

Soweit der Naturfreunde Deutschlands e.V. und der BUND Sachsen-Anhalt eine großräumige Umtrassierung fordern, wird dies durch die Planfeststellungsbehörde zurückgewiesen. Die von den Einwendern vorgeschlagene Alternative ab Bothfeld/Röcken entlang der B91 würden den im Rahmen der Bundesfachplanungsentscheidung festgelegten Trassenkorridor über eine Länge von ca. 10 km verlassen. Für das hiesige Planfeststellungsverfahren ist die Bundesfachplanungsentscheidung gem. § 15 Abs. 1 S. 1 NABEG verbindlich. Insoweit hält die Planfeststellungsbehörde an der Bundesfachplanungsentscheidung fest. Des Weiteren hält die hier planfestgestellte Vorzugstrasse zwingende öffentlich-rechtliche Vorschriften ein, Kap. B.IV.4.

Die Planfeststellungsbehörde weist ferner die Forderungen in Bezug auf eine Verlegetiefe von 5 m zurück. Der Vorhabenträger hat nachvollziehbar dargelegt, dass die Verlegetiefe von mehreren Faktoren abhängt. Hierunter fallen Anforderungen an den Immissionsschutz, das Bauverfahren, Baugrundverhältnisse und Wirtschaftlichkeit. Eine tiefere Verlegung wird somit in Abhängigkeit äußerer Umstände umgesetzt. Soweit der Naturschutzfreunde Deutschlands e.V. eine Verlegetiefe von 5 m zum Schutz der menschlichen Gesundheit und dem Naturschutz gefordert wird, verweist die Planfeststellungsbehörde auf ihre Ausführungen zum zwingenden Recht (Kap. B.IV.4.a), B.IV.4.b) - B.IV.4.f)). Der Vorhabenträger hat ferner in den Unterlagen E1, E2 und E4 überzeugend dargelegt, dass die relevanten Grenzwerte eingehalten werden.

(bb) Vollständige Grobprüfung

Es wurde in einem Vergleichsabschnitt eine vollständige Grobprüfungen durchgeführt, in denen der antragsgemäße Trassenvorschlag einer oder mehreren Alternativen gegenübergestellt wurde. Für die vergleichende Bewertung wurden Umweltbelange, planerische Belange, Technik/Bauhindernisse, Wirtschaftlichkeit und Länge je nach Entscheidungsrelevanz analysiert, um in belastbarer Weise Alternativen abzuschichten. Hinsichtlich des genauen Verlaufs der Trassenvorschläge und Alternativen wie auch deren begutachteten Auswirkungen wird auf die Ausführungen in der vollständigen Grobprüfung verwiesen.⁷⁵⁸

(1) Vergleichsabschnitt Zöschen

Der Vergleichsabschnitt „Zöschen“ liegt zwischen TKM 45,50 und TKM 48,70. Im Vergleichsabschnitt Zöschen wurde vom Vorhabenträger die Alternative 1 (Vorzugstrasse) und der Trassenvorschlag gem. § 19 NABEG betrachtet. Der Vergleichsabschnitt liegt im Bundesland Sachsen-Anhalt und hier im Saalekreis. Die betrachteten Trassenverläufe umgehen beide die Gemeinde Zöschen westlich. Der Trassenvorschlag verläuft in südwestliche Richtung bis zur Querung der Bundesstraße B181 und verläuft danach in Richtung Südosten weiter. Die Vorzugstrasse verläuft westlich des Trassenvorschlags, bis sich beide Verläufe bei TKM 48,70 wieder vereinigen. Beide Verläufe queren das Fließgewässer Luppe, welches als lineares FFH-Gebiet „Elster-Luppe-Aue“ ausgewiesen ist. Die Vorzugstrasse berücksichtigt die westlich vorhandenen Strukturen des FFH-Gebiets sowie großflächige geschützte Biotop gem. § 30 BNatSchG und verläuft östlich dieser Biotopstrukturen. Die Vorzugstrasse

⁷⁵⁸ Unterlagen gem. § 21 NABEG, B4.2.

sieht insgesamt vier geschlossene Querungen vor. Der Trassenvorschlag gem. § 19 NABEG demgegenüber sieht fünf geschlossene Querungen vor. Der Vorhabenträger hat in seiner Alternativenbetrachtung insgesamt sechs entscheidungsrelevante Belange ermittelt. Hierbei handelt es sich um die Belange Baulärm, Teichwirtschaft, Inanspruchnahme vorbelasteter Flächen, Inanspruchnahme der geotechnischen Kategorie 3, sonstige geschlossene Bauweisen und Grundwasserhaltung.

In Bezug auf das Kriterium Baulärm leitet der Vorhabenträger Vorteile für die Vorzugstrasse ab. Besonders lärmintensiv sind die für beide Verläufe vorgesehenen Querungsbereiche. Für den Trassenvorschlag sind insoweit fünf HDD-Bohrungen und für die Vorzugstrasse vier HDD-Bohrungen erforderlich. Dabei hat der Vorhabenträger dargelegt, dass die relevanten Mindestabstände zur Einhaltung der Richtwerte der AVV Baulärm durch beide Verläufe ohne Berücksichtigung von Maßnahmen überschritten werden. Im Gegenzug zum Trassenvorschlag rückt jedoch die Vorzugstrasse nach Westen hin ab, sodass größere Gebiete der Gemeinde Zöschen geschont werden. Eine Überschreitung von Mindestabständen, die zu einer Einhaltung der AVV Baulärm führen würden, erfolgt für die Vorzugstrasse lediglich im nördlichen Bereich des Siedlungsgebietes sowie eines Einzelanwesens nördlich des vorhandenen Sportplatzes. Vor diesem Hintergrund ist der Trassenvorschlag gegenüber der Vorzugstrasse nicht eindeutig vorzugswürdig. Vielmehr ergeben sich deutliche Vorteile zugunsten der Vorzugstrasse. Beide Trassenverläufe nehmen Einzugsgebiete von Teichen in Anspruch. Hierbei handelt es sich um potenziell fischereiwirtschaftlich genutzte Teiche. Die Vorzugstrasse nimmt insgesamt weniger Flächen von Einzugsgebieten solcher Teiche in Anspruch. So verhält es sich, dass der Trassenvorschlag das Einzugsgebiet eines Stillgewässers südlich der B181 beeinträchtigt. Die Vorzugstrasse demgegenüber verläuft außerhalb des Einzugsgebiets und schont selbiges daher. Beide Trassenverläufe liegen im Einzugsgebiet des Grabens Zscherneddel. Für die Vorzugstrasse liegt die von einer potenziellen Wasserhaltung getroffene Fläche des Einzugsgebiets unter 25 %. Der Trassenvorschlag liegt hingegen bei über 50 %. Nach Auffassung der Planfeststellungsbehörde ergibt sich zugunsten der Vorzugstrasse somit ein geringeres Risiko für die Reduktion des Wasserdargebots der entsprechenden Teiche. Insoweit stellt sich die Vorzugstrasse als vorteilhaft dar.

Weitere Vorteile ergeben sich für die Vorzugstrasse aus dem Umstand, dass der Trassenvorschlag über eine Mehrlänge von ca. 205 m über die geotechnische Kategorie 3 verläuft. Demgegenüber ergeben sich Vorteile für den Trassenvorschlag in Bezug auf das Kriterium Technik/Bauhindernisse. Die Vorzugstrasse bedarf, wie auch der Trassenvorschlag, einer Querung im E-Power-Pipe-Verfahren und weist dabei eine Mehrlänge von etwa 45 m auf. Der Vorhabenträger hat in seinen Unterlagen dargelegt, dass auf Grund der hohen Fixkosten des Bauverfahrens, welche sich durch Baustelleneinrichtung, Transport und weitere Faktoren zusammensetzen, zunehmende Mehrlängen relativ an Gewicht für einen Vergleich verlieren. Gleichwohl muss hier ein geringer Nachteil für die Vorschlagstrasse berücksichtigt werden. In Bezug auf Grundwasserhaltungen ergeben sich Vorteile für die Vorzugstrasse. So sind für den Trassenvorschlag Grundwasserhaltungen auf einer Länge von 1.480 m notwendig. Die Vorzugstrasse demgegenüber macht Wasserhaltungen nur auf einer Länge von 1.215 m erforderlich.

In einer Gesamtschau aller entscheidungsrelevanten Kriterien ergeben sich keine Kriterien, die eindeutig für den Trassenvorschlag sprechen. Vielmehr ergibt sich im Rahmen der Abwägung, dass die Vorzugstrasse Vorteile aufweist. Aus Sicht der Planfeststellungsbehörde sind die geringeren Beeinträchtigungen in Bezug auf Baulärm und Teichwirtschaft besonders hervorzuheben. Auch die geringeren Beeinträchtigungen in Bezug auf Grundwasserhaltungen sprechen entscheidend für die Vorzugstrasse. Vor diesem Hintergrund folgt die Planfeststellungsbehörde den überzeugenden Ausführungen des Vorhabenträgers. Ihrer Ansicht nach ist die betrachtete Alternative eindeutig nicht vorzugswürdig und kommt daher nicht mehr ernsthaft in Betracht.

(cc) Ergebnis der Grobanalyse

Im Ergebnis der Grobanalyse, die der Vorhabenträger in nachvollziehbarer Weise in den zwei Prüftiefen-Stufen einer verkürzten und einer vollständigen Grobprüfung durchgeführt hat, haben sich die ausgeschlossenen Trassenvorschläge und Alternativen als eindeutig nicht vorzugswürdig erwiesen. Sie wurden daher vom Vorhabenträger zurückgestellt und nicht weiter als ernsthaft in Betracht kommend untersucht. Der planfestgestellte Trassenvorschlag A2 (Vorzugstrasse) wurde somit als eindeutig vorzugswürdig ermittelt. Folglich entfällt der vertiefte Alternativenvergleich.

Dabei hat der Vorhabenträger in ausreichendem Maße in die Abwägung einzubeziehende Gesichtspunkte berücksichtigt und Planungsleit- und -grundsätze beachtet. In der Hinsicht war der Vorhabenträger nachweislich bestrebt, im Rahmen der technischen Möglichkeiten und Wirtschaftlichkeit die Prinzipien der Gradlinigkeit, Trassenbündelung, Minimierung der Flächenzerschneidung bzw. Flächeninspruchnahme und Schonung der Natur miteinander zu vereinbaren. Im Falle nachvollziehbarer und begründeter Einwände und Vorschläge hat der Vorhabenträger Anpassungen vorgenommen, um eine möglichst ausgewogene Trassierung zu erreichen.

b) Standortwahl Nebenbauwerke

(aa) Kabelmonitoringstation (KMS)

Ferner waren Standorte für die erforderliche KMS zu untersuchen. Dabei wurde ein möglicher KMS-Standort untersucht. Die Anforderung an die Standortsuche werden maßgeblich geprägt von den technischen Anforderungen an eine KMS. Diese stellen sich wie folgt dar⁷⁵⁹:

- Flächenbedarf: 15 m x 24 m
- Standort idealerweise auf halber Strecke zwischen zwei Kabelabschnittsstationen (KAS)
- Standort in möglichst geringer Entfernung zu einer Erdungsstelle (Erdungsmuffe)
- Gute Erreichbarkeit ohne zusätzlichen Wegeausbau
- Zufahrtsmöglichkeit mit PKW
- Ebenes Gelände mit tragfähigem Baugrund
- Lage möglichst direkt an der Vorzugstrasse

⁷⁵⁹ Unterlagen gem. § 21 NABEG, B8, Kap. 1.1 und 2.1.

- Möglichst gute Einpassung in die Landschaft (zumindest teilweise Sichtschutz vorhanden)
- Möglichst kurze Anbindung an Verteilnetz für Stromversorgung

Darüber hinaus gilt es einige Negativkriterien hinsichtlich der geeigneten Standortwahl zu betrachten. Diese betreffen u.a. das Vorhandensein von Wohnbebauung und sensiblen Einrichtungen, Mischbauflächen, Campingplätze, Ferien- und Wochenendhaussiedlungen sowie siedlungsnahe Freiräume mit hoher oder sehr hoher Bedeutung des Landschaftsbildes, planerische Vorgaben und naturschutzfachliche Aspekte (geschützte Teile von Natur und Landschaft, Natura-2000-Gebiete, Biotope, Waldgebiete etc.).⁷⁶⁰

Ausgehend von den o.g. Kriterien hat der Vorhabenträger die Standortsuche im Bereich zwischen der KAS Königshofen (km 0,6 im Abschnitt B) und der KAS Golbitz (km 87,1 im Abschnitt A1) bei km 48,15 angesetzt. Die nächstgelegene Erdungsstelle (Erdungsmuffen E310 und E310a) befindet sich bei km 48,48 auf einer Ackerfläche an einem Wirtschaftsweg südwestlich der Ortschaft Zöschen. Da die beiden weiteren Erdungsstellen (E280/E280a bzw. E340/E340a) weiter von der favorisierten Streckenmitte entfernt liegen (km 43,39 bzw. km 53,38), wurde vom Vorhabenträger in nachvollziehbarer Weise der Bereich um die vorgenannte Erdungsstelle (Erdungsmuffen E310 und E310a) weiter untersucht. Die Überprüfung der Negativkriterien ergab, dass keines dieser Kriterien dem Standort der KMS entgegensteht. Auch die Positivkriterien sind gegeben. So ist aufgrund des vorhandenen Wirtschaftsweges die Erreichbarkeit und Zufahrtsmöglichkeit per PKW gegeben. Auch die Anbindung an das örtliche Energieversorgungsnetz (Ortsteil Zscherneddel - Zöschen) und die Anbindung an die Erdungsstelle der Vorzugstrasse sind in geringer Entfernung realisierbar. Die parallele Ausrichtung der KMS-Standortfläche entlang des Wirtschaftsweges kann das Hineinragen in die Landwirtschaftsfläche etwas vermindern, sodass Beeinträchtigungen auf ein Mindestmaß reduziert werden. Ein natürlicher Sichtschutz ist hingegen, bedingt durch umgebende, teils weitläufige Ackerflächen mit nur randlich lockerstehenden Gehölzen, in geringem Maße vorhanden. Die Einbindung in die Landschaft kann jedoch durch einen Eingrünungstreifen verbessert werden. In einer Gesamtschau folgt die Planfeststellungsbehörde den nachvollziehbaren Ausführungen des Vorhabenträgers und sieht keine Veranlassung zu einer Prüfung einer weiteren Standortalternative für die KMS. Sowohl die Negativ- als auch die Positivkriterien werden sämtlich durch den Standort der KMS am Standort Zöschen im vorgenannten Bereich erfüllt.

c) Andere technische Ausführungsvarianten

Darüber hinaus waren noch andere Ausführungsvarianten zu untersuchen.

Auf der Ebene der Bundesfachplanung galt die geschlossene Gewässerquerung als standardisiertes Bauverfahren zur Querung sämtlicher Fließgewässer. Im Falle kleinerer, ökologisch wenig bedeutender, meist künstlicher Gewässer erweist sich jedoch eine Gewässerquerung in offener Bauweise unter Umständen als vorzugswürdiges Verfahren. Der Vorhabenträger hat in einer vergleichenden Gegenüberstellung unter Berücksichtigung naturschutzrechtlicher,

⁷⁶⁰ Unterlagen gem. § 21 NABEG, B8, Kap. 2.1.

wasserrechtlicher, baulicher, wirtschaftlicher und sonstiger Belange dargelegt, warum die offene Gewässerquerung in Einzelfällen sinnvoll erscheint.⁷⁶¹

Offene Gewässerquerungen wurden für die folgenden drei Gräben festgelegt:

- Nebengraben zur Götsche aus der Ortslage Dachritz
- Graben aus Richtung Goddula (verrohrt)
- Graben zum Raßnitzer See (verrohrt)

Aus Sicht der Planfeststellungsbehörde sind die Erwägungen hinsichtlich der Bevorzugung offener Gewässerquerungen an manchen Gewässern sachlich und nachvollziehbar.⁷⁶² Zwar ist die Flächeninspruchnahme insgesamt größer. Die offene Bauweise ist jedoch im Falle unbedeutender Gewässer angemessen, da geschlossene Querungen angesichts der damit verbundenen bautechnischen Erfordernisse, der Verlängerung der Bauzeit, der Eingriffe in Wälder und geschützte Biotope und der erforderlichen Grundwasserhaltungsmaßnahmen in Start- und Zielgruben nach umfassender Abwägung der betroffenen Belange mancherorts unverhältnismäßig wären. Hinzu kommt, dass der Vorhabenträger zur Wiederherstellung der Gewässerrandstreifen Maßnahmen ergreift. Auflagen, welche die Erhaltung der Wasserführung, den Schutz der Wasserqualität und die Vermeidung von Sedimenten bestimmen, vermindern zusätzlich die Auswirkungen. Hinsichtlich des Umgangs mit wassergefährdenden Stoffen wurden ebenfalls Nebenbestimmungen aufgenommen.

Ein Einwender wendet sich gegen die technische Ausführung als Erdkabel. Er hält dem Vorhaben entgegen, dass eine technische Ausführung als Erdkabel deutlich kostenintensiver sei als eine Ausführung als Freileitung. Ferner zeichne sich die Ausführung als Erdkabel durch vorher nicht erkennbare Risiken aus. Es lägen ferner keine Daten zur garantierten Nutzungsdauer der Erdkabel vor. Die Mehrkosten müssten von den Verbrauchern auf Endkundenseite getragen werden. Aus diesen Gründen lehne er die Ausführung als Erdkabel aus technischen und finanziellen Gründen ab. Die Planfeststellungsbehörde weist die Einwendung zurück. Das Vorhaben Nr. 5/5a wurde in der Anlage zu § 1 Abs. 1 BBPIG mit der Kennzeichnung „E“ im Sinne von § 2 Abs. 5 BBPIG gekennzeichnet. Nach § 3 Abs. 1 BBPIG sind solche Leitungen zur Höchstspannung-Gleichstrom-Übertragung als Erdkabel zu errichten und zu betreiben. Unter den Anforderungen von § 3 Abs. 2 und 3 BBPIG kann in Teilabschnitten eine Ausführung als Freileitungsvorhaben erfolgen. Die Planfeststellungsbehörde hat dies geprüft und kommt zu dem Ergebnis, dass hierfür im Abschnitt A2 die Voraussetzungen nicht vorliegen. Die vom Einwender geforderte vollständige Umsetzung als Freileitungsvorhaben ist mit den geltenden Vorschriften des Bundesbedarfsplangesetzes nicht vereinbar.

d) Ergebnis

Als Ergebnis der verkürzten und vollständigen Grobprüfung wurde die planfestgestellte Antragstrasse unter Berücksichtigung der Belange Raumordnung, Umwelt, Technik und Wirtschaftlichkeit als vorzugswürdig ermittelt. Eine vertiefter Alternativenvergleich entfiel damit.

⁷⁶¹ Unterlagen gem. § 21 NABEG A1, Kap. 6.5, C2.3.1, C2.3.2., B3

⁷⁶² Unterlage gem. § 21 NABEG B3.

Darüber hinaus, hat der Vorhabenträger nachvollziehbar dargelegt, dass im Fall von drei Gewässern Querungen im offenen Bauverfahren sinnvoll sind.

V. Gesamtbewertung

Nach Abwägung aller für und gegen das Vorhaben sprechenden Belange unter Berücksichtigung der Ergebnisse der Umweltverträglichkeitsprüfung kommt die Planfeststellungsbehörde zu dem Ergebnis, dass nach Verwirklichung des hier planfestgestellten Vorhabens einschließlich der vorgesehenen Vermeidungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen keine Beeinträchtigungen schutzwürdiger Interessen zurückbleiben werden, die die mit dem Vorhaben verfolgten bedeutsamen Allgemeinwohlbelange überwiegen könnten.

VI. Wasserrechtliche Erlaubnisse

1. Sachverhalt

Der Vorhabenträger beabsichtigt die Errichtung und den Betrieb einer Höchstspannungsleitung mit einer Spannungsebene von 525 kV zwischen den Netzverknüpfungspunkten Wolmirstedt und Isar (BBPIG Nr. 5) und Klein Rogahn/Stralendorf/Warsow/Holthusen/Schossin und Isar (BBPIG Nr. 5a). Den Antrag auf Planfeststellungsbeschluss gem. § 19 NABEG betreffend den Abschnitt A2 „Sachsen-Anhalt Süd/ Thüringen Nord“ des Vorhabens Nr. 5 hat der Vorhabenträger am 30.04.2020 eingereicht. Am 06.08.2021 ist der Antrag für Abschnitt A2 für Vorhaben Nr. 5a gefolgt, mit dem der Vorhabenträger zugleich eine einheitliche Entscheidung gem. § 26 S. 2 NABEG für beide Vorhaben (5 und 5a) beantragt hat. Das Vorhaben Nr. 5a hat die Planfeststellungsbehörde sodann in die Planfeststellung für Vorhaben Nr. 5 einbezogen. Der Vorhabenträger hat im Rahmen des eröffneten Planfeststellungsverfahrens mit den Unterlagen gem. § 21 NABEG am 31.07.2023 Antragsunterlagen für die Erteilung einer wasserrechtlichen Erlaubnis der mit dem Vorhaben verbundenen Gewässerbenutzung⁷⁶³ eingereicht. Mit der Beantragung der zweiten Planänderung am 30.09.2024 (Deckblatt II) gingen Änderungen bereits beantragter Gewässerbenutzungen⁷⁶⁴ sowie zusätzliche Gewässerbenutzungsanträge einher.⁷⁶⁵

Für die Herstellung des Abschnitts A2 werden baubegleitende Wasserhaltungsmaßnahmen an Kabelgräben, den Start- und Zielgruben für Querungen und den Nebenbauwerken notwendig.

Der Grundwasserspiegel soll im Bereich der Kabelgräben, mithilfe verschiedener Entwässerungsverfahren im oberflächennahen Grundwasserleiter gesenkt werden. Vorgesehen sind die offene Wasserhaltung mittels Pumpsümpfen oder randlichen Gräben und die geschlossene Wasserhaltung mit vertikalen Anlagen, d.h. Dräns bzw. Lanzen. Abhängig von den hydrogeologischen Randbedingungen kann eine Kombination offener und geschlossener Wasserhaltung erforderlich sein. In einigen Abschnitten, insbesondere im Bereich offener und geschlos-

⁷⁶³ Unterlagen gem. § 21 NABEG, K3.1 und K3.3.

⁷⁶⁴ Unterlagen gem. § 21 NABEG, K3.1.8, K3.1.14, K3.1.32, K3.1.39.

⁷⁶⁵ Unterlagen gem. § 21 NABEG, K3.1.54, K3.1.55, K3.1.56, K3.1.57, K3.1.58.

sener Querungen wie auch an den drei zu verrohrenden Gewässern, wird ein Baugrubenverbau gem. DIN 4124 erforderlich. Die Entwässerungsbereiche und der Umfang der jeweiligen Grundwasser-Entnahme sind in den Übersichten zur Grundwasserabsenkung dargestellt.⁷⁶⁶

Eine Versickerung des geförderten Grundwassers ist aufgrund der überwiegend geringen Wassermengen technisch häufig umsetzbar. Die Wasserableitung erfolgt in den Fällen vom Entwässerungsteilbereich über sog. fliegende Leitungen innerhalb des erweiterten Arbeitsstreifens in Richtung einer Versickerungs- bzw. Verrieselungsfläche. Ein Bodenabtrag findet nicht statt. Eine räumlich gleichmäßige und breitflächige Verteilung der einzuleitenden Raten dient der Erosionsvermeidung. In anderen Fällen begünstigen die örtlichen Gegebenheiten die Einleitung in ein Oberflächengewässer in unmittelbarer Nähe der Wasserhaltung. Daher soll das geförderte Grundwasser über fliegende Leitungen in leistungsfähige Vorfluter geleitet werden. Zur Verhinderung von Ausspülungen an der Uferböschung und Sohle werden teilweise gewässernah mobile Lastverteilungsplatten bis zur Uferböschung sowie Erosionsschutzmatten oder Vliesauslagen eingesetzt. In jedem Fall sind Anlagen zur Wasserbehandlung vorgesehen. Die Grundwasserabsenkungs- bzw. Entnahmebereiche wie auch die Einleitstellen und Einleitmengen sind in den Übersichten zu den Einleitstellen und Einleitmengendargestellt.⁷⁶⁷ Die Einleitmengen wurden an die Aufnahmefähigkeit der Vorfluter angepasst.

Standardmäßig werden Fließgewässer in geschlossener Bauweise gequert. Bei Kreuzungen nur temporär wasserführender, kleinerer Gewässer ohne besonderen naturschutzfachlichen Wert, wie Gräben und verrohrte Gewässer, erfolgt eine offene Gewässerquerung. Dazu wird eine offene Baugrube hergestellt. Falls die betroffenen Gewässer verrohrt sind, wird mittels Baugrubenverbau die Verrohrung freigelegt und gesichert. Nach Verlegung des Kabelschutzhohrs wird die Baugrube wieder verfüllt. Damit ist das verrohrte Gewässer keinen wesentlichen Veränderungen ausgesetzt.⁷⁶⁸ Die Querung offener, unberührter (unverrohrter) Gewässer erfordert deren bauzeitliche Verrohrung. Dazu werden im Bachbett Stahlrohre eingelegt und an beiden Enden abgedichtet. Das aufgestaute Wasser wird durch die Rohre um die Querung und anschließend wieder in das Gewässer geleitet. Unter dem verrohrten Bach wird die Baugrube ausgehoben. Dies erfordert unter Umständen eine Absenkung des Grundwasserspiegels. Schließlich wird die Baugrube wieder verfüllt und Bachbett wie auch Uferböschungen wiederhergestellt.⁷⁶⁹

Schließlich plant der Vorhabenträger die Einleitung von Niederschlagswasser, das sich auf den im Abschnitt A2 vorgesehenen Flächen der Oberflurschränke (Linkboxen) und der Kabelmonitoringstation (KMS) Zöschen ansammelt.⁷⁷⁰ Die Oberflurschränke verfügen aufgrund der Materialeigenschaften und geringen Größe über keine Anlagen zum Sammeln, gezielten Ableiten und Behandeln des Regenwassers. Dieses fließt auf natürlichem Wege ab. Das auf den Flächen der KMS Zöschen anfallende Niederschlagswasser wird über die angrenzende belebte Bodenzone bzw. Schotterrasenfläche in den Untergrund versickert. Die Entwässerung des Dachs erfolgt über ein Regenfallrohr in die Rasenfläche. Die Dimensionierung der Versi-

⁷⁶⁶ Unterlagen gem. § 21 NABEG, K3.1.1-58, jeweils Kap. 3.1; K3.1.1-58.3.1.

⁷⁶⁷ Unterlagen gem. § 21 NABEG, K3.1.1-58, jeweils Kap. 3.3; K3.1.1-58.3.2.

⁷⁶⁸ Unterlagen gem. § 21 NABEG, B3, Kap. 4.

⁷⁶⁹ Unterlagen gem. § 21 NABEG, B3, Kap. 3.

⁷⁷⁰ Unterlagen gem. § 21 NABEG, K3.3.

ckerungssysteme entspricht den vorhandenen Werten zur Versickerungsfähigkeit des Bodens. Die Schmutzwasserableitung ist nicht Teil der Anträge. Schmutzwasser werden in Sammelgruben gesammelt und regelmäßig fachgerecht entsorgt.

Die zuständigen Unteren Wasserbehörden haben nach Abgabe von Stellungnahmen und im Erörterungstermin in der Sache jeweils keine wesentlichen Einwände hinsichtlich der Erteilung der wasserrechtlichen Erlaubnis vorgebracht. Laut Einschätzung des Landkreises Saalekreis werde den gewässerschutzfachlichen Anforderungen unter der Maßgabe, dass Maßnahmen zur Beweissicherung und mechanischen Behandlung des gehobenen Grundwassers eingehalten werden, entsprochen.⁷⁷¹ Die in den Stellungnahmen genannten Nebenbestimmungen des Saalekreises und des Burgenlandkreises⁷⁷² wurden in den Planfeststellungsbeschluss integriert. Sie umfassen insbesondere vorsorgende Schutzmaßnahmen und Maßnahmen zur Beweissicherung und Vor-/Nachsorge.

2. Rechtliche Würdigung

Die beantragten Baumaßnahmen und Wasserhaltungsmaßnahmen während der Bauarbeiten sind als Gewässerbenutzungen gem. § 8 Abs. 1 WHG erlaubnispflichtig.

Über die Erlaubnis entscheidet gem. § 19 Abs. 1 WHG die Planfeststellungsbehörde im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens durch eigenständige Entscheidung.⁷⁷³ Da vorliegend die Bundesnetzagentur tätig wird, bedarf es gem. § 19 Abs. 3 WHG hierbei nur des Benehmens, nicht aber des Einvernehmens mit der an sich zuständigen Wasserbehörde. Das erforderliche Benehmen wurde über die erfolgte Behördenbeteiligung mit den gem. § 13 Abs. 1 WG LSA in Sachsen-Anhalt zuständigen Unteren Wasserbehörden, dem Landratsamt Saalekreis,⁷⁷⁴ dem Landratsamt Salzlandkreis⁷⁷⁵ und dem Burgenlandkreis,⁷⁷⁶ sowie der in Thüringen gem. § 59 Abs. 2 i.V.m. § 61 Abs. 2 Nr. 19 ThürWG zuständigen Oberen Wasserbehörde, dem Thüringer Landesamt für Umwelt, Bergbau und Naturschutz (TLUBN),⁷⁷⁷ und gem. § 59 Abs. 3 i.V.m. § 61 Abs. 1 ThürWG zuständigen Unteren Wasserbehörde, dem Landratsamt Saale-Holzland-Kreis, hergestellt.

Gem. § 12 Abs. 1 WHG sind Erlaubnis und Bewilligung nur zu versagen, wenn gem. § 12 Abs. 1 Nr. 1 WHG schädliche, auch durch Nebenbestimmungen nicht vermeidbare oder nicht ausgleichbare, Gewässerveränderungen zu erwarten sind oder gem. § 12 Abs. 1 Nr. 2 WHG andere Anforderungen nach öffentlichen-rechtlichen Vorschriften nicht erfüllt werden. Schädliche Gewässerveränderungen sind gem. der Legaldefinition des § 3 Nr. 10 WHG Veränderungen von Gewässereigenschaften, die das Wohl der Allgemeinheit, insbesondere die öffentliche Wasserversorgung, beeinträchtigen oder die nicht den Anforderungen entsprechen, die sich aus dem WHG, aus aufgrund dieses Gesetzes erlassenen oder aus sonstigen wasserrechtlichen Vorschriften ergeben. Diese schädlichen Gewässerveränderungen müssen dabei künftig

⁷⁷¹ Stellungnahme des Saalekreises v. 15.11.2023, Kap. IV.

⁷⁷² Stellungnahme des Burgenlandkreises v. 30.11.2023, S. 3.

⁷⁷³ BVerwG, Urt. v. 16.03.2006 – 4 A 1075.04, BVerwGE 125, 116, Rn. 450.

⁷⁷⁴ Stellungnahme des Saalekreises v. 15.11.2023.

⁷⁷⁵ Stellungnahme des Salzlandkreises v. 17.11.2023.

⁷⁷⁶ Stellungnahme des Burgenlandkreises v. 30.11.2023.

⁷⁷⁷ Stellungnahme des TLUBN v. 27.09.2023 und 13.11.2023.

zu erwarten sein. Für die negative Gefährdungsprognose reicht es aus, wenn eine überwiegende Mehrheit von Gründen dafür spricht, dass Nachteile eintreten können.⁷⁷⁸ Ob eine Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit vorliegt, ist im Rahmen einer Abwägung zu ermitteln. Dabei sind die für und gegen die Benutzung sprechenden Gründe gegenüberzustellen.⁷⁷⁹ Das Wohl der Allgemeinheit wird dabei auch durch das Bewirtschaftungssystem der Wasser Rahmenrichtlinie konkretisiert, deren Bestimmungen zur Auslegung des unbestimmten Rechtsbegriffs des Wohls der Allgemeinheit auszulegen ist. Unabhängig davon sind als gemeinwohl-schädlich nur solche Umstände einzustellen, die nicht anderweitig durch Nebenbestimmungen ausgeglichen werden können.

Bei Einhaltung der unter Kap. A.V.2 festgelegten Nebenbestimmungen sind die vorgebrachten Belange Dritter gewahrt. Sofern vorgesehen ist, dass sich der Vorhabenträger wegen des weiteren Vorgehens mit Dritten abzustimmen hat, legt die Planfeststellungsbehörde die Prognose zugrunde, dass die Abstimmungen erfolgreich sein werden. Sollte eine der in dieser Entscheidung angeordneten Abstimmungen wider Erwarten nicht möglich sein, behält sich die Planfeststellungsbehörde vor, auf Antrag eines Beteiligten eine eigne Entscheidung zu treffen.

Liegt kein Versagungsgrund nach § 12 Abs. 1 WHG vor, so steht die Zulassungsentscheidung gem. § 12 Abs. 2 WHG im pflichtgemäßen Ermessen der zuständigen Behörde.

a) Gewässerbenutzung nach § 9 Abs. 1 Nr. 5 WHG

Der Vorhabenträger hat für die Verlegung der Gleichstromkabel Entwässerungsmaßnahmen beantragt. Die beantragten Maßnahmen stellen eine Gewässerbenutzung im Sinne des § 9 Abs. 1 Nr. 5 WHG dar (Entnahme, Zutagefördern, Zutageleiten sowie Ableiten von Grundwasser). Diese bedürfen gem. § 8 Abs. 1 WHG der Erlaubnis oder der Bewilligung, soweit gesetzlich nichts anderes bestimmt ist. Die Grundwasserhaltung bewirkt ein Zutagefördern im Sinne des § 9 Abs. 1 Nr. 5 Alt. 2 WHG als ein planmäßiges Emporheben mittels besonderer technischer Einrichtungen⁷⁸⁰. Dabei ist es unerheblich, ob das geförderte Grundwasser anschließend zu einem bestimmten Zweck genutzt wird oder nicht.⁷⁸¹

Angesichts der Entnahmemengen und teilweise größeren Zeitspanne, welche die Baugruben erfordern, ist eine Erlaubnisfreiheit der Wasserhaltungsmaßnahmen i.S.v. § 46 Abs. 1 S. 1 Nr. 1 Alt. 3 WHG nach Ansicht der Planfeststellungsbehörde – anders als der Saale-Holzland-Kreis annimmt – fernliegend. Die Entwässerung von größeren Vorhaben wie dem vorliegenden, welche in Summe erhebliche Entnahmemengen und damit möglicherweise zu untersuchende Auswirkungen auf die Grundwasserkörper mit sich bringen, erfordern dem Sinn und Zweck zufolge eine Prüfung und Genehmigung der Bauwasserhaltungen.

Die in dem Zutagefördern von Grundwasser bestehende Gewässerbenutzung ist nach § 12 WHG erlaubnisfähig. Die Grundwasserentnahme in den Kabelgräben sowie den Start- und Zielgruben der Querungen und den Baugruben begründet nicht den Versagungsgrund der schädlichen Gewässerveränderungen nach § 12 Abs. 1 Nr. 1 WHG.

⁷⁷⁸ Czychowski/Reinhardt, WHG, 13. Aufl. 2023, § 12 Rn. 25.

⁷⁷⁹ Czychowski/Reinhardt, WHG, 13. Aufl. 2023, § 12 Rn. 15.

⁷⁸⁰ Czychowski/Reinhardt, WHG, 13. Aufl. 2023, § 9 Rn. 68.

⁷⁸¹ BVerwG, Urt. v. 28.06.2007 – 7 C 3.07 Rn. 11, juris.

Vorliegend beschränkt sich die Grundwasserhaltung auf die Bauzeit der Kabelgräben und der Querungen. Die Grundwasserentnahmen finden abhängig vom Baufortschritt jeweils nur an wenigen Standorten gleichzeitig statt, sodass die im selben Zeitraum entnommenen Mengen räumlich und zeitlich beschränkt sind. Pro Entnahmebereich in den Kabelgräben, Querungsgruben und sonstigen Baugruben liegt die Dauer der Grundwasserhaltung zwischen 30 und 180 Tagen.

Mengenmäßige Beeinträchtigungen des Grundwassers sind aufgrund der Bauwasserhaltung grundsätzlich nicht zu erwarten. Die in den Antragsunterlagen ausgewiesenen Entnahmemengen⁷⁸² wurden den hydrogeologischen Gegebenheiten entsprechend festgelegt. Die geplante teilweise Reinfiltration des gehobenen Grundwassers zur Stützung des Grundwasserkörpers, die ortsnahe Wiedereinleitung des sonstigen gehobenen Grundwassers in denselben oberen Grundwasserleiterbereich und die lokale Versickerung von Niederschlagswasser stellen zudem sicher, dass das entnommene Wasser – abzüglich der mengenmäßig zu vernachlässigenden Verdunstungsmengen – dem Grundwasser mittelfristig bilanziell wieder zufließt. Mit der nächsten Neubildungsphase ist der zeitweilige Verlust wieder ausgeglichen. Eine mengenmäßige Beeinträchtigung des Grundwassers liegt daher lediglich temporär und wasserwirtschaftlich nur in sehr geringem Umfang vor. Im Hinblick die GWK „Saale-Elster-Aue“ und „Zeit Weißenfelder-Platte (Saale)“ wird auf das Vorliegen der Voraussetzung für eine Ausnahme von den Bewirtschaftungszielen nach § 47 Abs. 3 WHG i.V.m. § 31 Abs. 2 WHG hingewiesen (B.IV.4.g)(aa)(3)). Auch hinsichtlich der Qualität des Grundwasserkörpers ist bei Durchführung der geplanten Vorsorge- und Monitoringmaßnahmen sowie Einhaltung der Nebenbestimmungen keine negative Beeinträchtigung zu befürchten.

Schädliche Gewässerveränderungen sind in Bezug auf Brunnen im erweiterten Untersuchungsraum von 300 m beidseitig der Kabeltrasse nicht zu erwarten. Diese können durch Grundwasserhaltungsmaßnahmen zwar beeinträchtigt werden. Der Vorhabenträger hat jedoch in dem hydrogeologischen Fachgutachten („Bewertung von Einzelfassungen zur Trink- und Brauchwasserversorgung“⁷⁸³) die Auswirkungen der Grundwasserhaltung auf die vorgenannten Brunnen untersucht. Zwar sind für einige Trinkwasseranlagen bau- und anlagebedingt Risiken ermittelt worden, bei Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahmen und Inhalts- und Nebenbestimmungen ist der Schutz des Grundwassers jedoch in ausreichendem Maße gewährleistet (vgl. Kap.B(aa)(2)). Zudem sind auch keine hydraulischen oder hydrochemischen Beeinflussungen betroffener Trinkwasserschutzzonen zu befürchten.⁷⁸⁴ Dieser Einschätzung schließt sich die Planfeststellungsbehörde an. Die Darstellungen zu den hydrologischen Verhältnissen und Karten sind im Übrigen plausibel und nachvollziehbar.

Sonstige schädliche, durch Nebenbestimmungen nicht vermeidbare oder nicht ausgleichbare, Gewässerveränderungen sind aus Sicht der Planfeststellungsbehörde nach Würdigung der Unterlagen gem. § 21 NABEG und Berücksichtigung der Stellungnahmen der Wasserbehörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange nicht zu erwarten.

⁷⁸² Unterlagen gem. § 21 NABEG, K3.1.1-58, jeweils Kap. 3.1 u. 4.1; K3.1.1-58.3.1.

⁷⁸³ Unterlagen gem. § 21 NABEG, L6.1.

⁷⁸⁴ Unterlagen gem. § 21 NABEG, J, Kap. 5.1.1; L6.1.3, K2.1.2, K3.1.29.

Auch der Versagungsgrund des § 12 Abs. 1 Nr. 2 WHG ist vorliegend nicht erfüllt. Ein Verstoß gegen sonstige gesetzliche Vorschriften wird durch die beantragte Gewässerbenutzung nicht bewirkt.

Weiterhin war die beantragte wasserrechtliche Erlaubnis auf Entnehmen, Zutagefördern und Ableiten von Grundwasser an den benannten Standorten auch nach Ausübung des pflichtgemäßen Ermessens gem. § 12 Abs. 2 WHG zu erteilen. Die lediglich temporären und zeitlich versetzten Wasserhaltungen erfolgen örtlich beschränkt und nur in geringem Umfang. Negative Auswirkungen auf den konkreten Grundwasserkörper, auf die Sättigung der oberen Bodenschicht oder auf den Wasserhaushalt insgesamt sind aufgrund dessen nicht zu erwarten (vgl. Kap. B.IV.4.g)(aa)(2)). Sofern mengenmäßige Verschlechterungen einzelner GWK nicht ausgeschlossen werden können, wurde das Vorliegen der Voraussetzungen einer Ausnahme von den Bewirtschaftungszielen nach § 47 Abs. 3 WHG i.V.m. § 31 Abs. 2 WHG geprüft und bejaht (B.IV.4.g)(aa)(3)). Zudem sind keine weiteren Gewässerbenutzer ersichtlich, deren Gewässerbewirtschaftung oder sonstige Rechte durch die Erlaubnis beeinträchtigt werden könnten (vgl. Kap. B.IV.5.d)). Dem steht die Realisierbarkeit eines Vorhabens von erheblicher Allgemeinwohlbedeutung gegenüber, sodass kein Grund ersichtlich ist, die wasserrechtliche Erlaubnis zu versagen. Der Vorhabenträger hat in seinem hydrologischen Gutachten insoweit den Nachweis geführt, dass für alle Quellen und Eigenwasserversorgungsbrunnen, deren Einzugsgebiete nicht von der Kabeltrasse gequert werden und die nicht im Bereich von Absenkungstrichtern einer Bauwasserhaltung liegen, keine hydrogeologischen Risiken bestehen. Darüber hinaus stellen die unter Kap. A.V.1.e) und A.V.2.a) festgesetzten Nebenbestimmungen sicher, dass Grundwassernutzungen Dritter nicht oder nicht mehr als erforderlich beeinträchtigt werden. Gegenteiliges wurde von den beteiligten Trägern öffentlicher Belange und den Eigentümern der Trinkwasseranlagen im Rahmen des Anhörungsverfahrens nicht vorgebracht. Da die Realisierbarkeit der Vorhaben ein Allgemeinwohlbelang von herausragender Bedeutung ist, sind keine Gründe ersichtlich, die wasserrechtliche Erlaubnis zu versagen.

Das Landratsamt Burgenlandkreis hat in seiner Stellungnahme⁷⁸⁵ eingewendet, Art und Umfang der Wasserhaltungsmaßnahmen seien nur grob umschrieben, sodass eine abschließende Beurteilung nicht möglich wäre. Der Vorhabenträger hat diese Aussage zurückgewiesen und auf K3.1 der Unterlagen gem. § 21 NABEG verwiesen. Dort seien die Versickerung und Einleitung vollumfänglich dargestellt. Insbesondere beinhalte die Unterlage die Bereiche, hydraulische Berechnungen, die Entwässerungsverfahren und Maßnahmen zum Schutz der Einleitstellen und zur Behandlung des einzuleitenden Wassers. Die Planfeststellungsbehörde kann der Einschätzung des Burgenlandkreises nicht folgen. Die Zuständigkeitskonzentration liegt gem. § 19 Abs. 1 WHG bei der Planfeststellungsbehörde. Diesem Maßstab folgend erfasst die Zuständigkeitskonzentration nach § 19 Abs. 1 WHG sämtliche Gewässerbenutzungen, die Bestandteil des planfestgestellten Vorhabens sind und mit diesem in zeitlicher Hinsicht eng verknüpft sind.⁷⁸⁶ Mit den zuständigen Landesbehörden ist gem. § 19 Abs. 3 WHG lediglich das Benehmen herzustellen. Die Wasserbehörden sind dementsprechend mit der Entscheidung vertraut zu machen und ihnen muss Gelegenheit zur Geltendmachung wasser-

⁷⁸⁵ Stellungnahme des Burgenlandkreises v. 30.11.2023.

⁷⁸⁶ Czychowski/Reinhardt, WHG, 13. Aufl. 2023, § 19 Rn. 5-6.

rechtlicher Belange gegeben werden. Eine bindende Wirkung kommt den Stellungnahmen jedoch nicht zu, sodass aus sachlichen Gründen abgewichen werden darf.⁷⁸⁷ Die Anträge sind bei der Planfeststellungsbehörde zu stellen und diese entscheidet unter Berücksichtigung der behördlichen Stellungnahmen über die wasserrechtlichen Erlaubnisse. Die Anträge hat der Vorhabenträger vorliegend bereits so gestellt, dass eine Bewertung der Ausmaße und Auswirkungen überprüfbar ist. Alle grundlegenden Baumaßnahmen und Wasserhaltungsmaßnahmen sind bereits in den Teilen K3.1 i.V.m. C2.2.1 und C2.2.2 der Unterlagen gem. § 21 NABEG zu entnehmen. Falls sich während der Ausführungsplanung und der Durchführung des Vorhabens bis zu dessen Vollendung wesentliche Änderungen ergeben oder der Vorhabenträger neue Anträge zu stellen hat, ist die Bescheidung hinsichtlich einer Planänderung Aufgabe der Planfeststellungsbehörde. Im Falle erheblicher Abweichungen können Erlaubnisse gem. § 18 Abs. 1 WHG widerrufen werden.

b) Gewässerbenutzung nach § 9 Abs. 1 Nr. 4 WHG

(aa) Einleiten des gehobenen Grundwassers und Niederschlagswassers in Gewässer, Versickerung

Die beantragte lokale Versickerung des gehobenen Grundwassers und Niederschlagswassers mittels Reinfiltration sowie seine Einleitung in nahegelegene Fließgewässer sind erlaubnispflichtig nach § 8 Abs. 1 WHG. Sie stellen jeweils eine Gewässerbenutzung i.S.d. § 9 Abs. 1 Nr. 4 WHG dar.

Auch diese Gewässerbenutzungen sind erlaubnisfähig. Negative Auswirkungen aufgrund der Einleitung des gehobenen Grundwassers und gestauten Niederschlagswassers im Bereich der Kabelgräben, Start- und Zielgruben der Querungen und der Baugruben in geeignete Vorfluter können ausgeschlossen werden. Wesentliche Gründe hierfür sind die im Verhältnis zur Aufnahmefähigkeit der Vorfluter geringen Wassermengen sowie die begrenzte Dauer der Benutzung.⁷⁸⁸ Eine Überbeanspruchung der Aufnahmekapazitäten oder nachteilige Veränderungen der Abflussmenge der Vorfluter sind insoweit zu befürchten. Niederschlagswasser (Tag- und Sickerwasser), welches sich in den offenen Gräben bzw. Baugruben zusätzlich sammelt, wurde in den Berechnungen der anfallenden Wassermengen bereits berücksichtigt. Monitoringmaßnahmen gewährleisten die Einhaltung der Grenzen der Leistungsfähigkeit des Wasserhaushaltes. Auch die breitflächige Versickerung hat insoweit keine negativen Auswirkungen. Durch die Versickerung in räumlicher Nähe zum Entnahmebereich in den oberflächennahen Grundwasserleiter wird ein quantitativer Bilanzverlust vermieden. Das Grundwasser wird über Absetz-/Filterbecken (Sandfang) von Schmutz- und Trübstoffen befreit. Innerhalb des Arbeitsstreifens werden Anlagen zur Wasserbehandlung und Energieversorgung aufgestellt. Mangels chemischer Beeinflussung ist eine Behandlung nicht erforderlich. Zudem wird durch Sicherung der Einleitstellen ein Ausspülen des Gewässerufers sowie der Gewässersohle verhindert. Für die Spülbohrverfahren verwendet der Vorhabenträger bentonitbasierte Spülmittel. Im Einzugsbereich der Bauwasserhaltung sind keine Boden- bzw. Grundwasserverunreinigungen bekannt. Im Zuge der Versickerung werden nur diejenigen Stoffe bei Passieren der Aerationzone gelöst und transportiert, die durch die natürliche Grundwasserneubildung

⁷⁸⁷ Czychowski/Reinhardt, WHG, 13. Aufl. 2023, § 19 Rn. 25.

⁷⁸⁸ Unterlagen gem. § 21 NABEG, K3.1.1-58, jeweils Kap. 3.3 u. 4.1; K3.1.1-58.3.2.

durch Niederschläge gelöst und transportiert werden. Die schadlose Einleitung bzw. Versickerung wird auch durch chemische Analysen sichergestellt. Schließlich können durch den vom Vorhabenträger zugesagten besonders sorgsamem Umgang mit wassergefährdenden Stoffen Verunreinigungen des Grundwassers bzw. Änderungen seines chemischen Zustands ebenfalls ausgeschlossen werden. Darüberhinausgehende negative Auswirkungen sind durch die Einleitung bzw. Versickerung nicht zu erwarten.

Ein sachgerechter Umgang mit Baumaterial und Baumaschinen dient zusätzlich der Vermeidung schädlicher Einträge in den Untergrund. Darüberhinausgehende negative Auswirkungen sind durch die Einleitung bzw. Versickerung nicht zu erwarten.

Ein Versagungsgrund nach § 12 Abs. 1 Nr. 2 WHG liegt gleichfalls nicht vor.

In Ausübung des pflichtgemäßen Bewirtschaftungsermessens nach § 12 Abs. 2 WHG war die beantragte Erlaubnis zu erteilen. Die Einleitung bzw. Versickerung erfolgt zeitversetzt und lediglich hinsichtlich geringer Wassermengen. Die Fließgewässer sowie die für die Versickerung vorgesehenen Böden werden in ihrer mengenmäßigen Aufnahmekapazität daher nicht überfordert. Eine Beeinträchtigung sonstiger Bewirtschaftungsinteressen ist nicht gegeben, umgekehrt aber sprechen für die Gewässerbenutzung weit überwiegende Allgemeinwohlbelange.

(bb) Einleiten von Niederschlagswasser von befestigten Flächen

Die beantragte Einleitung von Niederschlagswasser, das sich im Bereich der Kabelmonitoringstation (KMS) Zöschen ansammelt, mittels lokaler Versickerungen in das Grundwasser⁷⁸⁹ bedarf einer Erlaubnis, da es sich um eine Gewässerbenutzungen i.S.v. § 9 Abs. 1 Nr. 4 WHG handelt. Gem. § 46 Abs. 2 WHG bedarf das Einleiten von Niederschlagswasser in das Grundwasser durch schadlose Versickerung zwar keiner Erlaubnis. In dem Fall sind die Zielvorgaben der §§ 54 ff. WHG zu berücksichtigen. Bei dem von Niederschlägen aus dem Bereich von bebauten oder befestigten Flächen gesammelten Wasser handelt es sich um Niederschlagswasser i.S.v. § 54 Abs. 1 Nr. 2 WHG, welches gem. § 55 Abs. 1 WHG so zu beseitigen ist, dass das Wohl der Allgemeinheit nicht beeinträchtigt wird, und ortsnah versickert oder verrieselt werden soll (vgl. § 55 Abs. 2 WHG). Eine erlaubnisfreie Gewässerbenutzung für das Einleiten von Niederschlagswasser in das Grundwasser gem. § 69 Abs. 1 WG LSA ist in Sachsen-Anhalt jedoch nur für Wohngrundstücke zulässig.

Der Erteilung einer Erlaubnis für die Niederschlagswasserversickerung in dem Bereich der KMS stehen keine Gründe entgegen. Nachteilige Veränderungen des Bodenwasserhaushalts und des Grundwassergefüges sind nicht zu erwarten. Mögliche Bedenken hinsichtlich der Verunreinigung von Grundwasserkörpern und Oberflächengewässern durch wassergefährdende Stoffe kann durch die aufgenommenen Nebenbestimmungen, die Vorhaltung einer fachkundigen Baubegleitung sowie von entsprechenden Maßnahmen zum Boden- und Gewässerschutz hinreichend Rechnung getragen werden. Das Niederschlagswasser aus den Hofflächen wird von Schmutzstoffen und Schlamm befreit. Die Wasserbehörden haben sich hinsichtlich der Niederschlagswasserversickerung auf den Flächen der KMS nicht negativ geäußert.

⁷⁸⁹ Unterlagen gem. § 21 NABEG, K3.3.2.

Die Beseitigung von Niederschlagswasser, das sich auf den Flächen der Oberflurschränke ansammelt,⁷⁹⁰ bedarf keiner Erlaubnis gem. § 9 Abs. 1 Nr. 4 WHG. Ein Einleiten von Niederschlagswasser liegt nur in einem gezielten Ableiten und Versickern. Das Versickernlassen fällt nicht hierunter.⁷⁹¹ Vorliegend wird das Wasser auf den Flächen der Oberflurschränke auf natürliche Weise dem gegebenen Gefälle folgend abgeleitet. Es gibt aufgrund der geringen Größe keine Anlagen zum Sammeln oder gezielten Ableiten des anfallenden Regenwassers, sodass von einer natürlichen Regenwasserbeseitigung auszugehen ist. Negative Beeinträchtigungen auf den Wasserhaushalt sind nicht zu erwarten.

Die Landratsämter Saalekreis und Greiz haben die Erlaubnisfreiheit hinsichtlich der Oberflurschränke bestätigt.⁷⁹² Im Rahmen des Anhörungsverfahrens wurden in Bezug auf die Oberflurschränke keine Einwände vorgebracht.

(cc) Einbringen von Stoffen in das Grundwasser

Die Verlegung von Rohren und die Herstellung von Baugrubenverbauen in Baugruben mit hohen Wasserandrangsmengen stellen als Einbringen fester Stoffe in den Grundwasserkörper Grundwasserbenutzungen i.S.d. §§ 8 Abs. 1, 9 Abs. 1 Nr. 4 WHG dar. Sie greifen dauerhaft in das quartäre Grundwasser ein. Die Benutzung lässt jedoch keine schädlichen Gewässeränderungen gem. § 12 Abs. 1 Nr. 1 WHG erwarten.

Der Vorhabenträger verwendet für die im Boden verbleibenden Bauteile Baustoffe, welche nachweislich alle Anforderungen an eine Grundwasserverträglichkeit erfüllen. Die natürliche Durchlässigkeit und Grundwasserströmungsverhältnisse werden mit einer schichtweisen Rückverfüllung wiederhergestellt. Der Grundwasserstrom kann die im Boden verbleibenden Betonsohlen der Querungsbauwerke ungehindert umströmen. Die Auswirkungen sind weder nachhaltig noch weitläufig. Der Freisetzung von Schwermetallen kann, wie in den Nebenbestimmungen unter Kap. A.V.2.a) festgelegt, durch Einsatz chromatarmer Zements entgegengewirkt werden.

Auch ein Versagungsgrund nach § 12 Abs. 1 Nr. 2 WHG ist vorliegend nicht erfüllt. Ein Verstoß gegen sonstige gesetzliche Vorschriften wird durch die beantragte Gewässerbenutzung nicht bewirkt.

Weiterhin war die beantragte wasserrechtliche Erlaubnis auch nach Ausübung des pflichtgemäßen Ermessens gem. § 12 Abs. 2 WHG zu erteilen. Die hier beschriebenen Gewässerbenutzungen sind für die Errichtung und den Betrieb der Hochspannungsleitungen erforderlich. Die Betonsohlen, Rohre und Spundwandverbau für die Querungsbauwerke erfüllen in der Betriebsphase der Vorhaben zwar keinen Zweck mehr. Ihr Verbleib im Boden hat jedoch keine negative Beeinflussung des Grundwassers zur Folge. Angesichts des hohen öffentlichen Interesses an der Realisierung der Vorhaben ist kein Grund ersichtlich, die wasserrechtliche Erlaubnis nicht zu erteilen. Unter Einhaltung der anerkannten Regeln der Technik und der auf

⁷⁹⁰ Unterlagen gem. § 21 NABEG, K3.3.1.

⁷⁹¹ Czychowski/Reinhardt, WHG, 13. Aufl. 2023, § 46 Rn. 23; Landmann/Rohmer, Umweltrecht, 104. EL Juni. 2024, § 46 Rn. 18.

⁷⁹² Unterlagen gem. § 21 NABEG, K3.3.1, K3.3.4.

Vorschlägen der Wasserbehörden beruhenden Inhalts- und Nebenbestimmungen spricht daher nichts gegen das Einbringen der Bauteile.

(dd) Einbringen von Stoffen in Oberflächengewässer

Für die offenen Gewässerquerungen werden zur Verlegung der Rohre erforderliche Anlagen temporär in das Gewässer eingebracht. Streitig ist, ob das Errichten ortsfester Anlagen in einem Gewässer (z.B. Anlagen zum Unterbrechen des Wasserspiegels, Haltepfähle) oder das Verlegen von Dükern, Rohren und Kabeln in oder auf dem Gewässerbett als „Einbringen von Stoffen“ i.S.v. § 9 Abs. 1 Nr. 4 WHG zu bewerten ist. Überwiegend wird vertreten, dass in diesen Fällen nicht von einem Einbringen von Stoffen auszugehen ist, da solche Anlagen nicht auf Auflösung im Gewässer, Fortschwämmen oder auf anderweitige wasserwirtschaftlich erhebliche Verbindung mit dem Wasser ausgelegt sind.⁷⁹³ Teilweise wird der Begriff jedoch weiter verstanden. Ortsfeste Anlagen seien von dem Stoffbegriff umfasst, wenn das Vorhaben nicht anderweitig, insbesondere als landesrechtlich genehmigungsbedürftige Anlage, der vorherigen behördlichen Überprüfung unterliege.⁷⁹⁴ Das BVerwG hat die Frage in früheren Entscheidungen offen gelassen.⁷⁹⁵ Vorsorglich wird mit diesem Bescheid daher eine Erlaubnis für das mit der Errichtung der Leitungen erforderliche Herstellen fester Anlagen in Gewässern erteilt.

Auch insoweit sind schädliche Gewässerveränderungen und sonstige Versagungsgründe gem. § 12 Abs. 1 WHG nicht ersichtlich. Die kleineren Oberflächengewässer befinden sich bereits in einem ökologisch schlechten Zustand. Die Gewässersohle und Böschungen werden wiederhergestellt.⁷⁹⁶ Weiteren Beeinträchtigung der Gewässer und Uferbereiche durch die offenen Querungen wird durch Auferlegung der Auflagen entsprechend Kap. A.V.1.d) entgegengewirkt. Die Erlaubniserteilung liegt auch im Rahmen des pflichtgemäßen Bewirtschaftungs-ermessens gem. § 12 Abs. 2 WHG.

c) Gewässerbenutzung nach § 9 Abs. 1 Nr. 1 WHG

Der Gewässerlauf kleinerer Gräben und Bäche soll für offene Gewässerquerungen mittels Rohrleitungen umgeleitet werden. Eine solche Umleitung stellt eine erlaubnispflichtige Benutzung gem. § 9 Abs. 1 Nr. 1 WHG (Entnehmen und Ableiten von Wasser aus oberirdischen Gewässern) dar, indem den Gewässern zum Zwecke der Erdkabelverlegung Wasser entzogen wird.

Schädliche Gewässerveränderungen oder sonstige Versagungsgründe (§ 12 Abs. 1 WHG) liegen trotz der Beeinträchtigungen der Gewässer und Uferbereiche nicht vor. Die Wirkungen sind lokal und zeitlich begrenzt. Angesichts der geringen Bedeutung der Gewässer und des schlechten ökologischen Zustands kann unter Beachtung der von den Wasserbehörden geforderten und in diesem Beschluss festgesetzten Nebenbestimmungen (vgl. Kap. A.V.1.d) und

⁷⁹³ VGH Mannheim, Urt. v. 15.06.1977 – VII 2475/76; Czychowski/Reinhardt, WHG, 13. Aufl. 2023, § 9 Rn. 28; Landmann/Rohmer, Umweltrecht, 104. EL Juni. 2024, § 9 Rn. 46-47.

⁷⁹⁴ VGH München, Urt. v. 16.12.1999 – 22 B 97.1171.

⁷⁹⁵ BVerwG, Beschl. v. 13.01.1970 – IV B 53/69; BVerwG, Beschl. v. 12.07.1971 – IV B 14/71.

⁷⁹⁶ Unterlagen gem. § 21 NABEG, I2, Kap. 4.3 und 4.4.

A.V.1.e)) eine wasserrechtliche Erlaubnis nach pflichtgemäßem Ermessen gem. § 12 Abs. 2 WHG für die Umleitungen in kleinem Umfang erteilt werden.

d) Gewässerbenutzung nach § 9 Abs. 2 Nr. 1 WHG

Erlaubnisbedürftig sind schließlich die beantragte Umleitung von Grundwasser durch Baugrubenverbau. Dies stellt sich als Gewässerbenutzung i.S.d. § 9 Abs. 2 Nr. 1 WHG dar und unterliegt daher nach § 8 Abs. 1 WHG ebenfalls der Erlaubnispflicht.

Schädliche Grundwasserveränderungen sind nach Einschätzung der Planfeststellungsbehörde nicht zu befürchten. Für den Baugrubenverbau und Tiefbauten im Grundwasserkörper werden grundwasserverträgliche Stoffe verwendet. Die aufstauende, absenkende und umleitende Wirkung auf das quartäre Grundwasser liegt in einer zwar nachweisbaren Größenordnung. Dies ist aus wasserwirtschaftlicher Sicht jedoch hinnehmbar, wenn die Auswirkungen auf den Grundwasseraquifer durch Beweissicherungsmaßnahmen festgehalten werden. Schädliche Veränderungen können auf diese Weise rechtzeitig beobachtet und unterbunden werden. Die Nebenbestimmungen unter Kap. A.V.1.d) und A.V.1.e) stellen dies sicher.

Ein Versagungsgrund nach § 12 Abs. 1 Nr. 2 WHG liegt gleichfalls nicht vor.

Unter Berücksichtigung der vorgenannten Nebenbestimmungen ist die Erlaubnis in Ausübung des pflichtgemäßen Bewirtschaftungsermessens nach § 12 Abs. 2 WHG zu erteilen.

3. Begründung der Nebenbestimmungen

Die Nebenbestimmungen wurden nach dem Grundsatz der Verhältnismäßigkeit in Ausübung des pflichtgemäßen Ermessens der Behörde im Öffentlichen Interesse festgelegt. Sie dienen entsprechend § 12 Abs. 1 Nr. 1 WHG der Vermeidung schädlicher Gewässerveränderungen und der Reduzierung des baubedingten Risikos auf ein ökologisch und wasserwirtschaftlich vertretbares Maß. Vor- und nachsorgliche Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen bezwecken die Sicherung der Trinkwassergewinnung und betroffener Gewässer. Überwachungs- und Beweissicherungsmaßnahmen (Monitoring) sollen ferner der Informationsgewinnung zum Ausschluss negativer Einwirkungen auf die Entwicklung der Wasserbeschaffenheit und des Wasserstandes und der Kontrolle der Einhaltung der festgelegten Randbedingungen dienen. Die Forderungen, Wasserbehörden über bestimmte Ereignisse, Änderungen oder neue Erkenntnisse zu informieren dient dem Zweck, im Benehmen mit den Wasserbehörden zu entscheiden (§ 19 Abs. 3 WHG). Angesichts des hohen Stellenwertes einer Trinkwasserversorgung stellt insbesondere der Überwachungsumfang eine verhältnismäßige Form behördlicher Kontrolle dar.

C. Hinweise

I. Entschädigungsverfahren

Kostenregelungen, Schadensersatzleistungen und Anpassungsverpflichtungen sind - soweit nicht bereits dem Grunde nach über die Voraussetzungen dieser Ansprüche im Rahmen der

Planfeststellung entschieden wird - nicht Gegenstand der Planfeststellung. Im Planfeststellungsbeschluss werden nur die öffentlich-rechtlichen Beziehungen zwischen dem Vorhabenträger und den vom Plan Betroffenen rechtsgestaltend geregelt. Die sich aus der Enteignung bzw. Eingriffen in das Eigentum ergebenden Ansprüche sind in einem gesonderten Entschädigungsverfahren zu regeln. Den Betroffenen bleibt es unbenommen, sich mit dem Ziel einer gütlichen Einigung zunächst an die

50Hertz Transmissions GmbH

Heidestraße 2

10557 Berlin

zu wenden. Wird eine Einigung über die Höhe der Entschädigung nicht erzielt, so entscheidet auf Antrag eines Beteiligten die nach Landesrecht zuständige Behörde über diese Forderungen in einem besonderen Entschädigungsfeststellungsverfahren, § 18 Abs. 5 NABEG i.V.m. §§ 45, 45a EnWG. Es besteht nur ein gesetzlicher Anspruch auf Entschädigung in Geld. Für das Entschädigungsverfahren und den Rechtsweg gilt das Thüringer Enteignungsgesetz (ThürEG) oder das Enteignungsgesetz des Landes Sachsen-Anhalt (EntEigG LSA), § 18 Abs. 5 NABEG i.V.m. § 45a EnWG.

II. Geltungsdauer des Beschlusses

Dieser Planfeststellungsbeschluss tritt gem. § 18 Abs. 5 NABEG i.V.m. § 43c Nr. 1 EnWG außer Kraft, wenn mit der Durchführung des Planes nicht innerhalb von zehn Jahren nach Eintritt der Unanfechtbarkeit begonnen worden ist, es sei denn, seine Gültigkeit wird vorher von der Planfeststellungsbehörde um höchstens fünf Jahre verlängert.

III. Zustellung und Bekanntgabe des Plans

Dieser Planfeststellungsbeschluss wird dem Vorhabenträger zugestellt. Im Übrigen wird der Planfeststellungsbeschluss öffentlich bekanntgegeben, indem er gemäß § 24 Abs. 2 S. 2 NABEG für die Dauer von zwei Wochen auf der Internetseite der Planfeststellungsbehörde (www.netzausbau.de/vorhaben5-a2 bzw. www.netzausbau.de/vorhaben5a-a2) gemacht wird und der Planfeststellungsbeschluss zusätzlich mit seinem verfügenden Teil und der Rechtsbehelfsbelehrung sowie einem Hinweis auf die Zugänglichmachung im Internet in den örtlichen Tageszeitungen bekanntgemacht wird, die in dem Gebiet verbreitet sind, auf das sich die Vorhaben voraussichtlich auswirken werden.

Gemäß § 24 Abs. 2 S. 3 NABEG gilt der Planfeststellungsbeschluss nach Ablauf von zwei Wochen seit der Zugänglichmachung auf der Internetseite der Planfeststellungsbehörde als bekannt gegeben.

IV. Kosten

Der Vorhabenträger trägt die Kosten des Planfeststellungsverfahrens. Die Festsetzung der Verwaltungsgebühr erfolgte mit Gebührenbescheiden vom 16.06.2020 (Az.: 6.07.01.02/5-2-A2 GA, Vorhaben 5) und vom 09.09.2021 (Az.: 6.07.01.02/5a-2-A2 GA, Vorhaben 5a). Die

Entscheidung über die Höhe der zu erstattenden Auslagen ergeht durch einen gesonderten Bescheid.

V. Beschreibung der vorgesehenen Überwachungsmaßnahmen nach § 43i EnWG

Gemäß § 18 Abs. 5 NABEG i.V.m. § 43i Abs. 1 S. 1 EnWG hat die für die Zulassung des Vorhabens zuständige Behörde durch geeignete Überwachungsmaßnahmen sicherzustellen, dass das Vorhaben im Einklang mit den umweltbezogenen Bestimmungen des Planfeststellungsbeschlusses durchgeführt wird; dies gilt insbesondere für Bestimmungen zu umweltbezogenen Merkmalen des Vorhabens, dem Standort des Vorhabens, für Maßnahmen, mit denen erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen ausgeschlossen, vermindert oder ausgeglichen werden sollen, sowie für Ersatzmaßnahmen bei Eingriffen in Natur und Landschaft.

Nach § 18 Abs. 5 NABEG i.V.m. § 43i Abs. 1 S. 2 EnWG kann die Überwachung nach diesem Absatz dem Vorhabenträger aufgegeben werden. Davon hat die Planfeststellungsbehörde insoweit Gebrauch gemacht, als dass dem Vorhabenträger die in Kap. A.V.1.h) genannten Nebenbestimmungen auferlegt worden sind. Darüber hinaus kann die Planfeststellungsbehörde weitere Berichte zum Umsetzungs- und Wirksamkeitsstand von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen anfordern.

Dies setzt die Planfeststellungsbehörde in die Lage, eigene Kontrollen vorzunehmen sowie die Umsetzung und die Erreichung der Wirksamkeit der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zu überwachen. Ergibt sich aufgrund der nach Kap. A.V.1.h) bb) (2) vorgelegten Berichte weiterer Handlungsbedarf, um sicherzustellen, dass das Vorhaben im Einklang mit den umweltbezogenen Bestimmungen des Planfeststellungsbeschlusses durchgeführt wird, ermöglicht § 43i Abs. 2 EnWG der Planfeststellungsbehörde die erforderlichen Maßnahmen zu treffen.

D. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Planfeststellungsbeschluss kann innerhalb eines Monats nach Zustellung oder Bekanntgabe Klage beim

Bundesverwaltungsgericht

Simsonplatz 1

04107 Leipzig

erhoben werden.

Die Anfechtungsklage gegen den vorstehenden Planfeststellungsbeschluss hat gem. § 18 Abs. 5 NABEG i.V.m. § 43e Abs. 1 EnWG keine aufschiebende Wirkung.

Der Antrag auf Anordnung der aufschiebenden Wirkung der Anfechtungsklage gegen den vorstehenden Planfeststellungsbeschluss nach § 80 Abs. 5 S. 1 VwGO kann nur innerhalb eines Monats nach Zustellung oder Bekanntgabe dieses Planfeststellungsbeschlusses beim

Bundesverwaltungsgericht

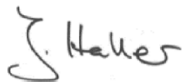
Simsonplatz 1

04107 Leipzig

gestellt und begründet werden (§ 18 Abs. 5 NABEG i.V.m. § 43e Abs. 1 EnWG).

Bonn, den 18.03.2025

Im Auftrag



Dr. Janine Haller

Abteilung Netzausbau, RefL 803

Az. 6.07.01.02/5-2-2 #43

E. Abkürzungsverzeichnis

(G)	Grundsätze der Raumordnung
(Z)	Ziele der Raumordnung
µT	Mikrotesla
26. BImSchV	Verordnung über elektromagnetische Felder – 26. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes
26. BImSchVVwV	Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Durchführung der Verordnung über elektromagnetische Felder – Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Durchführung der 26. BImSchV
32. BImSchV	Geräte- und Maschinenlärmschutzverordnung – 32. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes
39. BImSchV	Verordnung über Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstmengen – 39. Verordnung

	zur Durchführung des Bundes-Immissions- schutzgesetzes
4. BImSchV	Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen – 4. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes
a.a.O.	am angegebenen Ort
a.F.	alte Fassung
A/E(-Maßnahme)	Ausgleichs- und Ersatz(-Maßnahme)
ABB	archäologische Baubegleitung
Abb.	Abbildung
Abs.	Absatz
AD	Autobahndreieck
Alt.	Alternative
ALVF	Altlastverdächtige Flächen
AN	Auftragnehmer
Anh.	Anhang
Arge SOL	Arbeitsgemeinschaft SuedOstLink
Art.	Artikel
AS	Anschlussstelle
Aufl.	Auflage
AVV Baulärm	Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm- und Geräu- schimmissionen
AwSV	Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen
Az.	Aktenzeichen
B	Bundesstraße
BAB	Bundesautobahn

BAF	Bundesaufsichtsamt für Flugsicherung
BAnz	Bundesanzeiger
BauGB	Baugesetzbuch
BauO LSA	Bauordnung des Landes Sachsen-Anhalt
Bauwerksnr.	Bauwerksnummer
BayDSchG	Bayerisches Denkmalschutzgesetz
BayEG	Bayerisches Gesetz über die entschädigungspflichtige Enteignung
BayWG	Bayerisches Wassergesetz
BBB	Bodenkundliche Baubegleitung
BBergG	Bundesberggesetz
BBodSchG	Bundesbodenschutzgesetz
BBodSchV	Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung
BBPIG	Gesetz über den Bundesbedarfsplan – Bundesbedarfsplangesetz
BDF	Bodendauerbeobachtungsflächen
BeckRS	Beck Rechtsprechung
Beschl. v.	Beschluss vom
BfN	Bundesamt für Naturschutz
BFP	Bundesfachplanung
BfS	Bundesamt für Strahlenschutz
BGBI.	Bundesgesetzblatt
BImSchG	Bundes-Immissionsschutzgesetz
BJagdG	Bundesjagdgesetz
BKompV	Bundeskompensationsverordnung

BLfD	Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
BodSchAG LSA	Ausführungsgesetz des Landes Sachsen-Anhalt zum Bundes-Bodenschutzgesetz – Bodenschutz-Ausführungsgesetz Sachsen-Anhalt
BodSchAG LSA	Ausführungsgesetz des Landes Sachsen-Anhalt zum Bundes-Bodenschutzgesetz – Bodenschutz-Ausführungsgesetz Sachsen-Anhalt
BRPH	Länderübergreifender Raumordnungsplan für den Hochwasserschutz – Bundesraumordnungsplan für den Hochwasserschutz
BSI-Kritisverordnung	Verordnung zur Bestimmung Kritischer Infrastrukturen nach dem BSI-Gesetz – BSI-Kritisverordnung
bspw.	beispielsweise
BT-Drs.	Bundestagsdrucksache
BVerwG	Bundesverwaltungsgericht
BVerwGE	Entscheidungssammlung des BVerwG
BVVG	BVVG Bodenverwertungs- und -verwaltungs GmbH
BVWP	Bundesverkehrswegeplan
bzw.	beziehungsweise
CEF-Maßnahme	(engl.: continuous ecological functionality,) vorgezogene Ausgleichsmaßnahme im räumlichen Zusammenhang
C-Gehalt	Gehalt an anorganisch und organisch gebundenem Kohlenstoff im Boden
Cm	Zentimeter
d.h.	das heißt

dB	Schalldämmung
DB (AG)	Deutsche Bahn (Aktiengesellschaft)
dB(A)	Dezibel
DC	(engl.: Direct Current,) Gleichstrom
DEGES (GmbH)	DEGES Deutsche Einheit Fernstraßenplanungs- und -bau (GmbH)
DFS	DFS Deutsche Flugsicherung GmbH
DIN	Deutsches Institut für Normung e.V.
DIN 18915	DIN Baunorm für Bodenarbeiten
DIN 18916	DIN Baunorm für Fertigstellungspflege im Garten- und Landschaftsbau
DIN 18919	DIN Baunorm für Unterhaltungspflege
DIN 18920	DIN Baunorm für Vegetationstechnik im Landschaftsbau
DIN 19639	DIN Baunorm für Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben
DIN 19731	DIN Baunorm für Bodenbeschaffenheit - Verwertung von Bodenmaterial und Baggergut
DIN 4124	DIN Baunorm für Böschungen, Arbeitsraumbreiten, Verbau
DIN 4150	DIN Baunorm für Erschütterungen im Bauwesen
DIN 45669	DIN Baunorm für Messung von Schwingungsimmissionen
DLM	Digitales Basis-Landschaftsmodell
DOW	Dow Olefinverbund GmbH
DSchG	Denkmalschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt

DVGW	Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e.V.
DWA-Merkblatt	Regelwerk der Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V.
DWD	Deutscher Wetterdienst
e.V.	eingetragener Verein
ebd.	ebenda
EBV	Ersatzbaustoffverordnung
EL	Ergänzungslieferung
engl.	englisch
EnteigG LSA	Enteignungsgesetz des Landes Sachsen-Anhalt
EnWG	Energiewirtschaftsgesetz
EPP	E-Power Pipe
et al.	(lat.: et alii,) und andere
etc.	(lat.: et cetera,) und so weiter
EU	Europäische Union
EuGH	Europäischer Gerichtshof
EU-Kommission	Europäische Kommission
EUV	Vertrag über die Europäische Union
EU-VSG	Europäische Vogelschutzgebiete
evtl.	eventuell
EZG	Einzugsgebiete
f./ff.	folgende/fortfolgende
FBA	Fernstraßen-Bundesamt

FCS-Maßnahme	(engl.: favorable conservation status,) Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes
FEO	Fernwasserversorgung Elbaue-Ostharz GmbH
FFH-Gebiet	Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung i.S.d. Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21.05.1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie)
FFH-RL	Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21.05.1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie)
FFH-Vorprüfung/FFH-Verträglichkeitsprüfung/FFH-VP	Oberbegriffe für Untersuchungen, die die nicht formalisierte FFH-Vorprüfung („Screening“) i.S.d. Art. 6 Abs. 3 S. 1 FFH-Richtlinie sowie die FFH-Verträglichkeitsprüfung gem. § 33 S. 1 Nr. 2 i.V.m. § 34 Abs. 1 und 2 BNatSchG sowohl in Bezug auf die Lebensraumtypen nach Anhang I und die Habitate nach Anhang II der FFH-RL als auch die Schutzgebiete der VSG-RL umfassen
FFH-VP-Info	Fachinformationssystem des Bundesamtes für Naturschutz zur FFH-Verträglichkeitsprüfung
FGL	Ferngasleitung
FGSV	Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen
FKZ	Forschungskennziffer
FINr.	Flurstücknummer
FM-Kabel	Fernmelde-Kabel
FND	Flächenhaftes Naturdenkmal

FNP	Flächennutzungsplan
FoVG	Forstvermehrungsgutgesetz
FStrAbG	Gesetz über den Ausbau der Bundesfernstraßen – Fernstraßenausbaugesetz
FStrG	Bundesfernstraßengesetz
fTK	festgelegter Trassenkorridor
FuE-Vorhaben	Forschungs- und Entwicklungsvorhaben
gem.	gemäß
GeolDG	Gesetz zur staatlichen geologischen Landesaufnahme sowie zur Übermittlung, Sicherung und öffentlichen Bereitstellung geologischer Daten und zur Zurverfügungstellung geologischer Daten zur Erfüllung öffentlicher Aufgaben – Geologiedatengesetz
geschl.	geschlossen(e)
GG	Grundgesetz
ggf.	gegebenenfalls
GLD	Gewässerkundlicher Landesdienst
GLP	geschützter Landschaftsbestandteil
GmbH	Gesellschaft mit beschränkter Haftung
GMBI	Gemeinsames Ministerialblatt
GOK	Geländeoberkante
GP	geschützter Park
GrwV	Verordnung zum Schutz des Grundwassers
GW	Gigawatt/Grundwassermodell
GWK	Grundwasserkörper
GWMS	Grundwassermessstelle
h	(engl.: hour,) Stunde

ha	Hektar
HBB	Hydrogeologische Baubegleitung
HDD	Horizontal Directional Drilling
HGA	Feldgehölz aus überwiegend heimischen Arten
HGÜ	Höchstspannungs-Drehstrom-Übertragung
HHa	Strauchhecke aus überwiegend heimischen Arten
HHB	Strauch-Baumhecke aus überwiegend heimischen Arten
HQ-100-Gebiet	Gebiete, in denen ein Hochwasserereignis statistisch betrachtet einmal in 100 Jahren zu erwarten ist
Hs.	Halbsatz
HSF	Biotop alter Streuobstbestand brach gefallen
HVAC	(engl.: high voltage alternative current,) Drehstrom-Hochspannungs-Übertragung
HVDC	Hochspannungs-Gleichstrom
Hz	Hertz
i.d.R.	in der Regel
i.e.	(lat.: id est,) das heißt
i.H.a.	im Hinblick auf
i.R.d.	im Rahmen der/des
i.R.e.	im Rahmen einer/eines
i.R.v.	im Rahmen von
i.S.d.	im Sinne der/des
i.S.v.	im Sinne von
i.V.m.	in Verbindung mit

IBA	(engl.: Important Bird and Biodiversity Areas,) Gebiete, die nach globalen Kriterien als wichtig für den Arten- und Biotopschutz eingestuft werden
ICNIRP	Kommission zum Schutz vor nichtionisierender Strahlung
ILS	Integrierte Leitstelle
inkl.	inklusive
insb.	insbesondere
Kap.	Kapitel
KAS	Kabelabschnittstation
km	Kilometer
km ²	Quadratkilometer
KMS	Kabelmonitoringstation
Kreuzungsnr.	Kreuzungsnummer
KrWG	Kreislaufwirtschaftsgesetz
KSG	Bundes-Klimaschutzgesetz
KSR	Kabelschutzrohr
KÜS	Kabelübergangsstation
kV	Kilovolt
kV/m	Kilovolt pro Meter
KWMBL	Amtsblatt der Bayerischen Staatsministerien für Unterricht und Kultus und für Wissenschaft und Kuns
L	Landstraße
LAGA M20	Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Abfall
LAI	Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz

lat.	Latein
LBP	Landschaftspflegerische Begleitplan
LDA Sachsen-Anhalt	Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie Sachsen-Anhalt
LEntwG LSA	Landesentwicklungsgesetz Sachsen-Anhalt
LEP	Landesentwicklungsplan
Lfd. Nr.	Laufende Nummer
LHW	Landesbetrieb für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt
lit.	(lat.: littera,) Buchstabe
LKW	Lastkraftwagen
LRT	Lebensraumtyp(en)
LSBB	Landesstraßenbaubehörde Sachsen-Anhalt
LSG	Landschaftsschutzgebiet(e)
LSG-VO	Landschaftsschutzgebiet-Verordnung
LWaldG LSA	Gesetz zur Erhaltung und Bewirtschaftung des Waldes, zur Förderung der Forstwirtschaft sowie zum Betreten und Nutzen der freien Landschaft im Land Sachsen-Anhalt – Landeswaldgesetz Sachsen-Anhalt
LWL	Lichtwellenleiter
LWL-KSR	Lichtwellenleiter-Kabelschutzrohr
LWL-Station	Lichtwellenleiter-Station
LWL-ZS	Lichtwellenleiter-Zwischenstationen
M	Meter
m.w.N.	mit weiteren Nachweisen
m.W.v.	mit Wirkung vom
m ²	Quadratmeter

max.	maximal
mg/kg	Milligramm bzw. Millimol Substanz pro Kilogramm Körpergewicht
mind.	mindestens
Mio.	Millionen
mm	Millimeter
MULE	Ministerium für Wissenschaft, Energie, Klimaschutz und Umwelt
MVL	Mineralölverbundleitung GmbH Schwedt
NABEG	Netzausbaubeschleunigungsgesetz
NatSchG LSA	Naturschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt
Natura 2000	Europaweites Netz von Schutzgebieten von gemeinschaftlicher Bedeutung nach der FFH-Richtlinie sowie Schutzgebiete nach der Vogelschutz-Richtlinie
ND	Naturdenkmäler
NdsOVG	Niedersächsisches Obergerverwaltungsgericht
NEP	Netzentwicklungsplan Strom
NJW	Neue Juristische Wochenschrift
nördl.	nördlich
NP	Naturpark
Nr.	Nummer
NSG	Naturschutzgebiet(e)
NuR	Natur und Recht (Zeitschrift)
NVP	Netzverknüpfungspunkt
NVwZ	Neue Zeitschrift für Verwaltungsrecht

NWFreiV	Verordnung über die erlaubnisfreie schadlose Versickerung von gesammeltem Niederschlagswasser – Niederschlagswasserfreistellungsverordnung
o.Ä.	oder Ähnliches
o.g.	oben genannt(e)
ÖBB	Ökologische Baubegleitung
öfftl.	öffentlich(e)
OGewV	Verordnung zum Schutz der Oberflächengewässer – Oberflächengewässerverordnung
ONTRAS	ONTRAS Gastransport GmbH
östl.	östlich
OVG	Oberverwaltungsgericht
OWK	Oberflächenwasserkörper
PAK	Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe
PCI	Vorhaben von gemeinsamem Interesse
PE	Polyethylen
PE-HD	Polyethylen mit hoher Dichte
PFV	Planfeststellungsverfahren
PG	Planungsgrundsatz
pH-Wert	Potenzial des Wasserstoffs
PKW	Personenkraftwagen
PL	Planungsleitsatz
PlanSiG	Gesetz zur Sicherstellung ordnungsgemäßer Planungs- und Genehmigungsverfahren während der COVID-19-Pandemie – Planungssicherstellungsgesetz

PlfZV	Verordnung über die Zuweisung der Planfeststellung für länderübergreifende und grenzüberschreitende Höchstspannungsleitungen auf die Bundesnetzagentur v. 23.07.2013
PNVG	Personennahverkehrsgesellschaft Merseburg-Querfurt mbH
PP	Polypropylen
qm	Quadratmeter
Querungsnr.	Querungsnummer
RAS-LP 4	Richtlinien für die Anlage von Straßen, Teil: Landschaftspflege, Abschnitt 4: Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen
Rn.	Randnummer
ROG	Raumordnungsgesetz
Rs.	Rechtssache
Rw	Schalldämmungsindex in dB
S.	Seite(n) oder Satz (im juristischen Kontext)
s.	siehe
s.o.	siehe oben
SächsDSchG	Sächsisches Denkmalschutzgesetz
SG	Schutzgut
SG-ID	Schutzgebietsnummer
SMUL	Sächsisches Staatsministerium für Energie, Klimaschutz, Umwelt und Landwirtschaft
sog.	sogenannt(e)
SOL	SuedOstLink
Sp.	Spalte

SSK	Strahlenschutzkommission
ST	Sachsen-Anhalt
St.Rspr.	ständige Rechtsprechung
stA	standardisierte technische Ausführung
StrG LSA	Straßengesetz für das Land Sachsen-Anhalt
StromNEV	Stromnetzentgeltverordnung
StVO	Straßenverkehrsordnung
Sw	Stauwasserleitende Schicht im Unterboden
t	Tonne
TA Lärm	Technische Anleitung zum Schutz gegen
TA Luft	Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft
Tab.	Tabelle
TGL	Verzeichnis staatlicher Standards der DDR: Technische Gütevorschriften- und Lieferbe- dingungen-Verzeichnis staatlicher Stan- dards der DDR
TH	Thüringen
ThürBGZustVO	Thüringer Verordnung zur Bestimmung von Zuständigkeiten nach dem Bundesbergge- setz und dem Geologiedatengesetz – Thü- ringer Bergrecht- und Geologiedaten-Zu- ständigkeitsverordnung
ThürBo	Thüringer Bauordnung
ThürBodSchG	Thüringer Bodenschutzgesetz
ThürDSchG	Thüringer Gesetz zur Pflege und zum Schutz der Kulturdenkmale – Thüringer Denkmalschutzgesetz
ThürEG	Thüringer Enteignungsgesetz
ThürLPIG	Thüringer Landesplanungsgesetz

ThürStrG	Thüringer Straßengesetz
ThürWaldG	Gesetz zur Erhaltung, zum Schutz und zur Bewirtschaftung des Waldes und zur Förderung der Forstwirtschaft – Thüringer Waldgesetz
ThürWG	Thüringer Wassergesetz
TKM	Trassenkilometer
TKS	Trassenkorridorsegment
TLDA	Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie
TLLLR	Thüringer Landesamt für Landwirtschaft und Ländlichen Raum
TLLLR	Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft
TLUBN	Thüringer Landesamt für Umwelt, Bergbau und Naturschutz
TMUEN/TMLNU	Thüringer Ministerium für Umwelt, Energie und Naturschutz
u.	und
u.a.	unter anderem
u.Ä.	und Ähnliches
Ü.N.N.	über Normal Null
UAbs.	Unterabsatz
ÜBK	Übersichtsbodenkarte
UmwRG	Umwelt-Rechtsbehelfsgesetz
UNESCO	(engl.: United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization,) Organisation der Vereinten Nationen für Bildung, Wissenschaft und Kultur
UR	Untersuchungsraum
Urt. v.	Urteil vom

usw.	und so weiter
UVP	Umweltverträglichkeitsprüfung
UVPG	Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung
UWB	Umweltbehörde
V	Volt
v.	vom
v.a.	vor allem
VBG	Vorbehaltsgebiete
VdW	Vor-der-Wand-Verfahren
VG	Verwaltungsgericht
VGH	Verwaltungsgerichtshof
vgl.	vergleiche
VRG	Vorranggebiet(e)
VSchRL	Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30.11.2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten – Vogelschutzrichtlinie
VT	Vorzugstrasse
VwVfG	Verwaltungsverfahrensgesetz
WaStrG	Bundeswasserstraßengesetz
westl.	westlich
WF	Wirkfaktor(en)
WG LSA	Wassergesetz für das Land Sachsen-Anhalt
WHB	Wasserhaltungsbereich
WHG	Wasserhaushaltsgesetz
WHO	Weltgesundheitsorganisation

WRRL	Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23.10.2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik – Wasserrahmenrichtlinie
WSA Elbe	Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt Elbe
WSG	Wasserschutzgebiet(e)
WSV	Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes
Wunsiedel i.F.	Wunsiedel im Fichtelgebirge
z.B.	zum Beispiel
z.T.	zum Teil
Ziff.	Ziffer
ZTV-Baumpflege	Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Baumpflege, Ausgabe 2017

F. Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: In der Bundesfachplanungsentscheidung festgelegter Trassenkorridor	52

G. Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Festgestellte Planunterlagen.....	8
Tabelle 2: Weitere Unterlagen	12
Tabelle 3: Untersuchungsräume der Schutzgüter in der UVP	76
Tabelle 4: Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen Mensch insbesondere die menschliche Gesundheit.....	82
Tabelle 5: Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt.....	118
Tabelle 6: Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen Wasser	179
Tabelle 7: Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen Klima und Luft.....	202
Tabelle 8: Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen Landschaft	225

Tabelle 9: Gesetzliche Grenzwerte nach Anhang 1a der 26. BlmschV	277
Tabelle 10: Berechnete magnetische Flussdichte.....	278
Tabelle 11: Immissionsrichtwerte gem. AVV Baulärm.....	282
Tabelle 12: Ermittelte Immissionsorte.....	292
Tabelle 13: Immissionsrichtwerte gem. TA Lärm	295
Tabelle 14: Berechnete Beurteilungspegel an den Immissionsorten.....	295
Tabelle 15: Natura 2000-Gebiete und Objekte, für die bereits in der Vorprüfung erhebliche Beeinträchtigungen durch das Vorhaben ausgeschlossen werden konnten	309
Tabelle 16: Natura 2000-Gebiete und Objekte, für die im Rahmen der Verträglichkeitsprüfung erhebliche Beeinträchtigungen durch das Vorhaben ausgeschlossen werden konnten	310
Tabelle 17: Ergebnisse der Prüfungen der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG zu den Säugetieren unter den Anhang IV-Arten der FFH-RL.....	326
Tabelle 18: Ergebnisse der Prüfungen der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG zu den Xylobionten Käfern unter den Anhang IV Arten der FFH-RL	337
Tabelle 19: Ergebnisse der Prüfungen der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG zu den Libellen unter den Anhang IV Arten der FFH-RL.....	338
Tabelle 20: Ergebnisse der Prüfungen der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG zu den Reptilien unter den Anhang IV Arten der FFH-RL	339
Tabelle 21: Ergebnisse der Prüfungen der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG zu den Amphibien unter den Anhang IV Arten der FFH-RL	340
Tabelle 22: Ergebnisse der Prüfungen der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG zu den Schmetterlingen unter den Anhang IV Arten der FFH-RL	342
Tabelle 23: Ergebnisse der Prüfungen der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG zu den Europäischen Brutvogelarten.....	344
Tabelle 24: Ergebnisse der Prüfungen der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG zu den Europäischen Zug- und Rastvogelarten	347
Tabelle 25: Zuordnung europäischer Vogelarten zu den Lebensraumgilden	349
Tabelle 26: Ergebnisse der Prüfungen der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG zu den Europäischen Brutvogelarten.....	349
Tabelle 27: Geschützte Teile von Natur und Landschaft.....	351
Tabelle 28: Übersicht der Betroffenheiten von gesetzlich geschützten Biotopen	374
Tabelle 29: Ermittlung von erheblichen Beeinträchtigungen	378
Tabelle 30: Darstellung der vorhabenbezogenen Betroffenheit der betrachteten OWK	399
Tabelle 31: Darstellung der vorhabenbezogenen Betroffenheit der betrachteten GWK	413
Tabelle 32: Übersicht über die im Querungsverzeichnis gelisteten Gewässerquerungen im planfestgestellten Abschnitt.....	429
Tabelle 33: Darstellung der Betroffenheiten von Anlagen der Bundesautobahnen	459
Tabelle 34: Darstellung der Betroffenheiten von Bundesautobahnen	462