

***Bundesfachplanungsentscheidung gemäß
§ 12 NABEG für das Vorhaben Nr. 49 des
Bundesbedarfsplangesetzes
(Wilhelmshaven/Landkreis Friesland –
Lippetal/Welver/Hamm)***

***Abschnitt Süd 2
(Warendorf – Lippetal/Welver/Hamm)***

Vorhabenträger:

Amprion GmbH

Inhaltsübersicht

Inhaltsverzeichnis	3
A. Entscheidung	8
B. Hinweise	11
C. Begründung.....	12
D. Zusammenfassende Erklärung der Umweltauswirkungen (gemäß § 12 Abs. 2 Satz 1 Nr. 2 NABEG i. V. m. § 44 Abs. 2 Nr. 2 UVPG).....	397
E. Abschließende Hinweise	403

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	3
A. Entscheidung	8
I. Festgelegter Trassenkorridorverlauf.....	8
I. Länderübergangspunkte.....	11
II. Maßgaben	11
B. Hinweise	11
C. Begründung.....	12
I. Zuständigkeit.....	12
II. Zugrundeliegende Unterlagen	12
III. Beschreibung des Vorhabens.....	12
IV. Ablauf und verfahrensrechtliche Schritte des Vorhabens.....	14
1. Notwendigkeit der Bundesfachplanung.....	14
2. Abschnittsbildung	14
3. Ablauf des Bundesfachplanungsverfahrens.....	15
a) Antrag auf Bundesfachplanung.....	15
b) Antragskonferenz	18
c) Festlegung des Untersuchungsrahmens.....	18
d) Unterlagen nach § 8 NABEG	19
e) Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung.....	22
f) Erörterungstermin.....	23
g) Verfahrenshinweise	24
V. Materiellrechtliche Bewertung.....	24
1. Energiewirtschaftliche Notwendigkeit und vordringlicher Bedarf (Planrechtfertigung).....	24
2. Abschnittsbildung	26
3. Methodisches Vorgehen.....	27
4. Konverter und HDÜ-Anbindung	34
a) Realisierbarkeit des Konverterstandortes	34
b) Anbindung des Konverterstandortes	36
5. Prüfung entgegenstehender überwiegender öffentlicher und privater Belange	38
a) Der Abwägung entzogene öffentliche und private Belange	38
(aa) Ziele der Raumordnung mit Bindungswirkung	38
(1) Maßgebliche Pläne und Programme.....	39
(2) Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens auf die Ziele der Raumordnung mit Bindungswirkung (Raumverträglichkeitsprüfung)	40
(3) Raum- und Siedlungsstruktur	41
(4) Freiraumschutz.....	46
(5) Verkehr.....	59
(6) Entsorgung	61
(7) Energieversorgung	61
(bb) Natura 2000-Gebiete.....	63
(1) Ergebnis der Natura 2000-Vorprüfungen	64

(a) Festgelegter Trassenkorridor – ohne Anbindungskorridor (TKS V49-H18-FL)	
64	
(b) Anbindungskorridor (TKS V49-H18-FL).....	66
(2) Ergebnis der Natura 2000-Verträglichkeitsprüfungen.....	67
(a) Festgelegter Trassenkorridor – ohne Anbindungskorridor (TKS V49-H18-FL)	
67	
(b) Anbindungskorridor (TKS V49-H18-FL) in Freileitungstechnik	68
(3) Rechtliche Grundlagen	69
(4) Entscheidungsgrundlage	71
(a) Methodisches Vorgehen	71
(b) Untersuchungsraum.....	76
(c) Datengrundlage	77
(5) Natura 2000-Vorprüfungen im Einzelnen	77
(a) Festgelegter Trassenkorridor – ohne Anbindungskorridor (TKS V49-H18-FL)	
78	
(b) Anbindungskorridor (TKS V49-H18-FL) in Freileitungstechnik	93
(6) Natura 2000-Verträglichkeitsprüfungen im Einzelnen	98
(a) Festgelegter Trassenkorridor – ohne Anbindungskorridor (TKS V49-H18-FL)	
98	
(b) Anbindungskorridor (TKS V49-H18-FL) in Freileitungstechnik	114
(cc) Besonderer Artenschutz	115
(1) Rechtliche Grundlagen	116
(a) § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG	118
(b) § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG	118
(c) § 44 Abs.1 Nr. 3 BNatSchG	118
(2) Entscheidungsgrundlage	119
(a) Methodisches Vorgehen	120
(b) Untersuchungsraum.....	124
(c) Datengrundlage	125
(3) Prüfung der Verbotstatbestände	125
(a) Prognose zum Eintreten von Verbotstatbeständen im festgelegten	
Trassenkorridor – ohne Anbindungskorridor (TKS V49-H18-FL)	125
(b) Prognose zum Eintreten von Verbotstatbeständen für den	
Anbindungskorridor (TKS V49-H18-FL) in Freileitungstechnik.....	156
(4) Fazit und Ausblick auf eine Ausnahme gemäß § 45 BNatSchG.....	160
(dd) Geschützte Teile von Natur und Landschaft.....	170
(ee) Immissionsschutz.....	178
(1) Schädliche Umwelteinwirkungen durch elektrische und magnetische Felder	
179	
(a) Festgelegter Trassenkorridor – ohne Anbindungskorridor (TKS V49-H18-FL)	
179	
(b) Anbindungskorridor (TKS V49-H18-FL) in Freileitungstechnik	181
(2) Schädliche Umwelteinwirkungen durch Geräusche	182
(ff) Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung	184
(gg) Sonstige öffentliche oder private Belange	185
(hh) Wasserrecht.....	190

(1) Wasserschutzgebiete	190
(2) Heilquellenschutzgebiete	190
(3) Wassergewinnungsanlagen und deren Einzugsgebiete	190
(4) Hochwasserschutz	191
(5) Einzugsgebiete von Einzelwasserversorgungsanlagen	193
(6) Wasserrahmenrichtlinie	193
(ii) Zwischenergebnis: Der Abwägung entzogene öffentliche und private Belange	197
b) Abwägung	197
c) In die Abwägung einzustellende Belange	198
(aa) Raumordnerische Beurteilung	199
(1) Der Abwägung zugängliche Ziele, Grundsätze und sonstige Erfordernisse der Raumordnung	199
(2) Maßgebliche Pläne und Programme	200
(3) Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens auf die Erfordernisse der Raumordnung (Raumverträglichkeitsprüfung)	204
(a) Raum- und Siedlungsstruktur	209
(b) Freiraumschutz	212
(c) Land- und Forstwirtschaft	224
(d) Erholung und Tourismus	228
(e) Energieversorgung	230
(f) Rohstoffe	233
(4) Abstimmung mit anderen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen	234
(bb) Abschließende Bewertung und Bestätigung des Umweltberichts zur Strategischen Umweltprüfung gemäß § 43 Abs. 1 UVPG	236
(1) Strategische Umweltprüfung (SUP)	237
(2) Abschließende Überprüfung der Darstellungen und Bewertungen des Umweltberichts gemäß § 43 Abs. 1 UVPG	240
(a) Schutzgutübergreifende Darstellungen und Bewertungen	240
(b) Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit	249
(c) Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt	257
(d) Boden	277
(e) Fläche	287
(f) Wasser	290
(g) Luft und Klima	301
(h) Landschaft	306
(i) Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	315
(j) Wechselwirkung zwischen den vorgenannten Schutzgütern gemäß § 2 Abs. 1 Nr. 5 UVPG	322
(cc) Sonstige öffentliche und private Belange	323
(1) Kommunale Bauleitplanung	324
(2) Weitere örtliche Planungen	328
(3) Verkehrsinfrastruktureinrichtungen	329
(4) Wetterradar- und Messstationen des Deutschen Wetterdienstes (DWD)	332
(5) Landwirtschaft	333
(6) Bergbau, Gewinnung von Bodenschätzen	337

(7) Eigentum	338
(8) Weitere Kategorien	338
(dd) Technische und wirtschaftliche Belange	343
6. Alternativenvergleich	344
a) Rechtliche Anforderungen	344
b) Methodik des Alternativenvergleichs	345
(aa) Ablauf des Gesamtalternativenvergleichs	346
(bb) Erläuterungen zu den Schritten A, B und C (Teil 1)	350
(cc) Erläuterungen zu den Schritten D und E (Erstellung von Gewichtungsszenarien) (Teil 2)	351
(dd) Ermittlung von Gesamt-Konfliktäquivalenten	352
(ee) Erläuterungen zu den Schritten G bis I (Berechnung von Routen) (Teil 3)	352
c) Ergebnisse der Arbeitsschritte A-I	353
(aa) Flächenhaft ausgeprägte Konfliktrisiken im Trassenkorridor (Schritt A)	353
(bb) Anteilige Einschränkung der Planungsfreiheit entsprechend der Reduzierung des potenziellen Trassierungsraums (Schritt B)	355
(cc) Lokale Einschränkung der Planungsfreiheit in Konfliktbereichen (Bautechnische Hindernisse, Planerische Hindernisse, Planerische Engstellen) (Schritt C)	356
(dd) Zusammenfassung der Bewertung der Konfliktrisiken (Schritte A-C)	357
(ee) Bewertung der TKS-übergreifenden Gesamt-Konfliktrisiken anhand der Gewichtungsszenarien (Schritte D und E)	358
(ff) Ermittlung der Zielführenden Routen (Schritt G)	359
(gg) Analyse der Zielführenden Routen (Schritt H)	360
(hh) Vergleich der Zielführenden Routen (Schritt I)	360
d) Nicht ernsthaft in Betracht kommende Alternativen	362
e) Ernsthaft in Betracht kommende Alternativen	366
f) Abwägung zwischen festgelegtem Trassenkorridor und ernsthaft in Betracht kommender Alternative	367
(aa) keine rein abschnittsbezogene Abwägung möglich	367
(bb) Abschnittsübergreifende Abwägung	368
(1) Betrachtung der vergleichsrelevanten Zielführenden Routen (vZR)	371
(2) Ziel-(Teil-)Komponente „Raumverträglichkeit“	372
(a) TKS-bezogene Darstellung	372
(b) TKSK-bezogene Bewertung	376
(3) Ziel-(Teil-)Komponente „Umweltverträglichkeit“	377
(a) TKS-bezogene Darstellung	377
(b) TKSK-bezogene Bewertung	382
(4) Zielkomponente „Technische und Wirtschaftliche Effizienz“	384
(a) TKS-bezogene Darstellung	384
(b) TKSK-bezogene Bewertung	386
(5) Ergebnis der abschnittsübergreifenden Abwägung	388
(cc) Ergebnis der Abwägung zwischen festgelegtem Trassenkorridor und ernsthaft in Betracht kommender Alternative	390
g) Technische Ausführungsalternativen	390
h) Stellungnahmen und Einwendungen zu Alternativen	392
7. Gesamtabwägung	393

D. Zusammenfassende Erklärung der Umweltauswirkungen (gemäß § 12 Abs. 2 Satz 1 Nr. 2 NABEG i. V. m. § 44 Abs. 2 Nr. 2 UVPG).....	397
I. Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung	398
II. Erkenntnisse der Überprüfung des Umweltberichts durch die Bundesnetzagentur ...	400
III. Gründe für den festgelegten Trassenkorridor (Umwelterwägungen).....	401
E. Abschließende Hinweise	403
I. Bekanntgabe und Veröffentlichung der Entscheidung	403
II. Geltungsdauer der Entscheidung	403
III. Einwendungen der Länder	403
IV. Veränderungssperre.....	404
V. Bundesnetzplan.....	404
VI. Bindungswirkung der Entscheidung.....	404
VII. Hinweise zum Rechtsschutz.....	404
VIII. Kosten	404

Bundesfachplanungsentscheidung gemäß § 12 NABEG für das Vorhaben Nr. 49 des Bundesbe- darfsplangesetzes, Abschnitt Süd 2

A. Entscheidung

Für die Höchstspannungsleitung Wilhelmshaven/Landkreis Friesland – Lippetal/Welver/Hamm (Vorhaben Nr. 49 Bundesbedarfsplangesetz), Abschnitt Warendorf – Lippetal/Welver/Hamm (Abschnitt Süd 2) wird der unter oben beschriebene Trassenkorridorverlauf festgelegt.

Der festgelegte Trassenkorridor verläuft im Abschnitt Süd 2 durch das Bundesland Nordrhein-Westfalen mit zusammengefasst folgendem Verlauf: Er beginnt östlich der Stadt Sendenhorst im Kreis Warendorf und verläuft von dort in südöstlicher Richtung. Zwischen den Städten Ahlen und Beckum knickt der Korridor leicht nach Süden ab und kreuzt die Bundesautobahn (BAB) 2. Anschließend schwenkt er nach Südwesten und endet östlich der Stadt Hamm am Netzverknüpfungspunkt (NVP) Lippetal/Welver/Hamm.

Der festgelegte Trassenkorridor des Vorhabens 49 Abschnitt Süd 2 weist eine Länge von ca. 21 km auf und setzt sich aus den folgenden festgelegten Trassenkorridorsegmenten (TKS) zusammen: V49-53, V49-55 und V49-55-H18 sowie dem Korridor für die Anbindungsleitung an das Wechselstromnetz (Höchstspannungs-Drehstrom-Übertragung (HDÜ)-Anbindungskorridor) H18/18* im TKS V49-18-FL, die von dem Vorhabenträger, der Amprion GmbH, in den Unterlagen nach § 8 Netzausbaubeschleunigungsgesetz Übertragungsnetz (NABEG) dargelegt wurden. Die festgelegten drei Trassenkorridorsegmente V49-53, V49-55 und V49-55-H18 eignen sich für die Errichtung und den Betrieb eines Erdkabels (vgl. § 12 Abs. 2 S. 1 Nr. 3 NABEG). Zusätzlich zum Erdkabel wird durch die H-Kennzeichnung ein Leerrohrsystem für weitere Stromleitungen zugelassen (vgl. die „H“-Kennzeichnung des Vorhabens gem. § 2 Abs. 8 Bundesbedarfsplangesetz, BBPIG, i. V. m. dem Bundesbedarfsplan als Anlage zum BBPIG). Der festgelegte Trassenkorridor wird in Abbildung 1 kartografisch festgelegt.

I. Festgelegter Trassenkorridorverlauf

Der festgelegte Trassenkorridor (vgl. Abbildung 1) der 525-kV-Höchstspannungs-Gleichstrom-Leitung Wilhelmshaven/Landkreis Friesland – Lippetal/Welver/Hamm (Vorhaben Nr. 49 Bundesbedarfsplangesetz), Abschnitt Süd 2 (Warendorf – Lippetal/Welver/Hamm), beginnt östlich der Stadt Sendenhorst im Kreis Warendorf. Von dort verläuft er geradlinig in südöstliche Richtung. Zu Beginn kreuzt der Trassenkorridor eine Bahnlinie. Der Trassenkorridor quert nordöstlich der Stadt Ahlen eine weitere Bahnlinie. Anschließend kreuzt der Trassenkorridor die Bundesstraße B 58 sowie die dazu parallel verlaufende 110 kV-Freileitung.

Unmittelbar danach knickt er zwischen den Städten Ahlen und Beckum leicht nach Süden ab. Sodann quert der Korridor die BAB 2 / Europastraße E 34, um im Bereich der Geländeerhöhung „Beckumer Berge“ nach Süden abzuschwenken. Der Trassenkorridor verläuft anschließend in südwestliche Richtung in Richtung der BAB 2 / E 34 bis zum NVP Lippetal/Welver/Hamm. Kurz vor dem NVP quert der Trassenkorridor zunächst den Fluss Lippe, anschließend eine Regional-Bahnlinie und schließlich die B 475. Dabei wird auch das Vogelschutzgebiet „Lippeaue zwischen Hamm und Lippstadt mit Ahsewiesen“, welches das Flora-Fauna-Habitat-(FFH-) Gebiet „Lippeaue zwischen Hangfort und Hamm“ überlagert, gequert. Der HGÜ-Trassenkorridor endet im Osten der Stadt Hamm am geplanten Konverterstandort. Von dort führt der Korridor der HDÜ-Anbindungsleitung zunächst auf kurzer Strecke Richtung Nordosten, um dann Richtung Südosten abzuknicken. Einer Bahnlinie folgend endet der Trassenkorridor am NVP Lippetal/Welver/Hamm im Osten der Stadt Hamm.

Der festgelegte Trassenkorridor verläuft zwischen der Stadt Warendorf und dem NVP Lippetal/Welver/Hamm auf dem Gebiet der Stadt Hamm in den drei TKS V49-53, V49-55, V49-55-H18 und ebenso mit dem Korridor der HDÜ-Anbindungsleitung (V49-H18-FL) auf dem Gebiet der Stadt Hamm sowie auf dem Gebiet der Gemeinde Welter (vgl. Abbildung 1).

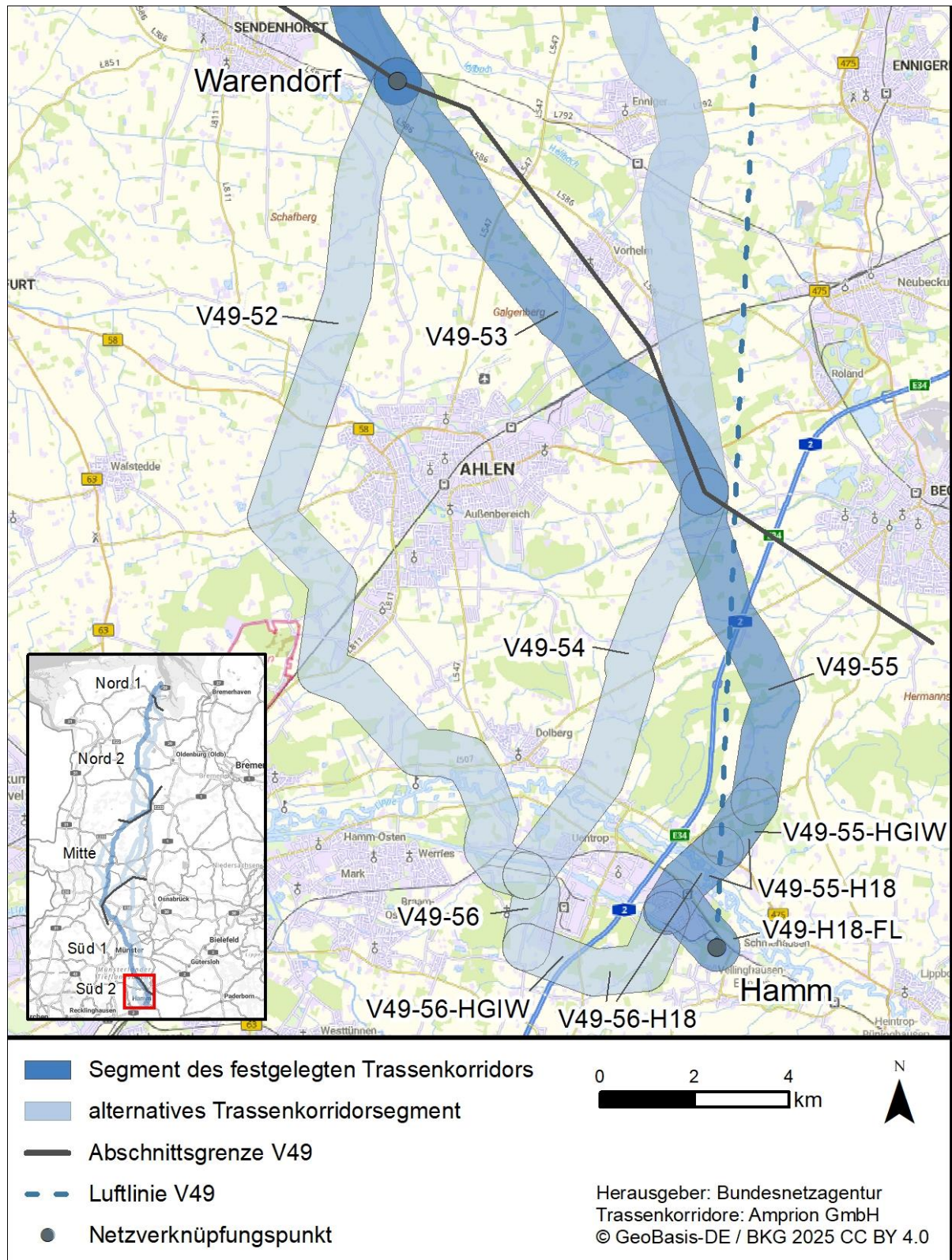


Abbildung 1: Festgelegter Trassenkorridor

I. Länderübergangspunkte

Der festgelegte Trassenkorridor im Abschnitt Süd 2 des Vorhabens Nr. 49 liegt vollständig in Nordrhein-Westfalen, weshalb kein Länderübergangspunkt gemäß § 12 Abs. 2 S. 1 Nr. 1 NABEG ausgewiesen und festgelegt wird.

II. Maßgaben

Der Trassenkorridor wird vorbehaltlich folgender Maßgaben festgelegt:

1. Die im festgelegten Trassenkorridor enthaltenen Bereiche, für die auch unter der Berücksichtigung der in den Antragsunterlagen nach § 8 NABEG und in der Begründung dieser Entscheidung aufgeführten Maßnahmen keine Konformität mit den bindenden Zielen der Raumordnung festgestellt werden konnte, sind in der Planfeststellung auszunehmen.
2. Die in den Antragsunterlagen nach § 8 NABEG und in der Begründung dieser Entscheidung dargelegten Voraussetzungen für eine Vereinbarkeit des Vorhabens mit den bindenden Zielen der Raumordnung sind in der Planfeststellung zu beachten und die nicht bindenden Erfordernisse der Raumordnung entsprechend zu berücksichtigen.

B. Hinweise

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

Die Bundesnetzagentur geht für ihre Entscheidung davon aus, dass der Vorhabenträger i. R. d. Erstellung der Unterlagen zur Planfeststellung eine Beeinflussung des Kathodischen Korrosionsschutzes an bestehenden Anlagen anderer Infrastrukturen berücksichtigt.

Die Bundesnetzagentur geht für ihre Entscheidung davon aus, dass Zusicherungen des Vorhabenträgers, die i. R. d. Behörden und Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 9 NABEG und des Erörterungstermins gemäß § 10 NABEG erfolgt sind, beachtet werden.

C. Begründung

I. Zuständigkeit

Das Vorhaben Nr. 49 ist im Gesetz über den Bundesbedarfsplan (BBPIG) vom 23.07.2013 (BGBl. I S. 2543, 2014 I S. 148, 271); zuletzt geändert durch Artikel 1 G v. 16.7.2024 BGBl. 2024 I Nr. 239 nach § 12e Abs. 4 S. 1 des Gesetzes über die Elektrizitäts- und Gasversorgung (EnWG) als länderübergreifend gekennzeichnet. Es fällt damit in den Anwendungsbereich des Netzausbaubeschleunigungsgesetzes Übertragungsnetz (NABEG), vgl. § 2 Abs. 1 NABEG. Folglich ist für dieses Vorhaben die Bundesfachplanung nach Abschnitt 2 des NABEG durchzuführen, vgl. § 4 NABEG. Die Zuständigkeit der Bundesnetzagentur für die Durchführung des Bundesfachplanungsverfahrens ergibt sich aus § 31 Abs. 1 NABEG.

II. Zugrundeliegende Unterlagen

Der vorliegenden Entscheidung liegen folgende Unterlagen zugrunde:

- Antrag der Amprion GmbH auf Bundesfachplanung gemäß § 6 NABEG zum Vorhaben Nr. 49 des Bundesbedarfsplangesetzes (BBPIG) – Höchstspannungs-Gleichstrom-Leitung Wilhelmshaven/Landkreis Friesland – Lippetal/Welver/Hamm, Abschnitt Süd 2 Warendorf – Hamm (Länge: ca. 24 km) vom 21.09.2022 (Gz. 805 – 6.07.00.02/49-2-1/2.0),
- Eingegangene Stellungnahmen zum Abschnitt Süd 2 i. R. d. Antragskonferenz gemäß § 7 NABEG am 09.11.2022 (Gz. 805 – 6.07.00.02/49-2-1/8.0),
- Untersuchungsrahmen der Bundesnetzagentur gemäß § 7 Abs. 4 NABEG vom 24.02.2023 (Gz. 805 – 6.07.00.02/49-2-1/10.0),
- Unterlagen der Amprion GmbH zur Bundesfachplanung gemäß § 8 NABEG zum Vorhaben Nr. 49 des BBPIG (Höchstspannungs-Gleichstrom-Leitung Wilhelmshaven/Landkreis Friesland – Lippetal/Welver/Hamm), Abschnitt Süd 2, Warendorf – Lippetal/Welver/Hamm vom 31.05.2024 (Gz. 805 – 6.07.00.02/49-2-1/11.0),
- Stellungnahmen und Einwendungen i. R. d. Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung nach § 9 NABEG (Gz. 805 – 6.07.00.02/49-2-1/14.0),
- Ergebnisse des Erörterungstermins i. R. d. Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung am 04.12.2024 gemäß § 10 NABEG (Gz. 805 – 6.07.00.02/49-2-1/20.0).

III. Beschreibung des Vorhabens

Vorhabenträger gemäß § 3 Nr. 9 NABEG und zugleich Antragsteller des Vorhabens ist die Amprion GmbH als der verantwortliche Betreiber des betreffenden Übertragungsnetzes.

Der Vorhabenträger plant, eine vorrangig als Erdkabel auszuführende 525-kV-Gleichstrom-Höchstspannungsleitung zwischen den Netzverknüpfungspunkten (NVP) Wilhelmshaven / Landkreis Friesland und Lippetal/Welver/Hamm zu errichten. Diese Höchstspannungsleitung ist als Vorhaben Nr. 49 in der „Anlage Bundesbedarfsplan“ zu § 1 Abs. 1 BBPIG aufgeführt. Damit ist der Ausbaubedarf für dieses Vorhaben gesetzlich festgelegt. Das Vorhaben ist mit „A1“ als länderübergreifendes Vorhaben i. S. v. § 2 Abs. 1 S. 1 BBPIG gekennzeichnet.

Das Vorhaben ist zudem mit „B“ als Pilotprojekt für verlustarme Übertragung im Sinne von § 2 Abs. 2 BBPIG gekennzeichnet. Überdies ist das Vorhaben mit „E“ als Erdkabelprojekt für Leitungen zur Höchstspannungs-Gleichstrom-Übertragung im Sinne von § 2 Abs. 5 BBPIG sowie mit „H“ für die Leerrohrmöglichkeit im Sinne von § 2 Absatz 8 BBPIG gekennzeichnet. In der Planung des Vorhabens wird dementsprechend ein Leerrohrsystem für eine Übertragungsleistung von ebenfalls 2 Gigawatt (GW) einbezogen. In Wilhelmshaven/Landkreis Friesland und Lippetal/Welver/Hamm sind jeweils Gleichstrom-Konverter mit einer Kapazität von 2 GW zu errichten. Außerdem ist eine HDÜ-Anbindungsleitung zu errichten.

Das Vorhaben wurde im Rahmen der Maßnahme DC21b im Netzentwicklungsplan 2037/2045 (2023) von der Bundesnetzagentur bestätigt. Es bildet zusammen mit dem Vorhaben 48, das so weit wie möglich als paralleles Höchstspannungs-Gleichstrom-Erdkabel mit einer Übertragungsleistung von ebenfalls 2 GW realisiert werden soll, das Projekt Korridor B.

Das Bundesfachplanungsverfahren nach § 6 NABEG wurde für das Vorhaben Nr. 49 für fünf Abschnitte eröffnet:

- Abschnitt Nord 1 (Wilhelmshaven / Landkreis Friesland – Friesland), in Niedersachsen, ca. 12 km,
- Abschnitt Nord 2 (Friesland – Cloppenburg), in Niedersachsen, ca. 83 km,
- Abschnitt Mitte (Cloppenburg – Steinfurt), in Niedersachsen und Nordrhein-Westfalen, ca. 86 km,
- Abschnitt Süd 1 (Steinfurt – Warendorf), in Nordrhein-Westfalen und Niedersachsen, ca. 58 km,
- Abschnitt Süd 2 (Warendorf – Lippetal/Welver/Hamm), in Nordrhein-Westfalen, ca. 24 km.

Das Gesamtvorhaben bezieht sich somit auf fünf Abschnitte. Vorliegend handelt es sich um den Abschnitt Süd 2 zwischen Warendorf und Lippetal/Welver/Hamm. Die Übertragungskapazität zwischen Niedersachsen und Nordrhein-Westfalen wird durch das Gesamtvorhaben erhöht. Ein Weitertransport der Energie von Norden in Richtung Süden ist derzeit nur über eine Leitung geringerer Übertragungsleistung möglich. Das Vorhaben Nr. 49, Abschnitt Süd 2 stellt eine leistungsfähige Übertragung und Weiterleitung der am NVP Lippetal/Welver/Hamm ankommenden Energie sicher, schließt damit eine Lücke im 380kV-Wechselstromnetz und trägt dazu bei, die bestehenden Netzengpässe und die damit verbundenen Regeleingriffe deutlich zu reduzieren. Der Vorhabenträger strebt eine Gesamteinbetriebnahme der 525-kV-Höchstspannungsleitung Anfang der 2030-er Jahre an.

Für das BBPIG-Vorhaben Nr. 49, Abschnitt Süd 2 wird in der Bundesfachplanung ein Trassenkorridor bestimmt, der nach § 5 Abs. 1 Satz 1 NABEG den Gegenstand dieses Verfahrens bildet.

IV. Ablauf und verfahrensrechtliche Schritte des Vorhabens

1. Notwendigkeit der Bundesfachplanung

Das Vorhaben Nr. 49 ist im Gesetz über den Bundesbedarfsplan nach § 12e Abs. 2 Gesetz über die Elektrizitäts- und Gasversorgung (EnWG) als länderübergreifend gekennzeichnet (A1). Es fällt damit in den Anwendungsbereich des NABEG, vgl. § 2 Abs. 1 NABEG. Folglich ist für dieses Vorhaben die Bundesfachplanung nach Abschnitt 2 des NABEG durchzuführen, § 4 NABEG. Es ist zudem als Pilotprojekt für verlustarme Übertragung hoher Leistungen über große Entfernungen im Sinne von § 2 Absatz 2 BBPIG (B) sowie als Erdkabel (nach Maßgabe des § 3 BBPIG) zur Höchstspannungs-Gleichstrom-Übertragung im Sinne von § 2 Absatz 5 BBPIG (E) gekennzeichnet. Zudem besteht die energiewirtschaftliche Notwendigkeit und der vordringliche Bedarf für Leerrohre gemäß § 2 Abs. 8 BBPIG (H).

Soweit die Einwendung der Verwaltung des Hauses Vorhelm die Verlegung des Erdkabels betrifft, wird auf die „E“ Kennzeichnung des Vorhabens Nr. 49 im BBPIG verwiesen, wonach das Vorhaben gem. § 2 Abs. 5 BBPIG nach Maßgabe des § 3 BBPIG als Erdkabel zu errichten und zu betreiben oder zu ändern ist. Eine Ausnahme davon ist nur in den Fällen des § 3 Abs. 2 oder Abs. 3 BBPIG möglich.

2. Abschnittsbildung

Nach § 5 Abs. 8 Satz 1 NABEG kann die Bundesfachplanung in einzelnen Abschnitten durchgeführt werden. Für das Bundesfachplanungsverfahren wurden für das Vorhaben Nr. 49 BBPIG fünf Abschnitte (Abschnitt Nord 1 Wilhelmshaven / Landkreis Friesland – Friesland, Abschnitt Nord 2 Friesland – Cloppenburg, Abschnitt Mitte Cloppenburg – Steinfurt, Abschnitt Süd 1 Steinfurt – Warendorf, Abschnitt Süd 2 Warendorf – Lippetal/Welver/Hamm) gebildet. Der Vorhabenträger hat im Antrag gem. § 6 NABEG unter Angabe der wesentlichen Gründe dargelegt, dass die beschriebenen Abschnitte in zulässiger Weise gebildet wurden. Für die Zulässigkeit der Abschnittsbildung in der Bundesfachplanung können die rechtlichen Maßstäbe aus der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts (BVerwG) zur Abschnittsbildung in der Planfeststellung entsprechend herangezogen werden (siehe im Einzelnen Ziff. C.IV.2.). Infolgedessen ist der Verlauf eines raumverträglichen Trassenkorridors für den Abschnitt Süd 2 – von Warendorf nach Lippetal/Welver/Hamm – Gegenstand dieser Entscheidung.

3. Ablauf des Bundesfachplanungsverfahrens

Das Verfahren der Bundesfachplanung zur Festlegung eines Trassenkorridors (TK) für das Vorhaben Nr. 49, Abschnitt Süd 2, des Bundesbedarfsplans ist ordnungsgemäß durchgeführt worden.

Bereits im Vorfeld des Bundesfachplanungsverfahrens hat der Vorhabenträger in Informationsveranstaltungen im Zeitraum Mitte August bis Mitte September 2022 die interessierte Öffentlichkeit über das geplante Vorhaben und die bevorstehende Beantragung des Bundesfachplanungsverfahrens informiert. Dabei hat der Vorhabenträger über die Ziele und die voraussichtlichen Auswirkungen des Vorhabens unterrichtet und der Öffentlichkeit Gelegenheit zur Äußerung und Diskussion gegeben.

a) Antrag auf Bundesfachplanung

Mit Antrag vom 21.09.2022 hat die Amprion GmbH als Vorhabenträger die Durchführung der Bundesfachplanung gemäß § 6 NABEG für den Abschnitt Süd 2 beantragt. Der Antrag umfasst die in § 6 NABEG vorgeschriebenen notwendigen Inhalte:

Als Vorschlag für den beabsichtigten Verlauf des für die Ausbaumaßnahme erforderlichen TK enthält der Antrag den Vorschlagstrassenkorridor bestehend aus den TKS V49-53, TKS V49-55, TKS V49-55-H13 (vgl. Antrag auf Bundesfachplanung gemäß § 6 NABEG – BBPIG Vorhaben 49 Abschnitt Süd 2, Erläuterungsbericht, Kap. 1.9.1, S. 48), nachfolgend TK Süd 2. Dabei stellt das TKS V49-55-H13 den Höchstspannungs-Gleichstrom (HGÜ) -Anbindungskorridor zur Anbindung des HGÜ-Gesamtnetzes an einen potenziellen Konverterstandort (hier H13) dar (dieser wurde im weiteren Verlauf des Verfahrens in den TKS V49-55-H18 geändert, s. oben

Der TK Süd 2 verläuft auf einer Gesamtlänge von 24.223 m von Nordwest nach Südost bis zum NVP Lippetal/Welver/Hamm und umfasst die HGÜ-Anbindungen an mögliche Konverterstandorte. Im Norden schließt der Abschnitt an das TKS Süd 1 an. Das TKS V49-53 beginnt südlich von Münster zwischen Sendenhorst und Ennigerloh. Durch die Verschwenkung des TKS nach Osten wird die Stadt Ahlen im Osten umgangen. Eine weitere Ost-Verschwenkung ist aufgrund der Ortsteile Enniger (Stadt Ennigerloh) und Vorhelm (Stadt Ahlen) begrenzt. Ein kleinräumiger Ostschwenk im Bereich des südlichen Koppelpunktes wird durch ein großflächiges Industrie- und Gewerbegebiet der Stadt Ahlen hervorgerufen.

Das daran anschließende TKS V49-55 verläuft vom nördlichen Koppelpunkt in südöstliche Richtung, um im Bereich der Geländeerhöhung „Beckumer Berge“ geradlinig nach Süden weiterzuführen und nördlich des Fließgewässers „Lippe“ an den südlichen Koppelpunkt anzuschließen. Auf mittlerer Korridorhöhe wird die BAB 2 gequert.

Ausgehend vom Koppelpunkt verläuft das TKS V49-55-H13 in südwestliche Richtung zwischen der Ortslage Eilmsen der Gemeinde Welver im Westen und der Ortslage Hangfort der

Gemeinde Welver im Osten direkt auf den vorzugswürdigen Konverterstandortbereich H13 zu.

Der Antrag enthielt die gemäß § 6 Satz 7 Nr. 1 und 3 NABEG erforderliche Darlegung zu in Frage kommenden Alternativen. Der VHT hat folgende alternative Trassenkorridorsegmente, inkl. weiterer HGÜ-Anbindungskorridore zur Verbindung des HGÜ-Gesamtnetzes mit potenziellen Konverterstandorten (gekennzeichnet mit V49-Zahl-HZahl) untersucht (vgl. Antrag auf Bundesfachplanung gemäß § 6 NABEG – BBPIG Vorhaben 49 Abschnitt Süd 2, Anlage 6.1, S. 512, 533, 547, 565, 606, 582, 590, 598):

- Das TKS V49-52 verläuft in Nord-Süd-Richtung. Vom nördlichen Koppelpunkt ausgehend verschwenkt das TKS großräumig nach Südwesten, um den Siedlungskern der Stadt Ahlen zu umgehen. Südwestlich der Stadt Ahlen macht das TKS einen kleinräumigen Schwenk nach Osten, um ein im Westen liegendes FFH-Gebiet und ein großräumiges Sperrgebiet (Truppenübungsplatz) sowie sich östlich des TKS befindliche Siedlungsbereiche bestmöglich zu meiden. Aufgrund eines Industrie- und Gewerbegebietes und einer großräumigen Fläche besonderer funktionaler Prägung im Osten endet der vorherige Schwenk, und das TKS verläuft geradlinig Richtung Süden. Um einzelne Naturschutzgebiete und Streusiedlungen der Stadt Hamm zu umgehen und die Querung von zwei FFH-Gebieten auf eine geringe Fläche zu reduzieren, verläuft das TKS daraufhin mit mehreren kleinräumigen östlichen Verschwenkungen in den südlichen Koppelpunkt.
- Das TKS V49-54 verläuft von Nord-Ost nach Süd-West. Durch die leichte Verschwenkung des TKS nach Westen, wird ein FFH-Gebiet, nordöstlich des Siedlungskerns des Stadtteils Uentrop (Stadt Hamm), umgangen. Des Weiteren liegt der südliche Koppelpunkt so, dass ein großflächiges Areal aus Flächen gemischter Nutzungen und Industrie- und Gewerbegebiet im Osten gemieden wird.
- Das TKS V49-55-H12 verläuft vom nördlichen Koppelpunkt zunächst in südwestliche Richtung und verschwenkt auf Höhe der Ortslage Vellinghausen (Gemeinde Welver) nach Südosten, um an den vorzugswürdigen Konverterstandortbereich H12 anzuschließen.
- Das TKS V49-55-H18 verläuft vom nördlichen Koppelpunkt in Richtung Südwesten direkt auf die vorzugswürdigen Konverterstandortbereiche H18/H18* zu.
- Das TKS V49-56 verläuft in Nord-Süd-Richtung. Vom nördlichen Koppelpunkt ausgehend verschwenkt das TKS kleinräumig nach Osten, um ein im Westen liegendes Naturschutz- und FFH-Gebiet bestmöglich zu meiden. Nach dem Schwenk verläuft das TKS geradlinig nach Süden, um ein Industrie- und Gewerbegebiet im Osten zu meiden.
- Das TKS V49-56-H12 verläuft ausgehend vom nördlichen Koppelpunkt zunächst in südöstliche Richtung, um die Ortslage Frielinghausen (Gemeinde Hamm) möglichst zu umgehen, und verschwenkt nach Querung der BAB 2 nach Osten, um an den vorzugswürdigen Konverterstandortbereich H12 anzuschließen.

- Das TKS V49-56-H13 verläuft ausgehend vom nördlichen Koppelpunkt zunächst in südöstliche Richtung, um die Ortslage Frielinghausen (Gemeinde Hamm) möglichst zu umgehen, und verschwenkt nach Querung der BAB 2 nach Osten, um die geschlossenen Ortslagen Norddinker (Gemeinde Hamm) und Dinker (Gemeinde Welper) weitestgehend zu meiden. Nordöstlich der Ortslage Dinker verschwenkt der Verlauf des TKS nach Südosten, um an den vorzugswürdigen Konverterstandortbereich H13 anzuschließen.
- Das TKS V49-56-H18 verläuft ausgehend vom westlichen Koppelpunkt nach Osten. Im mittleren Drittel verschwenkt das TKS nach Süden, um eine größere zusammenhängende Waldfläche nördlich des TKS zu umgehen. Im östlichen Drittel verläuft das TKS Richtung Nordosten, um an die vorzugswürdigen Konverterstandortbereiche H18/H18* anzuschließen.

Der Antrag enthält darüber hinaus Erläuterungen zur Auswahl zwischen den in Frage kommenden Alternativen unter Berücksichtigung der erkennbaren Umweltauswirkungen und der zu bewältigenden raumordnerischen Konflikte, die in den Kapiteln zur Trassenkorridorfindung, Analyse der Trassenkorridore sowie zum Vergleich der Trassenkorridore ausgeführt werden (Antrag auf Bundesfachplanung gemäß § 6 NABEG – BBPIG-Vorhaben 49 Süd 2, Erläuterungsbericht, Kap. 5, S. 247, Kap. 6, S. 260, Kap. 7, S. 322).

Zwar ist die Genehmigung der Konverstandorte nicht Bestandteil der Bundesfachplanung, jedoch bedarf es einer positiven Anbindbarkeit des Vorhabens an das bestehende Stromnetz. Der Antrag enthält daher des Weiteren Ausführungen zu möglichen HDÜ-Anbindungen potenzieller Konverterstandorte mit dem Netzverknüpfungspunkt (Antrag auf Bundesfachplanung gemäß § 6 NABEG – BBPIG-Vorhaben 49 Süd 2, Erläuterungsbericht, Kap. 1.9.1, S. 48, Kap. 8, S. 423 ff.). Die identifizierten HDÜ-Anbindungskorridore Nr. H12, Nr. H13, Nr. H18/H18* eignen sich sowohl für eine Anbindung in Form einer Freileitung wie auch Erdkabelanbindung, die Korridore der beiden Bauweisen sind dabei deckungsgleich (vgl. Antrag auf Bundesfachplanung gemäß § 6 NABEG – BBPIG Vorhaben 49 Süd 2, Anlage 8.2b, Kap. 3, S. 37, 43, 49, Kap. 4, S. 79):

- Der HDÜ-Anbindungskorridor H12 verläuft ausgehend von dem vorzugswürdigen Konverterstandortbereich H12 nach Norden. Auf Höhe der Ortslage Vellinghausen macht der Korridor einen Schwenk nach Nordwesten auf den NVP Hamm zu, um die Siedlungsbereiche Eilmsen (Gemeinde Welper) und Vellinghausen (Gemeinde Welper) zu meiden.
- Der HDÜ-Anbindungskorridor H13 verläuft ausgehend von dem vorzugswürdigen Konverterstandortbereich H13 nach Nordosten. Dieser Verlauf ermöglicht einen Zugang aus Südosten auf den NVP Hamm und eine gleichzeitige Meidung der Siedlungsbereiche Eilmsen (Gemeinde Welper) und Vellinghausen (Gemeinde Welper). Südöstlich der Ortslage Vellinghausen quert der Korridor den vorzugswürdigen Konverterstandortbereich H12 und verläuft im Weiteren deckungsgleich mit dem HDÜ-Anbindungskorridor H12.

- Der HDÜ-Anbindungskorridor H18/18* verläuft ausgehend von dem vorzugswürdigen Konverterstandortbereich H18 bis zu dem vorzugswürdigen Konverterstandortbereich H18* nach Osten und verläuft im Weiteren geradlinig in südöstlicher Richtung auf den NVP Hamm zu.

b) Antragskonferenz

Am 09.11.2022 hat die Bundesnetzagentur eine öffentliche Antragskonferenz gemäß § 7 NABEG für den Abschnitt Süd 2 (Warendorf – Lippetal/Welver/Hamm) in Wettringen durchgeführt.

Hierzu hat die Bundesnetzagentur den Vorhabenträger, die betroffenen Träger öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereich berührt ist, insbesondere die für die Landesplanung zuständigen Landesbehörden und die Vereinigungen i. S. v. § 3 Nr. 8 NABEG i.V.m. § 3 des UmwRG schriftlich geladen. Zugleich wurden auch die Träger öffentlicher Belange geladen, deren umwelt- und gesundheitsbezogener Aufgabenbereich durch die Bundesfachplanung berührt wird, vgl. § 41 Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG). Den Trägern öffentlicher Belange und den Vereinigungen wurde der Antrag mit Schreiben vom 13.10.2022 zugesandt. Die Unterrichtung der Öffentlichkeit erfolgte auf der Internetseite der Bundesnetzagentur (www.netzausbau.de) sowie über Anzeigen am 29.10.2022 in den örtlichen Tageszeitungen Neue Osnabrücker Zeitung (Stadt Osnabrück, Hagen/Hasbergen, Bramscher Nachrichten, Bersenbrücker Kreisblatt), Westfälischer Anzeiger (Der Patriot (Lippstädter Zeitung, Rühthener Volksblatt), Hamm, Soester Anzeiger, Geseker Zeitung, Drensteinfurt, Bergkamen, Bönen), Soester Anzeiger (Werler Anzeiger, Warsteiner Anzeiger, Westfälischer Anzeiger), Westfälische Nachrichten (Münster-Stadt, Münster-West, Münster-Hiltrup, Baumberge/Havixbeck, Grevenener Zeitung, Telgte, Sendenhorst/Drensteinfurt, Steinfurt, Lüdinghausen, Warendorf, Ahlen, Emsdetter Volkszeitung, Ibbenbürener Volkszeitung, Lengerich), Münsterländer Volkszeitung Rheine, Die Glocke (Beckum, Ahlen, Ahlener Tagesblatt, Warendorf). Dies sind die Zeitungen, die in dem Gebiet verbreitet sind, auf das sich der Trassenkorridor voraussichtlich auswirkt, § 7 Abs. 2 Satz 3 NABEG.

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

c) Festlegung des Untersuchungsrahmens

Auf Grund der Ergebnisse der Antragskonferenz (zugleich Scopingkonferenz i. S. d. § 39 UVPG) legte die Bundesnetzagentur am 24.02.2023 den Untersuchungsrahmen fest und bestimmte den erforderlichen Inhalt, der nach § 8 NABEG einzureichenden Unterlagen. Für die

Vorlage der Unterlagen nach § 8 NABEG setzte sie dem Vorhabenträger eine angemessene Frist bis spätestens Mai 2024 (Gz. 805 - 6.07.00.02/49-2-1/10.0).

Neben der Untersuchung des vom Vorhabenträger vorgeschlagenen Verlaufs eines Trassenkorridors (TKS V49-53, TKS V49-55) wurde mit dem Untersuchungsrahmen die Untersuchung der vom Vorhabenträger im Antrag identifizierten Trassenkorridoralternativen TKS V49-52, TKS V49-54 und TKS V49-56 festgelegt. Der Untersuchungsrahmen bezieht sich zudem auf die Anbindungen möglicher Konverterstandorte an den Netzverknüpfungspunkt über die möglichen TKS V49-55-H12, TKS V49-55-H13, TKS V49-55-H18, TKS V49-56-H12, TKS V49-56-H13 sowie TKS V49-56-H18. Das TKS V49-55-H13 wurde vom Vorhabenträger im Antrag auf Bundesfachplanung nach § 6 NABEG als Verbindung vorgeschlagen.

Zusätzlich wurde dem Vorhabenträger aufgegeben, aufgrund der Abschnittsbildung den Unterlagen nach § 8 NABEG eine Prognose über die Durchgängigkeit des Gesamtvorhabens Nr. 49 BBPIG beizufügen. In der Prognose ist dazulegen, dass nach summarischer Prüfung der Verwirklichung des Gesamtvorhabens auch im weiteren Verlauf des Vorhabens (Abschnitte Nord 1, Nord 2, Mitte und Süd 1) keine unüberwindbaren Hindernisse entgegenstehen.

d) Unterlagen nach § 8 NABEG

Am 31.05.2024 legte der Vorhabenträger der Bundesnetzagentur Unterlagen gemäß § 8 NABEG einschließlich der für die Raumordnerische Beurteilung (RVS) und die Strategische Umweltprüfung (SUP) erforderlichen Unterlagen vor. Der Umweltbericht des Vorhabenträgers zur Strategischen Umweltprüfung enthielt eine vorläufige Bewertung der Umweltauswirkungen der Bundesfachplanung im Sinne des § 40 Abs. 3 UVPG (Gz. 805 – 6.07.00.02/49-2-1/11.0).

Die Bundesnetzagentur prüfte die Unterlagen gemäß § 8 Satz 5 NABEG auf ihre Vollständigkeit und erklärte diese am 28.06.2024 für vollständig.

Teil der § 8-Unterlagen war der Vorschlagstrassenkorridor des Vorhabens, der sich in die TKS V49-53, TKS V49-55 und TKS V49-55-H18 untergliedert (vgl. Antrag auf Bundesfachplanung gemäß § 8 NABEG – BBPIG-Vorhaben 49 Abschnitt Süd 2, Erläuterungsbericht, Kap. 1.10.1, S. 70 f.). Dieser Vorschlagstrassenkorridor entspricht dem mit dieser Entscheidung festgelegten Trassenkorridor (s.Ziff. A.I.). In Abweichung zu den hier vorgesehenen TKS wurde im Antrag auf Bundesfachplanung gemäß § 6 NABEG u.a. noch das TKS V49-55-H13 präferiert (vgl. Antrag auf Bundesfachplanung gemäß § 6 NABEG – BBPIG-Vorhaben 49 Abschnitt Süd 2, Erläuterungsbericht, Kap. 1.9.1, S. 48). Im Antrag gemäß § 6 NABEG waren vom Vorhabenträger auch Trassenkorridore für die HDÜ-Anbindungsleitung darzulegen. Aufgrund der Ergebnisse der Antragskonferenz und resultierenden Änderungsanzeigen vom 19.09.2023 erfolgte in Relation zum Antrag nach § 6 NABEG eine Abschichtung der HDÜ-Anbindungskorridore zwischen dem NVP Lippetal/Welver/Hamm und den Konverterstandortbereichen H12 und H13. Ebenfalls wurde der HDÜ-Anbindungskorridor für die Anbindung des NVP an den Konverterstandortbereich GIW aufgrund der Ergebnisse der

Unterlage 9a (der Unterlagen nach § 8 NABEG) nicht weiter berücksichtigt (vgl. Unterlage 9b, Kap.2, S. 28). Aufgrund der Auswahl des Standortbereichs H18 für die Errichtung des Konverters am NVP Lippetal/Welver/Hamm (Unterlage 9a) ergab sich für die Führung der HDÜ-Anbindungsleitung zwischen Konverter und NVP als Untersuchungsgegenstand der § 8-Unterlagen der HDÜ-Anbindungskorridor H18/18*.

Nach Erhalt des Untersuchungsrahmens für diesen Abschnitt hat der Vorhabenträger das Trassenkorridornetz beziehungsweise den Verlauf der TKS im Rahmen von Änderungsanzeigen konkret wie folgt geändert:

In den Segmenten V49-55, V49-56, V49-H12-EK, V49-H13-EK wurden zwei potenzielle Standortbereiche der Eignungsgruppe I (H12, H13) wegen ihrer schlechten Erreichbarkeit für Schwerlasttransporte, ihrem faunistischen Konfliktpotenzial sowie dem potenziell großen Einfluss eines Konverters auf das dortige Landschaftsbild frühzeitig abgeschichtet. Dabei spielt auch die lagebedingte Leitungsmehrlänge und vorkommende flächenhafte Ausweisungen eine Rolle für die frühzeitige Abschichtung. Im Zuge der Abschichtung der potenziellen Standortbereiche kommt es zusätzlich zur Abschichtung der HGÜ-Anbindungssegmente V49-55-H12, V49-55-H13, V49-56-H12, V49-56-H13, V49-H12-EK, V49-H12-FL, V49-H13-EK und V49-H13-FL.

- Das Segment V49-55-H12 wird abgeschichtet, da das entsprechende Segment ausschließlich der Anbindung des Standortbereiches H12 dient und bei Nichtbetrachtung dieses Standortbereiches zukünftig nicht weiter erforderlich ist.
- Das Segment V49-55-H13 wird abgeschichtet, da das entsprechende Segment ausschließlich der Anbindung des Standortbereiches H13 dient und bei Nichtbetrachtung dieses Standortbereiches zukünftig nicht weiter erforderlich ist.
- Das Segment V49-56-H12 wird abgeschichtet, da das entsprechende Segment ausschließlich der Anbindung des Standortbereiches H12 dient und bei Nichtbetrachtung dieses Standortbereiches zukünftig nicht weiter erforderlich ist.
- Das Segment V49-56-H13 wird abgeschichtet, da das entsprechende Segment ausschließlich der Anbindung des Standortbereiches H13 dient und bei Nichtbetrachtung dieses Standortbereiches zukünftig nicht weiter erforderlich ist.
- Das Segment V49-H12-EK wird abgeschichtet, da das entsprechende Segment ausschließlich der Anbindung des Standortbereiches H12 an das Wechselstromnetz dient und bei Nichtbetrachtung dieses Standortbereiches zukünftig nicht weiter erforderlich ist.
- Das Segment V49-H12-FL wird abgeschichtet, da das entsprechende Segment ausschließlich der Anbindung des Standortbereiches H12 an das Wechselstromnetz dient und bei Nichtbetrachtung dieses Standortbereiches zukünftig nicht weiter erforderlich ist.

- Das Segment V49-H13-EK wird abgeschichtet, da das entsprechende Segment ausschließlich der Anbindung des Standortbereiches H13 an das Wechselstromnetz dient und bei Nichtbetrachtung dieses Standortbereiches zukünftig nicht weiter erforderlich ist.
- Das Segment V49-H13-FL wird abgeschichtet, da das entsprechende Segment ausschließlich der Anbindung des Standortbereiches H13 an das Wechselstromnetz dient und bei Nichtbetrachtung dieses Standortbereiches zukünftig nicht weiter erforderlich ist.

Aufgrund des in der Antragskonferenz hinzu gekommenen Standortbereichs (GIW) wurden die TKS V49-55-HGIW und V49-56-HGIW neu entwickelt. Beide Segmente wurden aufgrund des Standortbereichs im Gewerbe- und Industriegebiet Westfalen in die Gruppe der potenziellen Standortbereiche der Eignungsgruppe I aufgenommen. Das Gebiet befindet sich zwar noch in der Planungsphase, wurde aber schon im Regionalplan „RP Arnsberg - Teilabschnitt Kreis Soest und Hochsauerlandkreis“ ausgewiesen. Im Zuge der Aufnahme des potenziellen Standortbereiches kommt es pro forma zusätzlich zur Aufnahme der HGÜ-Anbindungssegmente V49-55-HGIW und V49-56-HGIW. Die Segmente werden aufgenommen, da sie zur Anbindung des Standortbereiches HGIW dienen sollen.

Unter Berücksichtigung dieser Änderungen nach dem Erhalt des Untersuchungsrahmens verläuft der VTK im Abschnitt V49 Süd 2 nun wie folgt:

Der VTK im Abschnitt V49 Süd 2 folgt der im Abschnitt V49 Süd 1 angeschlagenen Verlaufsrichtung von Nordwesten nach Südosten und beginnt östlich der Stadt Sendenhorst im Kreis Warendorf. Damit schwenkt der VTK zunächst über die Querspange vom westlichen auf den östlichen Strang und verläuft zunächst geradlinig in südöstliche Richtung. Nordöstlich der Stadt Ahlen schlägt der VTK zunächst weiter Richtung Osten aus, um im Osten sodann in südwestlicher Richtung weiter zu verlaufen. Dadurch wird die Stadt Ahlen östlich umgangen. Schließlich schwenkt der Korridor wieder in südwestliche Richtung, quert den Kreis Soest und schließt auf dem Gebiet der kreisfreien Stadt Hamm an den südlich gelegenen Konverterstandort an. Schließlich erfolgt die Anbindung des Konverters an den NVP Lippetal/Welver/Hamm. Damit entspricht der VTK dem mit dieser Entscheidung festgelegten Trassenkorridor (Festgelegter Trassenkorridorverlauf).

Der Vorhabenträger macht in den Unterlagen nach § 8 NABEG von dem Instrument des vorgezogenen Alternativenvergleichs keinen Gebrauch, da der Umfang der durch den Untersuchungsrahmen hinzukommenden Segmente dabei keinen ausreichenden Bedarf an vorgezogener Reduktion des Trassenkorridornetzes bewirkt (Erläuterungsbericht, Kap. 4., S. 154).

Die Unterlagen nach § 8 NABEG enthalten Erläuterungen zur Auswahl zwischen den ernsthaft in Betracht kommenden Alternativen unter Berücksichtigung der erkennbaren Umweltauswirkungen und der zu bewältigenden raumordnerischen Konflikte, die insbesondere im Erläuterungsbericht und dem Gesamtalternativenvergleich niedergelegt sind (Erläuterungsbericht, Kap. 6., S. 173 ff.; Unterlage „Gesamtalternativenvergleich (GAV)“, Kap. 4, S. 120 ff.).

Die Unterlagen nach § 8 NABEG entsprechen den gesetzlichen Vorgaben.

e) Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung

Anschließend führte die Bundesnetzagentur mit den vorgelegten Unterlagen die Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 9 NABEG durch. Mit Schreiben vom 04.07.2024 forderte die Bundesnetzagentur die Träger öffentlicher Belange sowie die anerkannten Vereinigungen gemäß § 3 Nr. 8 NABEG i. V. m. § 3 UmwRG auf, bis zum 14.09.2024 schriftlich oder elektronisch eine Stellungnahme abzugeben. Für die vom Vorhabenträger gemäß § 8 NABEG eingereichten Unterlagen, einschließlich des Umweltberichts des Vorhabenträgers gemäß § 40 UVPG im Rahmen der Behördenbeteiligung gemäß § 9 Abs. 2 NABEG i. V. m. § 41 UVPG, verwies sie in diesem Zusammenhang auf die Internetseite der Bundesnetzagentur (www.netzausbau.de), auf der sämtliche Unterlagen bereitgestellt wurden (Gz. 805 – 6.07.00.02/49-2-1/13.0).

In der Zeit vom 15.07.2024 bis zum 14.08.2024 wurden die Unterlagen ausschließlich in elektronischer Form durch Veröffentlichung auf der Website der Bundesnetzagentur bereitgestellt. Die Auslegung wurde am 06.07.2024 in den örtlichen Tageszeitungen, die in dem Gebiet verbreitet sind, auf das sich der Trassenkorridor voraussichtlich auswirkt, bekannt gemacht: Ibbenbürener Volkszeitung, Neue Osnabrücker Zeitung (Osnabrück, Bramscher Nachrichten, Bersenbrücker Kreisblatt), Westfälischer Anzeiger (Hammer Zeitung, Bönen, Drensteinfurt, Bergkamen), Soester Anzeiger (Westfälischer Anzeiger, Warsteiner Anzeiger, Werler Anzeiger), Westfälische Nachrichten (Ahlen, Greven, Lengerich, Sendenhorst, Telgte, Warendorf), Münsterländische Volkszeitung Rheine, Emsdettener Volkszeitung, Die Glocke (Beckum, Warendorf). Die Auslegung wurde zudem auf der Internetseite der Bundesnetzagentur bekannt gemacht. In der Bekanntmachung wurden dem Planungsstand entsprechende Angaben über den Verlauf der Trassenkorridore und den Vorhabenträger gemacht sowie Informationen erteilt, wo und wann die Unterlagen zur Einsicht veröffentlicht wurden. Aus der Bekanntmachung ging hervor, welche entscheidungserheblichen Unterlagen über die untersuchten Umweltauswirkungen vorlagen. In der Bekanntmachung wurde ebenfalls darauf hingewiesen, dass die Unterlagen ab dem 15.07.2024 vollumfänglich auf der Internetseite der Bundesnetzagentur abrufbar sind. Die Bekanntgabe enthielt schließlich Hinweise auf die Einwendungsfrist, die am 15.07.2024 begann und bis zum 14.09.2024, einen Monat nach Ende der Auslegung am 14.08.2024, reichte (Gz. 805 – 6.07.00.02/49-2-1/13.0).

Im Rahmen der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 9 NABEG wurden insgesamt 78 Stellungnahmen eingereicht, davon waren zwei verfristet. In einigen Stellungnahmen wurde der Bundesnetzagentur von Trägern öffentlicher Belange bzw. anerkannten Vereinigungen lediglich mitgeteilt, dass ihre Belange durch das Vorhaben nicht betroffen sind.

Eine grundlegende Einwendung gegen die Durchführung des Bundesfachplanungsverfahrens wurde seitens der Mitglieder des Westfälisch-Lippischen Landwirtschaftsverbands e.V. - Kreisverband Warendorf, unter Hinweis auf aus Perspektive der Einwender mögliche dauerhafte Auswirkungen auf Landschaftselemente, Lebensräume und Landschaftsbilder etc., erhoben.

Soweit von den Verfahrensbeteiligten Einwendungen und Stellungnahmen grundsätzlicher Art gegen das Vorhaben erhoben worden sind, schlagen die diesbezüglichen Einwendungen und Stellungnahmen aus den sich aus Abschnitt C dieser Entscheidung ergebenden Gründen nicht durch.

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

Eine Liste der Träger öffentlicher Belange nach § 9 Abs. 2 NABEG sowie der anerkannten Vereinigungen, die sich i. R. d. Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung nach § 9 NABEG mit einer Stellungnahme oder Einwendung zum Vorhaben geäußert haben, ist dieser Entscheidung als Anlage I angefügt. Von Privatpersonen wurden insgesamt 29 Einwendungen abgegeben, davon war eine verfristet.

f) Erörterungstermin

Die Bundesnetzagentur führte am 04.12.2024 den nach § 10 NABEG vorgesehenen Erörterungstermin in Wettringen durch. Gegenstand des Erörterungstermins waren insbesondere die aus der bereitgestellten synoptischen Zusammenstellung (Synopsis) ersichtlichen Einwendungen und Stellungnahmen und die jeweiligen Erwiderungen des Vorhabenträgers. Hierzu hatte die Bundesnetzagentur mit Schreiben vom 06.11.2024 (Gz. 805 – 6.07.00.02/49-2-1/20.0) insgesamt 134 Träger öffentlicher Belange und Vereinigungen nach § 3 Nr. 8 NABEG i. V. m. § 3 UmwRG geladen. Da weniger als 50 Stellungnahmen von Vereinen, Einwendern und Einwenderinnen¹ eingegangen sind, wurden diese ebenfalls postalisch benachrichtigt. Den zur Teilnahme am Erörterungstermin Berechtigten wurden die im Erörterungstermin zu behandelnden Informationen (Konsultationsunterlagen) zugänglich gemacht. Hierfür wurde den Stellungnehmern und Einwendern in der Ladung zum Erörterungstermin ein Passwort mitgeteilt, mit dessen Hilfe zur Vorbereitung des Erörterungstermins auf der Internetseite der Bundesnetzagentur eine anonymisierte Synopsis (Gz. 805 – 6.07.00.02/49-2-1/19.0) der eingegangenen Stellungnahmen und Einwendungen sowie der diesbezüglichen vorläufigen Erwiderungen des Vorhabenträgers eingesehen und heruntergeladen werden konnte. Der Vorhabenträger wurde am 06.11.2024 zum Erörterungstermin geladen.

Vorab gingen insgesamt 44 Stellungnahmen von Trägern öffentlicher Belange ein, drei von anerkannten Vereinigungen sowie 37 Stellungnahmen von Privatpersonen. Einige Träger öffentlicher Belange teilten der Bundesnetzagentur mit, dass auf eine Teilnahme am Erörterungstermin verzichtet wird.

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

g) Verfahrenshinweise

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

V. Materiellrechtliche Bewertung

1. Energiewirtschaftliche Notwendigkeit und vordringlicher Bedarf (Planrechtfertigung)

Die Planrechtfertigung liegt bereits kraft Gesetzes vor. Für das Vorhaben 525-kV-Höchstspannungsleitung Wilhelmshaven/Landkreis Friesland – Lippetal/Welver/Hamm (Gleichstrom Nennspannung 525 kV) sind die energiewirtschaftliche Notwendigkeit und der vordringliche Bedarf gemäß § 1 Abs. 1 BBPIG i.V.m. Nr. 49 der Anlage zum BBPIG vom 23.07.2013 (BGBl. I S. 2543, 2014 I S. 148, 271), zuletzt geändert durch Artikel 1 G v. 16.7.2024 I Nr. 239 BGBl. 2024 I Nr. 239, festgestellt worden.

Der festgelegte Trassenkorridor im Abschnitt Süd 2 ist Bestandteil dieses Vorhabens. Das Vorhaben Nr. 49 BBPIG wurde erstmals im Netzentwicklungsplan 2019-2030 für das Jahr 2030 beantragt und bestätigt und in den nachfolgenden Durchgängen der energiewirtschaftlichen Bedarfsermittlung durch die Bundesnetzagentur – dort unter der Bezeichnung Projekt DC21, bestehend aus der Maßnahme DC21b – bestätigt, zuletzt als Projekt mit den Maßnahmen DC21b im Netzentwicklungsplan 2037/2045.

Die energiewirtschaftliche Notwendigkeit sowie der vordringliche Bedarf gemäß § 12e Abs. 4 Satz 1 EnWG i.V.m. § 1 BBPIG sind damit verbindlich festgestellt. Die Realisierung der Stromleitungen, die in den Geltungsbereich des NABEG fallen, ist aus Gründen eines überlegenden öffentlichen Interesses und im Interesse der öffentlichen Sicherheit erforderlich (§ 1 Abs. 2 Satz 1 NABEG).

Die Bestätigung des Netzentwicklungsplans Strom ((NEP) vgl. Bundesnetzagentur (2023), S. 66 ff.) als Teil der Bedarfsermittlung 2023-2037/2045 vom März 2024 belegt für Vorhaben Nr. 49 BBPIG Folgendes:

Beschreibung

Die Maßnahme DC21b wurde von den Übertragungsnetzbetreibern erstmals im NEP 2019-2030 beantragt und von der Bundesnetzagentur bestätigt. Die Maßnahme ist als Vorhaben 49 seit 2021 im Bundesbedarfsplangesetz.

Die Übertragungsnetzbetreiber geben eine erwartete Inbetriebnahme der Maßnahme im Jahr 2032 an.

Die Maßnahme sieht eine HGÜ-Verbindung mit einer Nennleistung von 2 GW von Wilhelmshaven/Landkreis Friesland nach Lippetal/Welver/Hamm vor. In Wilhelmshaven/Landkreis Friesland und Lippetal/Welver/Hamm sind jeweils Konverter mit einer Kapazität von 2 GW zu errichten.

Die Übertragungsnetzbetreiber geben an, dass die Maßnahme als Punkt-zu-Punkt-Verbindung ausgeführt werden soll und somit kein Multiterminal-Konverter errichtet werden soll.

Wirksamkeit

Deutschlandweit reduziert die Maßnahme den Überlastungsindex um bis zu 1490 GWh und trägt damit in erheblichem Ausmaß dazu bei, Überlastungen im Übertragungsnetz zu verringern oder zu vermeiden.

In allen drei Szenarien des betrachteten Zieljahres 2037 treten in unterschiedlichen Stunden des Jahres ohne die Maßnahmen (n-1)-Verletzungen auf, welche mit Hinzunahme der Maßnahmen reduziert werden.

Ausblick Klimaneutralitätsgesetz

Auch in den betrachteten Szenarien des Zieljahres 2045 reduziert die Maßnahme deutschlandweit den Überlastungsindex um bis zu 1940 GWh und trägt damit in erheblichem Ausmaß dazu bei, Überlastungen im Übertragungsnetz zu verringern oder zu vermeiden.

In allen drei Szenarien des betrachteten Zieljahres 2045 treten in unterschiedlichen Stunden des Jahres ohne die Maßnahme (n-1)-Verletzungen auf, welche mit Hinzunahme der Maßnahme reduziert werden.

Erforderlichkeit

In sämtlich geprüften Szenarien erweist sich die Maßnahme DC21b als erforderlich. Im Szenario A 2037 liegt die maximale Auslastung im (n-0)-Fall bei bis zu 100 %. Allerdings verliert das Kriterium der Erforderlichkeit aus den in Abschnitt III B 5.4 genannten Gründen bei HGÜ-Verbindungen mittlerweile an Aussagekraft.

Das Vorhaben Nr. 49 Wilhelmshaven/Landkreis Friesland – Lippetal/Welver/Hamm, welches den vorliegenden Abschnitt Warendorf – Lippetal/Welver/Hamm umfasst, ist bestätigt und notwendig. Die Maßnahmen erweisen sich in allen Szenarien als wirksam und erforderlich.

Durch die fortlaufende Überprüfung der energiewirtschaftlichen Notwendigkeit der einzelnen Vorhaben in den Netzentwicklungsplänen wird auch aktuellen Entwicklungen auf dem Energiemarkt Rechnung getragen.

Soweit es um Stellungnahmen und Einwendungen geht, die fordern, dass der energiewirtschaftliche Bedarf der Leitung in diesem Verfahren überprüft werde, sind diese Stellungnahmen und Einwendungen zurückzuweisen. Es ist nicht die Aufgabe der Bundesfachplanung, den energiewirtschaftlichen Bedarf der Leitung festzustellen.

2. Abschnittsbildung

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

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

Danach ist die Abschnittsbildung als Mittel sachgerechter und überschaubarer Gliederung planerischer Problembewältigung zulässig, unterliegt aber der Prüfung, ob sie sich innerhalb der planerischen Gestaltungsfreiheit, insbesondere in denen durch das Abwägungsgebot gesetzten Grenzen hält. Sie darf nicht von sachwidrigen Erwägungen bestimmt werden (vgl. BVerwG, Urteil v. 21.03.96 – 4 C 19.94, Rn. 48). Zudem darf die Abschnittsbildung nicht dazu führen, dass der durch Art. 19 Abs. 4 Satz 1 Grundgesetz (GG) gewährleistete Rechtsschutz aufgrund übermäßiger Parzellierung faktisch unmöglich gemacht wird oder dass die durch die Gesamtplanung ausgelösten Probleme unbewältigt bleiben (Grundsatz umfassender Problembewältigung) oder dass ein dadurch gebildeter Streckenabschnitt der eigenen sachlichen Rechtfertigung vor dem Hintergrund der Gesamtplanung entbehrt. Darüber hinaus dürfen der Verwirklichung des Gesamtvorhabens nach summarischer Prüfung im weiteren Verlauf keine von vornherein unüberwindlichen Hindernisse entgegenstehen (vgl. BVerwG, Urteil v. 18.07.13 – 7 A 4.12, Rn. 50; Urteil v. 25.01.12 – 9 A 6/10, Rn. 24). Zudem darf die Abschnittsbildung nicht dazu führen, dass Abschnitts- oder Gesamtalternativen aus dem Blick geraten. Für die sachliche Rechtfertigung ist es nicht erforderlich, dass der Leitungsabschnitt einer selbstständigen Versorgungsfunktion bedarf (BVerwG, Urteil v. 15.12.16 – 4 A 4.15, Rn. 28).

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

Für das Vorhaben Nr. 49 BBPIG hat der Vorhabenträger die Bundesfachplanung in fünf Abschnitten beantragt. Das länderübergreifende Vorhaben Nr. 49 betrifft die Bundesländer Nordrhein-Westfalen und Niedersachsen. Der Abschnitt Süd 2 des Vorhabens Nr. 49 verläuft durch das Bundesland Nordrhein-Westfalen.

Die Abschnittsbildung soll in erster Linie das Verfahren und die inhaltliche Komplexität der Bundesfachplanung handhabbar machen, zumal auch teilweise die Abschnitte in verschiedenen Bundesländern liegen.

Die Abschnitte entsprechen der Maßnahme DC21b des Netzentwicklungsplans (NEP 2023).

Auch vor dem Hintergrund der Ermöglichung eines ausreichenden Rechtsschutzes begegnet die Abschnittsbildung keinen rechtlichen Bedenken, da in der Bildung von fünf Abschnitten bei einer Länge des Gesamtvorhabens von ca. 257 km (Luftlinie) keine übermäßige Aufspaltung des Gesamtvorhabens in Einzelabschnitte vorliegt, die einen Rechtsschutz faktisch unmöglich machen.

Eine sachliche Rechtfertigung für die fünf beantragten Abschnitte des Vorhabens lag vor dem Hintergrund der Gesamtplanung vor. Diese begegnete keinen rechtlichen Bedenken.

Der Verwirklichung des Gesamtvorhabens stehen nach gegenwärtigem Planungs- und Kenntnisstand keine unüberwindbaren Hindernisse entgegen.

Weitergehende Betrachtungen, insbesondere zu den technischen Realisierungsmöglichkeiten sind hier nicht weiter erforderlich (vgl. auch Kap. C.V.5.c)(dd)).

3. Methodisches Vorgehen

Der unter Ziff A.I. dieser Entscheidung für das vorliegende Vorhaben enthaltenen Festlegung eines raumverträglichen Trassenkorridors ist ein umfangreicher Planungsprozess vorausgegangen. Er ist im Antrag auf Bundesfachplanung des Vorhabenträgers nach § 6 NABEG (Gz. 805 – 6.07.00.02/49-2-1/2.0) und in den nach § 8 NABEG vorgelegten weiteren Unterlagen (Gz. 805 – 6.07.00.02/49-2-1/11.0) im Einzelnen dargelegt.

Vorgehen im Rahmen des Antrags nach § 6 NABEG

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

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

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

Entlang der kürzesten Verbindung (Luftlinie) zwischen den Netzverknüpfungspunkten (Geradlinigkeit als Optimierungsgebot nach § 5 Abs. 5 NABEG) wurde der Untersuchungsraum unter Heranziehung möglichst konfliktarmer Räume gebildet. Eine nachvollziehbare Begründung für die aufgrund der Gegebenheiten im Vorhaben Nr. 49 gewählte konkrete Ausgangsbreite des Untersuchungsraums im ersten Schritt entlang der Luftlinie liegt vor.

Ausgehend von der Luftlinie wurde von vornherein die durch den Datenvorhalteraum vorgegebene maximal mögliche Reichweite, basierend auf einem GIS-basierten Algorithmus, angesetzt, der als Ausgangsraum der weiteren Untersuchung dient. Eine Überprüfung und eine schrittweise Erweiterung („von innen nach außen“) des Untersuchungsraums war aufgrund der vorliegenden Daten, die eine flächendeckende Analyse des Datenvorhalteraums ohne inhaltliche oder technische Einschränkungen möglich machten, und dem GIS-gestützten Prozess, dem ein geometrischer Ansatz inhärent ist, nicht notwendig. Konkreten Raumwiderständen, Realisierungshindernissen oder sonstigen zu berücksichtigenden Belangen wurde so Rechnung getragen und abhängig von projekt- und raumspezifischen Gegebenheiten möglichst konfliktarme Räume identifiziert. Verschiedene Szenarien der Gewichtung der Aspekte Konfliktarmut und Geradlinigkeit wurden berechnet und ausgewertet.

Darauf aufbauend wurde mittels planerischer Verifizierung eine weitere Konkretisierung vorgenommen, die auch die weiteren Planungsgrundsätze des Zielsystems (Aufnahme der Luftlinie, Aufnahme der Suchräume für die Konverter, Aufnahme von zielführenden Optimalbereichen aus den Sensitivitätsanalysen, Umgebung ausgedehnter Konfliktbänder und Aufnahme potenzieller Bündelungsoptionen) erfasst.

Wie bei großen Infrastrukturvorhaben üblich, hat der Vorhabenträger die oben formulierten Abläufe mit Hilfe einer räumlichen Analyse in einem geografischen Informationssystem (GIS) durchgeführt. Der auf die oben beschriebene Weise strukturierte Untersuchungsraum ist unter weiterer Berücksichtigung von Bündelungspotenzialen und unter Berücksichtigung der Luftlinie einschließlich eines Abweichungspuffers auf inhaltliche Plausibilität fachgutachterlich geprüft und insgesamt argumentativ nachvollziehbar gebildet worden.

Der strukturierte Untersuchungsraum bildete in einem zweiten methodischen Schritt den Rahmen für die Trassenkorridorfindung. Unter Zugrundelegung weiterer Kriterien und eines größeren Maßstabes wurden konkrete Trassenkorridore ermittelt. Für die Querungen von Teutoburger Wald, Ems und Lippe wurden Machbarkeitsstudien (Anlage 6.5a bis 6.5c) erstellt, um diese Bereiche auf die grundsätzliche technische Machbarkeit der Querungen unter Berücksichtigung umweltfachlicher Aspekte zu untersuchen. Die Abgrenzung dieser i. d. R. jeweils 1.000 m breiten Trassenkorridore erfolgte aus der Zusammenschau der Ergebnisse einer Raumwiderstandanalyse, einer Bündelungsanalyse und unter besonderer Berücksichtigung der Planungsgrundsätze bzw. des strikten Rechts sowie der allgemeinen und vorhabenspezifischen Planungsgrundsätze (vgl. Antrag nach § 6 NABEG, Kap. 5.3, S. 249 ff.).

Gegenstand der Bundesfachplanung ist die Ermittlung durchgehender Trassenkorridore (§ 5 Abs. 1 NABEG) zwischen den beiden Netzverknüpfungspunkten unter Anbindung der jeweiligen Konverterstandorte. Die Trassenkorridore werden durch Teilabschnitte in Form von Trassenkorridorsegmenten (TKS) gebildet, die entweder lokale Konflikte umgehen oder von

denen aus alternative TKS angesteuert werden können. Dabei wurde für jeden Korridor nach einem möglichst konfliktarmen Verlauf gesucht und die TKS in einem interdisziplinären Prozess bis zur abschließenden Festlegung weiterentwickelt. Bei der Trassenkorridorermittlung wurde durch den Vorhabenträger den folgenden Punkten Rechnung getragen:

- Berücksichtigung des Gebots der Konfliktarmut,
- Berücksichtigung der technischen und wirtschaftlichen Effizienz (so in Antrag nach § 8 NABAG, Unterlage „Technische und wirtschaftliche Belange“, Kap. 4.1., S. 21 ff.),
- Berücksichtigung des Gebots der Geradlinigkeit zwischen den Netzverknüpfungspunkten und des kurzen, gestreckten Verlaufs der einzelnen Segmente,
- Berücksichtigung des Bündelungsgebotes soweit in Bezug auf einen möglichst geradlinigen Verlauf zwischen den NVP planerisch sinnvoll bzw. vorteilhaft,
- Berücksichtigung einer technisch effizienten Ausführung

Berücksichtigung des Vorhabens 48 mit Blick auf eine möglichst lange gemeinsame Stammstrecke. Die Verbindung zwischen Konverter und NVP erfolgt – im Unterschied zur HGÜ-Verbindung an sich – in Wechselstromtechnik (HDÜ). Anders als bei Gleichstromleitungen (HGÜ) gilt hier kein Erdkabelvorrang, sondern nach § 3 Abs. 6 i.V.m. § 4 Abs. 1 BBPIG ein Freileitungsvorrang. Trotz dieses Vorrangs kann gemäß § 3 Abs. 6 i. V. m. § 4 Abs. 2 S. 1 Nr. 1-5 BBPIG bei Vorliegen jedenfalls einer der genannten Ausnahmenvoraussetzungen auf technisch und wirtschaftlich effizienten Teilabschnitten ein Erdkabel verwendet werden.

Zur Erhöhung der Planungssicherheit und Berücksichtigung möglicher Ausnahmetatbestände wurden die Anbindungskorridore im Antrag auf Bundesfachplanung gemäß § 6 NABEG bereits für alle bevorzugten Konverterstandortbereiche als Freileitung und Erdkabel im Rahmen einer Realisierungsprognose geprüft. Diese beinhaltet eine ausreichende Prüftiefe für die Betrachtungsebene der Unterlagen gemäß § 8 NABEG. Auch die Konverterstandorte waren bereits Gegenstand des Antrags gemäß § 6 NABEG und einer dort erfolgten Realisierungsprognose.

Für die Analyse der Trassenkorridore wurde die Dokumentation in Form von Steckbriefen für die einzelnen TKS, sichergestellt sowie eine Auswertung im Korridor anhand vorhandener Widerstände vorgenommen. Für die Beschreibung und Bewertung der Trassenkorridore werden quantitative und qualitative (verbal-argumentative) Angaben und Bewertungen herangezogen. In der quantitativen Analyse werden numerische Informationen zu Segmentlängen und den betroffenen Raum- und Bauwiderständen dargestellt. Neben den allgemeinen Informationen über das jeweilige TKS dienen sie der Angabe, in welchem Umfang das TKS mit den jeweiligen raum- und umweltfachlichen sowie bautechnischen Restriktionen (bezogen auf Lage und Verteilung) für die weiteren Planungsschritte belegt ist. In den qualitativen Analysekomponenten werden die Eigenschaften der jeweiligen TKS verbal-argumentativ beschrieben und Besonderheiten herausgestellt.

Die Gliederung der Steckbriefe enthält Kapitel, Unterkapitel und Unterpunkte. Die Nummerierung ist deckungsgleich mit der folgenden Beschreibung der Steckbriefinhalte. Die Analyse der TKS erstreckt sich auf die folgenden inhaltlichen Bereiche:

- Allgemeine Angaben: Angaben zur administrativen Einordnung und Korridorlänge und -lage und zur Verortung des TKS im TK-Netz mit einer Abbildung sowie Kurzcharakteristik
- Zusammenfassung der Ergebnisse: Betrifft wesentliche Merkmale des TKS einschließlich Angabe von Riegel- und Engstellensituationen
- Beschreibung und Begründung des TKS-Verlaufes: Qualitative Angaben zu Naturraum, Landschafts- und Siedlungsstruktur, sowie eine Verlaufsbeschreibung und fachplanerische Korridorabgrenzung
- Analyse der Raum- und Bauwiderstände
- Konfliktbereiche im TKS: Beschreibung der Bautechnischen Hindernisse, von Riegeln und Planerischen Engstellen
- Bündelungspotenzial: Angaben zum Bündelungspotenzial einer Stammstrecke mit V48 sowie mit Fremdleitungen und Verkehrsinfrastruktur

Die Methodik des Variantenvergleichs setzt sich zusammen aus zwei Säulen, die an vorangegangene Arbeitsschritte anknüpfen und das methodisch-inhaltliche Grundgerüst des Vergleichs der Trassenkorridoranalyse bilden. Dabei handelt es sich um

- die methodische Vorgehensweise (Grundlage: Zielsystem) sowie
- den räumlich-strukturellen Aufbau (Grundlage: TK-Netze der beiden Einzelvorhaben).

Sie werden nachfolgend zunächst unabhängig voneinander betrachtet und erläutert und schließlich zur praktischen Umsetzung des Vergleichs der Trassenkorridore zusammengeführt (vgl. Unterlage „Erläuterungsbericht nach § 6 NABEG“, S. 322).

Aus dem Ergebnis der Analyse der Trassenkorridore folgte der Vergleich der Trassenkorridore und die Auswahl des Vorschlagstrassenkorridors. Neben der Auswahl des Vorschlagstrassenkorridors legte der Vorhabenträger im Antrag nach § 6 NABEG ebenfalls die in Frage kommenden Alternativen dar sowie weitere TKS mit der Bezeichnung „Infrage kommende Alternativen und zur Abschichtung vorgeschlagene Segmente.“ Ein Ausschluss von TKS in diesem relativ frühen Planungsstand ist grundsätzlich möglich, wenn bspw. ein wesentliches Planungsziel verfehlt wird, sich die Alternative auch nicht aus anderen Gründen als eindeutig vorzugswürdig erweist und ausgeschlossen werden kann, dass vertiefende Analysen im Zuge der Bundesfachplanung ein abweichendes Ergebnis liefern würden.

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

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

Konkret wurde durch den Vorhabenträger herausgearbeitet, dass für die Analyse und den Vergleich der Trassenkorridore die Zielkomponenten „Konfliktarmut“ (Raumverträglichkeit), „Technische Effizienz“, „Geradlinigkeit“, „Stammstrecke“ und „Bündelung“ aus dem übergeordneten Planungsziel geeignet sind.

Die Beschreibung und Bewertung der Konfliktbereiche erfolgte über die Indikatoren Riegel², planerische Engstellen³ und bautechnische Hindernisse⁴.

Im Rahmen der Zielkomponente „technische Effizienz“ wurden durch den Vorhabenträger bautechnische Kriterien in vier Widerstandsklassen (WK I* / I, II und III) unterschieden (vgl. Unterlagen nach § 6 NABEG, „Erläuterungsbericht“, Kap. 3.4, S. 141). Die Bauwiderstandsklassen zeigen den zu erwartenden Aufwand bei der technischen Umsetzung des Vorhabens auf, die zu aufwändigeren Bauverfahren, größeren Eingriffen in Natur und Landschaft, zusätzlichen Maßnahmen oder Gefährdungen im Bereich des Arbeitsschutzes führen (vgl. Unterlagen nach § 6 NABEG, „Erläuterungsbericht“, Kap. 3.4.2, S. 151). Im Rahmen der Zielkomponente „Konfliktarmut“ werden dagegen Raumwiderstandsklassen unterschieden. Auf Basis der Bestandermittlung wurden Bereiche mit besonderen raum- und umweltbezogenen Wertigkeiten, den sog. Raumwiderständen, ermittelt und jeweiligen Raumwiderstandsklassen (RWK) zugeordnet (vgl. Unterlagen nach § 6 NABEG, Erläuterungsbericht, Kap. 3.4.1, S. 142).

Die mithilfe der oben beschriebenen Prozessschritte entwickelten und zum Teil in den Unterlagen nach § 8 NABEG optimierten TKS wurden i. R. d. Unterlagen gemäß § 8 NABEG auf Basis der Festlegung des Untersuchungsrahmens detailliert untersucht.

Vorgehen in Rahmen der Unterlagen nach § 8 NABEG

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

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

- Unterlage 1: Erläuterungsbericht
- Unterlage 2: Raumverträglichkeitsstudie

² Unterlagen nach § 6 NABEG, Erläuterungsbericht, Kap. 6.5.2.2, S. 274: Ein Riegel im Trassenkorridor stellt einen durchgängigen Bereich mit sehr hohen Raumwiderständen dar, der quer zu möglichen Trassenverläufen liegt.

³ Unterlagen nach § 6 NABEG, Erläuterungsbericht, Kap. 6.5.2.3, S. 294: Planerische Engstellen sind dadurch gekennzeichnet, dass eine Engpasssituation zwischen Flächen sehr hohen Raumwiderstands vorhanden ist und dadurch der freie Trassierungsraum innerhalb des Trassenkorridors durch das Vorkommen von Flächen mit sehr hohem Raumwiderstand (RWK I* / RWK I) deutlich eingeengt ist.

⁴ Unterlagen nach § 6 NABEG, Erläuterungsbericht, Kap. 6.5.2.1, S. 272: Als bautechnische Hindernisse werden die Kreuzung von klassifizierten Straßen und Bahntrassen sowie die Querung von Still- bzw. Fließgewässern definiert.

- Unterlage 3: Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung
- Unterlage 4: Natura 2000
- Unterlage 5: Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung
- Unterlage 6: Immissionsschutzrechtliche Ersteinschätzung
- Unterlage 7: Sonstige öffentliche und private Belange
- Unterlage 8: Ausführungen zur Wasserrahmenrichtlinie
- Unterlage 9a: Standortgutachten Konverter am NVP Lippetal/Welver/Hamm
- Unterlage 9b: AC-Anbindung am NVP Lippetal/Welver/Hamm
- Unterlage 10: Technische und wirtschaftliche Belange
- Unterlage 11: Bautechnische Einzelfälle
- Unterlage 12: Standardkreuzungsverfahren (Typicals)
- Unterlage 13: Gesamialternativenvergleich

Insbesondere wurden durch den Vorhabenträger die für die Raumordnerische Beurteilung und die Strategische Umweltprüfung (SUP) erforderlichen Unterlagen erstellt und die Trassenkorridore mit Blick darauf untersucht, ob der Realisierung des Vorhabens in den Trassenkorridoren überwiegende öffentliche oder private Belange entgegenstehen. Aufbauend auf den Methodenpapieren der Bundesnetzagentur sowohl für die SUP als auch die Raumverträglichkeitsstudie (RVS) hat der Vorhabenträger beide Dokumente in seinen Unterlagen berücksichtigt.

In einer gestuften Betrachtung wurden Ausschluss- und Rückstellungskriterien für die Konverterstandortbereiche und HDÜ-Anbindung definiert, die aufgrund von Restriktionen oder entgegenstehender Nutzung von der Betrachtung ausgeschlossen bzw. zunächst zurückgestellt werden. Aus den verbleibenden Flächen, den sog. Potenzialflächen, wurden anhand von Abwägungskriterien die vorzugswürdigen ausgewählt. Nach einer vertiefenden Betrachtung unter Berücksichtigung weiterer Prüfkriterien werden diese in die Eignungsgruppen I und II eingestuft. Die vorzugswürdigen Potenzialflächen sind nach Auswertung der verfügbaren Daten für den weiteren Planungs- und Genehmigungsprozess vornehmlich zu verfolgen und bilden die Basis für die Prüfung der Anbindung an den Netzverknüpfungspunkt. Untersucht wurde eine Anbindung des HGÜ/HDÜ-Konverters an das 380-kV-HDÜ-Höchstspannungsnetz. Die Entwicklung der HDÜ-Anbindungskorridore erfolgte für eine mögliche Freileitungsführung sowie für eine Erdkabelanbindung. Im Unterschied zu einer Gleichstromverbindung im Kontext des § 6-Antrages gem. NABEG unterliegt die gegenständliche Wechselstromleitung nicht dem Erdkabelvorrang. Hier gilt nach § 3 Abs. 6 i. V. m. § 4 BBPlG ein Freileitungsvorrang. Die Prüfung der in § 3 Abs. 6 i. V. m. § 4 Abs. 2 Nr. 1-5 BBPlG genannten Ausnahmevoraussetzungen fokussiert sich im Stadium der Bundesfachplanung vor allem auf das Vorliegen von § 4 Abs. 2 Nr. 1 und 2 BBPlG, also auf die Abstände zu Wohngebäuden. Auf Ebene der Bundesfachplanung muss eine positive Anbindbarkeit des Vorhabens an das bestehende Stromnetz, d. h. über Konverter und HDÜ-Anbindung, festgestellt werden.

Unter Beachtung dieser Methodik wurden im Rahmen einer vom Vorhabenträger eingereichten Änderungsanzeige zwei der ehemals vorzugswürdigen Konverterstandortbereiche (H12 und H13) ausgeschlossen und ein neuer potenzieller Standortbereich „GIW“ aufgrund des Ergebnisses der Unterlage 9a wieder aufgegeben, wodurch letztlich der präferierte Standortbereich H18 verblieb (s. dazu näher Ziff. CA.I.4.a) dieser Entscheidung).

In dem hier verfahrensgegenständlichen Abschnitt Süd 2 ist zu berücksichtigen, dass das TKS V49-H18-FL („HDÜ-Anbindungskorridor H18/H18**“) zur Anbindung des Konverters an den Netzverknüpfungspunkt vorrangig in der Regeltechnologie Freileitung zu analysieren und zu bewerten ist. Darüber hinaus können gemäß § 3 Abs. 6 i.V.m. § 4 Abs. 1 BBPlG Höchstspannungsdrehstromleitungen, die der Anbindung von Stromrichteranlagen (Konverter) i. R. d. im Bundesbedarfsplan mit „E“ gekennzeichneten Vorhabens dienen, unter den Voraussetzungen des § 4 Abs. 2 BBPlG ebenfalls als Erdkabel errichtet werden (vgl. Ziff. C.V.4.b).

Der Vorhabenträger hat in der Unterlage 9b die Realisierbarkeit einer Anbindung des Konverters an das Umspannwerk (UW) Lippborg am NVP Lippetal/Welver/Hamm in dem TKS V49-H18-FL als HDÜ-Freileitung analysiert. Die nachfolgenden Ausführungen zum HDÜ-Anbindungskorridor H18/H18*, insbesondere zur Lage der 200 m- und 400 m-Abstandsbereiche zu Wohnbebauung im Innen- bzw. Außenbereich, sowie die Ergebnisse der Prüfung der Raumverträglichkeit (s. Unterlage „AC-Anbindung am NVP Lippetal/Welver/Hamm“, Kap. 5, sowie unten Ziff. C.V.5.a)(aa) dieser Entscheidung), der gebietsschutzrechtlichen Prüfung (s. Unterlage „AC-Anbindung am NVP Lippetal/Welver/Hamm“, Kap. 7, sowie unten Ziff. C.V.5.a)(bb) dieser Entscheidung) und der artenschutzrechtlichen Prüfung (s. Unterlage „AC-Anbindung am NVP Lippetal/Welver/Hamm“, Kap. 8, sowie unten Ziff. C.V.5.a)(cc) dieser Entscheidung) zeigen, dass keine Ausnahmenvoraussetzungen gemäß § 4 Abs. 2 Satz 1 Nr. 1-5 BBPlG vorliegen. Die Prüfung der alternativen Ausführung der HDÜ-Anbindungsleitung zwischen NVP Lippetal/Welver/Hamm und dem Konverterstandortbereich H18 als Erdkabel entfällt somit.

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

Untersuchungsgegenstand der Bundesfachplanung ist der gesamte Trassenkorridor sowie ggf. darüber hinausgehende Untersuchungsräume.⁵ Als zusätzliches methodisches Hilfsmittel neben dem Untersuchungsgegenstand – der für alle Unterlagen gilt – wurde in einigen Unterlagen mitunter eine potenzielle Trassenachse (PTA; möglicher späterer Leitungsverlauf) für die Analyse und die Bewertung genutzt, wobei der Vorhabenträger über alle Unterlagen eine einheitliche PTA verwendet hat (vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 1, Kap. 6, S. 167 ff.). Zu erklären ist dieses nachvollziehbare methodische Vorgehen dahingehend, dass für die Unterlagen 2 (Raumverträglichkeitsstudie) und 3 (Umweltbericht zur Strategischen Umweltprüfung) eine Bewertung stark von einer möglichen Überlagerung von Flächen mit der späteren Leitung abhängig ist. In den weiteren genannten Unterlagen ist die Be-

⁵ Untersuchungsrahmen nach § 7 Abs. 4 NABEG, Ziff. 2.4: Entsprechend der Darstellung in Kapitel 5.1 von Unterlage 2 stellen grundsätzlich die Trassenkorridore den Untersuchungsgegenstand dar. Soweit die im Antrag vorgeschlagenen bzw. in diesem Untersuchungsrahmen abweichend festgelegten Untersuchungsräume über die Trassenkorridore hinausreichen, sind auch diese zu untersuchen.

wertung hingegen auch davon abhängig, in welcher Entfernung die Leitung zu den betroffenen Gebieten oder Kriterien liegt, weil die Reichweiten der Auswirkungen des Vorhabens ausschlaggebend sein können. Auf die entscheidende Frage der Auswahl des empfohlenen Trassenkorridors hat dieses Vorgehen keinen Einfluss. Die PTA dient dem Vorhabenträger in der Bundesfachplanung ebenfalls als Nachweis dafür, dass in dem jeweiligen Trassenkorridor nach derzeitigem Erkenntnisstand zumindest eine konkrete Trasse technisch realisierbar ist und keine überwiegenden Gründe dem Vorhaben entgegenstehen. Nur wenn dies möglich ist, kommt der Trassenkorridor als „vernünftige Alternative“ und „ernsthaft in Betracht kommende Alternative“ gemäß § 40 Abs. 1 UVPG und § 5 Abs. 4 NABEG in Betracht.⁶

Die zur Auswahl des empfohlenen Trassenkorridors genutzte Methode darf als komplex, aber nachvollziehbar bezeichnet werden. Die Methode des Gesamtalternativenvergleichs in Unterlage 13 ist geeignet den empfohlenen Trassenkorridor herauszuarbeiten und bezieht die Erkenntnisse und Bewertungsergebnisse der einzelnen Unterlagen sachgerecht ein.

Zusammenfassend gilt, dass erst im Planfeststellungsverfahren weitergehende Untersuchungen zu umweltrechtlichen und sonstigen Belangen sowie die Festlegung von (Schutz-)Maßnahmen durchgeführt werden.

4. Konverter und HDÜ-Anbindung

a) Realisierbarkeit des Konverterstandortes

Der Errichtung des für die Integration der geplanten Gleichstromverbindung in das bestehende 380-kV-Drehstrom-Höchstspannungsnetz erforderlichen Konverters stehen bei prognostischer Betrachtung keine unüberwindbaren Planungshindernisse entgegen. Zwar werden in der Bundesfachplanung nur Trassenkorridore für Leitungen festgelegt, während die Zulassung des Konverters in einem nachgelagerten separaten Verfahren (Planfeststellungsverfahren, vgl. § 18 Abs. 2 NABEG), bzw. alternativ ein immissionsschutzrechtliches Genehmigungsverfahren nach Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) erfolgt. Gleichwohl ist jedoch sicherzustellen, dass der erforderliche Konverter realisierbar ist. Nach den nachvollziehbaren Darlegungen des Vorhabenträgers in der Unterlage 9a der Unterlagen nach § 8 NABEG steht im Bereich des Endpunktes der geplanten Leitungsverbindung (NVP Lippe-tal/Welver/Hamm) mindestens ein geeigneter Standort für die Errichtung eines Konverters zur Verfügung.

Der Vorhabenträger hat hierzu zunächst mehrere potenzielle Standortbereiche ermittelt und sodann anhand von technischen, umweltfachlichen und raumordnerischen Abwägungskriterien vergleichend bewertet. Im Ergebnis hat der Vorhabenträger fünf Standortbereiche als vorzugswürdig eingestuft, wovon wiederum drei Standortbereiche in die Eignungsgruppe I eingeteilt wurden. Hierbei handelt es sich um die Konverterstandortbereiche H18/18*, H12 und H13. Der Vorhabenträger hat prognostisch dargelegt, dass der Verwirklichung eines

⁶ Bundesnetzagentur, Methodenpapier: Die Strategische Umweltprüfung in der Bundesfachplanung für Vorhaben mit Erdkabelvorrang. Im Rahmen der Unterlagen gemäß § 8 NABEG, 2017, S. 19 f.

Konverters an diesen Standorten voraussichtlich keine unüberwindbaren Genehmigungs- bzw. sonstigen Realisierungshindernisse entgegenstehen.

Die Konverterstandortbereiche H18/18*, H12 und H13 wurden in das Trassenkorridornetz eingebunden und es wurden Korridore für das HGÜ-Erdkabel entwickelt, welche die Standortbereiche anbinden (HGÜ-Anbindung). Zusätzlich wurden für die Konverterstandortbereiche H18/18*, H12 und H13 Korridore entwickelt, mit denen sich der Konverter via Wechselstrom an das Umspannwerk (UW) und somit den NVP Lippetal/Welver/Hamm anbinden lässt (HDÜ-Anbindung).

Aufgrund von Abstimmungen zwischen dem Vorhabenträger, Behörden und Dritten vor Ort hat der Vorhabenträger nach Einreichung der Anträge nach § 6 NABEG Anpassungen bei der Planung der potenziellen Konverterstandortbereiche vorgenommen. Diese Anpassungen wurden der Bundesnetzagentur mit Unterlage vom 19.09.2023 angezeigt. Gegenstand der Anzeige war erstens eine geringfügige Anpassung des Standortbereiches H18/H18*, wobei insbesondere der nördliche Teilbereich H18 im Mittel um etwa 300 Meter nach Osten verschoben wurde, der potenzielle Standortbereich aber weiterhin innerhalb des unbebauten nördlichen Randbereichs des teilweise stillgelegten Kraftwerksgeländes Westfalen liegt. Zweitens wurde auf Grundlage der Antragskonferenz für den Abschnitt V49 Süd 2 vom 09.11.2022 ein weiterer vorzugswürdiger Standortbereich ermittelt, der sich im Gewerbe- und Industriegebiet Westfalen („GIW“) befindet, das zwar noch in der Planungsphase befindlich ist, im Regionalplan (RP Arnsberg - Teilabschnitt Kreis Soest und Hochsauerlandkreis) aber bereits ausgewiesen wird. Diesen neuen Standortbereich hat der Vorhabenträger aufbauend auf den Ergebnissen der Antragskonferenz als vorzugswürdigen Standort der Eigengruppe I bewertet.

Weiter hat der Vorhabenträger mit der Unterlage vom 19.09.2023 die Konverterstandortbereiche H12 und H13 vorzeitig als weniger geeignet abgeschichtet. Als Gründe hierfür hat der Vorhabenträger nachvollziehbar auf die südliche Lage zum NVP abgestellt und speziell die sich daraus ergebende lagebedingte Leitungsmehrlänge der Netzanbindung zum NVP und den damit einhergehenden Mehraufwand angeführt. Der Standort H13 ist voraussichtlich nicht durch Schwerlasttransporte erreichbar. Auch wiesen die zum Zeitpunkt der Anzeige bereits vorliegenden Zwischenergebnisse der faunistischen Kartierungen – nach Auskunft des Vorhabenträgers – für den Standort H12 ein mittleres und für den Standort H13 ein hohes artenschutzrechtliches Konfliktpotenzial aus. Darüber hinaus handelt es sich bei H12 und H13 um Flächen in landwirtschaftlich geprägten Lagen, bei denen die Errichtung eines Konverters einen deutlich größeren Einfluss auf das Landschaftsbild hätte als an den beiden gewerblich bzw. industriell geprägten Standorten am Kraftwerk Westfalen (H18/H18*) bzw. im GIW.

Die somit verbleibenden beiden Standorte H18/H18* und GIW wurden einer vertiefenden Betrachtung unterzogen. Durchgeführt wurde eine Bestandsaufnahme und Konfliktanalyse mithilfe unterschiedlicher Abwägungskriterien, wobei zunächst eine standortspezifische und anschließend eine gegenüberstellende Betrachtung durchgeführt wurde. Als Ergebnis dieser Betrachtung ist der Standortbereich H18/18* aus Sicht des Vorhabenträgers zu präferieren. Diese Wertung ist für die Bundesnetzagentur nachvollziehbar, da eine starke Vorbelastung

des Gebiets durch das bestehende, teilweise stillgelegte Kraftwerksgelände besteht und die Lage unmittelbar nordwestlich des NVP zu einer positiveren Anbindungssituation führt.

Auch die im Anschluss durchgeführte Detailbetrachtung des präferierten Standortbereichs H18/H18* führte zu einer positiven Realisierungsprognose. Der Fokus wurde bei der detaillierten Betrachtung auf die nördliche Teilfläche H18 gelegt. Dieser Bereich ist unbebaut und Teil des teilweise stillgelegten Kraftgeländes Westfalen. Untersucht wurden für den Standort H18 verschiedene Schutzgüter. Die naturschutzrechtlichen Voreinschätzungen gehen im Zusammenspiel mit den Vorbelastungen mit geringem Konfliktpotenzial einher. Hinsichtlich der weiter untersuchten Schutzgüter (z. B. Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit, Schutzgut Luft und Klima, Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter) besteht ein geringes Konfliktpotenzial. Soweit die Aufhebung des Aufstellungsbeschlusses eines vorliegenden Bebauungsplans notwendig wird, sieht der Vorhabenträger hierin, für die Bundesnetzagentur nachvollziehbar, kein unüberwindbares Hindernis, da insoweit langjährige, fortgeschrittene Gespräche mit der zuständigen Stelle geführt werden.

Der Vorhabenträger hat am 07.03.2024 einen Vorbescheid gemäß § 9 BImSchG für die Errichtung und den Betrieb des Konverters bei der Stadt Hamm beantragt. Mit Schreiben vom 08.04.2024 wurde dem Vorhabenträger seitens der Stadt Hamm die Vollständigkeit bescheinigt. Am 19.06.2024 erhielt der Vorhabenträger den positiven Vorbescheid über die Genehmigung des zur Errichtung und zum Betrieb einer Gleichstromkonverteranlage nebst Wechselstromschaltanlage auf dem Betriebsgelände Gemarkung Schmehausen, Flur 4, Flurstücke 418, 426, 427, 428, 429, 432, 442, 443, 444, 445, 446, 447 und Flur 5, Flurstücke 87, 88, 167, 168, 169 (915-63.0007/24/1.8 302-24-02) Der Vorbescheid attestiert, dass bei Einhaltung der vorgeschlagenen Nebenbestimmungen (zur Entwässerung) gegen die Erteilung des beantragten Vorbescheides keine Bedenken bestehen, sodass von der Realisierbarkeit des Konverterstandortes auszugehen ist. Soweit sich einzelne Stellungnahmen und Einwendungen auf durch Änderungsanzeige abgeschichtete Standortbereiche oder auf den Standortbereich GIW beziehen und eine Realisierung des Konverters in diesem Bereich abgelehnt wird, entspricht die Bundesnetzagentur mit dieser Entscheidung dieser ablehnenden Haltung. Sie trägt insofern die Forderungen nach dem Konverterstandortbereich H18/H18* Rechnung.

b) Anbindung des Konverterstandortes

Für die Anbindung des Konverters an den Netzverknüpfungspunkt bedarf es einer Anbindungsleitung. Für diese wurde vom Vorhabenträger das etwa 1,7 km lange TKS V49-H18-FL (HDÜ-Anbindungskorridor H18/H18*) entwickelt, das den Konverterstandortbereich H18/H18* an das UW Lippborg am NVP Lippetal/Welver/Hamm anbindet.

Für die Anbindung der Stromrichteranlagen an den NVP ist gemäß § 3 Abs. 6 i. V. m. § 4 BBPIG aus technischer Sicht die Errichtung von HDÜ-Leitungen als Freileitung die Regeltechnologie. Lediglich als im Wege einer Ausnahme ist es gemäß § 3 Abs. 6 i. V. m. § 4 Abs. 2 BBPIG möglich, die Anbindungsleitungen in dort genannten Fällen als HDÜ-Erdkabel zu errichten.

Der Vorhabenträger hat in der Unterlage 9b „AC-Anbindung am NVP Lippetal/Welver/Hamm“ die Realisierbarkeit einer Anbindung des Konverters an das UW Lippborg in dem TKS V49-H18-FL als HDÜ-Freileitung analysiert. Da nach der Prognose auf dieser Planungsebene davon ausgegangen werden kann, dass die HDÜ-Anbindung als HDÜ-Freileitung umgesetzt werden kann, kommt es auf die Ausnahmenvoraussetzungen des § 4 Abs. 2 BBPlG nicht an. Im Rahmen der vertiefenden Prüfung der alternativen HDÜ-Anbindung des Konverterstandortbereichs H18 an das UW Lippborg im TKS V49-H18-FL mittels HDÜ-Erdkabel bedarf es nicht (vgl. Unterlage „AC-Anbindung am NVP Lippetal/Welver/Hamm“, Kap. 3.2.3, S. 33, Kap. 5, S. 65 ff., Kap. 7, S. 196 ff. und Kap. 8, S. 252 ff.). Mögliche spezifische Raum- und Umweltauswirkungen der Anbindungsleitung als Freileitung im Unterschied zu den Auswirkungen der HGÜ-Erdkabelkorridor wurden in der Unterlage „AC-Anbindung am NVP Lippetal/Welver/Hamm“ herausgestellt, untersucht und bewertet (s. dazu Ziff. C.V.4. dieser Entscheidung).

Die Prüfung des Vorhabenträgers hat aufgezeigt⁷, dass das TKS V49-H18-FL – soweit dies auf der vorliegenden Planungsebene erkennbar ist – bei einer Ausführung als HDÜ-Freileitung mit den Schutz- und Erhaltungszielen der im Untersuchungsraum gelegenen Natura 2000-Gebieten verträglich ist (s. Ziff. C.V.5.a)(bb)). Im Rahmen der Prüfung der artenschutzrechtlichen Belange für das TKS V49-H18-FL bei einer Ausführung als HDÜ-Freileitung hat der Vorhabenträger dargelegt, dass ein Eintreten von Verbotstatbeständen gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG unter Berücksichtigung von Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung und von vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (sog. CEF-Maßnahmen gemäß § 45 Abs. 5 BNatSchG) sowie unter Berücksichtigung der räumlichen Vermeidung mittels Prüfung einer potenziellen Trassenachse für die dort geprüften Arten ausgeschlossen werden kann (s. Ziff. C.V.5.a)(cc))⁸. Daher entfällt die Überprüfung einer Realisierbarkeit der HDÜ-Anbindung als Erdkabel als zumutbare Alternative mit geringeren Beeinträchtigungen für die geprüften Arten i. S. d. § 45 Abs. 7 S. 2 BNatSchG.

Für alle weiteren öffentlichen und privaten Belange hat der Vorhabenträger nachvollziehbar dargelegt, dass einer Anbindung des Konverters an das UW Lippborg im TKS V49-H18-FL als HDÜ-Freileitung diese Belange nicht entgegenstehen. Soweit sich einzelne Stellungnahmen und Einwände mit der HDÜ-Anbindungsleitung befassen, verbinden sich hiermit keine Aspekte, die auf Ebene der Bundesfachplanung abschließend bewertet werden müssen. Die Generaldirektion Wasserstraßen und Schifffahrt (Standort Hannover) stellt diesbezüglich in ihrer Stellungnahme fest, dass die HDÜ-Anbindung außerhalb ihrer Zuständigkeit liegt. Die Bezirksregierung Arnsberg sieht aus naturschutzfachlicher Sicht keine unüberwindbaren Planungshindernisse bei der Errichtung der HDÜ-Anbindung, weist jedoch darauf hin, dass die potenzielle Trassenachse der HDÜ-Anbindung über Flächen verläuft, die mit Kompensationsmaßnahmen belegt sind, die im Zusammenhang mit der Zulassung des Steinkohle-Doppelblocks und der Umsetzung weiterer Vorhaben im Bereich des Kraftwerks stehen. Der Vorhabenträger sagt insoweit zu, die vorgebrachten Hinweise und/oder Anmerkungen mit den zuständigen Fachbehörden im Rahmen der Detailplanung abzustimmen.

⁷ Vgl. Unterlage nach § 8 NABEG, Unterlage 9b, Kap. 7, S. 196 ff., sowie Anlage 9b-7a.

⁸ Vgl. Unterlage nach § 8 NABEG, Unterlage 9b, Kap. 8, S. 252 ff., sowie Anlage 9b-8a.

5. Prüfung entgegenstehender überwiegender öffentlicher und privater Belange

a) Der Abwägung entzogene öffentliche und private Belange

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

(aa) Ziele der Raumordnung mit Bindungswirkung

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

Gem. § 5 Abs. 2 Satz 1 bis 4 NABEG prüft die Bundesnetzagentur insbesondere die Übereinstimmung mit den Erfordernissen der Raumordnung im Sinne von § 3 Abs. 1 Nr. 1 ROG und die Abstimmung mit anderen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen im Sinne von § 3 Abs. 1 Nr. 6 ROG. Erfordernisse der Raumordnung sind Ziele der Raumordnung, Grundsätze der Raumordnung und sonstige Erfordernisse der Raumordnung (§ 3 Abs. 1 Nr. 1 ROG).

§ 5 Abs. 2 Satz 2 NABEG macht das Entstehen der Bindungswirkung eines Ziels der Raumordnung gegenüber der Bundesnetzagentur allerdings davon abhängig, dass die Bundesnetzagentur bei der Aufstellung, Änderung oder Ergänzung des Raumordnungsplans, in dem das Ziel der Raumordnung festgelegt worden ist, nach § 9 ROG beteiligt worden ist und sie innerhalb von einer Frist von zwei Monaten nach Mitteilung des rechtsverbindlichen Ziels nicht widersprochen hat. Der Widerspruch ist nach § 5 Abs. 2 Satz 3 NABEG materiell berechtigt, wenn das Ziel der Raumordnung der Bundesfachplanung entgegensteht. Der Begriff des Entgegenstehens wird in der Gesetzesbegründung konkretisiert. Danach reicht eine Gefährdung oder zumindest eine deutliche Erschwerung der Bundesfachplanung aus (vgl. BT-Drs. 19/7375 S. 70). Erfordert die Bundesfachplanung nachträglich ein Abweichen von den Zielen der Raumordnung, kann die Bundesnetzagentur mit Zustimmung des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz nach § 5 Abs. 2 Satz 4 NABEG innerhalb angemessener Frist, spätestens aber bis zum Abschluss der Bundesfachplanung, auch nachträglich widersprechen. Der Widerspruch ist nach § 5 Abs. 2 Satz 3 NABEG wiederum materiell berechtigt, wenn das Ziel der Raumordnung der Bundesfachplanung entgegensteht, also eine Gefährdung oder zumindest eine deutliche Erschwerung der Bundesfachplanung gegeben ist.

Mit dem Gesetz zur Anpassung des Energiewirtschaftsrechts an unionsrechtliche Vorgaben und zur Änderung weiterer energierechtlicher Vorschriften (BGBl. 2023 I Nr. 405; in Kraft getreten am 29.12.2023) wurde ergänzend hierzu § 5 Abs. 2a NABEG neu eingefügt. Diese Vorschrift bestimmt, dass, soweit die Änderung oder Erweiterung einer Leitung (vgl. § 3 Nr. 1 NABEG), ein Ersatzneubau (vgl. § 3 Nr. 4 NABEG) oder ein Parallelneubau (§ 3 Nr. 5 NABEG) beantragt und eine Bundesfachplanung durchgeführt wird, Ziele der Raumordnung,

die den Abstand von Höchstspannungsleitungen zu Gebäuden oder überbaubaren Grundstücksflächen regeln, abweichend von § 5 Abs. 2 NABEG keine Bindungswirkung für die Bundesfachplanung entfalten. Infolgedessen sind diese Ziele im Rahmen der Entscheidung nach § 12 NABEG lediglich zu berücksichtigen.

Die Bestimmung bewirkt nach der Gesetzesbegründung, dass bestimmte Vorgaben des gestärkten Bündelungsgebots nach § 18 Abs. 3b NABEG bereits im Rahmen der Bundesfachplanung zu berücksichtigen sind. Damit wird ein Gleichlauf der Abwägungen in der Bundesfachplanung und in der Planfeststellung gewährleistet und eine stärkere Verzahnung von Bundesfachplanung und Planfeststellung erreicht.

Dazu sieht die Übergangsvorschrift in § 35 Abs. 3 Satz 1 NABEG jedoch ein Wahlrecht vor, dass der Träger des Vorhabens einen Antrag auf Nichtanwendung von § 5 Absatz 2a NABEG stellen kann, um für ein Bundesfachplanungsverfahren abweichend hiervon noch die alte Rechtslage zur Anwendung kommen zu lassen. Der Antrag muss bis zum Ablauf des 29. Februar 2024 gestellt worden sein, andernfalls ist § 5 Absatz 2a NABEG in der Bundesfachplanung anzuwenden. Der Vorhabenträger hat in diesem Verfahren keinen solchen Antrag gem. § 35 Abs. 3 Satz 1 NABEG gestellt, sodass § 5 Abs. 2a NABEG in der Bundesfachplanung für das Vorhaben Nr. 49, Abschnitt Süd 2 BBBPIG anzuwenden ist.

Ausgehend hiervon wurde im Rahmen der Raumverträglichkeitsprüfung die Auswirkung des geplanten Vorhabens auf die Erfordernisse der Raumordnung dargelegt und bewertet. Der Vorhabenträger erarbeitete hierfür eine Raumverträglichkeitsstudie (RVS), in der die Auswirkungen auf die Erfordernisse der Raumordnung untersucht wurden.

(1) Maßgebliche Pläne und Programme

Die Bundesnetzagentur wurde an der Aufstellung, Änderung oder Ergänzung der folgenden maßgeblichen Raumordnungspläne beteiligt:

- **Bundesraumordnungsplan für den Hochwasserschutz (BRPH)** gemäß § 17 Abs. 2 ROG, in Kraft getreten am 01.09.2021. Die Bundesnetzagentur hat eine Mitteilung über die rechtsverbindlichen Ziele erhalten und diesen nicht widersprochen. Die in dem BRPH enthaltenen Ziele der Raumordnung werden daher in den nachfolgenden Abschnitten beachtet.
- **Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen 2017** vom 15.12.2016, in Kraft getreten am 08.02.2017, zuletzt geändert durch die **2. Verordnung zur Änderung der Verordnung** über den Landesentwicklungsplan vom 09.04.2024, in Kraft getreten am 01.05.2024 (LEP 2024). Die Bundesnetzagentur hat eine Mitteilung über die rechtsverbindlichen Ziele erhalten und diesen nicht widersprochen. Die in dem LEP 2024 enthaltenen Ziele der Raumordnung werden daher in den nachfolgenden Abschnitten beachtet.
- **Regionalplan Ruhr 2024** vom 16.02.2024, in Kraft getreten am 28.02.2024 (RP Ruhr 2024). Die Bundesnetzagentur hat eine Mitteilung über die rechtsverbindlichen Ziele erhalten und diesen nicht widersprochen. Die in dem RP Ruhr 2024 enthaltenen Ziele der Raumordnung werden daher in den nachfolgenden Abschnitten beachtet.

- **5. Änderung des Regionalplans Arnsberg Teilabschnitt Kreis Soest und Hochsauerlandkreis** (RP Arnsberg, 5. Änderung) vom 25.03.2019, in Kraft getreten am 09.04.2019. Die Bundesnetzagentur hat eine Mitteilung über die rechtsverbindlichen Ziele erhalten und diesen nicht widersprochen. Die in der 5. Änderung enthaltenen Ziele der Raumordnung werden daher in den nachfolgenden Abschnitten beachtet.

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

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

Im Vorhabenbezug nicht betrachtungsrelevante Ziele der Raumordnung mit Bindungswirkung

Ziele der Raumordnung der maßgeblichen Raumordnungspläne mit Bindungswirkung für die Bundesfachplanung, für die raumbedeutsame Auswirkungen offenkundig ausgeschlossen werden können, müssen in diesem Abschnitt nicht tiefergehend betrachtet werden. Mit diesen Erfordernissen der Raumordnung stimmt das Vorhaben im festgelegten Trassenkorridor überein. Es handelt sich dabei konkret um Ziele der Raumordnung, die Festlegungen zu Themen betreffen, zu denen Energieleitungen wie das vorliegende Vorhaben keine Wirkbeziehung aufweisen. Daneben handelt es sich um Festlegungen, aus denen sich keine unmittelbaren Handlungs-, Prüf- oder Unterlassungspflichten ergeben, die sich erkennbar an den mit diesem Vorhaben verbundenen Adressatenkreis richten. Ferner handelt es sich um Ziele der Raumordnung, deren Festlegungen nur für Teilräume des Raumordnungsplans gelten, die den festgelegten Trassenkorridor und seinen Untersuchungsraum räumlich nicht betreffen.

Im Vorhabenbezug betrachtungsrelevante Ziele der Raumordnung mit Bindungswirkung

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

Diejenigen Ziele der Raumordnung mit Bindungswirkung für die Bundesfachplanung, auf die zu erwartende raumbedeutsame Auswirkungen des Vorhabens offensichtlich nicht ausgeschlossen werden können, bedürfen im Rahmen dieser Entscheidung einer ausführlichen Auseinandersetzung und Bewertung, die in diesem Abschnitt dargelegt ist. Maßstab ist dabei, dass im Rahmen der Bundesfachplanungsentscheidung der Verwirklichung des Vorhabens keine unüberwindbaren Hindernisse entgegenstehen dürfen.

Mit anderen Worten ist Zweck der Bundesfachplanung als verbindliche Vorgabe für die nachfolgende Planfeststellung, einen raumverträglichen Trassenkorridor, also einen Gebietsstreifen, festzulegen, in dem die Trasse einer Höchstspannungsleitung voraussichtlich realisiert werden kann. Der genaue Verlauf der Trasse innerhalb des festgelegten Trassenkorridors wird erst mit der Planfeststellung bestimmt. Die Prüfung der Raumverträglichkeit darf sich deshalb nicht auf die potenzielle Trassenachse beschränken. Mit der potenziellen Trassenachse wird nachgewiesen, dass der Verwirklichung des Vorhabens keine unüberwindbaren Hindernisse entgegenstehen (vgl. Steinbach/Franke, Kommentar zum Netzausbau, § 12 NABEG, Rn. 18).

Die relevanten Erfordernisse der Raumordnung wurden über entsprechende Wirkfaktoren in Kapitel 4 der RVS hergeleitet und auf ihre Betrachtungsrelevanz geprüft (vgl. Unterlage „Raumverträglichkeitsstudie“, Kap. 4, S. 20 ff.). Die unten aufgeführte Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens auf die einzelnen Ziele der Raumordnung mit Bindungswirkung für die Bundesfachplanung orientiert sich an der themenbezogenen Gruppierung des Vorhabenträgers (vgl. Unterlage „Raumverträglichkeitsstudie“, Kap. 7.3, S. 68 ff.). Der Bewertung sind die für diese Entscheidung relevanten Ziele vorangestellt.

Sofern in einer privaten Einwendung und in einer Stellungnahme (Bezirksregierung Münster) auf die Einstufung in Raumwiderstandsklassen Bezug genommen wird, handelt es sich um Bewertungen, die (nur) im Rahmen der Antragsunterlagen nach § 6 NABEG maßgebend waren.

Für die Unterlagen nach § 8 NABEG wurden nunmehr die relevanten Erfordernisse der Raumordnung nach den Raumordnungsplänen betrachtet, vgl. Kap. 3.1 des Untersuchungsrahmens vom 24.02.2023 (Az. 6.07.00.02/49-2-1/10.0).

(3) Raum- und Siedlungsstruktur

Kategorie: Raum- und Siedlungsstruktur, Unterkategorie: Siedlungsentwicklung

Die maßgeblichen Raumordnungspläne enthalten die folgenden, für das Vorhaben relevanten Planaussagen mit Bezug zur Unterkategorie Siedlungsentwicklung:

Programm- und Planaussagen

Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen (LEP 2024)

LEP 2024, 2-3 (Z) [...] *Die Siedlungsentwicklung der Gemeinden vollzieht sich innerhalb der regionalplanerisch festgelegten Siedlungsbereiche. [...]*

Darstellung der Auswirkungen

Durch zum Vorhaben gehörende oberirdische Bauwerke sowie durch den notwendigen Schutzstreifen werden mit dem Vorhaben Flächen in Anspruch genommen. Im Bereich des Schutzstreifens der Leitung ist eine Überbauung zum Schutze der Kabelanlage nicht zulässig. Somit entzieht die Leitung in dem vorgenannten Umfang Flächen der Siedlungsentwicklung.

Im Bereich der festgesetzten Trassenkorridorsegmente (TKS) V49-53, V49-55 und V49-55-H18 sind an verschiedenen Stellen Flächen betroffen, die der raumordnerischen Siedlungsentwicklung dienen. Konkret sind dies:

- TKS V49-53, zwei Bereiche östlich der Stadt Ahlen. Hier ragt eine mit dem raumordnerischen Ziel der Siedlungsentwicklung dienende Fläche in den westlichen Randbereich des Trassenkorridor und den Wirkraum hinein. Die potenzielle Trassenachse berührt diese Fläche nicht.
- TKS V49-53, eine dem raumordnerischen Ziel der Siedlungsentwicklung dienende Fläche südlich der Ortschaft Bergeickel. Die Fläche ragt in den östlichen Randbereich des Trassenkorridors einschließlich des Wirkraums hinein. Die potenzielle Trassenachse berührt diese Fläche nicht.
- TKS V49-55-H18, der Trassenkorridor endet an seiner südlichen Seite auf einer Fläche, die dem raumordnerischen Ziel der Siedlungsentwicklung dient. Das TKS erfasst dabei in seiner vollständigen Ost-West-Ausdehnung diese zur Stadt Hamm gehörende Fläche. Die potenzielle Trassenachse berührt diese Fläche.

Im Bereich des festgesetzten HDÜ-Anbindungskorridor H18/18* (TKS V49-H18-FL) liegt eine großräumige Fläche, die als Siedlungsraum ausgewiesen ist. Diese Fläche betrifft im nördlichen Bereich die gesamte Breite des HDÜ-Anbindungskorridors und im Süden den mittleren Bereich. Die potenzielle Trassenachse der HDÜ-Anbindungsleitung verläuft über ihre gesamte Länge über diese Fläche.

Bewertung der Auswirkungen

Das Vorhaben ist im festgelegten Trassenkorridor mit den Zielen der Raumordnung mit Bindungswirkung für die Bundesfachplanung zum Thema Siedlungsentwicklung vereinbar. Die Trassenführung der nachfolgenden Planfeststellung kann in allen Segmenten zielwährend festgesetzt werden.

Hierbei besteht an den benannten Stellen im Ausgangspunkt ein sehr hohes Konfliktpotenzial. Die Bundesnetzagentur geht davon aus, dass grundsätzlich keine Konformität des Vorhabens mit Flächen besteht, die mit dem Belang dieser Unterkategorie belegt sind. Der Vorhabenträger legt dementsprechend auch dar, dass bezüglich der im TKS V49-53 in den Trassenkorridor hineinragenden Bereiche (südlich der Ortschaft Bergeickel) keine Konformität erreicht werden kann. In diesen Bereich verbleibt im festgesetzten Korridor allerdings ausreichend Trassierungsraum, so dass diese Flächen dem Vorhaben nicht entgegenstehen.

Für den Bereich östlich der Stadt Ahlen wird der Bereich dieser Unterkategorie nach aktueller Planung durch die potenzielle Trassenachse im Randbereich berührt. Die Konformität lässt sich hier ausnahmsweise mit Maßnahmen erreichen. Als konfliktmindernde Maßnahme ist insbesondere die Feintrassierung (V1.2) zu berücksichtigen. Auch berücksichtigt die Bundesnetzagentur, dass auf Ebene der kommunalen Bauleitplanung der Vorhabenträger und die lokalen Interessenvertreter die jeweiligen Planungen abgleichen, sodass eine Umsetzung des Vorhabens möglich ist und gleichzeitig in dem Gebiet die vorrangige Funktion der gewerblichen und industriellen Nutzung weiterhin gewährleistet bleibt.

Soweit im TKS V49-55-H18 der festgelegte Trassenkorridor über seine gesamte Breite eine Fläche dieser Unterkategorie berührt, ist eine Querung der Fläche notwendig. Es verbleibt gerade kein ausreichender Trassierungsraum. Die Bundesnetzagentur folgt an dieser Stelle der Wertung des Vorhabenträgers, dass hier die Konformität mit Maßnahmen erreicht werden kann. In diesem Einzelfall kann das Vorhaben so geplant werden, dass unter Abstimmung mit Flächeneigentümern und Gemeinden das Vorhaben der raumordnerisch festgelegten Nutzung nicht entgegensteht. Die Bundesnetzagentur geht im Ergebnis an dieser Stelle auf Grund der Einzelfallumstände davon aus, dass ausnahmsweise die Konformität des Vorhabens mit dieser Unterkategorie erreicht wird.

Im HDÜ-Anbindungskorridor H18/H18* kommen mehrere Bestandsflächen der Realnutzung vor, die der Unterkategorie Siedlungsentwicklung zuzuordnen sind. Diese Flächen kommen vereinzelt vor und werden nicht von der potenziellen Trassenachse gequert. Zudem liegt eine großräumige Fläche, die als Siedlungsraum ausgewiesen ist, im HDÜ-Anbindungskorridor H18/H18*. Diese wird überlagert von einer Ausweisung des Regionalplans Ruhr, der für diese Fläche die gewerbliche und industrielle Nutzung (GIB) vorsieht. Die Bundesnetzagentur geht daher davon aus, dass diese Fläche durch die Festlegung des Regionalplans als GIB genutzt wird und keine verbleibende Funktion für Siedlungsentwicklung (mehr) beinhaltet. Denn im LEP NRW ist verankert, dass Flächen des Siedlungsraums bedarfsgerecht von der Regionalplanung als Allgemeine Siedlungsbereiche und Bereiche für gewerbliche und industrielle Nutzungen festgelegt werden. Im Ergebnis wird daher auch an dieser Stelle auf Grund der Einzelfallumstände davon ausgegangen, dass ausnahmsweise die Konformität des Vorhabens mit dieser Unterkategorie erreicht wird.

Kategorie: Raum- und Siedlungsstruktur, Unterkategorie: Entwicklung von Gewerbe und Industrie

Die maßgeblichen Raumordnungspläne enthalten die folgenden, für das Vorhaben relevanten Planaussagen mit Bezug zur Entwicklung von Gewerbe und Industrie:

Programm- und Planaussagen

Regionalplan Ruhr 2024 (RP Ruhr 2024)

RP Ruhr 2024 1.4-1 (Z) *In den GIB sind Flächen für die Unterbringung insbesondere von emittierenden Industrie- und Gewerbebetrieben und emittierenden öffentlichen Betrieben und Einrichtungen sowie jeweils zuzuordnender Anlagen vorzuhalten. In den GIB sind Nutzungen auszuschließen, die mit emittierenden gewerblich-industriellen Nutzungen nicht vereinbar sind.*

RP Ruhr 2024, 1.5-1 (Z) *Die festgelegten GIBz sind ausschließlich der unter der jeweiligen Zweckbindung zugehörigen Nutzung vorbehalten. Die standortbezogenen Nutzungsbindungen sind der folgenden Tabelle zu entnehmen: [...].*

RP Ruhr 2024, 1.6-1 (Z) *Die zeichnerisch festgelegten GIBz „Regionaler Kooperationsstandort“ sind im Rahmen der Bauleitplanung in der Regel für die Ansiedlung flächenintensiver Industrie- bzw. Gewerbebetriebe mit einer Mindestgröße von 5 ha betrieblicher Netto-Grundstücksfläche zu sichern. Diese Größenordnung bezieht sich auf die geplante Endausbaustufe des Vorhabens. Ausnahmsweise können auf den GIBz „Regionaler Kooperationsstandort“ auch einzelne Betriebe mit einer Größe von weniger als 5 ha betrieblicher Netto-Grundstücksfläche angesiedelt werden, sofern mindestens eine der folgenden Voraussetzungen erfüllt ist: [...]. Planungen und Maßnahmen, die mit dem angestrebten Nutzungszweck der GIBz „Regionaler Kooperationsstandort“ nicht vereinbar*

sind, sind bauleitplanerisch auszuschließen. Eine Unvereinbarkeit in diesem Sinne liegt insbesondere bei Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke sowie Vergnügungsstätten vor.

Regionalplan Arnsberg, Teilabschnitt Kreis Soest und Hochsauerlandkreis (RP Arnsberg)

RP Arnsberg, 2.2.2-8 (Z) *GIB haben vorrangig der Unterbringung von emittierenden und sonstigen nicht wohnverträglichen Gewerbe-, Industrie- und öffentlichen Betrieben zu dienen. Die für die wirtschaftliche Entwicklung benötigten neuen gewerblichen und industriellen Bauflächen sind in räumlich konzentrierter Form aus den GIB zu entwickeln. Die Bauleitplanung hat dafür zu sorgen, dass in den Gewerbeflächen die Nutzungen ausgeschlossen werden, die der spezifischen Eignung eines Gebiets nicht entsprechen.*

Darstellung der Auswirkungen

Durch zum Vorhaben gehörende oberirdische Bauwerke sowie durch den notwendigen Schutzstreifen nimmt das Vorhaben Flächen in Anspruch. Als Erdkabelvorhaben kann das Vorhaben die Entwicklung von Gewerbe und Industrie dadurch dauerhaft beeinträchtigen, da im für das Vorhaben notwendigen Schutzstreifen Nutzungseinschränkungen zu beachten sind. Konkret dürfen innerhalb des Schutzstreifens in der Regel keine Gebäude und Bauwerke errichtet werden.

Im vorliegenden Abschnitt liegen im südlichen Bereich des Trassenkorridors Flächen, die – mit für die Bundesnetzagentur verbindlicher Wirkung – als Flächen der Entwicklung von Gewerbe und Industrie (GIB) festgelegt sind. Konkret handelt es sich um die folgenden Flächen:

- TKS V49-55-H18, Fläche im Bereich des potenziellen Konverterstandorts, wobei die GIB-Fläche sich über die gesamte Breite des Trassenkorridors erstrecken.
- TKS V49-55-H18, Fläche im Gebiet der Gemeinde Lippetal, westlich der Bundesautobahn 2 auf Höhe der Anschlussstelle Hamm-Uentrop. Die Fläche erstreckt sich an dieser Stelle über die gesamte Breite des festgesetzten Trassenkorridors.

Auch von der im HDÜ-Anbindungskorridor H18/H18* (TKS V49-H18-FL) zu verwirklichenden Freileitung können Beeinträchtigungen für Gebiete zur Entwicklung von Gewerbe und Industrie ausgehen, da auch bei einer Freileitung Gebäude und Bauwerke innerhalb des Schutzstreifens grundsätzlich nicht errichtet werden können. Möglich ist es allerdings, Lagerhallen oder Gebäude, die nicht dem dauerhaften Aufenthalt von Menschen bzw. Wohnzwecken dienen, im Umfeld einer Freileitung zu errichten oder auch unbebaute Teilbereiche zu überspannen.

Im Bereich des HDÜ-Anbindungskorridors H18/H18* ist eine großräumige Fläche betroffen, die – mit für die Bundesnetzagentur verbindlicher Wirkung – als Fläche der Entwicklung von Gewerbe und Industrie (GIB) festgesetzt ist. Diese Fläche betrifft im nördlichen Bereich die gesamte Breite des HDÜ-Anbindungskorridors und im Süd den mittleren Bereich. Die potenzielle Trassenachse der HDÜ-Anbindungsleitung verläuft über ihre gesamte Länge über diese Fläche.

Bewertung der Auswirkungen

Das Vorhaben ist in dem festgelegten Trassenkorridor mit den Zielen der Raumordnung zur Entwicklung von Gewerbe und Industrie (GIB) vereinbar. Die Trassenführung der nachfolgenden Planfeststellung kann in allen Segmenten zielwährend festgesetzt werden.

Hierbei besteht an den benannten Stellen im Ausgangspunkt ein sehr hohes Konfliktpotenzial. Die Bundesnetzagentur geht davon aus, dass grundsätzlich keine Konformität des Vorhabens mit Flächen besteht, die mit dem Belang dieser Unterkategorie belegt sind. Aufgrund der vom Vorhabenträger dargelegten Einzelfallumstände folgt die Bundesnetzagentur der Wertung des Vorhabenträgers, dass im Ergebnis ausnahmsweise die Konformität des Vorhabens mit dem Belang dieser Unterkategorie besteht, auch wenn das Vorhaben diese Flächen quert. Die Bundesnetzagentur hat sich dabei an den jeweiligen Stellen von den folgenden Aspekten leiten lassen:

TKS V49-55-H18, Fläche im Bereich des potenziellen Konverterstandorts

Der Vorhabenträger hat mitgeteilt, dass er auf Ebene der kommunalen Bauleitplanung im Austausch mit den Interessenvertretern die jeweiligen Planungen abgleichen konnte. Im Ergebnis ist auch auf diesen Flächen die Umsetzung des Vorhabens bei gleichzeitiger Wahrung der Funktion eines großflächigen Gebiets zur Entwicklung von Gewerbe und Industrie möglich. Erreicht werden kann diese durch konfliktmindernde Maßnahmen, insbesondere durch Feintrassierung (V1.2). Konkret lässt sich die Anbindung der Leitung an den Konverter über randliche Flächen bzw. über Flächen erreichen, deren Nutzung hierfür abgestimmt wird. Soweit notwendig, lassen sich weitere konfliktmindernde Maßnahmen auch im Rahmen der Planfeststellung konkretisieren.

Die Abstimmung haben nach Auskunft des Vorhabenträgers bereits begonnen. Dem entsprechenden Hinweis des Regionalverbands Ruhr wurde insoweit damit entsprochen.

Mit Blick auf den bereits erfolgten Austausch mit den Interessensvertretern vor Ort sowie den weiteren Darlegungen, insbesondere zur Feintrassierung, teilt die Bundesnetzagentur für diesen Einzelfall die Einschätzung des Vorhabenträgers, dass sich die Konformität des Vorhabens mit den raumordnerischen Belangen dieser Unterkategorie an dieser Stelle ausnahmsweise durch die dargelegten Maßnahmen erreichen lassen wird.

TKS V49-55-H18, Fläche westlich der Bundesautobahn 2, Höhe der Anschlussstelle Hamm-Uentrop

Hinsichtlich der auf dem Gebiet der Gemeinde Lippetal betroffenen GIB-Fläche ist der Vorhabenträger mit der Gemeinde darüber im Austausch, wie den wechselseitigen Interessen entsprochen werden kann. Der Vorhabenträger hat hierzu mitgeteilt, seitens der Gemeinde sei vorgesehen, in diesem Gebiet im Flächennutzungsplan einen Korridor für das Vorhaben auszuweisen (54. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Lippetal, Ortsteil Lipborg). Insoweit ist auch hier insbesondere mittels Feintrassierung (V1.2) die Konfliktminderung möglich. Soweit notwendig lassen sich weitere konfliktmindernde Maßnahmen auch im Rahmen der Planfeststellung konkretisieren.

Mit diesem Vorgehen wird dabei auch dem Hinweis der Bezirksregierung Arnsberg entsprochen.

Die Bundesnetzagentur teilt für diesen Einzelfall die Einschätzung des Vorhabensträger, dass sich die Konformität des Vorhabens mit den raumordnerischen Belangen dieser Unterkategorie an dieser Stelle ausnahmsweise durch die dargelegten Maßnahmen erreichen lassen wird.

(TKS V49-H18-FL), Fläche im HDÜ-Anbindungskorridor H18/H18*

Hinsichtlich der vom HDÜ-Anbindungskorridor H18/H18* betroffenen GIB-Flächen hat der Vorhabensträger mitgeteilt, es besteht aufgrund bereits laufender Abstimmungen ein dahingehendes wechselseitiges Einverständnis zwischen ihm und den lokalen Interessenvertretern für diese Fläche, dass eine gemeinsame Nutzung der GIB-Fläche entsprechend ihrer raumordnerischen Bedeutung und der HDÜ-Anbindungsfreileitung möglich ist. Weiter sei zu beachten, dass die HDÜ-Anbindung größtenteils als Ersatzneubau für die bestehenden Freileitungen geplant wird, so dass eine Vereinbarkeit mit dem raumordnerischen Belang einer Energieversorgung besteht. Konformität könne vor diesem Hintergrund über Feintrassierung (V1.2) und durch weitergehende Absprachen der jeweiligen Planungen mit Flächeneigentümern, Betreibern und den verantwortlichen Gemeinden erreicht werden.

Im Ergebnis teilt die Bundesnetzagentur auch für diesen weiteren Einzelfall die Einschätzung des Vorhabensträger, dass sich die Konformität des Vorhabens mit den raumordnerischen Belangen dieser Unterkategorie an dieser Stelle ausnahmsweise durch die dargelegten Maßnahmen erreichen lassen wird.

(4) Freiraumschutz

Kategorie: Freiraumschutz, Unterkategorie: Natur- und Landschaftsschutz

Die maßgeblichen Raumordnungspläne enthalten die folgenden, für das Vorhaben relevanten Planaussagen mit Bezug zum Natur- und Landschaftsschutz:

Programm- und Planaussagen

Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen (LEP 2024)

LEP 2024, 3-1 (Z) *Die Vielfalt der Kulturlandschaften und des raumbedeutsamen kulturellen Erbes ist im besiedelten und unbesiedelten Raum zu erhalten und im Zusammenhang mit anderen räumlichen Nutzungen und raumbedeutsamen Maßnahmen zu gestalten. Dabei ist die in Abbildung 2 dargestellte Gliederung des Landes in 32 historisch gewachsene Kulturlandschaften zu Grunde zu legen. [...].*

LEP 2024, 7.1-5 (Z) *Zur siedlungsräumlichen Gliederung sind in den Regionalplänen regionale Grünzüge als Vorranggebiete festzulegen. Sie sind auch als - siedlungsnaher Freiflächen für freiraumorientierte Erholungs-, Sport- und Freizeitnutzungen, - Biotopverbindungen und - in ihren klimatischen und lufthygienischen Funktionen zu erhalten und zu entwickeln. Regionale Grünzüge sind im Hinblick auf ihre freiraum- und siedlungsbezogenen Funktionen vor einer siedlungsräumlichen Inanspruchnahme zu schützen. Sie dürfen für siedlungsräumliche Entwicklungen ausnahmsweise in Anspruch genommen werden, wenn für die siedlungsräumliche Entwicklung keine Alternativen außerhalb des betroffenen Grünzuges bestehen und die Funktionsfähigkeit des Grünzuges erhalten bleibt.*

LEP 2024, 7.2-1 (Z) *Landesweit sind ausreichend große Lebensräume mit einer Vielfalt von Lebensgemeinschaften und landschaftstypischen Biotopen zu sichern und zu entwickeln, um die biologische Vielfalt zu erhalten. Sie*

sind funktional zu einem übergreifenden Biotopverbundsystem zu vernetzen. Dabei ist auch der grenzüberschreitende Biotopverbund zu gewährleisten.

LEP 2024, 7.2-2 (Z) *Die im LEP zeichnerisch festgelegten Gebiete für den Schutz der Natur sind für den landesweiten Biotopverbund zu sichern und in den Regionalplänen über die Festlegung von Bereichen zum Schutz der Natur zu konkretisieren. Die Bereiche zum Schutz der Natur sind durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu erhalten und zu entwickeln. Das im LEP zeichnerisch festgelegte Gebiet für den Schutz der Natur, welches das Gebiet des bestehenden Nationalparks Eifel überlagert, ist durch Festlegungen der Regionalplanung in seiner Einzigartigkeit und naturräumlichen Funktionsvielfalt zu erhalten und zu entwickeln. [...]*

LEP 2024, 7.2-3 (Z) *Vorbehaltlich weitergehender naturschutzrechtlicher Regelungen darf ein Gebiet für den Schutz der Natur oder Teile davon für raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen nur in Anspruch genommen werden, wenn die angestrebte Nutzung nicht an anderer Stelle realisierbar ist, die Bedeutung des betroffenen Gebietes dies zulässt und der Eingriff auf das unbedingt erforderliche Maß beschränkt wird.*

Regionalplan Ruhr 2024 (RP Ruhr 2024)

RP Ruhr 2024, 2.2-1 (Z) *Die zeichnerisch festgelegten Regionalen Grünzüge sind als wesentliche Bestandteile des regionalen Freiraumsystems zu sichern. Dabei sind ihre siedlungs- und freiraumbezogenen Funktionen und ihre Durchgängigkeit durch Maßnahmen und Planungen im Rahmen der Bauleitplanung und Landschaftsplanung zu erhalten und zu entwickeln.*

RP Ruhr 2024, 2.2-5 (Z) *In den Regionalen Grünzügen sind durch Planungen und Maßnahmen zur qualitativ ökologischen Aufwertung des Freiraums, zum Wiederaufbau von zerstörter oder beeinträchtigter Landschaft sowie durch die Vernetzung vereinzelt vorhandener ökologischer Potenziale die Freiraumqualitäten und ökologischen Funktionen zu verbessern und zu entwickeln.*

RP Ruhr 2024, 2.3-1 (Z) *Die Bereiche zum Schutz der Natur (BSN) sind zum Aufbau eines regionalen Biotopverbundsystems zu erhalten und zu entwickeln. Zur Sicherung wildlebender Pflanzen- und Tierarten und damit der Biodiversität sind wertvolle Lebensräume und Lebensgemeinschaften zu erhalten, zu entwickeln und wiederherzustellen. Planungen und Maßnahmen, die dem Schutz und der Entwicklung wertvoller Lebensräume und -gemeinschaften in BSN zuwiderlaufen, sind ausgeschlossen.*

RP Ruhr 2024, 2.3-2 (Z) *Die Bereiche zum Schutz der Natur sind im Rahmen der Landschaftsplanung bzw. durch die für Naturschutz zuständigen Behörden zu konkretisieren und über geeignete Festsetzungen, langfristige Vereinbarungen oder andere geeignete Maßnahmen zu sichern und zu entwickeln.*

Darstellung der Auswirkungen

Nachteilige Auswirkungen auf die Gebiete in der Unterkategorie Natur- und Landschaftsschutz können sich insbesondere ergeben, wenn vernetzte Bereiche mit besonderen Funktionen für den Arten- und Biotopschutz sowie den Freiraumverbund dauerhaft oder temporär in Anspruch genommen oder infolge der dauerhaften Beschränkung des Aufwuchses verändert werden. Die vom Trassenkorridor betroffenen Bereiche sind u. a. geprägt durch für die Region typische Landschaftsstrukturen (u. a. Wald, Fließgewässer, Offenlandbereiche) und eine landschaftstypische Ausstattung mit natürlichen Landschaftsbestandteilen. Von der Leitung können daher bau-, anlage- und betriebsbedingt Wirkungen auf den Naturhaushalt, die Tier- und Pflanzenwelt und das Landschaftsbild ausgehen, die es i. R. d. raumordnerischen Beurteilung zu beachten gilt.

Baubedingte Auswirkungen: Durch die Baumaßnahmen und die damit einhergehenden Lärm-, Licht- und Staubemissionen kann es zu einem Ausfall der Funktion als Vernetzungsstruktur zwischen verschiedenen Biotopen für die Fauna kommen. Baubedingt können Tiere

durch Lärm- und Lichtemissionen gestört oder vertrieben werden. Zudem kann es baubedingt zur temporären Beseitigung der natürlichen Vegetation kommen, da diese i. d. R. gemeinsam mit dem Oberboden zeitweise für den Zeitraum der Baumaßnahmen entfernt wird. Durch die Grundwasserabsenkung im Zuge der offenen und geschlossenen Bauweise oder der Verbauung zur offenen Querung von Gewässern können floristische und faunistische Arten, die in den Erhaltungszielen gelistet oder charakteristisch für die jeweiligen Lebensraumtypen (LRT) in den Gebieten sind, ihrer Lebens-, Fortpflanzungs- und Ruhestätten beraubt oder wenigstens durch die Baumaßnahme gestört werden.

Anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen: Eine Erdkabeltrasse als bandartige Infrastruktur kann zusammenhängende Flächen zerschneiden und Funktionen, die den Verbund dieser Flächen erfordern, beeinträchtigen. Insbesondere im Bereich des Arbeitsstreifens und des Schutzstreifens kann die Erdkabelanlage zu einer Veränderung oder zum Verlust von Biotopen und Habitaten führen. Individuenverluste können ausgelöst werden. Die Bodenstruktur und das Bodengefüge als Lebensgrundlage der Flora können verändert werden.

Durch das Vorhaben betroffen sind im festgesetzten Trassenkorridor des Abschnitts Süd 2 die folgenden Flächen aus der Unterkategorie Natur- und Landschaftsschutz, die in für die Bundesnetzagentur verbindlichen Raumordnungsplänen festgelegt sind:

- TKS V49-53, Gebiet für den Schutz der Natur, im Bereich zwischen der Stadt Ahlen und der Gemeinde Beckum, in unmittelbarer räumlicher Nähe zum Netzknotenpunkt des TKS V49-53 und des TKS V49-55. Das Gebiet erstreckt sich über die gesamte Breite des Trassenkorridors.
- TKS V49-55, Gebiet für den Schutz der Natur, süd-östlich des zur Bundesautobahn 2 zugehörigen Rastplatz Brunsberg. Berührt wird der westliche Randbereich des Trassenkorridors. Die potenzielle Trassenachse berührt diese Fläche nicht.
- TKS V49-55-H18, Gebiet für den Schutz der Natur im südlichen Bereich des Segments.
- TKS V49-55-H18, Gebiet für den Schutz der Natur im Bereich des südlichsten Endes des TKS V49-55-H18. Betroffen ist ein Randbereich. Die potenzielle Trassenachse berührt diese Fläche nicht.

Weiter betroffen sind im Bereich des HDÜ-Anbindungskorridor H18/H18* die nachfolgend aufgeführten weiteren Flächen aus der Unterkategorie Natur- und Landschaftsschutz, die in für die Bundesnetzagentur verbindlichen Raumordnungsplänen festgelegt sind:

- TKS V49-H18-FL, Gebiet für den Schutz der Natur, sowie sich mit diesem überlagernd einen regionalen Grünzug, beides im nördlichen Randbereich des HDÜ-Anbindungskorridors, östlich der Lippestraße.
- TKS V49-H18-FL, Gebiet für den Schutz der Natur im westlichen Randbereich des HDÜ-Anbindungskorridors
- TKS V49-H18-FL, Gebiet für den Schutz der Natur im östlichen Randbereich des HDÜ-Anbindungskorridors.

Die potenzielle Trassenachse berührt keins der im Bereich des HDÜ-Anbindungskorridor H18/H18* festgesetzten Gebiete dieser Unterkategorie.

Bewertung der Auswirkungen

Das Vorhaben ist mit den Zielen der Raumordnung in der Unterkategorie Natur und Landschaft vereinbar. Eine Übereinstimmung mit den Zielen der Raumordnung kann soweit notwendig durch geeignete Maßnahmen hergestellt werden

Im festgelegten Trassenkorridor des Abschnitts V49 Süd 2 sind einige Flächen gelegen, für die das raumordnerische Ziel Natur- und Landschaftsschutz festgelegt ist. Soweit die entsprechenden Festlegungen in Raumordnungsplänen erfolgt, die für die Bundesnetzagentur im Rahmen der § 12 NABEG zu treffenden Entscheidung verbindlich sind, ist zur Überzeugung der Bundesnetzagentur nachgewiesen, dass Konformität zwischen dem Vorhaben und diesen Festsetzungen zu erreichen ist.

Konformität wird zunächst für Flächen entlang des Fließgewässers Lippe erreicht, die sich im südlichen Bereich des Abschnitts über die gesamte Breite des festgestellten Trassenkorridors erstrecken. Der Vorhabenträger legt für diese Flächen dar, dass sie im Wege der geschlossenen Bauweise gequert werden. Durch diese geschlossene Querung sowie weitere konfliktmindernde Maßnahmen wird das Konfliktpotenzial gesenkt und Konformität erreicht. Auswirkungen auf Gebiete des Natur- und Landschaftsschutzes können dabei während der Bauphase durch Veränderung des Untergrundes und durch Veränderung der hydrologischen Verhältnisse, die z. B. bei temporärer Grundwasserhaltung auftreten könnten, ausgelöst werden. Die entsprechenden Auswirkungen bewertet der Vorhabenträger als temporär. Diese Einschätzung wird grundsätzlich geteilt, wobei davon ausgegangen wird, dass insbesondere durch eine Umweltfachliche Baubegleitung (V10), die Funktionsfähigkeit der konfliktmindernden Maßnahmen während der Bauphase sichergestellt wird, sodass dauerhafte Umweltauswirkungen durch Bauaktivitäten bestmöglich vermieden oder gemindert werden.

Hinsichtlich der weiteren Flächen, die für die Bundesnetzagentur verbindlich das raumordnerische Ziel Natur- und Landschaftsschutz festsetzen, wozu insbesondere Flächen entlang des Fließgewässers Werse zählen, hat der Vorhabenträger nachvollziehbar dargelegt, dass mittels konfliktmindernder Maßnahmen Konformität erreicht werden kann. Welche konfliktmindernde Maßnahme bezogen auf welche der betroffenen Flächen notwendig wird, ist im Planfeststellungsverfahren zu klären. Als mögliche konfliktmindernde Maßnahmen kommen insbesondere die geschlossene Querung (V1.3), die Feintrassierung (V1.2), die gleichwertige Wiederherstellung (V1.5, V18), die umweltfachliche Baubegleitung (V10) und auch die Anpassung des Regelarbeitsstreifens (V1.4) in Betracht. Durch diese Maßnahmen lässt sich insbesondere in Offenlandbereichen, aber auch in Waldbereichen die Funktion der Flächen nach der Verlegung des Kabels wiederherstellen.

Auch soweit im HDÜ-Anbindungskorridor H18/H18* Flächen betroffen sind, ist das Vorhaben mit den Zielen dieser Unterkategorie Natur und Landschaftsschutz vereinbar. Insoweit kommt insbesondere zu tragen, dass im TKS V49-H18-FL zwar drei Bereiche dieser Unterkategorie betroffen sind, diese aber jeweils nur den äußersten Randbereich des HDÜ-Anbindungskorridor H18/H18* betreffen. Es verbleibt daher ausreichend Trassierungsraum.

In seiner Stellungnahme führt der Regionalverband Ruhr aus, dass aus seiner Sicht keine raumordnerischen Bedenken insbesondere in Bezug auf die Querung von Flächen zum Schutz von Natur und Landschaft einschließlich regionaler Grünzüge bestehen, sofern im

Rahmen des Planfeststellungsverfahrens der erforderliche Eingriff auf das unbedingt erforderliche Maß beschränkt wird. Der Vorhabenträger hat darauf zugesagt, die vorgebrachten Hinweise und/ oder Anmerkungen mit den zuständigen Fachbehörden im Rahmen der Detailplanung abzustimmen. Dabei hat er – wogegen angesichts des Prüfungsmaßstabs der Bundesfachplanung keine Bedenken der Bundesnetzagentur bestehen – offen gelassen, welches konkrete Verfahren für notwendig werdende Querungen in geschlossener Bauweise zur Anwendung kommen. Dies wird im Rahmen der Planfeststellung und Ausführungsplanung bestimmt und hängt von den örtlichen Gegebenheiten sowie den Einsatzgrenzen und Ausführungsrisiken der zur Verfügung stehenden Bauverfahren ab.

Indem das Ziel 3.1 des LEP 2024 – entsprechend der Behandlung durch den Vorhabenträger in den Antragsunterlagen – in der Unterkategorie Natur- und Landschaftsschutz beachtet wird, wird der Stellungnahme der Bezirksregierung Münster entsprochen, soweit diese das vorgenannte raumordnerische Ziel zum Gegenstand hat.

Kategorie: Freiraumschutz, Unterkategorie: Wald

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

Programm- und Planaussagen

Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen (LEP 2024)

LEP 2024, 7.3-1 (Z) *Wald ist insbesondere mit seiner Bedeutung für die nachhaltige Holzproduktion, den Arten- und Biotopschutz, die Kulturlandschaft, die landschaftsorientierte Erholungs-, Sport- und Freizeitnutzung, den Klimaschutz und wegen seiner wichtigen Regulationsfunktionen im Landschafts- und Naturhaushalt zu erhalten, vor nachteiligen Entwicklungen zu bewahren und weiterzuentwickeln. Dazu werden in den Regionalplänen entsprechende Waldbereiche festgelegt,*

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

Die Errichtung von Windenergieanlagen ist möglich, sofern wesentliche Funktionen des Waldes nicht erheblich beeinträchtigt werden.

Regionalplan Ruhr 2024 (RP Ruhr 2024)

RP Ruhr 2024, 2.7-1 (Z) *Innerhalb der zeichnerisch festgelegten Waldbereiche ist der Wald hinsichtlich seiner Funktionen zu erhalten und weiterzuentwickeln. Die Inanspruchnahme durch entgegenstehende Nutzungen ist in der Regel ausgeschlossen. Ausnahmsweise dürfen zeichnerisch festgelegte Waldbereiche für entgegenstehende Planungen und Maßnahmen in Anspruch genommen werden, wenn die entsprechenden Voraussetzungen des LEP NRW vorliegen.*

Darstellung der Auswirkungen

Mit dem geplanten Erdkabel sowie der zum Abschnitt V49 Süd 2 zugehörigen HDÜ-Anbindungsfreileitung sind Auswirkungen mit Bezug zum Wald und zur Forstwirtschaft verbunden.

Insbesondere im Schutzstreifen kann das Vorhaben Betroffenheiten mit Belangen der Raumordnung auslösen. So können mit der Realisierung des Vorhabens in der Regelbauweise Nutzungseinschränkungen für die Forstwirtschaft und ökologische Beeinträchtigungen diverser Funktionen des Waldes verbunden sein. Darüber hinaus kommt es durch Arbeits-, Zufahrts- und Lagerflächen zu temporären Flächeninanspruchnahmen. Dabei wird bei der Verlegung des Kabels ein Arbeitsstreifen von i. d. R. maximal 35 m Breite in Anspruch genommen, der insbesondere bei Waldquerungen, wie auch in Engstellen, unter Berücksichtigung der Bodenverhältnisse reduziert werden kann. Infolge der Freistellung des Arbeitsstreifens und der dauerhaften Beschränkung des Aufwuchses kann vorhandener Wald im Bereich des Schutzstreifens entfernt bzw. geschädigt werden. Schützenswerte Landschaftsteile des Waldes können dadurch beeinträchtigt werden.

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

Die Forstwirtschaft kann durch Nutzungseinschränkungen betroffen sein, wenn der Anbau und Abschlag von Holz im Schutzstreifen nicht im herkömmlichen Ausmaß möglich ist. Durch die Querung von Waldflächen entstehen wirtschaftliche Beeinträchtigungen der Forstwirtschaft durch den baubedingten Holzeinschlag und der dauerhaften Restriktion, dass der Schutzstreifen nicht mit tiefwurzelnden Gehölzen wiederaufgeforstet werden kann. Aufgrund der sehr langen Bewirtschaftungszeiträume ist die Nutzbarkeit für forstwirtschaftliche Zwecke demnach eingeschränkt. Wirtschaftliche Belange der Forstwirtschaft, die nicht unmittelbar die Raumordnung betreffen, werden unter Ziffer C.V.5.c)(cc) betrachtet.

Im vorliegenden Abschnitt betrifft das Vorhaben Waldflächen in sämtlichen Segmenten des festgelegten Trassenkorridors (TKS V49-53, TKS V49-55, TKS V49-55-H18). Dabei ist der Abschnitt grundsätzlich von kleinteiligen Waldflächen geprägt. Soweit zum Teil auch großflächige Waldbereiche den festgelegten Trassenkorridor berühren, sind diese Flächen raumordnungsrechtlich jeweils durch den – für die Bundesnetzagentur im Rahmen der Bundesfachplanung nicht verbindlichen – Regionalplan Münsterland und den Regionalplan Arnberg, Teilabschnitt Soest/Hochsauerlandkreis festgesetzt.

Nach aktueller Planung des Vorhabenträgers können dabei – mit einer Ausnahme – alle ausgewiesenen Waldflächen umgangen werden. Der festgesetzte Trassenkorridor bietet insofern ausreichend Trassierungsraum. Die Ausnahme betrifft das TKS V49-55, wo eine südwestlich des zur BAB 2 gehörenden Rastplatzes Brunsberg belegene Waldfläche planmäßig in geschlossener Bauweise gequert wird.

Im Segment des HDÜ-Anbindungskorridors (TKS V49-H18-FL) sind ebenfalls zwei Waldflächen gelegen. Diese betreffen das TKS V49-H18-FL ausschließlich randlich und sind südwestlich des Dattel-Hamm-Kanals verortet. Es verbleibt damit ausreichend Trassierungsraum im HDÜ-Anbindungskorridor.

Bewertung der Auswirkungen

Das Vorhaben ist mit den Zielen der Raumordnung in der Unterkategorie Wald unter Beachtung der Maßgaben unter Ziff. A.III. vereinbar.

Hierbei ist zunächst zu beachten, dass das im LEP 2019 enthaltene Ziel „Walderhaltung und Waldinanspruchnahme“ unter Planziffer 7.3-1 unwirksam ist.⁹ Infolgedessen lebt die vorherige Fassung dieses raumordnerischen Ziels, wie es in der ursprünglichen Fassung des LEP vom 08.02.2017 normiert war, wieder auf. Im Ergebnis stehen auch vor diesem raumordnerischen Hintergrund die Waldflächen dem Vorhaben durch die Formulierung von Ausnahmen grundsätzlich nicht entgegen bzw. können im festgelegten Trassenkorridor einschließlich des HDÜ-Anbindungskorridors H18/H18* umgangen werden, Ziff. A.I. Die Ausnahme zur Querung von Waldbereichen ist in der Erläuterung zu Planziffer 7.3-1 des LEP 2024 klar formuliert und bewirkt ein gestuftes Verfahren zur Betrachtung räumlicher, aber auch technischer Alternativen durch die Bundesnetzagentur i. R. d. Entscheidung bzw. durch den Vorhabenträger in der Planfeststellung. Die Waldbereiche weisen ein hohes Konfliktpotenzial auf, so dass eine Konformität in der Regel nur durch geeignete Maßnahmen hergestellt werden kann, Ziff. A.III. Maßgabe 02.

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

Zu der Maßgabe 01:

- Waldbereiche sind i. R. d. Planfeststellungsverfahrens beim Vorliegen einer zumutbaren Alternative zu umgehen, da so verhindert wird, dass diese in Anspruch genommen werden. Die Realisierung des Vorhabens ist in Waldbereichen nur zulässig, wenn dieses „nicht außerhalb des Waldes realisierbar“ ist, (vgl. Ziff. 7.3-1 LEP 2017).

„Eine angestrebte Nutzung darf nicht innerhalb eines regionalplanerisch festgelegten Waldbereichs realisiert werden, wenn für den mit der Planung oder der Maßnahme verfolgten Zweck außerhalb des Waldes eine zumutbare Alternative besteht.“ (Erläuterung zu Planziffer 7.3-1 LEP 2017)

- Bevor die „Waldumwandlung auf das unbedingt erforderliche Maß beschränkt wird“ und der Vorhabenträger hierzu diverse Maßnahmen ansetzt, ist die Inanspruchnahme möglichst zu verhindern. Nach Verständnis der Bundesnetzagentur sind hierbei sowohl räumliche als auch technisch zumutbare Alternativen durch den Vorhabenträger zu prüfen. (Erläuterung zu Planziffer 7.3-1 LEP 2017):

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

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

⁹ OVG NRW, Urf. v. 21.3.2024 – 11 D 133/20.NE, Bekanntmachung der Entscheidungsformel gem. § 47 Abs. 5 S. 2 VwGO a, 03.06.2024 (GV. NRW 2024, S. 318).

- V1.3 Geschlossene Bauweise (vgl. Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung, Kap. 9.2, S. 299) bzw. Raumverträglichkeitsstudie, Kap. 7.2, S. 62, Konfliktminderung geschlossene Bauweise.

Zu der Maßgabe 02:

- Im Planfeststellungsverfahren hat der Vorhabenträger darzulegen, wie die oben genannten Bereiche raumverträglich umgangen bzw. gequert werden können. Wenn gleichwohl eine Querung beantragt wird, sind insb. die folgenden Maßnahmen im Planfeststellungsverfahren zu konkretisieren und ggf. anzuwenden, um eine Konformität mit den Zielen der Raumordnung herzustellen („Waldumwandlung auf das unbedingt erforderliche Maß beschränken“, vgl. Ziff. 7.3-1 LEP 2017):
 - V1.2 Feintrassierung
 - V1.4 Eingengter Regelarbeitsstreifens,
 - V1.5 Erhöhung der Verlegetiefen des Erdkabels bei offener und geschlossener Bauweise,
 - V11.3 Bodenlockerung, Rekultivierung,
 - V12 Bautabuflächen (vgl. Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung, Kap. 9.2, S. 301).

Mit den vorstehenden Konkretisierungen der Maßgaben in Bezug auf Waldflächen ist zugleich auch die Stellungnahme des Regionalverbandes Ruhr beantwortet, soweit sich diese mit dem Ziel befasst.

Kategorie: Freiraumschutz, Unterkategorie: Hochwasserschutz

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

Programm- und Planaussagen

Bundesraumordnungsplan Hochwasserschutz (BRPH)

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.*

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.*

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.

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:

- Eine Beeinträchtigung des Wasserversickerungs- und Wasserrückhaltevermögens des Bodens wird in angemessener Frist in einem räumlichen und funktionalen Zusammenhang ausgeglichen.
- Bei notwendigen Unterhaltungsmaßnahmen sowie Ausbau- und Neubauvorhaben von Bundeswasserstraßen werden mehr als nur geringfügige Auswirkungen auf den Hochwasserschutz vermieden.

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.

Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen (LEP 2024)

LEP 2024, 7.4-6 Die Überschwemmungsbereiche der Fließgewässer sind für den Abfluss und die Retention von Hochwasser zu erhalten und zu entwickeln. Die Überschwemmungsbereiche sind von hochwasserempfindlichen oder den Abfluss behindernden Nutzungen, insbesondere von zusätzlichen Siedlungsbereichen und Bauflächen, freizuhalten. Die innerhalb von Überschwemmungsbereichen in Flächennutzungsplänen dargestellten Bauflächen, die noch nicht realisiert oder in verbindliche Bauleitpläne umgesetzt wurden, sind zurückzunehmen und vorrangig als natürlicher Retentionsraum zu sichern. Ausnahmen von den Festlegungen der Absätze 2 und 3 sind möglich für raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen, für die auch das Wasserhaushaltsgesetz oder das Landeswassergesetz entsprechende Ausnahmemöglichkeiten vorsehen. Standorte von raumbedeutsamen Hochwasserrückhaltebecken sind in den Regionalplänen als Überschwemmungsbereiche zu sichern und vorsorglich von Nutzungen, welche die wasserwirtschaftliche Zweckbestimmung gefährden können, freizuhalten.

Regionalplan Ruhr 2024 (RP Ruhr 2024)

RP Ruhr 2024, 2.11-1 (Z) Innerhalb der zeichnerisch festgelegten Überschwemmungsbereiche sind die Inanspruchnahmen durch weitere Siedlungsentwicklungen und sonstige Planungen und Maßnahmen auszuschließen, die mit einem vorbeugenden Hochwasserschutz nicht vereinbar sind.

Darstellung der Auswirkungen

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

Während der Bauphase kann es durch die Inanspruchnahme von Flächen für Arbeits-, Zufahrts- und Lagerflächen der Baustellen zu einer Verdichtung und temporären Versiegelung des Bodens kommen (baubedingte Auswirkungen), mit den daraus folgenden Wirkungen auf den Hochwasserschutz bzw. den Abfluss von Hochwasser.

Des Weiteren reduzieren bei einer Erdkabelanlage die in den Boden eingebrachten Betungsmaterialien (z. B. Magerbeton und Kabelsand) die Masse des natürlich gewachsenen Bodens und die damit zusammenhängenden Bodenfunktionen. Hieraus können die Wasserwegsamkeit und der Wasserabfluss beeinträchtigt werden (anlagebedingte Auswirkungen).

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

Durch das Vorhaben betroffen sind im festgesetzten Trassenkorridor des Abschnitts Süd 2 die folgenden Flächen aus der Unterkategorie Hochwasserschutz, die in für die Bundesnetzagentur verbindlichen Raumordnungsplänen festgelegt sind:

- TKS 49-53 / TKS V49-55 (Netzknotenpunkt): Überschwemmungsbereich im Zusammenhang mit dem Fließgewässer Werse, über die gesamte Breite des Trassenkorridors.
- TKS 49-55-H18: Überschwemmungsbereich im Zusammenhang mit dem Fließgewässer Lippe, über die gesamte Breite des Trassenkorridors.

Im HDÜ-Anbindungskorridor H18/18* ist das Vorhaben als Freileitung geplant. Auswirkungen auf den Hochwasserschutz können insoweit grundsätzlich durch die Maststandorte und den damit verbundenen dauerhaften Flächen- bzw. Volumenentzug entstehen. Konkrete technische und räumliche Erkenntnisse dazu, welche der grundsätzlich in Betracht kommenden Mastfundamente verwendet werden,¹⁰ liegen auf der Planungsebene der Bundesfachplanung noch nicht vor. Diese Inanspruchnahmen durch die Masten sind – soweit sie überhaupt in einem für Hochwasser risikobehafteten Bereich vorhanden sind – jedoch nur punktuell und nehmen einen geringen Rauminhalt in Anspruch. Darüber hinaus besteht im Falle eines Hochwasserereignisses die Möglichkeit, dass sich Treibgut wie z. B. umgestürzte Bäume in der Gitterkonstruktion der Maste verkeilt und den Hochwasserabfluss erschwert.

Im TKS V49-H18-FL des HDÜ-Anbindungskorridor liegt ein kleinflächiger Überschwemmungsbereich im nördlichen Randbereich. Die potenzielle Trassenachse quert die Fläche nicht. Es verbleibt ausreichend Trassierungsraum. Eine Inanspruchnahme ist aufgrund der randlichen Lage sehr unwahrscheinlich.

Bewertung der Auswirkungen

Das Vorhaben ist mit den Zielen der Raumordnung zum Hochwasserschutz vereinbar. Eine Übereinstimmung des Vorhabens mit den Zielen der Raumordnung kann, soweit diese Ziele

¹⁰ Vgl. hierzu Unterlage „Erläuterungsbericht und allgemeinverständliche Zusammenfassung“ Kap. 2.4.2.1, S. 133

für die Bundesnetzagentur in der Bundesfachplanung Bindungswirkung haben, unter Anwendung geeigneter Maßnahmen hergestellt werden.

Zur Gewährleistung der Funktionsfähigkeit der Vorranggebiete Hochwasserschutz sind Standorte von baulichen Anlagen, die ein Abflusshindernis darstellen können, möglichst zu vermeiden. Ebenso sollte bei der Planung und Einrichtung der Baustelle darauf geachtet werden, möglichst außerhalb hochwasserwahrscheinlicher Jahreszeiten zu arbeiten oder dafür Sorge zu tragen, dass eine Räumung der Baustelle von abflusshindernden Geräten und Maschinen möglichst kurzfristig erfolgen kann.

Um die Funktion der Gewässer und ihrer Auen als natürlichen Retentionsraum zu erhalten und nach einer Verlegung des Erdkabels die vorrangige Funktion wiederherzustellen, sind darüber hinaus ggf. weitere konfliktmindernde Maßnahmen (z. B. V1.2, V10, V11.2, V11.3) erforderlich. Hinsichtlich der Querung des Fließgewässers Lippe hat der Vorhabenträger bereits dargelegt, dass das Gewässer einschließlich der zugehörigen, mit dem raumordnerischen Ziel Hochwasserschutz belegten Flächen in geschlossener Bauweise gequert wird. Im Übrigen ist im Planfeststellungsverfahren zu klären, welche konfliktmindernde Maßnahme bezogen auf welche der betroffenen Flächen notwendig wird. Dies hat der Vorhabenträger auf eine entsprechende Stellungnahme des Regionalverband Ruhr, mit der gefordert wurde, dass im Planfeststellungsverfahren bei der Feintrassierung sicherzustellen ist, dass das konkrete Leitungsvorhaben unter dem Gesichtspunkt des Hochwasserschutzes unbedenklich ist, zugesagt. Dem Anliegen der Stellungnahme wurde damit entsprochen.

Die Überschwemmungsbereiche sind dabei von Abfluss behindernden Bauflächen wie z. B. Kabel-Kabel-Übergabestationen (KKÜS) freizuhalten. Die Leistungsfähigkeit bzw. Stabilität von Hochwasserschutzanlagen stellen nach der plausiblen Darstellung des Vorhabenträgers i. d. R. (bau-)technische anstelle planerischer Konflikte dar, welche im Rahmen einer Detailplanung durch die technische Planung aufgelöst werden können.

In Bezug auf das Ziel II.2.3 des BRPH gilt, dass die dortigen Erfordernisse im Hinblick auf ihren Regelungsgehalt und auch wegen des ausdrücklichen Wortlautes der Regelungen auf Ebene der Bundesfachplanung nicht abschließend prüfbar sind. Der Vorhabenträger ist daher auf der nachfolgenden Ebene der Planfeststellung gehalten, den abschließenden Nachweis zu erbringen, dass das Vorhaben keine Konflikte mit den Erfordernissen des BRPH auslöst und insoweit eine Konformität gegeben oder jedenfalls herstellbar ist.

Als Ergebnis der nachfolgenden Bewertungen der weiteren Ziele des BRPH kann prognostisch allerdings davon ausgegangen werden, dass Konflikte mit dem BRPH nicht zu erwarten sind, so dass das Entstehen eines „Planungstorsos“ bzw. das Vorliegen eines Vollzugsdefizits des festgelegten Trassenkorridors nicht zu befürchten ist.

Der BRPH führt mit dem Ziel I.1.1 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, volkswirtschaftlichen Schäden durch Hochwasserereignisse adäquat begegnen zu können.

Darüber hinaus nimmt die Raumordnung nunmehr beim Hochwasserschutz eine Schutzgutperspektive ein. Hier spielen insbesondere die Kriterien Empfindlichkeit und Schutzwürdigkeit eine herausgehobene Rolle.

Empfindlichkeit ist ein objektiv feststellbares Merkmal gegenüber Einwirkungen von Wasser, also die Verletzbarkeit im Falle einer Überflutung. Schutzwürdigkeit stellt dagegen ein politisch-normatives Konzept dar, das im Laufe der Zeit zu veränderten Bewertungen und Entscheidungen führen kann. Satz 1 der Zielformulierung kommt nur dann zur Anwendung, soweit entsprechende Daten bei öffentlichen Stellen verfügbar sind (vgl. Begründung zu I.1.1 (Z)). Im Rahmen der vorliegenden Entscheidung wurde die Beurteilung der Konformität mit den Erfordernissen des BRPH durchgeführt auf der Basis von Daten, die den Antragsunterlagen entnommen werden konnten, sowie zusätzlich recherchierter Daten, die öffentlich im Internet zugänglich waren.

Grundsätzlich kann es durch die insgesamt bei einem Erdkabelvorhaben geringfügige Flächeninanspruchnahme zu keiner in diesem Kontext relevanten raumbedeutsamen Beeinträchtigung kommen. Bei Bedarf kann eine entsprechend hochwasserangepasste Bauweise zum Einsatz kommen. Beeinträchtigungen des Hochwasserabflusses bzw. des Rückhalteraumes sind demnach nicht zu erwarten. Die Konformität mit dem hier betrachteten Ziel der Raumordnung ist auch bei einem Neubau gegeben oder jedenfalls herstellbar.

Die Empfindlichkeit einer Erdverkabelung ist im Allgemeinen und bei dem gegenständlichen Vorhaben im Besonderen als gering zu bewerten. Die Verlegetiefe beträgt ca. 1,40 m, gemessen von der Geländeoberkante. Das Aushubmaterial wird nach Abschluss der Verlegearbeiten schichtenweise wieder eingebaut, sodass die ursprüngliche Bodenschichtung und die Geländehöhe dauerhaft erhalten bleiben.

Zur Abschätzung weiterer möglicher hochwasserbedingter Auswirkungen im Hinblick auf die Wassertiefe kann in Nordrhein-Westfalen auf die Webpräsenz „Umweltportal Nordrhein-Westfalen“ des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen verwiesen werden. Diese liefert u. a. Daten der Risikokarten der Hochwasserrisikomanagement-Richtlinie (HWRM-RL). Die Gefahrenkarten zeigen für unterschiedliche Wahrscheinlichkeiten (hohe Wahrscheinlichkeit, mittlere Wahrscheinlichkeit und niedrige Wahrscheinlichkeit) das räumliche Ausmaß und teilweise die Höhe der Überschwemmung. Informationen zur Fließgeschwindigkeit sind teilweise enthalten.

Die Schutzwürdigkeit des Vorhabens ist als hoch einzustufen. Es handelt sich um eine kritische Infrastruktur gemäß der Verordnung zur Bestimmung Kritischer Infrastrukturen nach dem BSI-Gesetz (BSI-Kritisverordnung – BSI-KritisV), weil es der Kategorie „Stromversorgung“ zuzuordnen ist und für die Stromversorgung im Bereich „Übertragung“ erforderlich ist. Das vorliegend betrachtete Vorhaben ist ein länderübergreifendes Vorhaben gemäß 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.

Demgegenüber ist die Empfindlichkeit einer Erdverkabelung im Allgemeinen und des gegenständlichen Vorhabens im Besonderen gegenüber Hochwasserereignissen als gering zu bewerten. Das Risiko von Hochwassern für das gegenständliche Vorhaben ist insgesamt als gering zu bewerten. Im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens hat der Vorhabenträger die dann verfügbaren Daten bei den zuständigen Stellen abzufragen, aufzubereiten und abschließend zu bewerten. Die Konformität mit dem Erfordernis der Raumordnung ist damit gegeben. Die Bundesnetzagentur hat bei ihrer Einschätzung dabei berücksichtigt, dass in den festgelegten Trassenkorridorsegmenten Überschwemmungs- oder Hochwasserrisikogebiete berührt werden. Hervorzuheben sind dabei die Überschwemmungsbereiche der Fließgewässer Werse (im Bereich des Netzknotenpunkts TKS 49-53 / TKS V49-55) und Lippe (TKS V49-55-H18), die jeweils die gesamte Breite des Trassenkorridors betreffen. Kleinteilig betroffen ist weiter das TKS V49-H18-FL des HDÜ-Anbindungskorridors. Die zusätzlich zu den Überschwemmungsbereichen zu beachtenden Hochwasserrisikogebiete stellen im vorliegenden Abschnitt i. d. R. kleinräumige Erweiterungen der Überschwemmungsgebiete dar. Sie kommen entlang der Überschwemmungsbereiche der Fließgewässer „Werse“ und „Lippe“ vor (vgl. Unterlage „Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung“, Kap. VII., S. 37).

In Bezug auf das das Ziel I.2.1 gilt über das Vorstehende hinaus zusätzlich: Der Klimawandel wird neben den globalen Durchschnittstemperaturen sehr wahrscheinlich auch die Niederschlagsverteilung verändern. Damit einhergehend ist ein Anstieg der Häufigkeit und der Intensität von Starkregenereignissen zu erwarten. Parallel dazu werden in Binnengewässern die Hochwasserscheitel ansteigen. Insbesondere können bei gleichzeitig in Binnengewässern auftretenden Hochwasserereignissen die Wasserspiegel im Rückstaubereich ansteigen. Insgesamt werden daher die Hochwasser- und Starkregenereignisse zu größeren Risiken führen. Dauerhafte Starkregenereignisse können überdies einen Anstieg unterirdischer Gewässer und damit der Grundwasserpegel zur Folge haben. Zur Minimierung von aus Hochwasser- und Starkregenereignissen resultierenden Risiken müssen die Auswirkungen des Klimawandels geprüft werden. Hierzu gehören insbesondere auch Anpassungen bei baulichen Anlagen (vgl. Begründung zu I.2.1 (Z)).

Hinsichtlich der Empfindlichkeit des Vorhabens gegenüber Hochwasserereignissen und damit verbunden den Auswirkungen des Klimawandels weist das Vorhaben eine geringe Anfälligkeit auf. Wegen der unterirdischen Verlegung kann auch bei einer Häufung und Verstärkung direkter und indirekter klimabedingter Wirkungen das Vorhaben sicher und frei von erheblichen Umweltauswirkungen aufrechterhalten werden. Im Ergebnis sind keine durch den Klimawandel erhöhten Risiken auf das Vorhaben erkennbar. Gemessen an dem Prüfmaßstab der Bundesfachplanung steht das Ziel dem Vorhaben damit nicht entgegen.

In Bezug auf das das Ziel II.1.2 gilt über das Vorstehende hinaus zusätzlich: Die voraussichtlich zunehmenden Hochwasserereignisse werden auch Verstärkungen (Verbreiterung oder Erhöhung) von Hochwasserschutzanlagen sowie Deichrückverlegungen notwendig machen, die regelmäßig hinter den bestehenden Anlagen erfolgen müssen. Daher ist der erforderliche Raum von entgegenstehenden Nutzungen freizuhalten. Die Festlegung soll ausschließlich dann zur Anwendung kommen, wenn es um aus wasserwirtschaftlicher Sicht erforderliche und somit durch die Wasserwirtschaft bestimmbare Räume geht.

Die Freihaltung des Raums wird auch nur für den Fall geregelt, dass den Verstärkungsmaßnahmen sowie den Deichrückverlegungen keine anderen Rechte entgegenstehen. Neben bestehenden Nutzungen bleiben auch zukünftige Nutzungen zulässig, die die Verstärkung oder Rückverlegung der Hochwasserschutzanlagen weder faktisch noch rechtlich beeinträchtigen. Dies sind zum Beispiel Stromnetzausbauanlagen, die so errichtet werden, dass die Verstärkungsmaßnahme später nicht erheblich beeinträchtigt wird (vgl. Begründung zu II.1.2 (Z)).

Auftretende Konflikte in Bezug auf die Leistungsfähigkeit bzw. Stabilität von Hochwasserschutzanlagen stellen i. d. R. (bau-)technische anstelle planerischer Konflikte dar, welche im Rahmen einer Detailplanung durch die technische Planung aufgelöst werden können. Weiter hat der Vorhabenträger plausibel dargelegt, dass nach Stand der Technik sowohl die Unterquerung als auch die Durchquerung von Hochwasserschutzanlagen unter Berücksichtigung der relevanten Regelwerke ohne eine Beeinträchtigung des Hochwasserschutzes vollzogen werden kann.¹¹ Soweit eine Querung notwendig ist, hat der Vorhabenträger auf Planfeststellungsebene eine detaillierte Prüfung der gequerten Hochwasserschutzanlagen vorzunehmen. Unter Beachtung des Prüfmaßstabs der Bundesfachplanung steht das Vorhaben als Erdkabel einer zukünftigen Errichtung oder Verstärkung von Hochwasserschutzanlagen nicht entgegen. Auch ist der Bundesnetzagentur nicht bekannt, dass Verstärkungsmaßnahmen oder Deichrückverlegungen im betroffenen Abschnitt notwendig werden.

In Bezug auf das Ziel II.1.3 ist weiter zu beachten, dass das Vorhaben keine Beeinträchtigung des Wasserversickerungs- und Wasserrückhaltevermögens des Bodens erwarten lässt. Denn die Verwirklichung des Vorhabens als Erdkabel kommt im Wesentlichen ohne Flächenversiegelungen aus.

Auch in Bezug auf das Ziel II.2.3 besteht im Ergebnis auf Ebene der Bundesfachplanung Konformität. Dies folgt schon daraus, dass das Ziel II.2.3 selbst ausdrücklich regelt, im Rahmen der Bundesfachplanung nicht zu gelten (vgl. Ziel II.2.3 Satz 2 des BPRH). Dessen ungeachtet dient der festgelegte Trassenkorridor der Umsetzung des Vorhabens Nr. 49 des BBPIG und ist ein Projekt von gemeinschaftlichem Interesse (Project of common interest – PCI). Selbst wenn das Ziel in der Bundesfachplanung beachtet werden müsste, wäre also Konformität gegeben. Darüber hinaus erfüllt das Vorhaben auch die Voraussetzungen der in diesem Ziel unter Nr. 2 erfolgten Festlegung, da es sich bei dem Vorhaben um eine kritische Infrastruktur im Sinne der BSI-Kritisverordnung (vgl. § 2 Abs. 6 Nr. 1 BSI-KritisV i. V. m. Anhang 1 Teil 1 Nr. 2.3 BSI-KritisV) handelt. Dementsprechend ist das Vorhaben laut der Stellungnahme des Bundesamts für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe, Hauptstandort Bonn-Lengsdorf, aus Sicht der KritisV zu begrüßen.

(5) Verkehr

Kategorie: Verkehr, Unterkategorie: Schiffsverkehr und Häfen

¹¹Vgl. Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung, Kap. 6.3.2, S. 178.

Die maßgeblichen Raumordnungspläne enthalten die folgenden, für das Vorhaben relevanten Planaussagen mit Bezug zu Schiffsverkehr und Häfen:

Programm- und Planaussagen

Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen (LEP 2024)

LEP 2024, 8.1-9 (Z) [...] *Die Wasserstraßen und mit ihnen in funktionalem Zusammenhang stehende Flächen sind so zu entwickeln, dass sie die ihnen zugeordneten Funktionen im multimodalen Güterverkehr (Wasser, Schiene, Straße) angemessen erfüllen können.*

Darstellung der Auswirkungen

In der südlichen Hälfte des Abschnitts (TKS V49-55-H18 sowie im HDÜ-Anbindungskorridor H18/H18* mit dem TKS V49-H18-FL) liegen vereinzelt Bestandsflächen der Realnutzung, die im Zusammenhang mit dem Datteln-Hamm-Kanal stehen und der Unterkategorie Schiffsverkehr und Häfen zuzuordnen sind. Diese kommen überwiegend kleinflächig vor.

Die möglichen Auswirkungen auf die Unterkategorie Schiffsverkehr und Häfen beim Erdkabelvorhaben umfassen zum einen den direkten Flächenentzug und die Veränderung der Nutzung, welche durch Nutzungseinschränkungen im Schutzstreifen entsteht. Eine dauerhafte Flächeninanspruchnahme erfolgt ausschließlich im Bereich der oberirdischen Bauwerke. Dabei handelt es sich um eine kleinflächige Versiegelung bzw. Teilversiegelung, weshalb keine erheblichen raumbedeutsamen Auswirkungen auf die Wasserstraßen und damit auch auf den Schiffsverkehr und Häfen zu erwarten sind.

Im festgesetzten Trassenkorridor liegt im TKS V49-55-H18 ein Konflikt mit den Belangen dieser Unterkategorie vor. Dieser ergibt sich daraus, dass mit dem Dattel-Hamm-Kanal im Zusammenhang stehende Flächen östlich in den Trassenkorridor hineinragen. Der Vorhabenträger hat hierzu mitgeteilt, dass die Flächen den Anlegebereiche umfassen und dass diese mit der dazugehörigen Wasserstraße (Dattel-Hamm-Kanal) in geschlossener Bauweise gequert werden können. Nach aktueller Planung betrifft die potenzielle Trassenachse diese Flächen nicht. Auch betrifft diese Fläche den südlichsten Bereich des TKS V49-55-H18, der nach aktueller Planung auch nicht mehr für den HDÜ-Anbindungskorridor H18/H18* benötigt wird, da die potenzielle Trassenachse innerhalb dieses Segments deutlich weiter nördlich verläuft.

Bewertung der Auswirkungen

Das Vorhaben ist mit den Zielen der Unterkategorie Schiffsverkehr und Häfen vereinbar. Eine Übereinstimmung des Vorhabens mit den Zielen der Raumordnung kann unter Anwendung geeigneter Maßnahmen hergestellt werden.

Der Vorhabenträger hat ausreichend klar dargelegt, dass sich soweit notwendig mittels der Feintrassierung erreichen lassen wird, dass keine Hafen- und Anlegebereiche bei einer potenziellen Querung eines Erdkabels bzw. einer HDÜ-Anbindungsfreileitung negativ beeinträchtigt werden und die Sicherheit für den Schiffsverkehr sowie die Funktionen der Gebiete, insbesondere der Infrastrukturflächen und Verwaltungseinrichtungen, dauerhaft erhalten bleiben.

Eine Konformität kann damit unter Berücksichtigung von konfliktmindernden Maßnahmen (z. B. V1.2) für die Unterkategorie Schiffsverkehr und Häfen erreicht werden.

(6) Entsorgung

Kategorie: Entsorgung, Unterkategorie: Abfallwirtschaft

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

Programm- und Planaussagen

Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen (LEP 2024)

LEP 2024, 8.3-1 (Z) Standorte für raumbedeutsame Deponien, die für die Entsorgung von Abfällen erforderlich sind, sind in den Regionalplänen zu sichern. Bei der Planung neuer Deponiestandorte ist die Eignung stillgelegter Deponien als Standort zu prüfen.

Darstellung der Auswirkungen

Im HDÜ-Anbindungskorridor H18/H18* liegt eine Bestandsfläche (Halde) der Realnutzung, die der Unterkategorie Abfallwirtschaft zuzuordnen ist. Mögliche Auswirkungen auf die Unterkategorie Abfallwirtschaft umfassen den direkten Flächenentzug und die Veränderung der Nutzung, welche durch Nutzungseinschränkungen im Schutzstreifen entsteht.

Bewertung der Auswirkungen

Die betroffene Realnutzungsfläche liegt im Bereich eines teilweise stillgelegten Kraftwerks. Die Konformität kann dabei nur mit Maßnahmen erreicht werden. Das Vorhaben ist unter Berücksichtigung dieser Maßnahmen mit den festgelegten Zielen dieser Unterkategorie vereinbar.

Aufgrund der räumlichen Lage im HDÜ-Anbindungskorridor H18/H18* ist davon auszugehen, dass eine Überspannung der Halde nicht notwendig ist. Es verbleibt ausreichend Trassierungsraum im HDÜ-Anbindungskorridor.

(7) Energieversorgung

Kategorie: Energieversorgung, Unterkategorie: Hochspannungsleitung

Die maßgeblichen Raumordnungspläne enthalten die folgenden, für das Vorhaben relevanten Planaussagen mit Bezug zur Unterkategorie Hochspannungsleitung:

Programm- und Planaussagen

Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen (LEP 2024)

LEP 2024, 8.2-4 (Z) *Neue Höchstspannungsfreileitungen auf neuen Trassen mit einer Nennspannung von 220 kV und mehr, die nicht unmittelbar neben einer bestehenden Hoch- oder Höchstspannungsleitung errichtet werden, sind so zu planen, - dass ein Abstand von 400 m zu Wohngebäuden und Anlagen vergleichbarer Sensibilität – insbesondere Schulen, Kindertagesstätten, Krankenhäuser, Pflegeeinrichtungen – eingehalten wird, die im Geltungsbereich eines Bebauungsplans oder im unbeplanten Innenbereich im Sinne des § 34 BauGB liegen und diese Gebiete dem Wohnen dienen, - dass ein Abstand von 200 m zu Wohngebäuden eingehalten wird, die im Außenbereich im Sinne des § 35 BauGB liegen. Ausnahmsweise kann dieser Abstand unterschritten werden, wenn gleichwohl ein gleichwertiger vorsorgender Schutz der Wohnumfeldqualität gewährleistet ist oder keine andere technisch geeignete und energiewirtschaftsrechtlich zulässige Variante die Einhaltung der Mindestabstände ermöglicht.*

Darstellung der Auswirkungen

Die HDÜ-Anbindungsleitung wird voraussichtlich als Freileitung im HDÜ-Anbindungskorridor H18/18* (TKS V49-H18-FL) verwirklicht.

Der Landesentwicklungsplan gibt mit dem Ziel 8.2-4 aus Gründen des Gesundheitsschutzes sowie zum Schutz des Wohnumfeldes für Höchstspannungsfreileitungen Abstandsregelungen zu Gebäuden/Anlagen mit einer bestimmten Nutzung vor. Konkret haben Höchstspannungsfreileitungen einen Abstand

- von 400 m zu Wohngebäuden und Gebäuden vergleichbarer Sensibilität (insbesondere Schulen, Kindertagesstätten, Krankenhäusern, Pflegeeinrichtungen) einzuhalten, wenn diese im Geltungsbereich eines Bebauungsplans oder im unbeplanten Innenbereich im Sinne des § 34 BauGB liegen und wenn diese Gebiete vorwiegend dem Wohnen dienen.
- von 200 m zu Wohngebäuden im Außenbereich im Sinne des § 35 BauGB.

Die Siedlungsabstandsflächenbereiche gelten als Freihaltezonen.

In den HDÜ-Anbindungskorridor H18/18* (TKS V49-H18-FL) ragen insbesondere im Süden und im Nordwesten Abstandsgebiete von Wohnbebauung (Innenbereich) zu Höchstspannungsfreileitungen hinein. Weiter ragen im südlichen Drittel des HDÜ-Anbindungskorridor H18/18* (TKS V49-H18-FL) Abstandsgebiete von Wohn- und Mischbauflächen (Außenbereich) in den Korridor hinein.

Bewertung der Auswirkungen

Das Vorhaben ist mit den Zielen der Raumordnung in der Unterkategorie Hochspannungsleitung vereinbar. Die an mehreren Stellen in den HDÜ-Anbindungskorridor H18/H18* hineinragenden Abstandsflächen werden durch die potentielle Trassenachse nicht tangiert.

Innerhalb des HDÜ-Anbindungskorridors H18/H18* verbleibt ausreichend Trassierungsraum, sodass die Abstandsvorgaben des LEP 2024 eingehalten werden können. Dies gilt gleichermaßen für die Abstandsflächen der Wohnbebauung (Innenbereich) im Süden und Nordwesten, wie auch für die Wohn- und Mischbauflächen (Außenbereich) im südlichen Drittel des Trassenkorridors.

(bb) Natura 2000-Gebiete

Die Betrachtung der betroffenen Natura 2000-Gebiete erfolgt auf Grundlage der Unterlagen „Natura 2000“ und 9b „AC-Anbindung am NVP Lippetal/Welver/Hamm“ – einschließlich ihrer Anhänge und Plananlagen – und der eingegangenen Stellungnahmen und Einwendungen i. R. d. Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung nach § 9 NABEG. Weitere Grundlagen sind die diesbezüglich im Vorfeld zum Erörterungstermin in der Synopse gegebenen Erläuterungen bzw. Er widerungen des Vorhabenträgers sowie die im Erörterungstermin nach § 10 NABEG vorgebrachten Äußerungen. Dabei werden im Folgenden vor allem diejenigen Sachverhalte aus den übermittelten Stellungnahmen und Einwendungen gesondert dargestellt, denen aufgrund der Überprüfung durch die Bundesnetzagentur ein besonderes Gewicht für die Entscheidung beizumessen war. Für alle anderen, nicht gesondert aufgeführten Sachverhalte hat die Überprüfung der Bundesnetzagentur ergeben, dass diese entweder bereits ausreichend berücksichtigt worden sind oder sie trotz möglicher Abweichungen gegenüber den Darstellungen des Vorhabenträgers nicht entscheidungserheblich sein können.

Im Folgenden wird das Gesamtergebnis zu den Natura 2000-Vorprüfungen bzw. Verträglichkeitsprüfungen für die FFH- und europäischen Vogelschutzgebiete aufgeführt. Eine vollständige Bestätigung der Ergebnisse aller Natura 2000-Vorprüfungen sowie Verträglichkeitsprüfungen erfolgt unter Ziff. C.V.5.a)(bb)(5).

Festgelegter Trassenkorridor – ohne Anbindungskorridor (TKS V49-H18-FL)

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

Für die FFH-Gebiete sowie die europäischen Vogelschutzgebiete (VSG), die vom Vorhabenträger auf den möglichen Eintritt einer erheblichen Beeinträchtigung geprüft wurden, ist nach dem Ergebnis der Natura 2000-Vorprüfungen bzw. der Natura 2000-Verträglichkeitsprüfungen festzustellen, dass mögliche erhebliche Beeinträchtigungen der Schutzziele, die durch das Vorhaben ausgelöst werden könnten, mit ausreichender Sicherheit im festgelegten Trassenkorridor (TKS V49-53, TKS V49-55 und TKS V49-55-H18) ausgeschlossen werden können (vgl. Unterlage „Natura 2000“, Kap. 7).

Anbindungskorridor (TKS V49-H18-FL) in Freileitungstechnik

Das mit dieser Entscheidung festgelegte TKS V49-H18-FL als Anbindungskorridor H18/H18* zwischen dem UW Lippborg und dem vorgesehenen Konverterstandort (s. Realisierbarkeit des Konverterstandortes) ist, soweit dies auf der vorliegenden Planungsebene erkennbar ist, bei einer Ausführung als HDÜ-Freileitung mit den Schutz- und Erhaltungszielen der im Untersuchungsraum gelegenen Natura 2000-Gebieten verträglich.

Für die FFH-Gebiete sowie die europäischen Vogelschutzgebiete, die von dem Vorhabenträger auf den möglichen Eintritt einer erheblichen Beeinträchtigung geprüft wurden, ist nach dem Ergebnis der Natura 2000-Vorprüfungen und der Natura 2000-Verträglichkeitsprüfungen festzustellen, dass mögliche erhebliche Beeinträchtigungen der Schutz- und Erhaltungsziele, die durch den Anbindungskorridor in Freileitungstechnik (vgl. Ziff. C.V.4)) ausgelöst werden

könnten, mit der auf dieser Planungsebene möglichen und hinreichenden Sicherheit ausgeschlossen werden können. Eine Prüfung, ob die Voraussetzungen für eine Ausnahme i. S. v. § 36 S. 1 Nr. 2 i. V. m. § 34 Abs. 3 bis 5 BNatSchG vorliegen, war somit entbehrlich.

Der Stellungnahme der Bezirksregierung Arnsberg im Hinblick auf die etwaige Erforderlichkeit von Natura 2000-(Vor-)Prüfungen in Bezug auf den HDÜ-Anbindungskorridor und Konverterstandort in der Nähe von Natura 2000-Gebieten – neben artenschutzrechtlichen Prüfungen (s. dazu unten Ziff. C.V.5.a)(cc)) – wird damit Rechnung getragen. Die Bezirksregierung Arnsberg weist darauf hin, dass sich der HDÜ-Anbindungskorridor in unmittelbarer Nähe zu Natura 2000-Gebieten und Naturschutzgebieten mit zahlreichen planungsrelevanten Arten befinde bzw. diese überlagere und daher Prüfungen zur Natura 2000-Verträglichkeit und artenschutzrechtlichen Zulässigkeit im Rahmen der Feintrassierung vorzunehmen seien, um erforderliche und geeignete Vermeidungs-/ CEF-Maßnahmen festzusetzen. Bei nicht vermeidbaren Eingriffen in Wald- und Gehölzflächen sei ein funktionaler Ausgleich, um die dauerhafte Nutzungsveränderung zu kompensieren, erforderlich. Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen und in der weiteren Planung vertieft geprüft. Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Eingriffen sowie zur Wiederherstellung werden in der Detailplanung berücksichtigt. Nicht vermeidbare Eingriffe werden fachgutachterlich ermittelt und der mögliche Kompensationsbedarf festgestellt.

(1) Ergebnis der Natura 2000-Vorprüfungen

Im Folgenden werden zusammenfassend die Ergebnisse zu den Natura 2000-Vorprüfungen für diejenigen FFH- und europäischen Vogelschutzgebiete aufgeführt, die mit der Natura 2000-Vorprüfung abschließen. Eine vollständige Bestätigung der Ergebnisse aller erforderlichen Natura 2000-Vorprüfungen erfolgt unter Ziff. C.V.5.a)(bb)(5).

(a) Festgelegter Trassenkorridor – ohne Anbindungskorridor (TKS V49-H18-FL)

Die vom Vorhabenträger auf Ebene der Bundesfachplanung für die folgenden FFH- und EU-Vogelschutzgebiete (sogenannte Special Protection Areas (SPA)) vorgenommenen Natura 2000-Vorprüfungen haben in nachvollziehbarer und im Ergebnis nicht zu beanstandender Weise ergeben, dass erhebliche Beeinträchtigungen für diese Gebiete durch den festgelegten Trassenkorridor (TKS V49-53, TKS V49-55 und TKS V49-55-H18) nur teilweise ausgeschlossen werden können (vgl. Unterlage „Natura 2000“, Kap. 7.1), weshalb im Übrigen eine Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung durchzuführen war.

Tabelle 1: FFH- und Vogelschutz-Gebiete im Wirkungsbereich des festgelegten Trassenkorridors, für die eine Natura 2000-Vorprüfung vorgenommen wurde

Kennziffer	Gebietsname	Gebiets-typ	Nächstgelegener TKS*
DE 4213-301	Lippeaue zwischen Hangfort und Hamm	FFH	V49-52, V49-54, V49-55-H18 und V49-56-H18
DE 4213-302	Uentroper Wald	FFH	V49-54 und V49-55-H18
DE 4314-401	Lippeaue zwischen Hamm und Lippestadt mit Ahsewiesen	VSG	V49-52, V49-54, V49-55-H18 und V49-56-H18

* Trassenkorridorsegmente (TKS); festgelegter Trassenkorridor in **Fettdruck** (Gegenstand der Prüfung entgegenstehender überwiegender öffentlicher Belange)

Im Wirkungsbereich des Abschnitts V49 Süd 2 liegen vier FFH-Gebiete, wovon zwei den festgelegten Trassenkorridor betreffen. Da diese Schutzgebiete teilweise im Wirkungsbereich mehrerer Segmente (TKS) liegen, wurden insgesamt elf FFH-Vorprüfungen durchgeführt. In Bezug zum Trassenkorridor führen drei Vorprüfungen zu keinen Beeinträchtigungen und neun zu erheblichen Beeinträchtigungen. Natura 2000-Vorprüfungen wurden für die Gebiete Oestricher Holt (DE 4212-301), Lippeaue zwischen Hangfort und Hamm (DE 4213-301) und für Geithe (DE-4313-301) teilweise (nur in Bezug auf die TKS V49-52, V49-54 und V49-56) mit dem Ergebnis durchgeführt, dass erhebliche Beeinträchtigungen nicht ausgeschlossen werden können. In der Folge wäre für all diese Gebiete grundsätzlich eine Natura-2000-Verträglichkeitsprüfung durchzuführen. Allerdings konnten unter Berücksichtigung der potenziellen Trassenachse und der festgelegten Bauweise für eines dieser Gebiete auf Ebene der Vorprüfung (Oestricher Holt (DE 4212-301) und teilweise für Lippeaue zwischen Hangfort und Hamm (DE 4213-301) (betrifft TKS V49-56-H18) Beeinträchtigungen vollständig ausgeschlossen werden, sodass lediglich jeweils für die Gebiete Lippeaue zwischen Hangfort und Hamm (DE 4213-301) und für Geithe (DE-4313-301) teilweise in Bezug auf die TKS, für die die erheblichen Beeinträchtigungen nicht ausgeschlossen werden konnten, auch tatsächlich eine Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung durchgeführt wurde.

Im Wirkungsbereich des Abschnitts V49 Süd 2 liegt ein Vogelschutzgebiet. Da dieses Schutzgebiet teilweise im Wirkungsbereich mehrerer Segmente liegt, wurden insgesamt vier Vogelschutzgebiet-Vorprüfungen durchgeführt. In Bezug zum Trassenkorridor führt eine Vorprüfung zu keinen Beeinträchtigungen und drei zu erheblichen Beeinträchtigungen. Unter Berücksichtigung der potenziellen Trassenachse können in keiner weiteren Vorprüfung Beeinträchtigungen vollständig ausgeschlossen werden. Für das Vogelschutzgebiet „Lippeaue zwischen

Hamm und Lippstadt mit Ahsewiesen“ können auch unter Berücksichtigung der potenziellen Trassenachse erhebliche Beeinträchtigungen in drei Vorprüfungen nicht ausgeschlossen werden. Für dieses Gebiet wurden daher anschließend in Bezug auf die jeweiligen TKS Verträglichkeitsprüfungen durchgeführt.

Durch die Änderungen des Vorhabenträgers am Trassenkorridornetz beziehungsweise am Verlauf der TKS nach Festlegung des Untersuchungsrahmens gemäß § 7 NABEG, welche eine Abweichung zu dem Antrag und den Unterlagen nach § 6 NABEG enthält, ergibt sich keine Änderung der Prüfungen möglich betroffener Natura 2000-Gebiete. Der Vorhabenträger hat bereits vor Festlegung des Untersuchungsrahmens alle in Betracht kommenden Natura 2000-Gebiete untersucht. Die Änderungen der Festlegung vom Trassenkorridor bestehend aus V49-53, TKS V49-55 und TKS V49-55-H13 zu dem finalen Korridor bestehend aus V49-53, TKS V49-55 und TKS V49-55-H18 wurde in den Unterlagen nach § 8 NABEG, die erst am 31.05.2024 eingereicht wurden, berücksichtigt. Die Änderung von TKS V49-55-H13 auf TKS V49-55-H18 hat somit keine geänderte Natura 2000-Betrachtungen zur Folge.

Grundsätzlich wird über das anzuwendende Bauverfahren (offen, geschlossen, Spülbohrung, HDD etc.) sowie über Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und Wiederherstellung auf Basis der örtlichen Gegebenheiten, Einsatzgrenzen und Ausführungsrisiken erst im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens im Einzelfall unter Berücksichtigung des Bauablaufs entschieden. Daher werden Forderungen nach einer generellen Anwendung eines bestimmten Bauverfahrens bzw. bestimmter Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen auf Ebene der Bundesfachplanung zurückgewiesen.

(b) Anbindungskorridor (TKS V49-H18-FL)

Die von dem Vorhabenträger auf Ebene der Bundesfachplanung für die folgenden FFH- und EU-Vogelschutzgebiete (SPA) vorgenommene Natura 2000-Vorprüfung hat in nachvollziehbarer und im Ergebnis nicht zu beanstandender Weise ergeben, dass der Anbindungskorridor in Freileitungstechnik (TKS V49-H18-FL) überwiegend zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen für diese Gebiete durch den Anbindungskorridor (TKS V49-H18-FL) in den jeweiligen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führt und auch keine kumulativen Wirkungen anderer Pläne und Projekte gegeben sind, die zu einer anderen Einschätzung führen würden (vgl. Unterlage „V49_S2_09b_AC_Anbindung_240531“, Kap. 7.8.7, S.247 ff.).

Tabelle 2: FFH- und Vogelschutz-Gebiete im Wirkungsbereich des HDÜ-Anbindungskorridors, für die eine Natura 2000-Vorprüfung vorgenommen wurde

Kennziffer	Gebietsname	Gebietstyp
DE-4212-301	Oestricher Holt	FFH
DE-4213-301	Lippeaue zwischen Hangfort und Hamm	FFH

Kennziffer	Gebietsname	Gebietstyp
DE-4213-302	Uentroper Wald	FFH
DE-4214-301	Stockumer Holz	FFH
DE-4313-301	Geithe	FFH
DE-4313-302	Wälder um Welper	FFH
DE-4314-301	Ahsewiesen	FFH
DE-4314-302	Teilabschnitte Lippe-, Unna, Hamm, Soest, Warendorf	FFH
DE-4314-303	Berkenkamp und Quabbeaue	FFH
DE-4314-401	Lippeaue zwischen Hamm und Lippstadt mit Ahsewiesen	VSG
DE-4415-401	Hellwegbörde	VSG

Lediglich für das VSG „Lippeaue zwischen Hangfort und Hamm“ konnte in der Vorprüfung auch in Bezug zur potenziellen Antragstrasse eine erhebliche Beeinträchtigung nicht ausgeschlossen werden (Unterlage 9b „AC-Anbindung am NVP Lippetal/Welper/Hamm, Kap. 7.8.7.2.2, Tab.7-30, S. 250), weshalb insoweit eine Verträglichkeitsprüfung vorzunehmen war.

(2) Ergebnis der Natura 2000-Verträglichkeitsprüfungen

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

(a) Festgelegter Trassenkorridor – ohne Anbindungskorridor (TKS V49-H18-FL)

Die vom Vorhabenträger auf Ebene der Bundesfachplanung für die folgenden FFH- und Vogelschutzgebiete durchgeführten Natura 2000-Verträglichkeitsprüfungen kommen in nachvollziehbarer Weise insgesamt zu dem von der Bundesnetzagentur mitgetragenen Ergebnis, dass erhebliche Beeinträchtigungen für diese Gebiete durch den festgelegten Trassenkorridor (TKS V49-53, TKS V49-55 und TKS V49-55-H18) ausgeschlossen werden können (vgl. Unterlage „Natura 2000“, Kap. 7.2):

Tabelle 3: FFH- und EU-Vogelschutzgebiete im Wirkungsbereich des festgelegten Trassenkorridors, für die eine Natura 2000-Prüfung vorgenommen wurde

Kennziffer	Gebietsname	Gebiets-typ	Nächstgelegener TKS*
DE 4213-301	Lippeaue zwischen Hangfort und Hamm	FFH	V49-52, V49-54 und V49-55-H18
DE 4314-401	Lippeaue zwischen Hamm und Lippstadt mit Ahsewiesen	VSG	V49-52, V49-54 und V49-55-H18

* Trassenkorridorsegmente (TKS); festgelegter Trassenkorridor in **Fettdruck** (Gegenstand der Prüfung entgegensehender überwiegender öffentlicher Belange)

Für den festgelegten Trassenkorridor sind insgesamt zwei Natura 2000-Gebiete in zwei Verträglichkeitsprüfungen geprüft worden, da hiervon bei keinem Natura 2000-Gebiet eine erhebliche Beeinträchtigung durch die festgelegten TKS bereits auf Ebene der Natura 2000-Vorprüfung ausgeschlossen werden konnte.

(b) Anbindungskorridor (TKS V49-H18-FL) in Freileitungstechnik

Für den Anbindungskorridor H18/H18* in Freileitungstechnik, TKS V49-H18-FL, hat die von dem Vorhabenträger auf Ebene der Bundesfachplanung für die neun FFH-Gebiete sowie das VSG „Hellwegbörde“ durchgeführte Natura 2000-Vorprüfung in nachvollziehbarer und im Ergebnis nicht zu beanstandender Weise bereits ergeben, dass unter Berücksichtigung der PTA bereits auf der Ebene der Vorprüfung keine Beeinträchtigungen der erhaltungszielgegenständlichen Lebensraumtypen (einschließlich ihrer charakteristischen Arten) sowie von Arten und ihren Lebensräumen verbleiben und auch keine kumulativen Wirkungen anderer Pläne und Projekte gegeben sind, die zu einer anderen Einschätzung führen würden der Natura 2000-Vorprüfungen dieser Entscheidung). Eine Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung war daher bezüglich dieser Gebiete nicht durchzuführen.

Die vom Vorhabenträger für den Anbindungskorridor auf Ebene der Bundesfachplanung für das europäische VSG „Lippeaue zwischen Hamm und Lippstadt mit Ahsewiesen“ (DE 4314-401) durchgeführte Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung hat in nachvollziehbarer und im Ergebnis nicht zu beanstandender Weise ergeben, dass erhebliche Beeinträchtigungen für dieses Gebiet – auch im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten –ausgeschlossen werden können (s. Unterlage „AC-Anbindung am NVP Lippetal/Welver/Hamm, Kap. 7.8.7.3.2, S. 251).

Tabelle 4: FFH- und EU-Vogelschutzgebiete im Wirkungsbereich des HDÜ-Anbindungskorridors, für die eine Natura 2000-Prüfung vorgenommen wurde

Kennziffer	Gebietsname	Gebietstyp
DE 4314-401	Lippeaue zwischen Hamm und Lippstadt mit Ahsewiesen	VSG

(3) Rechtliche Grundlagen

Nach § 36 Satz 1 Nr. 2 i. V. m. § 34 Abs. 1 bis 5 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) ist für Pläne, die bei behördlichen Entscheidungen zu beachten oder zu berücksichtigen sind, die Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen der Natura 2000-Gebiete (FFH-Gebiete und EU-Vogelschutzgebiete) zu prüfen. Der Plan ist nur dann zulässig, wenn das Gebiet in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen durch den Plan (auch im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen) nicht erheblich beeinträchtigt werden kann. Zu untersuchen ist dabei die Relevanz der von dem Vorhaben ausgehenden Auswirkungen auf die Erhaltungsziele oder für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile.

In Nordrhein-Westfalen werden Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiete) und EU-Vogelschutzgebiete durch die Festlegung des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz (LANUV) geregelt. Daneben wurden Standarddatenbögen und Managementpläne für jedes betroffene Gebiet - sofern vorhanden - ausgewertet, aus denen die Erhaltungszustände sowie weitere für das jeweilige Gebiet wichtige Arten zu entnehmen sind.

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

Entsprechend dem Planungsstand war zu prüfen, ob die Errichtung einer 525-kV-Höchstspannungsleitungs-Gleichstromerdkabelleitung, einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen, geeignet ist, die Gebiete im vorgenannten Sinne erheblich zu beeinträchtigen. Sofern erhebliche Beeinträchtigungen nicht ausgeschlossen werden können, müssen für eine mögliche Abweichungsentscheidung die Voraussetzungen gemäß §§ 36 Satz 1 Nr. 2 i. V. m. 34 Abs. 3 bis 5 BNatSchG vorliegen.

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

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

Insofern ist grundsätzlich zu beachten, dass hinsichtlich der Prüftiefe bei vorgelagerten Plänen anerkannt ist, dass eine Verträglichkeitsprüfung nicht schon alle Auswirkungen eines Vorhabens berücksichtigen kann. Vielmehr muss auf jeder relevanten Verfahrensstufe die Beeinträchtigung von Schutzgebieten so weit beurteilt werden, wie dies aufgrund der Planengenauigkeit möglich ist. Auf nachfolgenden Verfahrensstufen ist diese Prüfung mit zunehmender Konkretisierung zu aktualisieren. Nach der Rechtsprechung ist es bei der Prüfung von Plänen i. S. d. § 36 BNatSchG daher in der Regel nicht zu beanstanden, dass die Prüfdichte in der Verträglichkeitsprüfung eines Plans hinter der des aufgrund des Plans möglichen Projekts zurückbleibt.¹²

Aus Sicht der Bundesnetzagentur ist der Detaillierungsgrad bzw. die Prüftiefe für die Untersuchungen des europäischen Gebietsschutzrechts auf Ebene der Bundesfachplanung in jedem Falle so zu wählen, dass eine hinreichend belastbare Einschätzung erlangt wird. Die Prüftiefe kann dabei im Einzelfall je nach zu betrachtender Art bzw. zu betrachtendem LRT unterschiedlich auszugestalten sein. In Anlehnung an die Rechtsprechung des BVerwG muss jedoch sichergestellt sein, dass nach Abschluss der Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung kein vernünftiger Zweifel verbleibt, dass erhebliche Beeinträchtigungen vermieden werden. Um dahingehend zu einer verlässlichen Beurteilung zu gelangen, muss die Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung die besten einschlägigen wissenschaftlichen Erkenntnisse berücksichtigen und setzt somit die Ausschöpfung aller wissenschaftlichen Mittel und Quellen voraus.

Insgesamt wird aufgrund der Bindungswirkung der Bundesfachplanung für die nachfolgende Planfeststellung (vgl. § 15 Abs. 1 Satz 1 NABEG) gegebenenfalls im Einzelfall schon auf dieser vorgelagerten Planungsebene ein erhöhter Untersuchungsaufwand notwendig sein, um eine hinreichend belastbare Prognose erzielen zu können. Dabei ist zunächst auf vorhandene Bestandsdaten zurückzugreifen. Sofern anderweitig keine hinreichend belastbare Einschätzung erzielt werden kann, können auch Kartierungen notwendig werden. In die Betrachtung sind zweckmäßigerweise auch Maßnahmenkonzepte (z. B. Vermeidungs- oder Minderungsmaßnahmen) mit einzubeziehen, welche zur Vermeidung von erheblichen Beeinträchtigungen von Erhaltungszielen eines Natura 2000-Gebietes als notwendig erachtet werden. Hinsichtlich der prognostischen Wirksamkeit der jeweiligen Maßnahmen ist aus den oben genannten Gründen ebenfalls auf eine hinreichende Belastbarkeit zu achten (vgl. zur Frage der Prüftiefe insofern auch das Positionspapier¹³ der Bundesnetzagentur für die Unter-

¹² Vgl. VGH Kassel, Beschluss vom 05.02.2010 – 11 C 2691/07.N, Rn. 80 f.

¹³ Das Positionspapier der Bundesnetzagentur für die Unterlagen nach § 8 NABEG betrifft Hinweise für Gleichstrom-Vorhaben mit gesetzlichem Erdkabelvorrang. Die dort in Kap. 2.4 getroffenen Aussagen zur Prüftiefe beim FFH-Gebietsschutz lassen sich auch auf das vorliegende Vorhaben übertragen und können daher auch bei Vorhaben Nr. 49 BBPIG herangezogen werden.

lagen nach § 8 NABEG, betreffend die Bundesfachplanung für Gleichstrom-Vorhaben mit gesetzlichem Erdkabelvorrang (04.2017) Kap. 2.4, S. 10, abrufbar im Internet unter: www.netz-ausbau.de/bfp-methodik).

(4) Entscheidungsgrundlage

Der Vorhabenträger hat eine Prüfung der Natura 2000-Gebiete vorgenommen (vgl. Unterlage „Natura 2000“ sowie die Anlagen 4-1a und 4-1b, sowie Unterlage „AC-Anbindung am NVP Lippetal/Welver/Hamm“ und Anlage 9b-7a) und hierbei die Festlegungen der Bundesnetzagentur aus dem Untersuchungsrahmen gemäß § 7 Abs. 4 NABEG vom 24.02.2023 umgesetzt.

(a) Methodisches Vorgehen

Für die Ausführung als Freileitung in den HDÜ-Anbindungskorridoren gelten für die Verträglichkeits(-Vor-)Prüfungen grundsätzlich dieselben methodischen Maßstäbe wie für die Prüfung der HGÜ-Erdkabelkorridore. Im Folgenden wird daher nur auf bei Abweichungen zum Erdkabelkorridor auf die Besonderheiten des HDÜ-Anbindungskorridors in Freileitungstechnik eingegangen. Im Übrigen lassen sich die Ausführungen zum festgelegten Erdkabelkorridor auf den HDÜ-Anbindungskorridor übertragen und werden nicht gesondert aufgeführt.

- **Natura 2000-Vorprüfungen**

Der Vorhabenträger hat in nachvollziehbarer Weise und in Auswertung der derzeit maßgeblichen Fachliteratur die Untersuchungsschritte für die Vorprüfungen identifiziert (vgl. Unterlage „Natura 2000“, Kap. 5, S. 73 ff. sowie die Anlagen 4-1a und 4-1b):

1. Beschreibung des Schutzgebiets und der für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile des Natura 2000-Gebietes,
2. Beschreibung der relevanten Wirkfaktoren des Vorhabens,
3. Prognose möglicher Beeinträchtigungen des Schutzzwecks oder der Erhaltungsziele durch das Bundesfachplanungsvorhaben bzgl. möglicher Beeinträchtigungen von LRT nach Anhang I einschließlich ihrer charakteristischen Arten und Arten nach Anhang II der FFH-RL bzw. Vogelarten nach Anhang I sowie Artikel 4 Abs. 2 der VRL,
4. Berücksichtigung möglicher Austausch- und Wechselbeziehungen zwischen Natura 2000-Gebieten,
5. ggf. eine Berücksichtigung möglicher Kumulationswirkungen mit anderen Projekten, Plänen und Programmen,
6. abschließende Beurteilung der vorhabenbedingten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes.

Die Beschreibung des Gebiets und der für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile erfolgte unter Nennung der Datenquellen und unter Einbeziehung der gebietsbezogenen Dokumente sowie der maßgeblichen rechtlichen Regelungen.

Die Ermittlung der vorhaben- und planungsspezifischen Wirkfaktoren und ihrer Wirkweiten erfolgte auf der aktuellen, vorgelagerten Planungsebene anhand der technischen Angaben zum Vorhaben, differenziert nach den Erdkabelabschnitten des festgelegten Trassenkorridors in offener und geschlossener Bauweise sowie der HDÜ-Anbindung als Freileitung. Für die Auswahl der vorhabenrelevanten Wirkfaktoren wurde eine Liste möglicher Wirkfaktoren angefertigt, wobei der aktuelle Stand der Fachliteratur zugrunde gelegt wurde (vgl. Unterlage „Natura 2000“, Kap. 4, sowie Unterlage „AC-Anbindung am NVP Lippetal/Welver/Hamm“, Kap. 4.2, S. 46). Es erfolgte eine Differenzierung in bau-, anlage- und betriebsbedingte sowie je nach Wirkdauer in temporäre und dauerhafte Faktoren. Die Wirkintensitäten wurden ausgehend von der Intensität der Projektwirkung am Verursacherort, ihrer räumlichen Reichweite und der Entfernung des Trassenkorridornetzes zu den Natura 2000-Gebieten bestimmt.

In Bezug auf den festgelegten Trassenkorridor in Erdkabelbauweise wurde die maximale Wirkweite baubedingter Störungen entsprechend der höchsten Empfindlichkeit möglicherweise betroffener Arten mit 500 m festgesetzt. Für die Beurteilung der Natura 2000-Gebiete wurde um die Schutzgebiete ein Bereich von 500 m beidseitig der Erdkabel-Trassenkorridore (TKS V49-53, V49-55, V49-55-H18) betrachtet (vgl. Unterlage „Natura 2000“, Kap.5).

Zur Untersuchung möglicher Beeinträchtigungen von Vögeln durch Kollision mit der Anbindungsleitung in Freileitungsausführung wurde der Wirkraum in Bezug auf den Anbindungskorridor H18/H18* in Freileitungstechnik unter Berücksichtigung der Empfindlichkeit und der Mobilität bzw. der Aktionsräume der im Gebiet vorkommenden Arten darüber hinaus artspezifisch auf bis zu 10.000 m jenseits des Korridorrandes erweitert (vgl. Unterlage „AC-Anbindung am NVP Lippetal/Welver/Hamm“, Kap. 7).

Im Anschluss erfolgte sowohl für den Trassenkorridor in Erdkabelbauweise als auch für den Anbindungskorridor in Freileitungstechnik die Ermittlung der Erhaltungsziele, der Schutzzwecke und der maßgeblichen Bestandteile der betroffenen Natura 2000-Gebiete. Diese Ermittlung erwies sich nach Prüfung durch die Bundesnetzagentur, gemessen an den im Einzelfall jeweils richtigerweise zugrunde zu legenden aktuellen Rechtsgrundlagen, als im Ergebnis zutreffend. Die Ermittlung von potenziellen erheblichen Beeinträchtigungen für die maßgeblichen Bestandteile der Erhaltungsziele erfolgte unter Berücksichtigung der Wirkweise, nachdem keine direkten Eingriffe aufgrund der Abstände zum TKS der von den Vorprüfungen betroffenen Natura 2000-Gebieten erfolgen.

Die – erst nach Erarbeitung der Natura 2000-Vorprüfungen und Natura 2000-Verträglichkeitsprüfungen durch den Vorhabenträger ergangene – Entscheidung des Europäischen Gerichtshofes in der Rechtssache „Elliniki Ornithologiki Etaireia“ vom 12.09.2024 (C-66/23) führt nicht zu einer abweichenden Bewertung durch die Bundesnetzagentur. In seiner Entscheidung hat der Europäische Gerichtshof klargestellt, dass Art. 4 der Vogelschutzrichtlinie (VS-RL) i. V. m. Art. 6 Abs. 2 bis 4 der Habitatschutzrichtlinie (FFH-RL) dahingehend auszulegen

ist, dass von den Mitgliedstaaten nicht nur im Hinblick auf die für die Ausweisung maßgeblichen Arten und ihre Lebensräume Erhaltungsziele und Schutzmaßnahmen festzulegen sind, sondern für alle Vogelarten nach Art. 4 Abs. 1 und Abs. 2 VS-RL, sofern Sie in dem Gebiet nicht nur in unerheblicher Menge vorkommen. Die Konsequenzen dieser Rechtsprechung für die Durchführung von Natura 2000-Verträglichkeitsprüfungen für EU-Vogelschutzgebiete in den Mitgliedstaaten sind noch nicht abschließend geklärt. Zwar sind die Träger von Projekten, die gemäß § 34 BNatSchG einer Verträglichkeitsprüfung zu unterziehen sind, nicht die Adressaten der Entscheidung, sondern die für die Ausweisung von EU-Vogelschutzgebieten zuständigen Behörden. Es kann jedoch nicht ausgeschlossen werden, dass eine unzureichende Festlegung von Erhaltungszielen und Schutzmaßnahmen im Sinne dieser Rechtsprechung auf Natura 2000-Verträglichkeitsprüfungen durchschlägt, falls diese sich allein an der nationalen Schutzgebietsverordnung ausgerichtet haben.

Auch unter dieser Annahme leidet die vom Vorhabenträger vorliegend in Bezug auf die betroffene EU-Vogelschutzgebiete durchgeführten Natura 2000-Vorprüfungen nach Auffassung der Bundesnetzagentur jedoch nicht an Mängeln. Der Vorhabenträger hat seine Vorprüfung (ebenso wie im nächsten Schritt die Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung) nicht an der für die EU-Vogelschutzgebiete geltenden Schutzgebietsverordnungen ausgerichtet, sondern das im jeweiligen Standarddatenbogen aufgeführte Artenspektrum zugrunde gelegt. Ungeachtet der Frage, ob die in den Schutzgebietsverordnungen formulierten Erhaltungsziele hinter dem im jeweiligen Standarddatenbogen aufgeführten Artenspektrum zurückbleiben, ergibt sich somit kein Defizit. Die Bundesnetzagentur sieht auch keine Anhaltspunkte dafür, dass die Erfassung von Arten für die Standarddatenbögen unzureichend erfolgt sein und insoweit Defizite aufweisen könnte. Wegen der Einzelheiten wird auf die nachfolgende Ausführung zur Natura 2000-Vorprüfung und zur Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung verwiesen.

Die Ermittlung von potenziellen erheblichen Beeinträchtigungen für die maßgeblichen Bestandteile der Schutz- und Erhaltungsziele der FFH-Gebiete erfolgte in nachvollziehbarer Weise in Anlehnung an die Bewertungsvorschläge von Lambrecht und Trautner (2007) sowie die darin enthaltenen Orientierungswerte der Fachkonventionen zur Beurteilung der Erheblichkeit (vgl. Unterlage „AC-Anbindung am NVP Lippetal/Welver/Hamm“, Kap. 7). Für die Ausführung der Anbindung des Konverters in Freileitungstechnik hat der Vorhabenträger nachvollziehbar das relevante Kollisionsrisiko durch Leitungsanflug für Brut- und Rastvögel in Anlehnung an die Arbeitshilfe zur Bewertung der Kollisionsgefährdung von Vögeln an Freileitungen nach Bernotat und Dierschke (2021) sowie die Ergebnisse des Fachkonventionsvorschlags „Artspezifische Wirksamkeiten von Vogelschutzmarkern an Freileitungen“ von Liesenjohann (2019) bewertet (vgl. Unterlage „AC-Anbindung am NVP Lippetal/Welver/Hamm“, Kap. 7.1, 7.8.1.4, 7.8.1.5, 7.8.2, 7.8.4, 7.8.5.2, 7.8.5.3.1, 7.8.5.3.2). Gemäß der Einstufung durch Bernotat und Dierschke (2021) erfolgte zunächst die Einstufung der vorhabentypspezifischen Mortalitätsgefährdung (vMGI) von Vogelarten durch Leitungsanflug in fünf Kategorien A bis E, wobei Vogelarten mit geringer bis sehr geringer Mortalitätsgefährdung (Kategorien D und E) nicht weiter betrachtet wurden, da an dieser Stelle eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos ausgeschlossen werden konnte. Für Bereiche mit hoher Brutvogeldichte oder Vorkommen von Gast- bzw. Zugvögeln wurde ermittelt, ob es sich um relevante Ansammlungen kollisionsgefährdeter Arten handelt (z. B. Brutkolonien, Limikolen-

oder Wasservogel-Brutgebiete, vgl. Unterlage „AC-Anbindung am NVP Lippetal/Welver/Hamm“, Kap. 7.8.5.3.1, S. 239). In diesem Fall wurden Arten der Kategorien A bis C berücksichtigt. Für Einzelbrutpaare wurden Arten der vorhabentypspezifischen Mortalitätsgefährdungsklassen (vMGI) A und B herangezogen. Die Einstufung hinsichtlich des vMGI unterscheidet sich hierbei für einige Arten in Abhängigkeit davon, ob sie als Brut- oder als Rastvogel betrachtet werden. Zur Beurteilung des artspezifischen Risikos für störungsbedingte Brutauffälle bei Bauvorhaben wurde der störungsbedingte Mortalitätsgefährdungsindex (sMGI) in Anlehnung an die Arbeitshilfe zur Bewertung störungsbedingter Brutauffälle bei Vögeln am Beispiel baubedingter Störwirkungen nach Bernotat und Dierschke (2021b) herangezogen und entsprechend der Einteilung der vMGI nach den Kategorien A bis E eingeteilt und bewertet (vgl. Unterlage „AC-Anbindung am NVP Lippetal/Welver/Hamm“, Kap. 7.8.1.5, S. 218 ff., Kap. 7.8.5.2, S. 237)..

Auf dieser Grundlage wurde für die Natura 2000-Gebiete zunächst beurteilt, ob Beeinträchtigungen der Gebiete durch die betrachtungsrelevanten Wirkfaktoren des Vorhabens vollständig ausgeschlossen werden können. Es wurde ermittelt, inwiefern (erhebliche) vorhabenbedingte Beeinträchtigungen für die Erhaltungsziele möglich sind. Hierbei wurden die maßgeblichen Gebietsbestandteile anhand nachvollziehbarer Kriterien herausgefiltert, für die mögliche Beeinträchtigungen ohne detailliertere Betrachtung ausgeschlossen werden konnten. Auch die Auswahl und die Prüfung sogenannter charakteristischer Arten erfolgten in nachvollziehbarer Weise und unter Einbeziehung des aktuellen Wissenstandes. Es wurde zudem untersucht, inwiefern Hinweise auf Austauschbeziehungen zwischen Natura 2000-Gebieten vorliegen, für die eine Querung des Trassenkorridornetzes notwendig sein könnte.

• **Natura 2000-Verträglichkeitsprüfungen**

Der Vorhabenträger hat für die im Untersuchungsraum liegenden FFH- und Vogelschutzgebiete insgesamt drei Natura 2000-Verträglichkeitsprüfungen¹⁴ hinsichtlich des festgelegten Trassenkorridors und des HDÜ-Anbindungskorridors durchgeführt. Der Vorhabenträger hat in nachvollziehbarer Weise und in Auswertung der derzeit maßgeblichen Fachliteratur die Untersuchungsschritte für die Verträglichkeitsprüfung ergänzend zu den vorstehend genannten Untersuchungsschritten der Natura 2000-Vorprüfung identifiziert (vgl. Unterlage „Natura 2000“, Kap. 5, S. 73 ff.):

1. Berücksichtigung sonstiger für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck des Schutzgebietes erforderliche Habitatstrukturen,
2. Beurteilung der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele durch das geplante Vorhaben bzgl. möglicher Beeinträchtigungen von LRT nach Anhang I inkl. charakteristischer

¹⁴ Bereits auf Ebene der Natura 2000-Vorprüfung konnte eine erhebliche Beeinträchtigung durch den festgelegten Trassenkorridor bei zwei Natura 2000-Gebieten (Oestricher Holt [DE 4212-301] und Uentroper Wald [DE 4213-302]) und durch den HDÜ-Anbindungskorridor bei zehn Natura 2000-Gebieten („Oestricher Holt“ [DE-4212-301], „Lippeaue zwischen Hangfort und Hamm“ [DE-4213-301], „Uentroper Wald“ [DE-4213-302], „Stockumer Holz“ [DE-4214-302], „Geithe“ [DE-4313-301], „Wälder um Welver“ [DE-4313-302], „Ahsewiesen“ [DE-4314-301], „Teilabschnitt Lippe- Unna, Hamm, Soest, Warendorf“ [DE-4314-302], „Berkenkamp und Quabbeaue“ [DE-4314-303] und VSG „Hellwegbörde“ [DE-4415-401]) ausgeschlossen werden, sodass diese hier nicht benannt sind.

Arten und Arten nach Anhang II der FFH-RL bzw. Vogelarten nach Anhang I sowie Artikel 4 Abs. 2 der VRL,

3. Berücksichtigung der schadensbegrenzenden Maßnahmen,
4. Berücksichtigung möglicher Austausch- und Wechselbeziehungen zwischen Natura 2000-Gebieten,
5. Beschreibung der Maßnahmen zur Schadensbegrenzung und deren Wirksamkeit,
6. Berücksichtigung möglicher Summationswirkungen der verschiedenen vorhabenbedingten Wirkfaktoren,
7. ggf. eine (vertiefende) Berücksichtigung möglicher Kumulationswirkungen mit anderen Projekten, Plänen und Programmen,
8. bei Bedarf eine Prognose zum Vorliegen der Voraussetzungen für eine Abweichungsprüfung nach § 34 Abs. 3 BNatSchG,
9. abschließende Beurteilung.

Als maßgebliche Bestandteile der europäischen Vogelschutzgebiete wurden Vogelarten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie¹⁵ (VSchRL) (Art. 4 Abs. 1 VSchRL) und Arten gemäß Art. 4 Abs. 2 der VSchRL (nicht in Anhang I aufgeführte regelmäßig auftretende Zugvogelarten hinsichtlich ihrer Vermehrungs-, Mauser- und Überwinterungsgebiete sowie der Rastplätze in ihren Wanderungsgebieten) untersucht. Was die Vollständigkeit der betrachteten Arten in EU-Vogelschutzgebieten mit Blick auf die neuere Rechtsprechung des Europäischen Gerichtshofes¹⁶ anbelangt, gilt das oben für die Natura 2000-Vorprüfung Ausgeführte entsprechend.

Für die FFH-Gebiete wurden LRT nach Anhang I der FFH-Richtlinie¹⁷ (FFH-RL), einschließlich deren charakteristische Arten, sowie Tier- und Pflanzenarten nach Anhang II der FFH-RL als maßgebliche Bestandteile betrachtet. Die Natura 2000-Verträglichkeitsprüfungen wurden ggf. unter Einbeziehung von aus Sicht der Bundesnetzagentur nachvollziehbar hergeleiteten vorhabenbezogenen Schadensbegrenzungsmaßnahmen bearbeitet.

Auch im Rahmen der Natura 2000-Verträglichkeitsprüfungen erfolgte eine Untersuchung, inwiefern Hinweise auf Austauschbeziehungen zwischen Natura 2000-Gebieten vorliegen, für die eine Querung des Trassenkorridornetzes notwendig sein könnte.

Die Bundesnetzagentur nimmt die Forderung der Bezirksregierung Arnsberg zur Kenntnis, nach der eventuelle dauerhafte Lebensraumtyp-Verluste eines im Rahmen eines Maßnah-

¹⁵ Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30.11.2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten, Amtsblatt der EG vom 26.01.2010, L 20/7.

¹⁶ EuGH, Urteil v. 12.09.2024 (C-66/23) - „Elliniki Ornithologiki Etaireia“.

¹⁷ Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21.05.1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen, Amtsblatt der EG vom 22.07.1992, L 206/7.

menkonzepts zu entwickelnden Auwaldes durch Freihalten des Schutzstreifens in der Prüfung der FFH-Verträglichkeit mitzubetrachten sind. Eine vertiefende Betrachtung wird auf nachgelagerter Planungsebene erfolgen.

In Bezug auf die Stellungnahme der Bezirksregierung Münster stellt die Bundesnetzagentur klar, dass die Einschätzung der FFH-Verträglichkeit (und die Einschätzung zum Artenschutz) unter Berücksichtigung der potenziellen Trassenachse erfolgt ist, da bezogen auf die Trassenkorridore die Ableitung eines mit dem Gebiets- und Artenschutz verträglichen Verlaufs nicht möglich wäre. Die Überprüfung anhand des Verlaufs der potenziellen Trassenachse dient als Beleg, dass innerhalb bestimmter Trassenkorridorsegmente oder ihrer Kombinationen eine Verträglichkeit mit dem Gebiets- bzw. Artenschutz gegeben ist. Den entsprechenden Hinweis der Bezirksregierung Münster, dass sich die potenzielle Trassenachse im Laufe des Verfahrens noch innerhalb der Grenzen der TKS ändern kann und zu überprüfen ist, wird zur Kenntnis genommen, im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens vertiefend geprüft und – soweit erforderlich – berücksichtigt.

(b) Untersuchungsraum

Es konnten insgesamt 11 Natura 2000-Gebiete innerhalb des Untersuchungsraumes ermittelt werden.

In Bezug auf den festgelegten Trassenkorridor (TKS V49-53, V49-55 und V49-55-H18) wurden diejenigen Natura 2000-Gebiete untersucht, die bis zu 500 m von einem Trassenkorridorsegmentrand entfernt sind oder in einem Segment liegen. In Einzelfällen – insbesondere Gewässerquerungen, Aktionsradien von Erhaltungszielarten mit spezifischen Wanderungszeiten – wurde vom Vorhabenträger geprüft, ob eine über den begründeten Untersuchungsraum hinausreichende Beeinträchtigung vorliegen kann und der Untersuchungsraum ggf. entsprechend aufgeweitet. Diese Überprüfung erfolgte i. R. d. Prognose zu den Natura 2000-Vorprüfungen und Natura 2000-Verträglichkeitsprüfungen.

Im Rahmen der Untersuchung der Natura 2000-Verträglichkeit des Anbindungskorridors H18/H18* (TKS V49-H18-FL) in Freileitungsausführung wurde zur Erfassung möglicher erheblicher Beeinträchtigungen für die relevanten Vogelarten mit besonderer Kollisionsgefährdung der Untersuchungsraum um bis zu 10.000 m ausgehend vom Trassenkorridorrand artspezifisch aufgeweitet.¹⁸ Nach Bernotat und Dierschke (2021a) sind alle nachgewiesenen Brut- und Rastvogelvorkommen – von Erhaltungszielarten europäischer Vogelschutzgebiete sowie charakteristischer Vogelarten von FFH-Lebensraumtypen in FFH-Gebieten – im Umkreis des Wirkbereiches der Kollision (max. 10.000 m) zu dem geplanten Anbindungskorridor, TKS V49-H18-FL, in Freileitungstechnik prüfungsrelevant. Der Wirkbereich ist insbesondere bei Vogelschutzgebieten weit gefasst (mind. 6.000 m und bis zu 10.000 m bei Vorhandensein von großen Kranich-Schlafplatzansammlungen), da die Kollision von Vögeln an Freileitungen der weitreichendste Wirkfaktor im HDÜ-Anbindungskorridor in der Ausführung als Freileitung ist. Somit können Freileitungen, die weit außerhalb von VSG liegen, erhebliche Beeinträchtigungen durch eine Erhöhung der Mortalität bei erhaltungszielgegenständlichen

¹⁸ Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage 9b, Kap. 7.8.4, S. 236.

Vogelarten auslösen. Auch wenn in FFH-Gebieten Vogelarten nicht Erhaltungsziel sind, kann ein Wirkzusammenhang mit charakteristischen Vogelarten der erhaltungszielgegenständlichen LRT gegeben sein.

Für diese Natura 2000-Gebiete konnte in der Regel im Rahmen der Vorprüfung ermittelt werden, ob Beeinträchtigungen für die Schutz- und Erhaltungsziele sowie maßgeblicher Bestandteile mit ausreichender Sicherheit ausgeschlossen werden können. Für diese kann eine Verträglichkeitsuntersuchung erforderlich werden, wenn z. B. kollisionsgefährdete Vogelarten mit großen Aktionsradien als maßgeblicher Bestandteil eines Schutzgebietes betroffen sein können. Falls derartige Beeinträchtigungen nicht auf Ebene der Natura 2000-Vorprüfung mit ausreichender Sicherheit auszuschließen waren, war in der Regel im Anschluss an die Vorprüfung eine vertiefende Verträglichkeitsuntersuchung durchzuführen. Demgegenüber kann eine vertiefende Untersuchung entfallen, sollten maßgebliche Bestandteile gegenüber den vorhabenbedingten Wirkfaktoren keine Empfindlichkeiten aufweisen.

Die Bundesnetzagentur hat nachvollzogen, dass für alle 11 ermittelten Natura 2000-Gebiete die Vorprüfung und ggf. auch die Verträglichkeitsprüfung anhand dieser Kriterien durchgeführt wurden. Maßgeblich für die folgende Untersuchung sind die Gebiete, die im Vorschlags- und nunmehr festgelegten Trassenkorridor ermittelt wurden (siehe Ziff. der Natura 2000-Vorprüfungen C.V.5.a)(bb)(2)).

(c) Datengrundlage

Die vorgelegten Natura 2000-Vor- und Verträglichkeitsprüfungen basieren auf einer – für die Prüfung auf vorgelagerter Planungsebene aus Sicht der Bundesnetzagentur unter Ziff. C.V.4.a)(bb)(3) erläuterten Maßstab gemessen – hinreichenden Datengrundlage (vgl. Unterlage „Natura 2000“ sowie Unterlage „AC-Anbindung am NVP Lippetal/Welver/Hamm“, Kap. 7.5, S. 200). Der Vorhabenträger hat verfügbare aktuelle Daten zu Grunde gelegt.

Im Rahmen der vorliegenden Korridorplanung beruhen die Aussagen auf einer fundierten Datenrecherche sowie Habitatanalyse bzgl. des Korridornetzes, die mit Stichprobenkartierungen untermauert wurden. Sämtliche verfügbaren Datengrundlagen wurden hierbei berücksichtigt. Auf der aktuellen Planungsebene ist diese Vorgehensweise anerkannt und hinreichend geeignet, um die Trassenkorridore auf Versagensgründe hin zu prüfen.

Die Kriterien einer charakteristischen Art sind gemäß Wulfert et al. (2016) der Vorkommenschwerpunkt in und der Bindungsgrad an einen LRT, ob die Art ein Struktur- bzw. Habitatbildner ist, ihre Empfindlichkeit gegenüber den Wirkfaktoren des konkreten Projekts sowie das Vorkommen im konkreten Gebiet.

(5) Natura 2000-Vorprüfungen im Einzelnen

Für die nachfolgenden Gebiete werden die Natura 2000-Vorprüfungen im Einzelnen beschrieben. Diese Gebiete liegen im 500-m-Untersuchungsraum zum festgelegten Trassenkorridor in Erdkabelbauweise (TKS V49-53, TKS V49-55 und TKS V49-55-H18) sowie im

10.000-m-Untersuchungsraum zum HDÜ-Anbindungskorridor H18/H18* in Freileitungstechnik (TKS V49-H18-FL).

(a) Festgelegter Trassenkorridor – ohne Anbindungskorridor (TKS V49-H18-FL)

Für die nachstehenden Natura 2000-Gebiete wurden mit Bezug auf den festgelegten Trassenkorridor in Erdkabelbauweise die Schutz- und Erhaltungsziele von dem Vorhabenträger zutreffend und vollständig erfasst.

Für das FFH-Gebiet „Uentroper Wald“ (DE 4213-302) konnte bereits i. R. d. Natura 2000-Vorprüfung in nachvollziehbarer Weise ausgeschlossen werden, dass die Schutz- und Erhaltungsziele des Gebietes – inkl. maßgebliche FFH-Lebensraumtypen und deren charakteristischen Arten, wertbestimmenden Brutvogelarten nach Anhang I und Vogelarten zur Brutzeit nach Art. 4 Abs. 2 der VSchRL sowie die Gastvogelarten nach Anhang I und Art. 4 Abs. 2 der VSchRL – auch im Zusammenwirken mit anderen Projekten und Plänen – durch das Vorhaben im festgelegten Trassenkorridor erheblich beeinträchtigt werden.

Für das FFH-Gebiet „Lippeaue zwischen Hangfort und Hamm“ (DE 4213-301) sowie das VSG „Lippeaue zwischen Hamm und Lippstadt mit Ahsewiesen“ (DE 4314-401) ist der Vorhabenträger i. R. d. Natura 2000-Vorprüfungen in nachvollziehbarer Weise zu dem Ergebnis gekommen, dass eine erhebliche Beeinträchtigung der Schutz- und Erhaltungsziele des jeweiligen Gebietes durch das Vorhaben im festgelegten Trassenkorridor – auch unter Hinzuziehung der PTA – nicht mit einer auf dieser Planungsebene hinreichenden Sicherheit ausgeschlossen werden können.

FFH-Gebiet: Lippeaue zwischen Hangfort und Hamm (DE 4213-301)

Das Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiet) „Lippeaue zwischen Hangfort und Hamm“ (DE 4213-301) (vgl. Unterlage „Natura 2000“, Anlage 4-1a, S. 25 ff.) umfasst eine Fläche von 613,84 ha. Es befindet sich teilweise im Wirkungsbereich (unter 100 m) zu den und teilweise in den Korridoren des nächstgelegenen TKS V49-55-H18 (Unterlage „Natura 2000“, Anlage 4-1a, S. 26).

Der Standarddatenbogen (2021) weist für das FFH-Gebiet „Lippeaue zwischen Hangfort und Hamm“ (DE 4213-301) die nachfolgend aufgeführten LRT des Anhangs I sowie Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie als maßgebliche Bestandteile des Gebiets aus:

Anhang I-LRT:

- 3150: Natürliche eutrophe Seen und Altarme (6,98 ha),
- 3260: Flüsse mit Unterwasser-Vegetation (46,57 ha),
- 3270: Flüsse mit Schlammflächen mit Vegetation des *Chenopodium rubri* p.p. und des *Bidens* p.p. (0,6 ha),
- 6430: Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe (2,01 ha) (Lebensraumtyp nicht mehr vorhanden, jedoch Teil der Erhaltungsziele),
- 6510: Glatthafer- und Wiesenknopf-Silgenwiesen (25,52 ha)

- 91E0*: Erlen-Eschen- und Weichholz-Auenwälder (1,61 ha)

Anhang II-Arten:

- *Castor fiber* – Europäischer Biber (sesshaft) (1-5 Ind.)
- *Cottus gobio* – Groppe (sesshaft)
- *Ophiogomphus caecilia* – Grüne Keiljungfer (sesshaft) (5-10 Ind.)
- *Triturus cristatus* – Kammmolch (sesshaft).

Der Standarddatenbogen (2021) gibt hinsichtlich der weiteren wichtigen Arten folgende andere vorkommende Arten an: *Butomus umbellatus* – Blumenbinse, *Calopteryx splendens* – Gebänderte Prachtlibelle, *Eptesicus serotinus* – Breitflügelfledermaus, *Hydrocharis morsus-ranae* – Froschbiss, *Hyla arborea* – Europäischer Laubfrosch, *Mecostethus grossus* – Sumpfschrecke, *Myotis daubentonii* – Wasserfledermaus, *Nitella mucronata* – Stachelspitzige Glanzleuchteralge, *Nyctalus noctula* – Großer Abendsegler, *Pipistrellus pipistrellus* – Zwergfledermaus, *Plecotus auritus* – Braunes Langohr.

Für das Schutzgebiet liegt ein Gebietsmanagementplan vor: Natura 2000-Nr. DE-4213-301 „Lippeaue zwischen Hangfort und Hamm“. In diesem werden die Erhaltungszielen für die benannten LRT und Anhang-II-Arten genannt.

Das TKS V49-55-H18 verläuft von Norden kommend im Osten der BAB 2 und quert das FFH-Gebiet östlich von Hamm-Uentrop auf einer Länge von ca. 650 m. Das TKS endet im Bereich eines Gewerbe-/Industriegebietes südlich der Lippe. Die Flächen des Gebietes innerhalb des TKS umfassen ca. 59 ha und stellen dabei durchgehend Grünlandflächen und Auenbereiche in verschiedenen Ausprägungen dar. Ebenfalls befindet sich das Fließgewässer „Lippe“ mit einer Länge von ca. 1.500 m innerhalb des TKS. Im angrenzenden Wirkbereich des TKS liegen weitere 51 ha des Schutzgebietes.

Innerhalb des TKS liegen sowohl Teilflächen der Gewässer-LRT 3150 (ca. 0,4 ha), 3260 (ca. 17,8 ha) und 3270 (ca. 0,27 ha) als auch mehrere Teilflächen des LRT 6510 (9,3 ha) und des prioritären Wald-LRTs 91E0* (ca. 0,9 ha). Alle Teilflächen sind Teil des Auenkomplexes, der in den Trassenkorridor hineinragt. Insgesamt nehmen die Flächen der LRT innerhalb des TKS jedoch nur kleine Teile der vom Trassenkorridor berührten Fläche ein. Die meisten Flächen in der Auenlandschaft im Überschneidungsbereich von FFH-Gebiet und Trassenkorridor sind nicht als LRT ausgewiesen. Auch im angrenzenden Wirkbereich des alternativen TKS V49-54 liegen weitere Teilflächen dieser LRT.

Als betrachtungsrelevante charakteristische Arten für die LRT im Wirkbereich wurden die bereits benannten Arten (Knäkente (*Anas strepera*), Löffelente (*Anas clypeata*), Tafelente (*Aythya ferina*), Äsche (*Thymallus thymallus*), Flussneunauge (*Lampetra fluviatilis*) und Quappe (*Lota lota*)) ermittelt, für die Vorkommenshinweise vorliegen oder ein Vorkommen nicht ausgeschlossen werden kann.

Alle weiteren erhaltungszielgegenständlichen LRT liegen außerhalb des Wirkbereichs des TKS und es wurden keine betrachtungsrelevanten charakteristischen Arten ermittelt (s. Unterlage „Natura 2000“, Anlage 4-3).

Für die folgenden Anhang II-Arten liegen betrachtungsrelevante Teillebensräume innerhalb des TKS und des angrenzenden Wirkungsbereichs: Biber (*Castor fiber*), Groppe (*Cottus gobio*), Grüne Keiljungfer (*Ophiogomphus caecilia*) und Kammmolch (*Triturus cristatus*).

Wie innerhalb des FFH-Gebietes liegen auch innerhalb des Trassenkorridors grundwasserabhängige Böden vor, die in einem direkten Wirkzusammenhang mit den Böden im FFH-Gebiet stehen.

Die potenzielle Trassenachse verläuft auf Höhe des FFH-Gebietes im zentralen und westlichen Teil des TKS und quert dabei das FFH-Gebiet auf einer Länge von etwa 630 m in geschlossener Bauweise. Nördlich und südlich der geschlossenen Querung verläuft die potenzielle Trassenachse in offener Bauweise. Hier durchquert sie nahezu ausschließlich Offenlandbereiche, strukturiert durch landwirtschaftliche Flächen, Straßen und kleine Gräben, sowie Teile eines Industriegebietes. Die Mindestabstände der potenziellen Trassenachse bzw. der Baugruben der geschlossenen Querung zu den LRT-Flächen stellen sich wie folgt dar:

- LRT 3150: min. 100 m
- LRT 3260: min. 110 m
- LRT 3270: min. 140 m
- LRT 6510: min. 50 m
- LRT 91E0*: min. 180 m

Die nördliche Baugrube liegt rund 60 m, die südliche Baugrube rund 30 m vom FFH-Gebiet entfernt. Südlich des FFH-Gebietes ragen Teile der potenziellen Trassenachse in offener Regelbauweise ebenfalls bis auf rund 30 m an das FFH-Gebiet heran.

Da die Querung des FFH-Gebietes in geschlossener Bauweise erfolgt und die Start- und Zielgruben nicht direkt an das Schutzgebiet grenzen, können direkte Veränderungen von Vegetations-/ Biotopstrukturen sowie baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität ausgeschlossen werden. Auch „Veränderungen der Temperaturverhältnisse“ können ausgeschlossen werden, da durch die geschlossene Bauweise Gehölzverluste vermieden werden.

Es verbleiben die folgenden relevanten Wirkfaktoren:

Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse

Innerhalb des Trassenkorridors kommt es zwar durch die geschlossene Bauweise zu keinen Flächeninanspruchnahmen von LRT, allerdings befinden sich Teilflächen der LRT 3150, 3260, 3270, 6510 und 91E0* im möglichen Wirkungsbereich von 300 m. Die LRT 3260 und 3270 werden im Wirkungsbereich des TKS jedoch ausschließlich durch die Lippe gebildet. Aufgrund der Größe des Fließgewässers wird eine erhebliche Beeinträchtigung mit Bezug zum Trassenkorridor ausgeschlossen. Die weiteren LRT können jedoch durch eine Wasserhaltung im Bereich des Kabelgrabens und der Baugruben beeinträchtigt werden. Eine erhebliche Beeinträchtigung der LRT 3150, 6510 und 91E0* kann mit Bezug zum Trassenkorridor nicht ausgeschlossen werden.

Auch mit Bezug zur PTA liegen alle LRT im Wirkungsbereich von 300 m, sodass hier eine mögliche Beeinträchtigung nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden kann. Aufgrund der Gewässergröße werden erhebliche Beeinträchtigungen der LRT 3260 und 3270 jedoch auch mit Bezug zur potenziellen Trassenachse ausgeschlossen. Für die LRT 3150, 6510 und 91E0* kann dagegen eine erhebliche Beeinträchtigung auch mit Bezug zur potenziellen Trassenachse nicht sicher ausgeschlossen werden.

Die Anhang II-Arten Biber, Groppe, Grüne Keiljungfer und Kammmolch sind auf grundwasserabhängige Lebensräume angewiesen. Temporäre Grundwasserabsenkungen der unterschiedlichen Lebensräume in einem Bereich von 300 m um die Eingriffsbereiche können für das TKS nicht ausgeschlossen werden. Eine erhebliche Beeinträchtigung der Anhang II-Arten durch Veränderungen der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse kann somit im Bezug zum TKS nicht ausgeschlossen werden. Die Start- und Zielgruben der geschlossenen Querung liegen in einer Entfernung von rund 30 und 60 m zum Schutzgebiet und den Lebensräumen der Erhaltungszielarten und liegen zudem in Bereichen mit grundwasserbeeinflussten Böden. Somit können auch mit Bezug zur potenziellen Trassenachse erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungszielarten Biber, Groppe, Grüne Keiljungfer und Kammmolch nicht sicher ausgeschlossen werden.

Akustische Reize (Schall) / Optische Reizauslöser / Bewegungen (ohne Licht)

Die Knäkente, Löffelente und Tafelente als charakteristische Arten des LRT 3150 reagieren potenziell empfindlich auf akustische und optische Reize / Reizauslöser. Da sich diese Störungen jedoch auf eine Brutsaison beschränken, können erhebliche Beeinträchtigungen des LRT durch die potenziellen temporären Brutauffälle der charakteristischen Arten ausgeschlossen werden.

Die potenzielle Trassenachse liegt in einer Entfernung von 100 m zum LRT und befindet sich damit innerhalb der artspezifischen Wirkdistanz von 250 m gegenüber solchen Störungen. Beeinträchtigungen der Vogelarten und damit des LRT 3150 durch sog. „Nichtstoffliche Einwirkungen“ können daher auch im Bezug zur potenziellen Trassenachse nicht vollständig ausgeschlossen werden.

Eine erhebliche Beeinträchtigung des Bibers als Erhaltungszielart durch „Akustische Reize (Schall)“ kann weder mit Bezug zum Trassenkorridor noch mit Bezug zur potenziellen Trassenachse sicher ausgeschlossen werden. Die Start- und Zielgruben, sowie die anschließenden Bereiche in Regelbauweise liegen weniger als 500 m vom FFH-Gebiet und den Lebensräumen des Bibers entfernt.

Licht

Die Knäkente als charakteristische Art des LRT 3150 reagiert als Rastvogel potenziell empfindlich auf „Licht“. Die LRT-Flächen liegen in einer Entfernung von 100 m zu den Start- und Zielgruben der geschlossenen Bauweise und somit innerhalb des Wirkungsbereichs der potenziellen Störquelle. Da sich diese Störungen jedoch auf eine Rastsaison beschränken, können erhebliche Beeinträchtigungen des LRT durch Störungen der charakteristischen Arten ausgeschlossen werden. Somit werden erhebliche Beeinträchtigungen des LRT 3150 durch die

Störung der Knäkente als charakteristische Art mit Bezug zum TKS und zur potenziellen Trassenachse ausgeschlossen.

Der Kammolch ist überwiegend nachtaktiv. Bei Querung von Straßen verharren sie i.d.R. im Scheinwerferlicht von Autos anstatt zu fliehen. Da das FFH-Gebiet geschlossen gequert wird und sich zwischen den Baufeldern der geschlossenen Querung und dem Schutzgebiet keine geeigneten Lebensräume der Art befinden, kann ein Einwandern der Art in das Baufeld ausgeschlossen werden. Mögliche Kollisionen / Tötungen der Art durch nächtliche Bautätigkeiten im Zusammenhang mit dem Verhalten der Art gegenüber Störungen durch Licht können somit ebenfalls ausgeschlossen werden. Beeinträchtigungen des Kammolchs können mit Bezug zum TKS und zur potenziellen Trassenachse ausgeschlossen werden.

Erschütterungen /Vibrationen

Die Knäkente als charakteristische Art des LRT 3150 reagiert als Rastvogel potenziell empfindlich auf „Erschütterungen / Vibrationen“. Die LRT-Flächen liegen in einer Entfernung von über 100 m zu den Start- und Zielgruben der geschlossenen Bauweise und somit außerhalb des Wirkungsbereichs der potenziellen Störquelle. Somit werden Beeinträchtigungen des LRT 3150 durch die Störung der Knäkente als charakteristische Art mit Bezug zum TKS und zur potenziellen Trassenachse ausgeschlossen.

Für die folgenden LRT und Anhang-II-Arten wurden vertiefte Prüfungen anhand der verbliebenen relevanten Wirkfaktoren durchgeführt:

LRT 3150 - Natürliche eutrophe Seen und Altarme

Der Wirkfaktor „Veränderungen der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse“ spielt für den grundwasserabhängigen LRT 3150 eine potenziell relevante Rolle. Für den LRT sind die charakteristischen Arten Knäkente, Löffelente und Tafelente betrachtungsrelevant. Alle drei Arten sind als empfindlich gegenüber den Wirkfaktoren „Akustische Reize (Schall)“ und „Optische Reizauslöser / Bewegungen (ohne Licht)“ einzustufen. Als Rastvogel sind für die Knäkente zusätzlich die Wirkfaktoren „Licht“ und „Erschütterungen / Vibrationen“ relevant.

LRT 3260 - Flüsse mit Unterwasser-Vegetation

Auch für den grundwasserabhängigen LRT 3260 spielt der Wirkfaktor „Veränderungen der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse“ eine potenziell relevante Rolle. Für den LRT sind die charakteristischen Arten Äsche, Flussneunauge und Quappe definiert. Das Flussneunauge ist zwar empfindlich gegenüber „Akustischen Reizen (Schall)“, allerdings wirken die Störungen bei der geschlossenen Querung nicht in den Wasserkörper hinein, sodass dieser Wirkfaktor ausgeschlossen werden kann. Über die Wirkfaktoren hinaus, die direkt den LRT betreffen, zeigen die charakteristischen Arten bei geschlossener Querung des Schutzgebietes keine Empfindlichkeit gegenüber weiteren Wirkfaktoren.

LRT 3270 - Flüsse mit Schlammflächen mit Vegetation des *Chenopodium rubri* p.p. und des *Bidention* p.p.

Auch für den grundwasserabhängigen LRT 3270 spielt der Wirkfaktor „Veränderungen der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse“ eine potenziell relevante Rolle. Für den

LRT ist die charakteristische Art Quappe definiert. Über die Wirkfaktoren hinaus, die direkt den LRT betreffen, zeigt die charakteristische Art bei geschlossener Querung des Schutzgebietes keine Empfindlichkeit gegenüber weiteren Wirkfaktoren.

LRT 6510 - Glatthafer- und Wiesenknopf-Silgenwiesen

Der Wirkfaktor „Veränderungen der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse“ spielt für den LRT 6510 eine potenziell relevante Rolle, da es sich um eine feuchte Ausprägung des Grünland-LRTs handelt. Da für den LRT keine betrachtungsrelevanten charakteristischen Arten definiert sind, können sog. „Nichtstoffliche Einwirkungen“ ebenfalls ausgeschlossen werden.

LRT 91E0* - Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder

Der Wirkfaktor „Veränderungen der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse“ spielt für den LRT 91E0* eine potenziell relevante Rolle, da es sich um einen grundwasserabhängigen LRT handelt. Da für den LRT keine betrachtungsrelevanten charakteristischen Arten definiert sind, können sog. „Nichtstoffliche Einwirkungen“ dagegen ausgeschlossen werden.

Biber (*Castor fiber*)

Aufgrund der geschlossenen Querung des Gebietes können direkte Lebensraumverluste des Bibers ausgeschlossen werden. Darüber hinaus sind für den Biber jedoch Grundwasserabsenkungen (Veränderungen der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse) potenziell relevant.

Gegenüber dem Wirkfaktor „Akustische Reize (Schall)“ ist der Biber als empfindlich einzustufen. Weitere Störungen durch „Optische Reizauslöser / Bewegungen (ohne Licht)“ und „Licht“ sind für die Art hingegen beim Erdkabelbau nicht relevant (s. Unterlage „Natura 2000“, Kap. 4.2).

Groppe (*Cottus gobio*)

Neben den größeren Fließgewässertypen bilden auch kleinere Gräben im TKS für die Groppe geeignete Lebensräume, sodass „Veränderungen der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse“ potenzieller Teillebensräume der Arten nicht ausgeschlossen werden können. Gegenüber den indirekten Wirkungen in Form von Störungen „Akustische Reize (Schall)“, „Optische Reizauslöser / Bewegungen (ohne Licht)“, „Licht“ sowie „Erschütterungen / Vibrationen“ ist die Art generell als unempfindlich einzustufen.

Grüne Keiljungfer (*Ophiogomphus caecilia*)

Der Wirkfaktor „Veränderungen der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse“ ist für den grundwasserabhängigen Lebensraum der Libellenart ein potenziell relevanter Wirkfaktor. Gegenüber sog. „Nichtstoffliche Einwirkungen“ ist die Art dagegen beim Erdkabelbau als unempfindlich einzustufen (s. Unterlage „Natura 2000“, Kap. 4.2).

Kammolch (*Triturus cristatus*)

Aufgrund der geschlossenen Quering des Gebietes können direkte Lebensraumverluste ausgeschlossen werden. Weiterhin sind für den Kammmolch jedoch Grundwasserabsenkungen (Veränderungen der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse) potenziell relevant.

Gegenüber dem Wirkfaktor „Licht“ ist der Kammmolch als empfindlich einzustufen. Gegenüber den indirekten Wirkungen in Form von Störungen durch „Akustische Reize (Schall)“ und „Optische Reizauslöser / Bewegungen (ohne Licht)“ ist die Art hingegen unempfindlich. „Erschütterungen / Vibrationen“ sind für den Kammmolch beim Erdkabelbau ebenfalls nicht relevant (s. Unterlage „Natura 2000“, Kap. 4.2).

Zusammenfassende Bewertung der Beeinträchtigungen

Da auch mit Bezug zur potenziellen Trassenachse erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes nicht ausgeschlossen werden können, erfolgt die Betrachtung möglicher Kumulationswirkungen mit anderen Plänen und Projekten gemäß § 34 Abs. 1 Satz 1 BNatSchG im Rahmen der Verträglichkeitsprüfung.

Die Prüfung in Bezug auf den TKS V49-55-H18 gelangt insgesamt zu dem Ergebnis, dass für das FFH-Gebiet „Lippeaue zwischen Hangfort und Hamm“ (DE 4213-301) auch unter Berücksichtigung der offenen Bauweise in Kombination mit der geschlossenen Bauweise und der räumlichen Konstellation zum FFH-Gebiet und den dort vorkommenden FFH-LRT mit den betrachtungsrelevanten charakteristischen Arten sowie den erhaltungszielgegenständlichen Anhang II-Arten für die betrachteten Anhang II-Arten Biber, Groppe, Grüne Keiljungfer und Kammmolch sowie für die LRT 3150, 6510 und 91E0* erhebliche Beeinträchtigungen auch mit Bezug zur potenziellen Trassenachse nicht ausgeschlossen werden können.

Dies hat zur Folge, dass für das FFH-Gebiet „Lippeaue zwischen Hangfort und Hamm“ (DE 4213-301) in Bezug auf den TKS V49-55-H18 eine Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung durchgeführt werden musste.

FFH-Gebiet: Uentroper Wald (DE 4213-302)

Das Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiet) „Uentroper Wald“ (DE 4213-302) (vgl. Unterlage „Natura 2000“, Anlage 4-1a, S. 107 ff.) umfasst eine Fläche von 242,85 ha. Es befindet sich teilweise im Wirkungsbereich (bis 100 m) zum nächstgelegenen TKS V49-55-H18 (s. Unterlage „Natura 2000“, Anlage 4-1a, S. 14).

Der Standarddatenbogen (2021) weist für das FFH-Gebiet „Uentroper Wald“ (DE 4213-302) die nachfolgend aufgeführten LRT des Anhangs I als maßgebliche Bestandteile des Gebiets aus:

Anhang I-LRT:

- 9160: Stieleichenwald-Hainbuchenwald (113,93 ha)
- 91E0*: Erlen-Eschen- und Weichholz-Auenwälder (6,00 ha).

Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie sind nicht betroffen.

Der Standarddatenbogen (2021) gibt hinsichtlich anderer vorkommender Arten folgende Arten an: *Hepatica nobilis* – Leberblümchen, *Leucojum vernum* – Frühlingsknotenblume, *Ophrys insectifera* – Fliegen-Ragwurz, *Orchis purpurea* – Purpur-Knabenkraut, *Platanthera bifolia* – Zweiblättrige Waldhyazinthe.

Für das Schutzgebiet liegt ein Gebietsmanagementplan des Kreises Soest (2005) vor. In diesem Plan werden die genannten Erhaltungsziele für die LRT genannt.

Das FFH-Gebiet „Uentropen Wald“ befindet sich nördlich des Hammer Stadtbezirks Uentrop etwa 400 m nördlich der Lippe. Im Osten grenzt das Schutzgebiet an die BAB 2. Das FFH-Gebiet selbst stellt einen Laubwaldkomplex dar, welcher von Bächen und Gräben durchzogen ist, die teilweise mit schmalen Auwäldern umgeben sind. Nördlich grenzen weitere, eher von Nadelhölzern geprägte Waldgebiete an. Westlich und südlich befinden sich landwirtschaftliche Nutzflächen mit eingestreuten Höfen.

Mit einer Gesamtfläche von rund 114 ha repräsentieren die Flächen des LRT 9160 große, zusammenhängende Teile des FFH-Gebietes, wohingegen die kleinen Waldbereiche des LRT 91E0* mit einer Gesamtfläche von 6 ha nur auf kleine Teilflächen beschränkt sind, die sich über das gesamte FFH-Gebiet verteilen und sich auf Teilbereiche der Bachauen konzentrieren.

Die Böden im TKS auf Höhe des FFH-Gebietes ist großflächig grundwasserfrei. Lediglich stellenweise, insbesondere im Süden treten Gleye und Pseudogleye mit deutlichem Grundwassereinfluss und geringem Flurabstand (4 dm bis 8 dm) auf. Diese stehen allerdings in keinem Wirkzusammenhang mit den Böden im FFH-Gebiet.

Der TKS V49-55-H18 verläuft am südöstlichen Rand von Norden nach Süden und liegt mit seinem Trassenkorridor zwischen dem FFH-Gebiet und dem Waldgebiet „Stockumer Holz“. Zwischen dem FFH-Gebiet und dem TKS verläuft die BAB 2. Das FFH-Gebiet selbst liegt dabei vollständig außerhalb des Trassenkorridors und verläuft in einer Entfernung von mindestens 400 m parallel zum TKS. Der störungsbedingte Wirkungsbereich (max. 500 m) umfasst dabei kleine Teile des FFH-Gebietes (ca. 3,7 ha). Die Flächen setzen sich aus Laubmischwald und Ufergehölzen zusammen.

Innerhalb des Trassenkorridors liegen keine Flächen der erhaltungszielgegenständlichen FFH-LRT. Die LRT 91E0* und 9160 liegen mit 400 m und 420 m relativ weit vom Trassenkorridorrand entfernt.

Als betrachtungsrelevante charakteristische Art im Wirkungsbereich des TKS wurde für den LRT 9160 die Bechsteinfledermaus ermittelt (s. Unterlage „Natura 2000“, Anlage 4-3). Für diese Art liegen Vorkommenshinweise vor oder ein Vorkommen kann nicht ausgeschlossen werden. Für den LRT 91E0* konnten dagegen keine betrachtungsrelevanten charakteristischen Arten ermittelt werden (s. Unterlage „Natura 2000“, Anlage 4-3).

Die potenzielle Trassenachse verläuft auf Höhe des FFH-Gebietes zunächst in offener Bauweise in der westlichen Hälfte des TKS und quert dabei vor allem Offenlandbereiche, die durch Hecken, Baumreihen und Wege strukturiert werden. Im Süden verschwenkt die potenzielle Trassenachse nach Osten und quert dabei die Lippe in geschlossener Bauweise. Die

östlich gelegenen Waldbereiche des FFH-Gebietes werden dabei nicht gequert. Der störungsbedingte Wirkungsbereich (max. 500 m) der potenziellen Trassenachse umfasst jedoch kleinere Teile des FFH-Gebietes (ca. 0,3 ha). Die Entfernung der potenziellen Trassenachse zum Schutzgebiet beträgt mindestens 470 m. Die LRT 91E0* und 9160 liegen etwa 470 m und 490 m westlich der potenziellen Trassenachse.

Das FFH-Gebiet liegt mit einer Entfernung von etwa 400 m vollständig außerhalb des TKS. Somit finden keine direkten Eingriffe in FFH-LRT oder Lebensräume von Erhaltungszielarten statt und Beeinträchtigungen in Bezug auf die „Veränderung der Habitatstruktur / Nutzung“ können im Vorfeld ausgeschlossen werden. Aufgrund der Entfernung können auch Beeinträchtigungen durch „Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse“, „Veränderung der Temperaturverhältnisse“ und „Erschütterungen / Vibrationen“ ausgeschlossen werden.

Da der Baustellenbereich für die einzige betrachtungsrelevante Art Bechsteinfledermaus (charakteristische Art von LRT 9160) keine relevante Barriere- oder Fallenwirkung darstellt und die LRT-Flächen vollständig außerhalb des TKS liegen, können auch „Barriere- oder Fallenwirkungen / Individuenverluste“ ausgeschlossen werden. Beeinträchtigungen des LRT 91E0* können im Vorfeld der Prognose ausgeschlossen werden, da die verbleibenden Wirkfaktoren nicht relevant für den LRT sind.

Für den LRT 9160 wurde eine vertiefte Prüfung durchgeführt, da eine Betroffenheit nicht auszuschließen ist.

LRT 9160 - Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder

Die charakteristische Art Bechsteinfledermaus des LRT 9160 ist empfindlich gegenüber „Akustische Reize (Schall)“, „Optische Reizauslöser / Bewegungen (ohne Licht)“ und „Licht“. Sog. „Nichtstoffliche Einwirkungen“ spielen daher eine potenziell relevante Rolle für den Wald-LRT.

Aufgrund der offenen sowie geschlossenen Bauweise verbleiben die folgenden relevanten Wirkfaktoren:

Akustische Reize (Schall) / Optische Reizauslöser / Bewegungen (ohne Licht) / Licht

Die Bechsteinfledermaus als charakteristische Art des LRT 9160 ist nachtaktiv und reagiert während ihrer Aktivitätsphase empfindlich auf „Akustische Reize (Schall)“, „Optische Reizauslöser / Bewegungen (ohne Licht)“ und „Licht“. Für die offene Regelbauweise können Nachtbauarbeiten ausgeschlossen werden, sodass von diesen Bereichen der potenziellen Trassenachse keine Störungen der Art ausgehen. Diese beschränken sich ausschließlich auf die geschlossene Querung der Lippe im Süden. In diesem Bereich befindet sich der LRT mindestens 600 m vom TKS entfernt und liegt damit außerhalb des maximalen störungsbedingten Wirkungsbereiches von 500 m. Beeinträchtigungen durch „Nichtstoffliche Einwirkungen“ können daher vollständig ausgeschlossen werden. Dies gilt sowohl in Bezug auf den TKS als auch auf die potenzielle Trassenachse.

Zusammenfassende Bewertung der Beeinträchtigungen

Da Beeinträchtigungen des Schutzzweckes des Schutzgebietes aufgrund des Vorhabens in dem betrachteten TKS V49-55-H18 auszuschließen sind, ist eine kumulative Wirkungsbeurteilung mit anderen Plänen und Projekten gemäß § 34 Abs. 1 Satz 1 BNatSchG nicht erforderlich.

Die Prüfung gelangt insgesamt zu dem Ergebnis, dass für das FFH-Gebiet „Uentropen Wald“ (DE 4213-302) in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen eine Erheblichkeit der Auswirkungen des geprüften Vorhabens in den TKS V49-55-H18 bereits in der Vorprüfung sicher auszuschließen ist. EU-Vogelschutzgebiet: Lippeaue zwischen Hamm und Lippstadt mit Ahsewiesen (DE 4314-401)

Das Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung (EU-Vogelschutzgebiet) „Lippeaue zwischen Hamm und Lippstadt mit Ahsewiesen“ (DE 4314-401) (vgl. Unterlage „Natura 2000“, Anlage 4-1b, S. 9 ff.) umfasst eine Fläche von 2.302,23 ha. Das EU-Vogelschutzgebiet befindet sich teilweise in den Wirkräumen (bis zu 100 m) zum TKS V49-55-H18 sowie teilweise im Korridor von TKS V49-55-H18 (vgl. Unterlage „Natura 2000“, Anlage 4-1b, S. 10).

Seiner Vorprüfung hat der Vorhabenträger das Artenspektrum gemäß dem Standarddatenbogen aus dem Jahr 2016 zu Grunde gelegt.¹⁹ Der Standarddatenbogen weist zwischenzeitlich den Stand Dezember 2023 auf. Dies erachtet die Bundesnetzagentur jedoch – auch unter Berücksichtigung der Entscheidung des Europäischen Gerichtshofes in der Rechtssache „Elliniki Ornithologiki Etaireia“ vom 12.09.2024 (C-66/23) – für unschädlich. Der Standarddatenbogen in der Fassung von 2023 weist im Vergleich zur Fassung mit Stand 2016 keine anderen Arten aus, sondern bestätigt diese vielmehr. Die Bundesnetzagentur sieht mithin keine Anhaltspunkte dafür, dass das vom Vorhabenträger zugrunde gelegte Artenspektrum Defizite aufweisen könnte.

Gemäß den Festsetzungen im Standarddatenbogen (2016) sind für das EU-Vogelschutzgebiet „Lippeaue zwischen Hamm und Lippstadt mit Ahsewiesen“ (DE 4314-401) die folgenden Vogelarten nach Anhang I und nach Artikel 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie als Erhaltungsziele benannt:

Tabelle 5: Anhang I-Arten der Vogelschutzrichtlinie

Artname dt.	Artname lat.	Brütend	Durchzug	Winter-gast
Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	x		
Sumpfohreule	<i>Asio flammeus</i>		x	
Rohrdommel	<i>Botaurus stellaris</i>		x	
Silberreiher	<i>Casmerodius albus</i>		x	
Trauerseeschwalbe	<i>Chlidonias niger</i>		x	
Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	x	x	
Schwarzstorch	<i>Ciconia nigra</i>		x	
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	x		
Kornweihe	<i>Circus cyaneus</i>			x
Wachtelkönig	<i>Crex crex</i>	x		

¹⁹ LANUV (2016): Standarddatenbogen zum VS-Gebiet DE-4314-401 „VSG Lippeaue zwischen Hamm und Lippstadt mit Ahsewiesen“, Stand April 2016.

Artname dt.	Artname lat.	Brütend	Durchzug	Winter-gast
Singschwan	<i>Cygnus cygnus</i>		x (nicht mehr vorhanden)	
Wanderfalke	<i>Falco peregrinus</i>	x		
Kranich	<i>Grus grus</i>		x	
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	x		
Zwergsäger	<i>Mergellus albellus</i>			x
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	x		
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>		x	
Fischadler	<i>Pandion haliaetus</i>		x	
Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>		x	
Kampfläufer	<i>Philomachus pugnax</i>		x	
Goldregenpfeifer	<i>Pluvialis apricaria</i>		x	
Tüpfelsumpfhuhn	<i>Porzana porzana</i>	x		
Bruchwasserläufer	<i>Tringa glareola</i>		x	

Tabelle 6: Arten nach Art. 4 Abs. 2 Vogelschutzrichtlinie

Artname dt.	Artname lat.	Brütend	Durchzug	Winter-gast
Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	x		
Spießente	<i>Anas acuta</i>		x	
Löffelente	<i>Anas clypeata</i>	x	x	
Krickente	<i>Anas crecca</i>	x	x	
Pfeifente	<i>Anas penelope</i>		x	
Knäkente	<i>Anas querquedula</i>	x	x	
Schnatterente	<i>Anas strepera</i>	x	x	
Blässgans	<i>Anser albifrons</i>		x	
Saatgans	<i>Anser fabalis</i>		x	
Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	x		
Tafelente	<i>Aythya ferina</i>		x	
Alpenstrandläufer	<i>Calidris alpina</i>		x	
Sichelstrandläufer	<i>Calidris ferruginea</i>		x	
Flussregenpfeifer	<i>Charadrius dubius</i>	x		
Baumfalke	<i>Falco subbeteo</i>	x		
Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	x	x	
Raubwürger	<i>Lanius excubitor</i>			x
Uferschnepfe	<i>Limosa limosa</i>		x	
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	x		
Zwergschnepfe	<i>Lymnocyptes minimus</i>		x	
Gänsesäger	<i>Mergus merganser</i>		x	
Großer Brachvogel	<i>Numenius arquata</i>	x		
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	x		
Wasserralle	<i>Rallus aquaticus</i>	x		
Uferschwalbe	<i>Riparia riparia</i>	x		

Artname dt.	Artname lat.	Brütend	Durchzug	Winter-gast
Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>		x nicht mehr vorhanden	
Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>	x		
Zwergtaucher	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	x	x	
Dunkler Wasserläufer	<i>Tringa erythropus</i>		x	
Grünschenkel	<i>Tringa nebularia</i>		x	
Waldwasserläufer	<i>Tringa ochropus</i>		x	
Rotschenkel	<i>Tringa totanus</i>		x	
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	x	x	

Der Standarddatenbogen nennt darüber hinaus keine weiteren wichtigen Arten.

Es liegt kein Managementplan für das Gebiet vor, welcher konkrete Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen festlegt. Derzeit befindet sich ein Bewirtschaftungsplan in Vorbereitung.

Prüfung in Bezug auf TKS V49-55-H18

Das TKS V49-55-H18 quert im Norden des Gebietes die B 475 und durchquert daraufhin das Gebiet von Norden nach Süden im Bereich der Schmehauser Mersch. Südlich des Gebietes verläuft es weiter nach Süden über das RWE-Kraftwerk hinaus. Innerhalb des Teilbereichs des Vogelschutzgebietes, welches vom TKS V49-55-H18 durchquert wird, befindet sich beidseitig der Lippe hauptsächlich Intensivgrünland, im südlichen Querungsbereich kommt zudem mesophiles Grünland vor, welches zeitweise als Weide genutzt wird. Daneben wird der Bereich durch die Lippe und eine ihrer Flutrinnen sowie durch mehrere saisonal wasserführende Teiche geprägt. Entlang der Lippe bestehen Bereiche mit Ufergehölzen und einigen mächtigen Kopfweiden. Reine Ackerflächen nehmen nur einen kleinen Teil des Querungsbereichs ein.

Die potenzielle Trassenachse verläuft, von Norden kommend, etwa mittig zwischen dem Campingplatz Uentrop-Helbach und der Baumschule Kemper. Die quert dabei die Dolberger Straße. Daraufhin kreuzt sie das VSG auf einer Länge von etwa 536 m. Die nördliche Baugrube befindet sich dabei etwa 57 m außerhalb des Schutzgebiets, während sich die südliche Baugrube etwa 35 m südlich der Schutzgebietsgrenzen befindet. Eine Vorbelastung des VSG besteht an der nördlichen Baugrube in Form der B 475 (Dolberger Straße) und an der südlichen Baugrube in Form der L736 (Lippestraße). Westlich des Querungsbereichs verläuft die A2 in Brückenbauweise über die Lippe. Durch sie besteht eine starke und konstant hohe Lärmbelastung im Querungsbereich.

Aktuelle Nachweise von erhaltungszielgegenständlichen Vogelarten im TKS liegen aus der Brut- und Rastvogelkartierung vor, die für den Querungsbereich des VSG mit dem TKS V49-55-H18 in den Jahren 2022 und 2023 durchgeführt wurde. Demnach befindet sich ein Brutnachweis des Baumfalken, ein Brutrevier des Eisvogels, zwei Brutreviere des Flussregenspeifers, ein Brutrevier der Nachtigall, ein Brutrevier der Schnatterente, 15 Brutreviere des

Teichrohrsängers, eine Uferschwalbenkolonie, ein Brutrevier einer Wasserralle und zwei Reviere des Wiesenpiepers im TKS und seinem Wirkbereich. Als Rastvögel sind für den TKS V49-55-H18 Tagesmaximalanzahlen von 150 Blässgänsen, einem Kiebitz, drei Kampfläufnern, 25 Kranichen, vier Krickenten, 18 Schnatterenten, einem Waldwasserläufer und zwei Zwergtauchern nachgewiesen.

Die potenzielle Trassenachse durchquert keine Brutreviere innerhalb des Schutzgebiets. Im artspezifischen Wirkbereich der potenziellen Trassenachse befinden sich vier Reviere des Teichrohrsängers. Des Weiteren befinden sich im artspezifischen Wirkbereich der PTA die Rastvogelfunktionsräume der Blässgänse (maximal 150 Ind.), Krickenten (max. 4 Ind.), der Schnatterenten (max. 18 Ind.), Waldwasserläufer (max. 1 Ind.) und der Zwergtaucher (max. 2 Ind.). Blässgans, Schnatterente und Zwergtaucher konnten aufgrund ihres regelmäßigen Vorkommens als Wintergäste klassifiziert werden.

Für die folgenden Arten wurden vertiefte Prüfungen anhand der relevanter Wirkfaktoren durchgeführt:

Brutvögel

Es liegt eine aktuelle, systematische und vollständige Revierkartierung aus dem Jahr 2022 vom Querungsbereich vor, die für die Prognose herangezogen wird. Betrachtungsrelevant sind demnach die Brutvorkommen der Arten Baumfalke, Flussregenpfeifer, Nachtigall, Schnatterente, Teichrohrsänger, Uferschwalbe, Wasserralle und Wiesenpieper. Unter Berücksichtigung der ausgewerteten Datengrundlagen sind keine weiteren erhaltungszielgegenständlichen Arten betroffen.

Rastvögel

Für die Rastvögel liegt eine aktuelle, systematische und vollständige Rastvogelkartierung aus den Jahren 2022/2023 vor. Demnach kommen die Arten Blässgans, Kampfläufer, Kiebitz, Kranich, Krickente, Schnatterente, Waldwasserläufer und Zwergtaucher im TKS V49-55-H18 vor. Unter Berücksichtigung der ausgewerteten Datengrundlagen sind keine weiteren erhaltungszielgegenständlichen Arten betroffen.

Die Wirkfaktoren „Direkte Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen“ und „Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität“ können für das Vorhaben ausgeschlossen werden, da der TKS V49-55-H18 in geschlossener Bauweise durch das Schutzgebiet verläuft. Infolgedessen entstehen auch keine Inanspruchnahmen von Waldflächen innerhalb des Schutzgebiets, weshalb der Wirkfaktor „Veränderungen der Temperaturverhältnisse“, in Bezug auf die Veränderung des Waldinnenklimas durch Waldanschnitt, ebenso ausgeschlossen werden kann. Der Wirkfaktor „Erschütterungen / Vibrationen“ wirkt nur im Eingriffsbereich und seiner unmittelbaren Nähe. Da die Eingriffsbereiche außerhalb des Schutzgebiets liegen, kann auch dieser Wirkfaktor ausgeschlossen werden.

Mit Bezug zum Verlauf des TKS V49-55-H18 sind für die betrachtungsrelevanten Erhaltungsziele (Brut- und Rastvögel) folgende Wirkfaktoren betrachtungsrelevant:

Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse

An den Baugruben ist aufgrund der Lage in einer Niederungslandschaft mit hoch anstehendem Grundwasser prinzipiell eine Wasserhaltung an den Baugruben erforderlich. Die Reichweite des Absenkungstrichters kann auf Ebene der Bundesfachplanung nicht genau bestimmt werden. Die nördliche Baugrube wird auf einer Fläche Intensivgrünlands eingerichtet, die südliche auf einem Acker. Innerhalb des Vogelschutzgebietes, in etwa 50 bzw. 130 m Entfernung zur nördlichen Baugrube kommen Feuchtbiotope vor, die von einer möglichen Grundwasserabsenkung betroffen sein können. Da der Grundwasserstand im Niederungsbereich der Lippe vom Wasserstand des Fließgewässers bestimmt wird, ist nicht davon auszugehen, dass die temporär bestehende Baugrube zur Beeinträchtigung von Feuchtbiotopen und davon abhängigen erhaltungszielgegenständlichen Arten führt. Aufgrund dessen können Beeinträchtigungen durch eine ggf. erforderliche Bauwasserhaltung ausgeschlossen werden.

Akustische Reize (Schall) / Optische Reizauslöser / Bewegungen

Während der Bauphase treten akustische und visuelle Störwirkungen auf, die eine Scheuchwirkung und Revieraufgabe der erhaltungszielgegenständlichen Vogelarten auslösen können.

Brutreviere der Arten Baumfalke, Flussregenpfeifer, Nachtigall, Schnatterente, Uferschwalbe, Wasserralle und Wiesenpieper liegen im TKS vor. Sie sind allerdings nicht von der potenziellen Trassenachse betroffen. Unter Berücksichtigung der potenziellen Trassenachse können somit Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden.

Vier Brutreviere des Teichrohrsängers liegen im Wirkungsbereich der potenziellen Trassenachse. Durch seinen geringen störungsbedingten Mortalitätsgefährdungsindex können Beeinträchtigungen jedoch von vornherein ausgeschlossen werden.

Die Arten Blässgans (150 Ind.), Kampfläufer (3 Ind.), Kiebitz (22 Ind.), Kranich (25 Ind.), Krickente (4 Ind.), Schnatterente (18 Ind.), Waldwasserläufer (1 Ind.) und Zwergtaucher (2 Ind.) sind in den ihnen zugeordneten Funktionsräumen vom TKS V49-55-H18 und von der potenziellen Trassenachse betroffen.

Bis auf die Arten Blässgans, Schnatterente und Zwergtaucher treten die oben genannten Arten als Durchzügler auf. Das bedeutet, dass sie nur kurzzeitig im Herbst und Frühjahr im Gebiet auftreten und keine dauerhafte Rastpopulation über den Winter bilden. Die durch die Kartierung ermittelten Funktionsräume werden daher von den Arten nur kurzfristig genutzt. Eine erhebliche Beeinträchtigung von Rastpopulationen der durchziehenden Arten im Schutzgebiet durch das Vorhaben kann insgesamt ausgeschlossen werden. Blässgans, Schnatterente und Zwergtaucher wurden dagegen regelmäßig, während der Kartiergänge nachgewiesen, weshalb sie als Wintergäste für den Querungsbereich eingestuft wurden. Für diese Arten stellt der Bereich ein relevantes Rastgebiet dar. Mit Bezug auf die Blässgans liegt ein Funktionsraum im Bereich zwischen der „Schmehäuser Mersch“ bis zum „Möllenhof“ vor. In diesem Bereich wurden während der Kartierungen regelmäßig relativ große Anzahlen von Blässgänsen mit Tagesmaxima von bis zu 150 Tieren beobachtet, weshalb er für die Rastpopulation innerhalb des Schutzgebiets eine bedeutende Rolle spielt. Ein Großteil der Fläche des Funktionsraums liegt innerhalb des artspezifischen Wirkungsbereichs von 500 m um die nördliche und südliche Baugrube herum, sodass davon ausgegangen werden muss, dass es hier durch Bauarbeiten zu erheblichen Störungen für die Blässgänse kommen kann.

Die Lippe als Funktionsraum der Schnatterente und des Zwergtauchers liegt von der nördlichen Grube am grubennächsten Punkt etwa 111 m von dieser entfernt. Die Schnatterente, mit einem artspezifischen Wirkungsbereich von 250 m, kann somit in den grubennahen Bereichen des Funktionsraumes durch das Vorhaben gestört werden. Für die rastenden Zwergtaucher kann eine Beeinträchtigung dagegen von vornherein ausgeschlossen werden, da sich der Funktionsraum außerhalb des artspezifischen Wirkungsbereichs von 100 m vom Vorhaben befindet.

Insgesamt können erhebliche Beeinträchtigungen durch baubedingte Störwirkungen für die Rastpopulationen der Blässgans und der Schnatterente nicht von vornherein ausgeschlossen werden.

Licht

Bei geschlossener Bauweise ist Nachtbau in der Regel erforderlich. Daher ist mit Lichtimmissionen an den Baugruben zu rechnen. Die Lichtimmissionen treten jedoch vornehmlich außerhalb des Gebietes und allenfalls randlich auf und sind nur während der Bauzeit erforderlich. Des Weiteren sind zwischen der südlichen Baugrube und der Gebietsgrenze Gehölzbestände vorhanden, die die Lichtimmissionen abschirmen. Zudem besteht mit der Heessener Straße im Norden und der Lippestraße im Süden eine Vorbelastung in Bezug auf Lichtimmissionen. Die hier vorkommenden erhaltungszielgegenständlichen Arten gelten zudem als nicht empfindlich gegenüber nächtlichen Lichtimmissionen. Aufgrund dieser Konstellation können Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele durch Lichtimmissionen ausgeschlossen werden.

Zusammenfassende Bewertung der Beeinträchtigungen

Die Prüfung gelangt insgesamt zu dem Ergebnis, dass für das EU-Vogelschutzgebiet „Lippeaue zwischen Hamm und Lippstadt mit Ahsewiesen“ (DE 4314-401) auch unter Berücksichtigung der technischen Planung und der räumlichen Konstellation zum Vogelschutzgebiet, den Habitaten und aktuellen Vorkommen erhaltungszielgegenständlicher Vogelarten sowie deren artspezifischen Wirkungsbereiche und Empfindlichkeiten gegenüber den Wirkfaktoren für die Rastvogelarten Blässgans und Schnatterente erhebliche Beeinträchtigungen durch baubedingte Störwirkungen nicht ausgeschlossen werden können.

Es verbleiben erhebliche Beeinträchtigungen durch akustische und optische Reize (ohne Licht), die in das Gebiet hineinwirken. Ausgehend von der Habitatpotenzialanalyse könnten die Rastvogelarten Blässgans und Schnatterente potenziell betroffen sein.

Erhebliche Beeinträchtigungen der erhaltungszielgegenständlichen Vogelarten im EU-Vogelschutzgebiet „Lippeaue zwischen Hamm und Lippstadt mit Ahsewiesen“ (DE 4314-401) können in Bezug auf den TKS V49-55-H18 nicht ausgeschlossen werden. Deswegen erfolgt die Betrachtung möglicher Kumulationswirkungen mit anderen Plänen und Projekten gemäß § 34 Abs. 1 Satz 1 BNatSchG im Rahmen der Verträglichkeitsprüfung.

Dies hat zur Folge, dass für das EU-Vogelschutzgebiet „Lippeaue zwischen Hamm und Lippstadt mit Ahsewiesen“ (DE 4314-401) in Bezug zum TKS V49-55-18 eine Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung durchgeführt werden musste.

(b) Anbindungskorridor (TKS V49-H18-FL) in Freileitungstechnik

Für die nachstehenden Natura 2000-Gebiete wurden mit Bezug auf den HDÜ-Anbindungskorridor in Freileitungstechnik die Schutz- und Erhaltungsziele von dem Vorhabenträger zutreffend und vollständig erfasst (vgl. Unterlage „AC-Anbindung am NVP Lippetal/Welver/Hamm“, Kap. 7.8.7.2, S. 248 ff., sowie die Anlage 9b-7a „Steckbriefe der Natura 2000-Vorprüfungen und Natura 2000-Verträglichkeitsprüfungen“, Anlage 9b-7b „Bewertung der Empfindlichkeit von Arten gegenüber der Freileitung (Kollision und Meidung) unter Berücksichtigung von Vogelmarkern“ und Anlage 9b-7c „Gebietsbezogene Auswahl der charakteristischen Arten“).

Für neun FFH-Gebiete konnte bereits i. R. d. Natura 2000-Vorprüfung in nachvollziehbarer Weise ausgeschlossen werden, dass die Schutz- und Erhaltungsziele des jeweiligen Gebietes – inkl. maßgebliche FFH-Lebensraumtypen und deren charakteristischen Arten, wertbestimmenden Brutvogelarten nach Anhang I und Vogelarten zur Brutzeit nach Art. 4 Abs. 2 der VSchRL sowie die Gastvogelarten nach Anhang I und Art. 4 Abs. 2 der VSchRL – auch im Zusammenwirken mit anderen Projekten und Plänen – durch das Vorhaben im HDÜ-Anbindungskorridor H18/H18* erheblich beeinträchtigt werden.

Für das VSG-Gebiet „Lippeaue zwischen Hamm und Lippstadt mit Ahsewiesen“ (DE 4314-401) ist der Vorhabenträger i. R. d. Natura 2000-Vorprüfung in nachvollziehbarer Weise zu dem Ergebnis gekommen, dass eine erhebliche Beeinträchtigung der Schutz- und Erhaltungsziele des Gebietes durch das Vorhaben im HDÜ-Anbindungskorridor – auch unter Hinzuziehung der PTA – nicht mit einer auf dieser Planungsebene hinreichenden Sicherheit ausgeschlossen werden können.

Dabei wurden folgende Wirkfaktoren im Rahmen der Natura 2000-(Vor-)Prüfungen bei einer Ausführung der HDÜ-Anbindung als Freileitung betrachtet und auf ihre jeweilige Relevanz geprüft (vgl. Unterlage „AC-Anbindung am NVP Lippetal/Welver/Hamm, Kap. 7.8.2, S. 225 ff.):

Tabelle 7: Wirkfaktoren, die im Rahmen der Natura 2000-(Vor-)Prüfungen bei einer Ausführung der HDÜ-Anbindung als Freileitung betrachtet und auf ihre jeweilige Relevanz geprüft wurden (B - Baubedingt; A – Anlagenbedingt; BT – Betriebsbedingt)

Name	Code		(Name) Beschreibung	B	A	BT
		Wirkfaktor beinhaltet auch				
Veränderung der Habitatstruktur / Nutzung	2-1	/	Direkte Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen	X	X	X
		1-1	(Direkter Flächenentzug) Überbauung / Versiegelung	X	X	X
		2-2	Verlust / Änderung charakteristischer Dynamik	X	X	X

		2-3	Intensivierung der land-, forst- oder fischereiwirtschaftlichen Nutzung	X	X	X
		3-1	(Veränderung abiotischer Standortfaktoren) Veränderung des Bodens bzw. Untergrundes	X	X	
		5-4	(Nichtstoffliche Einwirkungen) Erschütterungen / Vibrationen	X		
		5-5	(Nichtstoffliche Einwirkungen) Mechanische Einwirkung (Wellenschlag, Tritt)	X		X
		8-1	(Gezielte Beeinflussung von Arten und Organismen) Management gebietsheimischer Arten			X
		8-2	(Gezielte Beeinflussung von Arten und Organismen) Förderung / Ausbreitung gebietsfremder Arten			X
Veränderung abiotischer Standortfaktoren	3-3	/	Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse	X	X	
		3-4	Veränderung der hydrochemischen Verhältnisse (Beschaffenheit)	X		
	3-5	/	Veränderung der Temperaturverhältnisse	X	X	X
		3-6	Veränderung anderer standort-, vor allem klimarelevanter Faktoren	X	X	
Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust	4-1		Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität	X		
	4-2		Anlagebedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität		X	
Nichtstoffliche Einwirkungen	5-1		Akustische Reize (Schall)	X		X
	5-2		Optische Reizauslöser / Bewegung (ohne Licht)	X	X	X

FFH-Gebiete

Im Wirkungsbereich (10.000 m) des HDÜ-Anbindungskorridors H18/H18* in Freileitungsausführung liegen neun FFH-Gebiete. Bei der HDÜ-Anbindungsleitung waren namentlich die Projektwirkungen auf die Erhaltungsziele der FFH-Gebiete „Oestricher Holt“ (DE-4212-301), „Lippeaue zwischen Hangfort und Hamm“ (DE-4213-301), „Uentroper Wald“ (DE-4213-302), „Stockumer Holz“ (DE-4214-302), „Geithe“ (DE-4313-301), „Wälder um Welper“ (DE-4313-302), „Ahsewiesen“ (DE-4314-301), „Teilabschnitt Lippe- Unna, Hamm, Soest, Warendorf“ (DE-4314-302) und „Berkenkamp und Quabbeaue“ (DE-4314-303) gebietsschutzrechtlich zu prüfen (s. Unterlage 9b „AC-Anbindung am NVP Lippetal/Welper/Hamm, Kap. 7.8.7.2.1, S. 248 f. und Anlage 9b-7a „Steckbriefe der Natura 2000-Vorprüfungen und Natura 2000-Verträglichkeitsprüfungen“).

Die nachfolgende Tabelle stellt die Ergebnisse der FFH-Vorprüfungen mit Bezug zum HDÜ-Anbindungskorridor H18/H18* (TKS V49-H18-FL) und zur PTA zusammenfassend dar:

Tabelle 8: Ergebnisse der FFH-Vorprüfungen im Wirkungsbereich des HDÜ-Anbindungskorridors mit Bezug zum TKS V49-H18-FL und zur PTA

Gebietskennung	Gebietsname	Geprüfte Erhaltungsziele	Ergebnis TKS	Ergebnis PTA
DE-4212-301	Oestricher Holt	LRT 9130 (Waldmeister-Buchenwald), LRT 9160 (Stieleichen-Hainbuchenwald)	Keine Beeinträchtigung	-
DE-4213-301	Lippeaue zwischen Hangfort und Hamm	LRT 3150 (Natürliche eutrophe Seen und Altarme), LRT 3260 (Fließgewässer mit Unterwasservegetation), LRT 3270 (Flüsse mit Schlammflächen mit Vegetation des Chenopodium rubri p.p. und des Bidens p.p.), LRT 6430 (Feuchte Hochstaudenfluren), LRT 6510 (Glatthafer- und Wiesenknopf-Silgenwiesen), LRT 91E0* (Erlen-Eschen- und Weichholz-Auenwälder), Biber, Groppe, Grüne Flussjungfer, Kammolch	Erhebliche Beeinträchtigung nicht ausgeschlossen	Keine Beeinträchtigung
DE-4213-302	Uentroper Wald	LRT 9160 (Stieleichen-Hainbuchenwald)	Keine Beeinträchtigung	-
DE-4214-302	Stockumer Holz	LRT 9130 (Waldmeister-Buchenwald), LRT 9160 (Stieleichen-Hainbuchenwald)	Keine Beeinträchtigung	-
DE-4313-301	Geithe	LRT 9160 (Stieleichen-Hainbuchenwald)	Keine Beeinträchtigung	-
DE-4313-302	Wälder um Welver	LRT 9110 (Hainsimsen-Buchenwald) LRT 9130 (Waldmeister-Buchenwald), LRT 9160 (Stieleichen-Hainbuchenwald)	Keine Beeinträchtigung	-
DE-4314-301	Ahsewiesen	LRT 3150 (Natürliche eutrophe Seen und Altarme)	Keine Beeinträchtigung	-
DE-4314-302	Teilabschnitt Lippe-Unna, Hamm, Soest, Warendorf	LRT 3150 (Natürliche eutrophe Seen und Altarme)	Keine Beeinträchtigung	-
DE-4314-303	Berkenkamp und Quabbeaue	LRT 9130 (Waldmeister-Buchenwald), LRT 9160 (Stieleichen-Hainbuchenwald)	Keine Beeinträchtigung	Keine Beeinträchtigung

Zusammenfassende Bewertung

Bei den o. g. Gebieten waren erhaltungszielgegenständliche bzw. charakteristische Vogelarten, die gegenüber Freileitungen kollisionsgefährdet sind, in den Blick zu nehmen (s. dazu Unterlage 9b „AC-Anbindung am NVP Lippetal/Welver/Hamm, Kap. 7.8.5.2, S. 237 f., und Anlage 9b-7c „Gebietsbezogene Auswahl der charakteristischen Arten“). Da der HDÜ-Anbindungskorridor außerhalb ihrer Aktionsräume liegt, können Beeinträchtigungen für diese Arten ausgeschlossen werden. Im FFH-Gebiet „Lippeaue zwischen Hangfort und Hamm“ konnte eine Beeinträchtigung der LRT 3150 und 6510 sowie des Kammmolchs unter Berücksichtigung der PTA ausgeschlossen werden, da die PTA außerhalb des Gebietes liegt und somit direkte Flächenveränderungen bzw. baubedingte Mortalitätsrisiken ausbleiben.

Insgesamt lassen sich erhebliche Beeinträchtigungen auf die FFH-Gebiete bereits auf der Ebene der Natura 2000-Vorprüfung und ohne Berücksichtigung von Vermeidungs- und Schadensbegrenzungsmaßnahmen ausschließen, auch unter Berücksichtigung kumulativer Projekte.

Vogelschutzgebiete

Im Wirkungsbereich der HDÜ-Anbindungsleitung in Freileitungsausführung liegen zwei Vogelschutzgebiete. Bei der HDÜ-Anbindungsleitung waren die Projektwirkungen auf die Erhaltungsziele der VSG „Lippeaue zwischen Hamm und Lippstadt mit Ahsewiesen“ (DE-4314-401) sowie „Hellwegbörde“ (DE-4415-401) gebietsschutzrechtlich zu prüfen (s. dazu Unterlage 9b „AC-Anbindung am NVP Lippetal/Welver/Hamm, Kap. 7.8.7.2.2, S. 250 f., Anlage 9b-7a „Steckbriefe der Natura 2000-Vorprüfungen und Natura 2000-Verträglichkeitsprüfungen“ sowie Anlage 9b-7b „Bewertung der Empfindlichkeit von Arten gegenüber der Freileitung (Kollision und Meidung) unter Berücksichtigung von Vogelmarkern“).

Die nachfolgende Tabelle stellt die Ergebnisse der VSG-Vorprüfungen mit Bezug zum HDÜ-Anbindungskorridor H18/H18* (TKS V49-H18-FL) und zur PTA zusammenfassend dar:

Tabelle 9: Ergebnisse der VSG-Vorprüfungen im Wirkungsbereich des HDÜ-Anbindungskorridors mit Bezug zum TKS V49-H18-FL und zur PTA

Gebietskennung	Gebietsname	Geprüfte Erhaltungsziele	Ergebnis TKS	Ergebnis PTA
DE-4314-401	Lippeaue zwischen Hamm und Lippstadt mit Ahsewiesen	Brutvögel: Baumfalke (<i>Falco subbeteo</i>), Flussregenpfeifer (<i>Charadrius dubius</i>), Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>), Nachtigall (<i>Luscinia megarhynchos</i>), Schnatterente (<i>Anas strepera</i>), Teichrohrsänger (<i>Acrocephalus scirpaceus</i>), Wanderfalke (<i>Falco peregrinus</i>), Wasserralle (<i>Rallus aquaticus</i>)	Erhebliche Beeinträchtigungen nicht ausgeschlossen	Erhebliche Beeinträchtigungen nicht ausgeschlossen

Gebietskennung	Gebietsname	Geprüfte Erhaltungsziele	Ergebnis TKS	Ergebnis PTA
		<u>Rastvögel:</u> Alpenstrandläufer (<i>Calidris alpina</i>), Bekassine (<i>Gallinago gallinago</i>), Blässgans (<i>Anser albifrons</i>), Dunkler Wasserläufer (<i>Tringa erythropus</i>), Grünschenkel (<i>Tringa nebularia</i>), Kampfläufer (<i>Philomachus pugnax</i>), Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>), Kranich (<i>Grus grus</i>), Krickente (<i>Anas crecca</i>), Pfeifente (<i>Anas penelope</i>), Rotschenkel (<i>Tringa totanus</i>), Schnatterente (<i>Anas strepera</i>), Waldwasserläufer (<i>Tringa ochropus</i>), Zwergtaucher (<i>Tachybaptus ruficollis</i>)		
DE-4415-401	Hellwegbörde	<u>Brutvögel:</u> Großer Brachvogel (<i>Numenius arquata</i>), Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>), Knäkente (<i>Anas querquedula</i>), Krickente (<i>Anas crecca</i>), Löffelente (<i>Anas clypeata</i>), Tüpfelsumpfhuhn (<i>Porzana porzana</i>), Wachtelkönig (<i>Crex crex</i>), Wasserralle (<i>Rallus aquaticus</i>), Zwergtaucher (<i>Tachybaptus ruficollis</i>) <u>Rastvögel:</u> Goldregenpfeifer (<i>Pluvialis apricaria</i>), Kampfläufer (<i>Philomachus pugnax</i>), Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>), Mornellregenpfeifer (<i>Charadrius morinellus</i>), Schwarzschorch (<i>Ciconia nigra</i>), Weißschorch (<i>Ciconia ciconia</i>)	Keine Beeinträchtigung	-

Seinen Vorprüfungen hat der Vorhabenträger das Artenspektrum gemäß den Standarddatenbögen aus dem Jahr 2016 bzw. aus dem Jahr 2021 zu Grunde gelegt.²⁰ Die Standarddatenbögen beider EU-Vogelschutzgebiete weisen zwischenzeitlich den Stand Dezember 2023 auf. Dies erachtet die Bundesnetzagentur jedoch – auch unter Berücksichtigung der Entscheidung des Europäischen Gerichtshofes in der Rechtssache „Elliniki Ornithologiki Etaireia“ vom 12.09.2024 (C-66/23) – für unschädlich. Die Standarddatenbögen in der Fassung von 2023 weist im Vergleich zu den Fassungen mit Stand 2016 bzw. 2021 jeweils keine anderen Arten aus, sondern bestätigt diese vielmehr. Die Bundesnetzagentur sieht mithin keine Anhaltspunkte dafür, dass das vom Vorhabenträger zugrunde gelegte Artenspektrum Defizite aufweisen könnte.

Zusammenfassende Bewertung

Für das VSG „Hellwegbörde“ konnten Beeinträchtigungen vollständig ausgeschlossen werden, da die Aktionsräume der hier potenziell betroffenen, kollisionsgefährdeten Vogelarten außerhalb des Wirkraums des Vorhabens liegen.

Im Hinblick auf das VSG „Lippeaue zwischen Hamm und Lippstadt mit Ahsewiesen“ konnten Beeinträchtigungen auf Ebene der Vorprüfung für die Brutvogelarten Eisvogel, Flussregenvogel, Nachtigall und Pirol aufgrund ihrer geringen Kollisions- und Störungsempfindlichkeit ausgeschlossen werden. Bei Wasserralle und Zwergtaucher (Brutvögel) ist eine Beeinträchtigung unter Berücksichtigung der PTA ebenfalls auszuschließen. In Bezug auf die übrigen Arten konnte eine erhebliche Beeinträchtigung auf Ebene der Natura 2000-Vorprüfung nicht ausgeschlossen werden, weshalb für dieses VSG eine Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung durchgeführt wurde (s. dazu unten Natura 2000-Verträglichkeitsprüfungen im Einzelnen).

(6) Natura 2000-Verträglichkeitsprüfungen im Einzelnen

Für die nachfolgenden Gebiete werden die Natura 2000-Verträglichkeitsprüfungen im Einzelnen beschrieben. Diese Gebiete liegen im 500-m-Untersuchungsraum zum festgelegten Trassenkorridor in Erdkabelbauweise (TKS V49-53, TKS V49-55 und TKS V49-55-H18) sowie im 10.000-m-Untersuchungsraum zum HDÜ-Anbindungskorridor H18/H18* in Freileitungstechnik (TKS V49-H18-FL).

(a) Festgelegter Trassenkorridor – ohne Anbindungskorridor (TKS V49-H18-FL)

In Bezug auf den festgelegten Trassenkorridor in Erdkabelbauweise wurden für das FFH-Gebiet „Lippeaue zwischen Hangfort und Hamm“ (DE 4213-301) und das europäische VSG „Lippeaue zwischen Hamm und Lippstadt mit Ahsewiesen“ (DE 4314-401) vertiefende Natura 2000-Verträglichkeitsprüfungen vom Vorhabenträger durchgeführt, da i. R. d. Natura 2000-Vorprüfungen erhebliche Beeinträchtigungen nicht hinreichend ausgeschlossen werden konnten.

²⁰ LANUV (2016): Standarddatenbogen zum VS-Gebiet DE-4314-401 „VSG Lippeaue zwischen Hamm und Lippstadt mit Ahsewiesen“, Stand April 2016, und LANUV (2021): Standarddatenbogen zum VS-Gebiet DE-4415-401 „VSG Hellwegbörde“, Stand April 2021.

FFH-Gebiet: Lippeaue zwischen Hangfort und Hamm (DE 4213-301)

Das Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiet) Lippeaue zwischen Hangfort und Hamm (DE 4213-301) (vgl. Unterlage „Natura 2000“, Anlage 4-1a, S. 25 ff.) umfasst eine Fläche von 613,84 ha. Es befindet sich teilweise im Wirkungsbereich (unter 100 m) zu den und teilweise in den Korridoren der nächstgelegenen TKS V49-55-H18 (vgl. Unterlage „Natura 2000“, Anlage 4-1a, S. 26).

Der Standarddatenbogen (2021) weist für das FFH-Gebiet „Lippeaue zwischen Hangfort und Hamm“ (DE 4213-301) die nachfolgend aufgeführten LRT des Anhangs I sowie Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie als maßgebliche Bestandteile des Gebiets aus:

Anhang I-LRT:

- 3150: Natürliche eutrophe Seen und Altarme (6,98 ha),
- 3260: Flüsse mit Unterwasser-Vegetation (46,57 ha),
- 3270: Flüsse mit Schlammflächen mit Vegetation des *Chenopodium rubri* p.p. und des *Bidens* p.p. (0,6 ha),
- 6430: Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe (2,01 ha) (Lebensraumtyp nicht mehr vorhanden, jedoch Teil der Erhaltungsziele),
- 6510: Glatthafer- und Wiesenknopf-Silgenwiesen (25,52 ha)
- 91E0*: Erlen-Eschen- und Weichholz-Auenwälder (1,61 ha)

Anhang II-Arten:

- *Castor fiber* – Europäischer Biber (sesshaft) (1-5 Ind.)
- *Cottus gobio* – Groppe (sesshaft)
- *Ophiogomphus caecilia* – Grüne Keiljungfer (sesshaft) (5-10 Ind.)
- *Triturus cristatus* – Kammmolch (sesshaft).

Der Standarddatenbogen (2021) gibt hinsichtlich der weiteren wichtigen Arten folgende andere vorkommende Arten an: *Butomus umbellatus* – Blumenbinse, *Calopteryx splendens* – Gebänderte Prachtlibelle, *Eptesicus serotinus* – Breitflügelfledermaus, *Hydrocharis morsus-ranae* – Froschbiss, *Hyla arborea* – Europäischer Laubfrosch, *Mecostethus grossus* – Sumpfschrecke, *Myotis daubentonii* – Wasserfledermaus, *Nitella mucronata* – Stachelspitzige Glanzleuchteralge, *Nyctalus noctula* – Großer Abendsegler, *Pipistrellus pipistrellus* – Zwergfledermaus, *Plecotus auritus* – Braunes Langohr.

Für das Schutzgebiet liegt ein Gebietsmanagementplan vor: Natura 2000-Nr. DE-4213-301 „Lippeaue zwischen Hangfort und Hamm“. In diesem werden die Erhaltungsziele für die benannten LRT und Anhang-II-Arten genannt.

Im Rahmen der Natura 2000-Vorprüfung konnten erhebliche Beeinträchtigungen für die erhaltungszielgegenständlichen LRT 3150, 3260, 3270, 6510 und 91E0* sowie die Erhaltungszielarten Biber, Groppe, Grüne Keiljungfer und Kammmolch durch die folgenden Wirkfaktoren ausgeschlossen werden:

- Direkte Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen

- Veränderungen der Temperaturverhältnisse
- Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität
- Optische Reizauslöser / Bewegungen (ohne Licht)
- Licht
- Erschütterungen / Vibrationen

Die vorstehenden Wirkfaktoren sind somit nicht Gegenstand der Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung.

Da für die LRT 3150, 6510 und 91E0* sowie für die Erhaltungszielarten Biber, Groppe, Grüne Keiljungfer und Kammmolch im Rahmen der Vorprüfung erhebliche Beeinträchtigungen durch „Veränderungen der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse“ nicht ausgeschlossen werden konnten und ebenfalls für den Biber eine erhebliche Beeinträchtigung durch „Akustische Reize (Schall)“ nicht sicher ausgeschlossen werden konnte, werden diese LRT und Arten in Bezug auf die jeweiligen Wirkfaktoren näher geprüft (Unterlage „Natura 2000“, Anlage 4-1a, S. 86 ff.).

Konkret wurden für das FFH-Gebiet „Lippeaue zwischen Hangfort und Hamm“ (DE 4213-301) in Bezug auf den TKS V49-55-H18 folgenden Wirkfaktoren jeweils in Bezug zu der betroffenen Art geprüft:

- Veränderungen der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse: LRT 3150, 6510 und 91E0* sowie Biber, Groppe, Grüne Keiljungfer und Kammmolch
- Akustische Reize (Schall): Biber

In der FFH-Verträglichkeitsprüfung werden ausschließlich die Beeinträchtigungen mit Bezug zur potenziellen Trassenachse betrachtet, da diese einen technisch realisierbaren Verlauf des Erdkabels darstellt, durch den einzelne Beeinträchtigungen zuverlässig ausgeschlossen werden können.

Veränderungen der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse

Sowohl innerhalb des FFH-Gebietes mit den Teillebensräumen der Anhang II-Arten und der LRT 3150, 6510 und 91E0* als auch im Bereich der potenziellen Trassenachse liegen grundwasserbeeinflusste Böden vor. Somit ist voraussichtlich innerhalb des Kabelgrabens und den Start- und Zielgruben der geschlossenen Bauweise eine Bauwasserhaltung notwendig, die sich negativ auf den Grundwasserspiegel auswirken kann. Mögliche Absenkungen des Grundwasserspiegels durch eine Bauwasserhaltung wirken sich, vom Kabelgraben bzw. den Baugruben ausgehend, trichterförmig auf die umliegenden Flächen aus. Somit sinkt die mögliche Beeinträchtigung mit steigender Entfernung vom Eingriffsort. Dabei wird von einer maximalen Wirkdistanz von 300 m ausgegangen. Innerhalb des Wirkungsbereichs der potenziellen Trassenachse und der Baugruben von 300 m liegen Teillebensräume der Anhang II-Arten Biber, Groppe, Grüne Keiljungfer und Kammmolch sowie Teilflächen der LRT 3150, 6510 und 91E0*.

Vor dem Hintergrund der nur auf die Bauzeit beschränkten Beeinträchtigungen der Teillebensräume der Arten und LRT in Bezug auf die Grundwasserverhältnisse sind die Beein-

trächtigungen jedoch nur temporär. Durch die Maßnahme 1.7 V_{FFH} „Maßnahmen zur Wasserhaltung“ werden mögliche Beeinträchtigungen des Grundwasserhaushaltes durch eine Verrieselung des anfallenden Bauwassers auf den umliegenden Flächen minimiert. Zusätzlich können die Baugruben abgedichtet werden, um eine Bauwasserhaltung im Bereich der Start- und Zielgrube zu vermeiden.

Aufgrund der zeitlich begrenzten Beeinträchtigungen sowie der Minimierung der Beeinträchtigungen durch die Maßnahme 1.7 V_{FFH} werden erhebliche Beeinträchtigungen für die Anhang II-Arten Biber, Groppe und Kammmolch sowie für die LRT 3150, 6510 und 91E0* durch „Veränderungen der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse“ ausgeschlossen.

Für die Grüne Keiljungfer stellt die Lippe den einzigen relevanten Teillebensraum dar. Aufgrund der Größe des Fließgewässers wirken sich potenzielle Beeinträchtigungen durch Bauwasserhaltung nur in geringem Maße auf diesen Lebensraum aus. Durch die Maßnahme 1.7 V_{FFH} „Maßnahmen zur Wasserhaltung“ werden mögliche Beeinträchtigungen weiter reduziert, so dass Beeinträchtigungen der Grünen Keiljungfer vollständig ausgeschlossen werden.

Dies gilt auch für die in der Vorprüfung als nicht erheblich eingestuften Beeinträchtigungen der LRT 3260 und 3270, die im Rahmen der Verträglichkeitsprüfung nicht weiter betrachtet wurden. Aufgrund der Vermeidungsmaßnahme und der Größe der betroffenen Fließgewässer wird eine Beeinträchtigung der LRT 3260 und 3270 an dieser Stelle ausgeschlossen.

Im Einzelnen:

LRT 6510 – Magere Flachland-Mähwiesen

Aufgrund der Bodenverhältnisse innerhalb der Lippeaue und des Schutzgebietes ist davon auszugehen, dass es sich um eine feuchte Ausprägung der Flachland-Mähwiesen des LRT 6510 handelt. Innerhalb des Wirkungsbereichs der potenziellen Trassenachse von 300 m liegen insgesamt 8,57 ha des LRT 6510, die potenziell beeinträchtigt werden. Dies entspricht ca. 33,6 % der Gesamtfläche des LRT im Schutzgebiet. Die Baugruben der geschlossenen Querung liegen in einer Entfernung von mindestens 100 m zu den Teilflächen des LRT 6510.

LRT 91E0* – Erlen-Eschen- und Weichholzauenwälder

Der Wirkfaktor „Veränderungen der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse“ spielt für den LRT 91E0* eine potenziell relevante Rolle, da es sich um einen grundwasserabhängigen LRT handelt. Innerhalb des Wirkungsbereichs der PTA von 300 m liegen insgesamt 0,63 ha des LRT 91E0* die potenziell beeinträchtigt werden. Dies entspricht ca. 39,1 % der Gesamtfläche des LRT im Schutzgebiet. Die Baugruben der geschlossenen Querung liegen in einer Entfernung von mindestens 180 m zu den Teilflächen des LRT 6510.

Biber (*Castor fiber*)

Die Lebensräume des Bibers werden in der Regel von grundwasserabhängigen, feuchten Vegetationskomplexen gebildet, die sich entlang der besiedelten Gewässer der Art erstrecken. Dabei werden verschiedenste Lebensräume genutzt, die sich jedoch nur selten weiter als 50 m vom Ufer entfernt befinden. Innerhalb des Schutzgebietes und im Wirkungsbereich möglicher Beeinträchtigungen der Grundwasserverhältnisse (max. 300 m) bzw. Störungen durch

akustische Reize (max. 500 m) liegen mit Bezug zur potenziellen Trassenachse und den Baugruben, betrachtungsrelevante Teillebensräume der Art.

Die potenzielle Trassenachse und die Baugruben reichen zum Teil bis 60 m an die betrachtungsrelevanten Teillebensräume des Bibers heran.

Groppe (*Cottus gobio*)

Groppen besiedeln die Oberläufe schnell fließender Bäche. Außerdem findet man sie in sommerkühlen, grundwassergeprägten Sandbächen. Sie ist aber auch in Gräben und anthropogen überprägten Bächen vorzufinden. Wichtig für das Überleben dieser Fischart ist ein hoher Sauerstoffgehalt des Wassers. Innerhalb des Schutzgebietes und im Wirkungsbereich möglicher Beeinträchtigungen der Grundwasserverhältnisse (max. 300 m) liegen mit Bezug zur potenziellen Trassenachse und den Baugruben, betrachtungsrelevante Teillebensräume der Art.

Die potenzielle Trassenachse und die Baugruben reichen zum Teil bis auf 60 m an die betrachtungsrelevanten Teillebensräume der Groppe heran.

Grüne Keiljungfer (*Ophiogomphus caecilia*)

Die Grüne Keiljungfer besiedelt vorwiegend kleine und größere Flüsse. Innerhalb des Schutzgebietes und im Wirkungsbereich möglicher Beeinträchtigungen der Grundwasserverhältnisse (max. 300 m) liegen mit Bezug zur potenziellen Trassenachse und den Baugruben, betrachtungsrelevante Teillebensräume der Art.

Die betrachtungsrelevanten Teillebensräume der Grünen Keiljungfer liegen in einer Entfernung von mindestens 100 m zur potenziellen Trassenachse und den Baugruben.

Kammolch (*Triturus cristatus*)

Die Lebensräume des Kammolchs werden in der Regel von grundwasserabhängigen, feuchten Vegetationskomplexen gebildet. Als Landlebensräume nutzt die Art vor allem frische bis feuchte Wiesen und Wälder, aber auch Gebüsche und Hecken. Als Fortpflanzungshabitate werden fischfreie, gering beschattete Stillgewässer mit ausgeprägter Ufer- und Unterwasservegetation bevorzugt. Die Art erscheint jedoch auch als Frühbesiedler an neu angelegten Gewässern. Innerhalb des Schutzgebietes und im Wirkungsbereich möglicher Beeinträchtigungen der Grundwasserverhältnisse (max. 300 m) liegen mit Bezug zur potenziellen Trassenachse und den Baugruben, die betrachtungsrelevanten Teillebensräume der Art.

Die potenzielle Trassenachse und die Baugruben liegen zum Teil bis zu 30 m von den Teillebensräumen des Kammolchs entfernt. Laichhabitate der Art liegen mindestens 140 m von der potenziellen Trassenachse und den Baugruben entfernt.

Akustische Reize (*Schall*)

Die Baugruben der geschlossenen Querung des FFH-Gebietes reichen zum Teil bis auf 30 m an die betrachtungsrelevanten Teillebensräume des Bibers im Schutzgebiet heran. Somit liegen diese innerhalb des möglichen Wirkungsbereichs für akustische Störungen der Art von 500 m. Durch die geschlossene Bauweise können auch nächtliche Arbeiten im Bereich der

Start- und Zielgruben nicht ausgeschlossen werden. So kann es zu akustischen Störungen des vorwiegend nachtaktiven Bibers kommen.

Um erhebliche Beeinträchtigungen für die Art zu vermeiden, werden Maßnahmen zur Minimierung von akustischen Störwirkungen vorgesehen. Um allgemein die visuellen und akustischen Störwirkungen zu reduzieren, werden die Baugruben mit Lärm- und Sichtschutzwänden ausgestattet, die während der Bauzeit die Arbeiten abschirmen (8 V_{FFH}). Die Maßnahmen sind durch eine Umweltbaubegleitung (UBB) zu begleiten (10.1 V_{FFH}). Durch diese Maßnahmen werden die Störungen für den Biber auf ein Minimum reduziert.

Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen kann eine erhebliche Beeinträchtigung des Bibers durch akustische Störungen ausgeschlossen werden. Durch die Vermeidungsmaßnahmen werden darüber hinaus Beeinträchtigungen des LRT 3150 durch eine Störung der charakteristischen Arten durch die Wirkfaktoren 5-1, 5-2 und 5-3 ausgeschlossen. Durch die Vermeidungsmaßnahme werden relevante Beeinträchtigungen des LRT 3150 ausgeschlossen.

Weitere charakteristische Arten mussten mangels Prüfungsrelevanz nicht betrachtet werden.

Für die betrachtungsrelevanten Wirkfaktoren kann dargelegt werden, dass alle Beeinträchtigungen für folgende maßgeblichen Bestandteile und deren Erhaltungsziele unter Berücksichtigung von Schadensbegrenzungsmaßnahmen ausgeschlossen werden können:

- 1.7 V_{FFH} – Maßnahmen zur Wasserhaltung: Um Absenkungen des Grundwasserspiegels durch die Bauwasserhaltung im Kabelgraben bzw. den Baugruben der geschlossenen Bauweise zu minimieren, wird das anfallende Bauwasser auf den umliegenden Flächen wieder verrieselt und so dem Wasserkreislauf wieder zugeführt. Ggf. werden die Baugruben abgedichtet, um eine Bauwasserhaltung zu vermeiden.
- 8 V_{FFH} – Maßnahmen zur Minderung von Lärm und optischen Reizen: Um die akustischen und visuellen Störwirkungen im Gebiet zu minimieren, werden Lärm- und Sichtschutzwände an der nördlichen Baugrube berücksichtigt.
- 10.1 V_{FFH} – Umweltbaubegleitung: Die Baudurchführung wird durch eine UBB begleitet.

In räumlicher Nähe zum FFH-Gebiet befinden sich folgenden Pläne, Projekte und Vorbelastungen:

- VP-4213-301-05275 „Regionalplanänderung zur Planung eines überregionalen Industriegebietes“
- VP-4213-301-002 „Gesteinswerk – Lippborg“ Freileitung Amprion
- VP-4213-301-003 „Gesteinswerk – Uentrop“ Freileitung Amprion
- VP-4213-301-004 „Kruckel - Uentrop“ Freileitung Amprion
- VP-4213-301-005 „KWE 380-kV-Stat. Uentrop - 220kV-Stat. Lippborg“ Freileitung Amprion
- VP-4213-301-006 „KWE Kraftwerksltg. Block C/THTR - Station Lippborg“ Freileitung Amprion

- VP-4213-301-007 „Pkt. Spreiberg - Uentrop“ Freileitung Amprion
- VP-4213-301-008 „Uentrop - Gütersloh“ Freileitung Amprion
- VP-4213-301-009 „110-kV Freileitung. Pkt. Neubeckum - Lippborg, BL.1579“ Freileitung Westnetz
- VP-4213-301-010 „110-kV-Kabel Fremdnetzanschluss KW Westfalen, KBL.1362“ Erdkabel Westnetz
- VP-4213-301-011 „Fremdnetzanschluss KW Westfalen“ Erdkabel Westnetz
- VP-4213-301-012 „KWE Kraftwerksltg. Block C/THTR - Station Lipporg, BL.2633“ Erdkabel Westnetz)

Für keine der vorstehenden Pläne, Projekte und Vorbelastungen liegen Angaben zur Erheblichkeitsbewertung der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes vor. Kumulativ wirksame Beeinträchtigungen mit der Regionalplanänderung VP-4213-301-05275 werden aufgrund der Entfernung von rund 2 km zum TKS ausgeschlossen. Die rein temporären und lokal auftretenden Beeinträchtigungen durch das TKS V49-55-H18 stehen in keinem Wirkzusammenhang mit den potenziellen Beeinträchtigungen der Regionalplanänderung.

Ebenfalls ausgeschlossen werden kumulativ wirksame Beeinträchtigungen zwischen den bauzeitlichen Beeinträchtigungen des V49-55-H18 sowie den bestehenden Fremdleitungen, da von bestehenden Fremdleitungen weder Grundwasserabsenkungen noch akustische Störungen ausgehen und die Beeinträchtigungen ebenfalls vorwiegend baubedingt aufgetreten sind. Zusätzlich werden die Beeinträchtigungen des TKS V49-55-H18 durch die vorgesehenen Schadensbegrenzungsmaßnahmen auf ein Minimum reduziert.

Zusätzlich sind drei weitere Planung/Bauvoranfragen in Bezug auf mögliche Kumulationswirkungen zu beachten. Für das FFH-Gebiet Lippeaue zwischen Hangfort und Hamm (DE 4213-301) sind das die folgenden Planungen:

- Kanalbau vom Lippeverband Stadtentwässerung Hamm westlich der Anschlussstelle Hamm-Uentrop
- Gewerbegebiet der Stadt Ahlen östlich von Dolberg
- Wohngebiet der Stadt Hamm nördlich von Uentrop

Zusammenfassende Bewertung der Beeinträchtigungen

Alle drei Planung liegen mindestens 1,3 km von der potenziellen Trassenachse des TKS V49-55-H18 entfernt. Beeinträchtigungen durch den TKS V49-55-H18 können vorwiegend baubedingt auftreten, sodass eine Kumulationswirkung nur bei zeitlicher und enger räumlicher Überlagerung der Projekte möglich ist. Eine zeitliche Überlagerung der Projekte schließt der Vorhabenträger aus. Zusätzlich verläuft zwischen dem TKS und den drei Planungen die Bundesautobahn (BAB) 2, die als Sichtbarriere und auch als Lärmbarriere fungiert.

Insgesamt können somit erhebliche Beeinträchtigungen im Zusammenwirken mit anderen Plänen, Projekten und Vorbelastungen ausgeschlossen werden.

Die Prüfung gelangt insgesamt zu dem Ergebnis, dass für das FFH-Gebiet „Lippeaue zwischen Hangfort und Hamm“ (DE 4213-301) in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen eine Erheblichkeit der Auswirkungen des geprüften Vorhabens im TKS V49-55-H18 unter Berücksichtigung der gesicherten Vermeidungsmaßnahmen ohne vernünftigen Zweifel auszuschließen ist.

EU-Vogelschutzgebiet: Lippeaue zwischen Hamm und Lippstadt mit Ahsewiesen (DE 4314-401)

Das Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung (EU-Vogelschutzgebiet) „Lippeaue zwischen Hamm und Lippstadt mit Ahsewiesen“ (DE 4314-401) (vgl. Unterlage „Natura 2000“, Anlage 4-1b, S. 9 ff.) umfasst eine Fläche von 2.302,23 ha. Das EU-Vogelschutzgebiet befindet sich teilweise in den Wirkräumen (bis zu 100 m) zum V49-55-H18 sowie teilweise im Korridor von TKS V49-55-H18 (vgl. Unterlage „Natura 2000“, Anlage 4-1b, S. 10).

Seiner Verträglichkeitsprüfung hat der Vorhabenträger das Artenspektrum gemäß dem Standarddatenbogen aus dem Jahr 2016 zu Grunde gelegt.²¹ Der Standarddatenbogen weist zwischenzeitlich den Stand Dezember 2023 auf. Dies erachtet die Bundesnetzagentur jedoch – auch unter Berücksichtigung der Entscheidung des Europäischen Gerichtshofes in der Rechtsache „Elliniki Ornithologiki Etaireia“ vom 12.09.2024 (C-66/23) – für unschädlich. Der Standarddatenbogen in der Fassung von 2023 weist im Vergleich zur Fassung mit Stand 2016 keine anderen Arten aus, sondern bestätigt diese vielmehr. Die Bundesnetzagentur sieht mithin keine Anhaltspunkte dafür, dass das vom Vorhabenträger zugrunde gelegte Artenspektrum Defizite aufweisen könnte.

Gemäß den Festsetzungen im Standarddatenbogen (2016) sind für das EU-Vogelschutzgebiet „Lippeaue zwischen Hamm und Lippstadt mit Ahsewiesen“ (DE 4314-401) die folgenden Vogelarten nach Anhang I und nach Artikel 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie als Erhaltungsziele benannt:

Tabelle 10: Betroffene Anhang I-Arten der Vogelschutzrichtlinie

Artnamen dt.	Artnamen lat.	Brütend	Durchzug	Wintergast
Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	x		
Sumpfohreule	<i>Asio flammeus</i>		x	
Rohrdommel	<i>Botaurus stellaris</i>		x	
Silberreiher	<i>Casmerodius albus</i>		x	
Trauerseeschwalbe	<i>Chlidonias niger</i>		x	
Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	x	x	
Schwarzstorch	<i>Ciconia nigra</i>		x	
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	x		
Kornweihe	<i>Circus cyaneus</i>			x
Wachtelkönig	<i>Crex crex</i>	x		

²¹ LANUV (2016): Standarddatenbogen zum VS-Gebiet DE-4314-401 „VSG Lippeaue zwischen Hamm und Lippstadt mit Ahsewiesen“, Stand April 2016.

Artname dt.	Artname lat.	Brütend	Durchzug	Winter-gast
Singschwan	<i>Cygnus cygnus</i>		x (nicht mehr vorhanden)	
Wanderfalke	<i>Falco peregrinus</i>	x		
Kranich	<i>Grus grus</i>		x	
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	x		
Zwergsäger	<i>Mergellus albellus</i>			x
Schwarzmilan	<i>Milvus migrans</i>	x		
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>		x	
Fischadler	<i>Pandion haliaetus</i>		x	
Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>		x	
Kampfläufer	<i>Philomachus pugnax</i>		x	
Goldregenpfeifer	<i>Pluvialis apricaria</i>		x	
Tüpfelsumpfhuhn	<i>Porzana porzana</i>	x		
Bruchwasserläufer	<i>Tringa glareola</i>		x	

Tabelle 11: Betroffene Arten nach Art. 4 Abs. 2 Vogelschutzrichtlinie

Artname dt.	Artname lat.	Brütend	Durchzug	Winter-gast
Teichrohrsänger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	x		
Spießente	<i>Anas acuta</i>		x	
Löffelente	<i>Anas clypeata</i>	x	x	
Krickente	<i>Anas crecca</i>	x	x	
Pfeifente	<i>Anas penelope</i>		x	
Knäkenente	<i>Anas querquedula</i>	x	x	
Schnatterente	<i>Anas strepera</i>	x	x	
Blässgans	<i>Anser albifrons</i>		x	
Saatgans	<i>Anser fabalis</i>		x	
Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	x		
Tafelente	<i>Aythya ferina</i>		x	
Alpenstrandläufer	<i>Calidris alpina</i>		x	
Sichelstrandläufer	<i>Calidris ferruginea</i>		x	
Flussregenpfeifer	<i>Charadrius dubius</i>	x		
Baumfalke	<i>Falco subbeteo</i>	x		
Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	x	x	
Raubwürger	<i>Lanius excubitor</i>			x
Uferschnepfe	<i>Limosa limosa</i>		x	
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	x		
Zwergschnepfe	<i>Lymnocyptes minimus</i>		x	
Gänsesäger	<i>Mergus merganser</i>		x	
Großer Brachvogel	<i>Numenius arquata</i>	x		
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	x		
Wasserralle	<i>Rallus aquaticus</i>	x		
Uferschwalbe	<i>Riparia riparia</i>	x		
Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>		x (nicht mehr vorhanden)	
Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicola</i>	x		

Artnamen dt.	Artnamen lat.	Brütend	Durchzug	Winter- gast
Zwergtaucher	<i>Tachybaptus ruficollis</i>		x	
Zwergtaucher	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	x		
Dunkler Wasserläufer	<i>Tringa erythropus</i>		x	
Grünschenkel	<i>Tringa nebularia</i>		x	
Waldwasserläufer	<i>Tringa ochropus</i>		x	
Rotschenkel	<i>Tringa totanus</i>		x	
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	x	x	

Der Standarddatenbogen nennt darüber hinaus keine weiteren wichtigen Arten.

Es liegt kein Managementplan für das Gebiet vor, welcher konkrete Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen festlegt. Derzeit befindet sich ein Bewirtschaftungsplan in Vorbereitung.

Im Rahmen der Natura 2000-Vorprüfung konnten Beeinträchtigungen für folgende erhaltungszielgegenständliche Brut- und Rastvogelarten ausgeschlossen werden:

- Alpenstrandläufer (*Calidris alpina*) (R)
- Baumfalke (*Falco subbuteo*) (B)
- Bekassine (*Gallinago gallinago*) (B, R)
- Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*) (R)
- Bruchwasserläufer (*Tringa glareola*) (R)
- Dunkler Wasserläufer (*Tringa erythropus*) (R)
- Eisvogel (*Alcedo atthis*) (B)
- Fischadler (*Pandion haliaetus*) (R)
- Flussregenpfeifer (*Charadrius dubius*) (B)
- Gänsesäger (*Mergus merganser*) (R)
- Goldregenpfeifer (*Pluvialis apricaria*) (R)
- Großer Brachvogel (*Numenius arquata*) (B)
- Grünschenkel (*Tringa nebularia*) (R)
- Kampfläufer (*Philomachus pugnax*) (R)
- Kiebitz (*Vanellus vanellus*) (B, R)
- Knäkente (*Anas querquedula*) (B, R)
- Kornweihe (*Circus cyaneus*) (R)
- Kranich (*Grus grus*) (R)
- Krickente (*Anas crecca*) (B, R)
- Löffelente (*Anas clypeata*) (B, R)
- Nachtigall (*Luscinia megarhynchos*) (B)
- Neuntöter (*Lanius collurio*) (B)
- Pfeifente (*Anas penelope*) (R)
- Pirol (*Oriolus oriolus*) (B)
- Raubwürger (*Lanius excubitor*) (R)
- Rohrdommel (*Botaurus stellaris*) (R)

- Rohrweihe (*Circus aeruginosus*) (B)
- Rotmilan (*Milvus milvus*) (R)
- Rotschenkel (*Tringa totanus*) (R)
- Saatgans (*Anser fabalis*) (R)
- Schnatterente (*Anas strepera*) (B)
- Schwarzkehlchen (*Saxicola rubicola*) (B)
- Schwarzmilan (*Milvus migrans*) (B)
- Schwarzstorch (*Ciconia nigra*) (R)
- Sichelstrandläufer (*calidris ferruginea*) (R)
- Silberreiher (*Casmerodius albus*) (R)
- Singschwan (*Cygnus cygnus*) (R)
- Spießente (*Anas acuta*) (R)
- Sumpfohreule (*Asio flammeus*) (R)
- Tafelente (*Aythya ferina*) (R)
- Teichrohrsänger (*Acrocephalus scirpaceus*) (B)
- Trauerseeschwalbe (*Chidonias niger*) (R)
- Tüpfelsumpfhuhn (*Porzana porzana*) (B)
- Uferschnepfe (*Limosa limosa*) (R)
- Uferschwalbe (*Riparia riparia*) (B)
- Wachtelkönig (*Crex crex*) (B)
- Waldwasserläufer (*Tringa ochropus*) (R)
- Wanderfalke (*Falco peregrinus*) (B)
- Wasserralle (*Rallus aquaticus*) (B)
- Weißstorch (*Ciconia ciconia*) (B, R),
- Wespenbussard (*Pernis apivorus*) (R)
- Wiesenpieper (*Anthus pratensis*) (B)
- Zwergsäger (*Mergellus albellus*) (R)
- Zwergschnepfe (*Lymnocryptes minimus*) (R)
- Zwergtaucher (*Tachybaptus ruficollis*) (B, R)

Des Weiteren werden gemäß der Natura 2000-Vorprüfung folgende Wirkfaktoren keine Beeinträchtigungen im Vogelschutzgebiet auslösen:

- Direkte Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen
- Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse
- Veränderungen der Temperaturverhältnisse
- Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität
- Licht
- Erschütterungen / Vibrationen

Die vorstehenden Wirkfaktoren sind somit nicht Gegenstand der Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung.

Auf Grundlage der Ausgestaltung der Planung und der vorliegenden Habitatpotenzialanalyse konnten im Rahmen der Natura 2000-Vorprüfung für folgende erhaltungszielgegenständliche Brut- und Rastvögel erhebliche Beeinträchtigungen nicht ausgeschlossen werden:

- Blässgans (*Anser albifrons*) (R)
- Schnatterente (*Anas strepera*) (B)

Beeinträchtigungen für diese Vogelart entstehen durch folgende Wirkfaktoren:

- Baubedingte visuelle und akustische Störwirkungen

Eine Betrachtung anderer Wirkfaktoren kann aufgrund fehlender Empfindlichkeiten und/oder Entfernung der maßgeblichen Bestandteile entfallen.

Blässgans (*Anser albifrons*)

Der Rastbestand der Blässgans im Vogelschutzgebiet beläuft sich laut Angaben im Standarddatenbogen auf durchschnittlich 300 bis 500 Individuen. Der Erhaltungsgrad wird als gut eingeschätzt. In Nordrhein-Westfalen wird die Rastpopulation der Blässgans als ungefährdet eingestuft und befindet sich in einem günstigen Erhaltungszustand. Die Art erscheint in Nordrhein-Westfalen von Anfang Oktober bis Anfang April. Maximale Überwinterungszahlen werden im Dezember und Januar erreicht. Zur Überwinterung benötigt die Blässgans ausgedehnte, offene und relativ störungsberuhigte Grünland- und Ackerflächen.

Weiterhin müssen im räumlichen Zusammenhang Stillgewässer oder strömungsberuhigte Flussabschnitte als Schlafplätze vorhanden sein. Normalerweise findet sie diese Habitate in den Niederungen größerer Flussläufe, wie hier an der Lippe, vor.

Im Rahmen der Rastvogelkartierung 2022/2023 wurde im TKS V49-55-H18 von der Schmeihäuser Mersch bis zum Möllenhof ein Funktionsraum für die Art identifiziert. Dieser Funktionsraum reicht bis auf etwa 55 m an die nördliche Baugrube und etwa 360 m an die südliche Baugrube heran. Mit einem zugeordneten Wirkbereich von 500 m kann die Art daher in weiten Teilen dieses Funktionsraumes von den vorhabeninduzierten akustischen und optischen Reizen, die von der Baugrube ausgehen, betroffen sein. Die Art gilt allgemein als empfindlich für die vorhabeninduzierten akustischen und visuellen Störwirkungen. Die Bauzeit beträgt je nach Bauweise sieben bis acht Monate (im HDD-Verfahren) zuzüglich eines Monats für den Kabelzug oder elf Monate (Microtunnel) zuzüglich drei Monate zur Herstellung der Stahlunterkonstruktion und dem Kabelzug. Witterungsbedingt ist von einer Bauzeit zwischen März bis Oktober auszugehen. Somit können erhebliche akustische und visuelle Störwirkungen zu Beginn und zum Ende von einer bzw. von zwei Rastzeiten nicht ausgeschlossen werden.

Um erhebliche Beeinträchtigungen für die Art zu vermeiden, werden Maßnahmen zur Minimierung von visuellen und akustischen Störwirkungen vorgesehen. Dabei wird die nördliche Baugrube als Zielgrube der geschlossenen Querung genutzt (1.6 V_{FFH}), um den Zeitraum baubedingter Störwirkungen für die Rastvogelarten zu minimieren. Um allgemein die visuellen und akustischen Störwirkungen zu reduzieren, wird die nördliche Baugrube mit Lärm- und Sichtschutzwänden ausgestattet, die während der Bauzeit die Arbeiten abschirmen (8 V_{FFH}). Die Maßnahmen sind durch eine Umweltbaubegleitung zu begleiten (10.1 V_{FFH}). Durch

diese Maßnahmen werden die Störungen für den Funktionsraum der Blässgans auf ein Minimum reduziert. Zusätzlich konfliktmindernd wirkt sich die Tatsache aus, dass der Funktionsraum trotz starker Verlärmung und optischen Einflüssen durch die A 2 (zwischen 60-180 m vom westlichen Rand des Funktionsraumes entfernt), die B 754 (ca. 86 m vom nördlichen Rand des Funktionsraumes entfernt), die L 736 (ca. 85 m vom südlichen Rand des Funktionsraumes entfernt), zahlreicher Angler und Jagdbetrieb seine Funktion weiterhin erfüllen kann und genutzt wird. Während diese Einflüsse die projektimmanenten Störwirkungen teilweise maskieren dürften, verlangen sie von den dort rastenden Blässgänsen zudem eine hohe Toleranz ab. Weiterhin treten die Störwirkungen durch das Vorhaben nur zu Beginn und zum Ende der Rastzeit auf, wenn die Rastbestände nicht auf ihrem Maximalbestand sind. Daher werden höchstens temporär und lokal kleinere Gruppen betroffen sein.

Vor dem Hintergrund des guten Erhaltungsgrades der Art im Vogelschutzgebiet und unter Berücksichtigung der Vorbelastungen, der Tatsache, dass nur der Beginn und das Ende der Rastzeit betroffen ist und den Vermeidungsmaßnahmen, die die Störwirkungen auf ein Minimum reduzieren, können erhebliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden.

Schnatterente (*Anas strepera*)

Der Rastbestand der Schnatterente im Vogelschutzgebiet beläuft sich laut Angaben im Standarddatenbogen auf durchschnittlich 100 bis 300 Individuen. Der Erhaltungsgrad wird als hervorragend eingeschätzt. In Nordrhein-Westfalen wird die Rastpopulation der Schnatterente als ungefährdet eingestuft und befindet sich in einem günstigen Erhaltungszustand. Die Art erscheint auf dem Zug in Nordrhein-Westfalen von Mitte August bis Anfang April, maximale Überwinterungszahlen werden in der Regel im November erreicht. Zur Überwinterung benötigt die Schnatterente flachgründige Stillgewässer und strömungsberuhigte Fließgewässer, kann jedoch ggf. auch auf Gewässern vorkommen, die davon abweichen (z.B. Hafenareale, tiefere Seen etc.).

Im Rahmen der Rastvogelkartierung 2022/2023 wurden im westlichen Bereich des TKS V49-55-H18 weite Teile der Lippe, die dortige Flutrinne und die angrenzenden, häufig überfluteten Flächen Intensivgrünlands als Funktionsraum für die Art identifiziert. Dieser Funktionsraum reicht bis auf etwa 111 m an die nördliche Baugrube und etwa 239 m an die südliche Baugrube heran. Mit einem zugeordneten Wirkbereich von 250 m kann die Art daher vor allem im Wirkbereich der nördlichen Baugrube von den vorhabeninduzierten akustischen und optischen Reizen betroffen sein. Die Art gilt allgemein als empfindlich gegenüber den vorhabeninduzierten baubedingten Störwirkungen. Die Bauzeit beträgt je nach Bauweise sieben bis acht Monate (im HDD-Verfahren) zuzüglich eines Monats für den Kabelzug oder elf Monate (Microtunnel) zuzüglich drei Monate zur Herstellung der Stahlunterkonstruktion und für den Kabelzug. Witterungsbedingt ist von einer Bauzeit zwischen März bis Oktober auszugehen. Somit können erhebliche akustische und visuelle Störwirkungen zu Beginn und zum Ende von ein bis maximal zwei Rastperioden nicht ausgeschlossen werden.

Um erhebliche Beeinträchtigungen für die Art zu vermeiden, werden Maßnahmen zur Minimierung von visuellen und akustischen Störwirkungen vorgesehen. Dabei wird die nördliche

Baugrube als Zielgrube der geschlossenen Querung genutzt (1.6 V_{FFH}). Um allgemein die visuellen und akustischen Störwirkungen zu reduzieren, wird die nördliche Baugrube mit Lärm- und Sichtschutzwänden ausgestattet, die während der Bauzeit die Arbeiten abschirmen (8 V_{FFH}). Die Maßnahmen sind durch eine Umweltbaubegleitung zu begleiten (10.1 V_{FFH}). Durch diese Maßnahmen werden die Störungen für den Funktionsraum der Schnatterente auf ein Minimum reduziert. Zusätzlich konfliktmindernd ist die Tatsache, dass der Funktionsraum trotz starker Verlärmung und optischen Einflüssen durch die A 2 (ca. 88 m vom westlichen Rand des Funktionsraumes entfernt), die B 754 (ca. 97 m vom nördlichen Rand des Funktionsraumes entfernt), die L 736 (ca. 87 m vom südlichen Rand des Funktionsraumes entfernt), zahlreicher Angler und Jagdbetrieb seine Funktion weiterhin erfüllen kann und genutzt wird. Während diese Einflüsse die projektimmanenten Störwirkungen teilweise maskieren dürften, verlangen sie von den dort rastenden Schnatterenten zudem eine hohe Toleranz ab. Weiterhin treten die Störwirkungen durch das Vorhaben nur zu Beginn und zum Ende der Rastzeit auf, wenn die Rastbestände nicht auf ihrem Maximalbestand sind. Daher werden höchstens temporär und lokal kleinere Gruppen betroffen sein.

Vor dem Hintergrund des hervorragenden Erhaltungsgrades der Art im Vogelschutzgebiet und unter Berücksichtigung der Vorbelastungen, der Tatsache, dass nur der Beginn und das Ende der Rastzeit betroffen ist und den Vermeidungsmaßnahmen, die die Störwirkungen auf ein Minimum reduzieren, können erhebliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden.

Für die betrachtungsrelevanten Wirkfaktoren kann dargelegt werden, dass alle Beeinträchtigungen für folgende maßgeblichen Bestandteile und deren Erhaltungsziele unter Berücksichtigung von Schadensbegrenzungsmaßnahmen ausgeschlossen werden können:

- 1.6 V_{FFH} – Optimierung der technischen Baudurchführung: Die nördliche Baugrube wird als Zielgrube der geschlossenen Querung genutzt. Folglich ist die südliche Grube die Startgrube. Dies geschieht vor dem Hintergrund, dass durch den Bohrprozess kontinuierliche akustische und visuelle Störwirkungen an der Startgrube zu erwarten sind. An der Zielgrube, im Bereich, in dem der Funktionsraum für die Blässgans und die Schnatterente liegt, beschränken sich die Arbeiten auf die Einrichtung der Baugrube, die Bergung des Bohrgestänges, den Kabelzug und den Rückbau der Baugrube. Die Störungen sind damit an der Zielgrube sowohl in der Intensität als auch in der Dauer kürzer.
- 8 V_{FFH} – Maßnahmen zur Minderung von Lärm und optischen Reizen: Um die akustischen und visuellen Störwirkungen im Gebiet zu minimieren, werden Lärm- und Sichtschutzwände an der nördlichen Baugrube berücksichtigt.
- 10.1 V_{FFH} – Umweltbaubegleitung: Die Baudurchführung wird durch eine UBB begleitet.

Im Ergebnis der Verträglichkeitsprüfung verbleiben nicht erhebliche Beeinträchtigungen durch akustische und visuelle Störwirkungen für die folgende erhaltungszielgegenständliche Vogelart:

- Blässgans (*Anser albifrons*) (R)
- Schnatterente (*Anas strepera*) (R)

Diese nicht erheblichen Beeinträchtigungen können prinzipiell mit den bestehenden Vorbelastungen sowie anderen Plänen und Projekten, die das Schutzgebiet betreffen, additiv zu erheblichen Beeinträchtigungen führen.

Dabei ist zu berücksichtigen, dass das Vorhaben Korridor B ausschließlich temporär und lokal funktionsmindernd auf die Erhaltungsziele des Schutzgebiets wirken kann. Dauerhafte Beeinträchtigungen des Schutzzwecks und der Erhaltungsziele sind durch das Vorhaben Korridor B nicht zu erwarten. Somit können nur solche Vorbelastungen, Pläne und Projekte additiv eine erhebliche Beeinträchtigung ausüben, die sich zeitlich überlagern und dieselben Erhaltungsziele betreffen.

Als Vorbelastungen für das Gebiet sind mehrere Versorgungsleitungen (Wasser, Gas, Strom u. a.) zu nennen. Diese Bestandsleitungen sind zum überwiegenden Teil als Erdkabel verlegt und üben keine dauerhaften Wirkungen auf das Gebiet aus. Im Gebiet verlaufen jedoch mehrere Freileitungen, die eine dauerhafte Kollisionswirkung auf die Blässgans und die Schnatterente ausüben und ein Meideverhalten hervorrufen können. Des Weiteren liegen im Umfeld des Gebiets Konverter und Umspannwerke. Akustische Vorbelastungen bestehen hauptsächlich durch die A 2, die westlich, knapp außerhalb des TKS, durch das Schutzgebiet schneidet. Weitere Vorbelastungen desselben Typs wirken durch die B 475 am nördlichen Rand und die L 736 am südlichen Rand des Schutzgebietes. Trotz dieser dauerhaften Wirkungen weist die Blässgans einen guten und die Schnatterente einen hervorragenden Erhaltungsgrad im Gebiet auf. Daher ist nicht davon auszugehen, dass die temporären Wirkungen des Korridor B, die, unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen, über eine Brut- und Rastsaison lokal von den Baugruben in das Gebiet wirken, in Zusammenwirkung mit den bestehenden Vorbelastungen eine Veränderung des Erhaltungsgrades auslösen.

Es liegen folgende Bauanfragen vor, die das Gebiet betrifft:

- Vorhaben 02.117 – Lippestraße / Richardstraße, Erweiterung eines Siedlungsgebietes in Hamm-Uentrop
- Vorhaben 005 – Gewerbegebiet Lippetal, Errichtung eines Gewerbegebiets

Die Planungen der vorstehenden Projekte sind zum Zeitpunkt dieser Entscheidung nicht hinreichend konkretisiert, so dass kumulative Wirkungen nicht geprüft werden können. Die Prüfung, ob die Realisierung der Planung schon hinreichend konkretisiert ist und ob eine Gleichzeitigkeit der Beeinträchtigung des Vorhabens mit dem Vorhaben Korridor B zu erwarten ist, obliegt der nachgelagerten Planungsentscheidung.

Als kumulativ wirksame Projekte und Pläne sind folgende beachtlich:

- VP-4314-401-00682 „Errichtung eines Milchviehstalles für 99 Milchkühe“
- VP-4314-401-05276 „Regionalplanänderung zur Planung eines überregionalen Industriegebietes“
- Vorhaben 005 „Errichtung des Gewerbegebiets Ostdolberg“

Gegenstand des Projekts VP-4314-401-00682 ist die baurechtliche Genehmigung gemäß § 35 BauGB für die Errichtung eines Milchviehstalles für 99 Milchkühe außerhalb des Vogelschutzgebietes. Durch das Vorhaben wurden die Blässgans und die Schnatterente nicht betroffen. Kumulative Wirkungen können daher ausgeschlossen werden.

Die „Regionalplanänderung zur Planung eines überregionalen Industriegebietes“ (VP-4314-401-05276) betrifft einen Suchraum von 58,8 ha in der Gemeinde Lippetal östlich der Autobahnanschlussstelle „Hamm-Uentrop“ der BAB 2. Der Suchraum liegt rund 100 m vom Vogelschutzgebiet entfernt. In der durchgeführten Vorprüfung konnten erhebliche Beeinträchtigung in Folge von Barriere- und Fallenwirkung und akustischen und visuellen Störwirkungen nicht offensichtlich ausgeschlossen werden. Wie sich die Planung auf die einzelnen Erhaltungsziele auswirkt, wurde im Rahmen der Verträglichkeitsuntersuchung Stufe I nicht untersucht. Die Genehmigung der Regionalplanänderung erfolgte mit habitatschutzrechtlichen Nebenbestimmungen, welche eine detaillierte Verträglichkeitsuntersuchung (Stufe II) auf nachfolgender Planungsebene vorsieht. Diese Untersuchung liegt bisher nicht vor.

Die Prüfung, ob von der Realisierung der Planung eine Beeinträchtigung der Blässgans und der Schnatterente ausgeht, ist genauso auf nachgelagerter Planungsebene zu prüfen, wie die Frage, ob die Realisierung des Industriegebietes schon hinreichend konkretisiert ist und ob eine Gleichzeitigkeit der Beeinträchtigung beider Vorhaben zu erwarten ist.

Nördlich der „Uentropen Straße“, angrenzend an die Ortschaft Ostdolberg, ist geplant ein neues Gewerbegebiet (Vorhaben 005 - „Errichtung des Gewerbegebiets Ostdolberg“) zu errichten. Das etwa 11,4 ha große Plangebiet wird zu den Grenzen des Vogelschutzgebietes einen Minimalabstand von nur etwa 50 m einhalten, allerdings sind die Vogelschutzgebietsnahen Bereiche des Plangebiets als Grünflächen und Rückhalteflächen für Niederschlagswasser angedacht, so dass das eigentliche Gewerbegebiet eine Mindestentfernung von etwa 80 m zu den Gebietsgrenzen einhalten wird. Angrenzend an das Planungsgebiet befinden sich bereits Siedlungsräume und mit der „Uentropen Straße“ eine konstante Lärmquelle. Die Natura-2000 Vorprüfung zu dem Vorhaben kam zu dem Schluss, dass durch die Errichtung des Gewerbegebiets keine zusätzlichen Beeinträchtigungen verursacht werden, die kumulativ zu betrachten wären. Eine kumulative Wirkung mit dem Vorhaben Korridor B ist daher ausgeschlossen.

Zusammenfassende Bewertung

Insgesamt können kumulierende Wirkungen mit Vorbelastungen und anderen Plänen und Projekten ausgeschlossen werden.

Der Vorhabenträger konnte in für die Bundesnetzagentur nachvollziehbaren Weise darlegen, dass durch die vorgenannten Vorhaben keine anhaltenden Beeinträchtigungen für die hier zu betrachtenden Arten Blässgans und Schnatterente entstehen. In der Folge eignen sich die Vorhaben auch nicht, durch additive Störwirkungen auf die temporären und lokalen Wirkungen des Vorhabens Korridor B, insbesondere das Vorhaben V49 Süd 2, eine erhebliche Beeinträchtigung für diese Art auszulösen.

Die Prüfung gelangt insgesamt zu dem Ergebnis, dass für das EU-Vogelschutzgebiet „Lippeaue zwischen Hamm und Lippstadt mit Ahsewiesen“ (DE 4314-401) in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen eine Erheblichkeit der Wirkungen des geplanten Vorhabens in dem TKS V49-55-18 in Bezug zur potenziellen Trassenachse (einschließlich der festgelegten Bauweise) ohne vernünftigen Zweifel auszuschließen ist. Hierzu ist jedoch die Umsetzung von aufwändiger Vermeidungsmaßnahmen und / oder Habitat aufwertenden Maßnahmen (Schadensbegrenzungsmaßnahmen) erforderlich.

(b) Anbindungskorridor (TKS V49-H18-FL) in Freileitungstechnik

In Bezug auf den HDÜ-Anbindungskorridor H18/H18* in Freileitungstechnik wurde für das europäische VSG „Lippeaue zwischen Hamm und Lippstadt mit Ahsewiesen“ (DE 4314-401) auf Ebene der Bundesfachplanung eine vertiefende Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung vom Vorhabenträger durchgeführt, da i. R. d. Natura 2000-Vorprüfung erhebliche Beeinträchtigungen nicht hinreichend ausgeschlossen werden konnten (s. Unterlage „AC-Anbindung am NVP Lippetal/Welver/Hamm“, Kap. 7.8.7.3, S. 251, sowie die Anlage 9b-7a „Steckbriefe der Natura 2000-Vorprüfungen und Natura 2000-Verträglichkeitsprüfungen“, Anlage 9b-7b „Bewertung der Empfindlichkeit von Arten gegenüber der Freileitung (Kollision und Meidung) unter Berücksichtigung von Vogelmarkern“ und Anlage 9b-7c „Gebietsbezogene Auswahl der charakteristischen Arten“). Für alle weiteren Gebiete konnte auf Ebene der FFH-Vorprüfung bereits eine erhebliche Beeinträchtigung ausgeschlossen werden. Der Vorhabenträger hat die Schutz- und Erhaltungsziele – hier: die wertbestimmenden Brutvogelarten zur Brutzeit nach Art. 4 Abs. 2 der VSchRL sowie die Gastvogelarten nach Anhang I und Art. 4 Abs. 2 der VSchRL – zutreffend und vollständig erfasst (bzgl. der Schutz- und Erhaltungsziele, betroffene Arten im Schutzgebiet sowie Kumulationswirkungen s. die umfassende Auflistung und Darstellung inkl. der relevanten Wirkfaktoren siehe die Ergebnisse der Natura 2000-Vorprüfungen, Ziff. C.V.5.a)(bb)(5).

Seiner Verträglichkeitsprüfung hat der Vorhabenträger auch hinsichtlich des Anbindungskorridors das Artenspektrum gemäß dem Standarddatenbogen aus dem Jahr 2016 zu Grunde gelegt.²² Der Standarddatenbogen weist zwischenzeitlich den Stand Dezember 2023 auf. Dies erachtet die Bundesnetzagentur jedoch – auch unter Berücksichtigung der Entscheidung des Europäischen Gerichtshofes in der Rechtssache „Elliniki Ornithologiki Etaireia“ vom 12.09.2024 (C-66/23) – für unschädlich. Der Standarddatenbogen in der Fassung von 2023 weist im Vergleich zur Fassung mit Stand 2016 keine anderen Arten aus, sondern bestätigt diese vielmehr. Die Bundesnetzagentur sieht mithin keine Anhaltspunkte dafür, dass das vom Vorhabenträger zugrunde gelegte Artenspektrum Defizite aufweisen könnte.

Diese Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung gelangt insgesamt in überzeugender Weise – unter Hinzunahme und Berücksichtigung der PTA sowie Summationswirkungen mit anderen Plänen und Projekten – zu dem Ergebnis, dass die in nachvollziehbarer Weise ermittelten und bewerteten erheblichen Beeinträchtigungen der Arten Baumfalke (brütend), Schwarzmilan (brütend), Bekassine (rastend), Goldregenpfeifer (rastend), Kampfläufer (rastend), Kiebitz

²² LANUV (2016): Standarddatenbogen zum VS-Gebiet DE-4314-401 „VSG Lippeaue zwischen Hamm und Lippstadt mit Ahsewiesen“, Stand April 2016.

(rastend), Rohrdommel (rastend), Schwarzstorch (rastend), Sichelstrandläufer (rastend), Singschwan (rastend), Trauerseeschwalbe (rastend), Uferschnepfe (rastend), Weißstorch (rastend) und Zwergschnepfe (rastend) ausgeschlossen werden können, sofern folgende Vermeidungsmaßnahme angewandt werden:

- Artspezifische Bauzeitenregelung (1.1 V_{FFH})
- Anbringen von Vogelschutzmarkern (16 V_{FFH})

Insgesamt können damit erhebliche Beeinträchtigungen, auch unter Berücksichtigung kumulativ wirksamer Projekte, ausgeschlossen werden.

(cc) Besonderer Artenschutz

Die Betrachtung der betroffenen artenschutzrechtlich relevanten Anhang IV-Arten der FFH-Richtlinie sowie der europäischen Vogelarten nach Art. 1 der VSchRL (Brut-, Rast und Zugvögel) erfolgt auf Grundlage der Unterlagen „Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung“ und 9b „AC-Anbindung am NVP Lippetal/Welver/Hamm“ – einschließlich ihrer Anhänge und Plananlagen – und der eingegangenen Einwendungen und Stellungnahmen i. R. d. Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung nach § 9 NABEG, den diesbezüglich im Vorfeld zum Erörterungstermin in der Synopse gegebenen Erläuterungen bzw. Erwiderungen des Vorhabenträgers sowie den Äußerungen i. R. d. nach § 10 NABEG durchgeführten Erörterungstermins.

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

Zur Bewertung der ASE hat die Bundesnetzagentur die eingereichten Unterlagen des Vorhabenträgers im Einzelnen nachvollzogen. Sie hat das vom Vorhabenträger bzw. den beauftragten Gutachterbüros als planungsrelevant identifizierte und der Prüfung zugrunde gelegte Artenspektrum und die diesbezüglich verfügbare bzw. erstellte Datengrundlage geprüft. Die angewendeten Methoden und deren Umsetzung im Gutachten wurden auf ihre fachliche und rechtliche Vertretbarkeit, Vollständigkeit und Plausibilität hin geprüft und dabei die im Rahmen der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung gewonnenen Erkenntnisse in die Bewertung einbezogen.

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

Festgelegter Trassenkorridor – ohne Anbindungskorridor (TKS V49-H18-FL)

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

Die Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung (ASE) (vgl. Unterlage „Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung“) zeigt für die Ebene der Bundesfachplanung nachvollziehbar, dass ein Eintreten von Verbotstatbeständen sowohl in der Bauphase als auch durch die Anlage und den Betrieb für die planungsrelevanten Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie sowie der europäischen Vogelarten (Brut-, Rast- und Zugvögel) im festgelegten Trassenkorridor (mit den drei Trassenkorridorsegmenten (TKS) V49-53, V49-55 und V49-55-H18) unter Berücksichtigung von Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung sowie vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen (sogenannte CEF-Maßnahmen gemäß § 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG) mit ausreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann. Die Ausnahmenvoraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG müssen daher für diese Trassenkorridorsegmente nicht geprüft werden.

Die Hinweise der Bezirksregierung Münster zu konkreten, aus ihrer Sicht vorzugswürdigen Gestaltungen bei den CEF-Maßnahmen (z.B. autochthone und insektenfreundliche Gehölze) werden von der Bundesnetzagentur zur Kenntnis genommen und im Rahmen der weiteren Planungen für das Planfeststellungsverfahren berücksichtigt.

Anbindungskorridor (TKS V49-H18-FL) in Freileitungstechnik

Die ASE für den Anbindungskorridor H18/H18* in Freileitungstechnik (vgl. Unterlage „AC-Anbindung am NVP Lippetal/Welver/Hamm“, Kap. 8) zeigt für die aktuelle Planungsebene ebenfalls nachvollziehbar auf, dass für eine Anbindungsleitung in Freileitungstechnik mit Bezug zur PTA ein Eintreten von Verbotstatbeständen gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG unter Berücksichtigung von Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung, vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen (sog. CEF-Maßnahmen gemäß § 45 Abs. 5 BNatSchG) für alle betrachteten Arten ausgeschlossen werden kann.

Auch insoweit entfällt somit die Prüfung der Ausnahmefähigkeit gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG einschließlich der Überprüfung einer Ausführung als Erdkabel als zumutbare Alternative im Sinne des § 45 Abs. 7 Satz 2 BNatSchG.

(1) Rechtliche Grundlagen

Artenschutzrechtliche Belange sind in der Bundesfachplanung als Umweltbelang in den Blick zu nehmen. Gemäß § 5 Abs. 1 Satz 2 NABEG ist zu prüfen, ob der Verwirklichung eines Vorhabens im festgelegten Trassenkorridor TKS V49-53, V49-55, V49-55-H18) sowie im HDÜ-Anbindungskorridor H18/H18* (TKS V49-H18-FL) überwiegende öffentliche oder private Belange entgegenstehen. Soweit artenschutzrechtliche Verbote gemäß § 44 Abs. 1

BNatSchG naturschutzrechtlich nicht überwunden werden können, stehen sie der Verwirklichung des Vorhabens im festgelegten Trassen- und Anbindungskorridor als öffentlicher Belang entgegen.

Die Regelungen der §§ 44 f. BNatSchG zum besonderen Artenschutz setzen die maßgeblichen europäischen Vorgaben der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL, 92/43/EWG) sowie der Vogelschutzrichtlinie (VSchRL, 2009/147/EG) in deutsches Recht um. Von besonderer Bedeutung ist dabei die Vorschrift des § 44 Abs. 1 BNatSchG, die sogenannte Zugriffsverbote enthält. Diese Zugriffsverbote werden derzeit²³ aufgrund des Vorliegens der Voraussetzungen des § 44 Abs. 5 BNatSchG auf die europarechtlich streng geschützten Arten (Anhang IV-Arten) und die europäischen Vogelarten gemäß Art. 1 VSchRL beschränkt (§ 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG). Demnach ist es verboten:

1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
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 wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören (Zugriffsverbote).

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

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

Da aus den o. g. Gründen sichergestellt sein muss, dass innerhalb des festgelegten Trassen- und Anbindungskorridors eine aus artenschutzrechtlicher Sicht durchgängige Trasse

²³ Zusätzlich kommen perspektivisch auch weitere Arten in Betracht, die in einer Verordnung für sogenannte Nationale Verantwortungsarten erfasst werden, § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG. Eine solche gibt es derzeit noch nicht.

gefunden werden kann, war seitens des Vorhabenträgers eine begründete, belastbare Prognose vorzulegen, ob durch das Vorhaben Verbotstatbestände ausgelöst werden und, falls ja, ob die Voraussetzungen der Erteilung einer Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG gegeben sind.

Hinsichtlich der einzelnen Verbotstatbestände ist dabei Folgendes zu beachten:

(a) § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

Die Vorschrift stellt ihrem Wortlaut nach die Tötung oder die Verletzung jedes einzelnen Individuums der besonders geschützten Arten unter Verbot. Die Verwirklichung dieses Verbots war allerdings bereits vor der durch das „Gesetz zur Änderung des Bundesnaturschutzgesetzes“ vom 15.09.2017 (BGBl. I S. 3434 mit Wirkung vom 29.09.2017) vorgenommenen Klarstellung in § 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 1 BNatSchG in der Fachplanung und der Anlagenzulassung aus Verhältnismäßigkeitsgründen nur dann als gegeben anzusehen, wenn das Vorhaben das Tötungsrisiko der im Wirkraum des Vorhabens vorkommenden besonders geschützten Arten in signifikanter Weise erhöht.²⁴ Das Gesetz sieht diese Einschränkung nun ausdrücklich für die Fälle vor, in denen die Beeinträchtigung der betroffenen Art bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann.

Ein Verstoß gegen das Verbot des Nachstellens und Fangens wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG liegt nach neu eingefügter Klarstellung des Gesetzgebers in § 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 2 BNatSchG nun unter den dort bezeichneten Voraussetzungen – wenn die Beeinträchtigung im Zuge einer Maßnahme zum Schutz der Tiere und ihrer Entwicklungsformen und zum Erhalt der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erfolgt und die Beeinträchtigung nicht vermeidbar ist – nicht vor.

(b) § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

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

(c) § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG

Die Vorschrift verbietet es, Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.

²⁴ Vgl. BVerwG, Urteil v. 09.07.2008 – 9 A 14.07, Rn. 90; BVerwG, Urteil v. 09.07.2009 – 4 C 12.07, Rn. 42; BVerwG, Urteil v. 27.06.2013 – 4 C 1.12, Rn. 11.

Ein Verstoß gegen das Verbot der Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten liegt gemäß § 44 Abs. 5 Satz 2 Nr. 3 BNatSchG nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

Prüfschritte/ Prüftiefe

Allgemein ist zu beachten, dass gegen die Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG grundsätzlich nur durch tatsächliche Handlungen verstoßen werden kann. Die Erfüllung der Verbotstatbestände kommt daher erst dann in Betracht, wenn in Umsetzung des Plans konkrete Vorhaben realisiert werden sollen. Der besondere Artenschutz ist jedoch auch bei Genehmigungs- bzw. Planfeststellungsverfahren zu beachten.²⁵ Aufgrund der Bindungswirkung der Bundesfachplanung für das Planfeststellungsverfahren (§ 15 Abs. 1 Satz 1 NABEG) muss daher sichergestellt werden, dass innerhalb des festgelegten Trassen- und Anbindungskorridors eine aus artenschutzrechtlicher Sicht durchgängige Trasse gefunden werden kann.

Welche Anforderungen an Art, Umfang und Tiefe der Untersuchungen zu stellen sind, hängt in Anlehnung an die Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts zu Planfeststellungsverfahren von den naturräumlichen Gegebenheiten im Einzelfall sowie von Art und Ausgestaltung des Vorhabens ab. Erforderlich, aber auch ausreichend ist – auch nach den Vorgaben des europäischen Unionsrechts – eine am Maßstab praktischer Vernunft ausgerichtete Prüfung.²⁶

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

Hinsichtlich der prognostischen Wirksamkeit der jeweiligen Maßnahmen ist aus den oben genannten Gründen ebenfalls auf eine hinreichende Belastbarkeit zu achten.²⁷

(2) Entscheidungsgrundlage

Vor diesem Hintergrund hat der Vorhabenträger – entsprechend der vorgelagerten Planungsebene der Bundesfachplanung – eine ASE erstellt (vgl. Unterlage „Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung“ sowie Unterlage „AC-Anbindung am NVP Lippetal/Welver/Hamm“,

²⁵ Vgl. z.B. BVerwG, Urteil v. 21.11.2013 - 7 C 40/11, Rn. 17.

²⁶ Vgl. z. B. BVerwG, Urteil v. 09.07.2008 – 9 A 14/07, Rn. 57; BVerwG, Urteil v. 06.04.2017 – 4 A 16/16, Rn. 58

²⁷ Vgl. zur Frage der Prüftiefe insofern auch das Positionspapier der Bundesnetzagentur für die Unterlagen nach § 8 NABEG betreffend die Bundesfachplanung für Gleichstrom-Vorhaben mit gesetzlichem Erdkabelvorrang (04.2017), Kap. 2.3, S. 6 ff., abrufbar im Internet unter: www.netzausbau.de/bfp-methodik.

Kap. 8) und eine prognostische Einschätzung der artenschutzrechtlichen Belange für den festgelegten Trassenkorridor und alle zu untersuchenden Alternativen sowie den Anbindungskorridor H18/H18* zwischen dem Konverterstandort H18 und dem Netzverknüpfungspunkt durchgeführt. Die Maßgaben der Bundesnetzagentur im Untersuchungsrahmen gemäß § 7 Abs. 4 NABEG vom 24.02.2023 wurden umgesetzt. Vorliegend absehbare Konflikte wurden hinsichtlich der zu betrachtenden Arten ermittelt und auch kartografisch dargestellt.

(a) Methodisches Vorgehen

Die artenschutzrechtliche Prüfung wurde nachvollziehbar auf folgende Arten beschränkt:

- Europäische Vogelarten gemäß Vogelschutz-Richtlinie (Brut-, Rast- und Zugvögel) und
- Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie.

Folgende, gemäß der Festlegung im Untersuchungsrahmen der Bundesnetzagentur gemäß § 7 Abs. 4 NABEG vom 24.02.2023 und in Kap. 4, S. 28 ff. der Unterlage „Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung“ hergeleiteten, potenzielle Wirkfaktoren (W) wurden auf der vorgelagerten Planungsebene hinsichtlich des Auslösens von Verbotstatbeständen, in Anlehnung an das Fachinformationssystem FFH-VP-Info, als für die Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung betreffend den festgelegten Trassenkorridor in Erdkabelauführung (TKS V49-53, V49-55, V49-55-H18) relevant betrachtet und geprüft:

Tabelle 12: Betroffene potenzielle Wirkfaktoren (B – Baubedingt; A – Anlagenbedingt; BT – Betriebsbedingt)

Name	Code		(Name) Beschreibung	B	A	BT
		Wirkfaktor beinhaltet auch				
Veränderung der Habitatstruktur / Nutzung	2-1	/	Direkte Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen	X	X	X
	1-1		(Direkter Flächenentzug) Überbauung / Versiegelung	X	X	
	2-2		Verlust / Änderung charakteristischer Dynamik	X	X	X
	3-1		(Veränderung abiotischer Standortfaktoren) Veränderung des Bodens bzw. Untergrundes	X	X	
	5-5		(Nichtstoffliche Einwirkungen) Mechanische Einwirkung (Wellenschlag, Tritt)	X		X

		8-1	(Gezielte Beeinflussung von Arten und Organismen) Management gebietsheimischer Arten			X
		8-2	(Gezielte Beeinflussung von Arten und Organismen) Förderung / Ausbreitung gebietsfremder Arten		X	X
Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust	4-1		Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität	X		
Nichtstoffliche Einwirkungen	5-1		Akustische Reize (Schall)	X		X
	5-2		Optische Reizauslöser / Bewegung (ohne Licht)	X		X
	5-3		Licht (nur geschlossene Bauweise im Bereich von Gewässerquerungen)	X		
	5-4		Erschütterung / Vibration (im Einzelfall vor allem bei Fledermäusen)	X		

Folgende Wirkfaktoren wurden gemäß Unterlage „AC-Anbindung am NVP Lippetal/Welver/Hamm“, Kap. 8.6.2, im Rahmen der ASE betreffend den HDÜ-Anbindungskorridor H18/H18* in Freileitungsausführung (TKS V49-H18-FL) als relevant betrachtet und geprüft:

Tabelle 13: Wirkfaktoren, die gemäß Unterlage „HDÜ-Anbindung am NVP Lippetal/Welver/Hamm“ betreffend den TKS V49-H18-FL als relevant betrachtet und geprüft wurden (B – Baubedingt; A – Anlagenbedingt; BT – Betriebsbedingt)

Name	Code		(Name) Beschreibung	B	A	BT
		Wirkfaktor beinhaltet auch				
Veränderung der Habitatstruktur / Nutzung	2-1	/	Direkte Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen	X	X	X
		1-1	(Direkter Flächenentzug) Überbauung / Versiegelung	X	X	
		2-2	Verlust / Änderung charakteristischer Dynamik	X	X	X
		2-3	Intensivierung der land-, forst- oder fischereiwirtschaftlichen Nutzung	X	X	X

	3-1	(Veränderung abiotischer Standortfaktoren) Veränderung des Bodens bzw. Untergrundes	X	X	
	5-4	(Nichtstoffliche Einwirkungen) Erschütterungen / Vibrationen	X		
	5-5	(Nichtstoffliche Einwirkungen) Mechanische Einwirkungen (Wellenschlag, Tritt)	X		X
	8-1	(Gezielte Beeinflussung von Arten und Organismen) Management gebietsheimischer Arten			X
	8-2	(Gezielte Beeinflussung von Arten und Organismen) Förderung / Ausbreitung gebietsfremder Arten			X
Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust	4-1	Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität	X		
	4-2	Anlagenbedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität		X	
Nichtstoffliche Einwirkungen	5-1	Akustische Reize (Schall)	X		X
	5-2	Optische Reizauslöser / Bewegung (ohne Licht)	X		X

Gemäß der Festlegung im Untersuchungsrahmen der Bundesnetzagentur gemäß § 7 Abs. 4 NABEG vom 24.02.2023 erfolgt in der Unterlage „Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung“ sowie in der Unterlage „AC-Anbindung am NVP Lippetal/Welver/Hamm“, Kap. 8, die Prognose über den Eintritt der artenschutzrechtlichen Verbote.

Die Prüfung der identifizierten prüfrelevanten Arten erfolgte über Einzelarten und entsprechende Lebensraumgilden als Hauptgilden. Zusätzlich fand eine feinere Gliederung in Untergilden statt (s. Unterlage „Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung“, Kap. 5.6.2.1, S. 88). Die feinere Gliederung dient im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung als Hilfsmittel für die Artsteckbriefe sowie Ableitung von Analogieschlüssen für CEF-Maßnahmen. In den Artsteckbriefen als Prüfergebnis wird die Unterteilung nicht mehr als Kategorie aufgenommen, ebenso wird der Hauptgildenbezug teilweise aufgelöst (vgl. Unterlage „Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung“, Kap. 5.6.2.7, 5.6.2.9, 5.6.3.1, S. 97, 103, 106 ff., Anlage 5-1d). Die in der Unterlage „Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung“ in Bezug auf den festgelegten Trassenkorridor in Erdkabelausführung beschriebenen Gilden gelten auch für die Ausführung als Freileitung im HDÜ-Anbindungskorridor H18/H18* (vgl. Unterlage „AC-Anbindung am NVP Lippetal/Welver/Hamm“, Kap. 8.6.4.3, S. 288).

Der Vorhabenträger hat das methodische Vorgehen (s. Unterlage „Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung“, Kap. 5, S. 70 ff., sowie Unterlage „AC-Anbindung am NVP Lippetal/Welver/Hamm“, Kap. 8.6.4) nachvollziehbar begründet dargelegt.

Für die Anbindung des Konverters in Freileitungsausführung hat der Vorhabenträger das relevante Kollisionsrisiko durch Leitungsanflug für Brut- und Rastvögel in Anlehnung an die Arbeitshilfe zur Bewertung der Kollisionsgefährdung von Vögeln an Freileitungen nach Bernotat und Dierschke (2021a) sowie die Ergebnisse des Fachkonventionsvorschlags „Artspezifische Wirksamkeiten von Vogelschutzmarkern an Freileitungen“ von Liesenjohnann (2019) bewertet (vgl. Unterlage „AC-Anbindung am NVP Lippetal/Welver/Hamm“, Kap. 8.1, 8.6.1.4, 8.6.1.5, 8.6.2, 8.6.3, 8.6.4.2, 8.6.4.3, 8.6.4.4, 8.6.4.5, 8.6.4.6.2, 8.6.6). Gemäß der Einstufung durch Bernotat und Dierschke (2021) erfolgte zunächst die Einstufung der vorhabentypspezifischen Mortalitätsgefährdung (vMGI) von Vogelarten durch Leitungsanflug in fünf Kategorien A bis E, wobei Vogelarten mit geringer bis sehr geringer Mortalitätsgefährdung (Kategorien D und E) nicht weiter betrachtet wurden, da an dieser Stelle eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos ausgeschlossen werden konnte. Für Bereiche mit hoher Brutvogeldichte oder Vorkommen von Gast- bzw. Zugvögeln wurde ermittelt, ob es sich um relevante Ansammlungen kollisionsgefährdeter Arten handelt (z. B. Brutkolonien, Limikolen- oder Wasservogel-Brutgebiete, vgl. Unterlage „AC-Anbindung am NVP Lippetal/Welver/Hamm“, Kap. 8.6.4.2, S. 288). In diesem Fall wurden Arten der Kategorien A bis C berücksichtigt. Für Einzelbrutpaare wurden Arten der vorhabentypspezifischen Mortalitätsgefährdungsklassen A und B herangezogen. Die Einstufung hinsichtlich des vMGI unterscheidet sich hierbei für einige Arten in Abhängigkeit davon, ob sie als Brut- oder als Rastvogel betrachtet werden. Zur Beurteilung des artspezifischen Risikos für störungsbedingte Brutaufälle bei Bauvorhaben wurde der störungsbedingte Mortalitätsgefährdungsindex (sMGI) in Anlehnung an die Arbeitshilfe zur Bewertung störungsbedingter Brutaufälle bei Vögeln am Beispiel baubedingter Störwirkungen nach Bernotat und Dierschke (2021b) herangezogen. Brutvogelarten mit einem sMGI von C, D oder E werden als nicht störungsempfindlich beurteilt und nicht betrachtet, während Rastvögel vollständig berücksichtigt werden (vgl. Unterlage „AC-Anbindung am NVP Lippetal/Welver/Hamm“, Kap. 8.6.1.5, S. 271 ff., Kap. 8.6.4.6.3, S. 295). In einem weiteren Schritt wurde das konkrete konstellationsspezifische Risiko des Einzelfalls ermittelt, wobei die Einstufung gemäß Bernotat und Dierschke (2021) anhand verschiedener raum- und projektbezogener Parameter erfolgte. Bei der Ermittlung des konstellationsspezifischen Risikos hat der Vorhabenträger in nachvollziehbarer Weise Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung, konkret die Installation von Vogelschutzmarkern, einbezogen und dabei die Wirksamkeitsannahmen der aktuellen wissenschaftlichen Erkenntnisse nach Liesenjohnann et al. (2019) zu Grunde gelegt.

Stellungnahmen und Einwendungen:

Im Rahmen dieser Entscheidung trägt die Bundesnetzagentur dem Hinweis des Bundesamts für Naturschutz (BfN) auf die strengen Prüfanforderungen des besonderen Artenschutzes aufgrund der hohen Verbindlichkeit der Bundesfachplanungsentscheidung für die nachfolgende Planfeststellungsentscheidung Rechnung. Demnach nimmt sie die Methodenhinweise zur Kenntnis und wendet diese an, konkret in Gestalt der bereits veröffentlichten „Arbeitshilfe und Standards für die Auswahl artenschutzrechtlicher Minderungsmaßnahmen für verschie-

dene Fallkonstellationen beim Stromnetzausbau“ (BNetzA & BfN 2024). Im gesamten Prüfprozess wurde ein Vorsorgeansatz verfolgt, welchen der Vorhabenträger im Vorfeld des Erörterungstermins vom 04.12.2024 auf die Hinweise der Stellungnahme des BfN umfassend und nachvollziehbar beschrieben hat. Das Eintreten von Verbotstatbeständen im Hinblick auf besonders bedeutsame Artvorkommen wird entsprechend der oben genannten Methodik geprüft. In diesem Zusammenhang werden u.a. für den Kiebitz die Punkt-, Linien- und Flächendaten der Länder (insbesondere Artkataster) sowie die Angaben des DDA in Halbminutenfeldern (s. Kap. 5.6.2.2 der Unterlage 5) genutzt. Bereits auf Ebene der Bundesfachplanung sind zur Vermeidung und Verminderung der prognostizierten artenschutzrechtlichen Konflikte wirksame, erprobte Maßnahmen den prognostizierten Konflikten gegenübergestellt worden, welche auch den Anforderungen der Prüfungen auf Ebene der Planfeststellung gerecht werden (z.B. unterschiedlich begründete, u.a. an Brutzeit und Witterung ausgerichtete Bauzeitenregelungen). Ggf. erfolgen hierzu auf Planfeststellungsebene weitere Ausarbeitungen. Soweit gefordert wird, eine Meidung der Gebiete bei der Feintrassierung vorzugeben, wird dem nicht gefolgt, da die Tiefenschärfe der festgelegten Vermeidungsmaßnahmen auf Ebene der gegenständlichen Bundesfachplanung der Raumordnungsebene entsprechen. Die von der Bezirksregierung Münster in ihrer Stellungnahme zitierte Vermeidungsmaßnahme („Verzicht auf Nachtbauarbeiten (...)“) ist als standardisierte technische Ausführungsalternative vorgesehen (vgl. Kap. 5.4.8 der Unterlage 4 und Kap. 5.6.3.1 der Unterlage 5).

Der Forderung nach einem gesamterfassenden Artenspektrum wird nicht gefolgt. Für ein verfahrensrelevantes Artenspektrum ohne Ableitung von CEF-Maßnahmen spricht die Vorgehensweise, die in Unterlage „Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung“ u. a. im Kap. 5.6.3. beschrieben wird. Danach wird auf Konfliktbereiche als wesentliches Ergebnis der ASE eingegangen, welche potenzielle Vorkommen von Arten aufweisen, bei denen das Eintreten der Verbotstatbestände auch mithilfe von gesicherten Vermeidungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen nicht ausgeschlossen werden kann (vgl. die Steckbriefe in Kapitel 6.1 der Unterlage 5). Es erfolgt hierbei aufgrund des damit einhergehenden potenziellen Realisierungshemmnisses eine gesonderte Überprüfung, zunächst mit Bezug zur PTA. Ggf. werden dann einzelfallabhängige Vermeidungsmaßnahmen (Bauzeitenregelungen/geschlossene Querungen) geprüft, wenn das Eintreten von Verbotstatbeständen nicht vollständig vermieden werden kann und im letzten Schritt Ausnahmen nach § 45 Abs. 7 BNatSchG.

(b) Untersuchungsraum

Die Untersuchungsräume der in der ASE zu betrachtenden Arten wurden wie folgt abgegrenzt:

1. Trassenkorridor (1.000 m Breite) zuzüglich einer beidseitigen störungsbedingten Wirkweite von 500 m angrenzend an den Korridorrand,
2. Bei einem erkennbaren Vorkommen von kollisionsempfindlichen Vogelarten wird für den HDÜ-Anbindungskorridor in Freileitungsausführung eine Aufweitung des Untersuchungsraums auf maximal 10.000 m jenseits des Korridorrandes im Einzelfall artspezifisch geprüft und angepasst.

(c) Datengrundlage

Die vorgelegte ASE basiert auf einer für die Prüfung auf dieser Planungsebene ausreichenden Datengrundlage (vgl. Unterlage „Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung“, Kap. 5, sowie Unterlage „AC-Anbindung am NVP Lippetal/Welver/Hamm“, Kap. 8.4). Der Vorhabenträger hat verfügbare aktuelle Daten zu Grunde gelegt.

Den Hinweis einer Privateinwenderin auf Brutstandorte des Kiebitzes (*Vanellus vanellus*) unter Verweis auf die Quelle „Gelegeschutz beim Kiebitz – Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen“ nimmt die Bundesnetzagentur zudem ebenfalls zur Kenntnis.

Auf der nachgelagerten Planungsebene sind aktuelle Erhebungen und Datenabfragen vorgesehen. Die sich hierauf beziehenden Hinweise nimmt die Bundesnetzagentur zur Kenntnis und verweist auf stattfindende vertiefende Prüfungen (noch laufende faunistische Kartierungen und Biotoptypenkartierungen anhand gängiger Methoden-Standards).

Soweit die Bezirksregierung Münster im Allgemeinen darauf hinweist, es sei keine Übersicht der Arten vorhanden, deren Vorkommen als verfahrenskritisch eingestuft wurde und eine Ergänzung der Unterlagen fordert, erwidert die Bundesnetzagentur mit einem Hinweis auf Kapitel 6.2.3 der Unterlage 5. Sofern Daten vorlagen, sind diese Vorkommen hier behandelt (vgl. auch den Hinweis in Kap. 5.6.2.8 der Unterlage 5).

Auch der Kreis Warendorf äußert sich zur Thematik verfahrenskritischer Arten und weist in seiner Stellungnahme darauf hin, dass verfahrenskritische Art-Vorkommen seitens des LANUV für das Gebiet des Kreises Warendorf nicht identifiziert worden seien, im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens jedoch auch Schwerpunktbereiche planungsrelevanter Arten zu berücksichtigen seien und fordert eine Aktualisierung der Datenabfrage. Über derzeit noch laufende faunistische Kartierungen sowie Biotoptypenkartierungen werden aktuell für die nachfolgende Planfeststellungsphase Daten zu Artbeständen im betroffenen Planungsraum (meist Datensätze der zuständigen Behörden) verifiziert.

(3) Prüfung der Verbotstatbestände

(a) Prognose zum Eintreten von Verbotstatbeständen im festgelegten Trassenkorridor – ohne Anbindungskorridor (TKS V49-H18-FL)

Prüfrelevante Arten

Für den gesamten Trassenkorridor sowie die zugehörigen Untersuchungsräume wurden die prüfrelevanten Anhang-IV-Arten und Vogelarten nachvollziehbar hergeleitet (vgl. Unterlage „Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung“, Kap. 5, S. 70 ff.).

Folgende Anhang IV-Arten der FFH-Richtlinie wurden nachvollziehbar als „prüfrelevant“ eingestuft und betrachtet (vgl. Unterlage „Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung“, Anlage 5-1 „Liste des verfahrensrelevanten Artenspektrums“, Kap. 1.5.4-1.5.9, S. 36 ff.):

Tabelle 14: Anhang IV-Arten der FFH-Richtlinie, die nachvollziehbar als „prüfrelevant“ eingestuft und betrachtet wurden

Kategorie	Vorkommen	Artname Deutsch	Artname Latein
Säugetiere (ohne Fledermäuse)	Binnengewässer und Verlandungszo- nen	Biber	<i>Castor fiber</i>
Fledermäuse	Wald	Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>
		Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>
		Großer Abendsegler	<i>Nyctalus lasiopterus</i>
		Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>
		Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbas- tellus</i>
		Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>
		Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>
	Siedlung	Breitflügelfleder- maus	<i>Plecotus austriacus</i>
		Große Bartfleder- maus	<i>Myotis brandti</i>
		Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>
		Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrel- lus</i>
		Teichfledermaus	<i>Myotis dasycneme</i>
		Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrel- lus</i>
	Felsen und vegetati- onsarme Bereiche	Zweifarbflledermaus	<i>Vespertilio murinus</i>
Amphibien	Felsen und vegetati- onsarme Bereiche	Gelbbauchunke	<i>Bombina variegata</i>
		Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>
	Binnengewässer und Verlandungszo- nen	Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>
Insekten	Binnengewässer und Verlandungszo- nen	Grüne Keiljungfer	<i>Ophiogomphus cae- cilia</i>

Neben den Anhang-IV-Arten wurden 79 Brutvogelarten sowie 23 Rastvogelarten nachvollziehbar als prüfrelevant ermittelt und in der ASE betrachtet (vgl. Unterlage „Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung“, Anlage 5-1 „Liste des verfahrensrelevanten Artenspektrums“, Kap. 1.5.2, 1.5.3, S. 22 ff.). Die Prüfung erfolgte über Einzelarten und entsprechende Gilden.

Folgende Arten (Brutvögel) wurden einzeln betrachtet und bewertet:

- Austernfischer (*Haematopus ostralegus*)
- Baumfalke (*Falco subbuteo*)
- Baumpieper (*Anthus trivialis*)
- Beutelmeise (*Remiz pendulinus*)
- Bluthänfling (*Linaria cannabina*)
- Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*)

- Eisvogel (*Alcedo atthis*)
- Feldsperling (*Passer montanus*)
- Feldlerche (*Alauda arvensis*)
- Feldschwirl (*Locustella naevia*)
- Flussregenpfeifer (*Charadrius dubius*)
- Gebirgsstelze (*Motacilla cinerea*)
- Gelbspötter (*Hippolais icterina*)
- Girlitz (*Serinus serinus*)
- Graugans (*Anser anser*)
- Großer Brachvogel (*Numenius arquata*)
- Grünspecht (*Picus viridis*)
- Habicht (*Accipiter gentilis*)
- Hohлтаube (*Columba oenas*)
- Kiebitz (*Vanellus vanellus*)
- Kolkrabe (*Corvus corax*)
- Kuckuck (*Cuculus canorus*)
- Mauersegler (*Apus apus*)
- Mäusebussard (*Buteo buteo*)
- Pirol (*Oriolus oriolus*)
- Rauchschwalbe (*Hirundo rustica*)
- Rebhuhn (*Perdix perdix*)
- Rohrweihe (*Circus aeruginosus*)
- Rostgans (*Tadorna ferruginea*)
- Rotmilan (*Milvus milvus*)
- Schafstelze (*Motacilla flava*)
- Schwarzkehlchen (*Saxicola rubicola*)
- Schwarzmilan (*Milvus migrans*)
- Seeadler (*Haliaeetus albicilla*)
- Sperber (*Accipiter nisus*)
- Star (*Sturnus vulgaris*)
- Steinkauz (*Athene noctua*)
- Tafelente (*Aythya ferina*)
- Turmfalke (*Falco tinnunculus*)
- Turteltaube (*Streptopelia turtur*)
- Uhu (*Bubo bubo*)
- Uferschwalbe (*Riparia riparia*)
- Wachtel (*Coturnix coturnix*)
- Wachtelkönig (*Crex crex*)
- Waldkauz (*Strix aluco*)
- Waldlaubsänger (*Phylloscopus sibilatrix*)
- Waldohreule (*Asio otus*)
- Waldschnepfe (*Scolopax rusticola*)
- Wanderfalke (*Falco peregrinus*)
- Wasseramsel (*Cinclus cinclus*)

- Wasserralle (*Rallus aquaticus*)
- Weißstorch (*Ciconia ciconia*)
- Wespenbussard (*Pernis apivorus*)
- Wiesenpieper (*Anthus pratensis*)
- Wiesenweihe (*Circus pygargus*)

Folgende, den Anhang-IV-Arten entsprechende Lebensraumgilden wurden im Untersuchungsraum (UR) für Brutvögel zusammengefasst. Prüfrelevante Arten der Gilden „Offenland“ sind als Einzelart geprüft worden, sodass keine gesonderte Aufnahme der Gilde „Offenland“ gegeben ist:

Tabelle 15: Anhang-IV-Arten, die entsprechend ihrer Lebensraumgilden im Untersuchungsraum für Brutvögel zusammengefasst wurden

Lebensraumgilde	Artname Deutsch.	Artname Latein
Halboffenland	Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>
	Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>
	Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>
	Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>
Wald	Kleinspecht	<i>Dendrocopos minor</i>
	Mittelspecht	<i>Dendrocopos medius</i>
	Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>
	Trauerschnäpper	<i>Ficedula hypoleuca</i>
	Weidenmeise	<i>Poecile montanus</i>
Binnengewässer und Verlandungszonen	Blässhuhn (Blässralle)	<i>Fulica atra</i>
	Drosselrohrsänger	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>
	Höckerschwan	<i>Cygnus olor</i>
	Haubentaucher	<i>Podiceps cristatus</i>
	Knäkente	<i>Anas strepera</i>
	Krickente	<i>Anas crecca</i>
	Löffelente	<i>Anas clypeata</i>
	Reiherente	<i>Ardea cinerea</i>
	Rohrschwirl	<i>Locustella luscinioides</i>
	Schwarzhalstaucher	<i>Podiceps nigricollis</i>
	Schnatterente	<i>Anas strepera</i>
	Teichhuhn	<i>Gallinula chloropus</i>
	Zwergtaucher	<i>Tachybaptus ruficol-lis</i>
Siedlung	Dohle	<i>Coloeus monedula</i>
	Schleiereule	<i>Tyto alba</i>

Weiterhin geht der Vorhabensträger (s. Unterlage „Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung“, Kap. 5.6.2.4, S. 95) in nachvollziehbarer Weise davon aus, dass bei Rastvögeln in erster Linie der Verbotstatbestand der Störung nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG relevant ist. Von einer Störung und damit der Notwendigkeit einer entsprechenden Maßnahme ist auszugehen, wenn geeignete Biotope im Störbereich der artspezifischen Wirkbereiche liegen. Gesonderte Vermeidungsmaßnahmen unter dem Verbotstatbestand der Tötung werden nicht erforderlich, da die Störung nicht zum Eintreten des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG führt. Hinsichtlich des Verbotstatbestands der Schädigung nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG werden nur solche Arten näher geprüft, die an Gewässer gebunden sind. Aufgrund der Daten geht

der Vorhabenträger nachvollziehbar davon aus, dass für diese spezifischen und kleinflächig abgrenzbaren Bereiche wenig Ausweichflächen zur Verfügung stehen (anders bei Äckern und Grünflächen).

Die Rastvögel wurden in Gilden zusammengefasst, die ähnliche Raumnutzungen zeigen (s. Unterlage „Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung“, Kap. 5.6.2.1, S. 89.). Folgende Hauptgilden wurden im Untersuchungsraum für Rastvögel zusammengefasst:

Tabelle 16: Hauptgilden, die im Untersuchungsraum für Rastvögel zusammengefasst wurden

Hauptgilde	Artname Deutsch	Artname Latein
Gänse, Schwäne und Kranich	R-Saatgans	<i>Anser fabalis</i>
Limikolen	R-Alpenstrandläufer	<i>Calidris alpina</i>
	R-Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>
	R-Bruchwasserläufer	<i>Tringa glareola</i>
	R-Dunkler Wasserläufer	<i>Tringa erythropus</i>
	R-Flussuferläufer	<i>Actitis hypoleucos</i>
	R-Großer Brachvogel	<i>Numenius arquata</i>
	R-Goldregenpfeifer	<i>Pluvialis apricaria</i>
	R-Grünschenkel	<i>Tringa nebularia</i>
	R-Kampfläufer	<i>Philomachus pugnax</i>
	R-Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>
	R-Rotschenkel	<i>Tringa totanus</i>
	R-Waldwasserläufer	<i>Tringa ochropus</i>
Greifvögel und Rabenvögel	R-Sumpfhöhreule	<i>Asio flammeus</i>
	R-Fischadler	<i>Pandion haliaetus</i>
Schreitvögel (Reiher, Störche, Löffler und Rohrdommel)	R-Silberreiher	<i>Ardea alba</i>
Enten, Säuger, Rallen und Taucher	R-Gänsesänger	<i>Anser caeruleus</i>
	R-Knäkente	<i>Anas strepera</i>
	R-Krickente	<i>Anas crecca</i>
	R-Löffelente	<i>Anas clypeata</i>
	R-Spießente	<i>Anas acuta</i>
	R-Tafelente	<i>Aythya ferina</i>
	R-Zwergsäger	<i>Mergus albellus</i>

Eine tabellarische Übersicht der genauen Zuordnung, über welches Kriterium die Prüfung der jeweiligen Brutvogelart in der ASE erfolgt ist, ist in Tabelle 1-1 der Anlage zur ASE (vgl. Unterlage „Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung“, Anlage 5-3 „Zuordnung der Arten zu Gilden und Untergilden“, Kap. 1.1, S. 6 ff.) und für die Rastvögel in Tabelle 1-2 (vgl. Unterlage „Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung“, Anlage 5-3 „Zuordnung der Arten zu Gilden und Untergilden“, Kap. 1.2, S. 37 ff.) dargestellt. Für die Amphibien, Fledermäuse, Säugetiere und Insekten findet sich die Zuordnung in den Tabellen 1-3, 1-6, 1-7, 1-7, 1-8 der Anlage zur ASE (vgl. Unterlage „Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung“, Anlage 5-3 „Zuordnung der Arten zu Gilden und Untergilden“, Kap. 1.3, 1.6, 1.7, 1.8, S. 74 ff.).

Prognose zum Eintreten von Verbotstatbeständen in Bezug auf Anhang IV-Arten

Die Ergebnisse der Prüfung zur Prognose für das Auslösen von Verbotstatbeständen hinsichtlich der Anhang-IV-Arten werden gemäß der Unterlage „Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung“ artbezogen oder artgruppenbezogen nachfolgend aufgezeigt:

Säugetiere (außer Fledermäuse): In der nachfolgenden Tabelle werden die potenziell bzw. aufgrund von Nachweisen vorkommenden prüfrelevanten Arten in Verbindung mit den potenziell relevanten Wirkfaktoren (W) und dadurch potenziell ausgelösten Verbotstatbeständen in den entsprechenden Trassenkorridorsegmenten dargestellt.

Tabelle 17: Prüfrelevante Säugetiere in Verbindung mit den potenziellen Wirkfaktoren

Art	Artnamen Latein	Potenzielle Wirkfaktoren (W)	Potenzieller Verbotstatbestand	Prüfrelevanz in den TKS*
Biber	<i>Castor fiber</i>	2-1 4-1 5-1	§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG Tötung § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG Störung § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG Beschädigung	V49-52, V49-53 , V49-54, V49-55 , V49-55-H18 , V49-56, V49-56-H18

* Trassenkorridorsegmente (TKS); festgelegter Trassenkorridor in **Fettdruck**

Der Vorhabenträger hat die hier aufgeführten potenziellen Wirkfaktoren auf die prüfrelevanten Arten im Einzelnen ausreichend und nachvollziehbar geprüft. Die Vorgehensweise der Prüfung (vgl. Unterlage „Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung“, Kap. 5, S. 70 ff.) ist rechtlich und fachlich nicht zu beanstanden.

In der Prüfung der Einschätzung potenzieller Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG wurden folgende Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen berücksichtigt:

- 3 V – Anlage von Leiteinrichtungen / Schutzzäunen
- 6 V – Sicherung des Baufeldes und von Baugruben (durch z. B. Abdeckung oder Zäunung) / Schutzeinrichtungen
- 8 V – Maßnahmen zur Minderung von Lärm und optischen Störreizen

Für den Biber (*Castor fiber*) sind keine geeigneten CEF-Maßnahmen in den Leitfäden erfasst. Auch unter Berücksichtigung der dort erfassten generell wirksamen CEF-Maßnahmen ist das Eintreten der Verbotstatbestände der Störung nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG und Beschädigung nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG bei der Art Biber anzunehmen. Im Rahmen der TKS-bezogenen Betrachtung zur Prüfung der Durchführbarkeit einzelfallabhängiger Vermeidungsmaßnahmen hat der Vorhabenträger nachvollziehbar dargelegt, dass bzgl. der potenziell betroffenen Gewässerhabitate eine Vermeidung der Verbotstatbestände der Tötung und der Beschädigung durch eine Feintrassierung (1.2 V) oder Bohrung (1.3 V) als gesichert angesehen werden kann. Da aufgrund der großen Reviere und guten Bestandstrends des

Bibers von einem Ausweichen der Art ausgegangen werden kann, sind Bauzeitbeschränkungen nicht erforderlich. Die Lage von potenziellen Burgen und Bauten können bei Bekanntwerden auf Planfeststellungsebene berücksichtigt werden. Hinsichtlich des Vorkommens der Art im FFH-Gebiet „Lippeaue zwischen Hangfort und Hamm“ (DE 4213-301) außerhalb des Trassenkorridors, in dem die Art in den Erhaltungszielen aufgeführt ist, können erhebliche Beeinträchtigungen durch Schadensbegrenzungsmaßnahmen wie Maßnahmen zur Wasserhaltung (1.7 V_{FFH}), Maßnahmen zur Minderung von Lärm und optischen Reizen (8 V_{FFH}) und die Umweltbaubegleitung (1.1 V_{FFH}) vermieden werden (vgl. Unterlage „Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung“, Kap. 6.2.3.1, 6.2.3.2, 6.2.3.3, 6.2.3.4, 6.2.3.5, 6.2.3.6, 6.2.3.7, S. 299, 303, 305 f., 310, 313, 317 f., 321).

Der Vorhabenträger hat nachvollziehbar dargelegt, dass im Ergebnis der Prüfung Verstöße gegen artenschutzrechtliche Verbote der prüfrelevanten Säugetiere (außer Fledermäuse) nicht zu erwarten sind.

Fledermäuse:

In der nachfolgenden Tabelle werden die potenziell bzw. aufgrund von Nachweisen vorkommenden prüfrelevanten Arten in Form von Lebensraumgilden in Verbindung mit den potenziell relevanten Wirkfaktoren (W) und dadurch potenziell ausgelösten Verbotstatbeständen in den entsprechenden Trassenkorridorsegmenten dargestellt.

Tabelle 18: Prüfrelevante Fledermäuse in Lebensraumgilden in Verbindung mit den potenziellen Wirkfaktoren

Lebensraumgilde	Art	Artnamen Latein	Potenzielle Wirkfaktoren (W)	Potenzieller Verbotstatbestand	Prüfrelevanz in den TKS*
Wald	Braunes Langohr, Fransenfledermaus, Großer Abendsegler, Kleiner Abendsegler, Mopsfledermaus, Rauhaufledermaus, Wasserfledermaus	<i>Plecotus auritus</i> , <i>Myotis nattereri</i> , <i>Nyctalus lasiopterus</i> , <i>Nyctalus noctula</i> , <i>Barbastella barbastellus</i> , <i>Pipistrellus nathusii</i> , <i>Myotis daubentonii</i>	2-1 4-1 5-1 5-2 5-3 5-4	§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG Tötung § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG Störung § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG Beschädigung	V49-52, V49-53 , V49-54, V49-55 , V49-55-H18 , V49-56, V49-56-H18S

Siedlung	Breitflügelfledermaus, Großes Mausohr, Zwergfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i> , <i>Myotis myotis</i> , <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	2-1 4-1 5-1 5-2 5-3 5-4	§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG Tötung § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG Störung § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG Beschädigung	V49-52, V49-53 , V49-54, V49-55, V49-55-H18 , V49-56, V49-56-H18
	Große Bartfledermaus, Teichfledermaus	<i>Myotis brandti</i> , <i>Myotis dasycneme</i>	2-1 4-1 5-1 5-2 5-3 5-4	§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG Tötung § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG Störung § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG Beschädigung	V49-52, V49-54, V49-55, V49-55-H18 , V49-56, V49-56-H18
	Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	2-1 4-1 5-1 5-2 5-3 5-4	§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG Tötung § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG Störung § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG Beschädigung	V49-52, V49-53 , V49-54, V49-55, V49-55-H18
Felsen und vegetationsarme Bereiche	Zweifarbfladermaus	<i>Vespertilio murinus</i>	2-1 4-1 5-1 5-2 5-3 5-4	§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG Tötung § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG Störung § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG Beschädigung	V49-52, V49-53 , V49-54, V49-55, V49-55-H18 , V49-56, V49-56

* Trassenkorridorsegmente (TKS); festgelegter Trassenkorridor in **Fettdruck**

Der Vorhabenträger hat die hier aufgeführten potenziellen Wirkfaktoren auf die prüfrelevanten Arten im Einzelnen ausreichend und nachvollziehbar geprüft. Die Vorgehensweise der Prüfung (vgl. Unterlage „Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung“, Kap. 5, S. 70 ff.) ist rechtlich und fachlich nicht zu beanstanden.

In der Prüfung der Einschätzung potenzieller Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG wurden folgende Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sowie Maßnahmen zur Erhaltung der ökologischen Funktion (CEF-Maßnahmen) berücksichtigt:

- 5 V – Kontrolle und Verschluss von Baumhöhlen und Spaltenquartieren
- 7 V – Störungsarme Baustellenbeleuchtung
- 1.1 A_{CEF} – Nutzungsverzicht
- 1.2 A_{CEF} – Erhöhung des Erntealters in Altholzbeständen
- 2.3 A_{CEF} – Förderung von Hallenwäldern
- 6.1 A_{CEF} – Anlage / Entwicklung / Optimierung von Extensivgrünland
- 6.2 A_{CEF} – Anlage / Entwicklung / Optimierung von Extensivgrünland auf feuchten u. nassen Standorten
- 6.3 A_{CEF} – Extensive Beweidung
- 8.1 A_{CEF} – Anlage / Optimierung von Gehölzen
- 9 A_{CEF} – Entwicklung / Optimierung von Streuobstbeständen
- 10 A_{CEF} – Anlage von Hochstaudenfluren / blütenreichen Säumen / Ruderalfluren
- 14.3 A_{CEF} – Anlage / Optimierung von Stillgewässern
- 15.5 A_{CEF} – Gewässerpflege/-sanierung (Rückbau von Befestigung und Verrohrungen, Regelung Fischbesatz, Entbuschung)
- 17.1 A_{CEF} – Installation von Fledermauskästen, Anlage von Spaltenquartieren
- 17.3 A_{CEF} – Neuanlage und/oder Optimierung von Winterquartieren

Der Vorhabenträger hat nachvollziehbar dargelegt, dass im Ergebnis der Prüfung Verstöße gegen artenschutzrechtliche Verbote der prüfrelevanten Fledermäuse nicht zu erwarten sind.

Amphibien:

In der nachfolgenden Tabelle werden die potenziell bzw. aufgrund von Nachweisen vorkommenden prüfrelevanten Arten in Verbindung mit den potenziell relevanten Wirkfaktoren (W) und dadurch potenziell ausgelösten Verbotstatbeständen in den entsprechenden Trassenkorridorsegmenten dargestellt.

Tabelle 19: Prüfrelevante Amphibien in Verbindung mit den potenziellen Wirkfaktoren

Art	Artnamen Latein	Potenzielle Wirkfaktoren (W)	Potenzieller Ver- botstatbestand	Prüfrelevanz in den TKS*
Gelb- bauchunke	<i>Bombina variegata</i>	2-1 4-1 5-1	§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG Tö- tung § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG Stö- rung § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG Be- schädigung	V49-52, V49-53 , V49- 54, V49-55 , V49-55- H18

Art	Artname Latein	Potenzielle Wirkfaktoren (W)	Potenzieller Verbotstatbestand	Prüfrelevanz in den TKS*
Kamm-molch	<i>Triturus cristatus</i>	2-1 4-1 5-3	§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG Tötung § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG Störung § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG Beschädigung	V49-52, V49-53 , V49-54, V49-55 , V49-55-H18 , V49-56, V49-56-H18
Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	2-1 4-1	§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG Tötung § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG Beschädigung	V49-52, V49-53 , V49-54, V49-55 , V49-55-H18 , V49-56, V49-56-H18

* Trassenkorridorsegmente (TKS); festgelegter Trassenkorridor in **Fettdruck**

Der Vorhabenträger hat die hier aufgeführten potenziellen Wirkfaktoren auf die prüfrelevanten Arten im Einzelnen ausreichend und nachvollziehbar geprüft. Die Vorgehensweise der Prüfung (vgl. Unterlage „Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung“, Kap. 5, S. 70 ff.) ist rechtlich und fachlich nicht zu beanstanden.

In der Prüfung der Einschätzung potenzieller Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG wurden folgende Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sowie Maßnahmen zur Erhaltung der ökologischen Funktion (CEF-Maßnahmen) berücksichtigt:

- 3 V – Anlage von Leiteinrichtungen / Schutzzäunen
- 4.2 V – Artspezifische Umsetzungsmaßnahmen
- 6 V – Sicherung des Baufeldes und von Baugruben (z. B. Abdeckung oder Zäunung)/ Schutzeinrichtungen
- 6.3 A_{CEF} – Extensive Beweidung
- 6.5 A_{CEF} – Wiedervernässung
- 10 A_{CEF} – Anlage von Hochstaudenfluren / blütenreichen Räumen / Ruderalfluren
- 12.2 A_{CEF} – Anlage / Optimierung von Gesteinsaufschüttungen / Lesestein- bzw. Trockenmauern / Totholzhaufen
- 14.3 A_{CEF} – Anlage / Optimierung von Stillgewässern
- 15.1 A_{CEF} – Anlage / Optimierung von Flachwasserzonen
- 15.5 A_{CEF} – Gewässerpflege/-sanierung (Rückbau von Befestigungen und Verrohrungen, Regelung Fischbesatz, Entbuschung)

Der Vorhabenträger hat nachvollziehbar dargelegt, dass im Ergebnis der Prüfung Verstöße gegen artenschutzrechtliche Verbote der prüfrelevanten Amphibien nicht zu erwarten sind.

Insekten:

In der nachfolgenden Tabelle werden die potenziell bzw. aufgrund von Nachweisen vorkommenden prüfrelevanten Arten in Verbindung mit den potenziell relevanten Wirkfaktoren (W) und dadurch potenziell ausgelösten Verbotstatbeständen in den entsprechenden Trassenkorridorsegmenten dargestellt.

Tabelle 20: Prüfrelevante Insekten in Verbindung mit den potenziellen Wirkfaktoren

Art	Artnamen Latein	Potenzielle Wirkfaktoren (W)	Potenzieller Ver- botstatbestand	Prüfrelevanz in den TKS*
Grüne Keiljungfer; Asiatische Keiljungfer	<i>Ophiogomphus caecilia</i> , <i>Gomphus flavipes</i>	2-1 4-1	§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG Tötung § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG Beschädigung	V49-52, V49-54, V49-55, V49-55-H18 , V49-56, V49-56-H18

* Trassenkorridorsegmente (TKS); festgelegter Trassenkorridor in **Fettdruck**

Der Vorhabenträger hat die hier aufgeführten potenziellen Wirkfaktoren auf die prüfrelevanten Arten im Einzelnen ausreichend und nachvollziehbar geprüft. Die Vorgehensweise der Prüfung (vgl. Unterlage „Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung“, Kap. 5, S. 70 ff.) ist rechtlich und fachlich nicht zu beanstanden.

In der Prüfung der Einschätzung potenzieller Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG wurden folgende Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sowie Maßnahmen zur Erhaltung der ökologischen Funktion (CEF-Maßnahmen) berücksichtigt:

- 4.2 V – Artspezifische Umsetzungsmaßnahmen
- 14.3 A_{CEF} – Anlage / Optimierung von Stillgewässern
- 15.4 A_{CEF} – Einbringung von Strukturen (Totholz u. ä.) in Fließgewässer
- 15.5 A_{CEF} – Gewässerpflege/-sanierung (Rückbau von Befestigungen und Verrohrungen, Regelung Fischbesatz, Entbuschung)

Der Vorhabenträger hat nachvollziehbar dargelegt, dass im Ergebnis der Prüfung Verstöße gegen artenschutzrechtliche Verbote der prüfrelevanten Insekten nicht zu erwarten sind.

Prognose zum Eintreten von Verbotstatbeständen in Bezug auf Vogelarten sowie Lebensraumgilden

Die Ergebnisse der Prüfung zur Prognose für das Auslösen von Verbotstatbeständen hinsichtlich der Vogelarten, die über Lebensraumgilden betrachtet wurden, werden gemäß den Unterlagen nach § 8 NABEG lebensraumgildenbezogen nachfolgend aufgezeigt.

Brutvögel – Artbezogene Betrachtung

In der nachfolgenden Tabelle werden die potenziell bzw. aufgrund von Nachweisen vorkommende prüfrelevanten Vogelarten in Verbindung mit den potenziell relevanten Wirkfaktoren

(W) und dadurch potenziell ausgelösten Verbotstatbeständen in den entsprechenden Trassenkorridorsegmenten dargestellt.

Tabelle 21: Prüfrelevante Brutvögel (artbezogene Betrachtung) in Verbindung mit den potenziellen Wirkfaktoren

Art	Artnamen Latein	Potenzielle Wirkfaktoren (W)	Potenzieller Verbotstatbestand	Prüfrelevanz in den TKS*
Austernfischer	<i>Haematopus ostralegus</i>	2-1 4-1	§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG Tötung § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG Beschädigung	V49-52, V49-53 , V49-54, V49-55 , V49-55-H18 , V49-56, V49-56-H18
Baumfalke	<i>Falco subbuteo</i>	2-1 4-1 5-1 5-2	§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG Tötung § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG Störung § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG Beschädigung	V49-52, V49-53 , V49-54, V49-55 , V49-55-H18 , V49-56, V49-56-H18
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	2-1 4-1	§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG Tötung § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG Beschädigung	V49-52, V49-53 , V49-54, V49-55 , V49-55-H18 , V49-56, V49-56-H18
Beutelmeise	<i>Remiz pendulinus</i>	2-1 4-1	§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG Tötung § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG Beschädigung	V49-52, V49-54, V49-55 , V49-55-H18 , V49-56, V49-56-H18
Bluthänfling	<i>Linaria cannabina</i>	2-1 4-1	§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG Tötung § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG Beschädigung	V49-52, V49-53 , V49-54, V49-55 , V49-55-H18 , V49-56, V49-56-H18
Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	2-1 4-1	§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG Tötung § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG Beschädigung	V49-52, V49-54, V49-55 , V49-55-H18 , V49-56, V49-56-H18

Art	Artnamen Latein	Potenzielle Wirkfaktoren (W)	Potenzieller Verbotstatbestand	Prüfrelevanz in den TKS*
Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	2-1 4-1	§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG Tötung § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG Beschädigung	V49-52, V49-53 , V49-54, V49-55 , V49-55-H18 , V49-56, V49-56-H18
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	2-1 4-1	§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG Tötung § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG Beschädigung	V49-52, V49-53 , V49-54, V49-55 , V49-55-H18 , V49-56, V49-56-H18
Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	2-1 4-1	§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG Tötung § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG Beschädigung	V49-52, V49-53 , V49-54, V49-55 , V49-55-H18 , V49-56, V49-56-H18
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	2-1 4-1	§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG Tötung § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG Beschädigung	V49-52, V49-53 , V49-54, V49-55 , V49-55-H18 , V49-56, V49-56-H18
Flussregenpfeifer	<i>Charadrius dubius</i>	2-1 4-1	§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG Tötung § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG Beschädigung	V49-52, V49-53 , V49-54, V49-55 , V49-55-H18 , V49-56, V49-56-H18
Gebirgsstelze	<i>Motacilla cinerea</i>	2-1 4-1	§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG Tötung § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG Beschädigung	V49-52, V49-53 , V49-54, V49-55 , V49-55-H18 , V49-56, V49-56-H18
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	2-1 4-1	§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG Tötung § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG Beschädigung	V49-52, V49-53 , V49-54, V49-55 , V49-55-H18 , V49-56, V49-56-H18
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	2-1 4-1	§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG Tötung	V49-52, V49-56

Art	Artnamen Latein	Potenzielle Wirkfaktoren (W)	Potenzieller Verbotstatbestand	Prüfrelevanz in den TKS*
			§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG Beschädigung	
Graugans	<i>Anser anser</i>	2-1 4-1	§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG Tötung § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG Beschädigung	V49-52, V49-53 , V49-54, V49-55 , V49-55-H18 , V49-56, V49-56-H18
Großer Brachvogel	<i>Numenius arquata</i>	2-1 4-1 5-1 5-2	§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG Tötung § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG Störung § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG Beschädigung	V49-52, V49-53 , V49-54, V49-55 , V49-55-H18 , V49-56, V49-56-H18
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	2-1 4-1	§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG Tötung § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG Beschädigung	V49-52, V49-53 , V49-54, V49-55 , V49-55-H18 , V49-56, V49-56-H18
Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>	2-1 4-1	§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG Tötung § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG Beschädigung	V49-52, V49-53 , V49-54, V49-55 , V49-55-H18 , V49-56, V49-56-H18
Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	2-1 4-1	§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG Tötung § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG Beschädigung	V49-52, V49-53 , V49-54, V49-55 , V49-55-H18 , V49-56, V49-56-H18
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	2-1 4-1 5-1 5-2 5-3	§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG Tötung § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG Störung § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG Beschädigung	V49-52, V49-53 , V49-54, V49-55 , V49-55-H18 , V49-56, V49-56-H18

Art	Artname Latein	Potenzielle Wirkfaktoren (W)	Potenzieller Verbotstatbestand	Prüfrelevanz in den TKS*
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>	2-1 4-1	§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG Tötung § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG Beschädigung	V49-52, V49-53 , V49-54, V49-55 , V49-55-H18 , V49-56, V49-56-H18
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	2-1 4-1	§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG Tötung § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG Beschädigung	V49-52, V49-53 , V49-54, V49-55 , V49-55-H18 , V49-56, V49-56-H18
Mauersegler	<i>Apus apus</i>	2-1 4-1	§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG Tötung § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG Beschädigung	V49-52, V49-53 , V49-54, V49-55 , V49-55-H18 , V49-56, V49-56-H18
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	2-1 4-1	§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG Tötung § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG Beschädigung	V49-52, V49-53 , V49-54, V49-55 , V49-55-H18 , V49-56, V49-56-H18
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	2-1 4-1	§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG Tötung § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG Beschädigung	V49-52, V49-53 , V49-54, V49-55 , V49-55-H18 , V49-56, V49-56-H18
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	2-1 4-1	§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG Tötung § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG Beschädigung	V49-52, V49-53 , V49-54, V49-55 , V49-55-H18 , V49-56, V49-56-H18
Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	2-1 4-1	§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG Tötung § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG Beschädigung	V49-52, V49-53 , V49-54, V49-55 , V49-55-H18 , V49-56, V49-56-H18
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	2-1 4-1 5-1 5-2	§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG Tötung	V49-52, V49-53 , V49-54, V49-55 , V49-55-H18 , V49-56, V49-56-H18

Art	Artnamen La- tein	Potenzi- elle Wirk- faktoren (W)	Potenzieller Ver- botstatbestand	Prüfrelevanz in den TKS*
			§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG Stö- rung § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG Be- schädigung	
Rostgans	<i>Tadorna ferruginea</i>	2-1 4-1	§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG Tö- tung § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG Be- schädigung	V49-52, V49-54, V49-55, V49-55- H18 , V49-56, V49- 56-H18
Rotmilan	<i>Milvus mil- vus</i>	2-1 4-1 5-1 5-2	§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG Tö- tung § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG Stö- rung § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG Be- schädigung	V49-52, V49-53 , V49-54, V49-55 , V49-55-H18 , V49- 56, V49-56-H18
Schafstelze (Wiesen- schaftstelze)	<i>Motacilla flava</i>	2-1 4-1	§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG Tö- tung § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG Be- schädigung	V49-52, V49-53 , V49-54, V49-55 , V49-55-H18 , V49- 56, V49-56-H18
Schwarzkehl- chen	<i>Saxicola ru- bicola</i>	2-1 4-1	§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG Tö- tung § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG Be- schädigung	V49-52, V49-53 , V49-54, V49-55 , V49-55-H18 , V49- 56, V49-56-H18
Schwarzmilan	<i>Milvus mig- rans</i>	2-1 4-1 5-1 5-2	§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG Tö- tung § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG Stö- rung § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG Be- schädigung	V49-52, V49-53 , V49-54, V49-55 , V49-55-H18 , V49- 56, V49-56-H18
Seeadler	<i>Haliaeetus al- bicilla</i>	2-1 4-1 5-1 5-2	§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG Tö- tung § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG Stö- rung	V49-52, V49-53

Art	Artnamen Latein	Poten- zielle Wirk- faktoren (W)	Potenzieller Ver- botstatbestand	Prüfrelevanz in den TKS*
			§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG Be- schädigung	
Sperber	<i>Accipiter niscus</i>	2-1 4-1	§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG Tö- tung § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG Be- schädigung	V49-52, V49-53 , V49-54, V49-55 , V49-55-H18 , V49- 56, V49-56-H18
Star	<i>Sturnus vul- garis</i>	2-1 4-1	§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG Tö- tung § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG Be- schädigung	V49-52, V49-53 , V49-54, V49-55 , V49-55-H18 , V49- 56, V49-56-H18
Steinkauz	<i>Athene noc- tua</i>	2-1 4-1	§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG Tö- tung § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG Be- schädigung	V49-52, V49-53 , V49-54, V49-55 , V49-55-H18 , V49- 56, V49-56-H18
Tafelente	<i>Aythya ferina</i>	2-1 4-1 5-1 5-2	§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG Tö- tung § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG Stö- rung § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG Be- schädigung	V49-52, V49-54, V49-55 , V49-55- H18 , V49-56, V49- 56-H18
Turmfalke	<i>Falco tin- nunculus</i>	2-1 4-1	§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG Tö- tung § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG Be- schädigung	V49-52, V49-53 , V49-54, V49-55 , V49-55-H18 , V49- 56, V49-56-H18
Turteltaube	<i>Streptopelia turtur</i>	2-1 4-1	§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG Tö- tung § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG Be- schädigung	V49-52, V49-53 , V49-54, V49-55 , V49-55-H18 , V49- 56, V49-56-H18
Uferschwalbe	<i>Riparia ripa- ria</i>	2-1 4-1	§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG Tö- tung § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG Be- schädigung	V49-52, V49-53 , V49-54, V49-55 , V49-55-H18 , V49- 56, V49-56-H18

Art	Artnamen Latein	Potenzielle Wirkfaktoren (W)	Potenzieller Verbotstatbestand	Prüfrelevanz in den TKS*
Uhu	<i>Bubo bubo</i>	2-1 4-1	§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG Tötung § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG Beschädigung	V49-52, V49-53 , V49-54, V49-55 , V49-55-H18 , V49-56, V49-56-H18
Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	2-1 4-1	§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG Tötung § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG Beschädigung	V49-52, V49-53 , V49-54, V49-55 , V49-55-H18 , V49-56, V49-56-H18
Wachtelkönig	<i>Crex crex</i>	2-1 4-1	§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG Tötung § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG Beschädigung	V49-52, V49-53 , V49-54, V49-55 , V49-55-H18 , V49-56, V49-56-H18
Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	2-1 4-1	§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG Tötung § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG Beschädigung	V49-52, V49-53 , V49-54, V49-55 , V49-55-H18 , V49-56, V49-56-H18
Waldlaubsänger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	2-1 4-1	§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG Tötung § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG Beschädigung	V49-52, V49-53 , V49-54, V49-55 , V49-55-H18 , V49-56, V49-56-H18
Waldohreule	<i>Asio otus</i>	2-1 4-1	§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG Tötung § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG Beschädigung	V49-52, V49-53 , V49-54, V49-55 , V49-55-H18 , V49-56, V49-56-H18
Waldschnepfe	<i>Scolopax rusticola</i>	2-1 4-1	§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG Tötung § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG Beschädigung	V49-52, V49-53 , V49-54, V49-55 , V49-55-H18 , V49-56, V49-56-H18
Wanderfalke	<i>Falco peregrinus</i>	2-1 4-1	§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG Tötung § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG Beschädigung	V49-52, V49-54, V49-55 , V49-55-H18 , V49-56, V49-56-H18

Art	Artnamen Latein	Potenzielle Wirkfaktoren (W)	Potenzieller Verbotstatbestand	Prüfrelevanz in den TKS*
Wasseramsel	<i>Cinclus cinclus</i>	2-1 4-1	§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG Tötung § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG Beschädigung	V49-52, V49-54
Wasserralle	<i>Rallus aquaticus</i>	2-1 4-1	§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG Tötung § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG Beschädigung	V49-52, V49-54, V49-55-H18 , V49-56-H18
Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	2-1 4-1	§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG Tötung § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG Beschädigung	V49-52, V49-53 , V49-54, V49-55 , V49-55-H18 , V49-56, V49-56-H18
Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	2-1 4-1 5-1 5-2	§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG Tötung § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG Störung § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG Beschädigung	V49-52, V49-53 , V49-54, V49-55 , V49-55-H18 , V49-56, V49-56-H18
Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	2-1 4-1	§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG Tötung § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG Beschädigung	V49-52, V49-53 , V49-54, V49-55 , V49-55-H18 , V49-56, V49-56-H18
Wiesenweihe	<i>Circus pygargus</i>	2-1 4-1 5-1 5-2	§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG Tötung § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG Störung § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG Beschädigung	V49-52, V49-54, V49-55 , V49-55-H18 , V49-56, V49-56-H18

* Trassenkorridorsegmente (TKS); festgelegter Trassenkorridor in **Fettdruck**

Der Vorhabenträger hat die potenziellen Wirkfaktoren auf die prüfrelevanten Arten im Einzelnen ausreichend und nachvollziehbar geprüft. Die Vorgehensweise der Prüfung (vgl. Unterlage „Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung“, Kap. 5, S. 70 ff.) ist rechtlich und fachlich nicht zu beanstanden.

In der Prüfung der Einschätzung potenzieller Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG wurden folgende Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sowie Maßnahmen zur Erhaltung der ökologischen Funktion (CEF-Maßnahmen) berücksichtigt:

- 2 V – Zeitliche Beschränkung Baufeldfreimachung
- 4.1 V – Artspezifische Vergrämuungsmaßnahmen
- 1.1 A_{CEF} – Nutzungsverzicht
- 1.2 A_{CEF} – Erhöhung des Erntealters in Altholzbeständen
- 2.1 A_{CEF} – Strukturierung von Waldbeständen
- 3.1 A_{CEF} – Auflichtung Waldrand
- 6.1 A_{CEF} – Anlage / Entwicklung / Optimierung von Extensivgrünland
- 6.2 A_{CEF} – Anlage / Entwicklung / Optimierung von Extensivgrünland auf feuchten u. nassen Standorten
- 6.3 A_{CEF} – Extensive Beweidung
- 6.5 A_{CEF} – Wiedervernässung
- 7.1 A_{CEF} – Nutzungsextensivierung von Intensiv-Acker
- 7.2 A_{CEF} – Anlage von Ackerbrach- / Blühflächen und -streifen
- 8.1 A_{CEF} – Anlage / Optimierung von Gehölzen
- 8.2 A_{CEF} – Entfernung von Gehölz-Vertikalkulissen
- 9 A_{CEF} – Entwicklung / Optimierung von Streuobstbeständen
- 10 A_{CEF} – Anlage von Hochstaudenfluren / blütenreichen Säumen / Ruderalfluren
- 11.1 A_{CEF} – Entwicklung / Optimierung von trockenen Heideflächen bzw. Halbtrocken- und Trockenrasen
- 11.2 A_{CEF} – Entwicklung / Optimierung magerer Ödland- und Ruderalflächen, Steuerung der Sukzession
- 12.1 A_{CEF} – Anlage / Offenhaltung grabbarer, sandiger Rohbodenflächen, lückiger Schotterfluren oder Felsflächen
- 12.3 A_{CEF} – Anlage / Entwicklung von vegetationsarmen Sand-, Kies- und Schotterbänken
- 13 A_{CEF} – Anpflanzung / Pflege von Kopfbäumen, Hochstammobstbäumen, Sitzwarten
- 14.1 A_{CEF} – Anlage von Blänken
- 14.2 A_{CEF} – Anlage von Wasserlachen
- 14.3 A_{CEF} – Anlage / Optimierung von Stillgewässern
- 15.1 A_{CEF} – Anlage / Optimierung von Flachwasserzonen
- 15.2 A_{CEF} – Anlage von Steilufern
- 15.3 A_{CEF} – Anlage / Entwicklung von Röhricht- und Schilfbeständen
- 15.4 A_{CEF} – Einbringung von Strukturen (Totholz u. ä.) in Fließgewässer
- 15.5 A_{CEF} – Gewässerpflege/-sanierung (Rückbau von Befestigung und Verrohrungen, Regelung Fischbesatz, Entbuschung)

- 15.6 A_{CEF} – Anlage von Grabentaschen
- 15.7 A_{CEF} – Wiederherstellung / Entwicklung der Überschwemmungsdynamik in Außenbereichen
- 16.1 A_{CEF} – Anlage von Nisthilfen (Kästen, Röhren, Kunstnester)
- 16.2 A_{CEF} – Passives Prädatorenmanagement, individueller Gelegeschutz
- 16.3 A_{CEF} – Einrichtung von Schutzzonen (Anlage von Gelegefenstern; Ausweisung Horstschutzzone)

Der Vorhabenträger hat nachvollziehbar dargelegt, dass im Ergebnis der Prüfung Verstöße gegen die artenschutzrechtlichen Verbote in Bezug auf den Kuckuck (*Cuculus canorus*) nicht zu erwarten sind. Aufgrund seiner geringen Spezifikation bei Lebensräumen und Wirtsvogelarten sowie der großen Reviere wird von einem Ausweichen einzelner potenziell betroffener Individuen ausgegangen (vgl. Unterlage „Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung“, Kap. 5.6.2.6.1, S. 96). Zusätzlich kann davon ausgegangen werden, dass das Eintreten des Verbotstatbestands Tötung durch Beschädigung durch allgemeine Maßnahmen (Zeitliche Beschränkung der Baufeldräumung 2 V sowie Kontrolle und Verschluss von Baumhöhlen und Spaltenquartieren 5 V) vermieden werden kann (vgl. Unterlage Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung, Kap. 5.6.3.2.1, S. 116).

Für die Beutelmeise (*Remiz pendulinus*) sind hinsichtlich des artenschutzrechtlichen Verbotstatbestands der Schädigung nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG keine hoch geeigneten und kurzfristig wirksamen CEF-Maßnahmen entwickelbar (vgl. Unterlage „Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung“, Kap. 6.1.1.9, S. 154). Die TKS-bezogene Betrachtung zur Prüfung einzelfallabhängiger Vermeidungsmaßnahmen hat ergeben, dass aufgrund der Störungsunempfindlichkeit prinzipiell von einem Ausweichen ausgegangen werden kann. Eine mögliche Beschädigung kann durch eine Feintrassierung (1.2 V) oder Bohrung (1.3 V) vermieden werden. Eine Bauzeitbeschränkung ist aufgrund der Störungsunempfindlichkeit der Art nicht erforderlich (vgl. Unterlage „Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung“, Kap. 6.2.3.7, S. 321).

Auch für den Pirol (*Oriolus oriolus*) sind hinsichtlich der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände der Tötung und Schädigung nach § 44 Abs. 1 Nr. 1, 3 BNatSchG keine hoch geeigneten und kurzfristig wirksamen CEF-Maßnahmen entwickelbar (vgl. Unterlage „Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung“, Kap. 6.1.1.31, S. 193). Die TKS-bezogene Betrachtung zur Prüfung einzelfallabhängiger Vermeidungsmaßnahmen hat ergeben, dass mögliche Verluste durch eine Feintrassierung (1.2 V) oder Bohrung (1.3 V) vermieden werden können. Eine Bauzeitbeschränkung ist aufgrund der Störungsunempfindlichkeit der Art nicht erforderlich (vgl. Unterlage „Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung“, Kap. 6.2.3.1, 6.2.3.6, 6.2.3.7, S. 299, 318, 321).

Ähnliches gilt für den Seeadler (*Haliaeetus albicilla*), für den hinsichtlich des artenschutzrechtlichen Verbotstatbestands der Tötung durch Störung nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG keine „generell wirksamen“ Vermeidungsmaßnahmen vorhanden sind (vgl. Unterlage „Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung“, Kap. 6.1.1.3, S. 143). Die TKS-bezogene Betrachtung zur Prüfung einzelfallabhängiger Vermeidungsmaßnahmen hat ergeben, dass die Vermeidung der Verbotstatbestände der Tötung und der Beschädigung möglicher, bisher nicht bekannter Bruthabitate durch eine Feintrassierung (1.2 V) oder Bohrung (1.3 V) als gesichert angesehen werden kann. Da die Art ganzjährig an einen Horst gebunden ist, ist mindestens

eine Horstschutzzone von 300 m von Störungen freizuhalten (vgl. Unterlage „Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung“, Kap. 6.2.3.1, 6.2.3.2, S. 301, 303).

Für die Turteltaube (*Streptopelia turtur*) sind hinsichtlich des artenschutzrechtlichen Verbotstatbestands der Schädigung nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG keine hoch geeigneten und kurzfristig wirksamen CEF-Maßnahmen entwickelbar (vgl. Unterlage „Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung“, Kap. 6.1.1.47, S. 222). Die TKS-bezogene Betrachtung zur Prüfung einzelfallabhängiger Vermeidungsmaßnahmen hat ergeben, dass mögliche (Habitat-)Verluste durch eine Feintrassierung (1.2 V) oder Bohrung (1.3 V) vermieden werden können. Aufgrund geringer Ansprüche und geringen Störfähigkeit kann zudem von einem Ausweichen ausgegangen werden. Eine Bauzeitbeschränkung ist aufgrund der Störungsunempfindlichkeit der Art nicht erforderlich (vgl. Unterlage „Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung“, Kap. 6.2.3.1, 6.2.3.2, 6.2.3.3, 6.2.3.4, 6.2.3.5, 6.2.3.6, 6.2.3.7, S. 301, 303, 307 f., 311, 315, 319, 322).

Auch für den Wiesenpieper (*Anthus pratensis*) sind hinsichtlich des artenschutzrechtlichen Verbotstatbestands der Schädigung nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG keine hoch geeigneten und kurzfristig wirksamen CEF-Maßnahmen entwickelbar (vgl. Unterlage „Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung“, Kap. 6.1.1.61, S. 246). Die TKS-bezogene Betrachtung zur Prüfung einzelfallabhängiger Vermeidungsmaßnahmen hat auch hier ergeben, dass mögliche Beschädigungen geeigneter Habitate durch eine Feintrassierung (1.2 V) oder Bohrung (1.3 V) vermieden werden können. Eine Bauzeitbeschränkung ist aufgrund der Störungsunempfindlichkeit der Art nicht erforderlich (vgl. Unterlage „Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung“, Kap. 6.2.3.1, 6.2.3.3, 6.2.3.4, 6.2.3.5, 6.2.3.6, 6.2.3.7, S. 301, 308, 311, 315, 319, 322).

Hinsichtlich des artenschutzrechtlichen Verbotstatbestands der Schädigung nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG in Bezug auf den Waldlaubsänger (*Phylloscopus sibilatrix*) und die Waldschnepfe (*Scolopax rusticola*) sind keine hoch geeigneten und kurzfristig wirksamen CEF-Maßnahmen entwickelbar (vgl. Unterlage „Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung“, Kap. 6.1.1.53, 6.1.1.55, S. 231, 236). Die TKS-bezogene Betrachtung zur Prüfung einzelfallabhängiger Vermeidungsmaßnahmen hat ergeben, dass Verluste in den Beständen, u. a. des FFH-Gebiets „Lippeaue zwischen Hangfort und Hamm“ (DE-4213-301) und des VSG „Lippeaue zwischen Hamm und Lippstadt mit Ahsewiesen“ (DE-4314-401), durch eine Feintrassierung (1.2 V) oder Bohrung (1.3 V) vermieden werden können. Gleiches gilt für mögliche Habitate. Eine Bauzeitbeschränkung ist aufgrund der Störungsunempfindlichkeit der Art nicht erforderlich (vgl. Unterlage „Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung“, Kap. 6.2.3.1, 6.2.3.4, 6.2.3.5, 6.2.3.6, 6.2.3.7, S. 301, 310, 315, 318, 322).

Ebenso sind für die Wiesenweihe (*Circus pygargus*) hinsichtlich der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände der Tötung, Störung oder Schädigung nach § 44 Abs. 1 Nr. 1, 2, 3 BNatSchG keine „generell wirksamen“ Vermeidungsmaßnahmen vorhanden und keine hoch geeigneten und kurzfristig wirksamen CEF-Maßnahmen entwickelbar (vgl. Unterlage „Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung“, Kap. 6.1.1.62, S. 247 f.). Die TKS-bezogene Betrachtung zur Prüfung einzelfallabhängiger Vermeidungsmaßnahmen hat ergeben, dass eine Beschädigung von Habitaten durch eine Feintrassierung (1.2 V) oder Bohrung (1.3 V) vermieden werden kann. Auch Bauzeitenbeschränkungen (1.1 V und 1.3 V) sowie Maßnahmen zur

Minderung von Lärm und optischen Störreizen (8 V) sind möglich (vgl. Unterlage „Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung“, Kap. 6.2.3.1, 6.2.3.3, 6.2.3.4, 6.2.3.5, 6.2.3.6, 6.2.3.7, S. 301 f., 308, 311, 315, 319, 323).

Den Hinweis des Kreises Soest auf einen Konfliktbereich der Wiesenweihe im Zusammenhang mit einem geplanten interkommunalen Industriegebiet östlich der Bundesautobahn A2 nimmt die Bundesnetzagentur zur Kenntnis. Bei einem Nachweis werden mit Bezug zur PTA bei Betroffenheit von geeigneten Habitaten artenschutzrechtliche Konfliktbereiche ausgewiesen. Falls ein Schwerpunktverkommen dieser Art wider Erwarten anzunehmen ist, ist die Bauzeitenregelung anwendbar. Die Wiesenweihe ist keine erhaltungszielgegenständliche Art im VSG DE-4314-401. Das interkommunale Industriegebiet Westfalen ist in der Verträglichkeitsprüfung (VP) zum VSG berücksichtigt (VP-4314-401-05276 „Regionalplanänderung zur Planung eines überregionalen Industriegebietes“). Im Rahmen der Datenabfrage zur Kumulation hat der Kreis Soest auf die Daten des FIS „FFH-Verträglichkeitsprüfung in Nordrhein-Westfalen“ verwiesen, so dass zum Zeitpunkt der Bearbeitung der aktuelle Kenntnisstand zu kumulativen Wirkungen berücksichtigt wurde. Im Rahmen der Planfeststellung wird die Prognose auf ihre Richtigkeit hin überprüft.

Im Übrigen wird die generelle Forderung der Bezirksregierung Münster nach einer artspezifischen Bauzeitenregelung (1.1 V) u.a. für den Großen Brachvogel (*Numenius arquata*) und diverse Rastvogelarten (s. nachfolgend Näheres zu Letzteren), um eine erhebliche Beeinträchtigung der sehr störanfälligen Arten auszuschließen, grundsätzlich abgelehnt. Zwar sind überwiegend Bauzeitenregelungen für diese Arten vorgesehen. Dies gilt jedoch nicht, sofern die vollständige Einhaltung einer solchen Regelung absehbar nicht möglich ist oder keine raumkonkreten Nachweise der Arten vorliegen. Der entsprechende Hinweis der Bezirksregierung Münster zu ggf. nicht ausreichenden Sicht- und Lärmschutzwänden zur Kenntnis genommen und im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens vertiefend geprüft. In der nachgelagerten Planungsebene wird bei einer Betroffenheit der genannten Arten im Bereich verfahrenskritischer Vorkommen die Durchführung der einzelfallabhängigen Vermeidungsmaßnahmen (u. a. die Bauzeitbeschränkung) festgelegt.

Der Vorhabenträger hat nachvollziehbar dargelegt, dass im Ergebnis der Prüfung Verstöße gegen artenschutzrechtliche Verbote der prüfrelevanten Vogelarten nicht zu erwarten sind.

Brutvögel – Lebensraumgilde Halboffenland:

In der nachfolgenden Tabelle werden die potenziell bzw. aufgrund von Nachweisen vorkommenden prüfrelevanten Vogelarten in Form einer Lebensraumgilde in Verbindung mit den potenziell relevanten Wirkfaktoren (W) und dadurch potenziell ausgelösten Verbotstatbeständen in den entsprechenden Trassenkorridorsegmenten dargestellt.

Tabelle 22: Prüfrelevante Brutvögel (Lebensraumgilde Halboffenland) in Verbindung mit den potenziellen Wirkfaktoren

Art	Artnamen Latein	Potenzielle Wirkfaktoren (W)	Potenzieller Verbotstatbestand	Prüfrelevanz in den TKS*
Goldammer, Neuntöter	<i>Emberiza citrinella</i> , <i>Lanius collurio</i>	2-1 4-1	§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG Tötung § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG Beschädigung	V49-52, V49-53 , V49-54, V49-55 , V49-55-H18 , V49-56, V49-56-H18
Gartenrotschwanz, Grauschnäpper	<i>Phoenicurus phoenicurus</i> , <i>Muscicapa striata</i>	2-1 4-1	§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG Tötung § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG Beschädigung	V49-52, V49-53 , V49-54, V49-55 , V49-55-H18 , V49-56, V49-56-H18

* Trassenkorridorsegmente (TKS); festgelegter Trassenkorridor in **Fett**druck

Der Vorhabenträger hat die potenziellen Wirkfaktoren auf die prüfrelevanten Arten im Einzelnen ausreichend und nachvollziehbar geprüft. Die Vorgehensweise der Prüfung (vgl. Unterlage „Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung“, Kap. 5, S. 70 ff.) ist rechtlich und fachlich nicht zu beanstanden.

In der Prüfung der Einschätzung potenzieller Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG wurden folgende Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sowie Maßnahmen zur Erhaltung der ökologischen Funktion (CEF-Maßnahmen) berücksichtigt:

- 2 V – Zeitliche Beschränkung Baufeldfreimachung
- 2.1 A_{CEF} – Strukturierung von Waldbeständen
- 6.1 A_{CEF} – Anlage / Entwicklung / Optimierung von Extensivgrünland
- 7.2 A_{CEF} – Anlage von Ackerbrach- / Blühflächen und -streifen
- 8.1 A_{CEF} – Anlage / Optimierung von Gehölzen
- 16.1 A_{CEF} – Anlage von Nisthilfen (Kästen, Röhren, Kunstnester)

Der Vorhabenträger hat nachvollziehbar dargelegt, dass im Ergebnis der Prüfung Verstöße gegen artenschutzrechtliche Verbote der prüfrelevanten Vogelarten der Lebensraumgilde Halboffenland nicht zu erwarten sind.

Brutvögel – Lebensraumgilde Wald:

In der nachfolgenden Tabelle werden die potenziell bzw. aufgrund von Nachweisen vorkommenden prüfrelevanten Vogelarten in Form einer Lebensraumgilde in Verbindung mit den potenziell relevanten Wirkfaktoren (W) dadurch potenziell ausgelösten Verbotstatbeständen in den entsprechenden Trassenkorridorsegmenten dargestellt.

Tabelle 23: Prüfrelevante Brutvögel (Lebensraumgilde Wald) in Verbindung mit den potenziellen Wirkfaktoren

Art	Artnamen Latein	Potenzielle Wirkfaktoren (W)	Potenzieller Verbotstatbestand	Prüfrelevanz in den TKS*
Kleinspecht, Mittelspecht, Schwarzspecht	<i>Dryobates minor</i> , <i>Leopicus medius</i> , <i>Dryocopus martius</i>	2-1 4-1	§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG Tötung § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG Beschädigung	V49-52, V49-53 , V49-54, V49-55 , V49-55-H18 , V49-56, V49-56-H18
Trauerschnäpper, Weidenmeise	<i>Ficedula hypoleuca</i> , <i>Poecile montanus</i>	2-1 4-1	§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG Tötung § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG Beschädigung	V49-52, V49-53 , V49-54, V49-55 , V49-55-H18 , V49-56, V49-56-H18

* Trassenkorridorsegmente (TKS); festgelegter Trassenkorridor in **Fettdruck**

Der Vorhabenträger hat die potenziellen Wirkfaktoren auf die prüfrelevanten Arten im Einzelnen ausreichend und nachvollziehbar geprüft. Die Vorgehensweise der Prüfung (vgl. Unterlage „Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung“, Kap. 5, S. 70 ff.) ist rechtlich und fachlich nicht zu beanstanden.

In der Prüfung der Einschätzung potenzieller Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG wurden folgende Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sowie Maßnahmen zur Erhaltung der ökologischen Funktion (CEF-Maßnahmen) berücksichtigt:

- 2 V – Zeitliche Beschränkung Baufeldfreimachung
- 1.1 A_{CEF} – Nutzungsverzicht
- 1.2 A_{CEF} – Erhöhung des Erntealters in Altholzbeständen
- 2.1 A_{CEF} – Strukturierung von Waldbeständen
- 4 A_{CEF} – Erhöhung Totholzanteil, Einbringung Stubben, aktive Förderung von Totholz (z.B. Ringeln)
- 16.1 A_{CEF} – Anlage von Nisthilfen (Kästen, Röhren, Kunstnester)

Der Vorhabenträger hat nachvollziehbar dargelegt, dass im Ergebnis der Prüfung Verstöße gegen artenschutzrechtliche Verbote der prüfrelevanten Vogelarten der Lebensraumgilde Wald nicht zu erwarten sind.

Brutvögel – Lebensraumgilde Binnengewässer und Verlandungszonen:

In der nachfolgenden Tabelle werden die potenziell bzw. aufgrund von Nachweisen vorkommenden prüfrelevanten Vogelarten in Form einer Lebensraumgilde in Verbindung mit den potenziell relevanten Wirkfaktoren (W) und dadurch potenziell ausgelösten Verbotstatbeständen in den entsprechenden Trassenkorridorsegmenten dargestellt.

**Tabelle 24: Prüfrelevante Brutvögel (Lebensraumgilde Binnengewässer und Verlandungszo-
nen) in Verbindung mit den potenziellen Wirkfaktoren**

Art	Artnamen Latein	Poten- zielle Wirk- fakto- ren (W)	Potenzieller Ver- botstatbestand	Prüfrelevanz in den TKS*
Blässhuhn (Bläsralle), Schnatterente, Teichhuhn, Rei- herente, Höcker- schwan	<i>Fulica atra</i> , <i>Mareca strepera</i> , <i>Gallinula chloropus</i> , <i>Ay- thya fuligula</i> , <i>Cygnus olor</i>	2-1 4-1	§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG Tötung § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG Beschä- digung	V49-52, V49-53 , V49-54, V49-55 , V49-55-H18 , V49- 56, V49-56-H18
Drosselrohrsän- ger, Rohrschwirl	<i>Acrocephalus arundinaceus</i> , <i>Locustella naevia</i>	2-1 4-1	§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG Tötung § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG Beschä- digung	V49-52, V49-54, V49-55 , V49-55- H18 , V49-56, V49- 56-H18
Haubentaucher, Zwergtaucher	<i>Podiceps cristatus</i> , <i>Ta- chybaptus ruficollis</i>	2-1 4-1	§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG Tötung § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG Beschä- digung	V49-52, V49-53 , V49-54, V49-55 , V49-55-H18 , V49- 56, V49-56-H18
Knäkente, Kri- ckente, Löffelente	<i>Anas strepera</i> , <i>Anas crecca</i> , <i>Spatula clype- ata</i>	2-1 4-1 5-1 5-2	§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG Tötung § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG Stö- rung § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG Beschä- digung	V49-52, V49-53 , V49-54, V49-55 , V49-55-H18 , V49- 56, V49-56-H18

* Trassenkorridorsegmente (TKS); festgelegter Trassenkorridor in **Fettdruck**

Der Vorhabenträger hat die potenziellen Umweltauswirkungen auf die prüfrelevanten Arten im Einzelnen ausreichend und nachvollziehbar geprüft. Die Vorgehensweise der Prüfung (vgl. Unterlage „Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung“, Kap. 5, S. 70 ff.) ist rechtlich und fachlich nicht zu beanstanden.

In der Prüfung der Einschätzung potenzieller Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG wurden folgende Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sowie Maßnahmen zur Erhaltung der ökologischen Funktion (CEF-Maßnahmen) berücksichtigt:

- 2 V – Zeitliche Beschränkung Baufeldfreimachung
- 4.1 V – Artspezifische Vergrämnungsmaßnahmen
- 6.2 A_{CEF} – Anlage / Entwicklung / Optimierung von Extensivgrünland auf feuchten u. nassen Standorten
- 6.5 A_{CEF} – Wiedervernässung

- 14.3 A_{CEF} – Anlage / Optimierung von Stillgewässern
- 15.3 A_{CEF} – Anlage / Entwicklung von Röhricht- und Schilfbeständen
- 15.7 A_{CEF} – Wiederherstellung / Entwicklung der Überschwemmungsdynamik in Außenbereichen

Der Vorhabenträger hat nachvollziehbar dargelegt, dass im Ergebnis der Prüfung Verstöße gegen artenschutzrechtliche Verbote der prüfrelevanten Vogelarten der Lebensraumgilde Binnengewässer und Verlandungszonen nicht zu erwarten sind.

Brutvögel – Lebensraumgilde Siedlung:

In der nachfolgenden Tabelle werden die potenziell bzw. aufgrund von Nachweisen vorkommenden prüfrelevanten Vogelarten in Form einer Lebensraumgilde in Verbindung mit den potenziell relevanten Wirkfaktoren (W) und dadurch potenziell ausgelösten Verbotstatbeständen in den entsprechenden Trassenkorridorsegmenten dargestellt.

Tabelle 25: Prüfrelevante Brutvögel (Lebensraumgilde Siedlung) in Verbindung mit den potenziellen Wirkfaktoren

Art	Artnamen Latein	Potenzielle Wirkfaktoren (W)	Potenzieller Verbotstatbestand	Prüfrelevanz in den TKS*
Dohle, Schleiereule	<i>Corvus monedula</i> , <i>Tyto alba</i>	2-1 4-1	§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG Tötung § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG Beschädigung	V49-52, V49-53 , V49-54, V49-55 , V49-55-H18 , V49-56, V49-56-H18

* Trassenkorridorsegmente (TKS); festgelegter Trassenkorridor in **Fettdruck**

Der Vorhabenträger hat die potenziellen Wirkfaktoren auf die prüfrelevanten Arten im Einzelnen ausreichend und nachvollziehbar geprüft. Die Vorgehensweise der Prüfung (vgl. Unterlage „Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung“, Kap. 5, S. 70 ff.) ist rechtlich und fachlich nicht zu beanstanden.

In der Prüfung der Einschätzung potenzieller Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG wurden folgende Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sowie Maßnahmen zur Erhaltung der ökologischen Funktion (CEF-Maßnahmen) berücksichtigt:

- 2 V – Zeitliche Beschränkung Baufeldfreimachung
- 3.2 A_{CEF} – Strukturierung Waldrand
- 6.1 A_{CEF} – Anlage / Entwicklung / Optimierung von Extensivgrünland
- 7.1 A_{CEF} – Nutzungsextensivierung von Intensiv-Acker
- 7.2 A_{CEF} – Anlage von Ackerbrach- / Blühflächen und -streifen
- 8.1 A_{CEF} – Anlage / Optimierung von Gehölzen

Der Vorhabenträger hat nachvollziehbar dargelegt, dass im Ergebnis der Prüfung Verstöße gegen artenschutzrechtliche Verbote der prüfrelevanten Vogelarten der Lebensraumgilde Siedlung nicht zu erwarten sind.

Rastvögel – Gilde Gänse, Schwäne und Kranich:

In der nachfolgenden Tabelle werden die potenziell bzw. aufgrund von Nachweisen vorkommenden prüfrelevanten Vogelarten in Form einer Gilde in Verbindung mit den potenziell relevanten Wirkfaktoren (W) und dadurch potenziell ausgelösten Verbotstatbeständen in den entsprechenden Trassenkorridorsegmenten dargestellt.

Tabelle 26: Prüfrelevante Rastvögel (Gilde Gänse, Schwäne und Kranich) in Verbindung mit den potenziellen Wirkfaktoren

Art	Artnamen La- tein	Potenzielle Wirkfaktoren (W)	Potenzieller Verbotstatbe- stand	Prüfrelevanz in den TKS*
Saatgans	<i>Anser fabalis</i>	5-1 5-2 5-4	§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG Störung	V49-55, V49- 55-H18

* Trassenkorridorsegmente (TKS); festgelegter Trassenkorridor in **Fettdruck**

Der Vorhabenträger hat die potenziellen Wirkfaktoren auf die prüfrelevanten Arten im Einzelnen ausreichend und nachvollziehbar geprüft. Die Vorgehensweise der Prüfung (vgl. Unterlage „Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung“, Kap. 5, S. 70 ff.) ist rechtlich und fachlich nicht zu beanstanden.

In der Prüfung der Einschätzung potenzieller Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG wurden folgende Maßnahmen zur Erhaltung der ökologischen Funktion (CEF-Maßnahmen) berücksichtigt:

- 7.1 A_{CEF} – Nutzungsextensivierung von Intensiv-Acker
- 7.2 A_{CEF} – Anlage von Ackerbrach- / Blühflächen und -streifen

Der Vorhabenträger hat nachvollziehbar dargelegt, dass im Ergebnis der Prüfung Verstöße gegen artenschutzrechtliche Verbote der prüfrelevanten Vogelarten der Gilde Gänse, Schwäne und Kranich nicht zu erwarten sind.

Rastvögel – Gilde Limikolen:

In der nachfolgenden Tabelle werden die potenziell bzw. aufgrund von Nachweisen vorkommenden prüfrelevanten Vogelarten in Form einer Gilde in Verbindung mit den potenziell relevanten Wirkfaktoren (W) und dadurch potenziell ausgelösten Verbotstatbeständen in den entsprechenden Trassenkorridorsegmenten dargestellt.

Tabelle 27: Prüfrelevante Rastvögel (Gilde Limikolen) in Verbindung mit den potenziellen Wirkfaktoren

Art	Artnamen Latein	Potenzielle Wirkfaktoren (W)	Potenzieller Verbotstatbestand	Prüfrelevanz in den TKS*
R-Großer Brachvogel, R-Kampfläufer	<i>Numenius arquata</i> , <i>Philomachus pugnax</i> ,	2-1 5-1 5-2 5-3 5-4	§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG Störung § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG Beschädigung	V49-52, V49-54, V49-55 , V49-55-H18 , V49-56, V49-56-H18
R-Kiebitz, R-Goldregenpfeifer,	<i>Vanellus vanellus</i> , <i>Pluvialis apricaria</i>	2-1 5-1 5-2 5-3 5-4	§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG Störung	V49-55 , V49-55-H18

* Trassenkorridorsegmente (TKS); festgelegter Trassenkorridor in **Fett**druck

Der Vorhabenträger hat die potenziellen Wirkfaktoren auf die prüfrelevanten Arten im Einzelnen ausreichend und nachvollziehbar geprüft. Die Vorgehensweise der Prüfung (vgl. Unterlage „Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung“, Kap. 5, S. 70 ff.) ist rechtlich und fachlich nicht zu beanstanden.

In der Prüfung der Einschätzung potenzieller Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG wurden folgende Maßnahmen zur Erhaltung der ökologischen Funktion (CEF-Maßnahmen) berücksichtigt:

- 7.1 A_{CEF} – Nutzungsextensivierung von Intensiv-Acker
- 14.1 A_{CEF} – Anlage von Blänken
- 14.3 A_{CEF} – Anlage / Optimierung von Stillgewässern

Der Vorhabenträger hat nachvollziehbar dargelegt, dass im Ergebnis der Prüfung Verstöße gegen artenschutzrechtliche Verbote der prüfrelevanten Vogelarten der Gilde Limikolen nicht zu erwarten sind.

Rastvögel – Gilde Greifvögel und Rabenvögel:

In der nachfolgenden Tabelle werden die potenziell bzw. aufgrund von Nachweisen vorkommenden prüfrelevanten Vogelarten in Form einer Gilde in Verbindung mit den potenziell relevanten Wirkfaktoren (W) und dadurch potenziell ausgelösten Verbotstatbeständen in den entsprechenden Trassenkorridorsegmenten dargestellt.

Tabelle 28: Prüfrelevante Rastvögel (Gilde Greifvögel und Rabenvögel) in Verbindung mit den potenziellen Wirkfaktoren

Art	Artnamen Latein	Potenzielle Wirkfaktoren (W)	Potenzieller Verbotstatbestand	Prüfrelevanz in den TKS*
Sumpfohreule	<i>Asio flammeus</i>	5-1 5-2 5-4	§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG Störung	V49-55, V49-55-H18,
Fischadler	<i>Pandion haliaetus</i>	5-1 5-2 5-4	§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG Störung	V49-52, V49-54, V49-55, V49-55-H18, V49-56, V49-56-H18

* Trassenkorridorsegmente (TKS); festgelegter Trassenkorridor in **Fettdruck**

Der Vorhabenträger hat die potenziellen Wirkfaktoren auf die prüfrelevante Art im Einzelnen ausreichend und nachvollziehbar geprüft. Die Vorgehensweise der Prüfung (vgl. Unterlage „Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung“, Kap. 5, S. 70 ff.) ist rechtlich und fachlich nicht zu beanstanden.

In der Prüfung der Einschätzung potenzieller Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG wurden folgende Maßnahmen zur Erhaltung der ökologischen Funktion (CEF-Maßnahmen) berücksichtigt:

- 1.1 A_{CEF} – Nutzungsverzicht
- 1.2 A_{CEF} – Erhöhung des Erntealters in Altholzbeständen
- 6.1 A_{CEF} – Anlage / Entwicklung / Optimierung von Extensivgrünland
- 6.2 A_{CEF} – Anlage / Entwicklung / Optimierung von Extensivgrünland auf feuchten u. nassen Standorten
- 14.1 A_{CEF} – Anlage von Bänken
- 16.2 A_{CEF} – Passives Prädatorenmanagement, individueller Gelegetenschutz

Der Vorhabenträger hat nachvollziehbar dargelegt, dass im Ergebnis der Prüfung Verstöße gegen artenschutzrechtliche Verbote der prüfrelevanten Vogelarten der Gilde Greifvögel und Rabenvögel nicht zu erwarten sind.

Rastvögel – Gilde Schreitvögel (Reiher, Störche, Löffler und Rohrdommel):

In der nachfolgenden Tabelle werden die potenziell bzw. aufgrund von Nachweisen vorkommenden prüfrelevanten Vogelarten in Form einer Gilde in Verbindung mit den potenziell relevanten Wirkfaktoren (W) und dadurch potenziell ausgelösten Verbotstatbeständen in den entsprechenden Trassenkorridorsegmenten dargestellt.

Tabelle 29: Prüfrelevante Rastvögel (Gilde Schreitvögel) in Verbindung mit den potenziellen Wirkfaktoren

Art	Artnamen Latein	Potenzielle Wirkfaktoren (W)	Potenzieller Verbotstatbestand	Prüfrelevanz in den TKS*
Silberreiher	<i>Ardea alba</i>	5-1 5-2 5-4	§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG Störung	V49-52, V49-54, V49-55, V49-55-H18 , V49-56, V49-56-H18

* Trassenkorridorsegmente (TKS); festgelegter Trassenkorridor in **Fettdruck**

Der Vorhabenträger hat die potenziellen Wirkfaktoren auf die prüfrelevanten Arten im Einzelnen ausreichend und nachvollziehbar geprüft. Die Vorgehensweise der Prüfung (vgl. Unterlage „Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung“, Kap. 5, S. 70 ff.) ist rechtlich und fachlich nicht zu beanstanden.

In der Prüfung der Einschätzung potenzieller Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG wurden keine notwendigen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sowie Maßnahmen zur Erhaltung der ökologischen Funktion (CEF-Maßnahmen) ermittelt.

Der Vorhabenträger hat nachvollziehbar dargelegt, dass im Ergebnis der Prüfung Verstöße gegen artenschutzrechtliche Verbote der prüfrelevanten Vogelarten der Gilde Schreitvögel nicht zu erwarten sind.

Rastvögel – Gilde Enten, Säger, Rallen und Taucher:

In der nachfolgenden Tabelle werden die potenziell bzw. aufgrund von Nachweisen vorkommenden prüfrelevanten Vogelarten in Form einer Gilde in Verbindung mit den potenziell relevanten Wirkfaktoren (W) und dadurch potenziell ausgelösten Verbotstatbeständen in den entsprechenden Trassenkorridorsegmenten dargestellt.

Tabelle 30: Prüfrelevante Rastvögel (Gilde Enten, Säger, Rallen und Taucher) in Verbindung mit den potenziellen Wirkfaktoren

Art	Artnamen Latein	Potenzielle Wirkfaktoren (W)	Potenzieller Verbotstatbestand	Prüfrelevanz in den TKS*
Gänsesänger, Tafelente, Zwergsä- ger, Knäkente, Kri- ckente, Löffelente, Spießente	<i>Anser caer- ulescens</i> , <i>Ay- thya ferina</i> , <i>Mer- gus albellus</i> , <i>Anas strepera</i> , <i>Anas crecca</i> , <i>Anas clypeata</i> , <i>Anas acuta</i>	2-1 5-1 5-2 5-3 5-4	§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG Störung § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG Beschädigung	V49-52, V49-54, V49-55, V49-55-H18 , V49-56, V49-56-H18

* Trassenkorridorsegmente (TKS); festgelegter Trassenkorridor in **Fettdruck**

Der Vorhabenträger hat die potenziellen Wirkfaktoren auf die prüfrelevanten Arten im Einzelnen ausreichend und nachvollziehbar geprüft. Die Vorgehensweise der Prüfung (vgl. Unterlage „Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung“, Kap. 5, S. 70 ff.) ist rechtlich und fachlich nicht zu beanstanden.

In der Prüfung der Einschätzung potenzieller Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG wurden in Bezug auf den R-Gänsesäger, die R-Tafelente und den R-Zwergsäger folgende Maßnahmen zur Erhaltung der ökologischen Funktion (CEF-Maßnahmen) berücksichtigt:

- 14.3 A_{CEF} – Anlage / Optimierung von Stillgewässern
- 15.1 A_{CEF} – Anlage / Optimierung von Flachwasserzonen

Für die Arten R-Gänsesäger, R-Tafelente und R-Zwergsäger sind hinsichtlich des artenschutzrechtlichen Verbotstatbestands der Beschädigung nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG, bzgl. der R-Knäkente, R-Krickente, R-Löffelente und R-Spießente auch hinsichtlich des artenschutzrechtlichen Verbotstatbestands der Störung nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG, keine hoch geeigneten und kurzfristig wirksamen CEF-Maßnahmen entwickelbar (vgl. Unterlage „Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung“, Kap. 6.1.2.3, 6.1.2.6, S. 255, 260). Die TKS-bezogene Betrachtung zur Prüfung einzelfallabhängiger Vermeidungsmaßnahmen hat ergeben, dass von einem Ausweichen auf außerhalb des störungsbedingten Wirkungsbereichs liegende Areale ausgegangen werden kann. Zudem sind Rasthabitate teilweise bereits durch Gehölzbestände abgeschirmt. Auch kann eine Vermeidung von Beschädigungen durch Bohrung (1.3 V) und eine Vermeidung von Störungen durch Maßnahmen zur Minderung von Lärm und optischen Störreizen (8 V) erreicht werden. Im TKS V49-55 können Störungen der R-Krickente und R-Tafelente durch Feintrassierung sicher vermieden werden (vgl. Unterlage „Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung“, Kap. 6.2.3.1, 6.2.3.3, 6.2.3.4, 6.2.3.5, 6.2.3.6, 6.2.3.7, S. 299, 306 f., 310 f., 313 f., 318 f., 321 f.). Wie dies in der Stellungnahme der Bezirksregierung Münster für die Tafelente gefordert wurde, ist somit ein geeignetes Maßnahmenkonzept gegeben, um Beeinträchtigungen auszuschließen.

Der Vorhabenträger hat nachvollziehbar dargelegt, dass im Ergebnis der Prüfung Verstöße gegen artenschutzrechtliche Verbote der prüfrelevanten Vogelarten der Gilde Enten, Säger, Rallen und Taucher nicht zu erwarten sind.

(b) Prognose zum Eintreten von Verbotstatbeständen für den Anbindungskorridor (TKS V49-H18-FL) in Freileitungstechnik

Prüfrelevante Arten

Für den Anbindungskorridor und die zugehörigen Untersuchungsräume wurden die prüfrelevanten Anhang-IV-Arten und Vogelarten nachvollziehbar hergeleitet. Der Vorhabenträger hat dabei dasselbe methodische Vorgehen bei der Relevanzprüfung zur Ermittlung der verfahren-

rensrelevanten Arten verfolgt wie für den HGÜ-Erdkabelkorridor (vgl. Unterlage „AC-Anbindung am NVP Lippetal/Welver/Hamm“, Kap. 8.6.4.2, S. 288). In Ergänzung dazu hat er für kollisionsempfindliche Arten zur Ermittlung des allgemeinen Kollisionsrisikos das vorhabentypspezifische Tötungsrisiko anhand des Wissens über die Biologie und Ökologie der Arten, den Totfundzahlen an Freileitungen, Fachpublikationen und eigenen Einschätzungen ermittelt und mit der allgemeinen Mortalitätsgefährdung verschnitten. Das Ergebnis ist der vorhabentypspezifische Mortalitätsgefährdungsindex (vMGI) gemäß Bernotat und Dierschke (2021a). Arten mit einem vMGI von A (Sehr hohe Mortalitätsgefährdung), B (Hohe Mortalitätsgefährdung) und C (Mittlere Mortalitätsgefährdung) wurden nicht abgeschichtet. Bei Arten mit einem vMGI von C hat der Vorhabenträger ein Kollisionsrisiko nachvollziehbar angenommen, wenn mindestens ein erhöhtes (hohes) Kollisionsrisiko besteht. Davon wiederum ist der Vorhabenträger nur dann ausgegangen, wenn Ansammlungen, z. B. Brutkolonien, Limikolen- bzw. Wasservogelbrutgebiete betroffen sind (Unterlage „AC-Anbindung am NVP Lippetal/Welver/Hamm“, Kap. 8.6.4.2, S. 288).

Das betrachtete Vogelartenspektrum umfasst die Gilden der Bodenbrüter des feuchten bzw. extensiven Grünlandes, der Vogelarten der Röhrichte, hochwüchsigen Uferstrukturen sowie der gehölzgebundenen Arten und der Rastvögel (vor allem Limikolen, Gänse, Enten und Schreitvögel). Für den Kuckuck (*Cuculus canorus*) wurde eine Einzelfallbetrachtung im Vorfeld vorgenommen, da bei der Art generell von einem Ausweichen ausgegangen wird, weil ihre bevorzugten Wirte (u. a. Teichrohrsänger (*Acrocephalus scirpaceus*) und Sumpfrohrsänger (*Acrocephalus palustris*), Bachstelze (*Motacilla alba*), Neuntöter (*Lanius collurio*), Heckenbraunelle (*Prunella modularis*), Rotkehlchen (*Erithacus rubecula*) sowie Grasmücken, Pieper und Rotschwänze) allesamt als störungsempfindlich gelten (sMGI D und E), die Art große Reviere beansprucht und eine vergleichsweise geringe Spezifikation bei Lebensräumen besteht. Die Art ist nach Bernotat und Dierschke (2021a) zudem nicht kollisionsgefährdet. Die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG treten somit nicht ein.

Betrachtete Fledermausarten sind die Rauhaufledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Breitflügel-fledermaus (*Plecotus austriacus*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*) und Große Bartfledermaus (*Myotis brandti*), Großer Abendsegler (*Nyctalus lasiopterus*) und Kleiner Abendsegler (*Nyctalus noctula*) sowie das Große Mausohr (*Myotis myotis*). Zudem können Laubfrosch (*Hyla arborea*) und Kammmolch (*Triturus cristatus*) prinzipiell vorkommen (vgl. Unterlage „AC-Anbindung am NVP Lippetal/Welver/Hamm“, Kap. 8.6.6, S. 297).

Prognose zum Eintreten von Verbotstatbeständen

Die mögliche Verwirklichung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen hat der Vorhabenträger in Bezug auf die von ihm als verfahrensrelevant identifizierten Arten geprüft und das Ergebnis seiner Prüfung in der von ihm vorgelegten Anlage 9b-8a „Steckbriefe der Artenschutzrechtlichen Ersteinschätzung“ zur Unterlage „AC-Anbindung am NVP Lippetal/Welver/Hamm“ dokumentiert. Danach ergibt sich folgende Prognose, der sich die Bundesnetzagentur anschließt:

Der Vorhabenträger hat umfassende Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen aufgezeigt, mit denen die Verwirklichung von Verbotstatbeständen im

Anbindungskorridor vermieden werden kann (s. Unterlage „AC-Anbindung am NVP Lippe-tal/Welver/Hamm“, Kap. 8.6.6, S. 297 ff., unter Verweis auf Anlage 4-2c „Übersicht und Beschreibung der verwendeten Vermeidungsmaßnahmen“ zur Unterlage „Natura 2000“ bzw. auf die Anlagen 5-1e „Übersicht und Beschreibung der verwendeten Vermeidungsmaßnahmen“ und 5-1f „Übersicht und Beschreibung der verwendeten CEF-Maßnahmen“ zur Unterlage „Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung“). Im Einzelnen handelt es sich um die folgenden Maßnahmen:

- 2 V – Zeitliche Beschränkung Baufeldfreimachung
- 3 V – Anlage von Leiteinrichtungen / Schutzzäunen
- 4.1 V – Artspezifische Vergrämuungsmaßnahmen
- 5 V – Kontrolle und Verschluss von Baumhöhlen und Spaltenquartieren
- 7 V – Störungsarme Baustellenbeleuchtung
- 16 V – Anbringen von Vogelschutzmarkern
- 1.1 A_{CEF} – Nutzungsverzicht
- 1.2 A_{CEF} – Erhöhung des Erntealters in Altholzbeständen
- 2.1 A_{CEF} – Strukturierung von Waldbeständen
- 2.3 A_{CEF} – Förderung von Hallenwäldern
- 3.1 A_{CEF} – Auflichtung Waldrand
- 3.2 A_{CEF} – Strukturierung Waldrand
- 4 A_{CEF} – Erhöhung Totholzanteil, Einbringung Stubben, aktive Förderung von Totholz (z. B. Ringeln)
- 6.1 A_{CEF} – Anlage / Entwicklung / Optimierung von Extensivgrünland
- 6.2 A_{CEF} – Anlage / Entwicklung / Optimierung von Extensivgrünland auf feuchten u. nassen Standorten
- 6.3 A_{CEF} – Extensive Beweidung
- 6.5 A_{CEF} – Wiedervernässung
- 7.1 A_{CEF} – Nutzungsextensivierung von Intensiv-Acker
- 7.2 A_{CEF} – Anlage von Ackerbrach- / Blühflächen und -streifen
- 8.1 A_{CEF} – Anlage / Optimierung von Gehölzen
- 8.2 A_{CEF} – Entfernung von Gehölz-Vertikalkulissen
- 9 A_{CEF} – Entwicklung / Optimierung von Streuobstbeständen
- 10 A_{CEF} – Anlage von Hochstaudenfluren / blütenreichen Säumen / Ruderalfluren
- 11.1 A_{CEF} – Entwicklung / Optimierung von trockenen Heideflächen bzw. Halbtrocken- und Trockenrasen
- 11.2 A_{CEF} – Entwicklung / Optimierung magerer Ödland- und Ruderalflächen, Steuerung der Sukzession
- 12.1 A_{CEF} – Anlage / Offenhaltung grabbarer, sandiger Rohbodenflächen, lückiger Schotterfluren oder Felsflächen
- 12.2 A_{CEF} – Anlage / Optimierung von Gesteinsaufschüttungen / Lesestein- bzw. Trockenmauern / Totholzhäufen
- 12.3 A_{CEF} – Anlage / Entwicklung von vegetationsarmen Sand-, Kies- und Schotterbänken
- 13 A_{CEF} – Anpflanzung / Pflege von Kopfbäumen, Hochstammobstbäumen, Sitzwarten

- 14.1 A_{CEF} – Anlage von Bänken
- 14.2 A_{CEF} – Anlage von Wasserlachen
- 14.3 A_{CEF} – Anlage / Optimierung von Stillgewässern
- 15.1 A_{CEF} – Anlage / Optimierung von Flachwasserzonen
- 15.2 A_{CEF} – Anlage von Steilufern
- 15.3 A_{CEF} – Anlage / Entwicklung von Röhricht- und Schilfbeständen
- 15.5 A_{CEF} – Gewässerpflege/-sanierung (Rückbau von Befestigung und Verrohrungen, Regelung Fischbesatz, Entbuschung)
- 15.6 A_{CEF} – Anlage von Grabentaschen
- 15.7 A_{CEF} – Wiederherstellung / Entwicklung der Überschwemmungsdynamik in Außenbereichen
- 16.1 A_{CEF} – Anlage von Nisthilfen (Kästen, Röhren, Kunstnester)
- 16.2 A_{CEF} – Passives Prädatorenmanagement, individueller Gelegeschutz
- 16.3 A_{CEF} – Einrichtung von Schutzzonen (Anlage von Gelegefenstern; Ausweisung Horstschutzzone)
- 17.1 A_{CEF} – Installation von Fledermauskästen, Anlage von Spaltenquartieren
- 17.3 A_{CEF} – Neuanlage und/oder Optimierung von Winterquartieren

Weiterhin hat der Vorhabenträger im Rahmen der Projektdefinition für die HGÜ-Anbindungsleitung von vornherein Bautätigkeiten zur Nachtzeit ausgeschlossen.

Unter Berücksichtigung der vorgenannten Maßnahmen kann die Verwirklichung von Verstößen gegen die artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG im festgelegten Anbindungskorridor H18/H18* weitgehend ausgeschlossen werden (Unterlage „AC-Anbindung am NVP Lippetal/Welver/Hamm“, Kap. 8.6.6, S. 299).

Allerdings können nach Einschätzung des Vorhabenträgers folgende Verbotsverletzungen auch durch die vorgenannten Maßnahmen nicht sicher vermieden werden (Unterlage „AC-Anbindung am NVP Lippetal/Welver/Hamm“, Kap. 8.6.6, S. 299 f.):

- **§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG – Tötung:** Bekassine (Brut- und Rastvogel), Großer Brachvogel (Brut- und Rastvogel), Alpenstrandläufer (Rastvogel), Goldregenpfeifer (Rastvogel), Rotschenkel (Rastvogel).
- **§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG – Störung:** Knäkente (Rastvogel), Krickente (Rastvogel), Löffelente (Rastvogel), Spießente (Rastvogel).
- **§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG – Zerstörung:** Knäkente (Rastvogel), Krickente (Rastvogel), Löffelente (Rastvogel), Spießente (Rastvogel).

Der Vorhabenträger hat jedoch nachvollziehbar dargelegt, dass diese Verbotsverletzungen, auch wenn sie nicht flächendeckend für das gesamte TKS V49-H18-FL des Anbindungskorridors H18/H18* ausgeschlossen werden können, doch jedenfalls für die PTA nicht zu erwarten sind (Unterlage „AC-Anbindung am NVP Lippetal/Welver/Hamm“, Kap. 8.6.6, S. 300). Er zeigt damit auf, dass innerhalb des festgelegten Anbindungskorridors zumindest eine mögliche Trasse existiert, der artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nicht entgegenstehen.

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

Der Vorhabenträger hat die aufgeführten potenziellen Wirkfaktoren auf die prüfrelevanten Arten im Einzelnen ausreichend und nachvollziehbar geprüft. Die Vorgehensweise der Prüfung (vgl. Unterlage „Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung“, Kap. 5, S. 70 ff., sowie Unterlage „AC--Anbindung am NVP Lippetal/Welver/Hamm“, Kap. 8, S. 252 ff.) ist rechtlich und fachlich nicht zu beanstanden.

Der Sachverhalt und auch die genannten Arten sind in der Untersuchung berücksichtigt worden. Es werden geeignete Vermeidungs- oder Minderungsmaßnahmen formuliert, sodass eine Auslösung der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG nicht stattfindet.

Im Rahmen der Konfliktanalyse wurde aufgezeigt, dass bei der Umsetzung der in der ASE genannten Maßnahmen das Eintreten von Verbotstatbeständen im Sinne des § 44 Abs. 1 BNatSchG mit Bezug zur PTA durch das Vorhaben für alle planungsrelevanten Tier- und Pflanzenarten mit hinreichender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden kann.

Die nachfolgende Tabelle zeigt die prüfrelevanten Wirkfaktoren (Reichweite Prüfbereich > Abstand Vorhaben zu Habitat) in Verbindung mit den davon betroffenen Artengruppen sowie den betroffenen avifaunistischen Lebensraumgilden.

Tabelle 31: Prüfrelevante Wirkfaktoren in Verbindung mit den (Arten)-Gruppen und Gilden

Prüfrelevante Wirkfaktoren	Betroffene Artengruppen / Arten der Anhang IV-Arten (FFH-Richtlinie)	Betroffene Rastvogelgilden	Betroffene Brutvogelarten
2-1 Direkte Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen	Säugetiere Fledermäuse Amphibien Insekten	Limikolen Enten, Sä- ger, Rallen und Tau- cher	Austernfischer (<i>Haematopus ostralegus</i>) Baumfalke (<i>Falco subbuteo</i>) Baumpieper (<i>Anthus trivialis</i>) Bekassine (<i>Gallinago gallinago</i>) Beutelmeise (<i>Remiz pendulinus</i>) Blässhuhn (<i>Fulica atra</i>) Bluthänfling (<i>Linaria cannabina</i>) Braunkehlchen (<i>Saxicola rubetra</i>) Dohle (<i>Corvus monedula</i>) Drosselrohrsänger (<i>Acrocephalus arundinaceus</i>) Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>) Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>) Feldschwirl (<i>Locustella naevia</i>)

Prüfrelevante Wirkfaktoren	Betroffene Artengrup- pen / Arten der An- hang IV-Arten (FFH- Richtlinie)	Betroffene Rastvogelgil- den	Betroffene Brutvogelar- ten
			Feldsperling (<i>Passer montanus</i>) Flussregenpfeifer (<i>Charadrius dubius</i>) Gartenrotschwanz (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>) Gebirgsstelze (<i>Motacilla cinerea</i>) Gelbspötter (<i>Hippolais icterina</i>) Girlitz (<i>Serinus serinus</i>) Goldammer (<i>Emberiza citrinella</i>) Graugans (<i>Anser anser</i>) Grauschnäpper (<i>Muscicapa striata</i>) Großer Brachvogel (<i>Numenius arquata</i>) Grünspecht (<i>Picus viridis</i>) Habicht (<i>Accipiter gentilis</i>) Haubentaucher (<i>Podiceps cristatus</i>) Höckerschwan (<i>Cygnus olor</i>) Hohltaube (<i>Columba oenas</i>) Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>) Kleinspecht (<i>Dryobates minor</i>) Knäkente (<i>Anas strepera</i>) Kolkrabe (<i>Corvus corax</i>) Krickente (<i>Anas crecca</i>) Löffelente (<i>Anas clypeata</i>) Mauersegler (<i>Apus apus</i>) Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>) Mittelspecht (<i>Leiopicus medius</i>) Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>) Pirol (<i>Oriolus oriolus</i>) Rauchschwalbe (<i>Hirundo rustica</i>)

Prüfrelevante Wirkfaktoren	Betroffene Artengrup- pen / Arten der An- hang IV-Arten (FFH- Richtlinie)	Betroffene Rastvogelgil- den	Betroffene Brutvogelar- ten
			Rebhuhn (<i>Perdix perdix</i>) Reiherente (<i>Aythya fuligula</i>) Rohrschwirl (<i>Locustella luscinioides</i>) Rohrweihe (<i>Circus aeruginosus</i>) Rostgans (<i>Tadorna ferruginea</i>) Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) Schafstelze (<i>Motacilla flava</i>) Schleiereule (<i>Tyto alba</i>) Schnatterente (<i>Mareca strepera</i>) Schwarzkehlchen (<i>Saxicola torquatus</i>) Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>) Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>) Seeadler (<i>Haliaeetus albicilla</i>) Sperber (<i>Accipiter nisus</i>) Star (<i>Sturnus vulgaris</i>) Steinkauz (<i>Athene noctua</i>) Tafelente (<i>Aythya ferina</i>) Teichhuhn (<i>Gallinula chloropus</i>) Trauerschnäpper (<i>Ficedula hypoleuca</i>) Turmfalke (<i>Falco tinnunculus</i>) Turteltaube (<i>Streptopelia turtur</i>) Uferschwalbe (<i>Riparia riparia</i>) Uhu (<i>Bubo bubo</i>) Wachtel (<i>Coturnix coturnix</i>) Wachtelkönig (<i>Crex crex</i>) Waldkauz (<i>Strix aluco</i>) Waldlaubsänger (<i>Phylloscopus sibilatrix</i>) Waldohreule (<i>Asio otus</i>) Waldschnepfe (<i>Scolopax rusticola</i>)

Prüfrelevante Wirkfaktoren	Betroffene Artengrup- pen / Arten der An- hang IV-Arten (FFH- Richtlinie)	Betroffene Rastvogelgil- den	Betroffene Brutvogelar- ten
			Wanderfalke (<i>Falco peregrinus</i>) Wasseramsel (<i>Cinclus cinclus</i>) Wasserralle (<i>Rallus aquaticus</i>) Weidenmeise (<i>Poecile montanus</i>) Weißstorch (<i>Ciconia ciconia</i>) Wespenbussard (<i>Pernis apivorus</i>) Wiesenpieper (<i>Anthus pratensis</i>) Wiesenweihe (<i>Circus pygargus</i>) Zwergtaucher (<i>Tachyaptus ruficollis</i>)
4-1 Baubedingte Barriere- oder Fal- lenwirkung / Morta- lität	Säugetiere Fledermäuse Amphibien Insekten		Austernfischer (<i>Haematopus ostralegus</i>) Baumfalke (<i>Falco subbuteo</i>) Baumpieper (<i>Anthus trivialis</i>) Bekassine (<i>Gallinago gallinago</i>) Beutelmeise (<i>Remiz pendulinus</i>) Blässhuhn (<i>Fulica atra</i>) Bluthänfling (<i>Linaria cannabina</i>) Braunkehlchen (<i>Saxicola rubetra</i>) Dohle (<i>Corvus monedula</i>) Drosselrohrsänger (<i>Acrocephalus arundinaceus</i>) Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>) Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>) Feldschwirl (<i>Locustella naevia</i>) Feldsperling (<i>Passer montanus</i>) Flussregenpfeifer (<i>Charadrius dubius</i>)

Prüfrelevante Wirkfaktoren	Betroffene Artengrup- pen / Arten der An- hang IV-Arten (FFH- Richtlinie)	Betroffene Rastvogelgil- den	Betroffene Brutvogelar- ten
			Gartenrotschwanz (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>) Gebirgsstelze (<i>Motacilla cinerea</i>) Gelbspötter (<i>Hippolais icterina</i>) Girlitz (<i>Serinus serinus</i>) Goldammer (<i>Emberiza citrinella</i>) Graugans (<i>Anser anser</i>) Grauschnäpper (<i>Muscicapa striata</i>) Großer Brachvogel (<i>Numenius arquata</i>) Grünspecht (<i>Picus viridis</i>) Habicht (<i>Accipiter gentilis</i>) Haubentaucher (<i>Podiceps cristatus</i>) Höckerschwan (<i>Cygnus olor</i>) Hohltaube (<i>Columba oenas</i>) Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>) Kleinspecht (<i>Dryobates minor</i>) Knäkente (<i>Anas strepera</i>) Kolkrabe (<i>Corvus corax</i>) Krickente (<i>Anas crecca</i>) Löffelente (<i>Anas clypeata</i>) Mauersegler (<i>Apus apus</i>) Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>) Mittelspecht (<i>Leiopicus medius</i>) Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>) Pirol (<i>Oriolus oriolus</i>) Rauchschwalbe (<i>Hirundo rustica</i>) Rebhuhn (<i>Perdix perdix</i>) Reiherente (<i>Aythya fuligula</i>) Rohrschwirl (<i>Locustella</i>

Prüfrelevante Wirkfaktoren	Betroffene Artengruppen / Arten der Anhang IV-Arten (FFH-Richtlinie)	Betroffene Rastvogelgilden	Betroffene Brutvogelarten
			<i>Iuscinioidea</i> Rohrweihe (<i>Circus aeruginosus</i>) Rostgans (<i>Tadorna ferruginea</i>) Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) Schafstelze (<i>Motacilla flava</i>) Schleiereule (<i>Tyto alba</i>) Schnatterente (<i>Mareca strepera</i>) Schwarzkehlchen (<i>Saxicola torquatus</i>) Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>) Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>) Seeadler (<i>Haliaeetus albicilla</i>) Sperber (<i>Accipiter nisus</i>) Star (<i>Sturnus vulgaris</i>) Steinkauz (<i>Athene noctua</i>) Tafelente (<i>Aythya ferina</i>) Teichhuhn (<i>Gallinula chloropus</i>) Trauerschnäpper (<i>Ficedula hypoleuca</i>) Turmfalke (<i>Falco tinnunculus</i>) Turteltaube (<i>Streptopelia turtur</i>) Uferschwalbe (<i>Riparia riparia</i>) Uhu (<i>Bubo bubo</i>) Wachtel (<i>Coturnix coturnix</i>) Wachtelkönig (<i>Crex crex</i>) Waldkauz (<i>Strix aluco</i>) Waldlaubsänger (<i>Phylloscopus sibilatrix</i>) Waldohreule (<i>Asio otus</i>) Waldschnepfe (<i>Scolopax rusticola</i>) Wanderfalke (<i>Falco peregrinus</i>) Wasserramsel (<i>Cinclus cinclus</i>) Wasserralle (<i>Rallus</i>

Prüfrelevante Wirkfaktoren	Betroffene Artengruppen / Arten der Anhang IV-Arten (FFH-Richtlinie)	Betroffene Rastvogelgilden	Betroffene Brutvogelarten
			<i>aquaticus</i>) Weidenmeise (<i>Poecile montanus</i>) Weißstorch (<i>Ciconia ciconia</i>) Wespenbussard (<i>Pernis apivorus</i>) Wiesenpieper (<i>Anthus pratensis</i>) Wiesenweihe (<i>Circus pygargus</i>) Zwergtaucher (<i>Tachybaptus ruficollis</i>)
4-2 Anlagenbedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität		Limikolen Enten, Säger, Rallen und Taucher Gänse, Schwäne und Kranich	Austernfischer (<i>Haematopus ostralegus</i>) Bekassine (<i>Gallinago gallinago</i>) Blässhuhn (<i>Fulica atra</i>) Flussregenpfeifer (<i>Charadrius dubius</i>) Graugans (<i>Anser anser</i>) Großer Brachvogel (<i>Numenius arquata</i>) Haubentaucher (<i>Podiceps cristatus</i>) Höckerschwan (<i>Cygnus olor</i>) Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>) Knäkente (<i>Anas strepera</i>) Krickente (<i>Anas crecca</i>) Löffelente (<i>Anas clypeata</i>) Reiherente (<i>Aythya fuligula</i>) Rostgans (<i>Tadorna ferruginea</i>) Schnatterente (<i>Mareca strepera</i>) Tafelente (<i>Aythya ferina</i>) Teichhuhn (<i>Gallinula chloropus</i>) Wachtelkönig (<i>Crex crex</i>) Wasserralle (<i>Rallus aquaticus</i>)

Prüfrelevante Wirkfaktoren	Betroffene Artengruppen / Arten der Anhang IV-Arten (FFH-Richtlinie)	Betroffene Rastvogelgilden	Betroffene Brutvogelarten
			Weißstorch (<i>Ciconia ciconia</i>) Zwergtaucher (<i>Tachyaptus ruficollis</i>)Austernfischer
5-1 Akustische Reize (Schall)	Fledermäuse Amphibien (nur Gelbbauchunke)	Gänse, Schwäne und Kranich Limikolen Greifvögel und Rabenvögel Schreitvögel Enten, Säger, Rallen und Taucher	Baumfalke (<i>Falco subbuteo</i>) Bekassine (<i>Gallinago gallinago</i>) Großer Brachvogel (<i>Numenius arquata</i>) Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>) Knäkente (<i>Anas strepera</i>) Krickente (<i>Anas crecca</i>) Löffelente (<i>Anas clypeata</i>) Rohrweihe (<i>Circus aeruginosus</i>) Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>) Seeadler (<i>Haliaeetus albicilla</i>) Tafelente (<i>Aythya ferina</i>) Wespenbussard (<i>Pernis apivorus</i>) Wiesenweihe (<i>Circus pygargus</i>)Baumfalke
5-2 Optische Reizauslöser / Bewegung (ohne Licht)	Fledermäuse	Gänse, Schwäne und Kranich Limikolen Greifvögel und Rabenvögel Schreitvögel Enten, Säger, Rallen und Taucher	Baumfalke (<i>Falco subbuteo</i>) Bekassine (<i>Gallinago gallinago</i>) Großer Brachvogel (<i>Numenius arquata</i>) Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>) Knäkente (<i>Anas strepera</i>) Krickente (<i>Anas crecca</i>) Löffelente (<i>Anas clypeata</i>) Rohrweihe (<i>Circus aeruginosus</i>) Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)

Prüfrelevante Wirkfaktoren	Betroffene Artengruppen / Arten der Anhang IV-Arten (FFH-Richtlinie)	Betroffene Rastvogelgilden	Betroffene Brutvogelarten
			Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>) Seeadler (<i>Haliaeetus al-bicilla</i>) Tafelente (<i>Aythya ferina</i>) Wespenbussard (<i>Pernis apivorus</i>) Wiesenweihe (<i>Circus pygargus</i>)
5-3 Licht	Säugetiere Fledermäuse Amphibien (nur Kam-molch)	Limikolen Enten, Säger, Rallen und Taucher	Kiebitz (<i>Vanellus vanel-lus</i>) Bekassine (<i>Gallinago gallinago</i>)
5-4 Erschütterungen / Vibrationen	Fledermäuse	Gänse, Schwäne und Kranich Limikolen Greifvögel und Rabenvögel Schreitvögel Enten, Säger, Rallen und Taucher	

Der Vorhabenträger hat nachvollziehbar dargelegt, dass unter Berücksichtigung folgender Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität das Vorhaben innerhalb des festgelegten Trassenkorridors (TKS V49-53, V49-55, V49-55-H18) (bei Überschneidung mit Schutzgebieten wurden im Rahmen der TKS-bezogenen Betrachtung auch die Schutzgebietsmaßnahmen berücksichtigt) und des Anbindungskorridors (TKS V49-H18-FL) realisiert werden kann, ohne gegen die artenschutzrechtlichen Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG zu verstoßen:

- 1.1 V – Artspezifische Bauzeitenregelung
- 1.2 V – Feintrassierung
- 1.3 V – Geschlossene Querung von wertvollen Biotop- und Habitatstrukturen (z. B. Kleingewässer, Gehölzstreifen)
- 1.7 V_{FFH} – Maßnahmen zur Wasserhaltung
- 2 V – Zeitliche Beschränkung Baufeldfreimachung
- 3 V – Anlage von Leiteinrichtungen / Schutzzäunen
- 4.1 V – Artspezifische Vergrämuungsmaßnahmen
- 4.2 V – Artspezifische Umsetzungsmaßnahmen
- 5 V – Kontrolle und Verschluss von Baumhöhlen und Spaltenquartieren

- 6 V – Sicherung des Baufeldes und von Baugruben (durch z. B. Abdeckung oder Zäunung) / Schutzeinrichtungen
- 7 V – Störungsarme Baustellenbeleuchtung
- 8 V / V_{FFH} – Maßnahmen zur Minderung von Lärm und optischen Störreizen
- 10.1 V / V_{FFH} – Umweltbaubegleitung
- 1.1 A_{CEF} – Nutzungsverzicht
- 1.2 A_{CEF} – Erhöhung des Erntealters in Altholzbeständen
- 2.1 A_{CEF} – Strukturierung von Waldbeständen
- 2.3 A_{CEF} – Förderung von Hallenwäldern
- 3.1 A_{CEF} – Auflichtung Waldrand
- 3.2 A_{CEF} – Strukturierung Waldrand
- 4 A_{CEF} – Erhöhung Totholzanteil, Einbringung Stubben, aktive Förderung von Totholz (z.B. Ringeln)
- 6.1 A_{CEF} – Anlage / Entwicklung / Optimierung von Extensivgrünland
- 6.2 A_{CEF} – Anlage / Entwicklung / Optimierung von Extensivgrünland auf feuchten u. nassen Standorten
- 6.3 A_{CEF} – Extensive Beweidung
- 6.5 A_{CEF} – Wiedervernässung
- 7.1 A_{CEF} – Nutzungsextensivierung von Intensiv-Acker
- 7.2 A_{CEF} – Anlage von Ackerbrach- / Blühflächen und -streifen
- 8.1 A_{CEF} – Anlage / Optimierung von Gehölzen
- 8.2 A_{CEF} – Entfernung von Gehölz-Vertikalkulissen
- 9 A_{CEF} – Entwicklung / Optimierung von Streuobstbeständen
- 10 A_{CEF} – Anlage von Hochstaudenfluren / blütenreichen Säumen / Ruderalfluren
- 11.1 A_{CEF} – Entwicklung / Optimierung von trockenen Heideflächen bzw. Halbtrocken- und Trockenrasen
- 11.2 A_{CEF} – Entwicklung / Optimierung magerer Ödland- und Ruderalflächen, Steuerung der Sukzession
- 12.1 A_{CEF} – Anlage / Offenhaltung grabbarer, sandiger Rohbodenflächen, lückiger Schotterfluren oder Felsflächen
- 12.2 A_{CEF} – Anlage / Optimierung von Gesteinsaufschüttungen / Lesestein- bzw. Trockenmauern / Totholzhaufen
- 12.3 A_{CEF} – Anlage / Entwicklung von vegetationsarmen Sand-, Kies- und Schotterbänken
- 13 A_{CEF} – Anpflanzung / Pflege von Kopfbäumen, Hochstammobstbäumen, Sitzwarten
- 14.1 A_{CEF} – Anlage von Bänken
- 14.2 A_{CEF} – Anlage von Wasserlachen
- 14.3 A_{CEF} – Anlage / Optimierung von Stillgewässern
- 15.1 A_{CEF} – Anlage / Optimierung von Flachwasserzonen
- 15.2 A_{CEF} – Anlage von Steilufern
- 15.3 A_{CEF} – Anlage / Entwicklung von Röhricht- und Schilfbeständen
- 15.4 A_{CEF} – Einbringung von Strukturen (Totholz u. ä.) in Fließgewässer

- 15.5 A_{CEF} – Gewässerpflege/-sanierung (Rückbau von Befestigung und Verrohrungen, Regelung Fischbesatz, Entbuschung)
- 15.6 A_{CEF} – Anlage von Grabentaschen
- 15.7 A_{CEF} – Wiederherstellung / Entwicklung der Überschwemmungsdynamik in Außenbereichen
- 16.1 A_{CEF} – Anlage von Nisthilfen (Kästen, Röhren, Kunstnester)
- 16.2 A_{CEF} – Passives Prädatorenmanagement, individueller Gelegeschutz
- 16.3 A_{CEF} – Einrichtung von Schutzzonen (Anlage von Gelegefenstern; Ausweisung Horstschutzzone)
- 17.1 A_{CEF} – Installation von Fledermauskästen, Anlage von Spaltenquartieren
- 17.3 A_{CEF} – Neuanlage und/oder Optimierung von Winterquartieren

Die Ausnahmevoraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG müssen daher für diese Trassenkorridorsegmente nicht geprüft werden.

Ergebnis:

Der Vorhabenträger hat nachvollziehbar dargelegt, dass auf Bundesfachplanungsebene im Ergebnis der Prüfung der Realisierung des Vorhabens innerhalb des festgelegten Trassenkorridors mit den TKS V49-53, V49-55, V49-55-H18 und innerhalb des Anbindungskorridors H18/H18* mit dem TKS V49-H18-FL unter Berücksichtigung der jeweils angegebenen Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität keine artenschutzrechtlichen Hürden entgegenstehen.

Die Ausnahmevoraussetzungen gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG müssen daher für diese Trassenkorridorsegmente nicht geprüft werden. Somit steht der Verwirklichung des Vorhabens in diesen Segmenten zwingendes Recht nicht entgegen.

(dd) Geschützte Teile von Natur und Landschaft

Der mit dieser Entscheidung festgelegte Trassenkorridor berührt den räumlichen Bereich von 9 Naturschutzgebieten, 16 Landschaftsschutzgebieten sowie mehrerer Naturdenkmäler und geschützter Landschaftsbestandteile sowie gesetzlich geschützter Biotope (vgl. Unterlage „Umweltbericht zur Strategischen Umweltprüfung“, Kap. 7.3.2 und 7.3.7).

Der Vorhabenträger hat zur Überzeugung der Bundesnetzagentur zutreffend dargelegt, dass die vorgenannten Gebietsfestsetzungen der Realisierung eines Erdkabelvorhabens im festgelegten Trassenkorridor im nachfolgenden Planfeststellungsverfahren aller Voraussicht nach nicht entgegenstehen.

Naturschutzgebiete sind gemäß § 23 Abs. 1 BNatSchG rechtsverbindlich festgesetzte Gebiete, in denen ein besonderer Schutz von Natur und Landschaft in ihrer Ganzheit oder in einzelnen Teilen erforderlich ist

1. zur Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung von Lebensstätten, Biotopen oder Lebensgemeinschaften bestimmter wildlebender Tier- und Pflanzenarten,
2. aus wissenschaftlichen, naturgeschichtlichen oder landeskundlichen Gründen oder
3. wegen ihrer Seltenheit, besonderen Eigenart oder hervorragenden Schönheit.

In einem Naturschutzgebiet sind alle Handlungen, die zu einer Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung des Gebiets oder seiner Bestandteile oder zu einer nachhaltigen Störung führen können, nach Maßgabe näherer Bestimmungen verboten. Soweit es der Schutzzweck erlaubt, können Naturschutzgebiete der Allgemeinheit zugänglich gemacht werden, § 23 Abs. 2 BNatSchG.

Landschaftsschutzgebiete sind gemäß § 26 Abs. 1 BNatSchG rechtsverbindlich festgesetzte Gebiete, in denen ein besonderer Schutz von Natur und Landschaft erforderlich ist

1. zur Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, einschließlich des Schutzes von Lebensstätten und Lebensräumen bestimmter wildlebender Tier- und Pflanzenarten,
2. wegen der Vielfalt, Eigenart und Schönheit oder der besonderen kulturhistorischen Bedeutung der Landschaft oder
3. wegen ihrer besonderen Bedeutung für die Erholung.

In einem Landschaftsschutzgebiet (LSG) sind nach Maßgabe sog. Gebietsbezogener Schutzgebietsverordnungen alle Handlungen verboten, die den Charakter des Gebiets verändern oder dem besonderen Schutzzweck zuwiderlaufen, § 26 Abs. 2 BNatSchG.

Naturdenkmäler sind gemäß § 28 Abs. 1 BNatSchG rechtsverbindlich festgesetzte Einzelschöpfungen der Natur oder entsprechende Flächen bis zu fünf Hektar, deren besonderer Schutz erforderlich ist

1. aus wissenschaftlichen, naturgeschichtlichen oder landeskundlichen Gründen oder
2. wegen ihrer Seltenheit, Eigenart oder Schönheit.

Die Beseitigung des Naturdenkmals sowie alle Handlungen, die zu einer Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung des Naturdenkmals führen können, sind nach Maßgabe näherer Bestimmungen verboten, § 28 Abs. 2 BNatSchG.

Geschützte Landschaftsbestandteile sind gemäß § 29 Abs. 1 BNatSchG i. V. m. § 39 Abs. 1 LNatSchG NRW rechtsverbindlich festgesetzte Teile von Natur und Landschaft, deren besonderer Schutz erforderlich ist

1. zur Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts,
2. zur Belebung, Gliederung oder Pflege des Orts- oder Landschaftsbildes,
3. zur Abwehr schädlicher Einwirkungen oder
4. wegen ihrer Bedeutung als Lebensstätten bestimmter wild lebender Tier- und Pflanzenarten.

Die Beseitigung des geschützten Landschaftsbestandteils sowie alle Handlungen, die zu einer Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung des geschützten Landschaftsbestandteils führen können, sind nach Maßgabe näherer Bestimmungen verboten, § 29 Abs. 2 S. 1 BNatSchG.

Gesetzlich geschützte Biotope sind gemäß § 30 Abs. 1 BNatSchG i. V. m. § 42 Abs. 1 LNatSchG NRW bestimmte Teile von Natur und Landschaft, die eine besondere Bedeutung als Biotope haben. Handlungen, die zu einer Zerstörung oder einer sonstigen erheblichen Beeinträchtigung der in § 30 Abs. 2 BNatSchG genannten Biotope führen können, sind verboten.

Der festgelegte Trassenkorridor berührt 9 Naturschutzgebiete sowie 16 Landschaftsschutzgebiete gemäß der nachfolgenden Auflistung (vgl. Unterlage „Umweltbericht zur Strategischen Umweltprüfung“, Kap. 7.3.2.1 und 7.3.7.1):

NSG „Brunsberg und Kerbtal am Brunsberg“, potenzielle Querung im TKS V49-55;

NSG „Grenzbachtal“, potenzielle Querung im TKS V49-55;

NSG „Hardtteiche“, potenzielle Querung im TKS V49-53;

NSG „Kerbtal am Brunsberg“, potenzielle Querung im TKS V49-55;

NSG „Lippeaue“, Querung im TKS V49-55-H18;

NSG „Munnebach“, potenzielle Querung im TKS V49-55-H18;

NSG „Paterholz“, potenzielle Querung im TKS V49-55;

NSG „Schmehauser Mersch“, Querung im TKS V49-55-H18;

NSG „Uentruper Wald“, potenzielle Querung in den TKS V49-55, V49-55-H18;

LSG „Angelfeld westlich Tönnishäuschen“, potenzielle Querung im TKS V49-53;

LSG „Beckumer Berge“, potenzielle Querung im TKS V49-55;

LSG „Eilmsener Wald“, potenzielle Querung im TKS V49-55-H18;

LSG „Frielinghausen“, potenzielle Querung im TKS V49-55-H18;

LSG „Görheide“, potenzielle Querung im TKS V49-55-H18;

LSG „Goldberg bei Holtmar“, potenzielle Querung im TKS V49-55;

LSG „Goldsteinbusch – Elker“, Querung im TKS V49-55;

LSG „Hinteler“, potenzielle Querung in den TKS V49-53, V49-55;

LSG „Lippeaue Üntrop Lippborg“, potenzielle Querung im TKS V49-55-H18;

LSG „Lütke-Üntrop/Ebbecke“, Querung in den TKS V49-55, V49-55-H18;

LSG „Parklandschaft im Bereich Halene“, potenzielle Querung im TKS V49-53;

LSG „Parklandschaft südlich von Vorhelm“, Querung im TKS V49-53;

LSG „Parklandschaft um Dolberg“, potenzielle Querung im TKS V49-55;

LSG „Stadtwald Langst“, potenzielle Querung im TKS V49-53;

LSG „Vinckewald, Düppe“, potenzielle Querung im TKS V49-53;

LSG „Angelniederung“, potenzielle Querung im TKS V49-53.

Nicht betroffen vom festgelegten Trassenkorridor sind Biosphärenreservate, Nationalparke, Naturparke, Naturmonumente sowie (flächige) Naturdenkmäler.

Vom festgelegten Trassenkorridor betroffen sind 9 Naturschutzgebiete (vgl. Unterlage „Umweltbericht zur Strategischen Umweltprüfung“, Kap. 7.3.2.1 und 7.3.7.1 sowie Anlage 3-08a). Von den betroffenen Gebieten werden die NSG „Lippeaue“ (SO-007) und „Schmehauser Mersch“ (HAM-007), welche sich mit dem europäischen Vogelschutzgebiet (VSG) „Lippeaue zwischen Hamm und Lippstadt mit Ahsewiesen“ (DE-4314-401) überlagern, flächig durch den festgelegten TKS V49-55-H18 gequert. Beide NSG werden im Bereich der Querung vollständig geschlossen gequert (Länge der Bohrung ca. 630 m, vgl. Unterlage „Bautechnische Einzelfälle“, Kap. 4, Tab. 4-6, S. 20), sodass es weder zu einer Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung des NSG oder seiner Bestandteile noch zu einer nachhaltigen Störung im Sinne der textlichen Ausführungen des rechtsgültigen Landschaftsplans III „Lippetal – Lippstadt-West des Kreises Soest“ (vgl. dort Kap. C.1, S. 43 f., sowie C.1.07.) und des rechtsgültigen Landschaftsplans Hamm-Ost der Stadt Hamm (vgl. dort Kap. II. 2.1.1) i. V. m. § 23 Abs. 2 BNatSchG kommt (vgl. Unterlage „Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung“, Anlage 3-08c).

Die Bereiche der Arbeits-/Montageflächen, d. h. die Baugruben (Start-/Zielgrube) für die zum Einsatz kommende Verlege-Technologie, liegen außerhalb der Grenzen des NSG (vgl. Unterlage „Bautechnische Einzelfälle“, Kap. 4, Tab. 4-6, S. 20). Auch bei den Bauarbeiten wird unter Anwendung der entsprechend vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen – insbesondere Maßnahme 1.7 V zur Vermeidung einer (temporären) Grundwasserabsenkung, Maßnahme 3 V zur Vermeidung des Eintretens des Tötungsverbotes und Maßnahme 8 V zur Minderung von Lärm und optischen Störreizen – davon ausgegangen, dass keine tatbestandsmäßigen Wirkungen der betroffenen Landschaftspläne i. V. m. § 23 Abs. 2 BNatSchG ausgelöst werden.

Für den Fall, dass sich diese Prognose auf der nachgelagerten Planungsebene nicht bestätigen sollte, geht die Bundesnetzagentur davon aus, dass ggf. unter Berücksichtigung von geeigneten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen aus Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses voraussichtlich jedenfalls eine Befreiung auf Grundlage der textlichen Ausführungen des rechtsgültigen Landschaftsplans III „Lippetal – Lippstadt-West des Kreises Soest“ (vgl. dort Kap. C, S. 40) und des rechtsgültigen Landschaftsplans Hamm-Ost der Stadt Hamm (vgl. dort Kap. II. 1.2) i. V. m. § 67 Abs. 1 S. 1 Nr. 1 BNatSchG möglich sein wird (näheres dazu weiter unten).

Weiterhin sind vom festgelegten Trassenkorridor 16 Landschaftsschutzgebiete betroffen (vgl. Unterlage „Umweltbericht zur Strategischen Umweltprüfung“, Kap. 7.3.7.1., sowie Anlage 3-

12a). Von den betroffenen Gebieten werden die LSG „Goldsteinbusch – Elker“ (LSG-4213-003), „Lütke-Uentrop/Ebbecke“ (LSG-4213-0002) sowie „Parklandschaft südlich von Vorhelm“ (LSG-4113-052) vollständig flächig durch den festgelegten Trassenkorridor gequert. In den Bereichen der LSG „Beckumer Berge“ (LSG-4213-006) und „Lippeaue Uentrop Lippborg“ (LSG-4213-0001) quert der festgelegte Trassenkorridor die betreffenden LSG beinahe vollständig, sodass in beiden Fällen eine Querung der PTA auch bei Feintrassierung höchstwahrscheinlich vorliegen wird.

Aufgrund des Trassenverlaufs sind großräumige voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen zu erwarten, welche auf Ebene der Planfeststellung näher geprüft werden müssen (vgl. dazu Unterlage „Umweltbericht zur Strategischen Umweltprüfung“, Kap. 7.3.7.1, S. 22 ff., sowie Anlage 3-6, Kap. 2.2.6, Kap. 4.2.6 und Kap. 5.2.6). Eine hieraus folgende Verwirklichung von Verboten der Landschaftspläne „Beckum“ und „Ahlen“ des Kreises Warendorf sowie des Landschaftsplans III „Lippetal – Lippstadt-West des Kreises Soest i. V. m. § 23 Abs. 2 BNatSchG kann nicht ausgeschlossen werden.

Entsprechendes gilt für die übrigen vorgenannten, ebenfalls flächig betroffenen LSG, die zwar nur kleinflächig erhebliche Umweltauswirkungen zur Folge haben dürften, welche im Rahmen der Feintrassierung (Maßnahme 1.2 V) möglicherweise vermieden werden können, hinsichtlich derer im Einzelfall jedoch eine Verwirklichung von Verbotstatbeständen des jeweils zugrunde liegenden Landschaftsplans ebenfalls nicht ausgeschlossen werden kann.

Dauerhafte großräumige Auswirkungen auf die Landschaft können in bewaldeten Bereichen aus einer permanenten Veränderung und dem Verlust von Gehölzbeständen folgen. Derartige erhebliche Umweltauswirkungen können nur durch eine Nichtinanspruchnahme der Fläche durch eine Feintrassierung vermieden werden (vgl. Maßnahme 1.2 V; siehe auch Unterlage „Umweltbericht zur Strategischen Umweltprüfung“, Kap. 9.3.7). Können direkte Inanspruchnahmen von Wald- und Gehölzbereichen in LSG durch die Maßnahmen 1.2 V, 1.3 V (ggf. i. V. m. 1.5 V), 1.4 V und 12 V nicht vermieden werden, können erhebliche Umweltauswirkungen aufgrund weitreichender visueller Auswirkungen auf die Landschaft zunächst nicht ausgeschlossen werden. Weitere Maßnahmen wie 1.4 V zur Reduzierung der Schneisenbreite verringern die Auswirkungen lediglich (vgl. Unterlage „Umweltbericht zur Strategischen Umweltprüfung“, Kap. 9.3.2), können jedoch ggf. einen Verstoß gegen die Verbote der einschlägigen LP nicht verhindern.

Hinsichtlich weiterer, im Wesentlichen bauzeitlicher und damit temporärer Auswirkungen, durch welche die vorgenannten geschützten Gebiete betroffen sein können wie etwa Grundwasserabsenkungen infolge der Bauwasserhaltung, Baustellenlärm und Baustellenbeleuchtung oder der Störung im Rahmen des Gebietsschutzes indirekt geschützter Arten steht eine Vielzahl von Maßnahmen zur Verfügung, über welche erhebliche Umweltauswirkungen vermieden oder jedenfalls verringert werden können (vgl. Unterlage „Umweltbericht zur Strategischen Umweltprüfung“, Kap. 9.2.2, bspw. Maßnahmen zur Wasserhaltung (1.7 V) oder Maßnahmen zur Minderung von Lärm und optischen Störreizen (8 V)). Dabei gilt es zu beachten, dass einzelne Auswirkungen des Vorhabens auch ungeachtet der Frage der Erheblichkeit ihrer Umweltauswirkungen zur Verwirklichung bestimmter in den Schutzgebietsverordnungen und -satzungen bzw. Landschaftsplänen vorgesehener Verbote führen können, welche auf Ebene der Planfeststellung zu beachten sind.

Es ist so weit wie möglich eine Bündelung mit bestehender Infrastruktur vorzusehen. Hierbei handelt es sich um eine gesetzliche und raumordnerische Vorgabe, die im Korridorauswahlprozess zu berücksichtigen ist (vgl. § 2 Abs. 2 Nr. 2 Satz 7 ROG, § 1 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG). Eine Bündelung ist in den Gebieten im Abschnitt Süd 2, in denen die PTA Naturschutzgebiete und im Bereich des TKS V49-53 Landschaftsschutzgebiete quert, bisher nicht vorgesehen (vgl. Anlage 3-6 „TKS-bezogene Analysesteckbriefe“, Kap. 2.2.2, 2.2.6, 4.2.2 und 5.2.2). Eine Bündelung ist in den TKS V49-55 und V49-55-H18 in den Bereichen der betroffenen Landschaftsschutzgebiete vorgesehen (vgl. Anlage 3-6 „TKS-bezogene Analysesteckbriefe“, Kap. 4.2.6 und 5.2.6).

Naturdenkmäler, die nach § 28 Abs. 1 BNatSchG geschützt werden, kommen im festgelegten Trassenkorridor punktuell und nur in geringer Anzahl im gesamten Untersuchungsraum vor (überwiegend Einzelbäume oder Baumgruppen, vgl. Unterlage „Umweltbericht zur Strategischen Umweltprüfung“, Kap. 7.3.7.1, S. 230, sowie Anlage 3-12a). Der Vorhabenträger ordnet den Naturdenkmälern eine sehr hohe allgemeine Empfindlichkeit zu (Unterlage „Umweltbericht zur Strategischen Umweltprüfung“, Kap. 8.2.7, Tab. 8-8). Erhebliche Umweltauswirkungen z.B. durch Flächeninanspruchnahme sind denkbar, werden aber, worauf der Vorhabenträger zutreffend hinweist, in aller Regel bereits durch geringfügige Anpassungen der Trasse im Rahmen der Feintrassierung vermieden werden können (Unterlage „Umweltbericht zur Strategischen Umweltprüfung“, ebda.). Ist eine Vermeidung durch Feintrassierung ausnahmsweise nicht möglich, steht als Vermeidungsmaßnahmen alternativ die geschlossene Bauweise zur Verfügung (Unterlage „Umweltbericht zur Strategischen Umweltprüfung“, Kap. 9.2.1, Tab. 9-1, Maßnahme 1.3 V).

In großer Zahl in den Trassenkorridorsegmenten vorhanden sind auch die nach § 29 BNatSchG i. V. m. § 39 Abs. 1 LNatSchG NRW geschützten Landschaftsbestandteile. Es finden sich zahlreiche geschützte Landschaftsbestandteile in dem festgelegten Trassenkorridor des Abschnitts V49 Süd 2, die weitestgehend gleichmäßig über den Abschnitt verteilt sind. Im TKS V49-53 finden sich die meisten Landschaftsbestandteile, wobei es sich überwiegend um Alleen und Einzelbäume handelt, aber auch bspw. um Wälder, Gewässer, Feuchtbiotope sowie Feldgehölze und Kopfweiden. Des Weiteren treten in V49-55 südwestlich von Beckum u. a. einige Bäche, Orchideenflächen, Bruchwälder und Kleingewässer auf (vgl. Unterlage „Umweltbericht zur Strategischen Umweltprüfung“, Kap. 7.3.2.1, S. 202 f., sowie Anlage 3-08a). Hier können erhebliche Umweltauswirkungen insbesondere im Falle linearer bzw. flächiger Landschaftsbestandteile nicht ausgeschlossen werden, ggf. aber über Vermeidungsmaßnahmen, wie der Feintrassierung (Maßnahme 1.2 V) oder der Reduzierung des Arbeitsstreifens (Maßnahme 1.4 V) verringert werden. Zudem sollte im Einzelfall – insbesondere bei vollständiger Querung geschützter Landschaftsbestandteile – eine geschlossene Bauweise (Maßnahme 1.3 V) herangezogen werden, um erhebliche Umweltauswirkungen zu vermeiden.

Sollte im Planfeststellungsverfahren eine Umgehung von Naturdenkmälern und geschützten Landschaftsbestandteilen im Rahmen der Feintrassierung (Maßnahme 1.2 V) nicht möglich sein, kann – auch bei geschlossener Bauweise – nicht ausgeschlossen werden, dass ein Rückschnitt von Gehölzen beim Anlegen der Baugruben und Bauflächen notwendig wird. Überwiegend liegt der Schutzzweck jedoch im Erhalt der Elemente. Deshalb kann davon ausgegangen werden, dass unter Berücksichtigung von Maßnahmen wie der Optimierung

der technischen Baudurchführung (Maßnahme 1.6 V), Sicherung des Baufeldes bzw. Aufstellen von Schutzeinrichtungen (Maßnahme 6 V), Umweltbaubegleitung (Maßnahme 10.1 V); Schutz vor Bodenverdichtung (Maßnahme 11.2 V), Festlegung von Bautabuflächen (Maßnahme 12 V) sowie der Wiederherstellung bauzeitlich in Anspruch genommener wertvoller Gehölzstrukturen (Maßnahme 18 V), erhebliche Beeinträchtigungen vermieden werden. Aufgrund der Dichte und Vielzahl der gesetzlich geschützten Landschaftsbestandteile im Untersuchungsraum kann nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden, dass diese Bereiche in Anspruch genommen werden müssen. Erst auf Planfeststellungsebene kann – mit Vorliegen der konkreten Planung (z. B. Trassenverlauf und Standorte für Kabelschächte) – eine detaillierte Prüfung erfolgen, inwiefern sich Auswirkungen auch mit Hilfe von Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen auf ein unerhebliches Maß reduzieren lassen (vgl. Unterlage „Umweltbericht zur Strategischen Umweltprüfung“, Kap. 7.3.2.1 und Kap. 7.3.7.1).

Gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 Abs. 1 BNatSchG i. V. m. § 42 Abs. 1 LNatSchG NRW sowie Kompensations- und Ökokontoflächen kommen im festgelegten Trassenkorridor insbesondere im östlichen und südlichen Trassenkorridornetz verteilt vor, in der Regel kann deren Zerstörung bzw. erhebliche Beeinträchtigung durch eine Meidung dieser Flächen bzw. unter Anwendung von geeigneten Vermeidungsmaßnahmen verhindert werden. Im Planfeststellungsverfahren erfolgt eine vertiefte Betrachtung des Biotopschutzes anhand der dann gültigen Rechtslage (vgl. Unterlage „Umweltbericht zur Strategischen Umweltprüfung“, Kap. 7.3.2.1, sowie Anlage 3-08a).

Damit ist festzuhalten, dass sich die Auswirkungen auf Naturdenkmäler, geschützte Landschaftsbestandteile und gesetzlich geschützte Biotope aufgrund ihres kleinräumigen Vorkommens im Rahmen der Planfeststellung mit Hilfe von Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen voraussichtlich auf ein unerhebliches Maß reduzieren lassen. Soweit dies im Einzelfall nicht möglich sein wird, ist davon auszugehen, dass eine Befreiung nach den rechtsgültigen Landschaftsplänen i. V. m. § 67 Abs. 1 S. 1 Nr. 1 BNatSchG erteilt werden kann.

Die Bundesnetzagentur hat das im festgelegten Trassenkorridor geplante Vorhaben daher vorsorglich als eine bauliche Anlage im Sinne der genannten Verbotsnormen der Schutzgebietsverordnungen gewertet und auch insoweit Befreiungstatbestände und Erlaubniserteilungen, soweit auf Ebene der Bundesfachplanung möglich, geprüft. Dabei bezieht sich die Prüfung der Befreiungstatbestände auf sämtliche Verbote in den genannten Landschaftsschutzgebieten und den Naturschutzgebieten, die durch die Errichtung des Vorhabens als bauliche Anlage im Rahmen der Errichtungsphase potenziell betroffen wären.

Für die Errichtung des Vorhabens in den genannten Naturschutz- und Landschaftsschutzgebieten könnte, soweit erforderlich, voraussichtlich aufgrund der in den einzelnen Landschaftsplänen konkret angelegten Ausnahme- oder Befreiungstatbestände bzw. auf der Grundlage von § 67 BNatSchG befreit werden.

Gemäß § 67 Abs. 1 S. 1 Nr. 1 BNatSchG kann von den Verboten in den betroffenen Landschaftsplänen auf Antrag eine Befreiung gewährt werden, wenn dies aus Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher von sozialer und wirtschaftlicher Art, notwendig ist.

Nach Überzeugung der Bundesnetzagentur liegen die Voraussetzungen für eine Befreiung vor. Das Rechtsinstitut der Befreiung dient der Vermeidung unverhältnismäßiger Auswirkungen eines Verbotstatbestandes und ermöglicht der zuständigen Behörde, ein Verbot in bestimmten singulären Sonderfällen, die in § 67 Abs. 1 S. 1 BNatSchG normativ umschrieben sind, außer Kraft zu setzen. Die Befreiungen sind aus Gründen des beschriebenen überwiegenden öffentlichen Interesses im Sinne des § 67 Abs. 1 S. 1 Nr. 1 BNatSchG notwendig. Die Realisierung des antragsgegenständlichen Vorhabens ist gemäß § 1 S. 2 BBPlG sowie § 1 Abs. 2 S. 1 NABEG aus Gründen eines überragenden öffentlichen Interesses und im Interesse der öffentlichen Sicherheit erforderlich.

Eine Umgehung der Landschaftsschutzgebiete und der Naturschutzgebiete durch eine abweichende Trassenkorridorauswahl wäre zwar grundsätzlich möglich. Damit würde aber entweder der Untersuchungsraum für die Festlegung eines Trassenkorridors für das Vorhaben verlassen werden oder es müssten alternative TKS für den Trassenkorridor gewählt werden, in denen die Errichtung des Vorhabens voraussichtlich gegen gesetzliche Verbote verstößt und andere Betroffenheiten auslöst.

Das öffentliche Interesse an der Realisierung des Vorhabens 49, Abschnitt Süd 2, ist mit dem kollidierenden Integritätsinteresse an Natur und Landschaft abzuwägen. Entscheidend ist in diesem Zusammenhang nach Überzeugung der Bundesnetzagentur, dass das öffentliche Interesse am Vorhaben den punktuellen im Planfeststellungsverfahren zu konkretisierenden Eingriffen vorgehen.

Die Hinweise Träger öffentlicher Belange zu den geschützten Teilen von Natur und Landschaft und gesetzlich geschützten Landschaftsbestandteilen werden zur Kenntnis genommen und im Rahmen der weiteren Planung in Vorbereitung auf das Planfeststellungsverfahren berücksichtigt. Das konkrete Bauverfahren und die Bauweise werden mit dem konkreten und flurstücksscharfen Leitungsverlauf, ebenso wie Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen (z. B. in Bezug auf Heckenstrukturen, Stellungnahmen des Landesbetriebs Wald und Holz Nordrhein-Westfalen - Regionalforstamt Münsterland, Bezirksregierungen Arnsberg und Münster) unter Berücksichtigung von Planungsgrundsätzen und Zielsetzungen bzw. Verordnungen im Rahmen des nachfolgenden Planfeststellungsverfahrens festgelegt. Eine erste Abschätzung der Bauweise erfolgte u. a. anhand des Restraums, vgl. Unterlage 1, Kap. 8.2.1. Soweit allgemein gefordert wird, eine Verlegung in eine bestimmte Richtung vorzunehmen, entgegnet dem die Bundesnetzagentur, dass keine allgemeingültigen Abstandsvorgaben zu geschützten Gebieten existieren. Ggf. werden im Zuge der Eingriffsregelung verbleibende erhebliche Beeinträchtigungen bewertet und kompensiert. Zudem ist die Festlegung eines konkreten und flurstücksscharfen Leitungsverlaufes nicht Gegenstand der Bundesfachplanung, sondern des nachfolgenden Planfeststellungsverfahrens. Somit sind zum derzeitigen Planungsstand auch keine flurstücksscharfen Flächenbetroffenheiten aus den Antragsunterlagen nach § 8 NABEG abzuleiten. Hierzu weist die Bundesnetzagentur abschließend bezogen auf den Einwand einer Privatperson darauf hin, dass die Empfindlichkeit des Landschaftsschutzgebiets gegenüber einem Erdkabelvorhaben als „mittel“ einstuft wird (Möglichkeit nahezu vollständiger Wiederherstellung des Landschaftsbilds). Aus den zuvor genannten Gründen sind hier zum derzeitigen Planungsstand ebenfalls keine flurstücksscharfen Flächenbetroffenheiten aus den Antragsunterlagen nach § 8 NABEG abzuleiten.

Soweit der Kreis Warendorf – untere Naturschutzbehörde auf die Umweltauswirkungen des Erdkabels hinweist, nimmt die Bundesnetzagentur dies zur Kenntnis und wird – soweit erforderlich – dies auf der Ebene des Planfeststellungsverfahrens berücksichtigen.

(ee) Immissionsschutz

Dem festgelegten Trassenkorridor stehen immissionsschutzrechtliche Vorgaben nicht entgegen.

Auf der Ebene der Bundesfachplanung ist hinsichtlich des Immissionsschutzrechts ebenengerecht der Gefahr vorzubeugen, dass unüberwindbare Planungshindernisse entstehen. Innerhalb des Trassenkorridors muss zumindest ein Leitungsverlauf möglich sein, der die zulässigen Grenz- und Richtwerte einhält. Auf diese Weise wird auch den Handlungsempfehlungen für EMF- und Schallgutachten zu Hoch- und Höchstspannungstrassen in Bundesfachplanungs-, Raumordnungs- und Planfeststellungsverfahren sowie den Hinweisen zur schalltechnischen Beurteilung bei der Umstellung von Übertragungsnetzen auf das Betriebskonzept des witterungsabhängigen Freileitungsbetriebs (WAFB) (Stand: 27.01.2022) der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) Rechnung getragen.

Höchstspannungserdkabel und -freileitungen sind nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) „nicht genehmigungsbedürftige Anlagen“ (vgl. § 3 Abs. 5, § 4 Abs. 1 S. 3 BImSchG, § 1 Abs. 1 i. V. m. Anhang 1 der 4. BImSchV²⁸). Die aus diesem Grund einschlägigen Anforderungen der §§ 22 ff. BImSchG für immissionsschutzrechtlich nicht genehmigungsbedürftigen Anlagen werden für elektrische und magnetische Felder durch die 26. BImSchV²⁹ i. V. m. der 26. BImSchVVwV³⁰ sowie für Geräusche durch die TA Lärm³¹ und die AVV Baulärm³² konkretisiert. Da sich die TA Lärm auf Geräusche bezieht, die beim Betrieb von Anlagen entstehen, kommt sie nur im Fall von Freileitungsabschnitten und Anbindungsleitungen zwischen dem Konverter und dem Netzverknüpfungspunkt in Freileitungsausführung zur Anwendung. Freileitungsausnahmen sind für die Gleichstromleitung in diesem Abschnitt nicht geplant. Die betriebsbedingten Geräusche der als Freileitung geplanten Anbindungsleitung sind jedoch nach TA Lärm zu beurteilen.

Die gutachterlichen Voruntersuchungen auf Ebene der Korridorplanung im Wege von prognostischen Berechnungen hinsichtlich zu erwartender elektrischer und magnetischer Felder sowie Geräusche legen nachvollziehbar dar, dass im festgelegten Trassenkorridor mindestens eine Trasse realisiert werden kann, die immissionsschutzrechtliche Anforderungen wie z. B. die Grenzwerte der 26. BImSchV bzw. die Immissionsrichtwerte der TA Lärm sowie der

²⁸ 4. Verordnung zur Durchführung des BImSchG (Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen - 4. BImSchV).

²⁹ 26. Verordnung zur Durchführung des BImSchG (Verordnung über elektromagnetische Felder - 26. BImSchV).

³⁰ Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Durchführung der Verordnung über elektromagnetische Felder - 26. BImSchV (26. BImSchVVwV) und Begründung der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Durchführung der Verordnung über elektromagnetische Felder - 26. BImSchV.

³¹ Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm).

³² Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm – Geräuschimmissionen (AVV Baulärm).

AVV Baulärm einhält. Die prognostischen Berechnungen der voraussichtlichen Immissionen sind entsprechend der Vorgaben der 26. BImSchV unter Annahme der höchstmöglichen betrieblichen Anlagenauslastung angestellt worden.

Hinsichtlich des Minimierungsgebots gemäß § 4 Abs. 2 der 26. BImSchV, wurde nachvollziehbar dargelegt, dass Maßnahmen grundsätzlich zur Verfügung stehen, um die vom Vorhaben ausgehenden elektrischen und magnetischen Felder nach dem Stand der Technik unter Berücksichtigung von Gegebenheiten im Einwirkungsbereich zu minimieren. Die 26. BImSchVVwV findet erst in der Planfeststellung Anwendung.

Nicht betrachtet wurde die für die Integration der geplanten Gleichstromverbindung in das bestehende 380-kV- Höchstspannungsnetz erforderliche Konverteranlage im Bereich Lippetal/Welver/Hamm. Diese ist nicht Gegenstand der Bundesfachplanung. Ihre Zulassung soll nach der Konzeption des Vorhabenträgers auch nicht, was gemäß § 18 Abs. 2 NABEG grundsätzlich möglich wäre, in die spätere Planfeststellung integriert werden (vgl. Unterlage „Standortgutachten Konverter am NVP Lippetal/Welver/Hamm“, Kap. 3.2).

(1) Schädliche Umwelteinwirkungen durch elektrische und magnetische Felder

Die Gefahr der Entstehung unüberwindbarer Planungshindernisse wurde für **elektrische und magnetische Felder** in Bezug auf die Einhaltung der Grenzwerte der 26. BImSchV bereits auf Ebene der Korridorplanung im Wege von prognostischen Berechnungen untersucht (vgl. Unterlage „Immissionsschutzrechtliche Ersteinschätzung“). Schädliche Umwelteinwirkungen durch elektrische Felder und magnetische Flussdichte wurden dabei nachvollziehbar nicht prognostiziert.

Die Einwendungen und Stellungnahmen, wonach durch das Vorhaben Immissionen hervorgerufen werden, die Gesundheitsschäden oder sonstige Gefahren aufgrund von elektrischen oder magnetischen Feldern befürchten lassen oder begründen können, können daher aus immissionsschutzrechtlicher Sicht nicht durchdringen.

(a) Festgelegter Trassenkorridor – ohne Anbindungskorridor (TKS V49-H18-FL)

Die insoweit vorgelegten Unterlagen legen für das HGÜ-Erdkabel im festgelegten Trassenkorridor (TKS V49-53, V49-55, V49-55-H18) zunächst hinsichtlich der zu erwartenden **elektrischen Felder** nachvollziehbar dar, dass eine Trassierung im festgelegten Trassenkorridor möglich ist, ohne dass eine Grenzwertüberschreitung zu erwarten ist. Das elektrische Feld wird bei einem unterirdisch verlegten Kabel vollständig abgeschirmt, so dass beim Betrieb der Kabelverbindung nur magnetische Felder an der Erdoberfläche nachweisbar sind (Unterlage „Immissionsschutzrechtliche Ersteinschätzung“, S. 8). Das elektrische Feld wird bei den in diesem Vorhaben verwendeten Höchstspannungserdkabeln, in welchem der stromführende Leiter und das Isoliersystem von einem elektrisch leitfähigen Schirm aus Einzeldrähten und einem durchgängigen Metallmantel aus Aluminium umhüllt sind, vollständig abgeschirmt. Die Betriebsspannung, die für das elektrische Feld unterhalb von Freileitungen

verantwortlich ist, ist bei Erdkabeln nicht relevant für die Immissionsbetrachtung (vgl. hierzu Unterlage „Immissionsschutzrechtliche Ersteinschätzung“, S. 7).

Da die elektrischen Felder vom Kabelschirm vollständig abgeschirmt werden und für den Immissionsschutz bei Erdkabeln keine Rolle spielen, entfällt auch die Betrachtung von erheblichen Belästigungen oder Schäden durch Funkenentladungen zwischen leitfähigen Objekten gemäß § 3a S. 1 Nr. 2 der 26. BImSchV.

Für die durch das HGÜ-Erdkabel hervorgerufenen **magnetischen Felder** weisen die vorgelegten Unterlagen ebenfalls nach, dass eine Trassierung im festgelegten Trassenkorridor möglich ist, ohne dass eine Grenzwertüberschreitung zu erwarten ist.

Der Grenzwert für die magnetische Flussdichte bei Gleichstromanlagen beträgt 500 μT . Er darf im Einwirkungsbereich der Anlage an Orten, die zum dauerhaften oder vorübergehenden Aufenthalt von Menschen bestimmt sind, bei höchster betrieblicher Anlagenauslastung grundsätzlich nicht überschritten werden, § 3a S. 1 Nr. 1 der 26. BImSchV. Bei der Ermittlung der Immissionen müssen alle relevanten Immissionen berücksichtigt werden. Letzteres bezieht sich auf andere Gleichstromanlagen im Einwirkungsbereich. Eine Berücksichtigung von Niederfrequenz- oder Hochfrequenzanlagen ist nicht erforderlich³³. Der Vorhabenträger hat nachvollziehbar dargelegt, dass andere berücksichtigungsbedürftige Gleichstromanlagen vorliegend nicht zu erwarten sind. Der Einwirkungsbereich ist bei Gleichstrom-Erdkabeln mit 1 m anzusetzen.³⁴ Aufgrund unterschiedlicher anderweitiger Anforderungen muss die Kabelanlage zu anderen Anlagen Mindestabstände einzuhalten, welche die Distanz von 1 m nicht unterschreiten.

Statische oder niederfrequente magnetische Felder treten nur dann auf, wenn elektrischer Strom fließt. Der Betriebsstrom, der durch Erdkabel fließt, ist im Gegensatz zur Spannung nicht konstant. Er schwankt je nach Einspeisung nach Last tageszeiten-, jahreszeiten- und witterungsabhängig. Im gleichen Verhältnis wie die Stromänderung ändert sich auch die Stärke des Magnetfeldes. Bei Erdkabeln sind die Feldstärken am Erdboden am höchsten, dort wo die Erdkabel dem Boden am nächsten sind, also bei der geringsten Verlegetiefe. Weiterhin sind die Abstände der Erdkabel untereinander bestimmend für die Größe des resultierenden magnetischen Feldes. Mit zunehmender Tiefe der Erdkabel und mit zunehmendem seitlichem Abstand nimmt die Feldstärke sehr schnell ab (Vgl. hierzu Unterlage „Immissionsschutzrechtliche Ersteinschätzung“, S. 8).

Bei einem Gleichstromübertragungssystem überlagern sich die Magnetfelder des hin- und rückführenden Stromes am Immissionsort und können sich dadurch teilweise aufheben. Bei einem unterirdisch verlegten Kabelsystem und einer Verlegetiefe von a ist das Maximum der magnetischen Flussdichte an der Erdoberfläche stets kleiner oder gleich dem Wert, den ein Einzelleiter im Abstand a hervorrufen würde, und zwar unabhängig vom Kabelabstand. Da-

³³ Ziffer II.3.a.5 LAI-Hinweise, 2014-LAI-Hinweise zur Durchführung der Verordnung über elektromagnetische Felder, Stand: 17./18.09.2014.

³⁴ Ziffer II.3.a.2 LAI-Hinweise zur Durchführung der Verordnung über elektromagnetische Felder, Stand: 17./18.09.2014.

mit kann bei gegebenem Strom eine Mindestverlegungstiefe berechnet werden, die gewährleistet, dass der Grenzwert von 500 μT eingehalten wird (vgl. hierzu Unterlage „Immissionschutzrechtliche Ersteinschätzung“, S. 13).

Ausgehend davon und unter der Annahme des maximal zulässigen Stroms von 2050 A wird in der Unterlage „Immissionsschutzrechtliche Ersteinschätzung“, S. 13, für die Einhaltung des Grenzwertes in einer Höhe 0,2 m über dem Erdboden eine Mindestverlegetiefe von 0,83 m abgeleitet. Diese wird mit der vorgesehen Regelverlegetiefe deutlich überschritten. Nach den insoweit nachvollziehbaren und plausiblen Feststellungen in Unterlage 6 – Immissionsschutzrechtliche Ersteinschätzung ist bei der hier anzunehmenden Verlegetiefe der Grenzwert somit stets eingehalten, unabhängig vom Kabelabstand. Die magnetische Flussdichte beträgt bei einer Verlegetiefe von beispielsweise 1,50 m in 0,2 m über dem Erdboden 274 μT .

Das bedeutet auch, dass bei allen Variationen von Kabelabständen und Kabelsystemabständen stets deutlich geringere magnetische Flussdichten als 500 μT in 0,2 m Höhe über dem Erdboden auftreten werden. Dies gilt somit beispielsweise 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, ohne dass sie im Detail untersucht werden müssen oder dass einer Nutzungsbestimmung von Flächen oder Gebäudeteilen bedarf.

Hinsichtlich der Anforderung zur Minimierung gemäß § 4 Abs. 2 der 26. BImSchV wurde nachvollziehbar dargelegt, dass Maßnahmen grundsätzlich zur Verfügung stehen, um die vom Vorhaben ausgehenden elektrischen und magnetischen Felder nach dem Stand der Technik unter Berücksichtigung von Gegebenheiten im Einwirkungsbereich zu minimieren. Die eigentliche Maßnahmenbewertung und die Umsetzung der Minimierung gemäß der 26. BImSchVVwV kann erst während der zweiten Genehmigungsstufe, der Planfeststellung, durchgeführt werden.

(b) Anbindungskorridor (TKS V49-H18-FL) in Freileitungstechnik

Zu dem gleichen Ergebnis gelangt die insoweit nachvollziehbare Prognose des Vorhabenträgers für die durch die HDÜ-Anbindungsfreileitung in Wechselstromtechnik im HDÜ-Anbindungskorridor H18/H18* (TKS V49-H18-FL) zwischen Konverter und Netzverknüpfungspunkt hervorgerufenen elektrischen und magnetischen Felder.

Der Grenzwert für elektrische Wechselfelder liegt bei 5 kV/m, der für die magnetische Flussdichte bei 100 μT (§ 3 Abs. 2 i.V.m. Anhang 1a 26. BImSchV). Für seine Prognose hat der Vorhabenträger eine maximale Anlagenauslastung bei zwei unterschiedlichen Mastbildern mit typischen Musterspannfeldern und einer pessimalen Phasenlage angenommen (s. Unterlage „AC-Anbindung am NVP Lippetal/Welver/Hamm“, Kap. 10, S. 306, und Verweis auf die Unterlage „Immissionsschutzrechtliche Ersteinschätzung“, Kap. 2.3.2). Ausgehend davon ergeben sich für einen fiktiven Immissionsort unmittelbar unter der Leitung (an dem Ort mit dem geringsten Seil-Boden-Abstand in der Spannfeldmitte) in einer Höhe von 1 m für den ungünstigeren der beiden Masttypen eine maximale elektrische Feldstärke von 3,2 kV/m und

eine maximale magnetische Flussdichte von 29 μT (vgl. Unterlage „Immissionsschutzrechtliche Ersteinschätzung“, Kap. 2.3.2, S. 16). Gemäß der nachvollziehbaren Prognose des Vorhabenträgers werden die Immissionsgrenzwerte am nächstgelegenen denkbaren Immissionsort auch unter den ungünstigsten Bedingungen somit deutlich unterschritten.

An dieser positiven Prognose ändert sich auch dann nichts, wenn für die maßgeblichen Immissionsorte die Vorbelastung nach Maßgabe von Ziffer II.3.4 i. V. m. II.3.1 der LAI-Hinweise 2014 mit in den Blick genommen wird. Abschließend bewertet werden kann die Vorbelastung durch die insoweit zu berücksichtigenden Niederfrequenz- und Hochfrequenzanlagen (§ 3 Abs. 3 26. BImSchV) erst auf Ebene der nachfolgenden Planfeststellung. Die vom Vorhabenträger ermittelten Maximalwerte unterschreiten die Grenzwerte jedoch so deutlich, dass bereits auf Ebene der Bundesfachplanung die Schlussfolgerung gerechtfertigt erscheint, dass eine Trassierung innerhalb des festgelegten Trassenkorridors auch unter Berücksichtigung der Vorbelastung aller Voraussicht nach möglich sein wird.

Auch für die HDÜ-Anbindungsleitung gilt unabhängig von der Einhaltung der Grenzwerte das Minimierungsgebot gemäß § 4 Abs. 2 26. BImSchV. Auch insoweit hat der Vorhabenträger nachvollziehbar dargelegt, dass Maßnahmen grundsätzlich zur Verfügung stehen, um die vom Vorhaben ausgehenden elektrischen und magnetischen Felder nach dem Stand der Technik unter Berücksichtigung von Gegebenheiten im Einwirkungsbereich zu minimieren (vgl. Unterlage „Immissionsschutzrechtliche Ersteinschätzung“, Kap. 2.3.2, S. 18). Die eigentliche Maßnahmenbewertung und die Umsetzung der Minimierung gemäß der 26. BImSchVVwV kann erst auf der zweiten Genehmigungsstufe, der Planfeststellung, erfolgen. Eingehalten werden kann innerhalb des HDÜ-Anbindungskorridors zudem das Verbot gemäß § 4 Abs. 3 26. BImSchV, Gebäude oder Gebäudeteile zu überspannen, die zum dauerhaften Aufenthalt von Menschen bestimmt sind. Schließlich sind erhebliche Belästigungen oder Schäden durch Funkenentladungen (§ 3 Abs. 4 26. BImSchV) aufgrund der Einhaltung des Grenzwertes für elektrische Felder nicht zu erwarten (Unterlage „Immissionsschutzrechtliche Ersteinschätzung“, Kap. 2.3.2, S. 18 f.).

(2) Schädliche Umwelteinwirkungen durch Geräusche

Die Gefahr unüberwindbarer Planungshindernisse durch Anlagengeräusche in Bezug auf die Einhaltung der baugebietsspezifischen Immissionsrichtwerte der **TA Lärm** besteht nicht. Im Trassenkorridor mit reiner HGÜ-Erdkabelauführung werden im Betrieb keine Geräusche emittiert.

Für die Anbindungsleitung zwischen Konverterstandort und Netzverknüpfungspunkt in Freileitungsausführung, durch die betriebsbedingte Geräusche hervorgerufen werden können, ist vom Vorhabenträger auf Grundlage einer konservativen Berechnung nachvollziehbar prognostiziert worden, dass die Einhaltung der einschlägigen Immissionsrichtwerte gemäß TA Lärm innerhalb des HDÜ-Anbindungskorridors H18/H18* möglich ist (s. Unterlage „AC-Anbindung am NVP Lippetal/Welver/Hamm“, Kap. 10, S. 306, unter Verweis auf Unterlage „Immissionsschutzrechtliche Ersteinschätzung“, Kap. 3.1). Die prognostische Berechnung hat in der Spannfeldmitte für den geringsten Abstand zum Leiterseil unter ungünstigen Bedingungen Maximale Beurteilungspegel von 43 dB(A) für den Masttyp D12 und 38 dB(A) für den

Masttyp D32 ergeben. Mit Blick auf das für Neubauten ohnehin geltende Verbot einer Überspannung von Gebäuden, die zum dauerhaften Aufenthalt von Menschen bestimmt sind, und die vorherrschende Trassierungspraxis, Immissionsorte innerhalb des Schutzstreifens zu vermeiden, folgert der Vorhabenträger zu Recht, dass die durch die betriebsbedingten Geräusche hervorgerufene Zusatzbelastung unterhalb dieser Werte liegen wird. Angesichts der darüber hinaus bestehenden technischen Möglichkeiten zur Reduzierung der betriebsbedingten Geräusche und der verbleibenden räumlichen Möglichkeiten, den Abstand zwischen Freileitung und kritischen Immissionsorten bei Bedarf zu erhöhen, erscheint die Feststellung des Vorhabenträgers nachvollziehbar, dass innerhalb des Korridors eine Trassenachse realisiert werden kann, mit der die Richtwerte gemäß TA Lärm eingehalten werden.

Wegen einer weiteren Konkretisierung der Prognose verweist der Vorhabenträger im Übrigen zu Recht auf die technische Detailplanung und die dann konkretisierte Trassenachse im Rahmen der Planfeststellung.

Auch hinsichtlich der zur Einhaltung der für Baustellen geregelten Vorgaben aus dem BImSchG zu möglichen schädlichen Umwelteinwirkungen i. S. v. § 3 Abs. 1 BImSchG i. V. m. der nach § 66 Abs. 2 BImSchG übergeleiteten **AVV Baulärm** sind keine unüberwindbaren Planungshindernisse in Gestalt von Baulärm ersichtlich.

Der Vorhabenträger gibt dazu an, dass schädliche Umwelteinwirkungen, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind, bei der Errichtung der geplanten Leitung verhindert und nach dem Stand der Technik nicht vermeidbare schädliche Umwelteinwirkungen auf ein Mindestmaß beschränkt werden (vgl. Unterlage „Immissionsschutzrechtliche Ersteinschätzung“, Kap. 3.2). Die im Zusammenhang mit den Bauarbeiten verwendeten Baumaschinen entsprechen dem Stand der Technik. Zudem stellt der Vorgabenträger im Rahmen der Auftragsvergabe sicher, dass die bauausführenden Unternehmen die Einhaltung der 32. BImSchV³⁵ gewährleisten. Die zu erwartenden baubedingten temporären Schall-Emissionen werden, erforderlichenfalls unter Umsetzung von Minderungsmaßnahmen, so weit reduziert, dass die möglicherweise schädlichen Umwelteinwirkungen auf die in der Umgebung der Leitungstrasse lebenden und arbeitenden Menschen ausgeschlossen bzw. auf ein Mindestmaß beschränkt werden.

Eine genauere Betrachtung ist erst auf Ebene der Planfeststellung möglich, wo die Lage der Baustelle in Bezug zu den Immissionsorten sowie ggf. konkretisierende Angaben zur Typisierung der Baustellen genauer bekannt sind. Im jetzigen Planungsstand sind indessen keine Anhaltspunkte ersichtlich, wonach gemessen an den Vorgaben der AVV Baulärm unzumutbare Baulärmkonflikte aufträten, die sich weder mit Schutzvorkehrungen oder Entschädigungsleistungen lösen ließen.

³⁵ 32. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Geräte- und Maschinenlärmschutzverordnung – 32. BImSchV), vom 29. August 2002 (BGBl. I S. 3478), zuletzt geändert durch Artikel 14 des Gesetzes vom 27. Juni 2021 (BGBl. I S. 3146).

Die Einwendungen und Stellungnahmen, wonach durch das Vorhaben Immissionen hervorgerufen werden, die Gesundheitsschäden oder sonstige Gefahren durch Geräusche befürchten lassen oder begründen können, können daher insgesamt aus immissionsschutzrechtlicher Sicht nicht durchdringen.

(ff) Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung

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

Gemäß § 14 BNatSchG sind Eingriffe in Natur und Landschaft Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können. Ziel der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung ist es, den fachgesetzlichen Zulässigkeitsvoraussetzungen für ein Vorhaben ein auf die Bedürfnisse des Naturschutzes und der Landschaftspflege zugeschnittenes „Folgenbewältigungssystem“ zur Seite zu stellen. Die Eingriffsregelung soll verhindern, dass die nachteilige Inanspruchnahme von Natur und Landschaft, die das Fachrecht gestattet, zulasten von Natur und Landschaft sanktionslos bleibt.³⁶

Der Verursacher eines nach dem fachgesetzlichen Zulassungstatbestand zu beurteilenden Vorhabens ist daher zu verpflichten, mit dem Vorhaben einhergehende unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege im Sinne des § 15 BNatSchG zu kompensieren. Mit der Festlegung des Trassenkorridors sind noch keine derartigen tatsächlichen Veränderungen verbunden, deren Folgen zu bewältigen wären. Die Folgen des Vorhabens sind vielmehr erst auf der folgenden Planfeststellungsebene mit ihrem trassenscharfen Blick und höherer Detailschärfe insgesamt absehbar. Dementsprechend ist die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung in erster Linie im nachfolgenden Planfeststellungsverfahren abzuarbeiten. Auf der vorliegenden Planungsebene wurde geprüft, inwiefern Beeinträchtigungen, etwa durch geeignete Vermeidungs-, Verminderungs- und Kompensationsmaßnahmen (unter Einbeziehung der artenschutzrechtlichen CEF- und FCS-Maßnahmen) weitestgehend vermieden bzw. ausgeglichen werden können.

Soweit die Stadt Ennigerloh auf eine hinreichende Prüfung und Berücksichtigung von Wald- und Gehölzstrukturen, planungsrelevanten Arten, die Gewässer mit Überschwemmungsgebieten, schutzwürdigen Böden sowie Kompensationsflächen und geschützte Biotope hinweist, so wird dieser Hinweis von der Bundesnetzagentur zur Kenntnis genommen.

Sofern bereits Hinweise zur Berechnung von Kompensationen gegeben wurden, betrifft dies die nachfolgende Ebene des Planfeststellungsverfahrens und ist dort entsprechend zu berücksichtigen (Landesbetrieb Wald und Holz Nordrhein-Westfalen - Regionalforstamt Münsterland, Bezirksregierung Arnsberg, Kreis Warendorf – Untere Naturschutzbehörde, privater Einwender).

³⁶ BVerwG, Urteil v. 07.03.1997 – 4 C 10/96 m. w. N.

Sofern die Bezirksregierung Arnsberg in ihrer Stellungnahme auf eine potenzielle Trassenalternative eingeht und die in diesem Bereich befindlichen Kompensationsmaßnahmen, ist dies nicht Teil des Vorschlags- und nunmehr festgelegten Trassenkorridors, wird jedoch auch in diesem Verfahren berücksichtigt. Hinsichtlich der vorhandenen Kompensationsmaßnahmen nimmt die Bundesnetzagentur die Einwendung zur Kenntnis. Vorgebrachte Hinweise werden mit den zuständigen Fachbehörden im Rahmen der Detailplanung abgestimmt. Dass auch Flächen betroffen sind, die in anderen Verfahren bereits als Kompensationsflächen vorgesehen sind (vgl. auch die Stellungnahme der Bezirksregierung Münster) führt zu keinem unüberwindbaren Konflikt, sofern auch hier die Maßgaben der §§ 13 ff. BNatSchG Berücksichtigung finden.

Soweit das Landesbüro der Naturschutzverbände NRW einwendet, dass Wälder generell nicht in offener Bauweise gequert werden sollten und sie insoweit anregen, naturnahe Laubwälder als Tabu-Bereiche einzustufen, erwidert die Bundesnetzagentur wie folgt: Im nachfolgenden Planfeststellungsverfahren werden Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und Wiederherstellung der Inanspruchnahme inklusiver angepasster Bauweise geprüft, um dem Vermeidungs- und Minimierungsgebot nachzukommen. Nicht vermeidbare Eingriffe in den Naturhaushalt werden fachgutachterlich ermittelt und unter Berücksichtigung von Maßnahmen wird der mögliche Kompensationsbedarf festgestellt. Bereits in den Unterlagen nach § 8 NABEG sieht die angewandte Methodik die Abgrenzung sogenannter „Resträume“ vor (Unterlage „Gesamtalternativenvergleich“). Im Falle einer unausweichlichen Inanspruchnahme werden unter Berücksichtigung von Maßnahmen die Auswirkungen ermittelt und der mögliche Kompensationsbedarf festgestellt. Hiermit beantwortet die Bundesnetzagentur auch das Vorbringen der Bezirksregierung Arnsberg, soweit hier generell eine Meidung von Waldflächen gefordert wird. Dieser weitgehenden Forderung kann die Bundesnetzagentur nicht nachkommen.

(gg) Sonstige öffentliche oder private Belange

Sonstige öffentliche oder private Belange des zwingenden Rechts stehen der Realisierung des Vorhabens im entsprechend dieser Entscheidung ausgewiesenen Trassenkorridor voraussichtlich nicht entgegen (§ 5 Abs. 1 Satz 2 NABEG). Soweit sich aus den jeweils anwendbaren rechtlichen Vorgaben Einschränkungen im Trassenkorridor ergeben, stehen diese einer Verwirklichung des Vorhabens im Rahmen des anschließenden Planfeststellungsverfahrens nicht entgegen.

Zwingende Belange der Einrichtung, des Ausbaus und des Betriebes vorhandener und geplanter Infrastruktur stehen der Verwirklichung des Vorhabens im festgelegten Trassenkorridor voraussichtlich nicht entgegen. Auftretende Konflikte des Erdkabelvorhabens mit Belangen der linearen Infrastruktur wie Straßen, Schienen und Leitungen sowie auch von konkreten Ausbauvorhaben linearer Infrastruktur stellen in der Regel (bau-)technische oder ggf. auch raumordnerische Konflikte dar. Diese können grundsätzlich im Rahmen einer technischen Detailplanung gelöst werden. Aufgrund dessen ist davon auszugehen, dass für lineare Infrastruktur wie das funktionale Straßennetz, Schienenverkehr und punktuelle Anlagen der Kommunikation die Konformität des Vorhabens unter Anwendung von Maßnahmen erreicht

werden kann (s. Unterlage „Raumverträglichkeitsstudie“, Kap. 6.1, S. 49 und Kap. 7.5, S. 83, sowie Unterlage „Sonstige öffentliche und private Belange“, Kap. 7.6, S. 40).

— Funktionales Straßennetz

Straßenverkehrliche Belange stehen der Verwirklichung des Vorhabens im Trassenkorridor nach derzeitigem Planungs- und Kenntnisstand nicht entgegen. Zwar enthalten die Antragsunterlagen über die Ausführungen zu Darstellung und Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens auf Verkehrsinfrastruktureinrichtungen (vgl. Unterlage „Sonstige öffentliche und private Belange“, Kap. 7.6, S. 40, sowie Unterlage „Raumverträglichkeitsstudie“, Kap. 7.3.5, S. 78 f.) hinaus keine detaillierten Aussagen in Bezug auf die verkehrlichen Belange und die entsprechenden normativen Beschränkungen. Nachteilige Auswirkungen sind jedoch nach dem vorliegenden Sach- und Planungsstand nicht zu erwarten. Es liegen im Ergebnis der durchgeführten Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung auch keine gegenteiligen Hinweise oder Stellungnahmen vor.

Allgemein gilt: Beeinträchtigungen sind ausgeschlossen, soweit Hochbauten jeder Art und sonstige bauliche Anlagen einschließlich Masten bei der AC-Freileitungs-Anbindung außerhalb der Baukörper und Anbauverbotszonen der Infrastruktureinrichtungen gem. § 9 Abs. 1 Bundesfernstraßengesetz (FStrG) errichtet werden.

Auch im Rahmen der weiter gefassten Anbaubeschränkungszonen der jeweiligen Straßenkategorie (für Bundesautobahnen und Bundesstraßen § 9 Abs. 2, 3 FStrG, für Landes- und Kreisstraßen § 25 Abs. 1 Straßen- und Wegegesetz des Landes Nordrhein-Westfalen (StrWG NRW)) kann es im Rahmen der materiellen Voraussetzungen des Zustimmungserfordernisses aus straßenverkehrlichen Belangen zu Einschränkungen für die Verwirklichung des Vorhabens im Trassenkorridor kommen.

So quert der festgelegte Trassenkorridor unter anderem die Bundesstraßen B 58 und B 475 sowie die Bundesautobahn BAB 2 (vgl. Unterlage „Gesamtalternativenvergleich“ – Anlage 13-1a „Tabellarische Übersicht zur Analyse der Konfliktrisiken innerhalb der Trassenkorridorsegmente“, S. 47, 91 und 112, und Anlage 13-1b „Karte der Konfliktrisiken innerhalb der Trassenkorridorsegmente“). Die entsprechenden Landes- und Kreisstraßen werden im Rahmen des nachfolgenden Planfeststellungsverfahrens berücksichtigt. Der Vorhabenträger wird zum Zwecke der Abstimmung über die jeweiligen Kreuzungsstellen und Parallelführungen Kontakt mit den zuständigen Behörden, Kommunen, Straßenbaulastträgern bzw. Betreibern aufnehmen (Stellungnahmen des Fernstraßen-Bundesamts, der Autobahn GmbH des Bundes, Niederlassung Westfalen, des Landesbetriebs Straßenbau Nordrhein-Westfalen, Betriebssitz Gelsenkirchen und der Stadt Ahlen).

Das Fernstraßen-Bundesamt und die Autobahn GmbH des Bundes weisen darauf hin, dass das Vorhaben durch die 40-m-Anbauverbotszone gemäß § 9 Abs. 1 FStrG und die 100-m-Anbaubeschränkungszone mit Genehmigungs- oder Zustimmungserfordernis gemäß § 9 Abs. 2 FStrG der Bundesautobahn BAB 2 verläuft und diese südlich von Hamm-Uentrop und südwestlich von Beckum kreuzt. Die Regelungen zu Anbauverbots- und -beschränkungszonen betreffen nicht nur die Leitungstrasse selbst, sondern auch das Anbringen von Werbeanlagen, größere Aufschüttungen und Abgrabungen, (Um-)verlegungen separater Leitungen sowie Baugeräte und -vorrichtungen. Diese Hinweise werden zur Kenntnis genommen, im

Rahmen des Planfeststellungsverfahrens vertiefend geprüft und erforderlichenfalls berücksichtigt.

Den Hinweis der Autobahn GmbH des Bundes, dass in der Planfeststellung eine Setzungsprognose zu erstellen ist, nimmt die Bundesnetzagentur zur Kenntnis und verweist auf die Planfeststellung.

Die Bundesnetzagentur weist in diesem Zusammenhang darauf hin, dass im Rahmen der Planfeststellung andere behördliche Entscheidungen, insbesondere öffentlich-rechtliche Genehmigungen und Zustimmungen, in die abschließende Entscheidung der Bundesnetzagentur einkonzentriert werden und sichergestellt wird, dass alle rechtlichen Anforderungen an das Vorhaben eingehalten werden.

Im Übrigen weist die Bundesnetzagentur darauf hin, dass technische Rahmenbedingungen für Querungen und Parallelführungen mit Infrastrukturen in der Unterlage „Erläuterungsbericht“, Kap. 2.2.4 beschrieben sind. Details dazu (z.B. Setzungsprognosen, Abstände der baulichen Anlagen zum äußeren befestigten Fahrbahnrand, Überdeckungen) können erst im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens ermittelt und mit dem jeweiligen Betreiber abgestimmt werden.

Der Hinweis der Stadt Hamm zu möglichen künftigen Konflikten durch die Kreuzung der Bundesautobahn BAB 2 an der Überführung der Landesstraße „Zollstraße“, z.B. bei erforderlichen Bau- und Unterhaltungsmaßnahmen, wird zur Kenntnis genommen, im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens vertiefend geprüft und – soweit erforderlich – berücksichtigt. Die konkrete und flurstücksscharfe Beantragung und Festlegung des Leitungsverlaufes erfolgt erst im Planfeststellungsverfahren. Die dargestellte potenzielle Trassenachse (PTA) hat keinen verbindlichen Charakter, sie unterliegt iterativen Veränderungen, die sich aus der laufend fortschreitenden Planung ergeben (z. B. Erkenntnisse aus Voruntersuchungen). Die angesprochene Kreuzung liegt überdies außerhalb des festgelegten Trassenkorridors und betrifft lediglich die – nicht vorzugswürdigen – Alternativen V49-56 und V49-56-H18.

Soweit private Einwender Bedenken hinsichtlich der Behinderungen des Verkehrsflusses auf Landstraßen und Wirtschaftswegen während der Bauphase äußern, ist dem zu entgegen, dass diese Einwendungen den alternativen Trassenkorridor für die Konverter-Standortbereiche H12 und H13 betreffen. Dieser wurde bereits durch eine Änderungsanzeige des Vorhabenträgers zugunsten des Konverter-Standortbereich H18/H18*, gelegen am ehemaligen Kraftwerk Westfalen, abgeschichtet und von den weiteren Untersuchungen ausgeschlossen (s. Unterlage 9a „Standortgutachten Konverter am NVP Lippetal/Welver/Hamm“, Kap. 2, S. 13 f.; s. ferner auch Kap. C.V.4. dieser Entscheidung). Dem Vorhabenträger wurde am 19.06.2024 ein Vorbescheid für die Gleichstromkonverteranlage gemäß § 9 BImSchG auf den Flächen des Standortbereiches H18 erteilt. Die Anbindungssituation bzw. Erreichbarkeit der Standortbereiche wurde im Fachgutachten als Teil der Antragsunterlagen gemäß § 6 NABEG ebenengerecht einbezogen und ist in die Bewertung eingeflossen.

Konkrete Hinweise, die eine Beeinträchtigung der straßenverkehrlichen Belange nahelegen, liegen jedoch nach dem gegenwärtigen Planungs- und Kenntnisstand nicht vor und auch in der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung wurden von den zuständigen Stellen keine derartigen Bedenken vorgetragen.

Unabhängig davon lägen angesichts des gesteigerten öffentlichen Interesses an der Errichtung des Vorhabens sowie im Hinblick auf die Planungsziele des Vorhabenträgers und die vergleichsweise geringe Eingriffsintensität einer grundsätzlich geschlossenen Straßenquerung (s. Unterlage „Raumverträglichkeitsstudie, Kap. 7.2, S. 64, sowie Unterlage „Standardkreuzungsverfahren (Typicals)“, Kap. 5.1, S. 24) wohl auch die entsprechenden Ausnahmenvoraussetzungen (vgl. § 9 Abs. 8 FStrG) im späteren Planfeststellungsverfahren vor, auf die höchst vorsorglich abgestellt werden kann.

In diesem Zusammenhang weist das Fernstraßen-Bundesamt darauf hin, dass Gründe für eine zu beantragende Ausnahme nach § 9 Abs. 8 FStrG für die Errichtung von Hochbauten innerhalb der Anbauverbotszone bei Nicht-Straßenanlagen/-bestandteilen wie auch die Anbauverbots- und Beschränkungszone selbst sowie die geplanten baulichen Anlagen/Vorhaben in den Planfeststellungsunterlagen darzustellen sind. Dieser Hinweis wird zur Kenntnis genommen, im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens vertiefend geprüft und - soweit erforderlich - berücksichtigt.

Konkrete Ausbauvorhaben wurden in der Raumverträglichkeitsstudie als weitere raumbedeutsame Planungen/Maßnahmen geprüft. Der Vorhabenträger hat plausibel dargestellt, dass auf der Ebene der Bundesfachplanung keine Konflikte mit den Belangen des Straßennetzes zu erwarten sind (vgl. Unterlage „Raumverträglichkeitsstudie“, Kap. (Kap. 6.1, S. 49, Kap. 6.2, S. 54). So weist etwa der als Datengrundlage dienende Bundesverkehrswegeplan 2030³⁷ das Straßenbauprojekt der B 58 zur Ortsumgehung von Ahlen (B 58 OU Ahlen – Projekt B58-G40-NW-T1-NW) aus, welche das festgelegte TKS V49-53 betreffen kann (s. Unterlage „Raumverträglichkeitsstudie“, Kap. 7.5, S. 83). Eine konkrete Raumbetrachtung der Unterkategorien linearer Belange der Infrastruktur, namentlich Straßenverkehr, Schienenverkehr und punktuelle Anlagen der Kommunikation, findet in den Unterlagen nach § 8 NABEG, insbesondere der Raumverträglichkeitsstudie, nicht statt. Diese Belange können im Rahmen der Planfeststellung durch die technische Detailplanung bzw. unter Anwendung von Maßnahmen gelöst werden (s. Unterlage „Raumverträglichkeitsstudie“, Kap. 6.1, S. 49, Kap. 7.5, S. 83, und Unterlage „Sonstige öffentliche und private Belange, Kap. 7.6, S. 40).

Der Landesbetrieb Straßenbau Nordrhein-Westfalen, Betriebssitz Gelsenkirchen, die Deutsche Bahn AG – DB Immobilien, Standort Köln, das Fernstraßen-Bundesamt sowie die Stadt Ahlen weisen darüber hinaus darauf hin, dass Ausbauvorhaben des funktionalen Straßennetzes, so insbesondere die Planungen des Bundesverkehrswegeplans, des Landesstraßenbedarfsplans und des Regionalplans zu berücksichtigen sind. Diese Hinweise werden zur Kenntnis genommen, im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens vertiefend geprüft und - soweit erforderlich - berücksichtigt. Der Vorhabenträger hat sich bereits in der Vergangenheit zum Stand bestimmter Planungen mit den jeweils Verantwortlichen ausgetauscht und zugesagt, dies auch weiter mit den zuständigen Fachbehörden und Betreibern im Rahmen der Detailplanung fortzuführen.

Der Landesbetrieb Straßenbau Nordrhein-Westfalen, Betriebssitz Gelsenkirchen, bringt darüber hinaus vor, dass Arbeiten von Grundstücken der Bundes- oder Landesstraßen aus nicht

³⁷ S. Projektinformationssystem zum Bundesverkehrswegeplan 2030, abrufbar unter: <https://www.bvwp-projekte.de>.

gestattet seien. Die Sicherheit und Leichtigkeit der Bundes- und Landesstraßen sei zu gewährleisten. Material oder Baumaschinen dürften im Bereich der Bundes- und Landesstraßen nicht abgestellt werden. Der Beginn der Bauarbeiten sei rechtzeitig der jeweiligen Straßenmeisterei mitzuteilen. Straßenbegleitgrün sei zu erhalten und bei einem Eingriff seien Ausgleichsmaßnahmen durchzuführen. Direkte Zufahrten zur Bundes- oder Landesstraße seien nicht gestattet, die Zuwegung müsse über das untergeordnete Straßennetz erfolgen. Kreuzungen von Bundes- und Landesstraßen seien über den bestehenden Rahmenvertrag abzuwickeln, orthogonal zur Straßenachse und in geschlossener Bauweise durchzuführen sowie nur außerhalb von Knotenpunkten mit einem Mindestabstand von 20 Metern (von der Knotenpunktmitte) zulässig. Ausgleichsflächen seien in geschlossener Bauweise zu unterqueren. Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen und im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens vertiefend geprüft und - soweit erforderlich - berücksichtigt. Die Details zu den jeweiligen Kreuzungsstellen und Parallelführungen werden im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens ermittelt und mit dem jeweiligen Betreiber abgestimmt.

Der Landesbetrieb Straßenbau Nordrhein-Westfalen, Regionalniederlassung Münsterland, hat grundsätzlich keine Bedenken gegen das Vorhaben. Soweit er darauf hinweist, dass eine geschlossene Querung von Bundes- und Landesstraßen in seinem Bereich mit einem Rahmenvertrag festgelegt wurde, der Abschluss eines weiteren Rahmenvertrags für jede weitere Mitnutzung von Bundes- und Landesstraßen sowie die Berücksichtigung von Straßenbauprojekten an der L 547 sowie B 58 vorzunehmen seien, werden diese Hinweise zur Kenntnis genommen und im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens vertiefend geprüft und erforderlichenfalls berücksichtigt. Das jeweilige Bauverfahren – offen oder geschlossen, etwa HDD-Verfahren (Horizontal Directional Drilling bzw. Spülbohrverfahren), Pilotrohrvortrieb oder Tunnel- bzw. Mikrotunnelbau – wird im Rahmen der Planfeststellung und Ausführungsplanung bestimmt und hängt von vielen verschiedenen Faktoren ab, etwa den örtlichen Gegebenheiten, den Bodenverhältnissen oder der Länge der Querung bzw. den Einsatzgrenzen und Ausführungsrisiken der zur Verfügung stehenden Bauverfahren (vgl. Unterlage „Erläuterungsbericht“, Kap. 2.2.4, S. 98 ff.).

Ergänzend sei angemerkt, dass auch bei Kreuzungen mit weiteren linienhaften Infrastrukturen wie Gleisanlagen der Deutschen Bahn auf Ebene der Planfeststellung Abstimmungen erfolgen und Kreuzungsverträge geschlossen werden (vgl. Stellungnahme Deutsche Bahn AG - DB Immobilien, Standort Köln).

— Luftverkehr / Luftsport (zivil)

Eine Vereinbarkeit des festgelegten Trassenkorridors mit den Belangen der zivilen Luftfahrt ist gegeben, da eine Gefährdung der Sicherheit des Luftverkehrs nicht zu erwarten ist. Nach § 18a Abs. 1 Satz 1 Luftverkehrsgesetz (LuftVG) dürfen Bauwerke nicht errichtet werden, wenn dadurch Flugsicherungseinrichtungen gestört werden.

Auswirkungen auf Fluggelände, -plätze und -verkehr ergeben sich insbesondere aufgrund von Flächeninanspruchnahmen durch oberirdische Bauwerke sowie durch Einschränkungen im Schutzstreifen (s. dazu die Unterlagen „Raumverträglichkeitsstudie“, Kap. 6.2, S. 54).

Im hiesigen Abschnitt Süd 2 des Vorhabens Nr. 49 liegen weder Verkehrsflughäfen noch Modellflugplätze oder Segelfluggelände im Untersuchungsraum (vgl. Unterlagen „Raumverträglichkeitsstudie“, Kap. 7.3.5., S. 78 f., sowie „Sonstige öffentliche und private Belange“, Kap. 7.6, S. 40).

Luftverkehrsrechtliche Belange werden, auch entsprechend der Stellungnahme der Deutschen Flugsicherung GmbH, durch das Vorhaben nicht berührt.

Darüber hinaus sind sonstige der Abwägung entzogene öffentliche oder private Belange, die der Verwirklichung des Vorhabens im unter oben. festgelegten Trassenkorridor entgegenstehen könnten, nicht erkennbar. Soweit sich aus den jeweils anwendbaren rechtlichen Vorgaben Einschränkungen im Trassenkorridor ergeben, stehen diese einer Verwirklichung des Vorhabens im Rahmen des anschließenden Planfeststellungsverfahrens letztlich nicht entgegen.

(hh) Wasserrecht

(1) Wasserschutzgebiete

Dem mit dieser Entscheidung festgelegten Trassenkorridor (TKS V49-53, TKS V49-55 und TKS V49-55-H18) stehen, soweit dies auf der vorliegenden Planungsebene erkennbar ist und auch unter Berücksichtigung einer prognostischen Prüfung von Befreiungsvoraussetzungen nach § 52 Abs. 1 S. 2 des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG), Belange des zwingenden Wasserrechts in Bezug auf festgesetzte und geplante Wasserschutzgebiete (WSG) nach den §§ 51 und 52 Abs. 1 und 2 WHG – unter Berücksichtigung von § 35 Landeswassergesetz Nordrhein-Westfalen (LWG NRW) – nicht entgegen.

Der festgelegte Trassenkorridor quert / berührt keine Wasserschutzgebiete inkl. deren Einzugsgebiete (Unterlage „Ausführungen zur Wasserrahmenrichtlinie“, Kap. 6.5.1, S. 56).

(2) Heilquellenschutzgebiete

Dem festgelegten Trassenkorridor stehen, soweit dies auf der vorliegenden Planungsebene erkennbar ist, Belange des Grundwasserschutzes (Heilquellenschutzgebiete) voraussichtlich nicht unüberwindbar entgegen.

Im festgelegten Trassenkorridor befinden sich keine Heilquellenschutzgebiete (vgl. Unterlage „Ausführungen zur Wasserrahmenrichtlinie“, Kap. 6.5.1, S. 56).

(3) Wassergewinnungsanlagen und deren Einzugsgebiete

Dem festgelegten Trassenkorridor stehen, soweit dies auf der Ebene der Bundesfachplanung erkennbar ist, Belange der Wassergewinnungsanlagen und deren Einzugsgebiete voraussichtlich nicht unüberwindbar entgegen.

Im festgelegten Trassenkorridor befinden sich keine Trinkwassergewinnungsgebiete (vgl. Unterlage „Ausführungen zur Wasserrahmenrichtlinie“, Kap. 6.5.1, S. 56).

(4) Hochwasserschutz

Dem festgelegten Trassenkorridor stehen, soweit dies auf der vorliegenden Planungsebene erkennbar ist, Belange des Hochwasserschutzes voraussichtlich nicht unüberwindbar entgegen. Im festgelegten Trassenkorridor befinden sich drei Überschwemmungsgebiete (ÜSG) gem. § 76 Abs. 2 WHG i.V.m. § 84 Abs. 1 LWG NRW großräumig in den verschiedenen TKS, die im Folgenden nach ihrer Lage in den jeweiligen Streckenabschnitten des Vorhabens aufgelistet werden. Der Vorhabenträger hat ferner auch ÜSG in alternativen Trassenkorridorsegmenten untersucht, für die erhebliche Beeinträchtigungen ebenfalls ausgeschlossen werden konnten (vgl. Unterlage „Umweltbericht“, Anlage 3-10a „Bestand SG Wasser“).

Im TKS V49-53 befindet sich

- das Überschwemmungsgebiet „Angel“, festgesetzt durch die Überschwemmungsgebietsverordnung „Angel“ vom 31.10.2022,
- die „Werse“, vorläufig gesichertes ÜSG.

Im TKS V49-55 befindet sich

- die „Werse“, vorläufig gesichertes ÜSG.

Im TKS V49-55-H18 befindet sich

- das Überschwemmungsgebiet „Lippe“, festgesetzt durch die Überschwemmungsgebietsverordnung „Lippe“ vom 26.03.2004.

Im TKS V49-H18FL (HDÜ-Anbindungskorridor H18/H18*) befindet sich

- das Überschwemmungsgebiet „Lippe“, festgesetzt durch die Überschwemmungsgebietsverordnung „Lippe“ vom 26.03.2004.

Gemäß § 78 Abs. 4 WHG ist in festgesetzten Überschwemmungsgebieten die Errichtung oder Erweiterung baulicher Anlagen untersagt. Hierfür kann im Rahmen der Planfeststellung nach § 78 Abs. 5 WHG eine wasserrechtliche Ausnahmegenehmigung erteilt werden, wenn das Vorhaben:

- die Hochwasserrückhaltung nicht oder nur unwesentlich beeinträchtigt und der Verlust von verlorengehendem Rückhalteraum umfang-, funktions- und zeitgleich ausgeglichen wird,
- den Wasserstand und den Abfluss bei Hochwasser nicht nachteilig verändert,
- den bestehenden Hochwasserschutz nicht beeinträchtigt und
- hochwasserangepasst ausgeführt wird

oder wenn die nachteiligen Auswirkungen durch Nebenbestimmungen ausgeglichen werden können.

Demnach ist für die Querung mittels Erdkabel (offene Bauweise) eine Genehmigung im Planfeststellungsverfahren zu beantragen. Beim Bau von Anlagen in Überschwemmungsgebieten kann ein Nachweis nötig sein, dass der Retentionsraum ermittelt wurde und gezeigt werden kann, dass durch den Bau der Retentionsraum nicht eingeschränkt wird. Bei vorhabenbedingter Einschränkung des Retentionsraums ist dieser entsprechend zu kompensieren.

Der Bau des Vorhabens hat demnach so zu erfolgen, dass keine Veränderung der Geländeoberfläche (Retentionsraum) stattfindet. Eine Ausnahmegenehmigung kann erteilt werden, wenn aufgrund der baubedingten Auswirkungen keine negativen Folgen auf den Hochwasserschutz (Retentionsraum) zu erwarten sind. Unter baubedingten Auswirkungen werden u. a. die Baustelleneinrichtung, die Verlegung der Kabel oder der Abtrag von Oberboden verstanden. Insbesondere bei der Baustelleneinrichtung sollte darauf geachtet werden, dass diese hochwasserangepasst auszuführen ist, um beispielsweise Schadstoffeinträge zu vermeiden. Aufgrund der zeitlich begrenzten geringfügigen Beeinträchtigung und bei Einhaltung einschlägiger Schutzvorschriften ist kein Konflikt zu erwarten. Dies gilt auch bei der geschlossenen Querung als Erdkabel für Start- und Zielgruben innerhalb von Überschwemmungsgebieten. Nach Beendigung der Kabelverlegung wird der Zustand wiederhergestellt, sodass kein Rückhalteraum verloren geht und keine Ausgleichsfläche geschaffen werden muss.

Bei der Bauweise als Erdkabel muss bei der Verlegung der Kabeltrassen und der Verfüllung der Baugrube die Auftriebssicherheit der Leitung gewährleistet werden. Die Gewährleistung der Auftriebssicherheit stellt nach aktuellem Stand der Technik keinen Konflikt dar.

Im Rahmen der Bundesfachplanung sind unter Berücksichtigung der genannten Anforderungen keine Versagensgründe einer späteren wasserrechtlichen Ausnahmegenehmigung nach § 78 Abs. 5 WHG erkennbar. Die Regelungen des § 78a WHG sind vom Vorhaben entweder nicht berührt oder können voraussichtlich unter Berücksichtigung von Schutzmaßnahmen (z. B. keine Lagerflächen im Überschwemmungsgebiet) eingehalten werden.

Soweit die Bezirksregierung Arnsberg und der Kreis Soest auf das Überschwemmungsgebiet „Lippe“ hinweist, so nimmt die Bundesnetzagentur dies zur Kenntnis. Soweit der Regionalverband Ruhr darauf hinweist, dass die Überschwemmungsbereiche von hochwasserempfindlichen oder den Hochwasserabfluss behindernden Planungen und Maßnahmen freizuhalten sind, so wird der Hinweis zur Kenntnis genommen. Die bestehenden Überschwemmungsgebiete für den Abfluss und die Retention von Hochwasser sind dem Vorhabenträger wie auch der Bundesnetzagentur bekannt und werden im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens und der Ausführungsplanung beachtet.

Soweit eine private Einwendung auf Konflikte unter anderem im Bereich des Hochwasserschutzes hinweist, ist dem zu entgegnen, dass die benannten Bereiche außerhalb des festgelegten Trassenkorridors liegen. Eine weitere Auseinandersetzung mit dem Einwand erübrigt sich daher.

Den Hinweis der Bezirksregierung Münster auf die Starkregenhinweiskarte für das Land Nordrhein-Westfalen nimmt die Bundesnetzagentur zur Kenntnis und verweist auf die Aus-

sage in Kap. 5.1 der Unterlage „Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung“, wonach Auswirkungen auf die Ausprägung von Wirkfaktoren möglich und daher im Planfeststellungsverfahren zu berücksichtigen sind.

(5) Einzugsgebiete von Einzelwasserversorgungsanlagen

Dem festgelegten Trassenkorridor stehen, soweit dies auf der vorliegenden Planungsebene erkennbar ist, Belange der Einzugsgebiete von Einzelwasserversorgungsanlagen in Bereichen ohne öffentliche Wasserversorgung voraussichtlich nicht unüberwindbar entgegen.

Aufgrund des Fehlens von Daten zu ausgewiesenen Einzugsgebieten von Wassergewinnungsanlagen außerhalb von Wasserschutzgebieten konnte im Fachbeitrag WRRL eine Vorabschätzung zur wasserrechtlichen Zulässigkeit dieses Kriteriums nicht vorgenommen werden. Soweit für die jeweiligen Einzelwasserversorgungsanlagen die Einzugsgebiete nicht bekannt sind, besteht ein Risikobereich, sofern im Falle einer späteren Beeinträchtigung keine Ersatzwasserversorgung zur Verfügung gestellt werden kann. Ob das Vorhaben das Einzugsgebiet einer Wassergewinnungsanlage berührt, ist ausgehend hiervon auf Ebene der Planfeststellung bei genauem Trassenverlauf durch gezielte Datenabfrage und Konfliktanalyse zu ermitteln.

(6) Wasserrahmenrichtlinie

Dem festgelegten Trassenkorridor stehen die Anforderungen der Richtlinie 2000/60/EG (Wasserrahmenrichtlinie – WRRL) – einschließlich der Gesetzgebung zu ihrer Umsetzung ins nationale Recht –, soweit dies auf der vorliegenden Planungsebene erkennbar ist, nicht entgegen. Den Anforderungen der WRRL (u. a. §§ 27 und 47 WHG) kommt zwar verbindlicher Charakter auf Zulassungsebene zu. Die abschließende Beurteilung der potenziellen Auswirkungen des Vorhabens ist jedoch erst mit technischer Detailplanung von Leitungstrasse und der Festlegung von Bau- bzw. Querungsverfahren i. R. d. Planfeststellung möglich. In der Bundesfachplanung erfolgt eine ebenengerechte Untersuchung von absehbaren Planungshindernissen.

Entscheidungsgrundlage

Der Vorhabenträger hat eine Prüfung der nach der Richtlinie 2000/60/EG (WRRL) räumlich betroffenen relevanten Gewässer (Oberflächengewässerkörper – OWK) unter Einbeziehung der Ufer- und Auenbereiche sowie Grundwasserkörper (GWK) und – falls dies der Fall ist – eine Prüfung der potenziellen Beeinträchtigung der Wasserkörper in ihren Bewirtschaftungszielen nach §§ 27, 47 WHG vorgenommen (vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage „Ausführungen zur Wasserrahmenrichtlinie“, Kap. 5.3, S. 44 f.). An diese Prüfung anknüpfend wurde vom Vorhabenträger eine qualitative Auswirkungsprognose durchgeführt (vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage „Ausführungen zur Wasserrahmenrichtlinie“, Kap. 6.5, S. 50 ff., Kap. 7.5, S. 63 ff.). Für die Anbindungsleitung zwischen Konverter und Netzver-

knüpfungspunkt, die als Freileitung in Wechselstromtechnik ausgeführt wird (HDÜ-Anbindungsleitung), hat der Vorhabenträger eine separate Betrachtung vorgenommen (vgl. Unterlage „AC-Anbindung am NVP Lippetal/Welver/Hamm“, Kap. 11).

Die Festlegungen der Bundesnetzagentur aus dem Untersuchungsrahmen nach § 7 Abs. 4 NABEG vom 24.02.2023, die die aktuelle Rechtslage berücksichtigen, hat der Vorhabenträger jeweils umgesetzt.

Die Betrachtung der Anforderungen der WRRL für die betroffenen OWK und GWK erfolgt auf Grundlage der vorgenannten Unterlagen einschließlich ihrer Anhänge und Plananlagen und der eingegangenen Stellungnahmen und Einwendungen i. R. d. Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung nach § 9 NABEG, der diesbezüglich im Vorfeld zum Erörterungstermin in der Synopse gegebenen Erläuterungen bzw. Er widerungen des Vorhabenträgers sowie der Äußerungen i. R. d. nach § 10 NABEG durchgeführten Erörterungstermins.

In den Stellungnahmen und in dem Erörterungstermin wurden keine Sachverhalte vorgebracht, die eine vom Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie (Unterlage 8) abweichende Entscheidungsgrundlage darstellen. Es wurden zwar für die Wasserkörper sowie für das Schutzgut Wasser in der Strategischen Umweltprüfung (vgl. Wasserverschiedene wasserwirtschaftliche Belange vorgebracht, sie wurden aber entweder bereits im Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie sowie im Umweltbericht berücksichtigt oder beziehen sich auf die i. R. d. nachgelagerten Planfeststellungsverfahren zu berücksichtigenden Belange (z. B. Hinweise auf in der Planfeststellung erforderliche wasserrechtliche Erlaubnisse und Genehmigungen, Gewässerkreuzungen, Nebenbestimmungen für die Planfeststellung).

Unter anderem gibt der Westfälisch-Lippische Landwirtschaftsverband e.V. – Kreisverband Warendorf zu bedenken, dass Grundwasserabsenkungen nicht dazu führen dürfen, dass die Wasserversorgung beeinträchtigt wird. Es müsste auch nach Beendigung der Baumaßnahme sichergestellt sein, dass die Wasserversorgung im Außenbereich qualitativ und quantitativ sicher erhalten bleibt. Außerdem seien die möglichen Veränderungen der Wasserführung zu berücksichtigen. Die Bundesnetzagentur entgegnet darauf, dass im Zuge der fortlaufenden Planung und der Planfeststellung eine wasserwirtschaftliche Beweissicherung vorgesehen ist, die auch etwaig betroffene Drainageanlagen erfasst, deren Wiederherstellung anschließend geplant wird. Dies wird im Zuge der Planfeststellung und der konkreten Trassenführung behandelt. Konkrete Aussagen zur Wasserhaltung können auf Ebene der Bundesfachplanung nicht getroffen werden, dies erfolgt in der Detailplanung des nachfolgenden Planfeststellungsverfahrens.

Soweit eine private Einwendung Bedenken bezüglich des Rückbaus des Kabels und damit einhergehenden Schadstoffen im Grundwasser äußert, ist zu beachten, dass bei der Erdkabelanlage mit einer Betriebsdauer von mindestens 40 Jahren gerechnet wird. Die derzeitige Planung sieht weitestgehend auch eine Kabelschutzrohranlage vor, sodass ein Austausch der Kabel möglich ist, ohne die Leitung wieder freilegen zu müssen.

Zum Teil haben Stellungnahmen und Einwendungen, die im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung vorgebracht wurden, auch alternative TKS zum Gegenstand. Diese alternativen TKS sind gerade nicht Gegenstand des festgestellten Trassenkorridors. Die entsprechenden Stellungnahmen und Einwendungen wurden von der Bundesnetzagentur zwar ebenfalls zur

Kenntnis genommen, eine weitergehende Auseinandersetzung mit ihnen erfolgt allerdings aus dem genannten Grund nicht.

Methodisches Vorgehen

Das vom Vorhabenträger dargestellte methodische Vorgehen zur Ermittlung der vorhaben-spezifischen Auswirkungsprognose bei OWK sowie GWK wurde auf der Ebene der Bundesfachplanung nachvollziehbar dargelegt.³⁸

Untersuchungsraum

Der vom Vorhabenträger definierte Untersuchungsraum für die Ermittlung und Beurteilung der Auswirkungsprognose bei OWK und GWK wird aus Sicht der Bundesnetzagentur als nachvollziehbar erachtet.³⁹

Datengrundlagen

Die vorgelegten Ausführungen zum Fachbeitrag „Wasserrahmenrichtlinie“ basiert auf einer – für die Prüfung auf Ebene der Bundesfachplanung – hinreichenden Datengrundlage.⁴⁰ Der Vorhabenträger hat verfügbare aktuelle Daten zu Grunde gelegt.⁴¹

Auswirkungsprognosen für die Grund- und Oberflächenwasserkörper

Grundwasserkörper

Der Vorhabenträger hat auf der Ebene der Bundesfachplanung überzeugend dargelegt, dass für die betroffenen GWK in den TKS V49-53, V49-55, V49-55-H18 bzw. für die GWK, die beidseitig 300 m über den Korridorrand hinaus im Wirkraum liegen,⁴² gegen das Verbesserungsgebot und das Trendumkehrgebot nach § 47 WHG nicht verstoßen wird. Von einer Verschlechterung des mengenmäßigen oder chemischen Zustands betroffener GWK ist nicht auszugehen. Ein Verstoß gegen die Umweltziele nach Art. 4 Abs. 1 lit. b) WRRL ist nicht erkennbar, sofern die vorgebrachten allgemeinen sowie gezielt, lokal anzuwendenden Maßnahmen und eine schonende und den Regeln der Technik angepasste Bauweise angewendet werden, um die potenziellen Auswirkungen zu vermeiden oder zu vermindern.⁴³

³⁸ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage „Ausführungen zur Wasserrahmenrichtlinie“, Kap. 5, S. 32 ff., und Unterlage „AC-Anbindung am NVP Lippetal/Welver/Hamm“, Kap. 11.2.

³⁹ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage „Ausführungen zur Wasserrahmenrichtlinie“, Kap. 5.1, S. 32, und Unterlage „AC-Anbindung am NVP Lippetal/Welver/Hamm“, Kap. 11.4.

⁴⁰ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage „Ausführungen zur Wasserrahmenrichtlinie“, Kap. 5.4, Tab. 5-5, und Unterlage „AC-Anbindung am NVP Lippetal/Welver/Hamm“, Kap. 11.3.

⁴¹ Ebd.

⁴² Potenziell vom Vorhaben betroffene GWK in den TKS V49-52, V49-53, V49-54, V49-55, V49-55-H18, V49-56, V49-56-H18, vgl. Unterlage „Ausführungen zur Wasserrahmenrichtlinie“, Kap. 6.1, Tabelle 6-1.

⁴³ Vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Unterlage „Ausführungen zur Wasserrahmenrichtlinie“, Kap. 6.4, S. 49 f.

Gleiches gilt für die GWK im bzw. im Wirkraum des Anbindungskorridors H18/H18*.⁴⁴ Verstöße gegen das Verschlechterungsverbot, das Verbesserungsgebot und das Trendumkehrgebot konnte der Vorhabenträger für die potenziell vorhabenbedingt betroffenen GWK zum derzeitigen Planungsstand auf Ebene der Bundesfachplanung nachvollziehbar ausschließen. Ebenso nachvollziehbar ist der Vorhabenträger zu der Einschätzung gelangt, dass aus den kurzzeitigen baubedingten Auswirkungen unter Berücksichtigung möglicher Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen voraussichtlich keine negativen Auswirkungen auf die potenziell vorhabenbedingt betroffenen grundwasserabhängigen Landökosysteme folgen werden.

Oberflächenwasserkörper

Der Vorhabenträger hat auf der Ebene der Bundesfachplanung überzeugend dargelegt, dass für die betroffenen OWK in den TKS V49-53, V49-55, V49-55-H18 bzw. für die GWK, die beidseitig 300 m über den Korridorrand hinaus im Wirkraum liegen⁴⁵, gegen das Verbesserungsgebot nicht verstoßen wird bzw. das Vorhaben der Durchführung vorgesehener Programmmaßnahmen zur Zielerreichung des guten ökologischen Zustands/Potenzials sowie des guten chemischen Zustands nicht entgegensteht. Von einer Verschlechterung der vom Vorhaben betroffenen Oberflächengewässer ist nicht auszugehen. Ein Verstoß gegen die Umweltziele nach Art. 4 Abs. 1 lit. a) WRRL ist nicht erkennbar, sofern die vorgebrachten allgemeinen sowie gezielt, lokal anzuwendenden Maßnahmen und eine schonende und den Regeln der Technik angepasste Bauweise angewendet werden, um die potenziellen temporären und kleinräumigen Auswirkungen zu vermeiden oder zu vermindern.⁴⁶

Zu derselben Schlussfolgerung ist der Vorhabenträger in nachvollziehbarer Weise für die betroffenen OWK im bzw. im Wirkraum des Anbindungskorridors H18/H18* gelangt.⁴⁷ Auch insoweit hat der Vorhabenträger überzeugend dargelegt, dass Verstöße gegen das Verschlechterungsverbot und Konflikte mit dem Verbesserungsgebot nachzeitigem Planungsstand auf Ebene der Bundesfachplanung aller Voraussicht nach nicht zu erwarten sind.

Den Hinweis des Kreises Warendorf auf die in seiner Stellungnahme bezeichneten Entwicklungskorridore nimmt die Bundesnetzagentur zur Kenntnis und berücksichtigt diesen im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens. Soweit der Kreis Warendorf darauf hinweist, dass über die Bauzeit hinaus benötigte Zuwegungen außerhalb des Gewässerrandstreifens bzw. bei berichtspflichtigen Gewässern außerhalb des Entwicklungskorridors zu errichten sind, nimmt die Bundesnetzagentur den Hinweis ebenso mit Hinweis auf die sich anschließende Planfeststellungsebene zur Kenntnis.

Die Bundesnetzagentur nimmt ferner den Hinweis des Kreis Warendorf zur Kenntnis, wonach die relevanten berichtspflichtigen Gewässer im Kreisgebiet, mit Ausnahme von Ems

⁴⁴ Vgl. Unterlagen nach § 8, Unterlage „AC-Anbindung am NVP Lippetal/Welver/Hamm“, Kap. 11.5.2.5.

⁴⁵ Potenziell vom Vorhaben betroffenen OWK in den TKS, V49-52, V49-53, V49-54, V49-55, V49-55-H18, V49-56, V49-56-H18, vgl. Unterlage „Ausführungen zur Wasserrahmenrichtlinie“, Kap. 7.1, Tab. 7-1.

⁴⁶ Vgl. Unterlage „Ausführungen zur Wasserrahmenrichtlinie“, Kap. 7.4, Tab. 7-4.

⁴⁷ Vgl. Unterlagen nach § 8, Unterlage „AC-Anbindung am NVP Lippetal/Welver/Hamm“, Kap. 11.5.3.5.

und Lippe, als Sonstige Gewässer einzuordnen sind. Der Vorhabenträger hat darauf erwidert, dass er in den Antragsunterlagen nicht zwischen Gewässer III. Ordnung und Sonstige Gewässer differenziert hat. Aus diesem Vorgehen und der auf Ebene der Planfeststellung notwendigen Differenzierung folgen auf der Ebene der Bundesfachplanung allerdings keine Bewertungsunterschiede. Die Bundesnetzagentur nimmt in diesem Zusammenhang weiter die Zusage des Vorhabenträgers zur Kenntnis, sich im Planfeststellungsverfahren, soweit erforderlich, mit den Wasser- und Bodenverbänden sowie ggf. mit den zuständigen Fachbehörden abzustimmen. Die weitergehende Forderung, dass die Auswirkungen kurzzeitiger und punktueller Absenkungen des Grundwasserspiegels in der Linienfindung geprüft und berücksichtigt werden müssen, wird zur Kenntnis genommen. Im Rahmen der weiteren Planung und im Planfeststellungsverfahren wird dieser Einwand vertiefend geprüft und - soweit erforderlich – berücksichtigt.

(ii) Zwischenergebnis: Der Abwägung entzogene öffentliche und private Belange

Der festgelegte Trassenkorridor mit den TKS V49-53, V49-55, V49-55-H18 und V49-H18-FL ist mit den der Abwägung entzogenen öffentlichen und privaten Belange vereinbar.

b) Abwägung

Der Verwirklichung des Vorhabens innerhalb des festgelegten Trassenkorridors stehen nach einer Gesamtabwägung (vgl. Ziff. C.V.7.) keine überwiegenden öffentlichen oder privaten Belange entgegen. Das Vorhaben entspricht insbesondere den auf dieser Planungsstufe zu prüfenden Anforderungen an die Raum- und Umweltverträglichkeit.

Mit der Entscheidung zur Bundesfachplanung gemäß § 12 NABEG erfolgt eine für die nachfolgende Planfeststellung verbindliche Entscheidung über den Verlauf eines raumverträglichen Trassenkorridors. Im Rahmen der Bundesfachplanung prüft die Bundesnetzagentur, ob der Verwirklichung des Vorhabens in einem Trassenkorridor überwiegende öffentliche oder private Belange entgegenstehen (gemäß § 5 Abs. 1 Satz 2 NABEG). Der Begriff „überwiegend“ stellt klar, dass es einer Abwägung bedarf. Insoweit ist die Bundesfachplanung dem allgemeinen planungsrechtlichen Abwägungsgebot unterworfen, das Bestandteil jeder rechtsstaatlichen Planung ist. Dem Abwägungsgebot kommt über Art. 20 GG Verfassungsrang zu und es setzt der planerischen Gestaltungsfreiheit Grenzen, indem es rechtliche Anforderungen an die Abwägungsentscheidung der zuständigen Behörde stellt. Es zielt auf einen verhältnismäßigen Ausgleich der von der Planung berührten öffentlichen und privaten Belange und gebietet, diese gegeneinander und untereinander gerecht abzuwägen.

Hiervon abzugrenzen sind die bereits in dem vorangehenden Prüfschritt (vgl. Ziff. Der Abwägung entzogene öffentliche und private Belangebetrachteten Belange des zwingenden

Rechts, insbesondere des Arten- und Gebietsschutzes sowie des Immissionsschutzes. Belange des zwingenden Rechts sind in einem eigenen, vorgelagerten Prüfschritt zu prüfen⁴⁸. Die §§ 34 Abs. 3 Nr. 2 sowie 45 Abs. 7 BNatSchG stellen eigene Anforderungen für die Prüfung sogenannter zumutbarer Alternativen auf. Hieraus folgt, dass Alternativen, die mit Belangen des zwingenden Rechts kollidieren und für die auch die Vereinbarkeit mit zwingendem Recht nicht hergestellt werden kann, auch nicht mehr Gegenstand der anschließenden Abwägungsentscheidung sein können.

Auf Grundlage der Antragsunterlagen, der durchgeführten Untersuchungen, der Ergebnisse des Beteiligungsverfahrens und der Äußerungen des Vorhabenträgers wurde die Abwägung zwischen den berührten privaten und öffentlichen Belangen vorgenommen. Im Einzelnen wird hierzu auf die folgenden Ausführungen unter den Ziff. C.V.5.c) bis C.V.6. verwiesen.

c) In die Abwägung einzustellende Belange

In der Bundesfachplanung prüft die Bundesnetzagentur, ob der Verwirklichung des Vorhabens in einem Trassenkorridor überwiegende öffentliche oder private Belange entgegenstehen, § 5 Abs. 1 Satz 2 NABEG. Hierzu prüft sie nach § 5 Abs. 2 NABEG einerseits die Übereinstimmung mit den Erfordernissen der Raumordnung i.S.v. § 3 Abs. 1 Nr. 1 ROG und die Abstimmung mit anderen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen i. S. v. § 3 Abs. 1 Nr. 6 des ROG. Andererseits prüft sie nach § 5 Abs. 7 NABEG die Umweltverträglichkeit des Vorhabens. Für die Bundesfachplanung ist zudem ein Umweltbericht i. S. v. § 40 UVPG im Rahmen einer Strategischen Umweltprüfung (SUP) zu erstellen, dessen Darstellungen und Bewertungen gemäß § 12 Abs. 2 Satz 1 Nr. 2 NABEG i. V. m. § 43 UVPG durch die Bundesnetzagentur abschließend überprüft werden; das Ergebnis der abschließenden Überprüfung wurde im Rahmen der Entscheidung berücksichtigt.**Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.)Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden..** In der Unterlage „Sonstige öffentliche und private Belange“ hat der Vorhabenträger in seinen Unterlagen nach § 8 NABEG darüber hinaus sonstige öffentliche und private Belange untersucht. Ebenso wurde in den Unterlagen (vgl. insbesondere Unterlage „Technische und wirtschaftliche Belange“) eine Prüfung der technischen und wirtschaftlichen Belange durchgeführt, die wiederum in die Abwägung einfließen. Gegenstand der Abwägung sind nach § 5 Abs. 4 NABEG auch etwaige ernsthaft in Betracht kommende Alternativen von Trassenkorridoren (**Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** dieser Entscheidung) **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**

⁴⁸ Vgl. hierzu Positionspapier der Bundesnetzagentur für die Unterlagen nach § 8 NABEG, Stand 04.2017, Kap. 4.1 Allgemeine Anforderungen an den Vergleich von Trassenkorridoren, S. 24.

(aa) Raumordnerische Beurteilung

Der mit dieser Entscheidung festgelegte Trassenkorridor stimmt mit den Erfordernissen der Raumordnung, also den Zielen, Grundsätzen und sonstigen Erfordernissen der Raumordnung gemäß § 3 Abs. 1 Nr. 1 ROG, soweit nach § 5 Abs. 2 und Abs. 2a NABEG keine Bindungswirkung besteht und sie der Abwägung zugänglich sind, überein.

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

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

Die Vereinbarkeit des Vorhabens mit Zielen der Raumordnung mit Bindungswirkung für die Bundesfachplanung wurden bereits unter Zielen der Raumordnung mit Bindungswirkung geprüft. Das Nichtentstehen (§ 5 Abs. 2 Satz 2 NABEG) bzw. das Entfallen (§ 5 Abs. 2 Satz 4 und Abs. 2a NABEG) der Bindungswirkung eines Ziels der Raumordnung bedeutet hingegen nicht, dass die Bundesnetzagentur das Ziel der Raumordnung vollkommen außer Acht lässt. Bei Raumordnungsplänen, die aufgestellt, geändert oder ergänzt wurden, ohne dass die Bundesnetzagentur im Rahmen ihrer Zuständigkeit nach dem NABEG beteiligt wurde, sind die Ziele der Raumordnung zwar nicht zu beachten, sie werden aber berücksichtigt.⁴⁹ Auch die in widersprochenen Zielen zum Ausdruck kommenden raumordnerischen Belange werden berücksichtigt.

Grundsätze der Raumordnung sind Aussagen zur Entwicklung, Ordnung und Sicherung des Raums als Vorgaben für nachfolgende Abwägungs- oder Ermessensentscheidungen; sie können durch Gesetz oder als Festlegungen in Raumordnungsplänen aufgestellt werden (vgl. § 3 Abs. 1 Nr. 3 ROG). Grundsätze der Raumordnung stellen öffentliche Belange dar, die im Rahmen der Bundesfachplanung zu berücksichtigen sind. Sie entfalten bereits nach § 3 Abs. 1 Nr. 3 ROG eine geringere Bindungswirkung als Ziele der Raumordnung.

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

Bereits an dieser Stelle ist dabei auf die Stellungnahme der Bezirksregierung Münster zu erwidern, soweit in dieser bemängelt wird, es werde im Zusammenhang mit der Festlegung des Trassenkorridors das raumordnerische Ziel 40 des geltenden Regionalplan Münsterland nicht ausreichend beachtet. Dieses Ziel verlangt, (genutzte und ungenutzte) Trassen der (übrigen) regionalen Schienenwege zu erhalten. Ihre Kritik verbindet die Bezirksregierung mit

⁴⁹ vgl. BT-Drs. 19/7375, S. 69.

dem Hinweis, das Ziel werde im Rahmen der aktuellen Anpassung des Regionalplans durch zeichnerische Festsetzungen ergänzt. Weiter führt sie aus, im festgestellten Trassenkorridor befinde sich keine zeichnerische Konkretisierung des Ziels 40. Vor diesem Hintergrund geht die Bundesnetzagentur zunächst davon aus, dass der festgelegte Trassenkorridor im Ergebnis keine räumliche Betroffenheit dieses Belangs hervorruft. Weiter weist die Bundesnetzagentur darauf hin, dass in Bezug u. a. auf die raumordnerische Unterkategorien Straßenverkehr und Schienenverkehr eine Abschiebung erfolgt. Gerechtfertigt ist dies dadurch, dass lineare Belange der Infrastruktur wie Straßen und Schienen eine mittlere raumordnerische Restriktion gegenüber dem Erdkabelvorhaben aufweisen. Auftretende Konflikte stellen i. d. R. bautechnische anstelle raumordnerischer Konflikte dar. Diese können im Rahmen einer Detailplanung durch die technische Planung gelöst werden. Aufgrund dessen ist davon auszugehen, dass für die Erfordernisse der Raumordnung der Unterkategorien Straßenverkehr und Schienenverkehr die Konformität mit Maßnahmen erreicht werden kann. Vor diesem Hintergrund erfolgt keine konkrete Betrachtung einzelner Erfordernisse dieser Unterkategorie (s. Unterlage „Raumverträglichkeitsstudie“, Kap. 6.1, S.48).

Entsprechendes gilt letztlich auch insoweit, wie in der Stellungnahme der Bezirksregierung Münster bemängelt wird, zum Grundsatz 8.2-1 des LEP 2024 sei durch den Vorhabenträger nicht ausreichend ausgeführt worden. Aus Sicht der Bundesnetzagentur hat der Vorhabenträger hierauf zutreffend erwidert, dass eine Auseinandersetzung mit dieser Unterkategorie „Hoch- und Höchstspannungsleitungen“ in der Unterlage „Raumverträglichkeitsstudie“ insoweit (siehe dort Kapitel 6.1, S. 49.) erfolgt, als dort ausgeführt wird, dass die Konformität des vorliegenden Vorhabens mit bestehenden und geplanten Hoch- und Höchstspannungsleitungen auf Basis der Abstimmung der technischen Planung erreicht werden kann. Auch und gerade deshalb ist das Vorhaben dieser Entscheidung – entgegen der Auffassung, die die Bezirksregierung Münster insoweit zu haben scheint – mit den Planungen zu BalWin2 und Westerkappeln-Gersteinwerk generell vereinbar (vgl. Unterlage „Raumverträglichkeitsstudie“, Kap. 7.5, S. 85).

(2) Maßgebliche Pläne und Programme

Erfordernisse der Raumordnung sind in dem länderübergreifenden Raumordnungsplan für den Hochwasserschutz, den landesweiten Raumordnungsplänen sowie in den Regionalplänen enthalten. Darüber hinaus ergeben sich Grundsätze der Raumordnung aus § 2 ROG. Im Landesplanungsgesetz Nordrhein-Westfalen (LPIG NRW) sind keine relevanten Grundsätze der Raumordnung enthalten.

Der festgesetzte Trassenkorridor für das Vorhaben Nr. 49 BBPIG, Abschnitt Süd 2, berührt die räumlichen Geltungsbereiche der folgenden Pläne und Programme:

- **Bundesraumordnungsplan für den Hochwasserschutz (BRPH)** gemäß § 17 Abs. 2 ROG, in Kraft getreten am 01.09.2021 (an dieser Stelle ohne Ziele mit Bindungswirkung für die Bundesfachplanung, da diese bereits unter C.V.5.a)(aa) abgehandelt wurden).
- **Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen 2017** vom 15.12.2026, in Kraft getreten am 08.02.2017, zuletzt geändert durch die **2. Verordnung zur Änderung der**

Verordnung über den Landesentwicklungsplan vom 09.04.2024, in Kraft getreten am 01.05.2024 (LEP 2024) (an dieser Stelle ohne Ziele mit Bindungswirkung für die Bundesfachplanung, da diese bereits unter Ziff. C.V.5.a)(aa) abgehandelt wurden)⁵⁰.

- Das Änderungsverfahren für die 3. Änderung des Landesentwicklungsplans Nordrhein-Westfalen 2017 ist bereits soweit fortgeschritten, dass in Aufstellung befindliche Ziele nach § 2 Abs. 4 Landesplanungsgesetz NRW berücksichtigt werden müssen.
- **Regionalplan Münsterland**, in der Fortschreibung vom 12.06.2014, in Kraft getreten am 27.06.2014 (RP Münsterland 2014). Die Bundesnetzagentur wurde an der Fortschreibung des Regionalplans nicht beteiligt bzw. lag die erste Beteiligungsphase nach § 9 ROG zu diesem Plan vor dem Zeitpunkt der Übertragung der Zuständigkeit für den länderübergreifenden Netzausbau auf die Bundesnetzagentur. Eine Bindungswirkung an die Ziele der Raumordnung besteht nach § 5 Abs. 2 S. 2 NABEG demnach nicht.
 - Der RP Münsterland 2014 wurde nach in Kraft treten mehrfach geändert. Unabhängig davon, ob die jeweilige Änderung für die Bundesnetzagentur im Rahmen ihrer Entscheidung nach § 12 NABEG Bindungswirkung entfaltet, sind diese Änderungen räumlich für den Abschnitt Süd 2 nicht relevant. Die Änderungen betreffen Kommunen, die nicht vom Abschnitt Süd 2 berührt werden.
- **Sachlicher Teilplan „Energie“ des Regionalplans Münsterland**, in Kraft getreten am 16.02.2016 (RP Münsterland Energie). Die Bundesnetzagentur wurde an dem Sachlichen Teilplan „Energie“ nicht beteiligt. Eine Bindungswirkung an die Ziele der Raumordnung besteht nach § 5 Abs. 2 S. 2 NABEG demnach nicht.
 - Der Sachliche Teilplan „Kalkstein“ des Regionalplans Münsterland, in Kraft getreten am 24.10.2018 weist hinsichtlich seiner zeichnerischen Festsetzungen keine räumliche Überschneidung mit dem Trassenkorridor im Abschnitt Süd 2 auf und ist daher nicht relevant.
- **Regionalplan Arnsberg räumlicher Teilabschnitt Soest, Hochsauerlandkreis**, in Kraft getreten am 30.03.2012 (RP Arnsberg TA Soest/HSK). Die Bundesnetzagentur wurde an dem RP Arnsberg TA Soest/HSK nicht beteiligt bzw. lag die erste Beteiligungsphase nach § 9 ROG zu diesem Plan vor dem Zeitpunkt der Übertragung der Zuständigkeit für den länderübergreifenden Netzausbau auf die Bundesnetzagentur. Eine Bindungswirkung an die Ziele der Raumordnung besteht nach § 5 Abs. 2 S. 2 NABEG demnach nicht.
 - **5. Änderung des Regionalplans Arnsberg Teilabschnitt Kreis Soest und Hochsauerlandkreis** (RP Arnsberg, 5. Änderung) vom 25.03.2019, in Kraft getreten am 09.04.2019 (an dieser Stelle ohne Ziele mit Bindungswirkung für die Bundesfachplanung, da diese bereits unter Der Abwägung entzogene öffentliche und private Belange abgehandelt wurden).
 - Das Verfahren zur 19. Änderung Regionalplans Arnsberg Teilabschnitt Kreis Soest und Hochsauerlandkreis wurde bereits abgeschlossen. Nach Information der BNetzA über das Inkrafttreten des Plans folgt eine zweimonatige Widerspruchsfrist. Erst nach Ablauf der Widerspruchsfrist tritt die Bindungswirkung des Plans

⁵⁰ Durch Berücksichtigung der 2. Verordnung zur Änderung der Verordnung über den Landesentwicklungsplan NRW wird der entsprechenden Forderung der Bezirksregierung Münster entsprochen.

für die BNetzA ein. Aktuell sind die enthaltenen Ziele gemäß § 2 Abs. 4 LPIG NRW noch als „in Aufstellung befindliche Ziele der Raumordnung“ zu betrachten.

- **Regionalplan Ruhr 2024** vom 16.02.2024, in Kraft getreten am 28.02.2024 (RP Ruhr) (an dieser Stelle ohne Ziele mit Bindungswirkung für die Bundesfachplanung, da diese bereits unter Ziele der Raumordnung mit Bindungswirkung abgehandelt wurden).

Als maßgebliche Raumordnungspläne gelten im Übrigen nicht nur rechtskräftige, sondern auch in Aufstellung befindliche Pläne, die hinreichend verfestigt sind und die zugleich in ihrem räumlichen Geltungsbereich durch das Vorhaben betroffen sein könnten. Nach § 3 Abs. 1 Nr. 4a ROG sind in Aufstellung befindliche Ziele der Raumordnung solche Ziele der Raumordnung, die nach Durchführung des Beteiligungsverfahrens nach § 9 Abs. 2 ROG in einem die Ergebnisse der Beteiligung berücksichtigenden Planentwurf enthalten sind und als solche den Verfahrensbeteiligten zur Kenntnis gegeben wurden.⁵¹ Hiervon abweichend sind nach § 2 Abs. 4 LPIG NRW, in Aufstellung befindliche Ziele der Raumordnung bereits dann anzunehmen,⁵² sobald das Verfahren zur Aufstellung des Raumordnungsplans mit dem Aufstellungsbeschluss begonnen hat und die Bekanntmachung zur Einleitung des dafür vorgesehenen Beteiligungsverfahrens im Sinne des Raumordnungsgesetzes erfolgt ist.

Der Vorhabenträger hat die Unterlagen nach § 8 NABEG am 31.05.2024 eingereicht, weshalb die Regelung des § 2 Abs. 4 LPIG NRW, die am 12.06.2024 in Kraft getreten ist, in den Unterlagen noch keine Berücksichtigung findet. Die Bundesnetzagentur hat daher die aus ihrer Sicht relevanten Verfahren zur Aufstellung / Änderung von Raumordnungsplänen im räumlichen Zusammenhang mit dem Vorhaben zusammengetragen und entsprechend der Vorgabe des § 2 Abs. 4 LPIG NRW nochmals daraufhin bewertet, ob sich hieraus in Aufstellung befindliche Ziele der Raumordnung ergeben, die zu berücksichtigen sind.

Die Bundesnetzagentur ist dabei zu dem Ergebnis gelangt, das Verfahren zur Änderung des Regionalplans Münsterland – Anpassungen an die Ziele des Landesentwicklungsplans Nordrhein-Westfalen (LEP NRW) – abweichend von den Antragsunterlagen zu bewerten. In den Unterlagen wurde die Planung als noch nicht hinreichend verfestigt bewertet (vgl. Unterlage „Raumverträglichkeitsstudie“, Kap. 5.4, S. 44). In dem benannten Verfahren liegt allerdings der Aufstellungsbeschluss bereits vor und das Beteiligungsverfahren ist ebenfalls bereits eingeleitet, sodass aufgrund des veränderten Bewertungsmaßstabs (§ 2 Abs. 4 LPIG NRW) die in der Änderung des Regionalplans Münsterland – Anpassungen an die Ziele des LEP NRW – enthaltenen Ziele als in Aufstellung befindliche Ziele in diesem Beschluss berücksichtigt werden. Die für das Vorhaben im Abschnitt Süd 2 relevanten textlichen in Aufstellung befindlichen Ziele aus der vorbenannten Änderung des Regionalplans Münsterland, werden in der nachfolgenden Raumverträglichkeitsprüfung gesondert als „Entwurf Änderung RP Münsterland (E-RP MS)“ ausgewiesen. Mittlerweile wurde das Verfahren zur Änderung des Regionalplans Münsterland bereits abgeschlossen. Nach erfolgter Information der Bundesnetzagentur über das Inkrafttreten des Plans folgt eine zweimonatige Widerspruchsfrist. Erst nach Ablauf der Widerspruchsfrist tritt die Bindungswirkung des Plans für die Bundesnetzagentur

⁵¹ Vgl. Methodenpapier - Die Raumverträglichkeitsstudie in der Bundesfachplanung, Bundesnetzagentur, Stand November 2023, S. 7.

⁵² Grundlage für die landesrechtlich abweichende Regelung ist die Abweichungskompetenz gem. Art. 72 Abs. 3 S. 1 Nr. 4 GG.

ein. Aktuell sind die enthaltenen Ziele gemäß § 2 Abs. 4 LPIG NRW weiterhin noch als „in Aufstellung befindliche Ziele der Raumordnung“ zu betrachten.

Ebenfalls durch die Bundesnetzagentur als in Aufstellung befindliche Ziele berücksichtigt werden die Ziele, die in der 1. Änderung des Regionalplans Ruhr vorgesehen sind. Nach einreichen der Antragsunterlagen aber vor Erlass der Bundesfachplanungsentscheidung wurde für diese 1. Änderung der Aufstellungsbeschluss beschlossen und das förmliche Beteiligungsverfahren eingeleitet, so dass die Voraussetzungen des § 2 Abs. 4 LPIG NRW erfüllt sind. Die für das Vorhaben im Abschnitt Süd 2 relevanten textlichen in Aufstellung befindlichen Ziele aus der vorbenannten Änderung des Regionalplans Ruhr, werden in der nachfolgenden Raumverträglichkeitsprüfung gesondert als „Entwurf Änderung RP Ruhr (E-RP Ruhr)“ ausgewiesen.

Die Hinweise von Privateinwendern und von Trägern öffentlicher Belange auf aktuelle Planungsstände, abgegeben im Rahmen der Behörden und-Öffentlichkeitsbeteiligung im Rahmen dieses Bundesfachplanungsverfahrens, hat die Bundesnetzagentur zur Kenntnis genommen. Zum Zeitpunkt dieser Bundesfachplanungsentscheidung wurde der aktuelle Stand der jeweiligen Planungen zugrunde gelegt. Auch auf der nachfolgenden Ebene der Planfeststellung werden bestehende Raumordnungspläne und – soweit rechtlich erforderlich – auch laufende Raumordnungsplanungen berücksichtigt. Sowohl der Vorhabenträger als auch die Bundesnetzagentur sind regelmäßig in Aufstellungs- bzw. Änderungsverfahren von Raumordnungsplänen involviert und unterbreiten dort Vorschläge, wie potenzielle Konflikte frühzeitig vermieden werden können. Etwaige Änderungen der Planungen werden, soweit rechtzeitig erfolgt, berücksichtigt.

Die Bundesnetzagentur nimmt auch die weiteren Hinweise der Bezirksregierung Münster zu den Erfordernissen der Raumordnung zur Kenntnis und weist beziehungsweise auf die Kulturlandschaften (Abb. 2 des LEP NRW) darauf hin, dass diese das Bundesland Nordrhein-Westfalen flächendeckend abdecken und somit keine räumlich differenzierten Bewertungen vorgenommen werden. Um dem im Ziel 3-1 des LEP NRW benannten Erhalt der Vielfalt von Kulturlandschaften aus naturschutzfachlicher Sicht zu entsprechen, wurde das Ziel 3-1 der Unterkategorie „Natur- und Landschaftsschutz“ zugeordnet. Der Grundsatz 3-2 des LEP NRW ist entgegen der Ausführung der Stellungnehmerin als Erfordernis der Raumordnung in den Unterlagen enthalten und berücksichtigt worden. Es trifft zu, dass der Grundsatz 3-3 des LEP NRW nicht als Erfordernis der Raumordnung in der Unterlage „Raumverträglichkeitsstudie“ aufgenommen worden ist. Indes führt die Berücksichtigung des Grundsatzes nicht zu einem Unterschied in der Bewertung der Trassenkorridore. Der Grundsatz 7.2 des RP Münsterland wurde ebenfalls nicht als Erfordernis der Raumordnung aufgenommen, wobei eine Berücksichtigung der Daten aufgrund der nur geringen Konfliktrisikoklasse 7 zu keiner Änderung im Rahmen des Gesamtalternativenvergleichs führen würde. Die Bewertung der Trassenkorridorsegmente unter dem Aspekt der Raumverträglichkeit ist daher insgesamt trotz der vorgebrachten Anmerkungen im Ergebnis zutreffend. Das Ziel 2 des RP Münsterland wurde als räumlich nicht konkretisierbar eingestuft (s. Anlage 2-1 der Unterlage „Raumverträglichkeitsstudie“, Konformitätsprüfung demnach in Kap. 7.4 der Unterlage „Raumverträglichkeitsstudie“). Für die Prüfung nicht konkretisierbarer Erfordernisse der Raumordnung wird

auf Anlage 2-4 der Unterlage „Raumverträglichkeitsstudie“ verwiesen. Im späteren Planfeststellungsverfahren erfolgen zur Aufnahme kleinflächiger Abgrenzungen von Waldflächen aktuelle Datenanfragen.

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

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

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

Im Vorhabenbezug nicht betrachtungsrelevante Erfordernisse der Raumordnung

Erfordernisse der Raumordnung der maßgeblichen Raumordnungspläne, für die raumbedeutsame Auswirkungen offenkundig ausgeschlossen werden können, werden in diesem Abschnitt nicht tiefergehend betrachtet. Das Vorhaben stimmt im festgelegten Trassenkorridor mit diesen Erfordernissen der Raumordnung überein.

Es handelt sich dabei um Erfordernisse der Raumordnung, die Festlegungen zu Themen betreffen, zu denen Energieleitungen wie das vorliegende Vorhaben keine Wirkbeziehung aufweisen. Daneben handelt es sich um Festlegungen, aus denen sich keine unmittelbaren Handlungs-, Prüf- oder Unterlassungspflichten ergeben, die sich erkennbar an den mit diesem Vorhaben verbundenen Adressatenkreis richten. Ferner handelt es sich um Erfordernisse der Raumordnung, deren Festlegungen nur für Teilräume des Raumordnungsplans gelten, die den festgelegten Trassenkorridor und seinen Untersuchungsraum räumlich nicht betreffen.

Im Vorhabenbezug betrachtungsrelevante Erfordernisse der Raumordnung

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

Diejenigen Erfordernisse der Raumordnung, auf die zu erwartende raumbedeutsame Auswirkungen des Vorhabens offensichtlich nicht ausgeschlossen werden können, bedürfen im Rahmen dieser Entscheidung einer ausführlichen Auseinandersetzung und Bewertung, die in diesem Abschnitt dargelegt ist. Diese relevanten Erfordernisse der Raumordnung wurden in der Unterlage „Raumverträglichkeitsstudie“ in den Kapiteln 5.3.1. (S. 35 ff.) sowie den zugehörigen Anlagen in den Unterlagen nach § 8 NABEG hergeleitet. Die unten aufgeführte Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens auf die einzelnen Erfordernisse der Raumordnung orientiert sich an der themenbezogenen Gruppierung des Vorhabenträgers.

Entsprechend § 7 Abs. 4 ROG sind die Erfordernisse der Raumordnung in den maßgeblichen Raumordnungsplänen als Ziel oder Grundsatz gekennzeichnet. Die Kennzeichnung wird für die folgenden wiedergegebenen Auszüge aus den Plänen und Programmen übernommen und jeweils die Darstellung **(Z)** für Ziele der Raumordnung bzw. **(G)** für Grundsätze der Raumordnung vorangestellt.

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

Die übergreifenden Erfordernisse der Raumordnung des § 2 Abs. 2 ROG stehen dem festgelegten Trassenkorridor nicht entgegen. Die relevanten Grundsätze der Raumordnung des § 2 Abs. 2 ROG zielen darauf ab,

- die weitere Zerschneidung der freien Landschaft sowie von Wald- und Moorflächen so weit wie möglich zu vermeiden (Nr. 2 Satz 7),
- dem Schutz kritischer Infrastruktur Rechnung zu tragen (Nr. 3 Satz 4),
- den Anforderungen an eine kostengünstige, sichere und umweltverträgliche Energieversorgung Rechnung zu tragen (Nr. 4 Satz 5),
- Voraussetzungen für die Land- und Forstwirtschaft zu erhalten (Nr. 4 Satz 7),
- Kulturlandschaften zu erhalten und zu entwickeln (Nr. 5 Satz 1) und historisch geprägte und gewachsene Kulturlandschaften in ihren prägenden Merkmalen und mit ihren Natur- und Kulturdenkmälern zu erhalten (Nr. 5 Satz 2),
- Naturgüter sparsam und schonend in Anspruch zu nehmen sowie Grundwasservorkommen und die biologische Vielfalt zu schützen und weiterzuentwickeln (Nr. 6 Satz 2),
- Beeinträchtigungen des Naturhaushalts auszugleichen, sowie den Erfordernissen des Biotopverbundes Rechnung zu tragen (Nr. 6 Satz 7),
- Sorge zu tragen für den vorbeugenden Hochwasserschutz an der Küste und im Binnenland, im Binnenland vor allem durch Sicherung oder Rückgewinnung von Auen, Rückhalteflächen und Entlastungsflächen (Nr. 6 Satz 8),
- den räumlichen Erfordernissen des Klimaschutzes Rechnung zu tragen, sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen (Nr. 6 Satz 10),
- die räumlichen Voraussetzungen für den Ausbau der erneuerbaren Energien, für eine sparsame Energienutzung sowie für den Erhalt und die Entwicklung natürlicher Senken für klimaschädliche Stoffe und für die Einlagerung dieser Stoffe zu schaffen (Nr. 6 Satz 11),

- den räumlichen Erfordernissen der Verteidigung und des Zivilschutzes ist Rechnung zu tragen (Nr. 7) sowie
- Die räumlichen Voraussetzungen für den Zusammenhalt der Europäischen Union und im größeren europäischen Raum sowie für den Ausbau und die Gestaltung der trans-europäischen Netze zu gewährleisten (Nr. 8 Satz 1).

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

Erfordernisse der Raumordnung mit geringer räumlicher und sachlicher Betroffenheit

Darüber hinaus werden auch solche Erfordernisse der Raumordnung der maßgeblichen Raumordnungspläne nicht tiefergehend betrachtet, für die seitens des Vorhabenträgers in nachvollziehbarer Weise dargelegt wurde,

- dass raumbedeutsame Auswirkungen des Vorhabens auf das Erfordernis nur gering sind und/oder
- die räumliche und sachliche Bestimmtheit der Planaussage in Bezug zum Vorhaben nur eine geringe Betroffenheit erkennen lassen.

Es handelt sich um nachfolgend aufgeführte Erfordernisse der Raumordnung, die somit in der Bewertung nur ein geringes spezifisches Restriktionsniveau – wenn nicht anders vermerkt sowohl hinsichtlich der Ausführung als Erdkabel wie auch hinsichtlich der HDÜ-Anbindungsfreileitung– aufweisen (vgl. RVS, Kap. 6.2, S. 50 ff.). Sofern zu denselben Sachthemen relevante Erfordernisse der Raumordnung festgelegt sind, die sich hinsichtlich des Umfangs der Auswirkungen sowie der räumlichen und sachlichen Bestimmtheit unterscheiden, werden die raumbedeutsamen Auswirkungen im Anschluss beschrieben und bewertet.

Erfordernisse der Raumordnung mit geringem Restriktionsniveau:

Kategorie: Freiraumschutz, Unterkategorie: Natur und Landschaftsschutz

Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen (LEP 2024)

- LEP 2024, 7.1-1 (G)
- LEP 2024, 7.1-3 (G)
- LEP 2024, 7.2-5 (G)
- LEP 2024, 3-2 (G)

Regionalplan Münsterland (RP MS)

- RP MS, II.1-3 (G)
- RP MS, IV.1 - 16.1 (G)
- RP MS, IV.1 - 16.2 (G)
- RP MS, IV.4 - 23 (G)

Regionalplan Arnsberg Teilabschnitt Kreis Soest und Hochsauerlandkreis (RP Arnsberg TA Soest/HSK 2012)

- RP Arnsberg TA Soest/HSK 2012, 3.1-16 (G)

Regionalplan Ruhr (RP Ruhr)

- RP Ruhr, 2.1-1 G

Kategorie: Freiraumschutz, Unterkategorie: Schutz kultureller Sachgüter

Regionalplan Münsterland (RP MS)

- RP MS, II.3 - 7.1 (G)

Regionalplan Arnsberg Teilabschnitt Kreis Soest und Hochsauerlandkreis (RP Arnsberg TA Soest/HSK 2012)

- RP Arnsberg TA Soest/HSK 2012, 1.4-8 (G)

Regionalplan Ruhr (RP Ruhr)

- RP Ruhr, 3-1 (G)
- RP Ruhr, 3-2 (G)
- RP Ruhr, 3-3 (G)

Kategorie: Freiraumschutz, Unterkategorie: Hochwasserschutz

Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen (LEP 2024)

- LEP 2024, 7.4-8 (G)

Regionalplan Münsterland (RP MS)

- RP MS, IV.6 - 26.2 (G)

Bundesraumordnungsplan Hochwasserschutz (BRPH)

- BRPH, II.1.1 (G)
- BRPH, II.2.2 (G)
- BRPH, II.1.4 (G)
- BRPH, II.3 (G)
- BRPH, III.3 (G)
- BRPH, III.5 (G)

Regionalplan Arnsberg Teilabschnitt Kreis Soest und Hochsauerlandkreis (RP Arnsberg TA Soest/HSK 2012)

- RP Arnsberg TA Soest/HSK 2012, 3.4.4. 2-24 (G)

Regionalplan Ruhr (RP Ruhr)

- RP Ruhr, 2.11-3 (G)

Kategorie: Land- und Forstwirtschaft, Unterkategorie: Landwirtschaft

Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen (LEP 2024)

- LEP 2024, 7.5-1 (G)
- LEP 2024, 7.5-2 (G)

Regionalplan Münsterland (RP MS)

- RP MS, IV.2 - 17.1 (G)
- RP MS, IV.2 - 18.2 (G)

Regionalplan Arnsberg Teilabschnitt Kreis Soest und Hochsauerlandkreis (RP Arnsberg TA Soest/HSK 2012)

- RP Arnsberg TA Soest/HSK 2012, 3.2. -17 (G)

Regionalplan Ruhr (RP Ruhr)

- RP Ruhr, 2.6-1 (G)

Kategorie: Erholung und Tourismus, Unterkategorie: Freiraumgestützte Erholung

Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen (LEP 2024)

- LEP 2024, 7.1-8 (G)

Regionalplan Münsterland (RP MS)

- RP MS, III.2 - 11.1 (G)
- RP MS, IV.5 - 24.1 (G)
- RP MS, IV.5 - 24.2 (G)
- RP MS, IV.5 - 24.4 (G)

Regionalplan Arnsberg Teilabschnitt Kreis Soest und Hochsauerlandkreis (RP Arnsberg TA Soest/HSK 2012)

- RP Arnsberg TA Soest/HSK 2012, 2.3.3. -14 (G)
- RP Arnsberg TA Soest/HSK 2012, 3.4.1-20 (G)

Regionalplan Ruhr (RP Ruhr)

- RP Ruhr, 2.12-1 (G)
- RP Ruhr, 2.4-1 (G)

Kategorie: Verkehr, Unterkategorie: Schiffsverkehr und Häfen

Regionalplan Münsterland (RP MS)

- RP MS, VII.4 - 39 (G)

Regionalplan Ruhr (RP Ruhr)

- RP Ruhr, 6.4-1 (G)

Alle zuvor genannten Erfordernisse stehen dem festgelegten Trassenkorridor nicht entgegen.

(a) Raum- und Siedlungsstruktur

Kategorie: Raum- und Siedlungsstruktur, Unterkategorie: Siedlungsentwicklung

Die maßgeblichen Raumordnungspläne enthalten die folgenden, für das Vorhaben relevanten Planaussagen mit Bezug zur Siedlungsentwicklung:

Programm- und Planaussagen

Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen (LEP NRW), 3. Änderung

LEP NRW, 2-3 (Z) [...] Die Siedlungsentwicklung der Gemeinden vollzieht sich innerhalb des regionalplanerisch festgelegten Siedlungsraums. [...]

Darstellung der Auswirkungen

Für die Darlegung der Auswirkungen des Vorhabens auf die Kategorie Raum- und Siedlungsstruktur, Unterkategorie Siedlungsentwicklung wird auf Ziff. C.V.5.a)(aa)(3) verwiesen.

Bewertung der Auswirkungen

Die Festlegungen der Raumordnung in der Unterkategorie Siedlungsentwicklung stehen dem Vorhaben nicht entgegen. Das Vorhaben ist im festgelegten Trassenkorridor mit dem Ziel der Raumordnung ohne Bindungswirkung vereinbar. Die Trassenführung der nachfolgenden Planfeststellung kann in allen Segmenten zielwährend festgesetzt werden.

Kategorie: Raum- und Siedlungsstruktur, Unterkategorie: Entwicklung von Gewerbe und Industrie

Die maßgeblichen Raumordnungspläne enthalten die folgenden, für das Vorhaben relevanten Planaussagen mit Bezug zur Entwicklung von Gewerbe und Industrie:

Programm- und Planaussagen

Regionalplan Münsterland (RP MS)

RP MS, III.3 – 14.1 (Z) Die zeichnerisch dargestellten Gewerbe- und Industrieansiedlungsbereiche (GIB) des Plangebiets sind Vorranggebiete, die nicht zugleich die Wirkung von Eignungsgebieten haben.

Entwurf Änderung RP Münsterland (E-RP MS)

E-RP MS, III.1-1 (Z) Allgemeine Siedlungsbereiche (ASB), Bereiche für gewerbliche und industrielle Nutzungen (GIB) sowie zweckgebundene ASB (ASB-Z) und zweckgebundene GIB (GIB-Z) sind Siedlungsbereiche gemäß Ziel 2-3 LEP NRW, die als Vorranggebiete festgelegt sind.

E-RP MS, III.1-2 (Z) Potenzialbereiche für Allgemeine Siedlungsbereiche (ASB-P) und Potenzialbereiche für gewerbliche und industrielle Nutzungen (GIB-P) sind Siedlungsbereiche gemäß Ziel 2-3 LEP NRW, die als Vorbehaltsgebiete festgelegt sind.

Regionalplan Ruhr (RP Ruhr)

RP Ruhr, 1.4-3 (G) Bestehende Gewerbe- und Industriestandorte sollen in ihrem Bestand gesichert und weiterentwickelt werden. Den ansässigen Gewerbe- und Industriebetrieben sollen durch eine vorausschauende Bauleitplanung Möglichkeiten zur Weiterentwicklung eingeräumt werden.

Darstellung der Auswirkungen

Durch zum Vorhaben gehörende oberirdische Bauwerke sowie durch den notwendigen Schutzstreifen nimmt das Vorhaben Flächen in Anspruch. Als Erdkabelvorhaben wie auch

als HDÜ-Anbindungsfreileitung kann das Vorhaben die Entwicklung von Gewerbe und Industrie dadurch dauerhaft beeinträchtigen, da im für das Vorhaben notwendigen Schutzstreifen Nutzungseinschränkungen zu beachten sind. Konkret dürfen innerhalb des Schutzstreifens in der Regel keine Gebäude und Bauwerke errichtet werden.

Der mit dieser Entscheidung festgelegte Trassenkorridor berührt an vier Stellen Bereiche dieser Unterkategorie, die im Rahmen der Abwägung lediglich zu berücksichtigen sind, da die jeweilige Festsetzung keine Bindungswirkung für die Bundesnetzagentur hat. Diese Festsetzungen stammen dabei aus dem RP Münsterland und dem RP Ruhr.

Betroffen sind zunächst durch den RP Münsterland festgesetzte Flächen im TKS V49-53. Diese überlappen sich mit Flächen für die der LEP 2024 Bereiche der Unterkategorie Siedlungsentwicklung festgesetzt hat (Freiraumschutz)⁴⁶. Konkret handelt es sich um die beiden nachfolgenden Bereiche:

- TKS V49-53, eine südlich der Ortschaft Bergeickel belegene Fläche im östlichen Randbereich des Trassenkorridors
- TKS V49-53 östlich der Stadt Ahlen, ragt eine Fläche dieser Unterkategorie in den westlichen Randbereich des Trassenkorridors und den Wirkraum hinein. Der Zugschnitt dieser Fläche wird allerdings durch die Änderung des RP Münsterland dergestalt geändert, dass sie nur noch in geringerem Umfang in den festgelegten Trassenkorridor hineinragt. Insoweit wird die Kongruenz zwischen LEP und RP hier aufgelöst.

Weiter ist eine Fläche im TKS V49-55-H18 betroffen, die durch den RP Ruhr festgesetzt wird. Auch diese Fläche überlappen sich mit einer Festsetzung der Unterkategorie Siedlungsentwicklung“ aus dem LEP 2024 (vgl. Ziff. 46). Konkret handelt es sich um den nachfolgenden Bereich.

- TKS V49-55-H18, der Trassenkorridor endet an seiner südlichen Seite auf einer Fläche, die dem raumordnerischen Ziel der Entwicklung von Gewerbe und Industrie dient. Das TKS erfasst dabei in seiner vollständigen Breite des Trassenkorridors.

Ebenso liegt im Bereich des festgesetzten HDÜ-Anbindungskorridor H18/18* (TKS V49-H18-FL) eine Fläche dieser Unterkategorie, die sich ebenfalls mit einer Fläche überlappt, für die der LEP 2024 Flächen der Unterkategorie Siedlungsentwicklung festgesetzt hat (Freiraumschutz). Diese Fläche betrifft im nördlichen Bereich die gesamte Breite des HDÜ-Anbindungskorridors und im Süden den mittleren Bereich

Bewertung der Auswirkungen

Das Vorhaben ist im festgelegten Trassenkorridor mit den Zielen der Raumordnung ohne Bindungswirkung für die Bundesfachplanung sowie den Grundsätzen der relevanten Raumordnungspläne zum Thema Entwicklung von Gewerbe und Industrie vereinbar. Die Trassenführung der nachfolgenden Planfeststellung kann in allen Segmenten zielwährend festgesetzt werden.

Im Ausgangspunkt besteht an der betroffenen Stelle ein sehr hohes Konfliktpotenzial.

Die durch den festgesetzten Trassenkorridor einschließlich der HDÜ-Anbindungsfreileitung betroffenen Flächen dieser Unterkategorie überlappen sich mit Festsetzungen des LEP 2024 zur Unterkategorie Siedlungsentwicklung. Diese wurde als der Abwägung entzogenen öffentliche Belange bei der Festlegung des Trassenkorridors beachtet. Die dortigen Ausführungen zur Möglichkeit, der Umgehung von Flächen, sowie zur Möglichkeit, das ausnahmsweise Konformität durch Maßnahmen erreicht werden kann, gelten an dieser Stelle entsprechend Freiraumschutz

In Ergänzung zu den dortigen Ausführungen gilt, dass durch die Änderung des RP Münsterland die östlich von Ahlen bestehende Fläche der Unterkategorie Entwicklung von Gewerbe und Industrie verkleinert wird. In der durch die Änderung vorgesehenen flächenmäßigen Ausdehnung berührt die potenzielle Trassenachse diese Flächen nicht mehr. Der in den festgelegten Trassenkorridor weiter hineinragende Flächenteil kann umgangen werden. Es verbleibt insoweit ausreichend Trassierungsraum.

(b) Freiraumschutz

Kategorie: Freiraumschutz, Unterkategorie: Natur- und Landschaftsschutz

Die maßgeblichen Raumordnungspläne enthalten die folgenden, für das Vorhaben relevanten Planaussagen mit Bezug zum Natur- und Landschaftsschutz:

Programm- und Planaussagen

Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen (LEP NRW), 3. Änderung

LEP NRW, 7.2-3 (Z) Vorbehaltlich weitergehender naturschutzrechtlicher Regelungen darf ein regionalplanerisch festgelegter Bereich für den Schutz der Natur oder Teile davon für raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen nur ausnahmsweise in Anspruch genommen werden für Verkehrs-, Ver- und Entsorgungstrassen

– die in einem gesetzlich geregelten überragenden öffentlichen Interesse liegen, für diese durch oder auf Grund eines Gesetzes das besondere Landesinteresse festgestellt wurde oder sie in einem verkehrlichen Bedarfsplan enthalten sind und

– für die keine andere ernsthaft in Betracht kommende, ansonsten rechtlich zulässige Trassenvariante außerhalb von regionalplanerisch festgelegten Bereich für den Schutz der Natur identifiziert werden kann, die sachlich und technisch möglich und wirtschaftlich realisierbar ist. [...]

Regionalplan Münsterland (RP MS)

RP MS, II.1 – 1.3 (Z) Raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen im Freiraum, die den im Landesentwicklungsplan und den in diesem Regionalplan erlaubten Freiraumfunktionen entsprechen, dürfen nur zweckgebunden, umweltverträglich und flächensparend erfolgen.

RP MS, IV.4 – 26.4 (Z) Auch die unterhalb der zeichnerischen Darstellungsschwelle des Regionalplans liegenden naturschutzfachlich bedeutsamen Biotope sind im Zuge der Landschaftsplanung zu erhalten, zu sichern und zu entwickeln.

RP MS, IV.4 – 25.1 (Z) Die zeichnerisch dargestellten Bereiche für den Schutz der Natur sind Vorranggebiete, die nicht zugleich die Wirkung von Eignungsgebieten haben. In den Bereichen für den Schutz der Natur ist dem Arten- und Biotopschutz Vorrang vor beeinträchtigenden raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen einzuräumen.

RP MS, IV.4 – 25.2 (Z) Eine Inanspruchnahme durch raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen ist nur in dem durch die Ziele des LEP NRW vorgegebenen Rahmen zulässig.

RP MS, IV.4 – 26.1 (Z) In den als "Bereiche für den Schutz der Natur" dargestellten Gebieten ist durch fachplanerische Maßnahmen, insbesondere durch die Schaffung von ökologisch wertvollen Achsen und Korridoren, unter Berücksichtigung der jeweiligen Flächennutzung ein regionales Biotopverbundsystem zu entwickeln. Wo ein entsprechender Biotopverbund bereits besteht, ist er durch geeignete Maßnahmen zu erhalten und weiterzuentwickeln.

Entwurf Änderung RP Münsterland (E-RP MS)

E-RP MS, IV.5-1 (Z) Die im Regionalplan festgelegten Bereiche für den Schutz der Natur (BSN) sind Vorranggebiete, die nicht zugleich die Wirkung von Eignungsgebieten haben. In den BSN ist dem Arten- und Biotopschutz Vorrang vor beeinträchtigenden raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen einzuräumen.

E-RP MS, IV.5-2 (Z) Bereiche für den Schutz der Natur dürfen vorbehaltlich weitergehender naturschutzrechtlicher Regelungen ausnahmsweise in Anspruch genommen werden,

- für Leitungsvorhaben und Verkehrsinfrastrukturprojekte, die in einem gesetzlich geregelten überragenden öffentlichen Interesse liegen, und wenn die Inanspruchnahme auf das unbedingt erforderliche Maß beschränkt wird sowie [...]

Regionalplan Arnsberg Teilabschnitt Kreis Soest und Hochsauerlandkreis (RP Arnsberg TA Soest/HSK 2012)

RP Arnsberg TA Soest/HSK 2012, 3.4.3.1-24 (Z) In den BSN ist die naturnahe oder durch Extensivnutzung bedingte Ausprägung von Natur und Landschaft langfristig zu sichern und zu entwickeln. Sie sind durch Maßnahmen des Naturschutzes und eine dem jeweiligen Schutzzweck angepasste Nutzung zu pflegen und zu entwickeln oder einer ungestörten Entwicklung zu überlassen. Dem Arten- und Biotopschutz ist in den BSN der Vorrang vor beeinträchtigenden raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen - auch in ihrer Umgebung - einzuräumen. Alle Nutzungen sind in ihrer Art und Intensität den jeweiligen standörtlichen Erfordernissen zur Erhaltung und Entwicklung dieser Biotope anzupassen.

RP Arnsberg TA Soest/HSK 2012, 3.1-17 (Z) Wegen ihrer Nutz- und Schutzfunktionen, ihrer Landschaftsbildqualität, ihrer Erholungs- und Ausgleichsfunktionen und ihrer Funktionen als Lebensräume für Pflanzen und Tiere sind die bestehenden Freiräume zu erhalten und zu entwickeln. Die noch vorhandenen großen, unzerschnittenen Freiräume sind vor Zerschneidung und Fragmentierung zu bewahren.

RP Arnsberg TA Soest/HSK 2012, 1.1-1 (Z) [...] Als wesentlicher Bestandteil des Raumgefüges ist ein gestuftes, zusammenhängendes Freifächensystem zu erhalten, auszugestalten und nach Möglichkeit zu erweitern. Dabei sind die großen zusammenhängenden Freiräume mit den städtischen Freiflächen zu verknüpfen.

Regionalplan Ruhr (RP Ruhr)

RP Ruhr, 2.1-1 (G) Die Freiraumbereiche und ihre Funktionen sollen als großräumiges regionales Freiraumsystem gesichert und entwickelt werden. [...].

RP Ruhr, 2.1-2 (G) Die unzerschnittenen verkehrsarmen Räume sollen vor Zerschneidung und Fragmentierung bewahrt werden. Insbesondere die unzerschnittenen verkehrsarmen Räume oberhalb einer Größe von 10 km² sollen nicht durch linienhafte Verkehrsinfrastruktur zerschnitten werden.

Darstellung der Auswirkungen

Für die Darlegung der Auswirkungen des Vorhabens auf die Unterkategorie Natur- und Landschaftsschutz wird auf Ziff. C.V.5.a)(aa)(4) verwiesen.

Bereiche, die dieser Unterkategorie zugehörig sind, befinden sich in dem festgelegten Trassenkorridor in den Trassenkorridorsegmenten (TKS V49-55, TKS V49-H18-FL (Anbindungskorridors). Diese erstrecken sich zunächst entlang des Fließgewässers Werse (TKS V49-55) über die gesamte Breite des Trassenkorridors.

In der südlichen Hälfte des Abschnitts ist dann eine weitere Fläche der Unterkategorie Natur- und Landschaftsschutz betroffen. Konkret ist dies eine Fläche im TKS V49-55, nord-östlich der Stadt Hamm, im Bereich der Autobahn Raststätte „Rastplatz Brunsberg“, im östlichen Randbereich des Trassenkorridors (mittleres Konfliktpotenzial).

Bewertung der Auswirkungen

Die Festlegungen der Raumordnung in der Unterkategorie Natur- und Landschaftsschutz stehen dem Vorhaben nicht entgegen.

Die Bereiche können sowohl beim Erdkabel wie auch bei der HDÜ-Anbindungsfreileitung innerhalb des festgelegten Trassenkorridors umgangen werden, etwa wenn die Flächen nur Randbereiche des Korridors betreffen, oder die Konformität kann durch Maßnahmen erreicht werden. Die BSN weisen ein mittleres Konfliktpotenzial auf, so dass der Einsatz geeigneter Maßnahmen im Planfeststellungsverfahren zu konkretisieren und diese, wenn notwendig, anzuwenden sind.

Hinsichtlich der möglichen Maßnahmen, die für die Herstellung der Konformität mit den jeweiligen Flächen zu ergreifen sind, wird auf 46 verwiesen.

In diesem Zusammenhang teilt die Bundesnetzagentur nicht den Einwand der Bezirksregierung Münster, die kritisiert, dass den BSN ein zu niedriges Restriktionsniveau („mittel“) zugewiesen worden sei und die Vereinbarkeit des Vorhabens mit den BSN jeweils im Einzelfall geprüft wissen will. Dies ist zur Überzeugung der Bundesnetzagentur nicht gerechtfertigt. Es ist insoweit zu berücksichtigen, dass eine Anhebung des Restriktionsniveaus in Bezug auf die BSN-Flächen stattgefunden hat. Der Vorhabenträger hat in der Raumverträglichkeitsstudie die BSN-Flächen (überschießend) wie Ziele der Raumordnung der Unterkategorie Natur- und Landschaftsschutz gewertet (allg. Restriktionsniveau mittel). Nach der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts wäre es ausreichend gewesen, sie als Grundsätze (allg. Restriktionsniveau gering) zu bewerten. Die darauf aufbauende Bewertung ist dann zu dem Ergebnis gelangt, dass eine grundsätzliche Vereinbarkeit mit raumordnerischen Belangen aus der Unterkategorie "Natur- und Landschaftsschutz" gegeben ist, da eine Konformität unter Berücksichtigung von konfliktmindernden Maßnahmen erreicht werden kann (s. Unterlage „Raumverträglichkeitsstudie“, Kap. 7.1, S. 60).

Soweit die Bezirksregierung Arnsberg auf die Festlegungen im Regionalplan Arnsberg - Teilabschnitt Kreis Soest und Hochsauerlandkreis bezüglich der Unterkategorie Natur- und Landschaftsschutz hinweist, entspricht dieser Beschluss diesem Punkt der Stellungnahme. Die benannten Bereiche (Biotopverbund „Lippeaue von Lippstadt bis Uentrop“, 1 Uentroper

Wald u.a.) wurden berücksichtigt. Die Konformitätsprüfung mit dem Vorhaben wurde auch unter Berücksichtigung der voraussichtlichen Bauweise durchgeführt (s. z.B. Unterlage „Raumverträglichkeitsstudie“, Kap. 7.3.2.1, Unterlage „Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung“, Kap. 9.3., Unterlage „Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung“). Alle Belange und die abschließende Wahl des anzuwendenden Bauverfahrens werden auch noch auf nachfolgender Ebene des Planfeststellungsverfahrens untersucht (so auch zur Stellungnahme des Regionalverbands Ruhr).

Kategorie: Freiraumschutz, Unterkategorie: Schutz kultureller Sachgüter

Die maßgeblichen Raumordnungspläne enthalten die folgenden, für das Vorhaben relevanten Planaussagen mit Bezug zum Schutz kultureller Sachgüter:

Programm- und Planaussagen

Regionalplan Münsterland (RP MS)

RP MS, II.3-2 (Z) Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sind der Charakter der Kulturlandschaften mit ihren bedeutsamen Kulturlandschaftsbereichen und -elementen, Bau- und Bodendenkmälern sowie die historisch wertvollen Orts- und Landschaftsbilder zu bewahren und weiterzuentwickeln.

Regionalplan Arnsberg Teilabschnitt Kreis Soest und Hochsauerlandkreis (RP Arnsberg TA Soest/HSK 2012)

RP Arnsberg TA Soest/HSK 2012, 1.4-4 (Z) Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sind der Charakter der Kulturlandschaften mit ihren bedeutsamen Kulturlandschaftsbereichen und -elementen sowie die historisch wertvollen Orts- und Landschaftsbilder zu bewahren und weiter zu entwickeln.

Darstellung der Auswirkungen

Der Schutz kultureller Sachgüter kann insbesondere im Rahmen der Bauarbeiten betroffen sein.

Im Abschnitt Süd 2 ist in keinem der betroffenen Segmente des festgelegten Trassenkorridors ein Bereich berührt, der raumordnerisch dieser Unterkategorie zugeordnet ist.

Bewertung der Auswirkung

Das Vorhaben ist i. d. R. mit der vorrangigen Funktion der raumordnerischen Festlegung vereinbar.

Durch die Verlegung eines Erdkabels und die Rekultivierung der in Anspruch genommenen Flächen werden keine erheblichen, dauerhaften Auswirkungen auf den Charakter der Kulturlandschaften ausgelöst.

Sofern kulturhistorische Besonderheiten in Form von Bau- und Bodendenkmälern sowie die historisch wertvollen Orts- und Landschaftsbilder betroffen sein könnten, werden diese von der Trassierung auf Ebene des Planfeststellungsverfahrens berücksichtigt. Die Festlegungen stehen dem Erdkabelvorhaben nicht entgegen. Die Konformität ist gegeben.

Kategorie: Freiraumschutz, Unterkategorie: Wald

Die maßgeblichen Raumordnungspläne enthalten die folgenden, für das Vorhaben relevanten Planaussagen mit Bezug zum Schutz des Waldes:

Programm- und Planaussagen

Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen (LEP NRW), 3. Änderung

LEP NRW, 7.3-3 (Z) *Ein regionalplanerisch festgelegter Waldbereich oder Teile davon dürfen für raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen ausnahmsweise in Anspruch genommen werden für Verkehrs-, Ver- und Entsorgungstrassen,*

– die in einem gesetzlich geregelten überragenden öffentlichen Interesse liegen oder bei denen das öffentliche Interesse bzw. das Allgemeinwohl gesetzlich festgestellt wurde oder für diese durch oder auf Grund eines Gesetzes das besondere Landesinteresse festgestellt wurde oder sie in einem verkehrlichen Bedarfsplan enthalten sind und

– für die keine andere ernsthaft in Betracht kommende, ansonsten rechtlich zulässige Trassenvariante außerhalb von Waldbereichen identifiziert werden kann, die sachlich und technisch möglich und wirtschaftlich realisierbar ist. [...]

Regionalplan Münsterland (RP MS)

RP MS, IV.3 – 23.2 (Z) *Eine Inanspruchnahme durch raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen ist nur in dem durch die Ziele des LEP NRW vorgegebenen Rahmen zulässig. Dies ist auch bei Wallhecken zu beachten.*

RP MS, IV.3 – 23.3 (Z) *Auch die unterhalb der zeichnerischen Darstellungsschwelle des Regionalplans liegenden Waldgebiete sind zu erhalten, zu sichern und zu entwickeln.*

RP MS, IV.3 – 22 (Z) *Die zeichnerisch dargestellten Waldbereiche des Plangebiets sind Vorranggebiete, die nicht zugleich die Wirkung von Eignungsgebieten haben.*

RP MS, IV.3 – 23.1 (Z) *Der Wald ist hinsichtlich seiner Funktionen Immissionsschutz, Wasserschutz, Biotop- und Artenschutz, CO₂-Senke und Sichtschutz wegen seiner Bedeutung für das Klima, den Boden, die Erholung und die Kulturlandschaft, wegen seiner wirtschaftsrelevanten Nutzungsmöglichkeiten und insbesondere auch als CO₂-neutrale Energiequelle zu erhalten und weiterzuentwickeln.*

Entwurf Änderung RP Münsterland (E-RP MS)

E-RP MS, IV.4-1 (Z) *Die im Regionalplan festgelegten Waldbereiche sind Vorranggebiete, die nicht zugleich die Wirkung von Eignungsgebieten haben.*

E-RP MS, IV.4-2 (Z) *Der Wald ist hinsichtlich seiner ökologischen, ökonomischen und sozialen Bedeutung und Funktionsvielfalt zu erhalten und weiterzuentwickeln.*

In der waldarmen Planungsregion des Münsterlandes dürfen Waldbereiche vorbehaltlich weitergehender fachgesetzlicher Regelungen ausnahmsweise in Anspruch genommen werden,

- für Leitungsvorhaben und Verkehrsinfrastrukturprojekte, die in einem gesetzlich geregelten überragenden öffentlichen Interesse liegen, und wenn die Inanspruchnahme auf das unbedingt erforderliche Maß beschränkt wird sowie [...]*

Regionalplan Arnsberg Teilabschnitt Kreis Soest und Hochsauerlandkreis (RP Arnsberg TA Soest/HSK 2012)

RP Arnsberg TA Soest/HSK 2012, 3.3.2-20 (Z) Die Funktionen des Waldes im Immissionsschutz, Wasserschutz, Biotop- und Artenschutz, als Sichtschutz sowie im Hinblick auf seine Bedeutung für das Klima und den Boden sind zu erhalten und weiter zu entwickeln. Die Waldbewirtschaftung hat diese Schutzfunktionen zu sichern. Die Bewirtschaftung des Waldes hat auch seine Erholungsfunktion durch gezielte Maßnahmen zu stärken. Bei hohem Besucherdruck sind Lenkungsmaßnahmen durchzuführen. Die Waldstruktur ist langfristig durch Förderung der naturnahen Waldwirtschaft und weitere Intensivierung forstlicher Zusammenschlüsse zu verbessern.

Regionalplan Ruhr (RP Ruhr)

RP Ruhr, 2.7-3 (G) Zeichnerisch nicht festgelegte Waldbestände im Allgemeinen Freiraum- und Agrarbereich sollen erhalten und entwickelt werden.

Darstellung der Auswirkungen

Für die Darlegung der Auswirkungen des Vorhabens auf die Unterkategorie Wald wird auf Ziff. C.V.5.a)(aa)(4) 46 verwiesen.

Im Abschnitt Süd 2 kommen Flächen der Unterkategorie Wald in allen Segmenten des festgelegten Trassenkorridors vor. Die Bereiche sind dabei hauptsächlich kleinflächig. Hervorzuheben sind die nachfolgenden Bereiche der Unterkategorie Wald, da sie quer zum Trassenkorridor liegen und die gesamte Breite des festgelegten Trassenkorridors betreffen bzw. ihre flächenmäßige Ausdehnung den Trassierungsraum im Trassenkorridor nicht nur geringfügig einschränken

- TKS V49-53, östlich der Gemeinde Sendenhorst, im Bereich des Knotenpunktes der TKS V49-52 und TKS V49-53 (hohes Konfliktpotential)
- TKS V49-53, östlich der Gemeinde Ahlen, mehrere im räumlichen Zusammenhang stehende Flächen nördlich und südlich der Bahntrasse, die den Trassenkorridor quert (hohes Konfliktpotenzial)
- TKS V49-53, östlich der Gemeinde Ahlen, im Bereich nördlich und südlich der L58 (hohes Konfliktpotenzial)
- TKS V49-55, süd-östlich der Gemeinde Ahlen, zwei im räumlichen Zusammenhang stehende Flächen, südlich des Fließgewässers Werse (hohes Konfliktpotenzial)
- TKS V49-55, im Bereich der Autobahn Raststätte „Rastplatz Brunsberg“, zwei im räumlichen Zusammenhang stehende Flächen im westlichen Randbereich des Trassenkorridors (hohes Konfliktpotenzial)
- TKS V49-55, zentral im Trassenkorridor belegener und aus drei im räumlichen Zusammenhang stehenden Flächen bestehender Bereich im Zusammenhang mit dem Fließgewässer „Käsefelder Bach“ (mittleres Konfliktpotenzial durch geschlossene Bauweise hinsichtlich der westlich gelegenen Fläche, hohes Konfliktpotenzial hinsichtlich der übrigen Flächen).
- TKS V49-55, mehrere Flächen im Bereich des Knotenpunktes der TKS V49-55 und TKS V49-55-H18 (hohes Konfliktpotenzial)
- TKS V49-56-H18, Bereich nördlich der L845 (hohes Konfliktpotenzial).

Bewertung der Auswirkungen

Das Vorhaben ist mit den Zielen und Grundsätzen der Raumordnung in der Unterkategorie Wald vereinbar. Dies gilt gleichermaßen für die Flächen, die durch das Erdkabel und die HDÜ-Anbindungsfreileitung berührt werden.

Die Flächen weisen im Ausgangspunkt in Bezug auf das Vorhaben ein hohes Konfliktpotential auf. Im Einzelfall kann durch Maßnahmen der Konfliktminderung (Querung in geschlossener Bauweise) für Flächen ein mittleres Konfliktpotenzial erreicht werden. Konkret ist dies nach dem aktuellen Stand der Planung des Vorhabenträgers für den folgenden Bereich geplant:

- TKS V49-55, zentral im Trassenkorridor belegener Bereich im Zusammenhang mit dem Fließgewässer „Käsefelder Bach“

In Bezug auf die weiteren Flächen der Unterkategorie Wald ist vielfach eine Umgehung möglich, insbesondere dann, wenn es sich um kleiflächige und/oder im Randbereich belegene Flächen handelt. In diesen Fällen verbleibt ausreichend Trassierungsraum. Diese Flächen stehen dem Vorhaben nicht entgegen. An den Stellen, an denen eine Umgehung von Waldbereichen nicht möglich ist, lässt sich die Konformität des Vorhabens mit den Flächen dieser Unterkategorie durch Maßnahmen erreichen⁴⁶

Diese Entscheidung entspricht damit der Stellungnahme der Bezirksregierung Münster, soweit diese einerseits anerkennt, dass die Querung von Waldgebieten notwendig sein wird, andererseits fordert, Waldbereiche (darin integriert auch unbewaldete Gebiete > 5 ha) im Rahmen der Abwägung ein hohes Gewicht mit dem Ziel der Meidung der Gebiete beizumessen. Die Meidung bzw. Minimierung der Querung von Waldflächen ist in dieser Entscheidung vorgesehen. Ein konkretes Maßnahmenkonzept ist auf Ebene der Planfeststellung zu erstellen.

Kategorie: Freiraumschutz, Unterkategorie: Hochwasserschutz

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

Programm- und Planaussagen

Regionalplan Münsterland (RP MS)

RP MS, IV.6 – 30.1 (Z) Die zeichnerisch dargestellten Überschwemmungsbereiche des Plangebiets sind Vorranggebiete, die nicht zugleich die Wirkung von Eignungsgebieten haben.

RP MS, IV.6 – 30.2 (Z) Die Überschwemmungsbereiche der Fließgewässer sind für den Abfluss und die Retention von Hochwasser zu erhalten und zu entwickeln. Sie sind von entgegenstehenden Nutzungen, insbesondere von zusätzlichen Siedlungsflächen, freizuhalten.

Entwurf Änderung RP Münsterland (E-RP MS)

E-RP MS, IV.8-2 (Z) Die im Regionalplan festgelegten Überschwemmungsbereiche des Plangebiets sind Vorranggebiete, die nicht zugleich die Wirkung von Eignungsgebieten haben.

In den Überschwemmungsbereichen sind alle Nutzungen untersagt, die den Abfluss behindern und die Funktion der Retentionsräume gefährden.

Bei ausnahmsweise zulässigen Vorhaben ist auf den notwendigen Hochwasserschutz sowie die Wiederherstellung und die Entwicklung eines naturnahen Gewässers und seiner Auen hinzuwirken. Dies gilt auch für die erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen. [...]

Regionalplan Arnsberg Teilabschnitt Kreis Soest und Hochsauerlandkreis (RP Arnsberg TA Soest/HSK 2012)

RP Arnsberg TA Soest/HSK 2012, 3.4.4.1-26 (Z) Die Funktion der Gewässer und ihrer Auen als natürlicher Retentionsraum ist umfassend zu sichern. Hierzu sind die gewässerbegleitenden Freiflächen zu erhalten.

RP Arnsberg TA Soest/HSK 2012, 3.4.4.2-27 (Z) Die vorhandenen Überschwemmungsbereiche der Fließgewässer sind für den Abfluss und die Retention von Hochwasser zu erhalten und zu entwickeln. Deshalb sind in den noch vorhandenen Überschwemmungsbereichen, die bei 100-jährlichen Hochwasserereignissen überschwemmt werden: [...]

- insbesondere an ausgebauten und eingedeichten Gewässern die Möglichkeiten der Rückgewinnung von Retentionsraum und der Reduzierung der Abflussgeschwindigkeit durch Deichrückverlagerung und Gewässerrenaturierung zu nutzen,
- in den vorhandenen und rückgewinnbaren Überschwemmungsbereichen die räumlichen Funktionen und Nutzungen so zu gestalten, dass das Abflussverhalten, die Struktur und die Dynamik der Gewässer nicht beeinträchtigt werden und dass bei Überschwemmungen möglichst keine Schäden entstehen. Ist aus überwiegenden Gründen des Wohls der Allgemeinheit die Inanspruchnahme von Überschwemmungsbereichen zwingend notwendig, so sind das Retentionsvermögen und der schadlose Hochwasserabfluss durch kompensatorische Maßnahmen zu sichern.

Darstellung der Auswirkungen

Für die Darlegung der Auswirkungen des Vorhabens (Erdkabel sowie HDÜ-Anbindungsfreileitung) auf die Unterkategorie Hochwasserschutz wird auf Ziff.46 verwiesen.

Im Abschnitt Süd 2 sind Flächen entlang der Fließgewässer Angel (TKS V49-53), Werse (TKS V49-55) und Lippe (TKS V49-55H18) betroffen, die sich über die gesamte Breite des Trassenkorridors erstrecken.

Bewertung der Auswirkungen

Das Vorhaben ist mit den Zielen der Raumordnung, die für die Bundesnetzagentur keine Bindungswirkung entfalten, sowie den in Aufstellung befindlichen Zielen der Raumordnung in der Unterkategorie Hochwasserschutz vereinbar.

Die Überschwemmungsbereiche besitzen ein mittleres Konfliktpotenzial, so dass eine Konformität durch geeignete Maßnahmen hergestellt werden kann.

Im Allgemeinen sind zur Gewährleistung der Funktionsfähigkeit der Vorranggebiete Hochwasserschutz Standorte von baulichen Anlagen, die ein Abflusshindernis darstellen können, möglichst zu vermeiden. Ebenso sollte bei Planung und Einrichtung der Baustelle darauf geachtet werden, möglichst außerhalb hochwasserwahrscheinlicher Jahreszeiten zu arbeiten oder dafür Sorge zu tragen, dass eine Räumung der Baustelle von abflusshindernden Gerä-

ten und Maschinen möglichst kurzfristig erfolgen kann. Aufgrund der Möglichkeit, funktions-erhaltende Maßnahmen innerhalb der Vorranggebiete Hochwasserschutz ergreifen zu können, ist die erdverlegte Leitung mit den Vorranggebieten Hochwasserschutz vereinbar.

Die Beeinträchtigungen der Festlegungen zum Hochwasserschutz können insbesondere durch folgende Maßnahmen (vgl. Unterlage „Raumverträglichkeitsstudie“, Kap. 7.3.2.3, S. 74) und Planungsgrundsätze weiter verringert oder sogar verhindert werden:

- Verzicht auf Gebäude (z.B. eine KKÜS) in Überschwemmungsbereiche (V1.2)
- Gewässerschonende Maßnahmen im Rahmen der Feintrassierung (V1.2)
- Rekultivierungsmaßnahmen (V11.2, V11.3)
- Sicherungsmaßnahmen

Die Bauarbeiten erfolgen technisch und zeitlich so, dass baubedingt keine Erhöhung der Hochwassergefahr entsteht und die Funktion der Deiche dauerhaft erhalten bleibt. Das bedeutet, dass die Bauarbeiten nach Möglichkeit (in Abhängigkeit anderer Belange) in hochwasserarmen Monaten stattfinden. Sollte eine Hochwassergefahr drohen, wird die Baustelle rechtzeitig gesichert, z. B. indem Fahrzeuge und Geräte aus dem Gefahrenbereich rechtzeitig beseitigt werden.

Kategorie: Freiraumschutz, Unterkategorie: Gewässer- und Grundwasserschutz

Die maßgeblichen Raumordnungspläne enthalten die folgenden, für das Vorhaben relevanten Planaussagen mit Bezug zum Gewässer- und Grundwasserschutz:

Programm- und Planaussagen

Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen (LEP 2024)

LEP 2024, 7.4-1 (G) Raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen sollen dazu beitragen, die Gewässer mit ihren vielfältigen Leistungen und Funktionen als Bestandteil des Naturhaushalts, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut nachhaltig zu sichern und zu entwickeln.

LEP 2024, 7.4-2 (G) Raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen sollen dazu beitragen, dass strukturreiche und ökologisch hochwertige, natürliche oder naturnahe Oberflächengewässer erhalten und entwickelt werden. Oberflächengewässer sollen auch für Erholungs-, Sport- und Freizeit Zwecke genutzt werden können, soweit nicht erhebliche wasserwirtschaftliche oder naturschutzfachliche Belange entgegenstehen.

Regionalplan Münsterland (RP MS)

RP MS, IV.6 – 25 (G) Gewässer und ihre Auen sollen dauerhaft gesichert und wieder zu einer ökologisch und wasserwirtschaftlich funktionsfähigen Einheit entwickelt werden. Um die Speicherkapazität zu erhöhen, sollen gewässerbegleitende Flächen außerhalb von Siedlungen vermehrt den Gewässern zur Verfügung gestellt werden.

RP MS, IV.6 – 28.1 (Z) Die zeichnerisch dargestellten Bereiche für den Grundwasser- und Gewässerschutz des Plangebiets sind Vorranggebiete, die nicht zugleich die Wirkung von Eignungsgebieten haben.

RP MS, IV.6 – 28.2 (Z) In den Bereichen für den Grundwasser- und Gewässerschutz sind alle Vorhaben unzulässig, die die Nutzungen der Grundwasservorkommen nach Menge, Güte und Verfügbarkeit einschränken oder gefährden.

RP MS, IV.6 – 29.1 (Z) Die Wirksamkeit der Oberflächengewässer und ihrer Ufer als Lebensraum für Pflanzen und Tiere muss erhalten bzw. wiederhergestellt werden, um die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes langfristig

zu sichern. Die Bedeutung, die fließende und stehende Gewässer für Natur und Landschaft haben, ist bei allen die Gewässer berührenden Planungen und Maßnahmen zu beachten.

Entwurf Änderung RP Münsterland (E-RP MS)

E-RP MS, IV.7-1 (Z) Die im Regionalplan festgelegten Oberflächengewässer sind Vorranggebiete ohne die Wirkung von Eignungsgebieten.

Die Wirksamkeit der Oberflächengewässer sowie ihrer Quell- und Uferbereiche als Lebensraum für Pflanzen und Tiere ist zu erhalten bzw. wiederherzustellen, um die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und ihre Bedeutung für den Klimaschutz langfristig zu sichern. Die Bedeutung der fließenden und stehenden Gewässer für Natur und Landschaft ist bei allen die Gewässer berührenden Planungen und Maßnahmen zu beachten.

Die vielfältigen Nutzungen der Oberflächengewässer durch den Menschen dürfen der klimatischen und ökologischen Funktion der Gewässer nicht entgegenstehen. Unter Beachtung wasserwirtschaftlicher Ansprüche sind die Nutzungen so zu regeln, dass die Gewässer zu den verschiedenen Ansprüchen in einem ausgewogenen Verhältnis stehen. Die Intaktheit der Gewässer ist dabei sicherzustellen.

Die Funktionsfähigkeit der Oberflächengewässer ist bei wasserbaulichen Maßnahmen zu schützen bzw. zu verbessern. Sie müssen eine naturnahe Entwicklung zum Ziel haben und unter Beachtung der biologischen Zusammenhänge im und am Gewässer durchgeführt werden. Dabei ist jederzeit ein ordnungsgemäßer Wasserabfluss zu gewährleisten. Die Wahrscheinlichkeit für Hochwasser darf nicht erhöht werden.

E-RP MS, IV.7-3 (Z) Die im Regionalplan festgelegten Bereiche für den Grundwasser- und Gewässerschutz sind Vorranggebiete, die nicht zugleich die Wirkung von Eignungsgebieten haben.

In den Bereichen für den Grundwasser- und Gewässerschutz sind alle Vorhaben unzulässig, die geeignet sind, die Grundwasservorkommen nach Menge oder Qualität signifikant zu verschlechtern oder zu gefährden. [...]

Regionalplan Arnsberg Teilabschnitt Kreis Soest und Hochsauerlandkreis (RP Arnsberg TA Soest/HSK 2012)

RP Arnsberg TA Soest/HSK 2012, 3.4.4.1 -26 (Z) Die Funktion der Gewässer und ihrer Auen als natürlicher Retentionsraum ist umfassend zu sichern. Hierzu sind die gewässerbegleitenden Freiflächen zu erhalten.

Regionalplan Ruhr (RP Ruhr)

RP Ruhr, 2.9-2 (G) Zur ökologischen Verbesserung der Gewässer als Entwicklungskorridore sollen entlang von Fließgewässern ausreichende Randstreifen von entgegenstehenden Planungen und Maßnahmen freigehalten werden.

RP Ruhr, 2.10-2 (G) In den Einzugsbereichen für die Trinkwasserversorgung oder für eine künftige Trinkwassernutzung, die über die zeichnerisch festgelegten Bereiche für den Grundwasser- und Gewässerschutz hinausgehen und in der Erläuterungskarte „Grundwasser- und Gewässerschutz“ dargestellt sind, sollen alle Planungen und Maßnahmen, die zur Gefährdung der Trinkwasserversorgung oder der zukünftigen Trinkwassernutzung beitragen können, ausgeschlossen werden.

Darstellung der Auswirkung

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

Baubedingte Auswirkungen: Während der Bauphase von Erdkabeln besteht insbesondere die Möglichkeit, dass durch die Bauarbeiten gespannte Grundwasserleiter geöffnet werden und daraufhin entwässern können. Durch die Verringerung der filternden Deckschicht und den möglichen Eintrag von Schadstoffen ist zudem die Verschmutzungsgefährdung für das Grundwasser im Bereich des Kabelgrabens temporär erhöht.

Durch die genannten Wirkungen auf das Grundwasser sind auch angrenzende Oberflächen-gewässer durch veränderte Abflussmengen betroffen. Dies kann entweder aufgrund vermin-derten unterirdischen Grundwasserzuflusses oder bei Einleitung von Baugrubenwasser erfol-gen. Stoffliche und hydrologische Auswirkungen von Erdkabelverlegungen auf Oberflächen-gewässer gibt es vor allem beim Queren von Gewässern. Dabei muss mit einer verstärkten Trübung des Gewässers sowie einem erhöhten Nähr- und Schadstoffeintrag aus Rücklösun-gen gerechnet werden. Eine offene Bauweise bringt auch eine vorübergehende Beeinträchti-gung der Uferrandstrukturen mit sich.

Anlagenbedingte Auswirkungen: Eine (Teil-)Rückverschließung des Kabelgrabens mit ande-rem als vor Ort entnommenem Material verändert den natürlichen Fluss des Grundwassers, sofern der Kabelgraben zumindest zeitweise im Grundwasser liegt. Dies kann je nach An-lage des Kabelgrabens im Verhältnis zur Grundwasserfließrichtung und je nach verwen-de-tem Material zur Hemmung des natürlichen Grundwasserflusses und der Grundwasserneu-bildung führen. Ebenso kann der Eintrag von Zusatzstoffen eine Veränderung der Grundwas-serqualität mit sich bringen.

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

In dem festgelegten Trassenkorridor befinden sich keine Vorrang- und Vorsorgegebiete für Trinkwassergewinnung. Wohl aber befinden sich im Abschnitt Süd 2 Fließgewässer, wovon aufgrund ihrer Bedeutung hervorgehoben werden: Angel (TKS V49-53), Werse (TKS V49-55) und Lippe (TKS V49-55H18). Diese Fließgewässer erstrecken sich jeweils über die ge-samte Breite des Trassenkorridors.

Bewertung der Auswirkungen

Das Vorhaben ist mit den raumordnerischen Festlegungen zu Gewässerschutz unter Berück-sichtigung von Maßnahmen vereinbar.

Um die Funktion der Gewässer zu erhalten, ist die Festlegung von konfliktmindernden Maß-nahmen (z. B. V10.3, V11, V15, V17) erforderlich. Durch eine standortangepasste Auswahl von Maßnahmen, z. B. einer hydrogeologischen Baubegleitung können dauerhafte Auswir-kungen auf die Funktion vermieden werden. Die Konformität kann unter Berücksichtigung von Maßnahmen erreicht werden.

Auch soweit Gewässer raumordnerisch für die Funktion als Erholungs-, Sport- und Freizeit-zwecke vorgesehen sind, wird diese Funktion nicht dauerhaft durch das Vorhaben beein-flusst. Die Konformität kann auch hier unter Berücksichtigung der vorbenannten Maßnahmen erreicht werden.

Kategorie: Freiraumschutz, Unterkategorie: Bodenschutz

Die maßgeblichen Raumordnungspläne enthalten die folgenden, für das Vorhaben relevanten Planaussagen mit Bezug zum Bodenschutz.

Programm- und Planaussagen

Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen (LEP 2024)

LEP 2024, 7.1-4 (G) *Bei allen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sind die Leistungsfähigkeit, Empfindlichkeit und Schutzwürdigkeit der Böden zu berücksichtigen. Geschädigte Böden, insbesondere versiegelte, verunreinigte oder erosionsgeschädigte Flächen sollen auch im Freiraum saniert und angemessenen Nutzungen und Freiraumfunktionen zugeführt werden*

Regionalplan Münsterland (RP MS)

RP MS, IV.1 – 16.5 (G) *Mit dem Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden; Bodenversiegelungen sollen auf das notwendige Maß begrenzt werden. Bei der notwendigen Inanspruchnahme von Allgemeinen Freiraum- und Agrarbereichen für andere Zwecke soll der Erhaltung besonders schutzwürdiger Böden ein besonderes Gewicht beigemessen werden.*

Darstellung der Auswirkungen

Mit dem Vorhaben, das die Verwirklichung eines Erdkabels vorsieht, verbinden sich die folgenden Auswirkungen auf die Grundsätze der Raumordnung mit Bezug zum Bodenschutz.

Zunächst führt die Errichtung eines Erdkabels in der Bauphase zu Veränderungen der Bodenstruktur und des Bodengefüges. Darüber hinaus kann es während der Bauphase zu Verdichtungen und temporären Versiegelungen sowie vorübergehenden Grundwasserabsenkungen kommen. Auch die Inanspruchnahme von Flächen für Arbeits-, Zufahrts- und Lagerflächen der Baustellen können sich auf den Boden auswirken. Darüber hinaus kann es bei der Lagerung von organischen Böden während der Bauphase zu Degradationserscheinungen kommen.

Im Betrieb der Anlage kann es zu Erwärmung des umliegenden Bodens kommen.

Das Vorhaben nimmt auf dem gesamten Trassenverlauf vollflächig Boden in Anspruch.

Bewertung der Auswirkungen

Das Vorhaben ist mit den Grundsätzen der Raumordnung zum Bodenschutz vereinbar. Eine Konformität kann durch geeignete Maßnahmen hergestellt werden.

In der Begründung des RP Münsterland 2014 heißt es bspw. zu Planziffer IV.1 G 16.5:

„Der Boden ist ein bedeutender Bestandteil des Naturhaushaltes. Mit seinen natürlichen Funktionen ist er Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen. Als Bestandteil der natürlichen Wasser- und Stoffkreisläufe wirkt er ausgleichend (Schutz-, Filter- und Pufferfunktion) insbesondere im Hinblick auf das Grundwasser.“

Zweck des Bodenschutzes ist es nachhaltig, die Funktionen des Bodens zu sichern oder wiederherzustellen sowie schädliche Bodenveränderungen abzuwehren. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte soweit wie möglich vermieden werden. Da

Bodenbelastungen oft mit Wertverlusten und erheblichen Kosten für die Allgemeinheit verbunden sind und zerstörte Böden i. d. R. nicht wiederhergestellt werden können, sollen bei allen Planungen und Vorhaben etwaige Beeinträchtigungen des Bodens aus Gründen der Vorsorge und Sorgfaltspflicht so weit wie möglich vermieden werden. Somit soll vorrangig die Wiederverwendung von bereits für Siedlungs-, Gewerbe- und Infrastrukturanlagen genutzten Flächen geprüft werden.

Zum Grundsatz des sparsamen und schonenden Umgangs mit Böden gehört, dass nur diejenigen Flächen versiegelt werden, deren Nutzung und Funktion dies unbedingt erfordert. Beeinträchtigte und/oder gegenüber bestimmten Nutzungen empfindliche Böden sollen standortangepasst genutzt werden; sie sind zur Wiederherstellung der natürlichen Bodenfunktionen standortangepasst zu renaturieren. Nach Möglichkeit soll ihre Leistungs- und Funktionsfähigkeit verbessert bzw. wiederhergestellt werden, z. B. durch die Sanierung belasteter Böden.

Als schutzwürdig i. S. der benannten Grundsätze gelten Böden mit hoher bis sehr hoher Naturnähe sowie speziell Böden mit sehr hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit, Böden mit einem hohen Biotopentwicklungspotenzial und Böden als Archiv der Natur- und Kulturschichte. Durch den Grundsatz soll erreicht werden, dass bei Errichtung bzw. Erweiterung von bodenbeeinträchtigenden Nutzungen möglichst solche Böden in Anspruch genommen werden, die weniger schutzwürdig sind.

Hiervon ausgehend hat der Vorhabenträger dargelegt, dass die Wiederherstellung der Funktion und Struktur des Bodens, insbesondere als Lebensraum auf den beeinträchtigten Flächen mit Maßnahmen (z. B. V10.2 und V11) erreicht werden kann. Auch erfolgt eine dauerhafte Flächeninanspruchnahme nur im Bereich oberirdischer Gebäude. Dabei handelt es sich um eine kleinflächige Versiegelung bzw. Teilversiegelung. Um die Auswirkungen der Flächeninanspruchnahmen auf den Boden gering zu halten, wird die Besonderheit und Schutzwürdigkeit der Böden berücksichtigt (V1.2).

Soweit der Regionalplan (Grundsatz IV.1 – 16.5), den sparsamen Umgang mit Boden verlangt, hat der Vorhabenträger dargelegt, dass gemäß der Planungsleitsätze Bündelungsoptionen mit dem Vorhaben geprüft werden, um die Inanspruchnahme neuen Raumes zu minimieren. Auch ist es so, dass durch die gesetzliche Vorgabe des BBPlG einer Leerrohrmitnahme die Inanspruchnahme neuen Raumes zukünftig reduziert werden wird.

Die Konformität kann unter Berücksichtigung von Maßnahmen erreicht werden.

(c) Land- und Forstwirtschaft

Kategorie: Land- und Forstwirtschaft, Unterkategorie: Landwirtschaft

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

Programm- und Planaussagen

Regionalplan Münsterland (RP MS)

RP MS, IV.7 – 32 (Z) Die zeichnerisch dargestellten Allgemeinen Freiraum- und Agrarbereiche mit zweckgebundener Nutzung des Plangebiets sind Vorranggebiete, die nicht zugleich die Wirkung von Eignungsgebieten haben.

Entwurf Änderung RP Münsterland (E-RP MS)

E-RP MS, IV.1-1 (Z) Die im Regionalplan festgelegten Allgemeinen Freiraum- und Agrarbereiche des Plangebiets sind Vorbehaltsgebiete.

Regionalplan Arnsberg Teilabschnitt Kreis Soest und Hochsauerlandkreis (RP Arnsberg TA Soest/HSK 2012)

RP Arnsberg TA Soest/HSK 2012, 3.2-18 (Z) In den Allgemeinen Freiraum- und Agrarbereichen ist die Funktions- und Nutzungsfähigkeit der Naturgüter auch als Grundlage für die Landwirtschaft und das Landschaftsbild zu sichern. Innerhalb der in den Allgemeinen Freiraum- und Agrarbereichen liegenden Ortsteile sind alle Planungen und Maßnahmen zu vermeiden, die den Bestand oder die Entwicklungsmöglichkeiten der landwirtschaftlichen Betriebe gefährden.

Darstellung der Auswirkungen

Mit dem geplanten Erdkabel können Auswirkungen auf die Belange der Landwirtschaft verbunden sein.

Baubedingte Auswirkungen: Das Erdkabelvorhaben führt im Bereich des Arbeitsstreifens zu einer temporären Inanspruchnahme von Flächen für Arbeits-, Zufahrts- und Lagerflächen. Darüber hinaus kann es während der Bauphase zu Verdichtungen und temporären Versiegelungen sowie vorübergehenden Grundwasserabsenkungen kommen. Beim Bau des Erdkabels kann zudem die Bodenstruktur und das Bodengefüge verändert werden. Da der Schutzstreifen von tiefwurzelnden Gehölzen freizuhalten ist, kann es für bestimmte Sonderkulturen für die Landwirtschaft zu Nutzungseinschränkungen kommen.

Betriebsbedingte Auswirkungen: Im Betrieb der Anlage kann es zu Erwärmung des umliegenden Bodens kommen.

In Abhängigkeit von der konkreten Organisation des Bauablaufs ist die bauzeitliche Inanspruchnahme der landwirtschaftlichen Flächen i. d. R. auf eine ca. zehnwöchige Bauphase je 1.000 m begrenzt. Neben den erforderlichen Zufahrten wird dabei ein Arbeitsstreifen von i. d. R. bis zu 35 m Breite in Anspruch genommen.

Der gesamte Abschnitt Süd 2 ist geprägt von Belangen der Unterkategorie Landwirtschaft. Der festgelegte Trassenkorridor betrifft nahezu auf seiner gesamten Länge großflächige Bereiche dieser Unterkategorie, die grundsätzlich auch die gesamte Breite des Trassenkorridors beanspruchen. Dabei folgt die raumordnungsrechtliche Ausweisung der Flächen im TKS V49-53 vollständig und im TKS V49-55 bis in etwa zur Bundesautobahn BAB2 durch den Regionalplan Münsterland (für die Bundesfachplanung unverbindliches Ziel) bzw. dessen Entwurf zur Änderung (in Aufstellung befindliches Ziel). Im weiteren südlichen Trassen-

verlauf (TKS V49-55, etwa ab Bundesautoban BAB2, und TKS V49-55-H18) erfolgt die Festsetzung durch den RP Arnsberg TA Soest/HSK 2012 (keine Bindungswirkung für die Bundesnetzagentur).

Auch mit der geplanten HDÜ-Anbindungsfreileitung können Auswirkungen auf die Belange der Landwirtschaft verbunden sein. Diese Auswirkungen sind dabei ähnlich denen bei Verlegung eines Erdkabels, konzentrieren sich dabei im Wesentlichen allerdings auf die Maststandorte und während der Bauphase auch auf die Arbeitsstreifen. Eine betriebsbedingte Wirkung in Form einer Erwärmung des Bodens ist abweichend von den Auswirkungen bei einem Erdkabel nicht zu erwarten.

Betroffen ist im HDÜ-Anbindungskorridor H18/18* (TKS V49-H18-FL) eine Fläche dieser Unterkategorie. Diese durch den RP Arnsberg Teilabschnitt Soest/HSK als „Allgemeine Freiraum- und Agrarbereich“ gekennzeichnete Fläche liegt südwestlich des NVP, im Korridor. Diese Fläche wird durch die potenzielle Trassenachse nicht berührt.

Bewertung der Auswirkungen

Die betroffenen Erfordernisse der Raumordnung zur Landwirtschaft stehen dem festgelegten Trassenkorridor nicht entgegen.

Diesem Bereich kommt dabei nach Einschätzung des Vorhabensträger im Ausgangspunkt ein mittleres Konfliktpotenzial zu.

Die Übereinstimmung mit den Belangen der Raumordnung zur Landwirtschaft kann durch Maßnahmen erreicht werden.

Großflächige und dauerhafte Beeinträchtigungen der landwirtschaftlichen Nutzung sind durch die Ausführung des Vorhabens als Erdkabel nicht zu erwarten. Der Vorhabenträger hat in nachvollziehbarer Weise dargelegt, dass die Flächen nach Abschluss der Verlegung wieder landwirtschaftlich genutzt oder begrünt werden können, so dass es nicht zu einem Flächenentzug und Einschränkungen der landwirtschaftlichen Nutzung kommt. Eine Ausnahme bildet das Erfordernis, den Schutzstreifen dauerhaft von tiefwurzelnenden Gehölzen und Bebauung freizuhalten.

Berücksichtigt wurde in dieser Entscheidung insbesondere der Aspekt der Hoferweiterungen. Auf Ebene der Bundesfachplanung können die landwirtschaftlichen Betriebe jedoch nach ihrer Bestands- und Entwicklungsmöglichkeit nicht beurteilt werden, da noch keine konkrete Trasse vorliegt und bspw. Abstände zu konkreten Betrieben als Anhaltspunkt fehlen.

In der Gesamtschau der potenziellen Projektwirkungen bleibt die landwirtschaftliche Nutzung im Umfeld der Leitung weiterhin möglich. Das Vorhaben steht der Widmung des Raumes für eine Entwicklung, Ordnung und Sicherung des Raumes für eine landwirtschaftliche Nutzung nicht entgegen, da die potenziellen Projektwirkungen ganz überwiegend während des Baus der Leitung auftreten. Durch folgende Maßnahmen lassen sich die potenziellen Projektwirkungen und damit die Beeinträchtigungen auf die Landwirtschaft weiter verringern oder gänzlich verhindern. Hierzu zählen insbesondere:

- Umweltfachliche Baubegleitung (V10)

- Maßnahmen zum Schutz des Bodens (V11)

Kategorie: Land- und Forstwirtschaft, Unterkategorie: Forstwirtschaft

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

Programm- und Planaussagen

Regionalplan Münsterland (RP MS)

RP MS, IV.3 – 22.2 (G) Forstliche Versuchsflächen sollen bis zum Abschluss der unmittelbaren Beobachtung vor beeinträchtigenden raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen geschützt werden.

Regionalplan Arnsberg Teilabschnitt Kreis Soest und Hochsauerlandkreis (RP Arnsberg TA Soest/HSK 2012)

RP Arnsberg TA Soest/HSK 2012, 3.3.3 - 21 (Z) Die als Naturwaldzellen ausgewiesenen Flächen und deren unmittelbare Umgebung sind so zu sichern, dass Einwirkungen von außen, die eine ungestörte Entwicklung der Biozönosen stören könnten, vermieden werden. Bei Vorliegen der forstwissenschaftlichen Voraussetzungen sind weitere Waldflächen zu Naturwaldzellen zu erklären. Zugelassene Saatgutbestände und Samenplantagen sind wegen ihrer Bedeutung für die Versorgung mit hochwertigem Saatgut gegen Waldinanspruchnahme und nachteilige Beeinflussung zu schützen. Bei Vorliegen der fachlichen und rechtlichen Voraussetzungen sind weitere Saatgutbestände auszuweisen. Forstliche Versuchsflächen sind bis zum Abschluss der unmittelbaren Beobachtung gegen Waldinanspruchnahmen und jede den Versuchszweck beeinträchtigende Einwirkung von außen zu schützen.

Darstellung der Auswirkungen

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

Im Abschnitt Süd 2 ist in keinem der betroffenen Segmente des festgelegten Trassenkorridors ein Bereich berührt, der raumordnerisch dieser Unterkategorie zugeordnet ist.

Bewertung der Auswirkungen

Das Vorhaben ist i. d. R. mit der vorbehaltlichen Funktion der raumordnerischen Festlegung nur unter Anwendung von Maßnahmen vereinbar.

Im Bereich von Waldflächen tritt bei offener Verlegung des Erdkabels eine dauerhafte Nutzungsänderung auf, da tiefwurzelnde Gehölze im Bereich von Kabelgräben und Schutzstreifen nicht zulässig sind. Eine Inanspruchnahme soll, nach Möglichkeit, vermieden werden. Die Konformität kann dennoch durch Optimierung der Trassierung (Trassierung im Bereich vorhandener Schneisen oder Waldwege, Meidung von Naturwaldzellen und Samenplantagen) erreicht werden (V1.2).

Nach Abschluss der Bauphase werden die Flächen außerhalb des Schutzstreifens wieder aufgeforstet (V18). Baubedingt sind weitere konfliktvermeidende bzw. -mindernde Maßnahmen möglich (z. B. V1.1, V1.3, V1.4). Die Nutzfunktion des Waldes wird somit nicht in erheblichem Maße dauerhaft reduziert; die Konformität kann durch Maßnahmen erreicht werden.

(d) Erholung und Tourismus

Kategorie: Erholung und Tourismus, Unterkategorie: Freiraumgestützte Erholung

Die maßgeblichen Raumordnungspläne enthalten die folgenden, für das Vorhaben relevanten Planaussagen mit Bezug zur Freiraumgestützten Erholung:

Programm- und Planaussagen

Regionalplan Münsterland (RP MS)

RP MS, IV.5 – 27.1 (Z) In den Bereichen für den Schutz der Landschaft und der landschaftsorientierten Erholung ist im Rahmen der Entwicklung eines Biotopverbundsystems ein Netz von naturnahen Biotoptypen und extensiv genutzten Flächen sowie eine reiche Ausstattung mit natürlichen Landschaftselementen auch unter Berücksichtigung der agrarstrukturellen Belange zu entwickeln und zu sichern. Die Bereiche für den Schutz der Landschaft und der landschaftsorientierten Erholung haben auch der funktionalen Einbindung der Bereiche für den Schutz der Natur und der Sicherung der notwendigen Pufferzonen zu dienen.

RP MS, IV.5 – 27.2 (Z) Die schutzwürdigen und entwicklungsfähigen Landschaftsteile der Bereiche für den Schutz der Landschaft und der landschaftsorientierten Erholung sind von der nachfolgenden Fachplanung durch geeignete Maßnahmen zu sichern. Die Erholungsnutzung hat die sich hieraus ergebenden Einschränkungen zu beachten.

Entwurf Änderung RP Münsterland (E-RP MS)

E-RP MS, IV.6-1 (Z) Die im Regionalplan festgelegten Bereiche für den Schutz der Landschaft und der landschaftsorientierten Erholung (BSLE) sind Vorbehaltsgebiete.

Regionalplan Arnsberg Teilabschnitt Kreis Soest und Hochsauerlandkreis (RP Arnsberg TA Soest/HSK 2012)

RP Arnsberg TA Soest/HSK 2012, 3.4.1-22 (Z) Die BSLE sind in ihren wesentlichen Teilen als Landschaftsschutzgebiete festzusetzen. In den BSLE ist die Zugänglichkeit der Landschaft für Erholungssuchende im Rahmen der Landschaftsplanung zu sichern. Einrichtungen für die Freizeit- und Erholungsnutzung dürfen nur in geringem Umfang und nur in unmittelbarer Anlehnung an Ortslagen angelegt werden. Eine übermäßige „Möblierung“ der BSLE ist zu vermeiden.

Regionalplan Ruhr (RP Ruhr)

RP Ruhr, 2.12-1 (G) Die landschaftlichen Potenziale des Plangebietes sollen für die touristische Nutzung und die Naherholung gesichert und weiterentwickelt werden. Dabei sollen die für die Freizeit- und Erholungsnutzung und die der Tourismusentwicklung dienenden Einrichtungen und Freiräume vorgehalten und nachhaltig genutzt werden. Die Erholungs- und Erlebnisräume sollen durch die Verbesserung ihrer Zugänglichkeit, der Vernetzung von Freiräumen und durch die Gestaltung und ökologische Verbesserung gesichert und qualitativ entwickelt werden.

RP Ruhr, 2.4-1 (G) In den Bereichen zum Schutz der Landschaft und landschaftsorientierten Erholung (BSLE) sollen

- die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes erhalten, entwickelt und wiederhergestellt werden,
- Landschaftsräume mit kulturlandschaftlich bedeutsamen oder die besondere Eigenart und Schönheit prägenden Landschaftsstrukturen erhalten, wiederhergestellt oder ergänzt werden, um das Landschaftsbild zu erhalten bzw. zu verbessern,
- die Landschaftsräume mit für den regionalen Biotopverbund wesentlichen Landschaftsstrukturen und Landschaftselementen erhalten und untereinander

Darstellung der Auswirkungen

Mit dem geplanten Erdkabel wie auch der HDÜ-Anbindungsfreileitung können Auswirkungen auf die raumordnerischen Festlegungen zur Freiraumgestützten Erholung verbunden sein.

Insbesondere in der Bauphase sind Einschränkungen der Erholungsfunktion möglich. Durch die Baumaßnahmen und die damit einhergehenden Lärm-, Licht- und Staubemissionen kann es zu einer temporären Beeinträchtigung der Aufenthaltsqualität entlang der Trasse kommen. Beim Bau eines Erdkabels beeinflussen eine temporäre Flächeninanspruchnahme im Bereich des Arbeitsstreifens sowie der Baustraßen und Baueinrichtungsflächen und permanente Einschränkungen im Schutzstreifen (z. B. keine tiefwurzelnden Gehölzanpflanzungen) darüber hinaus das Landschaftsbild und damit ggf. den regionstypischen Charakter der Landschaft. Das Landschaftsbild von Kulturlandschaften kann durch Veränderung oder Beseitigung prägender Strukturen, wie z. B. Hecken oder Gehölzgruppen, beeinträchtigt werden. Die Verlegung als Erdkabel bewirkt darüber hinaus für die freiraumgestützte Erholung i. d. R. keine dauerhafte Störung.

Die Erdkabelanlage wie auch die HDÜ-Anbindungsfreileitung führen innerhalb des Schutzstreifens zu einer direkten Flächeninanspruchnahme (anlagenbedingte Wirkung). Die damit einhergehende Nutzung des Grunds und Bodens durch das Erdkabel kann zu Nutzungseinschränkungen führen, da eine Überbauung des Erdkabels bzw. eine Unterbauung der Freileitung nicht möglich ist. Bei der Freileitung ist der Maßstandort einer anderen Nutzung dieser Fläche vollständig entzogen.

Der festgelegte Trassenkorridor ist im TKS V49-55 und TKS V49-55H18 auf seiner gesamten Breite von einem Gebiet berührt, das durch den RP Arnsberg TA Soest/HSK 2012 als Gebiet zur Freiraumgestützten Erholung ausgewiesen ist. Für diesen Bereich ist ein mittleres Konfliktpotenzial anzunehmen. Das TKS V49-H18-FL (Anbindungskorridor) ist ebenfalls randlich in zwei Bereichen von dem raumordnerischen Erfordernis der Freiraumgestützten Erholung berührt. Im nördlichen Bereich ist ein mittleres Konfliktpotenzial anzunehmen, im südlichen Bereich besteht ein hohes Konfliktpotential.

Bewertung der Auswirkungen

Die betroffenen Erfordernisse der Raumordnung zur Freiraumgestützten Erholung stehen dem festgelegten Trassenkorridor nicht entgegen.

Die Übereinstimmung mit den Belangen der Raumordnung zur Freiraumgestützten Erholung kann durch Maßnahmen erreicht werden. Um in den Bereichen für den Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung die ökologischen Funktionen sowie das Landschaftsbild zu sichern und zu erhalten, kommen dabei die konfliktmindernden Maßnahmen (z. B. V1.2, V1.4, V10, V11, V13) in Betracht. Die Funktion als Biotopverbund und die Erholungsfunktion lässt sich durch konfliktmindernde Maßnahmen (z. B. V1.2, V1.4, V13) auch in Waldbereichen wiederhergestellt werden. In Summe sind dauerhafte Beeinträchtigungen für Freizeit und Erholung durch die Ausführung des Vorhabens als Erdkabel nicht zu erwarten.

In Bezug auf die Betroffenheit im TKS V49-H18-FL (Anbindungskorridor) verbleibt ausreichend Trassierungsraum.

(e) Energieversorgung

Kategorie: Energieversorgung, Unterkategorie: Sonstige Einrichtungen der Energieversorgung

Die maßgeblichen Raumordnungspläne enthalten die folgenden, für das Vorhaben relevanten Planaussagen mit Bezug zu den Sonstigen Einrichtungen der Energieversorgung:

Programm- und Planaussagen

Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen (LEP 2024)

***LEP 2024, 10.3-3 (G)** Kraftwerksstandorte, die im Regionalplan zeichnerisch als Bereiche für gewerbliche und industrielle Nutzungen mit der Zweckbindung „Kraftwerke und einschlägige Nebenbetriebe“ festgelegt sind, sollen durch geeignete Planungen und Maßnahmen vor dem Heranrücken von Nutzungen, die mit der Kraftwerksnutzung nicht vereinbar sind, geschützt werden.*

Darstellung der Auswirkungen

Ein Erdkabelvorhaben kann die Entwicklung von Sonstigen Einrichtungen der Energieversorgung dauerhaft nachteilig beeinträchtigen. Für den bei einem Erdkabel notwendigen Schutzstreifen sind Nutzungseinschränkungen notwendig. In der Regel ergeben sich aus diesen Einschränkungen, da z. B. keine Gebäude und Bauwerke innerhalb des Schutzstreifen errichtet werden können.

Auch für die HDÜ-Anbindungsfreileitung sind Schutzstreifen notwendig, mit denen sich ebenfalls regelmäßig Nutzungseinschränkungen bei der Bebauung etc. verbinden.

Im Abschnitt V49-Süd 2 sowie im HDÜ-Anbindungskorridor H18/18* liegen Bestandsflächen der Realnutzung vor, die der Unterkategorie Sonstige Einrichtungen der Energieversorgung zuzuordnen sind. Dabei handelt es sich um einen Kraftwerkstandort (RWE Kraftwerk Westfalen), welcher im südlichen Teil des Abschnitts in dem TKS V49-55-H18 liegt. Das TKS V49-H18-FL des HDÜ-Anbindungskorridors H18/18* ist zentral von diesen Flächen betroffen und wird randlich von der potenziellen Trassenachse gequert.

Bewertung der Auswirkungen

Das Vorhaben ist mit den Erfordernissen der Raumordnung der Unterkategorie Sonstige Einrichtungen der Energieversorgung vereinbar.

Im Ausgangspunkt ist von keiner Konformität der Unterkategorie Sonstige Einrichtungen der Energieversorgung und einem Erdkabelvorhaben auszugehen. Der Vorhabenträger hat betroffene Flächen der Realnutzungsflächen auf Ebene der Bundesfachplanung mit einer nicht erreichbaren Konformität dargestellt. Denn gemäß Zielsystem stehen diese Flächen für das Vorhaben prinzipiell nicht zur Verfügung.

Konformität kann im Einzelfall jedoch abweichend von dem vorstehend dargestellten Ausgangspunkt, je nach vorgesehener energiewirtschaftlicher Nutzung, über Feintrassierung (V 1.2) und durch Absprachen der Planungen mit Interessensvertretern durch Maßnahmen erreicht werden. Da die Standorte für Kraftwerke auf Ebenen der Regionalplanung als Gebiete zur Entwicklung von Gewerbe und Industrie festgelegt werden, wird hinsichtlich der Maßnahmen zur Erreichung der Konformität auf die dortigen Ausführungen verwiesen (Ziff. C.V.5.a)(aa)(3)).⁴⁶

Da der potenzielle Konverterstandort im Koppelpunkt der TKS V49-55-H18 auf Flächen des Kraftwerksstandortes geplant ist, finden auf kommunaler Ebene bereits Absprachen zwischen Flächeneigentümern bzw. Betreibern, der Stadt Hamm und dem Vorhabenträger statt. Ziel dieser Dialoge ist es, die Vereinbarkeit des Vorhabens mit der Nutzung als Kraftwerkstandort zu erreichen. Ohnehin ist zu beachten, dass die Realisierung des Vorhabens Nr. 49 BBPlG „aus Gründen eines überragenden öffentlichen Interesses und im Interesse der öffentlichen Sicherheit erforderlich“ ist und „als vorrangiger Belang“ in „durchzuführende Schutzgüterabwägung eingebracht werden“ kann, bis „die Stromversorgung im Bundesgebiet nahezu treibhausgasneutral ist“ (§ 1 Abs. 2 NABEG). Es kann daher auf dieser Planungsebene davon ausgegangen werden, dass die zwingenden Gründe des öffentlichen Interesses in diesem Fall selbst dann überwiegen würden, auch wenn die angestrebte Einigung nicht erreicht werden kann.

Kategorie: Energieversorgung, Unterkategorie: Windenergie

Die maßgeblichen Raumordnungspläne enthalten die folgenden, für das Vorhaben relevanten Planaussagen mit Bezug zur Windenergie.

Programm- und Planaussagen

Regionalplan Münsterland Teilplan Energie (RP MS Energie)

RP MS Energie, 1.2 – 1.1 (Z) Die zeichnerisch dargestellten Windenergiebereiche sind Vorranggebiete entsprechend § 8 Abs. 7 Nr. 1 ROG ohne die Ausschlusswirkung von Eignungsgebieten gemäß § 8 Abs. 7 Nr. 3 ROG.

RP MS Energie, 1.2 – 1.2 (Z) In den Windenergiebereichen haben Windkraftanlagen Vorrang vor anderen raumbedeutsamen Planungen und Vorhaben, wenn diese mit dem Bau und Betrieb von Windkraftanlagen nicht vereinbar sind.

Entwurf Änderung RP Münsterland (E-RP MS)

E-RP MS, VI.1-1 (Z) Die im Regionalplan festgelegten Windenergiebereiche sind Vorranggebiete ohne Ausschlusswirkung. Sie sind als Rotor-out-Flächen zu qualifizieren. In den Windenergiebereichen hat die Nutzung der Windenergie Vorrang vor anderen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen.

19. Änderung Regionalplan Arnsberg (RP Arnsberg TA Soest/HSK)

RP Arnsberg TA Soest/HSK, 41-1 (Z) Innerhalb von Windenergiebereichen (WEB) hat die Errichtung von Windenergieanlagen (WEA) Vorrang vor allen anderen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen. Ausgenommen von dem Vorrang sind kleinteilige Flächen, die nach fachgesetzlichen Regelungen als Windenergieanlagenstandorte ausgeschlossen sind.

Darstellung der Auswirkungen

Die möglichen Auswirkungen auf die Unterkategorie Windenergie umfassen den direkten Flächenentzug und die Veränderung der Nutzung, welche durch Nutzungseinschränkung im Schutzstreifen entsteht. Im Bereich des Schutzstreifens können keine Windenergieanlagen errichtet werden, gleiches gilt für Nebenanlagen. Möglich ist aber ein Überstreifen des Schutzstreifens durch Rotorblätter.

Gebiete der Unterkategorie Windenergie sind im Abschnitt V49 Süd 2 in folgenden Bereichen durch den festgelegten Trassenkorridor berührt. Hierbei handelt es sich zunächst um zwei Gebiete, die in der Änderung des Regionalplans Münsterland vorgesehen sind und die damit als in Aufstellung befindliche Ziele zu berücksichtigen sind:

- TKS V49-53, westlich der Ortschaft Enniger im Bereich südlich der L586.
- TKS V49-53, zwei Flächen östlich der Gemeinde Ahlen, im östlichen Randbereich sowie mittig im Trassenkorridor,

Weiter handelt es sich um eine Festlegung aus dem Regionalplan Münsterland, Sachlicher Teilplan Energie, der für die Bundesnetzagentur keine Bindungswirkung entfaltet:

- TKS 49-55 im Bereich der Kreuzung der Bundesautobahn BAB2 und der L 507.
Diese Festsetzung liegt großflächig im festgesetzten Trassenkorridor und betrifft diesen nahezu in seiner gesamten Breite.

Darüberhinaus ist ein Gebiet betroffen, welches durch die 19. Änderung des Regionalplans Arnsberg TA Soest/Hochsauerlandkreis vorgesehen ist. Die Ziele gelten als in Aufstellung befindlich und sind zu berücksichtigen.

- TKS 49-55, östlich der Ortschaft Büftering am östlichen Rande des festgesetzten Trassenkorridors

Bewertung der Auswirkungen

Das Vorhaben ist mit den Erfordernissen der Raumordnung zu Windenergie vereinbar.

Die Bundesnetzagentur geht dabei davon aus, dass das Konfliktpotenzial zwischen dem Vorhaben und den im festgelegten Trassenkorridor belegenen Vorranggebieten Windenergie (Bereiche der Unterkategorie Windenergie) sachgerechterweise als „hoch“ einzustufen ist. Sie teilt insoweit nicht die Einschätzung des Vorhabenträgers, der das Konfliktpotenzial bei raumordnerischen Zielen als „mittel“ und bei raumordnerischen Grundsätzen als „gering“ eingestuft hat (vgl. Unterlage „Raumverträglichkeitsstudie“ Kap. 6.2, S. 55). Dies wird durch die von der Bundesnetzagentur bereits erlassenen Bundesfachplanungsentscheidungen zu den Bundesbedarfsplanvorhaben Nr. 3 und Nr. 4 (SuedLink), sowie Nr. 5 (SuedOstLink) sowie Nr. 1 (A-Nord) gestützt.⁵³ In der Sache führen die potenziellen Projektwirkungen grundsätzlich zu einer Einschränkung der baulichen Nutzung in dem festgelegten Gebiet, was insbesondere in dem Bereich Siedlungsentwicklung zu einem Konfliktpotenzial größer „mittel“ führt

⁵³ Vgl. exemplarisch die Entscheidung nach § 12 NABEG zum Vorhaben Nr. 1 BBPIG, Abschnitt C (Gz. 6.07.00.02/1-2-3/25.0) vom 30.06.2021, Kap. C.5.5.2.1.3.14, S. 177 f.

und entsprechend auch bei Vorranggebieten Windenergie zu bewerten ist. In Summe liegen für eine von der bisherigen Entscheidungspraxis abweichende Beurteilung aus Sicht der Bundesnetzagentur keine Gründe vor und wurden auch nicht in den Antragsunterlagen dargelegt.

Die im vorliegenden Abschnitt durch den festgesetzten Trassenkorridor berührten Flächen des RP Münsterland und des Sachlichen Teilplans Energie des RP Münsterland dieser Unterkategorie werden jeweils durch die potenzielle Trassenachse berührt.

Die Konformität des Vorhabens mit den Erfordernissen der Raumordnung kann auch bei der abweichenden Beurteilung des Konfliktpotenzials durch Maßnahmen erreicht werden:

Im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens sollte auf eine raumverträgliche Querung der Vorranggebiete Windenergie entlang von Wegestrukturen geachtet werden. Bündelungsoptionen sind möglichst zu nutzen.

Eine Abstimmung mit dem Betreiber der Windenergieanlagen oder dem Flächeninhaber ist vorzunehmen.

Die Bundesnetzagentur nimmt die Hinweise der Bezirksregierung Münster zu Windenergiebereichen zur Kenntnis und wird prüfen, ob nach Abschluss des Bundesfachplanungsverfahrens eine Veränderungssperre notwendig wird (§ 16 NABEG), um der Planung des Vorhabens widersprechenden anderen Planungen zu begegnen.

Die im vorliegenden Abschnitt durch den festgesetzten Trassenkorridor berührte Fläche des RP Arnsberg TA Soest/HSK dieser Unterkategorie wird nicht durch die potenzielle Trassenachse berührt. Die Fläche kann somit umgangen werden.

(f) Rohstoffe

Kategorie: Rohstoffe, Unterkategorie: Rohstoffabbau und -sicherung

Die maßgeblichen Raumordnungspläne enthalten die folgenden, für das Vorhaben relevanten Planaussagen mit Bezug zu Rohstoffabbau und -sicherung:

Programm- und Planaussagen

Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen (LEP 2024)

LEP 2024, 9.1-1 (G) Bei allen räumlichen Planungen soll berücksichtigt werden, dass Vorkommen energetischer und nichtenergetischer Rohstoffe (Bodenschätze) standortgebunden, begrenzt und nicht regenerierbar sind. Ebenso sollen Qualität und Quantität sowie die Seltenheit eines Rohstoffvorkommens Berücksichtigung finden.

Regionalplan Münsterland (RP MS)

RP MS, V.1 – 35.1 (Z) Die zeichnerisch dargestellten Bereiche zur Sicherung und zum Abbau oberflächennaher Bodenschätze (Abgrabungsbereiche) des Plangebiets sind Vorranggebiete, die zugleich die Wirkung von Eigengengebieten haben.

RP MS, V.1 – 35.3 (Z) Abgrabungsvorhaben dürfen nur innerhalb der Bereiche zur Sicherung und zum Abbau oberflächennaher Rohstoffe erfolgen. Nicht mit einer Rohstoffgewinnung zu vereinbarende Nutzungen sind auszuschließen.

Entwurf Änderung RP Münsterland (E-RP MS)

E-RP MS, V.2-1 (Z) Die im Regionalplan festgelegten Bereiche zur Sicherung und zum Abbau oberflächennaher Bodenschätze (Abgrabungsbereiche) des Plangebiets für den Rohstoff Kalkstein sind Vorranggebiete, die zugleich die Wirkung von Eignungsgebieten haben.

Darstellung der Auswirkungen

Die möglichen Auswirkungen auf die Unterkategorie Rohstoffabbau und -sicherung umfassen die direkte Flächeninanspruchnahme und die Nutzungseinschränkung im Schutzstreifen. Das Vorhaben steht der raumordnerischen Funktion von Erfordernissen der Rohstoffgewinnung und -sicherung entgegen, so dass im Regelfall für die Vorranggebiete keine Konformität erreicht werden kann. Vorranggebiete bzw. Flächen, deren Rohstoffabbau zum Erliegen gekommen ist, die vollkommen ausgeschöpft sind und rückverfüllt werden, bilden eine Ausnahme und die Bewertung der Konformität kann hier abweichen.

Für die Unterkategorie Rohstoffgewinnung liegt ein Konflikt im Abschnitt vor. Der Konflikt liegt kleinflächig im TKS V49-53 nordöstlich von Ahlen.

Bewertung der Auswirkungen

Das Vorhaben ist mit der Unterkategorie Rohstoffabbau und -sicherung vereinbar.

Die Ziele der Unterkategorie Rohstoffabbau und -sicherung weisen im Ausgangspunkt ein sehr hohes Restriktionsniveau gegenüber dem Vorhaben auf. Der Vorhabenträger geht davon aus, dass eine Konformität des Vorhabens mit der betroffenen Fläche der Unterkategorie Rohstoffabbau und -sicherung nicht gegeben ist.

Es ist für das Vorhaben ausreichend Trassierungsraum vorhanden.

(4) Abstimmung mit anderen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen

Der festgelegte Trassenkorridor stimmt mit anderen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen überein.

Raubedeutsame Planungen und Maßnahmen sind gemäß § 3 Abs. 1 Nr. 6 ROG Planungen einschließlich der Raumordnungspläne, Vorhaben und sonstige Maßnahmen, durch die Raum in Anspruch genommen oder die räumliche Entwicklung oder Funktion eines Gebietes beeinflusst wird, einschließlich des Einsatzes der hierfür erforderlichen vorgesehenen öffentlichen Finanzmittel. Raubedeutsame Planungen und Maßnahmen stellen öffentliche Belange dar, die im Rahmen der Bundesfachplanung zu berücksichtigen sind. Dabei ist gemäß § 5 Abs. 2 Satz 1 NABEG insbesondere zu prüfen, ob das Vorhaben in dem festgelegten

Trassenkorridor mit anderen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen abgestimmt ist. Sofern dies nicht der Fall ist, bedarf es der Abwägung, ob sie im konkreten Fall das Interesse an der Realisierung des Vorhabens überwiegen. Eine Bindungswirkung entfalten die raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen dabei nicht.

Folgende raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen sind für den festgelegten Trassenkorridor relevant:

Raumbedeutsame Bauleitplanung

Weitere raumbedeutsame Bauleitplanungen werden nicht von der PTA gequert, sodass zum aktuellen Planungsstand von einer Nicht-Betroffenheit und somit einer Vereinbarkeit mit dem Vorhaben ausgegangen wird (vgl. Unterlage „Sonstige öffentliche und private Belange“, Kap. 7.1, S. 33 f.).

Auch für die im TKS V49-18FL (HDÜ-Anbindung) als Freileitung zu errichtende Leitung zur Anbindung des Konverters hat der Vorhabenträger nachvollziehbar dargestellt, dass die raumbedeutsamen Bauleitplanungen dem Vorhaben nicht entgegenstehen. Zwar tritt auch die HDÜ-Anbindung als Freileitung in Konkurrenz zu den Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 02.089 „Siegenbeckstraße“ sowie des in Aufstellung befindlichen Bebauungsplans Nr. 02.099 „Schmehauser Feld“. Die bestehenden Absprachen der Interessenvertreter zum Bebauungsplan Nr. 02.099 „Schmehauser Feld“ mindern jedoch den Konflikt. Weitere konfliktmindernde Maßnahmen (z. B. V 1.2) können zudem eine Vereinbarkeit herstellen. Für den Bebauungsplan Nr. 02.089 „Siegenbeckstraße“ liegt nach aktuellem Stand der Planung keine räumliche Betroffenheit vor. Die raumbedeutsamen Bauleitplanungen stehen unter Berücksichtigung von Maßnahmen dem Vorhaben nicht entgegen (vgl. Unterlage „AC-Anbindung am NVP Lippetal/Welver/Hamm“, Kap. 9.5, S. 303 ff.).

Der Vorhabenträger hat jeweils nachvollziehbar dargestellt, dass die raumbedeutsamen Bauleitplanungen dem Vorhaben nicht entgegenstehen. Auf Ebene der Planfeststellung wird ggf. im Zuge der Trassierung eine Betroffenheit der Bauleitplanung im Trassenkorridor erneut geprüft.

Sonstige raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen

Straßenbauprojekt B58 (Ortsumgehung von Ahlen, B58 OU Ahlen) im Rahmen des Bundesverkehrswegeplans 2030

Das TKS V49-53 kann durch ein Straßenbauprojekt der B58 (Ortsumgehung Ahlen) betroffen sein. Das Straßenbauprojekt ist im Bundesverkehrswegeplan 2030 enthalten und im „Vordringlichen Bedarf“ eingestuft (vgl. Unterlage „Raumverträglichkeitsstudie“, Kap. 7.5, S. 83).⁵⁴

Lineare Infrastruktur stellt jedoch in der Regel (bau-)technische anstelle raumordnerischer Konflikte dar, die im Rahmen einer Detailplanung durch technische Planung gelöst werden können.

⁵⁴ S. Projektinformationssystem zum Bundesverkehrswegeplan 2030, <https://www.bvwp-projekte.de>.

Das Vorhaben ist mit dem geplanten Straßenbauprojekt vereinbar.

Weitere Stellungnahmen und Einwendungen

Die Bundesnetzagentur kann im Rahmen dieser Entscheidung dem Einwand des Westfälisch-Lippischen Landwirtschaftsverbands e.V. - Kreisverband Warendorf nicht entsprechen, soweit dieser fordert, das Vorhaben dürfe nicht isoliert betrachtet werden. Vielmehr müssten auch mit vorhandenen und geplanten anderen Stromtrassen intensiv Bündelungsmöglichkeiten geprüft werden. Die damit verbundene Forderung nach weitergehender Abstimmung mit anderen Planungen, ist weder praktikabel noch geboten. Es sind nur solche Planungen zu berücksichtigen, die bereits hinreichend konkret und planerisch verfestigt sind. Auch ist die Verlegung von Leerrohren durch die sog. „H“-Kennzeichnung im Bundesbedarfsplan verpflichtend.

Dies beantwortet auch die Stellungnahme der Bezirksregierung Münster, soweit sich diese zu einer möglichen Bündelung mit Vorhaben Nr. 89 BBPIG verhält. Für das BBPIG-Vorhaben Nr. 89 wurde am 30.09.2024 zunächst nur der Antrag auf Raumverträglichkeitsprüfung gestellt, sodass derzeit noch keine hinreichend verfestigte Leitungsführung besteht, die bei der Planung des Vorhabens Nr. 49 zu berücksichtigen wäre. Zudem ist eine Bündelung nicht naheliegend, da das Vorhaben 49 aufgrund seiner „E-Kennzeichnung“ vorrangig als Erdkabel zu realisieren ist. Demgegenüber ist das Vorhaben Nr. 89 gemäß Bundesbedarfsplan als Freileitung zu realisieren (diese Möglichkeit wurde aber gleichwohl unter Einbezug des für Vorhaben Nr. 89 zuständigen Projektteams und unter Berücksichtigung der Wirtschaftlichkeit im weiteren Verfahrensverlauf geprüft).

(bb) Abschließende Bewertung und Bestätigung des Umweltberichts zur Strategischen Umweltprüfung gemäß § 43 Abs. 1 UVPG

Die Darstellungen und Bewertungen im Umweltbericht des Vorhabenträgers einschließlich des Ergebnisses seiner Überprüfung gemäß § 43 Abs. 1 UVPG sind sowohl in Bezug auf den festgelegten Trassenkorridor als auch die ernsthaft in Betracht kommenden Alternativen sachgerecht und nachvollziehbar.

Nach der Prüfung durch die Bundesnetzagentur unter Berücksichtigung der übermittelten Stellungnahmen und Einwendungen ergibt sich die folgende abschließende Bewertung:

Die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen sind im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung (SUP) gemäß den Vorgaben des UVPG ausreichend detailliert und zutreffend ermittelt worden. Die SUP dient gemäß der SUP-Richtlinie⁵⁵ dazu, ein hohes Umweltschutzniveau sicherzustellen und dazu beizutragen, dass Umweltbelange frühzeitig, also bereits auf der planerischen Entscheidungsebene, einbezogen werden. Der Vorhabenträger hat demnach die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen zu ermitteln, zu beschrei-

⁵⁵ Richtlinie 2001/42/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 27.06.2001 über die Prüfung von Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme, Amtsblatt der EG vom 21.07.2001, L 197/30.

ben und zu bewerten (Art. 5 Abs. 1 SUP-RL). Der vom Vorhabenträger zu erstellende Umweltbericht hat nach dem UVPG insoweit eine Beschreibung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen sowie eine vorläufige Bewertung der Umweltauswirkungen im Hinblick auf eine wirksame Umweltvorsorge zu enthalten. Dabei müssen die angewendeten Prognosemethoden den allgemein anerkannten Regeln der Technik und dem aktuellen Wissenstand entsprechen. Diesen Vorgaben genügt der vorgelegte Umweltbericht des Vorhabenträgers.

Die Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter gemäß § 2 Abs. 1 UVPG wurden inkl. der Wechselwirkungen nachvollziehbar ermittelt und ausreichend behandelt und gewürdigt.

Die Schutzgüter wurden zunächst hinsichtlich ihrer Vorbelastung, Bedeutung und Empfindlichkeit ausreichend und zutreffend erfasst (vgl. Unterlage „Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung“, Kap. 7, S. 186 ff. und Kap.8, S. 241 ff.). Des Weiteren wurden die unmittelbaren und mittelbaren Umweltauswirkungen des festgelegten Trassenkorridors und der Alternativen auf die relevanten Schutzgüter sämtlich ermittelt, beschrieben und bewertet (vgl. Unterlage „Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung“, Kap. 9, S. 281 ff. und Kap. 10, S. 396 ff.). Dies erfolgte auch für die Planungsebene der Bundesfachplanung in angemessener Vorgehensweise und Detaillierung.

Die mit der Festlegung des Trassenkorridors und der Alternativen verbundenen voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen werden durch die bereits in Ansatz gebrachten Verhinderungs- und Verringerungsmaßnahmen – insb. durch Umgehung von Konfliktbereichen – überwiegend vermieden und – sofern dies nicht möglich ist – auf ein vertretbares Maß begrenzt.

Zu den einzelnen Schutzgütern und deren Betroffenheit durch Konfliktpotenzial bzw. voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen wird in Ziff. C.V.5.c)(bb)(2) Stellung genommen.

(1) Strategische Umweltprüfung (SUP)

Nach Vorgabe des UVPG sind aus Gründen der wirksamen Umweltvorsorge die Auswirkungen von Plänen, Programmen und Vorhaben auf die Umwelt nach einheitlichen Grundsätzen frühzeitig und umfassend zu ermitteln, zu beschreiben und zu bewerten (§ 3 UVPG). Durch die frühzeitige Berücksichtigung von Umweltbelangen soll ein hohes Umweltschutzniveau für die planerische Entscheidungsebene der Bundesfachplanung sichergestellt werden. Die SUP umfasst daher mit ihrem strategischen Ansatz vor der Planfeststellung die frühzeitige, systematische und transparente Erfassung von Umweltauswirkungen des Plans oder Programms (hier: des Vorhabens) einschließlich der planerischen Alternativen sowie die Beteiligung der Öffentlichkeit und der für Umwelt- und Gesundheitsbelange zuständigen Behörden. Die Erkenntnisse aus der SUP hat die Bundesnetzagentur als die zuständige Behörde in den Abwägungsprozess im Rahmen der Entscheidung über die Bundesfachplanung einzubeziehen.

Die Hauptaufgabe der SUP besteht darin, die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen des Plans oder Programms aufzuzeigen und so für die Entscheidung aufzubereiten,

dass diese angemessen berücksichtigt werden können. Die SUP erfolgt als unselbstständiger Teil behördlicher Verfahren. Die einzelnen Schritte der SUP nach §§ 35–44 UVPG werden nachfolgend zusammengefasst und auf die vorliegende Entscheidung bezogen erläutert.

- Die Pflicht zur Durchführung einer SUP ergibt sich aus § 35 Abs. 1 UVPG (und Anlage 5 Nr. 1.11 UVPG sowie § 5 Abs. 7 NABEG).
- Der Vorhabenträger hat am 21.09.2022 den Antrag nach § 6 NABEG vorgelegt, der gemäß § 6 Satz 6 NABEG u. a. einen Vorschlag für den Untersuchungsrahmen gemäß § 39 UVPG umfasste (vgl. Ziff. C.IV.3.a).
- **§ 39 Abs. 4 UVPG:** Durchführung einer öffentlichen Antragskonferenz gemäß § 7 NABEG am 09.11.2022 (siehe Ziff. C.IV.3.b)) vor der Festlegung des Untersuchungsrahmens.
- **§ 39 UVPG:** Die Festlegung des Untersuchungsrahmens durch die Bundesnetzagentur als zuständige Behörde erfolgte am 24.02.2023 (siehe Ziff. C.IV.3.c)).
- **§ 40 UVPG:** Innerhalb der vollständigen Unterlagen nach § 8 NABEG hat der Vorhabenträger einen den Anforderungen des § 40 UVPG entsprechenden Umweltbericht (Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung) erstellt, einschließlich der Ermittlung und Beschreibung sowie der vorläufigen Bewertung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen des festgelegten Trassenkorridors und der Alternativen hierzu, und diesen zusammen mit allen weiteren Unterlagen am 31.05.2024 bei der Bundesnetzagentur eingereicht. Unterlagen nach § 8 NABEG
- **§ 40 Abs. 2 Satz 1 Nr. 3 UVPG – sogenannter Prognose-Null-Fall:** Durch eine Prognose zur Entwicklung des „Ist-Zustandes“ muss unter Berücksichtigung künftiger zu erwartender Veränderungen der „Prognose-Null-Fall“ als Darstellung der voraussichtlichen Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung des Vorhabens ermittelt werden. Der Prognose-Null-Fall dient als Referenzzustand mit Angabe des Prognosehorizontes. Es werden für den Prognose-Null-Fall nachvollziehbar nur Planungen berücksichtigt, die zu einer absehbaren erheblichen Veränderung des Ist-Zustandes führen können (vgl. Unterlage „Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung“, Kap. 4.1.3, S. 66). Die entsprechenden Planungen sind der Ermittlung des Umweltzustandes zugrunde gelegt worden (vgl. Unterlage „Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung“, Kap. 7.3, S. 192 ff.).
- **§ 40 Abs. 3 UVPG:** Der Umweltbericht des Vorhabenträgers gemäß § 40 UVPG beinhaltet eine vorläufige Bewertung der Umweltauswirkungen im Hinblick auf eine wirkungsvolle Umweltvorsorge. Diese Bewertungen des Umweltberichts werden vorliegend durch die Bundesnetzagentur abschließend geprüft und bei der Entscheidung des festgelegten Trassenkorridors berücksichtigt. Prüfungsergebnis ist, dass die Ziele des Umweltschutzes für die Planungsebene der Bundesfachplanung, durch eine angemessene Ermittlung der Wirkfaktoren und der Empfindlichkeiten der Schutzgüter mit deren Kriterien, der angemessen durchgeführten Konfliktanalyse sowie einer angemessenen Berücksichtigung von Verhinderungs- und Verringerungsmaßnahmen sowie den im Ergebnis zutreffenden voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen, angemessen beachtet wurden.

- **§§ 41, 42 UVPG:** Die Bundesnetzagentur hat anschließend die erforderlichen Unterlagen den nach § 9 Abs. 1 NABEG i. V. m. § 41 UVPG zu beteiligenden Behörden zugeleitet und diese um Stellungnahme gebeten. Die Einbeziehung der Öffentlichkeit erfolgte durch das Beteiligungsverfahren nach § 9 Abs. 3 Satz 1 NABEG und entsprach den Anforderungen des § 42 UVPG Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung
- **§§ 60, 61 UVPG:** Eine grenzüberschreitende Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung ist für dieses Vorhaben nicht notwendig.
- **§ 43 Abs. 1 UVPG – Prüfung der Darstellungen und Bewertung und damit Abschluss der SUP:** Unter Abschnitt (2) werden die Umweltauswirkungen des geplanten Vorhabens auf die Schutzgüter (§ 2 Abs. 1 UVPG) einschließlich der Wechselwirkungen zusammenfassend dargestellt und abschließend bewertet. Die Grundlage hierfür sind zunächst die vom Vorhabenträger erstellten Antragsunterlagen nach § 8 NABEG, vor allem der Umweltbericht (Unterlage „Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung“ sowie die Unterlage „AC-Anbindung am NVP Lippetal/Welver/Hamm“). In den beiden benannten Unterlagen sind auch die Ergebnisse der Artenschutzrechtlichen Ersteinschätzung (ASE), der Untersuchung der Natura 2000-Verträglichkeit (Unterlage „Natura 2000“), der Immissionsschutzrechtlichen Ersteinschätzung (ISE), der Ausführungen zur Wasserrahmenrichtlinie sowie die Ergebnisse der Unterlage „Sonstige öffentliche und private Belange“ hinsichtlich der Betrachtung sonstiger Sachgüter eingeflossen. Ergänzend wird auf zusammenfassende Darstellungen der Umweltauswirkungen in dem Gesamtalternativenvergleich (Unterlage „Gesamtalternativenvergleich (GAV)“) zurückgegriffen. Die Ergebnisse der SUP (Unterlage „Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung“) sind in die Gesamtbetrachtung und den Alternativenvergleich im Rahmen des Gesamtalternativenvergleichs eingeflossen. Schließlich fanden auch die mit Bezug zu den berührten Umweltbelangen i. R. d. Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung erfolgten Stellungnahmen und Einwendungen Berücksichtigung bei der abschließenden Bewertung durch die Bundesnetzagentur.

Die abschließende Überprüfung der Darstellungen und Bewertungen des Umweltberichts durch die Bundesnetzagentur gemäß § 43 Abs. 1 UVPG Abschließende Überprüfung der Darstellungen und Bewertungen des Umweltberichts gemäß § 43 Abs. 1 UVPG erfolgt für den festgelegten Trassenkorridor (Trassenkorridorsegmente V49-53, V49-55, V49-55-H18 und V49-H18-FL – östlicher Strang) sowie die vernünftigen alternativen Trassenkorridorverläufe i. S. d. § 40 Abs. 1 UVPG (Trassenkorridorsegmente, V49-52, V49-56, V-49-56-H18 – westlicher Strang, V49-54 – Querverbindung zwischen westlichem und östlichem Strang) sowie die AC-Anbindung zwischen dem NVP Lippetal/Welver/Hamm und dem Konverterstandortbereich H18.

Aus dem UVPG ergeben sich nach dem Abschluss der SUP, der mit Prüfung der Darstellungen und Bewertung durch die Bundesnetzagentur vollzogen wird, weitere Schritte, die nachfolgend zusammengefasst und auf die vorliegende Entscheidung bezogen erläutert werden.

- **§ 43 Abs. 2 UVPG - Berücksichtigung:** Die bestätigten Darstellungen und Bewertungen im Umweltbericht des Vorhabenträgers gemäß § 40 UVPG sind nach Maßgabe des § 43 Abs. 2 UVPG insbesondere auch in der schutzgutübergreifenden (vgl. Unterlage „Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung“, Kap. 9.4, S. 383 ff.) und abschließenden Gesamtabwägung **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** aller Raum- und Umweltbelange berücksichtigt worden.
- **§ 44 Abs. 2 Nr. 2 UVPG:** Abschließend enthält diese Entscheidung in Abschnitt D eine zusammenfassende Erklärung der Umweltauswirkungen (gemäß § 12 Abs. 2 Satz 1 Nr. 2 NABEG i. V. m. § 44 Abs. 2 Nr. 2 UVPG).
- **§ 44 Abs. 2 Nr. 3 UVPG:** Ein Überwachungskonzept zu dieser Entscheidung wird zeitgleich mit deren Veröffentlichung als separates Dokument auf www.netzausbau.de veröffentlicht.

Die Untersuchungstiefe zu möglichen Umweltauswirkungen orientiert sich an den Vorgaben der §§ 39, 40 UVPG sowie dem Untersuchungsrahmen vom 24.02.2023 (Gz. 805 – 6.07.00.02/49-2-1/10.0) und ist nicht zu beanstanden.

(2) Abschließende Überprüfung der Darstellungen und Bewertungen des Umweltberichts gemäß § 43 Abs. 1 UVPG

(a) Schutzgutübergreifende Darstellungen und Bewertungen

Die Bundesnetzagentur überprüft als zuständige Behörde gemäß § 12 Abs. 2 Satz 1 Nr. 2 NABEG i. V. m. § 43 Abs. 1 UVPG nach Abschluss der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung die Darstellungen und Bewertungen des Umweltberichts des Vorhabenträgers unter Berücksichtigung der ihr im Rahmen der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung übermittelten Stellungnahmen und Einwendungen.

Auf Grund der Ergebnisse der Antragskonferenz im schriftlichen Verfahren (zugleich Scoping-Termin i. S. d. § 39 UVPG) legte die Bundesnetzagentur am 24.02.2023 den Untersuchungsrahmen fest und bestimmte den erforderlichen Inhalt der nach § 8 NABEG einzureichenden Unterlagen. Für die Vorlage der Unterlagen nach § 8 NABEG setzte sie dem Vorhabenträger eine angemessene Frist bis spätestens Mai 2024 (Gz. 805 - 6.07.00.02/49-2-1/10.0). Danach ergeben sich durch das geplante Vorhaben im festgelegten Trassenkorridor bzw. der vernünftigen Alternativen die im Umweltbericht des Vorhabenträgers nach § 40 UVPG durch den Fachgutachter sachgerecht und nachvollziehbar dargelegten und im Folgenden aufgeführten voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen sowie deren Bewertung im Hinblick auf eine wirksame Umweltvorsorge auf die im Einzelnen genannten Schutzgüter. Die zur Ermittlung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen angewandte Methode ist geeignet, um den Anforderungen an § 40 UVPG gerecht zu werden; das Vorgehen und die darauf beruhenden Darstellungen und Bewertungen werden bestätigt und im Folgenden erläutert.

Das methodische Vorgehen der Fachgutachter erfolgte orientiert an den gesetzlichen Anforderungen des § 40 Abs. 2 und 3 UVPG:

0. Allgemein verständliche Zusammenfassung

(vgl. Unterlage „Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung“, Kap. 1, S. 54 ff. und Unterlage „AC-Anbindung am NVP Lippetal/Welver/Hamm“, Kap. 12.2, S. 339 ff.),

1. Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Plans oder des Programms sowie der Beziehung zu anderen relevanten Plänen und Programmen

(vgl. Unterlage „Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung“, Kap. 3.3, S. 59 ff.)

2. Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind, zum Beispiel technische Lücken oder fehlende Kenntnisse

(vgl. Unterlage „Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung“, Kap. 4.3, S. 74 ff. und Unterlage „AC-Anbindung am NVP Lippetal/Welver/Hamm“, Kap. 6.3.1, S. 109),

3. Darstellung der für den Plan oder das Programm geltende Ziele des Umweltschutzes sowie der Art, wie diese Ziele und sonstige Umwelterwägungen bei der Ausarbeitung des Plans oder des Programms berücksichtigt werden

(vgl. Unterlage „Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung“, Kap. 6.1, S. 137 ff. und Unterlage „AC-Anbindung am NVP Lippetal/Welver/Hamm“, Kap. 6.5, S. 135 ff.),

4. Angabe der derzeitigen für den Plan oder das Programm bedeutsamen Umweltprobleme, insbesondere der Probleme, die sich auf ökologisch empfindliche Gebiete nach Nummer 2.6 der Anlage UVPG beziehen

(vgl. Unterlage „Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung“, Kap. 7.2, S. 189 ff. und Unterlage „AC-Anbindung am NVP Lippetal/Welver/Hamm“, Kap. 6.6.1, S. 135 ff.),

5. Darstellung der Merkmale der Umwelt, des derzeitigen Umweltzustands sowie dessen voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung des Plans oder des Programms

(vgl. Unterlage „Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung“, Kap. 7.3, S. 192 ff. und Unterlage „AC-Anbindung am NVP Lippetal/Welver/Hamm“, Kap. 6.6.1, S. 135 ff.),

6. Beschreibung der voraussichtlichen erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt nach § 3 UVPG in Verbindung mit § 2 Absatz 1 und 2 UVPG

(vgl. Unterlage „Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung“, Kap. 9, S. 281 ff. und Unterlage „AC-Anbindung am NVP Lippetal/Welver/Hamm“, Kap. 6.6.3.3, S. 172 ff.),

7. Darstellung der Maßnahmen, die geplant sind, um erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen aufgrund der Durchführung des Plans oder des Programms zu verhindern, zu verringern und so weit wie möglich auszugleichen

(vgl. Unterlage „Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung“, Kap. 9.2, S. 284 ff.),

8. Vorläufige Bewertung der Umweltauswirkungen der Bundesfachplanung im Hinblick auf eine wirksame Umweltvorsorge

(vgl. Unterlage „Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung“, Kap. 11, S. 393 ff. und Unterlage „AC-Anbindung am NVP Lippetal/Welver/Hamm“, Kap. 6.6.3.4, S. 195),

9. Kurzdarstellung der Gründe für die Wahl der geprüften Alternativen sowie eine Beschreibung, wie die Umweltprüfung durchgeführt wurde

(vgl. Unterlage „Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung“, Kap. 10, S. 396 f. und Unterlage „AC-Anbindung am NVP Lippetal/Welver/Hamm“, Kap. 3.2.3, S. 33 ff.),

10. Darstellung der geplanten Überwachungsmaßnahmen gemäß § 45 UVPG

(vgl. Unterlage „Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung“, Kap. 11, S. 422 ff.),

Die Fachgutachterbüros haben hierbei einen Untersuchungsansatz zugrunde gelegt, der die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermöglicht. Die Ergebnisse aus den Fachgutachten wurden in den Gesamtalternativenvergleich (GAV) einbezogen. Hierfür wurden Konflikte, welche sich aus den Fachgutachten ergeben, in ein einheitliches System der Konfliktrisikoklassen übersetzt. Dadurch wird gewährleistet, dass die Ergebnisse aller Fachgutachten auf einer gemeinsamen Basis und vergleichbar in den Gesamtalternativenvergleich einfließen (siehe Ziff. C.V.6.b)(bb)).

Untersuchungsraum

Das im Umweltbericht des Vorhabenträgers nach § 40 UVPG untersuchte Trassenkorridornetz Vorhaben 49 im Abschnitt Süd 2 zwischen dem Raum Warendorf und dem Raum Lippetal / Welver / Hamm besteht aus insgesamt neun Segmenten unterschiedlicher Länge, die jeweils eine Breite von 1.000 m aufweisen und durch Nordrhein-Westfalen verlaufen.

Der Untersuchungsraum erstreckt sich zunächst über die gesamte Breite des Trassenkorridornetzes, wobei dieser schutzgutbezogen z. T. erweitert wurde und so über die einzelnen Segmente bzw. das Trassenkorridornetz hinausreicht. Lediglich für die Schutzgüter Fläche sowie Luft und Klima wurde der Untersuchungsraum nicht weiter aufgeweitet. Für die Schutzgüter Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit, Boden, Wasser sowie Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter wurde der Untersuchungsraum beidseitig um 300 m erweitert. Eine Aufweitung von 500 m beidseitig des Trassenkorridors erfolgte für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt sowie Landschaft (vgl. Unterlage „Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung“, Kap. 0.VII, S. 30 f.).

Die schutzgutspezifische Aufweitung des Untersuchungsraums, die i. d. R. beidseitig in einem bestimmten Abstand zum betreffenden Trassenkorridor vorgenommen wurde, entspricht dabei den Festlegungen im Untersuchungsrahmen der Bundesnetzagentur vom 24.02.2023 Festlegung des Untersuchungsrahmens

Der Untersuchungsraum für die Betrachtung der Natura 2000-Gebiete und die Artenschutzrechtlichen Ersteinschätzung erstreckt sich über die gesamte Breite des Trassenkorridornetzes zuzüglich 500 m beidseitig der Trassenkorridorgrenzen (vgl. Unterlage „Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung“, Kap. 5.1, S. 70 f. und Unterlage „Natura 2000“, Kap. 5.1, S. 73 f.). Darüber hinaus wurde in AC-Bindungen für kollisionsgefährdete Vogelarten sowie für avifaunistische Funktionsgebiete eine Aufweitung des Untersuchungsraums um den artspezifischen Aktionsraum vorgenommen, der artabhängig bis zu 10.000 m umfasst.

Der Untersuchungsraum für den AC-Anbindungskorridor zwischen dem NVP und dem Konverterstandort H18 basiert auf den schutzgutspezifischen Untersuchungsräumen unter Berücksichtigung der weitesten Entfernung zu dem NVP. Somit ergeben sich ausgehend vom NVP die folgenden schutzgutspezifischen Umkreise von:

- 3 km für die Schutzgüter Fläche sowie Luft und Klima
- 3,5 km für die Schutzgüter Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit, Boden sowie Wasser
- 4,5 km für die Schutzgüter Landschaft sowie Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter
- 6 km für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt

Relevante Wirkfaktoren

Die Untersuchungen wurden differenziert nach bau-, betriebs- und anlagebedingten Wirkungen des Vorhabens durchgeführt. Betriebsstörungen, Störfälle oder Unfälle im Sinne des UVPG, die umweltrelevante Auswirkungen zur Folge haben könnten (z. B. austretende umweltgefährdende Stoffe), können auf Ebene der Bundesfachplanung noch nicht berücksichtigt werden. Es lassen sich die potenziellen Wirkfaktoren dabei generell in folgende Kategorien differenzieren (vgl. Unterlage „Erläuterungsbericht und allgemeinverständliche Zusammenfassung“, Kap. 5, S. 155 ff.):

1) Baubedingte Wirkfaktoren

Die potenziellen Wirkungen der Bauphase sind in der Regel zeitlich begrenzt. Die Reichweite der Auswirkungen erstreckt sich weitestgehend auf den Nahbereich. Baubedingte Wirkfaktoren lassen sich in die Vorhabenbestandteile „Herstellung des Baufeldes / Baustelleneinrichtungsflächen, Arbeitsstreifen, Materiallagerplätze“ (Erdkabel und AC-Anbindung), „Baubetrieb, Einsatz von Baumaschinen“, „Kabelgraben, Baugruben“ (Erdkabel), „Querung von Gewässern“ (Erdkabel) und „Fundamente, Masten, Leiterseile, Technische Anlagen“ (AC-Anbindung) unterteilen.

2) Anlagebedingte Wirkfaktoren

Die anlagebedingten Wirkfaktoren resultieren aus dem Vorhandensein der technischen Anlagenbestandteile. Sie sind langfristig wirksam. Anlagebedingte Wirkfaktoren können z.B. im Bereich der Erdkabelverlegung in die Vorhabenbestandteile „Kabelanlagen, Technische Anlagen“ und „Schutzstreifen“ unterschieden werden. Im Bereich der AC-Anbindungsfreileitung ergeben sich diese beiden Vorhabenbestandteile „Fundamente, Masten, Leiterseile, Technische Anlagen“ und „Schutzstreifen“.

3) Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Betriebsbedingte Wirkfaktoren resultieren aus dem Betrieb der Anlage und sind ebenfalls langfristig wirksam. Betriebsbedingte Wirkfaktoren werden in die Vorhabenbestandteile „Leitungsbetrieb“, „Trassenpflege“ sowie „Wartungsarbeiten, Leitungskontrolle“ unterteilt. Letztere beiden Kategorien (Trassenpflege und Wartung der Leitung) sind dabei nicht im gleichen Maße langfristig wirksam wie der Leitungsbetrieb. Es handelt sich in den entsprechenden Kategorien um vorrangig temporäre Wirkfaktoren, die jedoch regelmäßig auftreten.

Im Folgenden werden die relevanten Wirkfaktoren dargestellt.

Der Vorhabenträger hat für das Vorhaben folgende Hauptwirkfaktoren – Allgemeine baubedingte, anlagenbedingte und betriebsbedingten Wirkungen des Vorhabens identifiziert (vgl. Unterlage „Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung“, Kap. 5.2.1, S. 85 ff. sowie Unterlage „AC-Anbindung am NVP Lippetal/Welver/Hamm“, Kap. 6.4.1, S. 110 ff.):

- 1 Direkter Flächenentzug
- 2 Veränderung der Habitatstruktur / Nutzung
- 3 Veränderung abiotischer Standortfaktoren
- 4 Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust
- 5 Nichtstoffliche Einwirkungen
- 6 Stoffliche Einwirkungen
- 7 Strahlung
- 8 Gezielte Beeinflussung von Arten und Organismen

Aus den beschriebenen Hauptwirkfaktoren werden diejenigen Wirkfaktoren ausgewählt, deren potenzielle Umweltauswirkungen gemäß § 40 Abs. 2 S. 1 Nr. 5 UVPG auf der Ebene der Bundesfachplanung fachlich sachgerecht geprüft werden können. Diese bundesfachplanungsspezifischen („BFP-spezifischen“) Wirkfaktoren stellen die Grundlage für die Erfassung der für das Bundesfachplanungsvorhaben relevanten Ziele des Umweltschutzes dar.

Der Vorhabenträger hat alle potenziellen Umweltauswirkungen, die auf Ebene der Bundesfachplanung schwerpunktmäßig geprüft werden, identifiziert. Die Relevanz der Wirkfaktoren für die einzelnen Schutzgüter wird in den folgenden Abschnitten (b) bis (i) angegeben.

Lediglich der Wirkfaktor 7 „Strahlungen“ wird als bundesfachplanungsspezifischer Wirkfaktor für Erdkabel nachvollziehbar abgeschichtet und nicht betrachtet (vgl. Unterlage „Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung“, Kap. 5.2.2, S. 133 f.).

Die Darstellung und Bewertung der sich aus den Wirkungen in Verbindung mit den spezifischen Empfindlichkeiten, Konfliktpotenzial und Maßnahmen ergebenden voraussichtlichen

erheblichen Umweltauswirkungen erfolgen im Umweltbericht des Vorhabenträgers schutzgutbezogen (vgl. Unterlage „Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung“, Kap. 8, S. 241 f. sowie Unterlage „AC-Anbindung am NVP Lippetal/Welver/Hamm“, Kap. 6.6.3.3, S. 172 ff.). Sie erfolgen zudem segment- bzw. alternativenbezogen und ermöglichen so die Berücksichtigung im Gesamtalternativenvergleich (vgl. Unterlage „Gesamtalternativenvergleich (GAV)“).

Umweltziele (§ 40 Abs. 2 S. 1 Nr. 2 UVPG)

Die Maßstäbe, nach denen die Ermittlungen und Bewertung der Erheblichkeit der Umweltauswirkungen vollzogen wurde, ergeben sich aus den geltenden Fachgesetzen und Ausführungsvorschriften sowie der Rechtsprechung und Verwaltungsvorschriften. Die demnach relevanten Umweltziele wurden in der fachgutachterlichen Untersuchung umfassend hergeleitet. Dabei wurden, alle Umweltziele für sämtliche zu betrachtende Schutzgüter des § 2 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 UVPG ermittelt, die auf internationaler, europäischer sowie auf Bundes-, Landes- und regionaler Ebene relevant sind. (vgl. Unterlage „Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung“, Kap. 6, S. 137 ff. und Unterlage „AC-Anbindung am NVP Lippetal/Welver/Hamm“, Kap. 6.5, S. 135 ff.). Die hergeleiteten relevanten Umweltziele stellen eine geeignete Grundlage für die Ermittlung und Bewertung der voraussichtlichen Umweltauswirkungen dar. Anhand der relevanten Umweltziele wurden Erfassungskriterien für die einzelnen Umweltschutzgüter abgeleitet, die in den weiteren methodischen Schritten des Umweltberichts Berücksichtigung finden. Die Ermittlung und Anwendung der ebenengerechten Umweltziele innerhalb dieses Vorhabens dienen ebenfalls dazu, eine wirksame Umweltvorsorge gemäß § 40 Abs. 3 UVPG zu gewährleisten.

Betrachtungsrelevant sind dabei die allgemeinen und schutzgutbezogenen Umweltziele, die auf Ebene der Bundesfachplanung schwerpunktmäßig von sachlicher Relevanz sind, aus denen sich schlussendlich der **BFP-spezifische Zielkatalog** zusammensetzt. Der BFP-spezifische Zielkatalog enthält die aus den Umweltzielen und Wirkfaktoren abgeleiteten **SUP-Kriterien**. Diese werden zur Erfassung des Ist-Zustandes sowie zur Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen herangezogen (vgl. Unterlage „Umweltbericht im Rahmen der strategischen Umweltprüfung“, Kap. 6.1.-6.3, S. 137 ff.).

Maßnahmen

Bei der Beschreibung und Bewertung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen können gemäß § 40 Abs. 2 Nr. 6 UVPG Maßnahmen berücksichtigt werden, die geplant sind, um erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen aufgrund der Durchführung des Plans oder des Programms zu vermeiden, zu verringern und soweit wie möglich auszugleichen.

In Bezug auf die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter hat der Vorhabenträger allgemeine und schutzgutspezifische Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen dargestellt (vgl. Unterlage „Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung“, Kap. 9.2, S. 284 ff.), die der guten fachlichen Praxis entsprechen und geeignet sind, die aufgewiesenen Konflikte im Rahmen des anschließenden Planfeststellungsverfahrens zu verringern.

Vorbehaltlich ihrer Überprüfung, ihrer zeitlichen, räumlichen und inhaltlichen Konkretisierung und Ergänzung im Planfeststellungsverfahren, sind diese Maßnahmen grundsätzlich geeignet, viele der durch das Vorhaben entstehenden Umweltauswirkungen nicht eintreten zu lassen oder auf ein unerhebliches Maß zu mindern. Die Wirksamkeit der Maßnahmen wurde vom Vorhabenträger nachvollziehbar prognostiziert und daraus die Zulässigkeit in Bezug auf zwingendes Recht bzw. Erheblichkeit von Umweltauswirkungen abgeleitet (vgl. Unterlage „Umweltbericht im Rahmen der zur Strategischen Umweltprüfung“, Kap. 9.2, S. 284 ff.).

Untersuchungs- und Bewertungsmethoden

Die vom Vorhabenträger bzw. den Gutachterbüros angewendeten Untersuchungs- und Bewertungsmethoden sind sachgerecht (vgl. Unterlage „Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung“, Kap. 4.1, S. 62 ff.) und setzen die Anforderungen des § 40 UVPG und die Festlegungen des Untersuchungsrahmens um.

Die Methodik, die Begrenzung der Untersuchungsräume (s. o.), die Auswahl der Untersuchungsgegenstände und die Erhebungstiefe entspricht den Festlegungen des Untersuchungsrahmens. Die Methoden bauen grundsätzlich auf den Methodenpapieren der BNetzA „Die Strategische Umweltprüfung in der Bundesfachplanung (Freileitungen)“ vom Februar 2015 und „Die Strategische Umweltprüfung in der Bundesfachplanung für Vorhaben mit Erdkabelvorrang“ vom September 2017 (abrufbar unter: www.netzausbau.de/bfp-methodik) auf. Teilweise wurde dabei ein methodisches Vorgehen in Anlehnung an die ökologische Risikoanalyse angewendet.

Zur konkreten Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen nutzt der Umweltbericht des Vorhabenträgers eine dem Untersuchungsgegenstand entsprechende Methode. Hierbei werden aus der Zusammenschau von Wirkfaktoren (s. o.) des Vorhabens und den relevanten Umweltzielen (s. o.) in einem ersten Schritt Kriterien für die SUP abgeleitet. Bei der Bestimmung der SUP-Kriterien wurde das Ergebnis des sogenannten Scopings im Rahmen der Antragskonferenz nach § 39 UVPG sowie die Festlegungen des Untersuchungsrahmens beachtet. In einem zweiten Schritt wurde diesen SUP-Kriterien eine allgemeine Empfindlichkeit aufgrund der Schutzwürdigkeit und möglichen Beeinträchtigung durch das Vorhaben zugewiesen. Aus der allgemeinen Empfindlichkeit wurde unter Einbeziehung der räumlichen Spezifika die spezifische Empfindlichkeit der SUP-Kriterien ermittelt. In einem dritten Schritt erfolgte, unter Berücksichtigung der Ausbauformen und der Vorbelastungen, die Ermittlung des Konfliktpotenzials. In einem vierten Schritt wurden unter Einbeziehung der Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen der SUP-Kriterien, Schutzgüter bzw. der Umweltziele ermittelt. Das Konfliktpotenzial und die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen wurden im Trassenkorridor und sofern zutreffend dem angrenzenden Wirkraum ermittelt. Teilweise wurde zur Konkretisierung auf nachvollziehbare Weise die potenzielle Trassenachse mit herangezogen. Basierend auf den Konfliktpotenzialen wurden die Konfliktschwerpunkte (Riegel / Engstellen) ermittelt. Schließlich erfolgte die Zusammenstellung der umweltbezogenen Informationen für das Gesamtergebnis aus Umweltsicht.

Als planungsrelevante Kriterien dienen auf dieser Ebene üblicherweise Schutzgebiete z. B. des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG), des Gesetzes zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz, WHG) sowie weitere flächenhaft abgrenzbare Gebiete. Andernfalls, wo dieses nicht möglich ist, sind Kriterien stärker über konkrete, zu differenzierende Auswirkungen des Vorhabens und dessen Empfindlichkeiten über Wirkpfade und ihre jeweilige Distanz zum Vorhaben hergeleitet worden wie z. B. beim Schutzgut Menschen, Boden oder Landschaft. Dieses Vorgehen ist sinnvoll und notwendig, um die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter unter einheitlichen Grundsätzen gleichberechtigt behandeln zu können.

Nach Abschluss der methodischen Herleitung der potenziell erheblichen Umweltauswirkungen aus dem Konfliktpotenzial, ermittelte der Vorhabenträger die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen. Hierbei sind alle Auswirkungen voraussichtlich erheblich, die:

- ein mittleres, hohes oder sehr hohes Konfliktpotenzial aufweisen und
- nicht verhindert oder so weit verringert werden können, dass sie als nicht erhebliche Auswirkung auf die Umwelt zu bewerten sind.

Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben (§ 40 Abs. 2 Nr. 7 UVPG)

Der Vorhabenträger hat gemäß § 40 Abs. 2 Nr. 7 UVPG Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben im Umweltbericht aufgetreten sind, z.B. technische Lücken oder fehlende Kenntnisse, nachvollziehbar dargelegt (vgl. Unterlage „Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung“, Kap. 4.3, S. 74 f.).

Im Hinblick auf die Ermittlung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter ist hervorzuheben, dass diese entsprechend des (technischen) Planungsstandes in der Bundesfachplanung lediglich identifiziert werden können und nicht detailliert graphisch und textlich ausgearbeitet werden. Die dieser Bearbeitung zugrunde gelegten technischen Parameter werden auf folgenden Planungsebenen weiter ausgeführt oder ggf. überarbeitet. Auch sind Kenntnislücken, die im Zusammenhang mit Prognosen über Umweltfolgen auftreten können, am allgemeinen Kenntnisstand zu orientieren und nicht umfassender zu untersuchen. Da diese Unsicherheiten für alle Segmente gleichermaßen auftreten und überdies die gewählte Methode im Umweltbericht der Vorhabenträger der Bundesfachplanungsebene angemessen und nachvollziehbar ist, wirken sich diese Schwierigkeiten bei der Erstellung des Umweltberichtes im Ergebnis nicht aus.

Zudem ergeben sich Schwierigkeiten für die Aufarbeitung der Daten und Informationen u. a. aus den variierenden Verwaltungsstrukturen und -kompetenzen, die für die Organisation der Daten und Informationen und ihre Bereitstellung zuständig sind. Auch sind die Verfügbarkeiten von nutzbaren Geofachdaten bzw. digitalen Daten, die verschiedenen Möglichkeiten der Übermittlung der Daten, als auch die unterschiedlichen Maßstäbe der Daten der genutzten Datengrundlagen weitere Kriterien, aus denen sich Schwierigkeiten ableiten lassen. Bezüglich letzterem Punkt kann es dazu kommen, dass ähnliche Gegebenheiten der Schutzgüter kartographisch in verschiedenen Maßstäben und unterschiedlich detailliert abgebildet werden. Beispielsweise werden manche Aspekte bzw. SUP-Kriterien wie bspw. Moorbereiche im Rahmen der Biotop- und Nutzungsstrukturen bei den Schutzgütern Tiere, Pflanzen und die

biologische Vielfalt in einem Maßstab von maximal 1:10.000 ermittelt. Die Datengrundlage stellt hier die durchgeführte Habitatpotenzialanalyse dar. Wiederum stellt die Datengrundlage für zu betrachtende Moorbereiche im Rahmen der Betrachtung des Schutzgutes Boden die Bodenkarte im Maßstab 1:50.000 dar.

Hinzu kommt, dass für gesetzlich geschützte Wälder nach §§ 12 und 13 BWaldG keine ausreichend differenzierbaren Datengrundlagen vorliegen.

Für den Bereich der AC-Anbindung standen keine Fachdaten zu Umgebungsschutzbereichen von Denkmalen zur Verfügung. Bereiche um Baudenkmale, die für den Schutz vor visuellen Beeinträchtigungen dienen, wurden in einem Umkreis von 2.000 m bewertet. Für die Bewertung von Bodendenkmalen gab es keine eindeutige Kenntnis über ihre ober- oder untertägige Lage, sodass die Betrachtung des Umgebungsschutzes bei Bodendenkmalen auf die nachfolgende Planungsebene verlagert wurde.

Grundsätzlich wurde bei der Erstellung des Umweltberichtes entsprechend des Methodenpapiers der Bundesnetzagentur auf die Nutzung vorhandener Daten zurückgegriffen. Für bestimmte zulassungsrelevante Sachverhalte erfolgten die Untersuchungen teilweise in einer größeren Prüftiefe zum Teil unter Hinzunahme einer potenziellen Trassenachse, sodass über die Möglichkeit einer zulässigen Trassierungsoption auch auf dieser Planungsebene bereits hinreichend Gewissheit erlangt werden konnte.

Die dargestellten Schwierigkeiten oder Kenntnislücken sind in ihrer Art und ihrem Umfang nicht von einer Schwere, die das Ergebnis des Umweltberichtes erheblich verändern.

Alternativenauswahl und -vergleich

Der Vorhabenträger hat auf Grundlage der Festlegungen des Untersuchungsrahmens der Bundesnetzagentur gemäß § 7 Abs. 4 NABEG (siehe Ziff. C.IV.3.c)) sämtliche im Rahmen des Scopings als ernsthaft in Betracht kommende räumliche Alternativen zum festgelegten Trassenkorridor ermittelt und untersucht. Diese Alternativen waren zum Zeitpunkt der Erstellung des Umweltberichts zugleich als vernünftige Alternativen i. S. v. § 40 Abs.1 UVPG in die Ermittlung und Untersuchung einzustellen.

Der Alternativenvergleich im Rahmen der SUP teilt sich in den abschnittsübergreifenden Trassenkorridorvergleich (vgl. Unterlage „Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung“, Kap. 10.1, S. 396 ff.), der unter Einbeziehung der Ergebnisse aller Fachgutachten aus Unterlage „Gesamtalternativenvergleich (GAV)“ erfolgt und in den sektoralen abschnittsbezogenen Trassenkorridorvergleich (vgl. Unterlage „Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung“, Kap. 10.2, S. 416 ff.), bei dem acht in Anlehnung an den GAV gebildete vergleichsrelevante Gewichtungsszenarien für die Säule der Umweltverträglichkeit vergleichend gegenübergestellt werden. Gegenstand der Bildung des Trassenkorridors ist dabei einzig der abschnittsübergreifende Trassenkorridorvergleich.

Der abschnittsübergreifende Trassenkorridorvergleich erfolgt gesondert und fachgutachten-übergreifend im GAV (vgl. Unterlage „Gesamtalternativenvergleich (GAV)“). Die gesamtheitliche Methodik zur Ermittlung des Trassenkorridors ist der Unterlage zum GAV (vgl. Unterlage „Gesamtalternativenvergleich“, Kap. 4.3, S. 140 ff.) zu entnehmen.

Die Auswahl der vernünftigen alternativen Trassenkorridorverläufe i. S. d. § 40 Abs. 1 UVPG erfolgt auf Grundlage der im GAV gebildeten zielführenden Gewichtungsszenarien der Schritte D und E (vgl. Unterlage „Gesamtalternativenvergleich (GAV)“ Kap. 3.1, S. 83 ff.) sowie des Trassenkorridors.

Der Eintritt des Trassenkorridors in den Abschnitt V 49 Süd 2 erfolgt über den westlichen Strang des Abschnitts V49 Süd 1 (TKS V49-45, V49-46 und V49-51). Der Trassenkorridor verschwenkt unmittelbar entlang der Abschnittsgrenze über die Querverbindung TKS V49-53 auf den östlichen Strang innerhalb des Abschnitts V49 Süd 2, um von Osten kommend an den Netzverknüpfungspunkt bzw. den vorgesehenen Konverterstandort anzubinden.

Die Auswahl der im Umweltbericht geprüften Alternativen hat der Vorhabenträger nachvollziehbar gemäß § 40 Abs. 2 Nr. 8 UVPG u. a. aus raumordnerischer, umweltfachlicher und energiewirtschaftlicher Sicht begründet.

Im Ergebnis ist der östliche Strang (TKS V49-53, V49-55, V49-55-H18 sowie das AC-Anbindungs-TKS V49-H18-FL) der Trassenkorridor, der in der vorliegenden Entscheidung festgelegt wird.

Zwischenergebnis

Die schutzgutspezifische Darstellung der möglichen Umweltauswirkungen verdeutlicht, dass auf der aktuellen Planungsebene voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen (veUA) für die Schutzgüter Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit sowie Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt, Boden, Wasser, Luft und Klima sowie Landschaft nicht auszuschließen sind.

Die mit der Festlegung des Trassenkorridors verbundenen voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter gemäß § 2 Abs. 1 UVPG stehen der Festlegung nicht entgegen.

(b) Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit

Hinsichtlich des festgelegten Trassenkorridors und der ernsthaft in Betracht kommenden Alternativen ist vom Vorhabenträger nachvollziehbar dargelegt worden, dass in Bezug auf das Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit (im weiteren Schutzgut Menschen) zwar vereinzelt voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht ausgeschlossen werden können, jedoch durch gezielte Maßnahmen zumindest verringert werden können.

Entscheidungsgrundlagen

Als Entscheidungsgrundlagen dienen die bau-, anlage- und betriebsbedingten potenziellen Umweltauswirkungen, die Ziele des Umweltschutzes als der an die Überprüfung anzulegende Maßstab, die Ermittlungsgrundlagen der Umweltauswirkungen, sofern sie von der Betrachtung reiner Kriterienflächen abweichen, die Kriterien zur Ermittlung und Beschreibung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen, Maßnahmen zur Verhinderung und Verringerung, der Untersuchungsraum und die Datengrundlagen sowie schließlich die für das Schutzgut relevanten Stellungnahmen und Einwendungen.

Für das Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit, wurden die bundesfachplanungsspezifischen bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkfaktoren für Erdkabel untersucht: Überbauung / Versiegelung (Wirkfaktor 1-1), Direkte Veränderung von Vegetations-/ Biotopstrukturen (Wirkfaktor 2-1), Veränderung anderer standort-, vor allem klimarelevanter Faktoren (Wirkfaktor 3-6) und nichtstoffliche Einwirkungen (Wirkfaktor 5-1, Wirkfaktor 5-2, Wirkfaktor 5-4) (vgl. Unterlage „Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung“, Kap. 5.2.2 S. 128 ff.). Für die AC-Anbindungsleitung wurde als zusätzlicher BFP-spezifischer Wirkfaktor Nichtionisierende Strahlung / Elektromagnetische Felder (Wirkfaktor 7-1) (vgl. Unterlage „AC-Anbindung am NVP Lippetal/Welver/Hamm“, S. 133 f., Tab. 6-19) betrachtet.

Die BFP-spezifischen Wirkfaktoren wirken sich potenziell auf die für das Schutzgut auf Ebene der Bundesfachplanung nachvollziehbar ermittelten relevanten Ziele des Umweltschutzes (vgl. Unterlage „Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung“, Kap. 6.2.1, S. 142 ff. und Kap. 6.1, S. 137 ff.) aus, die durch die SUP-Kriterien soweit möglich raumkonkret umgesetzt werden (vgl. Unterlage „Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung“, Kap. 6.3.2, S. 174 ff.). Die nicht räumlich konkreten Ziele des Umweltschutzes werden textlich berücksichtigt. Die Ziele des Umweltschutzes sind gemäß § 43 Abs. 1 UVPG i. V. m. § 40 Abs. 3 UVPG als Maßstab bei der Überprüfung der Darstellungen und Bewertungen des Umweltberichts heranzuziehen.

Zur Beschreibung des Umweltzustandes sowie zur Beschreibung und Bewertung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen wurden die SUP-Kriterien herangezogen, die hinsichtlich der Ziele des Umweltschutzes und des Alternativenvergleichs gültig sind.

Zunächst wurde der Umweltzustand unter Berücksichtigung der voraussichtlichen Entwicklung bei Nichtdurchführung (Prognose-Null-Fall) anhand der SUP-Kriterien beschrieben (vgl. Unterlage „Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung“, Kap. 7.3.1, S. 192 ff. sowie Unterlage „AC-Anbindung am NVP Lippetal/Welver/Hamm“, Kap. 6.6.1, S. 146 f.):

- Wohn- und Mischbauflächen, Bestand und geplant
- Industrie- und Gewerbeflächen, Bestand und geplant
- Flächen besonderer funktionaler Prägung, Bestand und geplant
- Campingplätze / Ferien- und Wochenendaussiedlungen
- Siedlungsnaher Freiräume, Sport- Freizeit- und Erholungsflächen
- Schutzgutrelevante Waldfunktionen (Lärmschutzwald, Bestattungswald)

Der Umweltzustand wurde im Untersuchungsraum bis 300 m beidseits des Trassenkorridors erfasst. Für die Anbindungsleitung in Ausführung als Freileitung umfasst der betrachtete Untersuchungsraum den Trassenkorridor sowie eine Aufweitung um 500 m. Die Datengrundlagen sowie die verwendete Literatur sind mit Quelle und in ausreichender Aktualität im Umweltbericht (vgl. Unterlage „Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung“ Kap. 0.VII., S. 30 ff.) angegeben.

Aufbauend auf der allgemeinen Schutzwürdigkeit des SUP-Kriteriums und den Wirkfaktoren wurde die allgemeine Empfindlichkeit ermittelt (vgl. Unterlage „Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung“, Kap. 8.2.1, S. 245 f. sowie Unterlage „AC-Anbindung am NVP Lippetal/Welver/Hamm“, Kap. 6.6.2.2, S. 156 ff.).

Aufbauend hierauf wurde unter Berücksichtigung der Ausprägung und des aktuellen Zustandes der SUP-Kriterien im Untersuchungsraum, konkreten Vorhabenwirkungen, räumlichen Vorbelastungen durch lineare Infrastrukturen und potenziellen Bündelungsoptionen die spezifische Empfindlichkeit ermittelt (vgl. Unterlage „Umweltbericht zur Strategischen Umweltprüfung“ Kap 8.3, S. 260 ff. sowie Unterlage „AC-Anbindung am NVP Lippetal/Welver/Hamm“, Kap. 6.6.2.3, S. 162 ff.). Unter zusätzlicher Berücksichtigung der Bauweise (offen / geschlossen), die auf ein SUP-Kriterium mit einer spezifischen Empfindlichkeit trifft, wurde das Konfliktpotenzial ermittelt (vgl. Unterlage „Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung“, Kap. 8.4, S. 277 ff. sowie Unterlage „AC-Anbindung am NVP Lippetal/Welver/Hamm“, Kap. 6.6.2.4, S. 169 f.). Hierbei wurde sowohl die Betroffenheit im Untersuchungsraum inkl. schutzgutbezogener Wirkzone berücksichtigt, als auch die Bauweise (Erdkabel) beziehungsweise Ausbauklasse (Freileitung) getrennt voneinander betrachtet. Im Vergleich zur Erdkabel Bauweise muss bei der Ermittlung des Konfliktpotenzials für Freileitungen grundsätzlich nicht zwischen voneinander abweichenden Vorgehensweisen unterschieden werden. Das Konfliktpotenzial ergibt sich aus der festgelegten spezifischen Empfindlichkeit (Gering, Mittel, Hoch, Sehr hoch) und der zugrundeliegenden Ausbauklasse (I, II, III, IV) der Freileitung unter Berücksichtigung der Vorgaben des Methodenpapiers zur SUP BNetzA 2015 (vgl. Unterlage „Antragsunterlagen zur AC-Anbindung am NVP Lippetal/Welver/Hamm, Kap. 6.6.2.4, S.169 f.). Die möglichen Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung oder zum Ausgleich werden für das Schutzgut Menschen dargestellt, ermittelt und beschrieben (vgl. Unterlage „Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung“, Kap. 9.2., S. 284 ff.). Für das Schutzgut Menschen sind folgende Maßnahmen V 1.2, V 1.3, V 1.4, V 1.5, V 1.8, V 7, V 8, V 9, V 10.1 und V 12 relevant und ausreichend beschrieben (vgl. Unterlage „Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung“, Kap. 9.2.1, S. 286 ff.).

Unter Berücksichtigung des Konfliktpotenzials und der Maßnahmen wurde dann für jedes SUP-Kriterium ermittelt, ob erhebliche Umweltauswirkungen zu erwarten sind (vgl. Unterlage „Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung“, Kap. 9.3.1, S. 308 ff. sowie Unterlage „AC-Anbindung am NVP Lippetal/Welver/Hamm, Kap. 6.6.3.3, S. 172 ff.).

Soweit ein privater Einwender befürchtet, dass solche Anlagen negative Auswirkungen auf Mensch und Umwelt haben, insbesondere eine Erhöhung der Krebserkrankungsrate im Umfeld solcher Anlagen mit magnetischer Strahlung und beträchtliche Auswirkungen auf Flora

und Fauna sowie fruchtbare Ackerflächen, wird darauf hingewiesen, dass die Umrichtertechnik mit einem Faraday'schen Käfig abgeschirmt ist, sodass außerhalb keine elektrischen Gleichfelder vorhanden sind. Auch bei Umspannwerken sind bei maximaler Auslastung die magnetischen und elektrischen Felder im öffentlich zugänglichen Bereich unterhalb der Grenzwerte der 26. Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes (BImSchV). Weiterhin wird auf den aktuellen Stand der Forschung in Bezug auf die im BImSchV zugrunde gelegten Grenzwerte und zugehörige Quellen verwiesen.

Soweit ein privater Einwender auf eine Hochspannungsleitung in diesem Bereich verweist, die die Anwohner bereits belastet, weist die Bundesnetzagentur darauf hin, dass es sich bei den angesprochenen Flächen nicht um Flächen des festgelegten Trassenkorridors, sondern um alternative TKS handelt und daher keine weiteren Auswirkungen durch das hiesige Vorhaben zu erwarten sind.

Ein privater Einwender befürchtet in Bezug auf den Konverterstandort u.a. Lärmbelästigungen. Die Bundesnetzagentur hat im Rahmen der Behörden und- Öffentlichkeitsbeteiligung auf die Kriterien der Standortwahl hingewiesen. Da der Einwender sich auf abgeschichtete Standorte bezieht, welche durch die Bundesnetzagentur als nicht vorzugswürdig verworfen worden sind, ist der Einwendung insofern entsprochen worden.

Das Ministerium für Arbeit, Gesundheit und Soziales des Landes Nordrhein-Westfalen zeigt an, dass Ihre Interessen von dem Vorhaben nicht betroffen sind.

Die Stadt Hamm weist darauf hin, dass die TKS V49-56 und V49-56-H18 westlich und südlich entlang des Bebauungsplanes 02.058 führen. Aufgrund des Maßstabes kann nicht eindeutig geklärt werden, ob der Geltungsbereich des Bebauungsplanes bzw. seine Festsetzungen noch betroffen sind. Es wird weiterhin auf vorhandene Wohnnutzungen im Außenbereich hingewiesen die eine kurze Distanz zur Trassenführung haben. Die Bundesnetzagentur nimmt die Hinweise zur Kenntnis und prüft diese im Rahmen der weiteren Planung und Vorbereitung auf das Planfeststellungsverfahren und wird diese – soweit erforderlich – berücksichtigen. Für Erdkabel existiert kein Mindestabstand zu Hochspannungsleitungen. Im Übrigen weist die Bundesnetzagentur darauf hin, dass die angesprochenen TKS V49-56 und V49-56-H18 nicht Teil des festgelegten Trassenkorridors sind.

Den Hinweis des Bauamts des Kreises Warendorf, dass nach Mitteilung des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen (MUNLV) vom 16.08.2024 die Zuständigkeit für Belange des Immissionsschutzes von den Unteren Immissionsschutzbehörden an die Bezirksregierung übergeht, nimmt die Bundesnetzagentur zur Kenntnis.

Ein privater Einwender befürchtet negative Auswirkungen auf Eigentum und Gesundheit seiner Familie und Mitarbeiter aufgrund des Baus und Betriebs der geplanten Stromtrasse und schließt sich insofern der Stellungnahme des Westfälisch-Lippischen Landwirtschaftsverbands, Kreis Warendorf, an. Dem ist zu entgegnen, dass der Betreiber einer Höchstspannungsanlage hinsichtlich potenzielle auftretenden Immissionen verpflichtet ist, entsprechende gesetzliche Anforderungen einzuhalten. Diese Anforderungen ergeben sich aus der

26. Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes (BImSchV). Konkrete raumspezifische Nachweise über die Einhaltung maßgeblicher Grenzwerte werden im nachfolgenden Planfeststellungsverfahren erbracht.

Zudem wendet ein privater Einwender ein, dass der Bau der Trasse in circa 200 m Entfernung seines Wohnhauses eine Wertminderung des Wohnhauses zur Folge habe und dieses schlechter vermietet werden könne. Der Einwender äußert zudem die Besorgnis derzeit noch nicht vorhersehbarer gesundheitlicher Auswirkungen, die durch die Stromtrasse verursacht werden können. Oftmals würden Personen mehrere Stunden bzw. Tage in direkter Nähe die Flächen bewirtschaften. Zu dieser Einwendung und weiteren Einwendungen oder Stellungnahmen, die einen ausreichenden Abstand zur Wohnbebauung fordern, wird erwidert, dass es für Stromtrassen als Erdkabel keine gesetzlichen Mindestabstände gibt. Planerisches Ziel ist es, den größtmöglichen Abstand zu Wohnbebauungen oder anderen Bebauungen einzuhalten. Dabei werden die aktuellen Inhalte der 26. BImSchV berücksichtigt. Es wurde weiterhin auf die technischen Grenzwerte und Aktualität dieser eingegangen.

Der Kreis Soest gibt den Hinweis, dass während der späteren Bauphase die AVV Baulärm, das Landes-Immissionsschutzgesetz, die 32. BImSchV für Lärmemissionen sowie die DIN4150 für Erschütterungen berücksichtigt werden müssen, da es ansonsten zu erheblichen Belästigungen der Anwohner kommt. Die Bundesnetzagentur nimmt den Hinweis zur Kenntnis.

Der Westfälisch-Lippischer Landwirtschaftsverband e.V., Kreisverband Warendorf, wendet ein, dass auch wenn die aufgezeigten Berechnungen der Feldstärken einen deutlich geringeren Effekt als bei Freileitungen aufweisen, dem Schutz von Menschen und Tieren in diesem Zusammenhang mehr Rechnung getragen werde. Als Konsequenz werden stets deutliche Abstände zwischen Trasse und Hofstellen gefordert. Es wird erwidert, dass es ein Gesetz, das einen Mindestabstand von Hochspannungsleitungen zu Wohngebäuden vorschreibt, mit Blick auf Erdkabel nicht existiert. Planerisches Ziel ist es jedoch, einen größtmöglichen Abstand zu Wohnbebauungen oder anderen Bebauungen einzuhalten. Gesetzliche Vorgaben – wie die Grenzwerte aus der 26. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes – werden eingehalten. Ferner wird auf den aktuellen Forschungsstand (ICNIRP) und daraus resultierende aktuelle Gesetzgebung (BImSchV) und Rechtsprechung (Urteile des Bundesverfassungsgerichts zur Thematik) verwiesen.

Voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen

Im Ergebnis können im festgelegten Trassenkorridor sowie in allen Alternativen voraussichtliche verbleibende erhebliche Umweltauswirkungen trotz Verminderungsmaßnahmen nicht für alle SUP-Kriterien ausgeschlossen werden. Grundsätzlich sind erhebliche Umweltauswirkungen für die folgenden SUP-Kriterien beim Bau als Erdkabel nicht auszuschließen (vgl. Unterlage „Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung“, Kap. 9.3.1, S. 308 ff.):

- Schutzgutrelevante Waldfunktionen (Lärmschutzwald, Bestattungswald)

Für die AC-Anbindung als Freileitung können aufgrund der starken Vorbelastung sowie aufgrund konfliktmindernder Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen vermieden oder ausgeschlossen werden.

Die zuvor genannten SUP-Kriterien, die erhebliche Umweltauswirkungen aufweisen begründen in den folgenden TKS des festgelegten Trassenkorridors erhebliche Umweltauswirkungen (vgl. Unterlage „Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung“, Anlage 3-6):

- TKS V49-53, voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen auf 0,23 % der Fläche
- TKS V49-55, voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen auf 0,53 % der Fläche
- TKS V49-55-H18, voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen auf 0,04 % der Fläche

Die zuvor genannten SUP-Kriterien, die erhebliche Umweltauswirkungen aufweisen, begründen in den folgenden TKS außerhalb des festgelegten Trassenkorridors erhebliche Umweltauswirkungen (vgl. Unterlage „Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung“, Anlage 3-6):

- TKS V49-52, voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen auf 0,08% der Fläche

Es ist insgesamt festzustellen, dass sich im Trassenkorridorvergleich bzw. im Gesamtalternativenvergleich keine in ihrer Gesamtheit vorteilhafteren Ergebnisse bezüglich der Bewertung der Umweltauswirkungen hinsichtlich des Schutzguts Menschen, insbesondere der menschlichen Gesundheit ergeben (vgl. Unterlage „Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung“, Kap. 10.2., S. 416 ff., sowie Unterlage „Gesamtalternativenvergleich (GAV)“).

Die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen wurden ausgehend vom Umweltzustand in dessen voraussichtlichem Zustand (Prognose-Null-Fall) unter Berücksichtigung der Umweltprobleme ermittelt.

Die zur Ermittlung voraussichtlicher erheblicher Umweltauswirkungen verwendeten Erheblichkeitsmaßstäbe wurden nachvollziehbar aus den Umweltzielen abgeleitet (vgl. Unterlage „Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung“, Kap. 9.1, S. 281 ff.). Dabei hat der Vorhabenträger fachgutachterliche Methoden angewandt, um die Erheblichkeitseinschätzungen vornehmen zu können.

Ob voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen vorliegen, wurde im Einzelnen unter Berücksichtigung von Maßnahmen für alle Schutzgutrelevanten SUP-Kriterien ermittelt. Es wurde ermittelt, dass trotz der Anwendung von Maßnahmen voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für die nachfolgenden SUP-Kriterien bestehen bleiben:

- **Schutzgutrelevante Waldfunktionen (Lärmschutzwald, Bestattungswald)**

Im Hinblick auf das SUP-Kriterium wurden für das Erdkabel die folgenden Wirkfaktoren berücksichtigt: Versiegelung von Flächen, Verlust bestehender Nutzungen und Funktionen (Wirkfaktor 1-1), Veränderung bzw. Verlust von Vegetations- und Biotopstrukturen (Wirkfaktor 2-1) und der Veränderung von abiotischen Standortparametern (Wirkfaktor 3-6). Aufgrund

dessen sind die folgenden Maßnahmen vorgesehen: V 1.2, V 1.4, V 1.5, V 10.1 und 12 V. Auch unter Berücksichtigung der Maßnahmen verbleiben voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen, die allenfalls reduziert werden können. Eine Vermeidung ist nur durch eine gänzliche Nichtinanspruchnahme der Waldfläche möglich.

Konfliktschwerpunkte bestehen für das SUP-Kriterium im festgelegten Trassenkorridor nicht.

Es wurde schlüssig dargelegt, dass voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für das SUP-Kriterium innerhalb des festgelegten Trassenkorridors aufgrund der Wirkfaktoren nicht vermieden werden können.

Bewertung im Hinblick auf eine wirksame Umweltvorsorge

Die Bewertung im Hinblick auf eine wirksame Umweltvorsorge gemäß § 40 Abs. 3 UVPG erfolgt unter Berücksichtigung der ermittelten voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen und möglicher Ausgleichsmaßnahmen in Bezug zu den Zielen des Umweltschutzes. Diese sind im Umweltbericht nachvollziehbar dargestellt (vgl. Unterlage „Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung“, Kap. 6.2.1, S. 142 ff.).

Es wurde nachvollziehbar dargelegt, dass der festgelegte Trassenkorridor eine Betroffenheit der folgenden Umweltziele verursacht:

- Umweltziel 1 „Schutz der Gesundheit und des Wohlergehens des Menschen“
- Umweltziel 2 „Schutz des Menschen und Vorsorge vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Immissionen wie elektrische und magnetische Felder“
- Umweltziel 3 „Schutz der Landschaft als Erlebnis- und Erholungsraum des Menschen insb. in siedlungsnahen Bereichen“
- Umweltziel 4 „Schutz und Vorsorge vor gesundheitsschädigenden Umweltauswirkungen durch Erschütterungen, Licht, Lärm, Staub und Schadstoffimmissionen sowie Senkung bestehender Belastungen“
- Umweltziel 5 „Schutz des Menschen vor Hochwasserschäden“
- Umweltziel 6 „Schutz des Menschen durch nachhaltige Raumentwicklung und schonenden Umgang mit Ressourcen“
- Umweltziel 7 „Meidung von im FNP bzw. BP dargestellten Flächen, die dem Vorhaben widersprechende Nutzungen aufweisen“

Die nachteiligen Umweltauswirkungen auf diese Umweltziele können teilweise vermieden werden, jedoch verbleiben mögliche relevante Umweltauswirkungen, die im Umweltbericht (vgl. Unterlage „Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung“, Kap. 9.3.1, Tabelle 9-2, S. 311 ff.) durch die Konfliktpotenziale sowie die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen im Untersuchungsraum nachvollziehbar dargestellt sind. Der festgelegte Trassenkorridor verursacht voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen, auch unter Berücksichtigung von Maßnahmen, bezogen auf die folgenden Umweltziele und SUP-Kriterien:

Schutzgutrelevante Waldfunktionen (Lärmschutzwald, Bestattungswald)

- Umweltziel 4 „Schutz und Vorsorge vor gesundheitsschädigenden Umweltauswirkungen durch Erschütterungen, Licht, Lärm, Staub und Schadstoffimmissionen sowie Senkung bestehender Belastungen“

Durch den festgelegten Trassenkorridor und unter Berücksichtigung der Maßnahmen werden jedoch die Auswirkungen auf die Umweltziele soweit wie möglich vermieden.

Dem Ziel der Umweltvorsorge wird für das Schutzgut Menschen durch die Maßnahmen und den festgelegten Trassenkorridor soweit möglich und angemessen entsprochen.

Alternativenbezogene Darstellung und Bewertung

Der abschnittsübergreifende Trassenkorridorvergleich (vgl. Unterlage „Gesamtalternativenvergleich (GAV)“) erfolgte im Rahmen des Gesamtalternativenvergleichs in einem ungestuften Vergleich, der durch den Einsatz teilautomatisierter GIS-gestützter Auswertungsmethoden unterstützt wurde. Der GAV verfolgt die Absicht das Gesamt-Konfliktrisiko als zentrale Kenngröße für den Vergleich der Trassenkorridore zu ermitteln, wobei die flächenhaft vorliegenden Konfliktrisiken, anteiligen Einschränkungen der Planungsfreiheit sowohl punktuell als auch in der Fläche berücksichtigt werden. Um trotz der Größe und Komplexität des Gesamtvorhabens Korridor B eine differenzierte qualitative Bewertung der Konfliktrisiken zu erreichen, wurden verschiedene Gewichtungsszenarien entwickelt, welche bei der Bewertung des Gesamtkonfliktrisikos miteinbezogen wurden (vgl. Unterlage „Gesamtalternativenvergleich (GAV)“ Kap. 1.2.3 S. 29 f.)

Ein extrem hohes Gesamtkonfliktrisiko tritt in TKS V49-56-H18 in allen Gewichtungsszenarien auf. Mittlere bis einmalig sehr hohes Gesamt-Konfliktrisiko ist lediglich in den TKS V49-54 und V49-55-H18 vorhanden. Mit Ausnahme von TKS V49-56-H18 verursachen alle TKS voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für das Schutzgut Menschen.

Das Schutzgut Menschen ist, wie im Umweltbericht (vgl. Unterlage „Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung“) nachvollziehbar dargestellt, darüber hinaus durch voraussichtlich nicht erhebliche Umweltauswirkungen betroffen. Die damit im Kontext stehende Konfliktpotenziale lassen sich jedoch durch zielgerichtete Maßnahmen vermeiden (vgl. Unterlage „Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung“, Kap. 9.3.1 S. 308 ff.).

Der festgelegte Trassenkorridor weist unter anderem aufgrund von SUP-Kriterien des Schutzgut Menschen keine besonderen Konfliktschwerpunkte (Riegel und Engstellen) auf. Die geprüften alternativen TKS weisen ebenfalls keine Konfliktschwerpunkte (Riegel und Engstellen) aufgrund von SUP-Kriterien des Schutzgut Menschen auf. Mit dem festgelegtem Trassenkorridor (TKS V49-53, V49-55, V49-55-H18 und V49-H18-FL) ist für das Schutzgut Menschen mit voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen zu rechnen. Der festgelegte Trassenkorridor ist hinsichtlich des Schutzgutes Menschen gegenüber den geprüften alternativen Strängen bzw. alternativen TKS (TKS V49-52, V49-54, V49-56, V49-56-H18)

nachteilig, da innerhalb des festgelegten Trassenkorridors mit mehr erheblichen Umweltauswirkungen zu rechnen ist. Ausschlaggebend für die Festlegung des Trassenkorridors ist demnach die Vermeidung von erheblichen Umweltauswirkungen in Bezug auf andere betrachtete Schutzgüter.

(c) Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt

Hinsichtlich des festgelegten Trassenkorridors und der ernsthaft in Betracht kommenden Alternativen ist vom Vorhabenträger nachvollziehbar dargelegt worden, dass in Bezug auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht ausgeschlossen werden können. Auch eine negative Betroffenheit von Zielen des Umweltschutzes kann nicht ausgeschlossen werden.

Entscheidungsgrundlagen

Als Entscheidungsgrundlagen dienen die bau-, anlage- und betriebsbedingten potenziellen Umweltauswirkungen, die Ziele des Umweltschutzes als an die Überprüfung anzulegender Maßstab, die Ermittlungsgrundlagen der Umweltauswirkungen, sofern sie von der Betrachtung reiner Kriterienflächen abweichen, die Kriterien zur Ermittlung und Beschreibung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen, Maßnahmen zur Verhinderung und Verringerung, der Untersuchungsraum und die Datengrundlagen sowie schließlich die für das Schutzgut relevanten Stellungnahmen und Einwendungen.

Für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt wurden für Erdkabel die nachfolgenden bundesfachplanungsspezifischen bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkfaktoren untersucht: 1-1 Überbauung / Versiegelung, 2-1 Direkte Veränderung der Vegetations-/ Biotopstrukturen (inkl. Nutzung), 2-2 Verlust / Änderung charakteristischer Dynamik, 3-1 Veränderungen des Bodens bzw. Untergrundes, 3-2 Veränderung der morphologischen Verhältnisse, 3-3 Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse, 3-5 Veränderung der Temperaturverhältnisse, 3-6 Veränderung anderer standort-, vor allem klimarelevanter Faktoren, 4-1 Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität, 5-1 Akustische Reize (Schall), 5-2 Optische Reizauslöser / Bewegung (ohne Licht), 5-3 Licht, 5-4 Erschütterungen / Vibrationen, 5-5 Mechanische Einwirkungen (Wellenschlag, Tritt), 8-1 Management gebietsheimischer Arten und 8-2 Förderung / Ausbreitung gebietsfremder Arten (vgl. Unterlage „Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung“, Kap. 5.2.2, S. 128 ff.). Für die AC-Anbindungsleitung wurden zusätzlich die folgenden BFP-spezifischer Wirkfaktoren betrachtet: 2-3 Intensivierung der land-, forst- oder fischereiwirtschaftlichen Nutzungen, 4-2 Anlagebedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität sowie 7-1 Nichtionisierende Strahlung / Elektromagnetische Felder (vgl. Unterlage „AC-Anbindung am NVP Lippetal/Welver/Hamm“, Kap. 6.4.2, S. 133 f., Tab. 6-19).

Die BFP-spezifischen Wirkfaktoren wirken potenziell auf die für das Schutzgut auf Ebene der Bundesfachplanung nachvollziehbar ermittelten relevanten Ziele des Umweltschutzes (vgl. Unterlage „Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung“, Kap. 6.2.2, S. 146

ff. und Kap. 6.1, S. 137 ff.), die durch die SUP-Kriterien soweit möglich raumbezogen umgesetzt werden (vgl. Unterlage „Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung“, Kap. 6.3.2, S. 174 ff.). Die nicht räumlich konkreten Ziele des Umweltschutzes werden textlich berücksichtigt. Die Ziele des Umweltschutzes sind gemäß § 43 Abs. 1 UVPG i. V. m. § 40 Abs. 3 UVPG als Maßstab bei der Überprüfung der Darstellungen und Bewertungen des Umweltberichtes heranzuziehen.

Zur Beschreibung des Umweltzustandes sowie zur Beschreibung und Bewertung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen wurden die SUP-Kriterien herangezogen, die hinsichtlich der Ziele des Umweltschutzes und des Alternativenvergleichs gültig sind.

Zunächst wurde der Umweltzustand unter Berücksichtigung der voraussichtlichen Entwicklung bei Nichtdurchführung (Prognose-Null-Fall) anhand der SUP-Kriterien beschrieben (vgl. Unterlage „Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung“, Kap. 6.3.2, S. 182 ff., Tab. 6-9 und Kap. 7.3.2, S. 198 ff. sowie Unterlage „AC-Anbindung am NVP Lippetal/Welver/Hamm“, Kap. 6.6.1, S. 147 ff.). Es wurden folgende SUP-Kriterien betrachtet:

- Europäische Vogelschutzgebiete (VSG)
- Fauna-Flora-Habitat-Gebiete (FFH)
- Naturschutzgebiete § 23 BNatSchG (NSG)
- Geschützte Landschaftsbestandteile § 29 BNatSchG (GLB)
- Gesetzlich geschützte Biotope gem. § 30 BNatSchG bzw. nach Landesgesetzen (§ 24 NNatSchG; § 42 LNatSchG NRW; § 21 Abs. 1 LNatSchG SH) (GB)
- Biotop- und Nutzungstypen
- Biotopverbund § 21 BNatSchG
- Faunistische Habitatkomplexe / Habitatvorkommen / besonderer Artenschutz (ASE)
- Kompensationsflächen (Ökokonten und Realkompensation)
- Naturschutzgroßprojekte des Bundes
- Schutzgutrelevante gesetzlich geschützte Wälder §§ 12 und 13 BWaldG
- Schutzgutrelevante Waldfunktionen

Der Umweltzustand wurde im Untersuchungsraum von einem 1.000 m breiten Trassenkorridor und der schutzgutbezogenen Wirkzone vorgenommen. Diese Wirkzone geht für die meisten Schutzgüter über die 1.000 m Breite des Korridors hinaus. Für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt wird die schutzgutbezogene Wirkzone auf 500 m beidseitig des Trassenkorridors definiert (vgl. Unterlage „Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung“, Kap. 0.VII., S. 30 ff. Für die AC-Anbindungsfreileitung umfasst der betrachtete Untersuchungsraum den Trassenkorridor sowie eine Aufweitung um 2.500 m beidseits des Korridors (vgl. Unterlage „AC-Anbindung am NVP Lippetal/Welver/Hamm“, Kap. 6.6.1, S. 147 ff).

Aufbauend auf der allgemeinen Schutzwürdigkeit des SUP-Kriteriums und den Wirkfaktoren wurde die allgemeine Empfindlichkeit ermittelt (vgl. Unterlage „Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung“, Kap. 8.2.2, S. 246 ff. sowie Unterlage „AC-Anbindung am NVP Lippetal/Welver/Hamm“, Kap. 6.6.2.2, S. 156 ff.).

Aufbauend hierauf wurde unter Berücksichtigung der Ausprägung und des aktuellen Zustandes der SUP-Kriterien im Untersuchungsraum, konkreten Vorhabenwirkungen, räumlichen Vorbelastungen durch lineare Infrastrukturen und potenziellen Bündelungsoptionen die spezifische Empfindlichkeit ermittelt (vgl. Unterlage „Umweltbericht zur Strategischen Umweltprüfung“ Kap 8.3, S. 260 ff.

sowie Unterlage „AC-Anbindung am NVP Lippetal/Welver/Hamm“, Kap. 6.6.2.3, S. 162 ff.). Unter zusätzlicher Berücksichtigung der Bauweise (offen / geschlossen), die auf ein SUP-Kriterium mit einer spezifischen Empfindlichkeit trifft, wurde das Konfliktpotenzial ermittelt (vgl. Unterlage „Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung“, Kap. 8.4, S. 277 ff. sowie Unterlage „AC-Anbindung am NVP Lippetal/Welver/Hamm“, Kap. 6.6.2.4, S. 169 f.). Hierbei wurde sowohl die Betroffenheit im Untersuchungsraum inkl. schutzgutbezogener Wirkzone berücksichtigt als auch die Bauweise (Erdkabel) beziehungsweise Ausbauklasse (Freileitung) getrennt voneinander betrachtet. Im Vergleich zur Erdkabel Bauweise muss bei der Ermittlung des Konfliktpotenzials für Freileitungen grundsätzlich nicht zwischen voneinander abweichenden Vorgehensweisen unterschieden werden. Das Konfliktpotenzial ergibt sich aus der festgelegten spezifischen Empfindlichkeit (Gering, Mittel, Hoch, Sehr hoch) und der zugrundeliegenden Ausbauklasse (I, II, III, IV) der Freileitung unter Berücksichtigung der Vorgaben des Methodenpapiers zur SUP BNetzA 2015 (vgl. Unterlage „Antragsunterlagen zur AC-Anbindung am NVP Lippetal/Welver/Hamm, Kap. 6.6.2.4, S.169 f). Die möglichen Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung oder zum Ausgleich werden für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt dargestellt, ermittelt und beschrieben (vgl. Unterlage „Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung“, Kap. 9.2, S. 284 ff.). Für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt sind die Maßnahmen V 1.1, V 1.2, V 1.3, V 1.4, V 1.5, V 1.6, V 1.7, V 1.8, V 2, V 3, V 4.1, V 4.2, V 4.3, V 5, V 6, V 7, V 8, V 9, V 10.1, V 10.2, V 11.2, V 11.3, V 12, V 13, V 15.4, V 16, V 17 und V 18 relevant und ausreichend beschrieben (vgl. Unterlage „Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung“, Kap. 9.2.2, S. 289 ff.).

Unter Berücksichtigung des Konfliktpotenzials und der Maßnahmen wurde dann für jedes SUP-Kriterium ermittelt, ob erhebliche Umweltauswirkungen zu erwarten sind (vgl. Unterlage „Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung“, Kap. 9.3.2, S. 317 ff. sowie Unterlage „AC-Anbindung am NVP Lippetal/Welver/Hamm“, Kap. 6.6.3.3, S. 177 ff.).

Den Umweltbericht ergänzende Stellungnahmen:

Auf eine private Einwendung bezüglich einer Beeinträchtigung des Naturschutzes und des Vorkommens von Rehen innerhalb der Stromtrasse antwortet die Bundesnetzagentur, dass entsprechend der Planungsebene der Bundesfachplanung, zur Vermeidung und Verminderung potentiell erheblicher Umweltauswirkungen, Maßnahmen gegenübergestellt wurden, die in der Praxis erprobt und in ähnlichen Vorhaben regelmäßig Anwendung finden. Daher ist eine Wirksamkeit der Maßnahmen zu erwarten. Im Übrigen werden die Hinweise durch die Bundesnetzagentur zur Kenntnis genommen und im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens vertiefend geprüft und - soweit erforderlich – berücksichtigt.

Ein privater Einwender beanstandet ferner eine mögliche Beeinträchtigung des Naturschutzes bezüglich eines der Renaturierung zur Verfügung gestellten Vorfluters mit angrenzenden

Flächen im Besitz des Einwenders. Dazu äußert sich die Bundesnetzagentur wie folgt, die bestehenden Kompensationsflächen wurden im Rahmen des Umweltberichts bewertet. Darüber hinaus liegen die vom Einwender beschriebenen Ländereien nicht im Bereich des festgelegten Trassenkorridors und werden lediglich von einem alternativen Trassenkorridor (TKS V49-52) gequert.

Die Bundesnetzagentur nimmt den Hinweis eines privaten Einwenders zu Brutplätzen des Kiebitzes auf landwirtschaftlichen Flächen zwischen Hofstelle und Oestricher Landwehr zur Kenntnis. Der hier angesprochene Bereich betrifft jedoch alternative Trassenkorridorsegmente, die nicht Teil des durch die Bundesnetzagentur festgelegten Trassenkorridors sind.

Die Hinweise der Bezirksregierung Arnsberg bezüglich der Gebiete von herausragender und besonderer Bedeutung in den TKS V49-56-H18, V49-55 und V49-55-H18 werden zur Kenntnis genommen. Es sei darauf verwiesen, dass im Rahmen der Raumverträglichkeitsstudie (RVS) die BSN des Regionalplans Arnsberg in den festgelegten Trassenkorridorsegmenten (TKS) V49-55 und V49-55-H18 berücksichtigt und das Vorhaben hinsichtlich der Konformität mit diesen Belangen der Raumordnung, auch unter Berücksichtigung der vorraussichtlichen Bauweise, bereits betrachtet wurde. Die sich im festgelegten Trassenkorridor befindenden Biotopverbunde, werden im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens vertiefend geprüft und - soweit erforderlich - berücksichtigt.

Die Bezirksregierung Arnsberg erwähnt in ihrer Stellungnahme, dass das FFH-Gebiet DE-4313-302 „Lippeaue zwischen Hangfort und Hamm“ und das Vogelschutzgebiet DE-4314-401 „Lippeaue zwischen Hamm und Lippstadt mit Ahsewiesen“ teilweise im Abschnitt V49-55-H18 ausgewiesen seien. Die Hinweise werden von der Bundesnetzagentur zur Kenntnis genommen, im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens vertiefend geprüft und - soweit erforderlich - berücksichtigt. Die TKS V49-55 und V49-55-H18 wurden in den Unterlagen „Natura 2000“ und „Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung“ bereits untersucht und eine erhebliche Beeinträchtigung auf das FFH-Gebiet und das Vogelschutzgebiet konnte ausgeschlossen werden.

Der Kreis Warendorf vermerkt in seiner Stellungnahme, dass das durchgeführte Verfahren zur Herleitung des Vorschlagstrassen-Korridors (und nunmehr festgelegten Trassenkorridors) die Naturschutzbelange im Kreis Warendorf in für diese Planungsebene ausreichender und umfassender Hinsicht beachtet habe. Alle Naturschutzgebiete, geschützten Landschaftsbestandteile und geschützten Biotope, die trassenmäßig gemieden werden könnten, seien umgangen worden. Flächige Gehölzbestände und Kompensationsflächen würden nicht gequert. Die Hinweise werden von der Bundesnetzagentur zur Kenntnis genommen.

Das Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV) weist in seiner Stellungnahme auf die verfügbaren Umweltdaten (Naturschutz, Klima, Wasser, Boden) des Informationsdienstes des LANUV hin, die in das Verfahren einfließen können. Des Weiteren weist das LANUV auf den Fachbeitrag des Naturschutzes und der Landschaftspflege gemäß § 8 Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG) NRW hin, dessen fachgutachterliche Inhalte die Grundlage für die Landschafts-, Regional- und Biotopverbundplanung im Sinne der §§ 6, 8, 10, und 35 LNatSchG NRW und § 18 Landesplanungsgesetz (LPIG-

NRW) für die sechs Planungsregionen in NRW bilden. Die Hinweise werden von der Bundesnetzagentur zur Kenntnis genommen, im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens vertiefend geprüft und - soweit erforderlich - berücksichtigt.

Das Bundesamt für Naturschutz (BfN) – Standort Leipzig – weist in seiner Stellungnahme darauf hin, dass vermeidbare Beeinträchtigungen, nach § 15 Abs. 1 BNatSchG und dem europarechtlichen Arten- und Gebietsschutz, grundsätzlich zu unterlassen sind. Aus Sicht des BfN als positiv zu bewerten sind die in Ansatz gebrachten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen, sowie das Stattfinden einer sorgfältigen Entwicklung der „potenziellen Trassenachse“. Die Hinweise werden von der Bundesnetzagentur zur Kenntnis genommen.

In der Stellungnahme verweist das BfN – Standort Leipzig – auf die Berücksichtigung einer FFH-Verträglichkeitsprüfung nach § 34 BNatSchG im Rahmen der Bundesfachplanung. Des Weiteren sei beim Gebietsschutz zu prüfen, ob ausgeschlossen werden kann, dass es durch baubedingte Störwirkungen zu erheblichen Beeinträchtigungen der nach den Erhaltungszielen geschützten Arten kommen kann. Als positiv wird gesehen, dass es einen eigenen Alternativenvergleich für den Gebietsschutz gibt. Außerdem wird durch das BfN begrüßt, dass die Gefährdung von Vogelarten durch Leitungskollision sowohl im Hinblick auf die geschützten als auch die charakteristischen Arten in Vogelschutzgebieten geprüft wurden. Die Hinweise werden von der Bundesnetzagentur zur Kenntnis genommen.

Vor dem Hintergrund, dass im Planfeststellungsverfahren nach § 43m EnWG keine Prüfung des Artenschutzes durchgeführt wird, empfiehlt das BfN – Standort Leipzig – in seiner Stellungnahme, das Eintreten von Verbotstatbeständen in Hinblick auf besonders bedeutsame Artvorkommen zu klären. Es muss auf Ebene der Bundesfachplanung gewährleistet sein, dass schwerwiegende Konflikte erkannt und im Zuge einer Anpassung oder Alternativenprüfung berücksichtigt werden. Die Hinweise werden von der Bundesnetzagentur zur Kenntnis genommen.

Soweit das Bundesamt für Naturschutz - Standort Leipzig - fordert, dass im Rahmen von Planungs- und Zulassungsverfahren bereits sichergestellt sein muss, dass die Realisierung der Planung nicht am besonderen Artenschutzrecht scheitern wird, und die Prüfung der Umsetzbarkeit von CEF-Maßnahmen bereits in der Bundesfachplanung sowie die Berücksichtigung wesentlicher methodischer Grundlagen des BfN im Rahmen des hiesigen Verfahrens begrüßt, werden diese Hinweise zur Kenntnis genommen.

Die Stadt Ennigerloh weist in ihrer Stellungnahme darauf hin, dass sowohl bei den TKS V49-51 und V49-53 als auch bei dem alternativen Trassenkorridor V49-50 Wald- und Gehölzstrukturen, planungsrelevante Arten, die Gewässer Voßbach und Angel mit ihren Überschwemmungsgebieten, schutzwürdige Böden sowie Kompensationsflächen und geschützte Biotop nahezu gleichermaßen betroffen sind. Daher werden eine hinreichende Prüfung und Berücksichtigung im weiteren Verfahren vorausgesetzt. Aus Sicht des Umweltschutzes bestehen dann keine Bedenken. Die Hinweise werden von der Bundesnetzagentur zur Kenntnis genommen und werden für die im festgelegten TK befindlichen TKS im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens vertiefend geprüft und – soweit erforderlich – berücksichtigt.

Wie in der Stellungnahme des Landesbetriebs Wald und Holz Nordrhein-Westfalen – Regionalforstamt Münsterland beschrieben, finden sich im Zuständigkeitsbereich des Regionalforstamts Münsterland eine Vielzahl von geschützten Landschaftsbestandteilen welche Waldeigenschaften besitzen (Wallhecken und Windschutzstreifen) deren Inanspruchnahme einen forstrechtlichen Ausgleich mit sich zieht. Diesbezüglich weist die Bundesnetzagentur darauf hin, dass bereits im Zuge der Trassenkorridorbewertung Hecken und linear ausgeprägte geschützte Gehölzstrukturen (z.B. Wallhecken, Knicks und Alleen) Berücksichtigung fanden. Des Weiteren werden Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und Wiederherstellung der Inanspruchnahme inklusive angepasster Bauweise geprüft, um dem Vermeidungs- und Minimierungsgebot nachzukommen.

Soweit ein privater Einwender das Vorkommen von acht brütenden Kiebitz Paaren auf einer Fläche im Kreis Warendorf anmerkt, ist darauf zu erwidern, dass auf Ebene der Bundesfachplanung auf Grundlage von vorhandenen Daten zu Artbeständen im betroffenen Planungsraum eine Abschätzung der potenziellen Betroffenheit der Art hergeleitet wurde. Darüber hinaus werden über noch laufende faunistische Kartierungen sowie Biotoptypenkartierungen für die nachfolgende Planfeststellungsphase diese Grundlagendaten und die prognostische Betroffenheit von Arten verifiziert. Die dabei erhobenen Kartiierungsergebnisse dienen als Bewertungsgrundlage für die Eingriffsregelung.

In seiner Stellungnahme vermerkt der Kreis Warendorf auch, dass verfahrenskritische Vorkommen seitens des LANUV für das Gebiet des Kreises Warendorf nicht identifiziert wurden. Im Zuge der noch folgenden Feintrassierung im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens sind jedoch auch Schwerpunktbereiche planungsrelevanter Arten zu berücksichtigen. Hierzu sei eine Aktualisierung der Datenabfrage des kreiseigenen Artenkatasters zur Berücksichtigung neuer Datensätze sinnvoll und notwendig. Die Hinweise werden von der Bundesnetzagentur zur Kenntnis genommen und im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens vertiefend geprüft und, soweit erforderlich, berücksichtigt. Auf Ebene der Bundesfachplanung wurde auf Grundlage von vorhandenen Daten zu Artbeständen im betroffenen Planungsraum (meist Datensätze der zuständigen Behörden) eine Abschätzung der potenziellen Betroffenheit der Art hergeleitet. Über noch laufende faunistische Kartierungen sowie Biotoptypenkartierungen werden für die nachfolgende Planfeststellungsphase diese Grundlagendaten und die prognostische Betroffenheit von Arten verifiziert. Diese Kartierungen werden anhand gängiger Methoden-Standards durch Fachgutachter durchgeführt. Die erhobenen Kartiierungsergebnisse dienen als Bewertungsgrundlage für die Eingriffsregelung.

Die Bezirksregierung Arnsberg weist darauf hin, dass sich im Bereich des Regierungsbezirks Arnsberg zahlreiche Schutzgebiete innerhalb der potenziellen Trassenachse (PTA) befinden. Da die PTA in diesem Verfahren jedoch nicht festgelegt und sich über die gesamte Breite des Korridors erstrecken, ist die Einschätzungen im weiteren Verfahrensschritt und nach aktueller Datenermittlung erneut zu prüfen. Auch geeignete Vermeidungs-, Schadensbegrenzungsmaßnahmen/ CEF-Maßnahmen sind im weiteren Verfahren erneut zu prüfen und zu konkretisieren. Diesbezüglich weist die Bundesnetzagentur darauf hin, dass die Festlegung eines konkreten und flurstücksscharfen Leitungsverlaufes nicht Gegenstand der Bundesfachplanung ist, sondern des nachfolgenden Planfeststellungsverfahrens. Die PTA hat keinen verbindlichen Charakter, sie unterliegt iterativen Veränderungen, die sich aus der laufend fortschreitenden

Planung ergeben (z. B. Erkenntnisse aus Voruntersuchungen). Entsprechend der Planungsebene der Bundesfachplanung wurden zur Vermeidung und Verminderung der prognostizierten gebietsschutzrechtlichen und artenschutzrechtlichen Konflikte Maßnahmen gegenübergestellt, welche in der Praxis hinsichtlich ihrer Wirksamkeit erprobt sind und bei vergleichbaren Vorhaben regelmäßig herangezogen werden. In diesem Sinne ist eine Wirksamkeit der entsprechenden Maßnahmen zu erwarten.

Die Bezirksregierung Arnsberg kritisiert, dass die Bewertung der Schutzwürdigkeit, Natura-2000-Verträglichkeit sowie für die artenschutzrechtliche Prüfung auf Grundlage von Luftbildinterpretation basiert. Für nachfolgende Prüfschritte zur konkreten Trassenfindung seien Geländebegehungen und Kartierungen vor Ort erforderlich. Ebenfalls seien erneute Datenabfragen bei Naturschutzbehörden und der betreuenden Biologischen Station durchzuführen, da ggf. aufgrund von zahlreichen Maßnahmen in dem Raum aktuelle Daten vorliegen könnten. Die Hinweise werden von der Bundesnetzagentur zur Kenntnis genommen und werden im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens vertiefend geprüft und - soweit erforderlich - berücksichtigt. Im Planfeststellungsverfahren werden über noch laufende faunistische Kartierungen sowie Biotoptypenkartierungen die prognostische Betroffenheit von Arten verifiziert. In Vorbereitung auf das Planfeststellungsverfahren wird eine Aktualisierung der Daten bzw. einer Neuabfrage vorgenommen.

Die Bezirksregierung Arnsberg beanstandet ferner, dass bei erforderlichen Grundwasserabsenkungen im Bereich von Wald oder Gehölzbeständen im Regierungsbezirk Arnsberg, Beeinträchtigungen nicht grundsätzlich auszuschließen seien und ggf. geeignete Vermeidungsmaßnahmen zu ergreifen sind. Zudem sollen durch Feintrassierung Waldinanspruchnahmen, insbesondere im Kreis Soest, vorrangig vermieden werden. Bei unvermeidbaren Querungen solcher Waldbereiche ist die geschlossene Querung zu prüfen. Die Bundesnetzagentur weist darauf hin, dass die Festlegung eines konkreten und flurstücksscharfen Leitungsverlaufes nicht Gegenstand der Bundesfachplanung ist, sondern des nachfolgenden Planfeststellungsverfahrens. Des Weiteren können keine konkreten Aussagen zur Wasserhaltung auf Ebene der Bundesfachplanung getroffen werden. Im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens wird sichergestellt, dass die rechtlichen Anforderungen hinsichtlich der konkret erforderlichen Wasserhaltungsmaßnahmen eingehalten werden. Auch werden im Planfeststellungsverfahren Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und Wiederherstellung geprüft, um dem Vermeidungs- und Minimierungsgebot bei potenziellen Waldinanspruchnahmen in offener Bauweise nachzukommen.

Weiter macht die Bezirksregierung Arnsberg darauf aufmerksam, dass bei der Querung von landschaftsbildprägenden Baumreihen, Hecken und kleineren Gehölzbeständen im Rahmen der Feintrassierung sicherzustellen ist, dass solche Gehölzstrukturen erhalten bleiben und dass auch bei geschützten Landschaftsbestandteilen die geschlossene Bauweise vorzusehen ist. Diesbezüglich weist die Bundesnetzagentur darauf hin, dass bereits im Zuge der Trassenkorridorbewertung Hecken und linear ausgeprägte geschützte Gehölzstrukturen (z.B. Wallhecken, Knicks und Alleen) Berücksichtigung fanden. Des Weiteren werden Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und Wiederherstellung der Inanspruchnahme inklusive angepasster Bauweise geprüft, um dem Vermeidungs- und Minimierungsgebot nachzukommen.

Der Stellungnahme des Kreises Soest wird insofern entsprochen, dass die Belange zur Darlegung der Inhalte des Umweltberichts in der Trassenkorridorfindung berücksichtigt wurden und im Zuge der Feintrassierung weiterhin beachtet werden. Des Weiteren wird die Bestätigung der Prognosen zu den Natura 2000-Gebieten DE-4213-302 Uentroper Wald, DE-4213-301 Lippeaue zwischen Hangfort und Hamm sowie DE-4314-401 Lippeaue zwischen Hamm und Lippstadt mit Ahsewiesen im TKS V49-54 zur Kenntnis genommen.

Der Hinweis der Stellungnahme des Kreis Soest, bezüglich der FFH-Gebiete DE-4231-302 „Uentroper Wald“ und DE-4231-301 „Lippeaue zwischen Hangfort und Hamm“, sowie des EU-Vogelschutzgebietes DE-4314-401 „Lippeaue zwischen Hamm und Lippstadt mit Ahsewiesen“, wird von der Bundesnetzagentur zur Kenntnis genommen.

Der Kreis Soest macht darauf aufmerksam, dass sich durch die Realisierung der Planung artenschutzrechtliche Konflikte im Sinne des § 44 Abs. 1 BNatSchG für die planungsrelevanten Tierarten ergeben, welche unter Berücksichtigung einzelfallbezogener Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen ausgeschlossen werden können. Des Weiteren wird auf die kumulativen Wirkungen zwischen dem geplanten Vorhaben und einem geplanten Industriegebiet verwiesen, welches sich ca. 100 m vom EU-Vogelschutzgebiet DE-4314-401 Lippeaue befindet. Hier wurde ein Konfliktbereich der Wiesenweihe identifiziert. Die Hinweise werden von der Bundesnetzagentur zur Kenntnis genommen. Es wird zu verstehen gegeben, dass ein Schwerpunkt-vorkommen der Wiesenweihe oder raumkonkrete Nachweise in dem betroffenen TKS nicht vorliegen. Auch ist die Wiesenweihe keine erhaltungszielgegenständliche Art im VSG DE-4314-401. Für den Fall, dass es doch zu einem Brutvorkommen kommt, geht die ASE auf Grund der Kleinräumigkeit der Restriktion davon aus, dass eine Bauzeitenregelung (V 1.1) durchführbar ist (vgl. Unterlage „Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung“, Kap. 6.2.3.5).

Die Hinweise des Landesbüros der Naturschutzverbände NRW, bezüglich von Kiebitz-Maßnahmeflächen, werden von der Bundesnetzagentur zur Kenntnis und im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens vertiefend geprüft und - soweit erforderlich – berücksichtigt. Gemäß der Planungsebene der Bundesfachplanung wurden Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung der prognostizierten artenschutzrechtlichen Konflikte gegenübergestellt. Diese Maßnahmen sind in der Praxis hinsichtlich ihrer Wirksamkeit erprobt und werden bei vergleichbaren Vorhaben regelmäßig angewendet. Es ist daher zu erwarten, dass die entsprechenden Maßnahmen wirksam sind und den Anforderungen der Prüfungen auf Ebene der Planfeststellung gerecht werden.

Die Bezirksregierung Arnsberg weist darauf hin, dass sich der Korridor der erforderlichen AC-Anbindung angrenzend an Natura-2000 Gebiete / Naturschutzgebiete befindet, bzw. diese kleinflächig überlagert. Es sind entsprechende artenschutzrechtliche Prüfungen und Maßnahmen durchzuführen. Die Hinweise wurden zur Kenntnis genommen und werden im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens vertiefend geprüft und – soweit erforderlich – berücksichtigt. In der Detailplanung werden Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und Wiederherstellung geprüft. Nicht vermeidbare Eingriffe in den Naturhaushalt werden fachgutachterlich ermittelt und der mögliche Kompensationsbedarf wird festgestellt.

Der Stellungnahme des Kreises Soest wird insofern entsprochen, als dass die westliche Anbindung V49-54 zur Anbindung an den favorisierten Konverterstandort H18/18* vermieden wird und durch die Anbindung durch V49-55 verlaufen soll. Die weiteren Hinweise wurden zur Kenntnis genommen und werden im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens geprüft und – soweit erforderlich – berücksichtigt.

Auf die private Einwendung, dass mehrere Flächen bzw. Flurstücke für das Vorhaben 49 aufgrund diverser Altlasten und der Zerstörung des Lebensraums der Tiere ungeeignet sind, wird wie folgt erwidert: Lebensräume bzw. Tier- und Pflanzenarten werden berücksichtigt. Hinsichtlich des Artenschutzes gilt Folgendes: Auf Ebene der Bundesfachplanung wurde auf Grundlage von vorhandenen Daten zu Artbeständen im betroffenen Planungsraum eine Abschätzung der potenziellen Betroffenheit der Art hergeleitet. Über noch laufende faunistische Kartierungen sowie Biotoptypenkartierungen werden für die nachfolgende Planfeststellungsphase diese Grundlagendaten und die prognostische Betroffenheit von Arten verifiziert. Diese Kartierungen werden anhand gängiger Methoden-Standards durch Fachgutachter durchgeführt. Die erhobenen Kartierungsergebnisse dienen als Bewertungsgrundlage für die Eingriffsregelung.

Es wurden in den Stellungnahmen keine Sachverhalte vorgebracht, die eine vom Umweltbericht abweichende Entscheidungsgrundlage darstellen.

Voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen

Im Ergebnis sind im festgelegten Trassenkorridor sowie in allen Alternativen voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht ausgeschlossen. Beim Bau als Erdkabel sind voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen, diese treten größtenteils als temporäre Auswirkungen durch Flächeninanspruchnahmen (Wirkfaktor 1-1) und als baubedingte Barriere- oder Fallenwirkungen (Wirkfaktor 4-1) sowie akustische und visuelle Störreize (Wirkfaktoren 5-1, 5-2 und 5-3) und andere nichtstoffliche Einwirkungen (Wirkfaktoren 5-4 und 5-5) auf. Insbesondere in schwer regenerierbaren Biotopen wie alten Waldbeständen, Mooren und wertvollen Grünlandbereichen sind aber auch dauerhafte Auswirkungen wie eine dauerhafte Veränderung bzw. Verlust von Vegetations- und Nutzungsstrukturen (Wirkfaktoren 2-1 und 2-2) möglich (vgl. Unterlage „Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung“, Kap. 9.3.2., S. 317 ff.). Voraussichtlich sind erhebliche Umweltauswirkungen für die folgenden SUP-Kriterien beim Bau als Erdkabel nicht auszuschließen:

- Geschützte Landschaftsbestandteile § 29 BNatSchG (GLB)
- Gesetzlich geschützte Biotope § 30 BNatSchG und Ländergesetze (GB)
- Biotop- und Nutzungstypen
- Biotop- und Nutzungstypen mit Waldausprägung
- Feuchtegeprägte Biotop- und Nutzungstypen
- Biotopverbund § 21 BNatSchG
- Kompensationsflächen (Ökokonten und Realkompensation)

Im Übrigen wurde nachvollziehbar dargestellt, dass erhebliche Umweltauswirkungen größtenteils vermieden werden können. Für die AC-Anbindung als Freileitung können aufgrund

der starken Vorbelastung sowie aufgrund konfliktmindernder Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen vermieden oder ausgeschlossen werden.

Die zuvor genannten SUP-Kriterien, die erhebliche Umweltauswirkungen aufweisen begründen in den folgenden TKS des festgelegten Trassenkorridors erhebliche Umweltauswirkungen (vgl. Unterlage „Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung“, Anlage 3-6):

- TKS V49-53, erhebliche Umweltauswirkungen auf 9,60 % der Fläche
- TKS V49-55, erhebliche Umweltauswirkungen auf 9,70 % der Fläche
- TKS V49-55-H18, erhebliche Umweltauswirkungen auf 15,31 % der Fläche

Die zuvor genannten SUP-Kriterien, die erhebliche Umweltauswirkungen aufweisen, begründen in den folgenden TKS außerhalb des festgelegten Trassenkorridors erhebliche Umweltauswirkungen:

- TKS V49-52, erhebliche Umweltauswirkungen auf 8,93 % der Fläche
- TKS V49-54, erhebliche Umweltauswirkungen auf 8,40 % der Fläche
- TKS V49-56, erhebliche Umweltauswirkungen auf 11,93 % der Fläche
- TKS V49-56-H18, erhebliche Umweltauswirkungen auf 17,55 % der Fläche

Es ist insgesamt festzustellen, dass sich durch im Trassenkorridorvergleich bzw. im Gesamtalternativenvergleich keine in ihrer Gesamtheit vorteilhafteren Ergebnisse bezüglich der Bewertung der Umweltauswirkungen hinsichtlich der Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt ergeben (vgl. Unterlage „Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung“, Kap. 10.2, S. 416 ff. sowie Unterlagen „Gesamtalternativenvergleich (GAV)“).

Die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen wurden ausgehend vom Umweltzustand in dessen voraussichtlichem Zustand (Prognose-Null-Fall) unter Berücksichtigung der Umweltprobleme ermittelt.

Hinsichtlich des Schutzgutes bestehen thematische Überschneidungen mit dem besonderen Artenschutz und dem europäischen Gebietsschutz (Natura 2000) (beides zwingendes Recht). Diese sind unter Ziff. C.V.5.a)(cc) dargestellt.

Die zur Ermittlung voraussichtlicher erheblicher Umweltauswirkungen verwendeten Erheblichkeitsmaßstäbe wurden nachvollziehbar aus den Umweltzielen abgeleitet (vgl. Unterlage „Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung“, Kap. 9.1, S. 281 ff.). Dabei hat der Vorhabenträger fachgutachterliche Methoden angewandt, um die Erheblichkeitseinschätzungen vornehmen zu können.

Ob voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen vorliegen, wurde im Einzelnen unter Berücksichtigung von Maßnahmen für die nachfolgenden SUP-Kriterien ermittelt:

- **Natura 2000-Gebiete: EU-Vogelschutzgebiete und FFH-Gebiete**

Im Hinblick auf das SUP-Kriterium wurden für den Bau des Erdkabels die folgenden Wirkfaktoren im Rahmen der Natura 2000-Vorprüfung bzw. Verträglichkeitsprüfung berücksichtigt

(vgl. Unterlage „Natura 2000“, Kap. 4.3, S. 56 ff): W 2-1 „Direkte Veränderungen von Vegetations-/ Biotopstrukturen“ (Beinhaltet auch direkte Flächeninanspruchnahmen, die Veränderung charakteristischer Dynamiken und morphologischer Verhältnisse, die Veränderung des Bodens sowie Wirkfaktoren mit geringer Reichweite, 1-1, 2-2, 3-1, 5-5, 8-1 und 8-2), W 3-3 „Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse“, W 3-5 „Veränderung der Temperaturverhältnisse“ (Beinhaltet auch die Veränderung anderer Standort-, vor allem klimarelevanter Faktoren W 3-6), W 4-1 „Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität“, W 5-1 „Akustische Reize (Schall)“, W 5-2 „Optische Reizauslöser / Bewegungen (ohne Licht)“, W 5-3 „Licht“ (nur geschlossene Bauweise im Bereich von Gewässerquerungen), W 5-4 „Erschütterungen / Vibrationen“ (im Einzelfall vor allem bei Fledermäusen). Aufgrund dessen sind die folgenden Maßnahmen vorgesehen: V 1.1, V 1.2, V 1.3, V 1.6, V 1.7, V 2, V 3, V 4.1, V 4.2, V 4.3, V 5, V 6, V 7, 7.2 A_{FFH}, V 8, V 10.1, 10 A_{FFH}, 15.3 A_{FFH}, V 16 und 16.2 A_{FFH} (vgl. Anlage 4-2c „Übersicht und Beschreibung der verwendeten Vermeidungsmaßnahmen“). Auch unter Berücksichtigung der Maßnahmen verbleiben voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen aufgrund der Wirkfaktoren W 2-1 „Direkte Veränderungen von Vegetations-/ Biotopstrukturen“ (Beinhaltet auch W 1-1, W 2-2, W 3-1, W 5-5, W 8-1 und W 8-2), W 3-3 „Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse“, W 3-5 „Veränderung der Temperaturverhältnisse“ (Beinhaltet auch W 3-6) und W 5-2 „Optische Reizauslöser / Bewegungen (ohne Licht)“ (vgl. Unterlage „Natura 2000“, Kap. 4.3, S. 55 ff.).

Für das SUP-Kriterium wurde eine Natura 2000-Verträglichkeitsstudie erstellt.

Konfliktschwerpunkte bestehen für die SUP-Kriterien in den folgenden Riegeln und Engstellen im festgelegten Trassenkorridor:

- TKS V49-55-H18: VSG „Lippeaue zwischen Hamm und Lippstedt mit Ahsewiesen“ (DE-4314-401)

Es wurde schlüssig dargelegt, dass erhebliche Umweltauswirkungen für das SUP-Kriterium innerhalb des festgelegten Trassenkorridors unter Berücksichtigung aufwändiger Vermeidungsmaßnahmen und habitataufwertender Maßnahmen voraussichtlich vermieden werden können.

- **Naturschutzgebiete § 23 BNatSchG (NSG)**

Im Hinblick auf das SUP-Kriterium wurden für den Bau des Erdkabels die folgenden Wirkfaktoren berücksichtigt: W 1-1 „Überbauung / Versiegelung“, W 2-1 „Direkte Veränderung der Vegetations- / Biotopstrukturen (inkl. Nutzung)“, W 2-2 „Verlust / Änderung charakteristischer Dynamik“, W 3-1 „Veränderung des Bodens bzw. Untergrundes“, W 3-2 „Veränderung der morphologischen Verhältnisse“, W 3-3 „Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse“, W 3-5 „Veränderung der Temperaturverhältnisse“, W 3-6 „Veränderung anderer Standort-, vor allem klimarelevanter Faktoren“, W 4-1 „Baubedingte Barriere oder Fallenwirkung / Mortalität“, W 5-1 „Akustische Reize (Schall)“, W 5-2 „Optische Reizauslöser / Bewegung (ohne Licht)“, W 5-3 „Licht“, W 5-4 „Erschütterungen / Vibrationen“, W 5-5 „Mechanische Einwirkung (Wellenschlag, Tritt)“, W 8-1 „Management gebietsheimischer Arten“ und W 8-2 „Förderung / Ausbreitung gebietsfremder Arten“. Aufgrund dessen sind die folgenden Maßnahmen vorgesehen: V 1.1, V 1.2, V 1.3 (ggf. i. V. m. V 1.5), V 1.7, V 2, V 3, V 4.1, V 4.2, V 4.3, V 5, V 6, V 7, V 8, V 9, V 10.1, V 11.2, V 11.3 (i. V. m. V 10.2, V 11.1), V

12 und V 15.4. Mithilfe der Vermeidungsmaßnahmen können erhebliche Umweltauswirkungen auf Naturschutzgebiete voraussichtlich vermieden werden. Konfliktschwerpunkte (in Form von riegelbildenden Bereichen und Engstellen), bestehen für das SUP-Kriterium im festgelegten Trassenkorridor nicht.

Es wurde schlüssig dargelegt, dass erhebliche Umweltauswirkungen für das SUP-Kriterium innerhalb des festgelegten Trassenkorridors durch entsprechende Maßnahmen voraussichtlich vermieden werden können.

- **Geschützte Landschaftsbestandteile § 29 BNatSchG (GLB)**

Im Hinblick auf das SUP-Kriterium wurden die folgenden Wirkfaktoren berücksichtigt: W 1-1 „Überbauung / Versiegelung“, W 2-1 „Direkte Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen (inkl. Nutzung)“, W 2-2 „Verlust / Änderung charakteristischer Dynamik“, Wirkfaktorengruppe 3 „Veränderung abiotischer Standortfaktoren“ und W 5-5 „Mechanische Einwirkung (Wellenschlag, Tritt)“. Aufgrund dessen sind die folgenden Maßnahmen vorgesehen: V 1.2, V 1.3 (ggf. i. V. m. V 1.5), V 1.4, V 1.5, V 10.1, V 11.2, V 11.3 (i. V. m. V 10.2 und V 11.1), V 12, V 13 und V 18. Auch unter Berücksichtigung der Maßnahmen verbleiben voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen aufgrund der Wirkfaktoren W 2-1 „Direkte Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen (inkl. Nutzung)“ und W 2-2 „Verlust / Änderung charakteristischer Dynamik“.

Konfliktschwerpunkte (in Form von riegelbildenden Bereichen und Engstellen), bestehen für das SUP-Kriterium im festgelegten Trassenkorridor nicht.

Es wurde schlüssig dargelegt, dass erhebliche Umweltauswirkungen für das SUP-Kriterium innerhalb des festgelegten Trassenkorridors aufgrund der Wirkfaktoren voraussichtlich nicht vermieden werden können.

- **Gesetzlich geschützte Biotope § 30 BNatSchG und Ländergesetze (GB)**

Gesetzlich geschützte Biotope weisen im Wesentlichen dieselben Wirkfaktoren und somit die gleichen potenziellen Auswirkungen auf, die mit denselben Maßnahmen vermieden oder verringert werden können, wie die geschützten Landschaftsbestandteile. Demnach können die Aussagen, die bei den GLB getätigt werden, inkl. aller genannten Maßnahmen größtenteils übernommen werden. Anders als bei den GLB sind oftmals auch Fließ- oder Stillgewässer und feuchtegeprägte Biotop- und Nutzungstypen als gesetzliche geschützte Biotope ausgewiesen. Aufgrund dessen sind die folgenden zusätzlichen Maßnahmen vorgesehen: V 1.2, V 1.4, V 1.5, V 1.7, V 4.3, V 9, V 10.1, V 11.2, V 11.3 (i. V. m. V 10.2, V 11.1), V 12, V 13, V 15.4 und V 17. Auch unter Berücksichtigung der Maßnahmen verbleiben voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen aufgrund der Wirkfaktoren W 2-1 „Direkte Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen (inkl. Nutzung)“ und W 2-2 „Verlust / Änderung charakteristischer Dynamik“.

Konfliktschwerpunkte (in Form von riegelbildenden Bereichen und Engstellen), bestehen für das SUP-Kriterium im festgelegten Trassenkorridor nicht.

Es wurde schlüssig dargelegt, dass erhebliche Umweltauswirkungen für das SUP-Kriterium innerhalb des festgelegten Trassenkorridors aufgrund der Wirkfaktoren voraussichtlich nicht vermieden werden können.

- **Biotop- und Nutzungstypen**

Im Hinblick auf das SUP-Kriterium wurden für das Erdkabel die folgenden Wirkfaktoren berücksichtigt: W 1-1 „Überbauung / Versiegelung“, W 2-1 „Direkte Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen (inkl. Nutzung)“, W 2-2 „Verlust / Änderung charakteristischer Dynamik“, Wirkfaktorgruppe 3 „Veränderung abiotischer Standortfaktoren“ und W 5-5 „Mechanische Einwirkung (Wellenschlag, Tritt)“. Aufgrund dessen sind die folgenden Maßnahmen vorgesehen: V 1.2, V 1.3 (ggf. i. V. m. V 1.5), V 1.4, V 1.7, V 4.3, V 9, V 10.1, V 11.2, V 11.3 (i. V. m. V 10.2, V 11.1) und V 12. Auch unter Berücksichtigung der Maßnahmen verbleiben voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen aufgrund der Wirkfaktoren W 2-1 „Direkte Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen (inkl. Nutzung)“ und W 2-2 „Verlust / Änderung charakteristischer Dynamik“.

Konfliktschwerpunkte (in Form von riegelbildenden Bereichen und Engstellen), bestehen für das SUP-Kriterium im festgelegten Trassenkorridor nicht.

Es wurde schlüssig dargelegt, dass erhebliche Umweltauswirkungen für das SUP-Kriterium innerhalb des festgelegten Trassenkorridors aufgrund der Wirkfaktoren voraussichtlich nicht vermieden werden können.

- **Biotop- und Nutzungstypen mit Waldausprägung**

Im Hinblick auf das SUP-Kriterium wurden die folgenden Wirkfaktoren berücksichtigt: W 1-1 „Überbauung / Versiegelung“, W 2-1 „Direkte Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen (inkl. Nutzung)“, W 3-1 „Veränderung des Bodens bzw. Untergrunde“, W 3-6 „Veränderung anderer Standort-, vor allem klimarelevanter Faktoren“, W 5-5 „Mechanische Einwirkung (Wellenschlag, Tritt)“. Aufgrund dessen sind die folgenden Maßnahmen vorgesehen: V 1.2, V 1.3 (ggf. i. V. m. V 1.5), V 1.4, V 1.7, V 10.1, V 11.2, V 11.3 (i. V. m. V 10.2, V 11.1), V 12 und V 13. Auch unter Berücksichtigung der Maßnahmen verbleiben voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen aufgrund der Wirkfaktoren W 2-1 „Direkte Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen (inkl. Nutzung)“ und W 3-6 „Veränderung anderer Standort-, vor allem klimarelevanter Faktoren“.

Konfliktschwerpunkte (in Form von riegelbildenden Bereichen und Engstellen), bestehen für das SUP-Kriterium im festgelegten Trassenkorridor nicht.

Es wurde schlüssig dargelegt, dass erhebliche Umweltauswirkungen für das SUP-Kriterium innerhalb des festgelegten Trassenkorridors aufgrund der Wirkfaktoren voraussichtlich nicht vermieden werden können.

- **Feuchtegeprägte Biotop- und Nutzungstypen**

Im Hinblick auf das SUP-Kriterium wurden die folgenden Wirkfaktoren berücksichtigt: W 1-1 „Überbauung / Versiegelung“, W 2-1 „Direkte Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen“.

ren (inkl. Nutzung)“, W 2-2 „Verlust / Änderung charakteristischer Dynamik“, Wirkfaktorgruppe 3 „Veränderung abiotischer Standortfaktoren“ und W 5-5 „Mechanische Einwirkung (Wellenschlag, Tritt)“. Aufgrund dessen sind die folgenden Maßnahmen vorgesehen: V 1.2, V 1.3 (ggf. i. V. m. V 1.5), V 1.4, V 1.7, V 4.3, V 9, V 10.1, V 11.2, V 11.3 (i. V. m. V 10.2, V 11.1), V 12, V 15.4 und V 17. Auch unter Berücksichtigung der Maßnahmen verbleiben voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen aufgrund der Wirkfaktoren W 2-1 „Direkte Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen (inkl. Nutzung)“ und W 2-2 „Verlust / Änderung charakteristischer Dynamik“.

Konfliktschwerpunkte (in Form von riegelbildenden Bereichen und Engstellen), bestehen für das SUP-Kriterium im festgelegten Trassenkorridor nicht.

Es wurde schlüssig dargelegt, dass erhebliche Umweltauswirkungen für das SUP-Kriterium innerhalb des festgelegten Trassenkorridors aufgrund der Wirkfaktoren voraussichtlich nicht vermieden werden können.

- **Biotopverbund § 21 BNatSchG**

Im Hinblick auf das SUP-Kriterium wurden die folgenden Wirkfaktoren berücksichtigt: W 1-1 „Überbauung / Versiegelung“, W 2-1 „Direkte Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen (inkl. Nutzung)“, W 2-2 „Verlust / Änderung charakteristischer Dynamik“, W 3-1 „Veränderung des Bodens bzw. Untergrundes“, W 3-2 „Veränderung der morphologischen Verhältnisse“, W 3-3 „Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse“, W 3-5 „Veränderung der Temperaturverhältnisse“, W 3-6 „Veränderung anderer standort-, vor allem klimarelevanter Faktoren“, W 4-1 „Baubedingte Barriere oder Fallenwirkung / Mortalität“, W 5-1 „Akustische Reize (Schall)“, W 5-2 „Optische Reizauslöser / Bewegung (ohne Licht)“, W 5-3 „Licht“, W 5-4 „Erschütterungen / Vibrationen“, W 5-5 „Mechanische Einwirkung (Wellenschlag, Tritt)“, W 8-1 „Management gebietsheimischer Arten“ und W 8-2 „Förderung / Ausbreitung gebietsfremder Arten“. Aufgrund dessen sind die folgenden Maßnahmen vorgesehen: V 1.2, V 2, V 3, V 4.1, V 4.2, V 4.3, V 5, V 6, V 7, V 8 und V 13.

Durch die anzuwendenden Maßnahmen können erhebliche Umweltauswirkungen i. d. R. vermieden werden. Aufgrund der systematischen Bewertung der Erheblichkeit, der Großräumigkeit des SUP-Kriteriums sowie seiner unterschiedlichen Ausprägungen erfolgt die Bewertung der Umweltauswirkungen jedoch nach einem Worst-Case-Ansatz. Im Falle von Waldquerungen und der damit einhergehenden Schneisenbildung, die Barrierewirkungen für Flora und Fauna entfalten können, sowie dem potenziell langfristigen Verlust wertvoller Habitate können erhebliche Umweltauswirkungen bei einer Querung des Biotopverbunds in offener Bauweise zum jetzigen Stand der Planung nicht ausgeschlossen werden.

Konfliktschwerpunkte (in Form von riegelbildenden Bereichen und Engstellen), bestehen für das SUP-Kriterium im festgelegten Trassenkorridor nicht.

Es wurde schlüssig dargelegt, dass erhebliche Umweltauswirkungen für das SUP-Kriterium innerhalb des festgelegten Trassenkorridors aufgrund der Wirkfaktoren voraussichtlich nicht vermieden werden können.

- **Faunistische Habitatkomplexe/ Habitatvorkommen / besonderer Artenschutz (ASE)**

Im Hinblick auf das SUP-Kriterium wurden die folgenden Wirkfaktoren im Rahmen der ASE berücksichtigt (vgl. Unterlage „Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung“, Kap. 4.3, S. 58): W 2-1 „Direkte Veränderungen von Vegetations-/ Biotopstrukturen“ (Beinhaltet auch direkte Flächeninanspruchnahmen, die Veränderung charakteristischer Dynamiken und morphologischer Verhältnisse, die Veränderung des Bodens sowie Wirkfaktoren mit geringer Reichweite, W 1-1, W 2-2, W 3-1, W 5-5, W 8-1 und W 8-2), W 4-1 „Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität“, W 5-1 „Akustische Reize (Schall)“, W 5-2 „Optische Reizauslöser / Bewegungen (ohne Licht)“, W 5-3 „Licht“ (nur geschlossene Bauweise im Bereich von Gewässerquerungen) und W 5-4 „Erschütterungen / Vibrationen“ (im Einzelfall vor allem bei Fledermäusen). Aufgrund dessen sind die folgenden Maßnahmen vorgesehen: V 1.1, V 1.2, V 1.3, V 2, V 3, V 4.1, V 4.2, V 4.3, V 5, V 6, V 7, V 8, V 10.1, V 16 (vgl. Unterlage „Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung“, Anlage 5-1e „Übersicht und Beschreibung der verwendeten Vermeidungsmaßnahmen“) und 1.1 A_{CEF}, 1.2 A_{CEF}, 2.1 A_{CEF}, 2.2 A_{CEF}, 2.3 A_{CEF}, 3.1 A_{CEF}, 3.2 A_{CEF}, 4 A_{CEF}, 5.1 A_{CEF}, 5.2 A_{CEF}, 5.3 A_{CEF}, 6.1 A_{CEF}, 6.2 A_{CEF}, 6.3 A_{CEF}, 6.4 A_{CEF}, 6.5 A_{CEF}, 7.1 A_{CEF}, 7.2 A_{CEF}, 8.1 A_{CEF}, 8.2 A_{CEF}, 9 A_{CEF}, 10 A_{CEF}, 11.1 A_{CEF}, 11.2 A_{CEF}, 12.1 A_{CEF}, 12.2 A_{CEF}, 12.3 A_{CEF}, 13 A_{CEF}, 14.1 A_{CEF}, 14.2 A_{CEF}, 14.3 A_{CEF}, 15.1 A_{CEF}, 15.2 A_{CEF}, 15.3 A_{CEF}, 15.4 A_{CEF}, 15.5 A_{CEF}, 15.6 A_{CEF}, 15.7 A_{CEF}, 16.1 A_{CEF}, 16.2 A_{CEF}, 16.3 A_{CEF}, 16.4 A_{CEF}, 17.1 A_{CEF}, 17.2 A_{CEF}, 17.3 A_{CEF}, 18 A_{CEF}, 19 A_{CEF}, 20 A_{CEF} (vgl. Unterlage „Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung“, Anlage 5-1f „Übersicht und Beschreibung der verwendeten CEF-Maßnahmen“).

Auch unter Berücksichtigung der Maßnahmen verbleiben voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen aufgrund der Wirkfaktoren W 2-1 „Direkte Veränderungen von Vegetations-/ Biotopstrukturen“ (beinhaltet auch W 1-1, W 2-2, W 3-1, W 8-1).

Auf Ebene der Bundesfachplanung sind Umweltauswirkungen der Wirkfaktoren W 3-3 „Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse“, W 3-5 „Veränderung der Temperaturverhältnisse“ und W 3-6 „Veränderung anderer Standort-, vor allem klimarelevanter Faktoren“ noch nicht abschätzbar (vgl. Unterlage „Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung“, Kap. 4.3, S. 58 ff.).

Konfliktschwerpunkte bestehen für die SUP-Kriterien in den folgenden Riegeln und Engstellen im festgelegten Trassenkorridor:

- TKS V49-55-H18: Faunistische Habitatkomplexe (ASE) im Bereich entlang der „Lippe“

Es wurde schlüssig dargelegt, dass erhebliche Umweltauswirkungen für das SUP-Kriterium innerhalb des festgelegten Trassenkorridors aufgrund der Wirkfaktoren voraussichtlich nicht vermieden werden können.

- **Kompensationsflächen (Ökokonten und Realkompensation)**

Im Hinblick auf das SUP-Kriterium wurden die folgenden Wirkfaktoren berücksichtigt: W 1-1 „Überbauung / Versiegelung“, W 2-1 „Direkte Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen (inkl. Nutzung)“, W 2-2 „Verlust / Änderung charakteristischer Dynamik“, W 3-1 „Veränderung des Bodens bzw. Untergrundes“, W 3-2 „Veränderung der morphologischen Verhältnisse“, W 3-3 „Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse“, W 3-5 „Veränderung der Temperaturverhältnisse“, W 3-6 „Veränderung anderer Standort-, vor allem klimarelevanter Faktoren“, W 4-1 „Baubedingte Barriere oder Fallenwirkung / Mortalität“, W 5-1 „Akustische Reize (Schall)“, W 5-2 „Optische Reizauslöser / Bewegung (ohne Licht)“, W 5-3 „Licht“, W 5-4 „Erschütterungen / Vibrationen“, W 5-5 „Mechanische Einwirkung (Wellenschlag, Tritt)“, W 8-1 „Management gebietsheimischer Arten“ und W 8-2 „Förderung / Ausbreitung gebietsfremder Arten“. Aufgrund dessen sind die folgenden Maßnahmen vorgesehen: V 1.2, V 2, V 3, V 4.1, V 4.2, V 4.3, V 5, V 6, V 7, V 8, V 9, V 10.1, V 11.2, V 11.3 (i. V. m. V 10.2, V 11.1), V 12 und V 13. Durch die anzuwendenden Maßnahmen können erhebliche Umweltauswirkungen durch indirekte Auswirkungen i. d. R. vermieden werden. Bei einem Verlust von wertvollen und ggf. schwer regenerierbaren Lebensräumen können erhebliche Umweltauswirkungen zum jetzigen Stand der Planung jedoch nicht ausgeschlossen werden. Aufgrund der systematischen Bewertung der Erheblichkeit, der Großräumigkeit des SUP-Kriteriums sowie der unterschiedlichen Lebensräume, die potenziell betroffen sein können, erfolgt die Bewertung der Umweltauswirkungen nach einem Worst-Case-Ansatz und es werden bei einer Querung in offener Bauweise erhebliche Umweltauswirkungen prognostiziert. Im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens können diese in Abhängigkeit der tatsächlich betroffenen Lebensräume und unter Berücksichtigung geeigneter Maßnahmen ggf. vermieden werden.

Konfliktschwerpunkte (in Form von riegelbildenden Bereichen und Engstellen), bestehen für das SUP-Kriterium im festgelegten Trassenkorridor nicht.

Es wurde schlüssig dargelegt, dass erhebliche Umweltauswirkungen für das SUP-Kriterium innerhalb des festgelegten Trassenkorridors aufgrund der Wirkfaktoren voraussichtlich nicht vermieden werden können.

- **Schutzgutrelevante gesetzlich geschützte Wälder §§ 12 & 13 BWaldG**

Im Hinblick auf das SUP-Kriterium wurden für das Erdkabel die folgenden Wirkfaktoren berücksichtigt: W 2-2 „Verlust / Änderung charakteristischer Dynamik“ und W 3-1 „Veränderung des Bodens bzw. Untergrundes“. Aufgrund dessen sind die folgenden Maßnahmen vorgesehen: V 1.7, V 2, V 3, V 4.2, V 4.3, V 5, V 6, V 7, V 8, V 9, V 10.1, V 11.2 und V 11.3 (i. V. m. V 10.2, V 11.1). Mithilfe der Vermeidungsmaßnahmen können erhebliche Umweltauswirkungen auf schutzgutrelevante gesetzlich geschützte Wälder voraussichtlich vermieden werden.

Konfliktschwerpunkte (in Form von riegelbildenden Bereichen und Engstellen), bestehen für das SUP-Kriterium im festgelegten Trassenkorridor nicht.

Es wurde schlüssig dargelegt, dass erhebliche Umweltauswirkungen für das SUP-Kriterium innerhalb des festgelegten Trassenkorridors durch entsprechende Maßnahmen voraussichtlich vermieden werden können.

Des Weiteren sind im gegenständlichen Abschnitt keine schutzgutrelevanten gesetzlich geschützten Wälder durch die PTA betroffen, sodass erhebliche Umweltauswirkungen voraussichtlich vermieden werden können.

Bewertung im Hinblick auf eine wirksame Umweltvorsorge

Die Bewertung im Hinblick auf eine wirksame Umweltvorsorge gemäß § 40 Abs. 3 UVPG erfolgt unter Berücksichtigung der ermittelten voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen und möglicher Ausgleichsmaßnahmen in Bezug zu den Zielen des Umweltschutzes. Diese sind im Umweltbericht nachvollziehbar dargestellt (vgl. Unterlage „Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung“, Kap. 6.2.2, S. 146 ff.).

Es wurde nachvollziehbar dargelegt, dass der festgelegte Trassenkorridor eine Betroffenheit der folgenden Umweltziele verursacht (vgl. Unterlage „Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung“, Kap. 6.2.2, S.148, Tab. 6-2):

- Umweltziel 8 „Dauerhafter Schutz der biologischen Vielfalt und der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sowie die Vermeidung erheblicher und vermeidbarer Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft (durch Pflege, Entwicklung, Wiederherstellung)“,
- Umweltziel 9 „Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten, ihrer Lebensgemeinschaften und Lebensräume“,
- Umweltziel 10 „Erstellung, Erhaltung und Schutz eines Biotopverbundsystems mit dem Ziel des Austauschs, der Wanderung und der Wiederbesiedlung von Populationen zum Erhalt von Lebensräumen im Sinne der Biodiversitätsstrategie“,
- Umweltziel 11 „Aufbau und Schutz des Natura 2000-Netzes Bewahrung eines guten Erhaltungszustands der zu schützenden Arten und Lebensräume (FFH-RL und VS-RL)“,
- Umweltziel 12 „Schutz und Erhalt von Wäldern“

Die nachteiligen Umweltauswirkungen auf diese Umweltziele können vermieden werden, jedoch verbleiben mögliche relevante Umweltauswirkungen, die im Umweltbericht (vgl. Unterlage „Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung“, Kap. 9.3 und Kap. 9.4) durch die Konfliktpotenziale nachvollziehbar dargestellt sind. Der festgelegte Trassenkorridor verursacht zudem voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen, auch unter Berücksichtigung von Maßnahmen, bezogen auf die folgenden Umweltziele und SUP-Kriterien:

Natura 2000-Gebiete: EU-Vogelschutzgebiete und FFH-Gebiete

- Umweltziel 8 „Dauerhafter Schutz der biologischen Vielfalt und der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sowie die Vermeidung erheblicher und vermeidbarer Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft (durch Pflege, Entwicklung, Wiederherstellung)“,

- Umweltziel 9 „Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten, ihrer Lebensgemeinschaften und Lebensräume“,
- Umweltziel 10 „Erstellung, Erhaltung und Schutz eines Biotopverbundsystems mit dem Ziel des Austauschs, der Wanderung und der Wiederbesiedlung von Populationen zum Erhalt von Lebensräumen im Sinne der Biodiversitätsstrategie“,
- Umweltziel 11 „Aufbau und Schutz des Natura 2000-Netzes Bewahrung eines guten Erhaltungszustands der zu schützenden Arten und Lebensräume (FFH-RL und VS-RL)“,

Naturschutzgebiete § 23 BNatSchG (NSG)

- Umweltziel 8 „Dauerhafter Schutz der biologischen Vielfalt und der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sowie die Vermeidung erheblicher und vermeidbarer Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft (durch Pflege, Entwicklung, Wiederherstellung)“,
- Umweltziel 9 „Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten, ihrer Lebensgemeinschaften und Lebensräume“,
- Umweltziel 10 „Erstellung, Erhaltung und Schutz eines Biotopverbundsystems mit dem Ziel des Austauschs, der Wanderung und der Wiederbesiedlung von Populationen zum Erhalt von Lebensräumen im Sinne der Biodiversitätsstrategie“,

Geschützte Landschaftsbestandteile § 29 BNatSchG (GLB)

- Umweltziel 8 „Dauerhafter Schutz der biologischen Vielfalt und der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sowie die Vermeidung erheblicher und vermeidbarer Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft (durch Pflege, Entwicklung, Wiederherstellung)“,
- Umweltziel 9 „Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten, ihrer Lebensgemeinschaften und Lebensräume“,
- Umweltziel 10 „Erstellung, Erhaltung und Schutz eines Biotopverbundsystems mit dem Ziel des Austauschs, der Wanderung und der Wiederbesiedlung von Populationen zum Erhalt von Lebensräumen im Sinne der Biodiversitätsstrategie“,

Gesetzlich geschützte Biotope § 30 BNatSchG und Ländergesetze (GB)

- Umweltziel 8 „Dauerhafter Schutz der biologischen Vielfalt und der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sowie die Vermeidung erheblicher und vermeidbarer Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft (durch Pflege, Entwicklung, Wiederherstellung)“,
- Umweltziel 9 „Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten, ihrer Lebensgemeinschaften und Lebensräume“,
- Umweltziel 10 „Erstellung, Erhaltung und Schutz eines Biotopverbundsystems mit dem Ziel des Austauschs, der Wanderung und der Wiederbesiedlung von Populationen zum Erhalt von Lebensräumen im Sinne der Biodiversitätsstrategie“,
- Umweltziel 12 „Schutz und Erhalt von Wäldern“

Biotop- und Nutzungstypen (Waldausprägung / Feuchtegeprägte)

- Umweltziel 8 „Dauerhafter Schutz der biologischen Vielfalt und der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sowie die Vermeidung erheblicher und vermeidbarer Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft (durch Pflege, Entwicklung, Wiederherstellung)“,
- Umweltziel 9 „Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten, ihrer Lebensgemeinschaften und Lebensräume“,
- Umweltziel 10 „Erstellung, Erhaltung und Schutz eines Biotopverbundsystems mit dem Ziel des Austauschs, der Wanderung und der Wiederbesiedlung von Populationen zum Erhalt von Lebensräumen im Sinne der Biodiversitätsstrategie“,
- Umweltziel 12 „Schutz und Erhalt von Wäldern“

Biotopverbund § 21 BNatSchG

- Umweltziel 8 „Dauerhafter Schutz der biologischen Vielfalt und der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sowie die Vermeidung erheblicher und vermeidbarer Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft (durch Pflege, Entwicklung, Wiederherstellung)“,
- Umweltziel 9 „Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten, ihrer Lebensgemeinschaften und Lebensräume“,
- Umweltziel 10 „Erstellung, Erhaltung und Schutz eines Biotopverbundsystems mit dem Ziel des Austauschs, der Wanderung und der Wiederbesiedlung von Populationen zum Erhalt von Lebensräumen im Sinne der Biodiversitätsstrategie“,

Faunistische Habitatkomplexe/ Habitatvorkommen / besonderer Artenschutz (ASE)

- Umweltziel 8 „Dauerhafter Schutz der biologischen Vielfalt und der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sowie die Vermeidung erheblicher und vermeidbarer Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft (durch Pflege, Entwicklung, Wiederherstellung)“,
- Umweltziel 9 „Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten, ihrer Lebensgemeinschaften und Lebensräume“,

Kompensationsflächen (Ökokonten und Realkompensation)

- Umweltziel 8 „Dauerhafter Schutz der biologischen Vielfalt und der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sowie die Vermeidung erheblicher und vermeidbarer Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft (durch Pflege, Entwicklung, Wiederherstellung)“,
- Umweltziel 9 „Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten, ihrer Lebensgemeinschaften und Lebensräume“,

Schutzgutrelevante gesetzlich geschützte Wälder §§ 12 & 13 BWaldG

- Umweltziel 8 „Dauerhafter Schutz der biologischen Vielfalt und der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sowie die Vermeidung erheblicher und vermeidbarer Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft (durch Pflege, Entwicklung, Wiederherstellung)“,
- Umweltziel 12 „Schutz und Erhalt von Wäldern“

Dem Ziel der Umweltvorsorge wird für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt durch die Maßnahmen und den festgelegten Trassenkorridor soweit möglich und angemessen entsprochen.

Alternativenbezogene Darstellung und Bewertung

Der abschnittsübergreifende Trassenkorridorvergleich (vgl. Unterlage „Gesamtalternativenvergleich (GAV)“) erfolgte im Rahmen des Gesamtalternativenvergleichs in einem ungestuften Korridorvergleich, der durch den Einsatz teilautomatisierter GIS-gestützter Anwendungsmethoden unterstützt wurde.

Im Abschnitt Süd 2 des Vorhabens 49 weisen die meisten TKS ein „extrem geringes“ bis „mittleres“ Gesamt-Konfliktrisiko auf, das Anbindungssegment V49-55-H18 verfügt jedoch über ein „sehr hohes“ Gesamt-Konfliktrisiko. Bei dem Alternativsegment V49-56-H18 handelt es sich jedoch um ein „extrem hohes“ Gesamt-Konfliktrisiko, sodass das dieser Verlauf dennoch zu bevorzugen ist. Alle Alternativen sowie der festgelegte Trassenkorridor verursachen voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt.

Die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt sind, wie im Umweltbericht (vgl. Unterlage „Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung“) nachvollziehbar dargestellt, darüber hinaus durch voraussichtlich nicht erhebliche Umweltauswirkungen betroffen. Dies wird durch die ermittelten Konfliktpotenziale dargestellt. Die Konfliktpotenziale lassen sich jedoch überwiegend durch Maßnahmen vermeiden (vgl. Unterlage „Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung“).

Der festgelegte Trassenkorridor weist unter anderem aufgrund der SUP-Kriterien für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt die folgenden Konfliktschwerpunkte (Riegel und Engstellen) auf:

- TKS V49-55-H18: VSG „Lippeaue zwischen Hamm und Lippstedt mit Ahsewiesen“ (DE-4314-401)
- TKS V49-55-H18: Faunistische Habitatkomplexe (ASE) im Bereich entlang der „Lippe“

In diesen Konfliktschwerpunkten ist eine Betroffenheit der Schutzgüter besonders wahrscheinlich, da ein Umgehen von Konfliktpotenzialen dort nur eingeschränkt möglich ist. Durch den festgelegten Trassenkorridor werden für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt die folgenden Konfliktschwerpunkte (Riegel und Engstellen) vermieden:

- TKS V49-52: VSG „Lippeaue zwischen Hamm und Lippstedt mit Ahsewiesen“ (DE-4314-401)
- TKS V49-54: VSG „Lippeaue zwischen Hamm und Lippstedt mit Ahsewiesen“ (DE-4314-401)
- TKS V49- 56-H18: im Bereich südlich von Uentrop verdichtungsempfindliche Böden in Kombination mit Biotopen mit der Ausprägung Wald

Der festgelegte Trassenkorridor (östlicher Strang mit den TKS 49-53, V49-55, V49-55-H18 und V49-H18-FL) ist hinsichtlich der Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt gegenüber dem geprüften alternativen Strängen bzw. alternativen TKS u.a. aufgrund der kürzeren Strecke sowie aufgrund des geringsten Gesamtkonfliktrisikos vorzuziehen (vgl. Unterlage „Gesamtalternativenvergleich (GAV)“, Kap. 4.3.2, S. 146 ff.).

(d) Boden

Hinsichtlich des festgelegten Trassenkorridors und der ernsthaft in Betracht kommenden Alternativen ist vom Vorhabenträger nachvollziehbar dargelegt worden, dass in Bezug auf das Schutzgut Boden voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht ausgeschlossen sind. Auch eine negative Betroffenheit von Zielen des Umweltschutzes kann nicht ausgeschlossen werden.

Entscheidungsgrundlagen

Als Entscheidungsgrundlagen dienen die bau-, anlage- und betriebsbedingten potenziellen Umweltauswirkungen, die Ziele des Umweltschutzes als an die Überprüfung anzulegender Maßstab, die Ermittlungsgrundlagen der Umweltauswirkungen, sofern sie von der Betrachtung reiner Kriterienflächen abweichen, die Kriterien zur Ermittlung und Beschreibung der voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen, Maßnahmen zur Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich, der Untersuchungsraum und die Datengrundlagen sowie schließlich die für das Schutzgut relevanten Stellungnahmen und Einwendungen.

Für das Schutzgut Boden wurden die bundesfachplanungsspezifischen bau-, anlagebedingten 1-1 Überbauung / Versiegelung, 2-1 Direkte Veränderung der Vegetations- / Biotopstrukturen (inkl. Nutzung), 3-1 Veränderung des Bodens bzw. Untergrundes, 3-3 Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse, 3-5 Veränderungen der Temperaturverhältnisse, 3-6 Veränderungen anderer standort-, vor allem klimarelevanter Faktoren und 5-5 Mechanische Einwirkungen (Wellenschlag, Tritt) untersucht (vgl. Unterlage „Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung“, Kap. 5.2.2., S.128 ff. sowie Unterlage 9b „AC-Anbindung am NVP Lippetal/Welver/Hamm“, Kap. 6.4, S. 109 ff.). Diese wirken potenziell auf die für das Schutzgut auf Ebene der Bundesfachplanung nachvollziehbar ermittelten relevanten Ziele des Umweltschutzes (vgl. Unterlage „Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung“, Kap. 6.2.4, S. 153 ff. und Kap. 6.1, S. 137 ff.), die durch die SUP-Kriterien soweit möglich raumkonkret umgesetzt werden (vgl. Unterlage „Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung“, Kap. 6.3.2, S. 174 ff.). Die nicht räumlich kon-

kreten Ziele des Umweltschutzes werden textlich berücksichtigt. Die Ziele des Umweltschutzes sind gemäß § 43 Abs. 1 UVPG i. V. m. § 40 Abs. 3 UVPG als Maßstab bei der Überprüfung der Darstellungen und Bewertungen des Umweltberichtes heranzuziehen.

Zur Beschreibung des Umweltzustandes sowie zur Beschreibung und Bewertung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen wurden SUP-Kriterien herangezogen, die hinsichtlich der geltenden Umweltziele und des Alternativenvergleichs gültig sind.

Zunächst wurde der Umweltzustand unter Berücksichtigung der voraussichtlichen Entwicklung bei Nichtdurchführung (Prognose-Null-Fall) anhand der SUP-Kriterien beschrieben (vgl. Unterlage „Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung“, Kap. 7.3.4.1, S. 212 ff. sowie Unterlage „AC-Anbindung am NVP Lippetal/Welver/Hamm“, Kap. 6.6.1, S. 150 f.). Es wurden folgende SUP-Kriterien betrachtet:

- Böden mit hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit
- Böden mit natur- und kulturgeschichtlicher Bedeutung
- Böden mit besonderen Standorteigenschaften / Extremstandorte
- Verdichtungsempfindliche Böden
- Böden mit Substratschichtung
- Erosionsgefährdete Böden
- Schutzgutrelevante Waldfunktionen (Bodenschutzwälder)

Die SUP-Kriterien Organische Böden, Sulfatsaure Böden und Geotope kommen im Abschnitt V49 Süd 2 nicht vor.

Für das Schutzgut Boden wurde für die Abgrenzung des Untersuchungsraumes als Grundlage das zu untersuchende TK-Netz, welches eine Breite von 1.000 m je Trassenkorridor aufweist, genutzt sowie eine Aufweitung von 300 m beidseitig des Korridors betrachtet. Damit werden nachvollziehbar die Reichweiten möglicher Umweltauswirkungen abgedeckt. Die Datengrundlagen sowie die verwendete Literatur sind mit Quelle und in ausreichender Aktualität im Umweltbericht (vgl. Unterlage „Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung“ Kap. 0.VII., S. 30 ff.) angegeben.

Aufbauend auf der allgemeinen Schutzwürdigkeit des SUP-Kriteriums und den Wirkfaktoren wurde die allgemeine Empfindlichkeit ermittelt (vgl. Unterlage „Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung“, Kap. 8.2.4, S. 250 ff. sowie Unterlage 9b „AC-Anbindung am NVP Lippetal/Welver/Hamm“, Kap. 6.6.2.2, S. 156 ff.).

Aufbauend hierauf wurde unter Berücksichtigung der Ausprägung und des aktuellen Zustandes der SUP-Kriterien im Untersuchungsraum, konkreten Vorhabenwirkungen, räumlichen Vorbelastungen durch lineare Infrastrukturen und potenziellen Bündelungsoptionen die spezifische Empfindlichkeit ermittelt (vgl. Unterlage „Umweltbericht zur Strategischen Umweltprüfung“ Kap 8.3, S. 260 ff. sowie Unterlage 9b „AC-Anbindung am NVP Lippetal/Welver/Hamm“, Kap. 6.6.2.3, S. 162 ff.).

Unter zusätzlicher Berücksichtigung der Bauweise (offen/geschlossen), die auf ein SUP-Kriterium mit einer spezifischen Empfindlichkeit trifft, wurde das Konfliktpotenzial ermittelt (vgl. Unterlage „Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung“, Kap. 8.4, S. 277 ff.

sowie Unterlage 9b „AC-Anbindung am NVP Lippetal/Welver/Hamm“, Kap. 6.6.2.4, S. 169 f.). Hierbei wurde sowohl die Betroffenheit im Untersuchungsraum inkl. schutzgutbezogener Wirkzone berücksichtigt als auch die Bauweise (Erdkabel) beziehungsweise Ausbauklasse (Freileitung) getrennt voneinander betrachtet. Im Vergleich zur Erdkabel Bauweise muss bei der Ermittlung des Konfliktpotenzials für Freileitungen grundsätzlich nicht zwischen voneinander abweichenden Vorgehensweisen unterschieden werden. Das Konfliktpotenzial ergibt sich aus der festgelegten spezifischen Empfindlichkeit (Gering, Mittel, Hoch, Sehr hoch) und der zugrundeliegenden Ausbauklasse (I, II, III, IV) der Freileitung unter Berücksichtigung der Vorgaben des Methodenpapiers zur SUP BNetzA 2015 (vgl. Unterlage „Antragsunterlagen zur AC-Anbindung am NVP Lippetal/Welver/Hamm“, Kap. 6.6.2.4, S.169 f.). Die möglichen Maßnahmen zur Vermeidung oder Verringerung oder zum Ausgleich werden für das Schutzgut Boden ermittelt und beschrieben (vgl. Unterlage „Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung“, Kap. 9.2, S. 284ff.). Für das Schutzgut Boden sind folgende Maßnahmen V 1.2, V 1.3, V 1.4, V 1.5, V 1.7, V 1.8, V 10.1, V 10.2, V 11.1, V 11.2, V 11.3, V 11.4, V 12, V 13, V 15.2, V 15.3, V 15.4 und V 17 relevant und ausreichend beschrieben (vgl. Unterlage „Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung“, Kap. 9.2.1, S. 285 ff.).

Unter Berücksichtigung des Konfliktpotenzials und der Maßnahmen wurde dann für jedes SUP-Kriterium ermittelt, ob erhebliche Umweltauswirkungen zu erwarten sind (vgl. Unterlage „Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung“, Kap. 9.3.4, S. 348 ff. sowie Unterlage 9b „AC-Anbindung am NVP Lippetal/Welver/Hamm“, Kap. 6.6.3.3, S. 183 ff.).

Die Einwendungen bezüglich der Schädigung des hochsensiblen Bodens und dessen Wasserhaushalt, Drainagen und Bodenstruktur werden wie folgt beantwortet: Entsprechend der Planungsebene der Bundesfachplanung wurden zur Vermeidung und Verminderung der prognostizierten bodenspezifischen Konflikte geeignete Maßnahmen gegenübergestellt, welche in der Praxis hinsichtlich ihrer Wirksamkeit erprobt sind und bei vergleichbaren Vorhaben regelmäßig herangezogen werden. Um den baulichen Eingriff zur Herstellung der Kabelanlage so bodenschonend wie möglich zu gestalten, werden folgende Schritte berücksichtigt: Beauftragung einer bodenkundlichen Baubegleitung, schonender Abtrag des Oberbodens und Lagerung der Bodenmieten entsprechend der rechtlichen Regelungen, Trennung der Bodenschichten in separate Bodenmieten, Befahrung der Trasse mit Radfahrzeugen nur über eine temporäre Baustraße, Vermeidung von schadhaften Bodenverdichtungen bei der Grabenrückverfüllung durch entsprechenden Geräteeinsatz und an die örtlichen Gegebenheiten angepasste Rekultivierung nach Bauausführung.

Der Hinweis eines privaten Einwenders zu deutlich erhöhten Vorkommen von Kampfmitteln aus dem 2. Weltkrieg wird zur Kenntnis genommen und wird im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens vertiefend geprüft und - soweit erforderlich – berücksichtigt. Es wird darauf hingewiesen, dass sich die angesprochenen Flächen nicht im festgelegten Trassenkorridor befinden, sondern lediglich die Alternative V49-52 betreffen. Im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens und spätestens vor Baubeginn wird eine sogenannte Kampfmittelsondierung durchgeführt. Zweck dieser Sondierung ist es, mögliche Kampfmittel (wie z. B. Blindgänger) frühzeitig zu entdecken und zu bergen.

Die weiteren Hinweise des privaten Einwenders zur geeigneten Stelle für die Unterquerung der Bahn zwischen zwei Höfen und deren Nicht-Eignung werden zur Kenntnis genommen, im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens vertiefend geprüft und - soweit erforderlich - berücksichtigt. Im Übrigen wird darauf hingewiesen, dass sich die angesprochenen Flächen nicht im Trassenkorridor befinden, sondern die Alternative V49-52 betreffen.

Die Hinweise des Geologischen Dienstes NRW zum Baugrund, zum Schutzgut Boden und Hydrogeologie und zu Geotopen werden zur Kenntnis genommen und werden im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens vertiefend geprüft und - soweit erforderlich - berücksichtigt.

Die Stellungnahme der Stadt Ahlen, dass die Inanspruchnahme von Boden mit Rücksicht auf landwirtschaftliche Belange ressourcenschonend vorgenommen wird, wird wie folgt beantwortet. Landwirtschaftliche Flächen können temporär in der Bauphase in Anspruch genommen werden. Die Leitung wird so tief verlegt und die Flächen wiederhergestellt, dass die Flächen nach Abschluss der Bauarbeiten i. d. R. wieder in ihrer ursprünglichen Form landwirtschaftlich nutzbar sind. Für den Schutzstreifen besteht die dauerhafte Einschränkung, dass dort keine Gehölze zulässig sind, die die Sicherheit der Leitung gefährden. Zudem sind im Schutzstreifen keine baulichen Anlagen zulässig. Entsprechend der Planungsebene der Bundesfachplanung wurden zur Vermeidung und Verminderung der prognostizierten bodenspezifischen Konflikte geeignete Maßnahmen gegenübergestellt, welche in der Praxis hinsichtlich ihrer Wirksamkeit erprobt sind und bei vergleichbaren Vorhaben regelmäßig herangezogen werden. Um den baulichen Eingriff zur Herstellung der Kabelanlage so bodenschonend wie möglich zu gestalten, werden folgende Schritte berücksichtigt: Beauftragung einer bodenkundlichen Baubegleitung, schonender Abtrag des Oberbodens und Lagerung der Bodenmieten entsprechend der rechtlichen Regelungen, Trennung der Bodenschichten in separate Bodenmieten, Befahrung der Trasse mit Radfahrzeugen nur über eine temporäre Baustraße, Vermeidung von schadhafte Bodenverdichtungen bei der Grabenrückverfüllung durch entsprechenden Geräteeinsatz und an die örtlichen Gegebenheiten angepasste Rekultivierung nach Bauausführung.

Ein privater Einwender äußert die Besorgnis von mit dem Vorhaben verbundenen massiven Erdbewegungen und der nicht mehr möglichen Herstellung des ursprünglichen Zustands an Kapillaren sowie des Bodenlebens und -gefüges. Darauf wird entgegnet, dass entsprechend der Planungsebene der Bundesfachplanung zur Vermeidung und Verminderung der prognostizierten bodenspezifischen Konflikte geeignete Maßnahmen gegenübergestellt wurden, welche in der Praxis hinsichtlich ihrer Wirksamkeit erprobt sind und bei vergleichbaren Vorhaben regelmäßig herangezogen werden. Um den baulichen Eingriff zur Herstellung der Kabelanlage so bodenschonend wie möglich zu gestalten, werden folgende Schritte berücksichtigt: Beauftragung einer bodenkundlichen Baubegleitung, schonender Abtrag des Oberbodens und Lagerung der Bodenmieten entsprechend der rechtlichen Regelungen, Trennung der Bodenschichten in separate Bodenmieten, Befahrung der Trasse mit Radfahrzeugen nur über eine temporäre Baustraße, Vermeidung von schadhafte Bodenverdichtungen bei der Grabenrückverfüllung durch entsprechenden Geräteeinsatz und an die örtlichen Gegebenheiten angepasste Rekultivierung nach Bauausführung.

Auf die private Einwendung, dass mehrere Flächen bzw. Flurstücke für das Vorhaben 49 aufgrund diverser Altlasten und der Zerstörung des Lebensraums der Tiere ungeeignet sind,

wird wie folgt erwidert: Altlasten werden bei den zuständigen Bodenschutzbehörden (hier Stadt Telgte) entsprechend abgerufen und bei der Planung berücksichtigt. Insoweit wird im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens sichergestellt, dass die rechtlichen Anforderungen an den Umgang mit Altlasten und dem Bodenschutz eingehalten werden.

Darüber hinaus wurden keine weiteren Einwendungen erhoben, die eine vom Umweltbericht abweichende Entscheidungsgrundlage darstellen.

Voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen

Im Ergebnis sind im festgelegten Trassenkorridor sowie in allen Alternativen voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht ausgeschlossen. Voraussichtlich sind erhebliche Umweltauswirkungen für die folgenden SUP-Kriterien beim Bau als Erdkabel nicht auszuschließen (vgl. Unterlage „Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung“, Kap. 9.3.4, S. 348 ff.):

- Böden mit hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit
- Böden mit natur- und kulturgeschichtlicher Bedeutung
- Böden mit besonderen Standorteigenschaften / Extremstandorte
- Verdichtungsempfindliche Böden
- Böden mit Substratschichtung
- Erosionsgefährdete Böden
- Schutzgutrelevante Waldfunktionen (Bodenschutzwälder)

Im Übrigen wurde nachvollziehbar dargestellt, dass erhebliche Umweltauswirkungen vermieden werden können. Für die AC-Anbindung als Freileitung können aufgrund der starken Vorbelastung sowie aufgrund konfliktmindernder Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen vermieden oder ausgeschlossen werden.

Die zuvor genannten SUP-Kriterien, die erhebliche Umweltauswirkungen aufweisen, begründen in den folgenden TKS des festgelegten Trassenkorridors erhebliche Umweltauswirkungen (vgl. Unterlage „Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung“, Anlage 3-6):

- TKS V49-53, voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen auf 40,61 % der Fläche
- TKS V49-55, voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen auf 30,70 % der Fläche
- TKS V49-55-H18, voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen auf 16,00 % der Fläche

Die zuvor genannten SUP-Kriterien, die erhebliche Umweltauswirkungen aufweisen, begründen in den folgenden TKS außerhalb des festgelegten Trassenkorridors erhebliche Umweltauswirkungen:

- TKS V49-52, voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen auf 26,70 % der Fläche
- TKS V49-54, voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen auf 26,47 % der Fläche
- TKS V49-56, voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen auf 15,29 % der Fläche

- TKS V49-56-H18, voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen auf 18,34 % der Fläche

Es ist insgesamt festzustellen, dass sich im Trassenkorridorvergleich bzw. im Gesamtalternativenvergleich keine in ihrer Gesamtheit vorteilhafteren Ergebnisse bezüglich der Bewertung der Umweltauswirkungen hinsichtlich des Schutzguts Boden ergeben (vgl. Unterlage „Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung“, Kap. 10.2., S. 416 ff., sowie Unterlage „Gesamtalternativenvergleich (GAV)“).

Die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen wurden ausgehend vom Umweltzustand in dessen voraussichtlichem Zustand (Prognose-Null-Fall) unter Berücksichtigung der Umweltprobleme ermittelt.

Die zur Ermittlung voraussichtlicher erheblicher Umweltauswirkungen verwendeten Erheblichkeitsmaßstäbe wurden nachvollziehbar aus den Umweltzielen abgeleitet (vgl. Unterlage „Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung“, Kap. 9.1, S. 281 ff.). Dabei hat der Vorhabenträger fachgutachterliche Methoden angewandt, um die Erheblichkeitseinschätzungen vornehmen zu können.

Ob voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen vorliegen, wurde im Einzelnen unter Berücksichtigung von Maßnahmen für die nachfolgenden SUP-Kriterien ermittelt:

- **Böden mit besonders hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit**

Im Hinblick auf das SUP-Kriterium wurden für das Erdkabel die folgenden Wirkfaktoren berücksichtigt: Flächeninanspruchnahme (Wirkfaktor 1-1), Veränderung des Bodengefüges (Wirkfaktor 3-1) und Veränderung des Bodenwasserhaushalts (Wirkfaktor 3-3). Aufgrund dessen sind die folgenden Maßnahmen vorgesehen: V 10.2, V 11.1, V 11.2, V 11.3, V 15.2, V 15.3 und V 15.4. Demnach verbleiben auf dieser Planungsebene keine voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen auf Böden mit hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit.

Konfliktschwerpunkte bestehen für das SUP-Kriterium im festgelegten Trassenkorridor nicht.

Es wurde schlüssig dargelegt, dass erhebliche Umweltauswirkungen für das SUP-Kriterium innerhalb des festgelegten Trassenkorridors durch entsprechende Maßnahmen voraussichtlich vermieden werden können.

- **Böden mit natur- und kulturgeschichtlicher Bedeutung**

Im Hinblick auf das SUP-Kriterium wurden für das Erdkabel die folgenden Wirkfaktoren berücksichtigt: Temporäre Flächeninanspruchnahme (Wirkfaktor 1-1), Veränderung des Bodens bzw. Untergrunds (Wirkfaktor 3-1) und Bodenverdichtung durch mechanische Einwirkung (Wirkfaktor 5-5). Aufgrund dessen sind die folgenden Maßnahmen vorgesehen: V 1.2, V 12, V 1.3 ggf. i. V. m. V 1.5. Auch unter Berücksichtigung der Maßnahmen verbleiben voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen aufgrund der aufgeführten Wirkfaktoren.

Böden mit kultur- und naturgeschichtlicher Bedeutung kommen in den meisten Trassenkorridorsegmenten vor. Konfliktschwerpunkte bestehen für die SUP-Kriterien aufgrund ihrer Ausdehnung über die gesamte Korridorbreite in den Trassenkorridoren: TKS V49-53 und TKS

V49-52 (vgl. Unterlage „Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung“, Kap. 9.4.4, S. 390 ff.).

Es wurde schlüssig dargelegt, dass erhebliche Umweltauswirkungen für das SUP-Kriterium innerhalb des festgelegten Trassenkorridors aufgrund der Wirkfaktoren voraussichtlich nicht vermieden werden können.

- **Böden mit besonderen Standorteigenschaften / Extremstandorte**

Im Hinblick auf das SUP-Kriterium wurden für das Erdkabel die folgenden Wirkfaktoren berücksichtigt: Temporäre Flächeninanspruchnahme (Wirkfaktor 1-1), Veränderung des Bodens und der hydrologischen Verhältnisse (Wirkfaktoren 3-1, 3-3) sowie Mechanische Beanspruchung (Wirkfaktor 5-5) sowie betriebsbedingte thermische Wirkungen (Wirkfaktor 3-5) und der potenzielle Stoffeintrag im Bau (Wirkfaktor 3-6). Aufgrund dessen sind die folgenden Maßnahmen vorgesehen: V 10.2, V 11.1 und Maßnahmenkomplex V 11. Es verbleiben jedoch auch bei Anwendung der Maßnahmen voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen in den direkt betroffenen Bereichen.

Konfliktschwerpunkte bestehen für das SUP-Kriterium im festgelegten Trassenkorridor nicht.

Es wurde schlüssig dargelegt, dass erhebliche Umweltauswirkungen für das SUP-Kriterium innerhalb des festgelegten Trassenkorridors aufgrund der Wirkfaktoren voraussichtlich nicht vermieden werden können.

- **Verdichtungsempfindliche Böden**

Im Hinblick auf das SUP-Kriterium wurden für das Erdkabel die folgenden Wirkfaktoren berücksichtigt: Temporäre Flächeninanspruchnahme (Wirkfaktor 1-1) und Mechanische Beanspruchung (Wirkfaktor 5-5). Aufgrund dessen sind die folgenden Maßnahmen vorgesehen: V 10.2, V 11.1, V 11.2 und V 11.3. Für besonders gegenüber Bodenverdichtung empfindliche Böden (sehr hohe bzw. extreme Verdichtungsempfindlichkeit) mit einem hohen bzw. sehr hohen Konfliktpotenzial sind baubedingt trotz der Anwendung und Wirksamkeit der Maßnahmen voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen. Anlage- und betriebsbedingt ist nicht von voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen auszugehen.

Böden mit einer extremen Verdichtungsempfindlichkeit kommen in allen Trassenkorridorsegmenten vor. Konfliktschwerpunkte bestehen für das SUP-Kriterium im Bereich des TKS nordöstlich von Ahlen im TKS V49-53, sowie im südlichen Gebiet des Abschnitts, in den TKS V49-55, V49-55-H18 und V49-56-H18. Durch den festgelegten Trassenkorridor wird eine Betroffenheit anderer Konfliktschwerpunkte (Riegel und Engstellen) vermieden.

Es wurde schlüssig dargelegt, dass erhebliche Umweltauswirkungen für das SUP-Kriterium innerhalb des festgelegten Trassenkorridors aufgrund der Wirkfaktoren voraussichtlich nicht vermieden werden können.

- **Böden mit Substratschichtung**

Im Hinblick auf das SUP-Kriterium wurden für das Erdkabel die folgenden Wirkfaktoren berücksichtigt: Temporäre Flächeninanspruchnahme (Wirkfaktor 1-1) und Veränderung des Bodens bzw. Untergrundes (Wirkfaktor 3-1). Aufgrund dessen sind die folgenden Maßnahmen vorgesehen: V 11.1 und V 10.2. Insbesondere bei Böden mit mehr als zweifach geschichtetem Unterboden kann das hohe Konfliktpotenzial durch diese Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen gesenkt werden, sodass von nicht von voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen ausgegangen werden kann.

Konfliktschwerpunkte bestehen für das SUP-Kriterium im festgelegten Trassenkorridor nicht.

Es wurde schlüssig dargelegt, dass erhebliche Umweltauswirkungen für das SUP-Kriterium innerhalb des festgelegten Trassenkorridors durch entsprechende Maßnahmen voraussichtlich vermieden werden können.

- **Erosionsgefährdete Böden**

Im Hinblick auf das SUP-Kriterium wurden für das Erdkabel die folgenden Wirkfaktoren berücksichtigt: Baubedingte temporäre Inanspruchnahme (Wirkfaktor 1-1), Eingriff in den Boden bzw. das Bodengefüge (Wirkfaktor 3-1) und Veränderung der hydrologischen und hydrodynamischen Verhältnisse (Wirkfaktor 3-3). Aufgrund dessen sind die folgenden Maßnahmen vorgesehen: V 11.1 und V 10.2, sodass voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen verbleiben.

Konfliktschwerpunkte bestehen für das SUP-Kriterium im festgelegten Trassenkorridor nicht.

Es wurde schlüssig dargelegt, dass erhebliche Umweltauswirkungen für das SUP-Kriterium innerhalb des festgelegten Trassenkorridors durch entsprechende Maßnahmen voraussichtlich vermieden werden können.

- **Schutzgutrelevante Waldfunktionen**

Im Hinblick auf das SUP-Kriterium wurden für das Erdkabel folgende Wirkfaktoren berücksichtigt: Temporäre Flächeninanspruchnahme (Wirkfaktor 1-1), Veränderung bzw. dem Verlust von Vegetations- und Biotopstrukturen (Wirkfaktor 2-1) und Veränderung von abiotischen Standortparametern (Wirkfaktoren 3-1, 3-2 und 3-6). Aufgrund dessen sind die folgenden Maßnahmen vorgesehen: V 1.2, V 1.3 ggf. i. V. m. V 1.5, V 1.4 und V 12. Voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen können nur durch eine gänzliche Nichtinanspruchnahme der Waldfläche vermieden werden. Auch unter Berücksichtigung der Maßnahmen verbleiben demnach voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen aufgrund der aufgeführten Wirkfaktoren.

Konfliktschwerpunkte bestehen für das SUP-Kriterium im festgelegten Trassenkorridor nicht.

Es wurde schlüssig dargelegt, dass erhebliche Umweltauswirkungen für das SUP-Kriterium innerhalb des festgelegten Trassenkorridors aufgrund der Wirkfaktoren voraussichtlich nicht vermieden werden können.

Bewertung im Hinblick auf eine wirksame Umweltvorsorge

Die Bewertung im Hinblick auf eine wirksame Umweltvorsorge gemäß § 40 Abs. 3 UVPG erfolgt unter Berücksichtigung der ermittelten voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen und möglicher Ausgleichsmaßnahmen in Bezug zu den Zielen des Umweltschutzes.

Diese sind in Tabelle 6-4 nachvollziehbar dargestellt (vgl. Unterlage „Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung“, Kap. 6.2.4, S. 153 ff.).

- Umweltziel 14 „Sicherung und Entwicklung des Bodens als Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere und Pflanzen; Sparsamer Umgang mit dem Schutzgut Boden“
- Umweltziel 15 „Sicherung und Entwicklung oder soweit erforderlich Wiederherstellung der natürlichen Leistungs- und Funktionsfähigkeit der Archivfunktion, bzw. der Nutzungsfunktion des Bodens“
- Umweltziel 16 „Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und Verbesserung und Sanierung schadstoffbelasteter Böden“

Die nachteiligen Umweltauswirkungen auf diese Umweltziele können im großen Umfang vermieden werden, jedoch verbleiben mögliche relevante Umweltauswirkungen, die im Umweltbericht (vgl. Unterlage „Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung“) durch die Konfliktpotenziale nachvollziehbar dargestellt sind. Der festgelegte Trassenkorridor verursacht zudem voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen, auch unter Berücksichtigung von Maßnahmen, bezogen auf die folgenden Umweltziele und SUP-Kriterien:

Böden mit natur- und kulturgeschichtlicher Bedeutung

- Umweltziel 14 „Sicherung und Entwicklung des Bodens als Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere und Pflanzen; Sparsamer Umgang mit dem Schutzgut Boden“
- Umweltziel 15 „Sicherung und Entwicklung oder soweit erforderlich Wiederherstellung der natürlichen Leistungs- und Funktionsfähigkeit der Archivfunktion, bzw. der Nutzungsfunktion des Bodens“

Böden mit besonderen Standorteigenschaften / Extremstandorte

- Umweltziel 14 „Sicherung und Entwicklung des Bodens als Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere und Pflanzen; Sparsamer Umgang mit dem Schutzgut Boden“
- Umweltziel 15 „Sicherung und Entwicklung oder soweit erforderlich Wiederherstellung der natürlichen Leistungs- und Funktionsfähigkeit der Archivfunktion, bzw. der Nutzungsfunktion des Bodens“

Verdichtungsempfindliche Böden

- Umweltziel 14 „Sicherung und Entwicklung des Bodens als Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere und Pflanzen; Sparsamer Umgang mit dem Schutzgut Boden“
- Umweltziel 15 „Sicherung und Entwicklung oder soweit erforderlich Wiederherstellung der natürlichen Leistungs- und Funktionsfähigkeit der Archivfunktion, bzw. der Nutzungsfunktion des Bodens“

Schutzgutrelevante Waldfunktionen

- Umweltziel 14 „Sicherung und Entwicklung des Bodens als Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere und Pflanzen; Sparsamer Umgang mit dem Schutzgut Boden“
- Umweltziel 15 „Sicherung und Entwicklung oder soweit erforderlich Wiederherstellung der natürlichen Leistungs- und Funktionsfähigkeit der Archivfunktion, bzw. der Nutzungsfunktion des Bodens“

Durch den festgelegten Trassenkorridor und unter Berücksichtigung der Maßnahmen werden die Auswirkungen auf die Umweltziele soweit möglich vermieden. Erhebliche Umweltauswirkungen auf die folgenden Umweltziele werden vermieden:

- Umweltziel 16 „Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und Verbesserung und Sanierung schadstoffbelasteter Böden“

Dem Ziel der Umweltvorsorge wird für das Schutzgut Boden durch die Maßnahmen und den festgelegten Trassenkorridor soweit möglich und angemessen entsprochen.

Alternativenbezogene Darstellung und Bewertung

Der abschnittsübergreifende Trassenkorridorvergleich (vgl. Unterlage „Gesamtalternativenvergleich (GAV)“) erfolgte im Rahmen des Gesamtalternativenvergleichs in einem ungestuften Vergleich, der durch den Einsatz teilautomatisierter GIS-gestützter Auswertungsmethoden unterstützt wurde.

Der festgelegte Trassenkorridor über den östlichen Strang ist im Vergleich konfliktärmer. Hier sind keine zulassungskritischen Konfliktrisiken vorhanden und er ist mit einer Länge von 20,1 km wesentlich kürzer. Alle Alternativen verursachen ebenfalls voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen für das Schutzgut Boden.

Das Schutzgut Boden ist, wie im Umweltbericht (vgl. Unterlage „Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung“) nachvollziehbar dargestellt, darüber hinaus durch voraussichtlich nicht erhebliche Umweltauswirkungen betroffen. Die Konfliktpotenziale lassen sich jedoch überwiegend durch Maßnahmen vermeiden (vgl. Unterlage „Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung“, Kap. 9.3.4., S. 348 ff.).

Der festgelegte Trassenkorridor weist unter anderem aufgrund von SUP-Kriterien für das Schutzgut Boden die folgenden Konfliktschwerpunkte (Riegel und Engstellen) auf:

- TKS V49-53,
- TKS V49-55
- TKS V49-55-H18.

Durch den festgelegten Trassenkorridor werden für das Schutzgut Boden die folgenden Konfliktschwerpunkte (Riegel und Engstellen) vermieden:

- TKS V49-52
- TKS V49-54
- TKS V49-56
- TKS V49-56-H18

In diesen Konfliktschwerpunkten ist eine Betroffenheit der Schutzgüter besonders wahrscheinlich, da ein Umgehen von Konfliktpotenzialen dort nur eingeschränkt möglich ist. Dennoch ist der östliche Strang mit den TKS V49-53, V49-55, V49-55-H18 und V49-H18-FL, welcher den festgelegten Trassenkorridor darstellt, im Hinblick auf das Schutzgut Boden vorteilhaft oder zumindest gleichrangig. Sowohl das Fehlen von zulassungskritischen Konfliktrisiken als auch die insgesamt kürzere Strecke begünstigen die Wahl diesen Trassenkorridors.

(e) Fläche

Sowohl für den festgelegten Trassenkorridor als auch für die verbliebenen Alternativen ist vom Vorhabenträger nachvollziehbar dargelegt worden, dass in Bezug auf das Schutzgut Fläche voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht zu erwarten sind, da es sich größtenteils um zeitlich begrenzte Flächeninanspruchnahmen bzw. um dauerhafte Flächeninanspruchnahmen in industriell und gewerblich vorgeprägtem Raum (AC-Anbindung) handelt. Dem Schutzgut liegen keine expliziten SUP-Kriterien zu Grunde, da eine räumlich konkrete Verortung zur gegebenen Planungsebene noch nicht möglich ist. Zur Vorabschätzung wird der aktuelle Stand der technischen Planung wie im Erläuterungsbericht (vgl. Unterlage „Erläuterungsbericht und allgemeinverständliche Zusammenfassung“) herangezogen. Es wird davon ausgegangen, dass die dauerhafte Inanspruchnahme von Flächen durch Versiegelung bzw. Einfriedung aufgrund der Kleinflächigkeit und Verteilung im Raum zu keiner voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkung führt.

Entscheidungsgrundlagen

Als Entscheidungsgrundlagen dienen die bau- und anlagebedingten potenziellen Umweltauswirkungen, die Ziele des Umweltschutzes als an die Überprüfung anzulegender Maßstab, die Ermittlungsgrundlagen der Umweltauswirkungen, sofern sie von der Betrachtung reiner Kriterienflächen abweichen, die Kriterien zur Ermittlung und Beschreibung der voraussichtlich er-

heblichen Umweltauswirkungen, Maßnahmen zur Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich, der Untersuchungsraum und die Datengrundlagen sowie schließlich die für das Schutzgut relevanten Stellungnahmen und Einwendungen.

Für das Schutzgut Fläche wurde der bundesfachplanungsspezifische bau-, anlagen- und betriebsbedingte potenzielle Wirkfaktor „dauerhafte und temporäre Flächeninanspruchnahme“ (Wirkfaktor 1-1) untersucht (vgl. Unterlage „Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung“, Kap. 5.2.2, S. 128 ff.). Dieser wirkt potenziell auf die für das Schutzgut auf Ebene der Bundesfachplanung nachvollziehbar ermittelten relevanten Ziele des Umweltschutzes (vgl. Unterlage „Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung“, Kap. 6.2.3, S. 152 und Kap. 6.1, S. 137 ff), die durch SUP-Kriterien soweit möglich umgesetzt werden (vgl. Unterlage „Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung“, Kap. 6.3.2, S. 176 ff.). Die nicht räumlich konkreten Ziele des Umweltschutzes werden textlich berücksichtigt. Die Ziele des Umweltschutzes sind gemäß § 43 Abs. 1 UVPG i. V. m. § 40 Abs. 3 UVPG als Maßstab bei der Überprüfung der Darstellungen und Bewertungen des Umweltberichtes heranzuziehen.

Zur Beschreibung des Umweltzustandes sowie zur Beschreibung und Bewertung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen wurde das SUP-Kriterium „Flächeninanspruchnahme / Flächenversiegelung“ herangezogen, welches hinsichtlich der geltenden Umweltziele und des Alternativenvergleichs gültig ist. Mit einer Inanspruchnahme von Flächen gehen grundsätzlich Wechselbeziehungen zu anderen Schutzgütern einher. Die funktionale Bedeutung einzelner Flächen für die Umweltschutzgüter, den Naturhaushalt oder das Landschaftsbild und die vorhabenbezogenen Wirkungen darauf werden bei den jeweiligen Schutzgütern detailliert behandelt. Beim Schutzgut Fläche sind daher keine weiteren spezifischen Kriterien außer dem allgemeinen Kriterium Flächeninanspruchnahme / Flächenversiegelung zu behandeln.

Zunächst wurde der Umweltzustand unter Berücksichtigung der voraussichtlichen Entwicklung bei Nichtdurchführung (Prognose-Null-Fall) anhand des SUP-Kriteriums beschrieben (vgl. Unterlage „Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung“, Kap. 7.3.3, S. 209 f. sowie „Unterlage AC-Anbindung am NVP Lippetal/Welver/Hamm“, Kap. 6.6.1, S. 149 f.). Es wurde folgendes SUP-Kriterium betrachtet:

- **Flächeninanspruchnahme / Flächenversiegelung**

Der Umweltzustand wurde innerhalb des 1.000 m breiten Trassenkorridors erfasst. Die Datengrundlagen sowie die verwendete Literatur sind mit Quelle und in ausreichender Aktualität im Umweltbericht (vgl. Unterlage „Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung“ Kap. 0.VII., S. 30 ff.) angegeben.

Die allgemeine und spezifische Empfindlichkeit in Bezug auf das Schutzgut Fläche ist aufgrund einer dafür notwendigen Detailplanung als nicht einstuftbar zu bewerten (vgl. Unterlage „Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung“, Kap. 8.2.3, S. 250).

Die Verluste und Beeinträchtigungen der Freiflächenfunktionen werden bei den einzelnen Schutzgütern funktionsbezogen betrachtet. Eine zusätzliche Betrachtung von Konfliktpotenzialen beim Schutzgut Fläche ist daher nicht erforderlich bzw. nicht sinnvoll, da es einer Doppelbewertung gleichkäme.

Die möglichen Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung oder zum Ausgleich werden für das Schutzgut Fläche ermittelt und beschrieben (vgl. Unterlage „Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung“, Kap. 9.2, S. 284 ff.). Für das Schutzgut Fläche sind die Maßnahmen Feintrassierung (V 1.2), Geschlossene Querung von wertvollen Biotop- und Habitatstrukturen bzw. sonstigen Umweltbelangen (V 1.3.), Eingegengter Regelarbeitsstreifen (V 1.4), Einengung des Baufeldes / Maststandorte (V 1.8), Umweltbaubegleitung (V 10.1), Umsetzung der Maßnahmen aus einem Bodenschutzkonzept (V 11.1) und Bautabuflächen (V 12) vorgesehen (vgl. Unterlage „Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung“, Kap. 9.2.1, S. 285 ff.).

Unter Berücksichtigung des Konfliktpotenzials und der Maßnahmen wurde dann für jedes SUP-Kriterium ermittelt, ob erhebliche Umweltauswirkungen zu erwarten sind (vgl. Unterlage „Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung“, Kap. 9.3.3, S. 346 f.).

Die Einwendung des Westfälisch-Lippischen Landwirtschaftsverbands e.V. - Kreisverband Warendorf, auf Grund eines hohen Flächenverbrauchs sei die bevorzugte Bauweise "offene Regelbauweise" in eine geschlossene Bauweise zu ändern, weist die Bundesnetzagentur zurück, da über die Wahl des Bauverfahrens, das von vielen unterschiedlichen Faktoren abhängt (z.B. Bodenverhältnisse und Querungslänge), abschließend erst auf der Ebene des Planfeststellungsverfahrens entschieden wird.

Voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen

Im Ergebnis sind im festgelegten Trassenkorridor sowie in allen Alternativen voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht zu erwarten (vgl. Unterlage „Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung“, Kap. 9.3.3, S. 346 f.). Auch für die AC-Anbindung als Freileitung können aufgrund der starken Vorbelastung sowie aufgrund konfliktmindernder Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen vermieden oder ausgeschlossen werden.

Für das Schutzgut Fläche ergeben sich keine voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen an der Gesamtfläche eines Trassenkorridorsegments (vgl. Unterlage „Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung“, Kap. IX, S. 42). Das ist in der großteils nur zeitlich begrenzten Flächeninanspruchnahme begründet, da die Fläche nach Beendigung der Bauphase weitestgehend wieder zur Verfügung gestellt wird.

Die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen wurden ausgehend vom Umweltzustand in dessen voraussichtlichem Zustand (Prognose-Null-Fall) unter Berücksichtigung der Umweltprobleme ermittelt.

Bewertung im Hinblick auf eine wirksame Umweltvorsorge

Die Bewertung im Hinblick auf eine wirksame Umweltvorsorge gemäß § 40 Abs. 3 UVPG erfolgt unter Berücksichtigung der ermittelten voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen und möglicher Ausgleichsmaßnahmen in Bezug zu den Zielen des Umweltschutzes. Dieses ist im Umweltbericht nachvollziehbar dargestellt (vgl. Unterlage „Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung“, Kap. 6.2.3, S. 152).

Durch den festgelegten Trassenkorridor und unter Berücksichtigung der Maßnahmen werden die Auswirkungen auf die Umweltziele soweit wie möglich vermieden. Erhebliche Umweltauswirkungen auf die folgenden Umweltziele werden vermieden:

- Umweltziel 13 „Sparsamer, bzw. nachhaltiger Umgang mit dem Schutzgut Fläche, Begrenzung der Bodenversiegelung und des Flächenverbrauchs auf das Notwendige Maß“.

Es entstehen keine nachteiligen Umweltauswirkungen auf dieses Umweltziel.

Dem Ziel der Umweltvorsorge wird für das Schutzgut Fläche durch die Maßnahmen soweit möglich und angemessen entsprochen.

Alternativenbezogene Darstellung und Bewertung

Keine der Alternativen verursacht voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen für das Schutzgut Fläche. Für das Schutzgut Fläche werden durch den festgelegten Trassenkorridor auf keiner Fläche voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen verursacht.

Für das Schutzgut Fläche sind, wie im Umweltbericht (vgl. Unterlage „Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung“) nachvollziehbar dargestellt, verbleibende erhebliche Umweltauswirkungen auf Ebene der Bundesfachplanung auszuschließen.

Konfliktschwerpunkte (Riegel und Engstellen) und eine Bedeutung für den Strangvergleich ergibt sich für das Schutzgut Fläche nicht, da sich durch dieses Schutzgut keine Konfliktpotenziale ergeben und deshalb für den Strangverlauf unerheblich sind.

(f) Wasser

Hinsichtlich des festgelegten Trassenkorridors und der ernsthaft in Betracht kommenden Alternativen ist vom Vorhabenträger nachvollziehbar dargelegt worden, dass in Bezug auf das Schutzgut Wasser voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht ausgeschlossen sind. Auch eine negative Betroffenheit von Zielen des Umweltschutzes kann nicht ausgeschlossen werden.

Entscheidungsgrundlagen

Als Entscheidungsgrundlagen dienen die bau-, anlage- und betriebsbedingten potenziellen Umweltauswirkungen, die Ziele des Umweltschutzes als an die Überprüfung anzulegender Maßstab, die Ermittlungsgrundlagen der Umweltauswirkungen, sofern sie von der Betrachtung reiner Kriterienflächen abweichen, die Kriterien zur Ermittlung und Beschreibung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen, Maßnahmen zur Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich, der Untersuchungsraum und die Datengrundlagen sowie schließlich die für das Schutzgut relevanten Stellungnahmen und Einwendungen.

Für das Schutzgut Wasser wurden die bundesfachplanungsspezifischen bau- und anlagebedingten Wirkfaktoren 1-1 Überbauung / Versiegelung, 2-1 Direkte Veränderung der Vegetations- / Biotopstrukturen (inkl. Nutzung), 3-1 Veränderung des Bodens bzw. Untergrundes, 3-2 Veränderung der morphologischen Verhältnisse, 3-3 Veränderung der hydrologischen/hydrodynamischen Verhältnisse und 6-6 Depositionen mit strukturellen Auswirkungen (Staub/Schwebstoffe und Sedimente), (vgl. Unterlage „Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung“, Kap. 5.2.2, S.128 ff.). Für die AC-Anbindungsleitung wurde als zusätzlicher BFP-spezifischer Wirkfaktor Veränderung anderer standort-, vor allem klimarelevanter Faktoren (Wirkfaktor 3-6) (vgl. Unterlage „AC-Anbindung am NVP Lippetal/Welver/Hamm“, Tab. 6-19, S. 133 f.) betrachtet.

Die bundesfachplanungsspezifischen Wirkfaktoren wirken potenziell auf die für das Schutzgut auf Ebene der Bundesfachplanung nachvollziehbar ermittelten relevanten Ziele des Umweltschutzes (vgl. Unterlage „Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung“, Kap. 6.2.5, S. 156 ff. und Kap. 6.1, S. 137 ff.), die durch die SUP-Kriterien soweit möglich raumkonkret umgesetzt werden (vgl. Unterlage „Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung“, Kap. 6.3.2, S. 174 ff.). Die nicht räumlich konkreten Ziele des Umweltschutzes werden textlich berücksichtigt. Die Ziele des Umweltschutzes sind gemäß § 43 Abs. 1 UVPG i. V. m. § 40 Abs. 3 UVPG als Maßstab bei der Überprüfung der Darstellungen und Bewertungen des Umweltberichtes heranzuziehen.

Zur Beschreibung des Umweltzustandes sowie zur Beschreibung und Bewertung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen wurden SUP-Kriterien herangezogen, die hinsichtlich der geltenden Umweltziele und des Alternativenvergleichs gültig sind.

Zunächst wurde der Umweltzustand und der Prognose-Null-Fall anhand der SUP-Kriterien beschrieben (vgl. Unterlage „Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung“, Kap. 7.3.5.1, S. 216 ff. sowie Unterlage „AC-Anbindung am NVP Lippetal/Welver/Hamm“, Kap. 6.6.1, S. 151 f.). Es wurden folgende SUP-Kriterien betrachtet:

- Wasserkörper gemäß Richtlinie 2000/60/EG (WRRL): Fließgewässer, Stillgewässer
- Wasserschutzgebiete nach § 51 WHG (Bestand und geplant)
- Uferzonen nach § 61 BNatSchG
- Festgesetzte und vorläufig gesicherte Überschwemmungsgebiete (ÜSG) § 76 WHG
- Hochwasserrisikogebiete außerhalb von Überschwemmungsgebieten § 78b WHG
- Grundwasserkörper gemäß Richtlinie 2000/60/EG (WRRL)
- Gebiete mit geringem Grundwasserflurabstand (< 2 m zur Grundwasseroberfläche)

- Gebiete mit geringem / sehr geringem Geschütztheitsgrad des Grundwassers

Im Rahmen der SUP finden Quellen bzw. Gebiete mit Quellen grundsätzlich Berücksichtigung, werden aber nicht als gesondertes Kriterium geführt. Das SUP-Kriterium Heilquellenschutzgebiete kommt im gesamten Untersuchungsraum nicht vor.

Für das Schutzgut Wasser wurde für die Abgrenzung des Untersuchungsraumes als Grundlage das zu untersuchende TK-Netz, welches eine Breite von 1.000 m je Trassenkorridor aufweist, genutzt sowie eine Aufweitung von 300 m beidseitig des Korridors betrachtet. Damit werden nachvollziehbar die Reichweiten möglicher Umweltauswirkungen abgedeckt. Die Datengrundlagen sowie die verwendete Literatur sind mit Quelle und in ausreichender Aktualität im Umweltbericht (vgl. Unterlage „Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung“ Kap. 0.VII, S. 30 ff.) angegeben.

Aufbauend auf der allgemeinen Schutzwürdigkeit des SUP-Kriteriums und den Wirkfaktoren wurde die allgemeine Empfindlichkeit ermittelt (vgl. Unterlage „Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung“, Kap. 8.2.5, S. 253 ff. sowie Unterlage „AC-Anbindung am NVP Lippetal/Welver/Hamm“, Kap. 6.6.2.2, S. 156 ff.).

Aufbauend hierauf wurde unter Berücksichtigung der Ausprägung und des aktuellen Zustandes der SUP-Kriterien im Untersuchungsraum, konkreten Vorhabenwirkungen, räumlichen Vorbelastungen durch lineare Infrastrukturen und potenziellen Bündelungsoptionen die spezifische Empfindlichkeit ermittelt (vgl. Unterlage „Umweltbericht zur Strategischen Umweltprüfung“ Kap 8.3, S. 260 ff.)

sowie Unterlage „AC-Anbindung am NVP Lippetal/Welver/Hamm“, Kap. 6.6.2.3, S. 162 ff.). Unter zusätzlicher Berücksichtigung der Bauweise (offen / geschlossen), die auf ein SUP-Kriterium mit einer spezifischen Empfindlichkeit trifft, wurde das Konfliktpotenzial ermittelt (vgl. Unterlage „Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung“, Kap. 8.4, S. 290 ff. sowie Unterlage „AC-Anbindung am NVP Lippetal/Welver/Hamm“, Kap. 6.6.2.4, S. 169 f.). Hierbei wurde sowohl die Betroffenheit im Untersuchungsraum inkl. schutzgutbezogener Wirkzone berücksichtigt als auch die Bauweise (Erdkabel) beziehungsweise Ausbauklasse (Freileitung) getrennt voneinander betrachtet. Im Vergleich zur Erdkabel Bauweise muss bei der Ermittlung des Konfliktpotenzials für Freileitungen grundsätzlich nicht zwischen voneinander abweichenden Vorgehensweisen unterschieden werden. Das Konfliktpotenzial ergibt sich aus der festgelegten spezifischen Empfindlichkeit (Gering, Mittel, Hoch, Sehr hoch) und der zugrundeliegenden Ausbauklasse (I, II, III, IV) der Freileitung unter Berücksichtigung der Vorgaben des Methodenpapiers zur SUP BNetzA 2015 (vgl. Unterlage „Antragsunterlagen zur AC-Anbindung am NVP Lippetal/Welver/Hamm, Kap. 6.6.2.4, S.169 f.). Die möglichen Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung oder zum Ausgleich werden für das Schutzgut Wasser ermittelt und beschrieben (vgl. Unterlage „Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung“, Kap. 9.2, S. 284 ff.). Für das Schutzgut Wasser sind die Maßnahmen V 1.2, V 1.3, V 1.4, V1.5, V 1.7, V 1.8, V 9, V 10.1, V 10.2, V 10.3, V 11.1, V 11.2, V 11.3, V 11.4, V 12, V 13, V 15.1, V 15.2, V 15.3, V 15.4 und V 17 relevant (vgl. Unterlage „Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung“, Kap. 9.2.1, S. 285 ff.) und ausreichend beschrieben.

Unter Berücksichtigung des Konfliktpotenzials und der Maßnahmen wurde dann für jedes SUP-Kriterium ermittelt, ob erhebliche Umweltauswirkungen zu erwarten sind (vgl. Unterlage „Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung“, Kap. 9.3.5, S. 356 ff. sowie Unterlage „AC-Anbindung am NVP Lippetal/Welver/Hamm, Kap. 6.6.3.3, S. 187).

Die Stellungnahme der Stadt Warendorf zu den Gewässern wird zur Kenntnis genommen und im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens vertiefend geprüft und - soweit erforderlich - berücksichtigt.

Der Vorhabenträger hat ferner zugesagt, die Hinweise und/ oder Anmerkungen der Stadt Warendorf hinsichtlich der Einholung einer wasserrechtlichen Genehmigung für Gewässerkreuzungen mit den zuständigen Fachbehörden im Rahmen der Detailplanung abzustimmen. Im nachfolgenden Planfeststellungsverfahren wird auch die Einhaltung wasserrechtlicher Vorschriften geprüft, wobei für das Vorhaben 49 (Korridor B) erforderliche Genehmigungen, Zulassungen etc. in den Planfeststellungsbeschluss nach § 75 Abs. 1 Satz 1 VwVfG einkonzentriert werden. Auch die anwendbaren Regelungen zu Gewässerrandstreifen werden im Rahmen der Planfeststellung eingehalten.

Der Hinweis der Bezirksregierung Arnsberg einen Überschwemmungsbereich im Bereich der Lippe betreffend wird zur Kenntnis genommen und im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens vertiefend geprüft und - soweit erforderlich - berücksichtigt. Die Bundesnetzagentur hält dazu fest, dass im Rahmen der Raumverträglichkeitsstudie (RVS) Überschwemmungsbereiche aus dem Regionalplan berücksichtigt und das Vorhaben hinsichtlich der Konformität mit diesen Belangen der Raumordnung, auch unter Berücksichtigung der voraussichtlichen Bauweise, bewertet wird. Zudem werden weitere Aspekte des Hochwasserschutzes in der RVS betrachtet (s. Unterlage „Raumverträglichkeitsstudie“, Kap. 7.3.2.3).

Auf die Einwendung bzgl. Rückbau oder Verrottung/Zersetzung des Kabels und einer damit verbundenen Gefährdung des Grundwassers wird geantwortet, dass mit einer Betriebsdauer der Erdkabelanlage von mindestens 40 Jahren gerechnet wird. Die derzeitige Planung sieht weitestgehend eine Kabelschutzrohranlage vor. Dadurch ist grundsätzlich ein Austausch der Kabel möglich, ohne die Leitung auf der gesamten Strecke wieder freilegen zu müssen. Die Kabelschutzrohre werden nebeneinander verlegt, um im Schadensfall an jedes Kabel sicher und schnell heranzukommen. Somit besteht aufgrund der höheren Lebensdauer der Kabelschutzrohranlage grundsätzlich auch die Möglichkeit, die Energiekabel (teilweise) innerhalb der Schutzrohranlage auszutauschen, zum Beispiel bei einem Defekt oder nach Ende der Betriebsdauer der Kabel.

Der Vorhabenträger sagt zu, die vorgebrachten Hinweise und Anmerkungen des Kreises Soest zur Beachtung erforderlicher Gewässerkreuzungen und der Abstimmung mit den Gemeinden Lippetal und Welver dazu im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens sowie das ausgewiesene Überschwemmungsgebiet im Bereich der Lippe mit den zuständigen Fachbehörden im Rahmen der Detailplanung abzustimmen.

Die Hinweise des Landesbüros der Naturschutzverbände NRW, dass Gewässerquerungen mittlerer und größerer Gewässer generell in geschlossener Bauweise gequert werden sollten, werden zur Kenntnis genommen, im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens vertiefend geprüft und - soweit erforderlich – berücksichtigt. Eine flächenscharfe Inanspruchnahme des

Vorhabens und die daraus resultierende Anwendbarkeit bzw. das Wirksamwerden von zur Verfügung stehenden Maßnahmen, insbesondere die Detailplanung einer Gewässerquerung, können erst auf Ebene der Planfeststellung determiniert werden. In der Trassierung im nachfolgenden Planfeststellungsverfahren werden Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und Wiederherstellung der Inanspruchnahme inklusive angepasster Bauweise geprüft, um dem Vermeidungs- und Minimierungsgebot nachzukommen. Nicht vermeidbare Eingriffe in den Naturhaushalt werden fachgutachterlich ermittelt und unter Berücksichtigung von Maßnahmen wird der mögliche Kompensationsbedarf festgestellt.

Die Stellungnahme des Westfälisch-Lippischen Landwirtschaftsverbands e.V. – Kreisverband Warendorf betrifft die in der Unterlage „Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung“ aufgeführte, unter Ziffer 4-1 definierte baubedingte Barrierewirkung und Drainsysteme, die durch die offene Bauweise zerstört würden. Die Funktionsfähigkeit der Drainagen soll während der Bauphase und insbesondere auch nach Bauende sichergestellt werden. Es wird darauf geantwortet, dass aufgrund unterschiedlichster Planungsregionen mit teilweise sehr hohen Anteilen an dränierten Flächen es nicht möglich sein wird, die Kabelanlage so zu planen, dass Drainagefelder grundsätzlich umgangen werden. Im Zuge der fortlaufenden Planung und der Planfeststellung ist eine wasserwirtschaftliche Beweissicherung vorgesehen, um durch die Baumaßnahme betroffene Dränanlagen zu erfassen und deren Wiederherstellung zu planen. Hierzu wird sowohl Kontakt mit den zuständigen Behörden und Verbänden als auch mit betroffenen Eigentümern aufgenommen, um Informationen über bestehende Dränanlagen zu sammeln. Dies ist allerdings erst mit konkreter Trassenführung zielführend und wird daher gemäß dem vorgegebenen Genehmigungsprozess im Zuge der Planfeststellung tiefgründiger behandelt. Um den baulichen Eingriff zur Herstellung der Kabelanlage so schonend wie möglich zu gestalten, können unter anderem folgende Schritte berücksichtigt werden: Werden bestehende Drainagefelder geschnitten, so erfolgt während der Bauzeit eine provisorische Überbrückung oder ein Abfangen durch einen provisorischen Sammler. Damit wird vermieden, dass die Kabelgräben nach der Öffnung durch anfallendes Dränwasser belastet werden. Die endgültige Wiederherstellung der Drainage erfolgt nach dem Verfüllen der Kabelgräben und vor bzw. im Zuge der Rekultivierung des Arbeitsstreifens. Dabei kommen je nach konkreter Problemstellung unterschiedliche Methoden der Bauausführung zum Einsatz, u. a. auch die Mitverlegung von Dränrohren im Kabelgraben oder die Neudränierung parallel der Kabelgräben innerhalb des Arbeitsstreifens. Die Wiederherstellung der Dränanlagen während der Bauausführung erfolgt durch darauf spezialisierte Bauunternehmen und wird fortlaufend durch Fachbauleiter überwacht. In Bereichen mit geringem Grundwasserflurabstand wird es erforderlich, das anstehende Grundwasser so weit abzusenken, dass die Kabelanlage im trockenen Kabelgraben verlegt werden kann. Hierfür wird im Rahmen der Planfeststellung ein Wasserrechtsantrag bei der unteren Wasserbehörde gestellt. In diesem werden die zu erwartenden Absenktrichter und die Einleitstellen dargestellt, und es erfolgt eine Berechnung der zu fördernden Wassermenge. Die Hinweise der Bezirksregierung Münster nimmt die Bundesnetzagentur zur Kenntnis und verweist für die Quermöglichkeiten auf die Unterlage „Standardkreuzungsverfahren (Typicals)“ und auf im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens erfolgende Detailprüfungen. Da auf Ebene der Bundesfachplanung noch keine detaillierte Trassen- und Bauablaufplanung vorliegt, erfolgt keine Einzelprüfung je Oberflächenwasserkörper, sondern zusammenfassend für alle potenziell durch das Vorhaben betroffenen Wasserkörper eine erste Auswirkungsprognose.

Die Hinweise der Stadt Hamm, dass gegen das Vorhaben aus wasserrechtlicher Sicht keine Bedenken bestünden, wenn Gewässerkreuzungen entsprechend einem der Verfahren, wie sie in den Antragsunterlagen beschrieben sind, durchgeführt würden, werden zur Kenntnis genommen und im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens vertiefend geprüft und - soweit erforderlich - berücksichtigt.

Darüber hinaus wurden keine weiteren Einwendungen erhoben, die eine vom Umweltbericht abweichende Entscheidungsgrundlage darstellen.

Voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen

Im Ergebnis sind im festgelegten Trassenkorridor sowie in allen Alternativen voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht ausgeschlossen. Voraussichtlich sind erhebliche Umweltauswirkungen für die folgenden SUP-Kriterien bei Bau als Erdkabel nicht auszuschließen (vgl. Unterlage „Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung“ Kap. 9.3.5, S. 356 ff.):

- Wasserkörper gemäß Richtlinie 2000/60/EG (WRRL):
 - Stillgewässer

Im Übrigen wurde nachvollziehbar dargestellt, dass erhebliche Umweltauswirkungen vermieden werden können. Für die AC-Anbindungsfreileitung können aufgrund der starken Vorbelastung sowie aufgrund konfliktmindernder Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen vermieden oder ausgeschlossen werden.

Die zuvor genannten SUP-Kriterien, die erhebliche Umweltauswirkungen aufweisen, begründen in den folgenden TKS des festgelegten Trassenkorridors erhebliche Umweltauswirkungen (vgl. Unterlage „Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung“, Anlage 3-6):

- TKS V49-53, voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen auf 0,04 % der Fläche
- TKS V49-55, voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen auf 0,05 % der Fläche
- TKS V49-55-H18, voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen auf 0,02 % der Fläche

Die zuvor genannten SUP-Kriterien, die erhebliche Umweltauswirkungen aufweisen, begründen in den folgenden TKS außerhalb des festgelegten Trassenkorridors erhebliche Umweltauswirkungen (vgl. Unterlage „Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung“, Anlage 3-6):

- TKS V49-52, voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen auf 0,02 % der Fläche
- TKS V49-54, voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen auf 0,01 % der Fläche
- TKS V49-56, voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen auf 0,01 % der Fläche

Es ist insgesamt festzustellen, dass sich im Trassenkorridorvergleich bzw. im Gesamtalternativenvergleich keine in ihrer Gesamtheit vorteilhafteren Ergebnisse bezüglich der Bewertung der Umweltauswirkungen hinsichtlich des Schutzguts Wasser ergeben (vgl. Unterlage

„Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung“, Kap. 10.2., S. 416 ff., sowie Unterlage „Gesamtalternativenvergleich (GAV)“).

Die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen wurden ausgehend vom Umweltzustand in dessen voraussichtlichem Zustand (Prognose-Null-Fall) unter Berücksichtigung der Umweltprobleme ermittelt.

Die zur Ermittlung voraussichtlicher erheblicher Umweltauswirkungen verwendeten Erheblichkeitsmaßstäbe wurden nachvollziehbar aus den Umweltzielen abgeleitet (vgl. Unterlage „Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung“, Kap. 9.1, S. 281 ff.). Dabei hat der Vorhabenträger fachgutachterliche Methoden angewandt, um die Erheblichkeitseinschätzungen vornehmen zu können.

Ob voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen vorliegen, wurde im Einzelnen unter Berücksichtigung von Maßnahmen für die nachfolgenden SUP-Kriterien ermittelt:

- **Wasserkörper gemäß Richtlinie 2000/60/EG (WRRL):**

- **Fließgewässer**

Im Hinblick auf das SUP-Kriterium wurden für das Erdkabel die folgenden Wirkfaktoren berücksichtigt: Veränderungen abiotischer Standortparameter (Wirkfaktoren 3-1, 3-2 und 3-3) und stoffliche Einwirkungen (Wirkfaktor 6-6). Diese Wirkfaktoren gelten ebenfalls für die Fließgewässer, die im Rahmen der Wasserkörper (Oberflächengewässer) gem. WRRL betrachtet werden. Aufgrund dessen sind die folgenden Maßnahmen vorgesehen: 10.1 V, 15.2 V, 9 V und 17 V. Sollten Fließgewässer I. oder II. Ordnung betroffen sein, können die Maßnahmen 1.2 V, 1.4 V und 12 V angewendet werden.

Konfliktschwerpunkte bestehen für das SUP-Kriterium im festgelegten Trassenkorridor nicht. Es wurde schlüssig dargelegt, dass erhebliche Umweltauswirkungen durch entsprechende Maßnahmen voraussichtlich vermieden werden können.

- **Stillgewässer**

Im Hinblick auf das SUP-Kriterium wurden für das Erdkabel die folgenden Wirkfaktoren berücksichtigt: Flächeninanspruchnahmen (Wirkfaktor 1-1), Veränderungen abiotischer Standortparameter (Wirkfaktoren 3-1, 3-2 und 3-3) und stoffliche Einwirkungen (Wirkfaktor 6-6). Diese Wirkfaktoren gelten ebenfalls für die Stillgewässer, die im Rahmen der Wasserkörper (Oberflächengewässer) gemäß WRRL betrachtet werden. Aufgrund dessen sind die folgenden Maßnahmen vorgesehen: 1.2 V, 1.4 V, 1.5 V, 10.1 V, 12 V und 15.2 V sowie ergänzend 9 V und 17 V. Stillgewässer ab einer Größe von einem Hektar stehen aufgrund der im Zielsystem verankerten Planungsleitsätze für die Planung nicht zur Verfügung. Anlage- und betriebsbedingt ist nicht von voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen auszugehen. Stillgewässer ab einer Größe von einem Hektar stehen aufgrund der im Zielsystem verankerten Pla-

nungsleitsätze für die Planung nicht zur Verfügung. Aufgrund dessen soll die Inanspruchnahme durch eine direkte Querung sowohl in offener als auch in geschlossener Bauweise vermieden werden. Allerdings können bei direkter und offener Querung dieser trotz angewandeter Maßnahmen erhebliche Umweltauswirkungen auf der aktuellen Planungsebene nicht ausgeschlossen werden.

Bei Stillgewässern, die unterhalb einer Größe von einem Hektar liegen, können bei direkter und offener Querung trotz angewandeter Maßnahmen erhebliche Umweltauswirkungen auf der aktuellen Planungsebene nicht ausgeschlossen werden

Konfliktschwerpunkte bestehen für das SUP-Kriterium im festgelegten Trassenkorridor nicht.

Es wurde schlüssig dargelegt, dass voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen für das SUP-Kriterium innerhalb des festgelegten Trassenkorridors aufgrund der Wirkfaktoren voraussichtlich nicht vermieden werden können.

- **Uferzonen nach § 61 BNatSchG**

Im Hinblick auf das SUP-Kriterium wurde für das Erdkabel der folgende Wirkfaktor berücksichtigt: stoffliche Einwirkungen (Wirkfaktor 6-6). Die Intensität der Auswirkungen kann durch die Anwendung von Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen reduziert werden. Aufgrund dessen sind die folgenden Maßnahmen vorgesehen: 1.2 V, 1.4 V, 10.1 V, 15.3 V und 9 V. Aufgrund der im Zielsystem verankerten Planungsleitsätze stehen Uferzonen nach § 61 BNatSchG für die Planung nicht zur Verfügung.

Konfliktschwerpunkte bestehen für das SUP-Kriterium im festgelegten Trassenkorridor nicht.

Es wurde schlüssig dargelegt, dass für das SUP-Kriterium innerhalb des festgelegten Trassenkorridors aufgrund der Wirkfaktoren erhebliche Umweltauswirkungen durch entsprechende Maßnahmen voraussichtlich vermieden werden können.

- **Festgesetzte und vorläufig gesicherte Überschwemmungsgebiete (ÜSG) § 76 WHG**

Im Hinblick auf das SUP-Kriterium wurden für das Erdkabel die folgenden Wirkfaktoren berücksichtigt: Flächeninanspruchnahmen (Wirkfaktor 1-1) und Veränderungen abiotischer Standortparameter (Wirkfaktoren 3-1, 3-2 und 3-3). Die Intensität der Auswirkungen kann durch die Anwendung von Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen reduziert werden. Aufgrund dessen sind die folgenden Maßnahmen vorgesehen: 10.1 V, 11.2 V, 11.3 V und 15.2 V. Anlage- und betriebsbedingt ist nicht von voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen auszugehen.

Konfliktschwerpunkte bestehen für das SUP-Kriterium im festgelegten Trassenkorridor nicht.

Es wurde schlüssig dargelegt, dass voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen für das SUP-Kriterium innerhalb des festgelegten Trassenkorridors aufgrund der Wirkfaktoren bestehen.

Es wurde schlüssig dargelegt, dass erhebliche Umweltauswirkungen für das SUP-Kriterium innerhalb des festgelegten Trassenkorridors durch entsprechende Maßnahmen voraussichtlich vermieden werden können.

- **Hochwasserrisikogebiete außerhalb von Überschwemmungsgebieten § 78b WHG**

Das SUP-Kriterium weist dieselben Wirkfaktoren und die gleichen potenziellen Auswirkungen auf, die mit denselben Maßnahmen vermieden oder verringert werden können, wie das SUP-Kriterium Festgesetzte und vorläufig gesicherte Überschwemmungsgebiete (ÜSG) § 76 WHG. Demnach können die genannten Maßnahmen übernommen werden. Somit können voraussichtlich erhebliche Auswirkungen unterbunden werden.

Konfliktschwerpunkte bestehen für das SUP-Kriterium im festgelegten Trassenkorridor nicht.

Es wurde schlüssig dargelegt, dass erhebliche Umweltauswirkungen für das SUP-Kriterium innerhalb des festgelegten Trassenkorridors durch entsprechende Maßnahmen voraussichtlich vermieden werden können.

- **Grundwasserkörper gemäß Richtlinie 2000/60/EG (WRRL)**

Im Hinblick auf das SUP-Kriterium wurden für das Erdkabel die folgenden Wirkfaktoren berücksichtigt: Flächeninanspruchnahmen (Wirkfaktor 1-1) und Veränderungen abiotischer Standortparameter (Wirkfaktoren 3-1, 3-2 und 3-3). Die Intensität der Auswirkungen kann durch die Anwendung von Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen reduziert werden. Aufgrund dessen sind die folgenden Maßnahmen vorgesehen: 1.7 V, 11.1 V bis 11.4 V sowie 15.2 V bis 15.4 V. Anlage- und betriebsbedingt ist nicht von voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen auszugehen. Die Ausführungen zur Wasserrahmenrichtlinie kommen zu dem Ergebnis, dass erhebliche Beeinträchtigungen der Grundwasserkörper gem. WRRL ausgeschlossen werden können (vgl. Unterlage „Ausführungen zur Wasserrahmenrichtlinie“, Kap. 8.1, S. 72).

Konfliktschwerpunkte bestehen für das SUP-Kriterium im festgelegten Trassenkorridor nicht.

Es wurde schlüssig dargelegt, dass erhebliche Umweltauswirkungen für das SUP-Kriterium innerhalb des festgelegten Trassenkorridors durch entsprechende Maßnahmen voraussichtlich vermieden werden können.

- **Gebiete mit geringem Grundwasserflurabstand (< 2 m zur Grundwasseroberfläche)**

Das SUP-Kriterium weist dieselben Wirkfaktoren und die gleichen potenziellen Auswirkungen auf, die mit denselben Maßnahmen vermieden oder verringert werden können, wie das SUP-Kriterium Grundwasserkörper gemäß Richtlinie 2000/60/EG (WRRL). Demnach können die genannten Maßnahmen übernommen werden. Somit können voraussichtlich erhebliche Auswirkungen unterbunden werden.

Konfliktschwerpunkte bestehen für das SUP-Kriterium im festgelegten Trassenkorridor nicht.

Es wurde schlüssig dargelegt, dass erhebliche Umweltauswirkungen für das SUP-Kriterium innerhalb des festgelegten Trassenkorridors durch entsprechende Maßnahmen voraussichtlich vermieden werden können.

- **Gebiete mit geringem / sehr geringem Geschütztheitsgrad des Grundwassers**

Das SUP-Kriterium weist dieselben Wirkfaktoren und die gleichen potenziellen Auswirkungen auf, die mit denselben Maßnahmen vermieden oder verringert werden können, wie das SUP-Kriterium Grundwasserkörper gemäß Richtlinie 2000/60/EG (WRRL). Demnach können die genannten Maßnahmen übernommen werden. Somit können voraussichtlich erhebliche Auswirkungen unterbunden werden.

Konfliktschwerpunkte bestehen für das SUP-Kriterium im festgelegten Trassenkorridor nicht.

Es wurde schlüssig dargelegt, dass erhebliche Umweltauswirkungen für das SUP-Kriterium innerhalb des festgelegten Trassenkorridors durch entsprechende Maßnahmen voraussichtlich vermieden werden können.

Bewertung im Hinblick auf eine wirksame Umweltvorsorge

Die Bewertung im Hinblick auf eine wirksame Umweltvorsorge gemäß § 40 Abs. 3 UVPG erfolgt unter Berücksichtigung der ermittelten voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen und möglicher Ausgleichsmaßnahmen in Bezug zu den Zielen des Umweltschutzes. Diese sind im Umweltbericht nachvollziehbar dargestellt (vgl. Unterlage „Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung“, Kap. 6.2.5, S. 156 ff.).

Es wurde nachvollziehbar dargelegt, dass der festgelegte Trassenkorridor eine Betroffenheit der folgenden Umweltziele verursacht:

Grundwasser

- Umweltziel 17 „Schutz der Grundwasserqualität durch den sparsamen Umgang und den Schutz bzw. die Verbesserung der Grund- und Trinkwasserressourcen“
- Umweltziel 18 „Schutz Grundwasserqualität durch Vermeidung von Schadstoffimmissionen und den Erhalt der Regenerationsfähigkeit (Verschlechterungsverbot)“
- Umweltziel 19 „Schutz der Grundwasserqualität durch Gewährleistung eines guten chemischen und mengenmäßigen Zustandes“

Oberflächengewässer

- Umweltziel 20 „Schutz der Oberflächengewässer durch Vermeidung von Verlust, Funktionsminderung und Schadstoffimmissionen“
- Umweltziel 21 „Schutz der Oberflächengewässer durch Erhalt der Retentionsräume von Fließgewässern insb. im Hinblick auf den vorbeugenden Hochwasserschutz und den Erhalt der natürlichen Fließgewässerdynamik“
- Umweltziel 22 „Schutz der Oberflächengewässer durch Gewährleistung eines guten ökologischen und chemischen Zustands“

Die nachteiligen Umweltauswirkungen auf diese Umweltziele können im großen Umfang vermieden werden, jedoch verbleiben mögliche relevante Umweltauswirkungen, die im Umweltbericht (vgl. Unterlage „Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung“) durch die Konfliktpotenziale nachvollziehbar dargestellt sind. Der festgelegte Trassenkorridor verursacht voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen bezogen auf die Umweltziele und SUP-Kriterien.

Der festgelegte Trassenkorridor verursacht zudem voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen, auch unter Berücksichtigung von Maßnahmen, bezogen auf die folgenden Umweltziele und SUP-Kriterien:

Wasserkörper gemäß Richtlinie 2000/60/EG (WRRL): Stillgewässer

- Umweltziel 20 „Schutz der Oberflächengewässer durch Vermeidung von Verlust, Funktionsminderung und Schadstoffimmissionen“
- Umweltziel 21 „Schutz der Oberflächengewässer durch Erhalt der Retentionsräume von Fließgewässern insb. im Hinblick auf den vorbeugenden Hochwasserschutz und den Erhalt der natürlichen Fließgewässerdynamik“
- Umweltziel 22 „Schutz der Oberflächengewässer durch Gewährleistung eines guten ökologischen und chemischen Zustands“

Durch den festgelegten Trassenkorridor und unter Berücksichtigung der Maßnahmen werden die Auswirkungen auf die Umweltziele soweit möglich vermieden

Dem Ziel der Umweltvorsorge wird für das Schutzgut Wasser durch die Maßnahmen und den festgelegten Trassenkorridor soweit möglich und angemessen entsprochen.

Alternativenbezogene Darstellung und Bewertung

Der abschnittsübergreifende Trassenkorridorvergleich (vgl. Unterlage „Gesamtalternativenvergleich (GAV)“) erfolgte im Rahmen des Gesamtalternativenvergleichs in einem ungestuften Vergleich, der durch den Einsatz teilautomatisierter GIS-gestützter Auswertungsmethoden unterstützt wurde.

In allen Trassenkorridorsegmenten des Abschnitts V49 Süd 2 liegen vergleichsweise geringe Gesamt-Konfliktrisiken vor, die jedoch im festgelegten Trassenkorridor am geringsten sind. Demnach verursachen alle Alternativen voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für das Schutzgut Wasser.

Das Schutzgut Wasser ist, wie im Umweltbericht (vgl. Unterlage „Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung“) nachvollziehbar dargestellt, darüber hinaus durch voraussichtliche nicht erhebliche Umweltauswirkungen betroffen. Dies wird durch die ermittelten Konfliktpotenziale dargestellt. Die Konfliktpotenziale lassen sich jedoch überwiegend durch Maßnahmen vermeiden (vgl. „Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung“ Kap. 9.3.5., S. 356 ff.).

Der festgelegte Trassenkorridor weist unter anderem aufgrund von SUP-Kriterien des Schutzgutes Wasser keine Konfliktschwerpunkte (Riegel und Engstellen) auf.

Stillgewässer kleiner als ein Hektar der KRK 3 kommen in dem vorliegenden Abschnitt einzeln in allen Trassenkorridorsegmenten, ausgenommen dem TKS V49-56-H18, vor. Besondere Schwerpunktorkommen sind im vorliegenden Abschnitt nicht zu identifizieren.

Der festgelegte Trassenkorridor (östlicher Strang mit den TKS V49-53, V49-55, V49-55-H18 und dem AC-Anbindungs-TKS V49-H18-FL) ist hinsichtlich des Schutzgutes Wasser gegenüber dem geprüften alternativen Strängen bzw. alternativen TKS u. a. aufgrund der kürzeren Strecke und aufgrund des geringsten Gesamtkonfliktrisikos vorzuziehen (vgl. Unterlage „Gesamtalternativenvergleich (GAV)“, Kap. 4.3.2, S. 146 ff.).

(g) Luft und Klima

Hinsichtlich des festgelegten Trassenkorridors sowie der ernsthaft in Betracht kommenden Alternativen ist vom Vorhabenträger nachvollziehbar dargelegt worden, dass in Bezug auf die Schutzgüter Luft und Klima voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht ausgeschlossen werden können. Auch eine negative Betroffenheit von Zielen des Umweltschutzes kann nicht ausgeschlossen werden.

Entscheidungsgrundlagen

Als Entscheidungsgrundlagen dienen die bau-, anlage- und betriebsbedingten potenziellen Umweltauswirkungen, die Ziele des Umweltschutzes als an die Überprüfung anzulegender Maßstab, die Ermittlungsgrundlagen der Umweltauswirkungen, sofern sie von der Betrachtung reiner Kriterienflächen abweichen, die Kriterien zur Ermittlung und Beschreibung der voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen, Maßnahmen zur Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich, der Untersuchungsraum und die Datengrundlagen sowie schließlich die für die Schutzgüter relevanten Stellungnahmen und Einwendungen.

Für die Schutzgüter Luft und Klima wurden die bundesfachplanungsspezifischen bau- und anlagebedingten Wirkfaktoren 2-1 Direkte Veränderung der Vegetations- / Biotopstrukturen (inkl. Nutzung), 3-5 Veränderung der Temperaturverhältnisse und 3-6 Veränderung anderer

standort-, vor allem klimarelevanter Faktoren untersucht (vgl. Unterlage „Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung“, Kap. 5.2.2, S. 128 ff. sowie Unterlage „AC-Anbindung am NVP Lippetal/Welver/Hamm“, Kap. 6.4, S. 109 ff.).

Hierzu ist anzumerken, dass im Umweltbericht (vgl. Unterlage „Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung“, in Kap. 5.2.2) der Wirkfaktor 1-1 (Überbauung / Versiegelung) für die Schutzgüter Luft und Klima auf Bundesfachplanungsebene abgeschichtet worden ist, da er auf der gegenständlichen Bundesfachplanungsebene nicht hinreichend konkret betrachtet werden kann. Dies resultiert beispielsweise daraus, dass noch kein Zuwegungskonzept vorliegt und dauerhafte Versiegelungen noch nicht genau verortet werden können und sehr kleinflächig sind und die klimatischen Veränderungen durch Gehölzentnahmen mittels den Wirkfaktoren 3-5 und 3-6 betrachtet werden. Für die AC-Anbindungsleitung wurde als zusätzlicher BFP-spezifischer Wirkfaktor 2-2 Verlust / Änderung charakteristischer Dynamik (vgl. Unterlage „AC-Anbindung am NVP Lippetal/Welver/Hamm“, Tab. 6-19, S. 133 f.) betrachtet.

Die oben genannten Wirkfaktoren wirken potenziell auf die für das Schutzgut auf Ebene der Bundesfachplanung nachvollziehbar ermittelten relevanten Ziele des Umweltschutzes (vgl. Unterlage „Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung“, Kap. 6.2.6, S. 163 f. und Kap. 6.1, S. 137 ff.), die durch die SUP-Kriterien soweit möglich raumkonkret umgesetzt werden (vgl. Unterlage „Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung“, Kap. 6.3.2, S. 174 ff.). Die nicht räumlich konkreten Ziele des Umweltschutzes werden textlich berücksichtigt. Die Ziele des Umweltschutzes sind gemäß § 43 Abs. 1 UVPG i. V. m. § 40 Abs. 3 UVPG als Maßstab bei der Überprüfung der Darstellungen und Bewertungen des Umweltberichtes heranzuziehen.

Zur Beschreibung des Umweltzustandes sowie zur Beschreibung und Bewertung der voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen wurden die SUP-Kriterien herangezogen, die hinsichtlich der geltenden Umweltziele und des Alternativenvergleichs gültig sind.

Zunächst wurde der Umweltzustand unter Berücksichtigung der voraussichtlichen Entwicklung bei Nichtdurchführung (Prognose-Null-Fall) anhand der SUP-Kriterien beschrieben (vgl. Unterlage „Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung“, Kap. 6.3.2, S. 182 ff., Tab. 6-9 und Kap. 7.3.6, S. 223 ff. sowie Unterlage „AC-Anbindung am NVP Lippetal/Welver/Hamm“, Kap. 6.6.1, S. 152). Es wurden folgende SUP-Kriterien betrachtet:

- Schutzgutrelevante Waldfunktionen (Klimaschutzwald, Immissionsschutzwald)

Der Umweltzustand wurde innerhalb des 1.000 m breiten Trassenkorridors erfasst. Die Datengrundlagen sowie die verwendete Literatur sind mit Quelle und in ausreichender Aktualität im Umweltbericht (vgl. Unterlage „Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung“ Kap. 0.VII., S. 30ff.) angegeben.

Aufbauend auf der allgemeinen Schutzwürdigkeit des SUP-Kriteriums und den Wirkfaktoren wurde die allgemeine Empfindlichkeit ermittelt (vgl. Unterlage „Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung“, Kap. 8.2.6, S. 255 f. sowie Unterlage „AC-Anbindung am NVP Lippetal/Welver/Hamm“, Kap. 6.6.2.2, S. 156 ff.).

Aufbauend hierauf wurde unter Berücksichtigung der Ausprägung und des aktuellen Zustandes der SUP-Kriterien im Untersuchungsraum, konkreten Vorhabenwirkungen, räumlichen Vorbelastungen durch lineare Infrastrukturen und potenziellen Bündelungsoptionen die spezifische Empfindlichkeit ermittelt (vgl. Unterlage „Umweltbericht zur Strategischen Umweltprüfung“ Kap 8.3, S. 260 ff. sowie Unterlage „AC-Anbindung am NVP Lippetal/Welver/Hamm“, Kap. 6.6.2.3, S. 162 ff.). Unter zusätzlicher Berücksichtigung der Bauweise (offen / geschlossen), die auf ein SUP-Kriterium mit einer spezifischen Empfindlichkeit trifft, wurde das Konfliktpotenzial ermittelt (vgl. Unterlage „Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung“, Kap. 8.4, S. 277 ff. sowie Unterlage „AC-Anbindung am NVP Lippetal/Welver/Hamm“, Kap. 6.6.2.4, S. 169 f.). Hierbei wurde sowohl die Betroffenheit im Untersuchungsraum inkl. schutzgutbezogener Wirkzone berücksichtigt als auch die Bauweise (Erdkabel) beziehungsweise Ausbauklasse (Freileitung) getrennt voneinander betrachtet. Im Vergleich zur Erdkabel Bauweise muss bei der Ermittlung des Konfliktpotenzials für Freileitungen grundsätzlich nicht zwischen voneinander abweichenden Vorgehensweisen unterschieden werden. Das Konfliktpotenzial ergibt sich aus der festgelegten spezifischen Empfindlichkeit (Gering, Mittel, Hoch, Sehr hoch) und der zugrundeliegenden Ausbauklasse (I, II, III, IV) der Freileitung unter Berücksichtigung der Vorgaben des Methodenpapiers zur SUP BNetzA 2015 (vgl. Unterlage „Antragsunterlagen zur AC-Anbindung am NVP Lippetal/Welver/Hamm, Kap. 6.6.2.4, S. 169 f.).

Die möglichen Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung oder zum Ausgleich werden für die Schutzgüter Luft und Klima dargestellt, ermittelt und beschrieben (vgl. Unterlage „Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung“, Kap. 9.2, S. 284 ff.). Für die Schutzgüter Luft und Klima sind die Maßnahmen 1.2 V, 1.3 V, 1.4 V, 1.5 V, 1.8 V, 9 V, 10.1 V, 12 V und 13 V relevant (vgl. Unterlage „Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung“, Kap. 9.2.1, S. 285 ff.) und ausreichend beschrieben.

Unter Berücksichtigung des Konfliktpotenzials und der Maßnahmen wurde dann für die SUP-Kriterien ermittelt, ob erhebliche Umweltauswirkungen zu erwarten sind (vgl. Unterlage „Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung“, Kap. 9.3.6, S. 365 ff. sowie Unterlage „AC-Anbindung am NVP Lippetal/Welver/Hamm, Kap. 6.6.3.3, S. 187 ff.).

Zu berücksichtigende globale Klimaauswirkungen i. S. d. § 13 KSG sind nicht anzunehmen. Der Vorhabenträger legt nachvollziehbar dar, dass es aufgrund der positiven Wirkungen des Vorhabens zu keiner erheblichen negativen Auswirkung auf das globale Klima kommen wird. Die Klimaschutzziele gemäß § 3 Abs. 1 KSG werden nicht gefährdet, sondern ihr Erreichen wird gefördert. Demnach ist zu erwarten, dass das Vorhaben dem globalen Klima mindestens klimaneutral gegenübersteht (vgl. Unterlage „Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung“, Kap. 9.3.6, S. 367 ff.).

Diesem Ergebnis steht nach den überzeugenden Ausführungen des Vorhabenträgers, denen sich die Bundesnetzagentur anschließt, nicht entgegen, dass das Vorhaben erhebliche Umweltauswirkungen auf das lokale Klima haben kann. Dies beispielsweise dann, wenn Klimaschutzwälder durch das Vorhaben in Anspruch genommen werden. Aufgrund der Kleinflächigkeit und der eher lokalen Auswirkungen sind von diesen Umweltauswirkungen jedoch keine negativen Auswirkungen auf das Erreichen der Klimaschutzziele zu erwarten.

Voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen

Im Ergebnis sind im festgelegten Trassenkorridor sowie in allen Alternativen voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für das SUP-Kriterium Schutzgutrelevante Waldfunktionen (Klimaschutzwald, Immissionsschutzwald) der Schutzgüter Luft und Klima beim Bau als Erdkabel voraussichtlich nicht auszuschließen (vgl. Unterlage „Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung“, Kap. 9.3.6, S. 365 ff.). Es wurde nachvollziehbar dargestellt, dass Beeinträchtigungen mit entsprechenden Maßnahmen (vgl. Unterlage „Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung“, Kap. 9.2.1, S. 285 ff.) zwar verringert, erhebliche Umweltauswirkungen voraussichtlich jedoch nicht vermieden werden können (vgl. Unterlage „Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung“, Kap. 9.3.6, S. 365 ff.). Erhebliche Umweltauswirkungen können lediglich bei einer geschlossenen Bauweise vermieden werden. Für die AC-Anbindung als Freileitung können aufgrund der starken Vorbelastung sowie aufgrund konfliktmindernder Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen vermieden oder ausgeschlossen werden.

Im Übrigen wurde nachvollziehbar dargestellt, dass erhebliche Umweltauswirkungen größtenteils vermieden werden können.

Die zuvor genannten SUP-Kriterien, die erhebliche Umweltauswirkungen aufweisen, begründen in den folgenden TKS des festgelegten Trassenkorridors erhebliche Umweltauswirkungen (vgl. Unterlage „Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung“, Anlage 3-6):

- TKS V49-53, erhebliche Umweltauswirkungen auf 0,63 % der Fläche
- TKS V49-55, erhebliche Umweltauswirkungen auf 0,40 % der Fläche
- TKS V49-55-H18, erhebliche Umweltauswirkungen auf 0,27 % der Fläche

Die zuvor genannten SUP-Kriterien, die erhebliche Umweltauswirkungen aufweisen, begründen in den folgenden TKS außerhalb des festgelegten Trassenkorridors erhebliche Umweltauswirkungen:

- TKS V49-52, erhebliche Umweltauswirkungen auf 1,49 % der Fläche
- TKS V49-54, erhebliche Umweltauswirkungen auf 0,29 % der Fläche
- TKS V49-56, erhebliche Umweltauswirkungen auf 3,75 % der Fläche
- TKS V49-56-H18, erhebliche Umweltauswirkungen auf 15,62 % der Fläche

Es ist insgesamt festzustellen, dass sich durch im Trassenkorridorvergleich bzw. im Gesamtalternativenvergleich keine in ihrer Gesamtheit vorteilhafteren Ergebnisse bezüglich der Bewertung der Umweltauswirkungen hinsichtlich der Schutzgüter Luft und Klima ergeben (vgl. Unterlage „Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung“, Kap. 10.2, S. 416 ff. sowie Unterlage „Gesamtalternativenvergleich (GAV)“).

Die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen wurden ausgehend vom Umweltzustand in dessen voraussichtlichem Zustand (Prognose-Null-Fall) unter Berücksichtigung der Umweltprobleme ermittelt.

Die zur Ermittlung voraussichtlich erheblicher Umweltauswirkungen verwendeten Erheblichkeitsmaßstäbe wurden nachvollziehbar aus den Umweltzielen abgeleitet (vgl. Unterlage „Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung“, Kap. 9.1, S. 281 ff.). Dabei hat der Vorhabenträger fachgutachterliche Methoden angewandt, um die Erheblichkeitseinschätzungen vornehmen zu können.

Ob voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen vorliegen, wurde im Einzelnen unter Berücksichtigung von Maßnahmen für das nachfolgende SUP-Kriterium ermittelt:

- **Schutzgutrelevante Waldfunktionen**

Im Hinblick auf das SUP-Kriterium wurden die folgenden Wirkfaktoren berücksichtigt: 2-1 Direkte Veränderung der Vegetations- / Biotopstrukturen (inkl. Nutzung), 3-5 Veränderung der Temperaturverhältnisse und 3-6 Veränderung anderer standort-, vor allem klimarelevanter Faktoren. Aufgrund dessen sind die folgenden Maßnahmen vorgesehen: V 1.2, V 1.3, V 1.4, V 1.5, V 9, V 10.1, V 12 und V 13. Auch unter Berücksichtigung der Maßnahmen verbleiben voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen aufgrund des Wirkfaktors 2-1 „Direkte Veränderungen von Vegetations-/ Biotopstrukturen“ (vgl. Unterlage „Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung“, Kap. 9.3.6, S. 365 ff.).

Konfliktschwerpunkte in Form von Riegeln oder Engstellen bestehen für das SUP-Kriterium weder im festgelegten Trassenkorridor noch in den Alternativen.

Es wurde schlüssig dargelegt, dass voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen für das SUP-Kriterium innerhalb des festgelegten Trassenkorridors aufgrund der Wirkfaktoren nicht vermieden werden können.

Bewertung im Hinblick auf eine wirksame Umweltvorsorge

Die Bewertung im Hinblick auf eine wirksame Umweltvorsorge gemäß § 40 Abs. 3 UVPG erfolgt unter Berücksichtigung der ermittelten voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen und möglicher Ausgleichsmaßnahmen in Bezug zu den Zielen des Umweltschutzes. Diese sind im Umweltbericht nachvollziehbar dargestellt (vgl. Unterlage „Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung“, Kap. 6.2.6, S. 163 f.).

Es wurde nachvollziehbar dargelegt, dass der festgelegte Trassenkorridor eine Betroffenheit des folgenden Umweltziels verursacht:

- Umweltziel 23: „Schutz von Flächen mit günstiger lufthygienischer oder klimatischer Wirkung“

Es wurde nachvollziehbar dargestellt, dass durch den festgelegten Trassenkorridor und unter Berücksichtigung entsprechender Maßnahmen die Auswirkungen auf das genannte Umweltziel zwar so weit wie möglich verringert, erhebliche Umweltauswirkungen jedoch voraussichtlich nicht vermieden werden können und eine Vermeidung von erheblichen Umweltauswirkungen auf das genannte Umweltziel nur bei einer geschlossenen Bauweise möglich wäre

(vgl. Unterlage „Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung“, Kap. 9.2.1, S. 285 ff. und Kap. 9.3.6, S. 365).

Alternativenbezogene Darstellung und Bewertung

Der abschnittübergreifende Trassenkorridorvergleich (vgl. Unterlage „Gesamtalternativenvergleich (GAV)“) erfolgte im Rahmen des Gesamtalternativenvergleichs in einem ungestuften Korridorvergleich, der durch den Einsatz teilautomatisierter GIS-gestützter Anwendungsmethoden unterstützt wurde.

Im Abschnitt V49 Süd 2 weisen die meisten TKS ein „extrem geringes“ bis „mittleres“ Gesamt-Konfliktrisiko auf, das Anbindungssegment V49-55-H18 verfügt jedoch über ein „sehr hohes“ Gesamt-Konfliktrisiko. Bei dem Alternativsegment V49-56-H18 handelt es sich jedoch um ein „extrem hohes“ Gesamt-Konfliktrisiko, sodass der festgelegte Trassenkorridorverlauf dennoch zu bevorzugen ist. Alle Alternativen verursachen voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen für die Schutzgüter Luft und Klima. Für die Schutzgüter Luft und Klima werden durch den festgelegten Trassenkorridor ebenfalls voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen verursacht.

Die Schutzgüter Luft und Klima sind, wie im Umweltbericht (vgl. Unterlage „Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung“) nachvollziehbar dargestellt, durch voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen betroffen. Umweltauswirkungen können zwar durch entsprechende Maßnahmen verringert, jedoch nur durch die geschlossene Bauweise vermieden werden.

Der festgelegte Trassenkorridor weist unter anderem aufgrund von SUP-Kriterien der Schutzgüter Luft und Klima keine besonderen Konfliktschwerpunkte (Riegel und Engstellen) auf. Die geprüften alternativen TKS weisen ebenfalls keine Konfliktschwerpunkte (Riegel und Engstellen) aufgrund von SUP-Kriterien der Schutzgüter Luft und Klima auf.

Der festgelegte Trassenkorridor (östlicher Strang mit den TKS V49-53, V49-55, V49-55-H18 und V49-H18-FL) ist hinsichtlich der Schutzgüter Luft und Klima gegenüber den geprüften alternativen Strängen bzw. alternativen TKS u. a. aufgrund der kürzeren Strecke und aufgrund des geringsten Gesamtkonfliktrisikos vorzuziehen (vgl. Unterlage „Gesamtalternativenvergleich (GAV)“, Kap. 4.3.2, S. 146 ff.).

(h) Landschaft

Hinsichtlich des festgelegten Trassenkorridors und der ernsthaft in Betracht kommenden Alternativen ist vom Vorhabenträger nachvollziehbar dargelegt worden, dass in Bezug auf das Schutzgut Landschaft voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht ausgeschlossen sind. Auch eine negative Betroffenheit von Zielen des Umweltschutzes kann nicht ausgeschlossen werden.

Entscheidungsgrundlagen

Als Entscheidungsgrundlagen dienen die bau-, anlage- und betriebsbedingten potenziellen Umweltauswirkungen, die Ziele des Umweltschutzes als an die Überprüfung anzulegender Maßstab, die Ermittlungsgrundlagen der Umweltauswirkungen, sofern sie von der Betrachtung reiner Kriterienflächen abweichen, die Kriterien zur Ermittlung und Beschreibung der voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen, Maßnahmen zur Verhinderung und Verringerung, der Untersuchungsraum und die Datengrundlagen sowie schließlich die für das Schutzgut relevanten Stellungnahmen und Einwendungen.

Für das Schutzgut Landschaft wurden die bundesfachplanungsspezifischen bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkfaktoren 1-1 Überbauung / Versiegelung, 2-1 Direkte Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen (inkl. Nutzung), 3-3 Veränderung der hydrologischen / hydrodynamischen Verhältnisse, 3-6 Veränderung anderer standort-, vor allem klimarelevanter Faktoren und 5-2 Optische Reizauslöser / Bewegung (ohne Licht) untersucht (vgl. Unterlage „Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung“, Kap. 5.2.2, S. 128 ff. sowie Unterlage „AC-Anbindung am NVP Lippetal/Welver/Hamm“, Kap. 6.4, S. 109 ff.). Diese wirken potenziell auf die für das Schutzgut Landschaft auf Ebene der Bundesfachplanung nachvollziehbar ermittelten relevanten Ziele des Umweltschutzes (vgl. Unterlage „Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung“, Kap. 6.2.7, S. 165 ff. und Kap. 6.1, S. 137 ff.), die durch die SUP-Kriterien soweit möglich raumbezogen umgesetzt werden (vgl. Unterlage „Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung“, Kap. 6.3.2, S. 174 ff.). Die nicht raumbezogenen Ziele des Umweltschutzes werden textlich berücksichtigt. Die Ziele des Umweltschutzes sind gemäß § 43 Abs. 1 UVPG i. V. m. § 40 Abs. 3 UVPG als Maßstab bei der Überprüfung der Darstellungen und Bewertungen des Umweltberichts heranzuziehen.

Zur Beschreibung des Umweltzustandes sowie zur Beschreibung und Bewertung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen wurden die SUP-Kriterien herangezogen, die hinsichtlich der Ziele des Umweltschutzes und des Alternativenvergleichs gültig sind.

Zunächst wurde der Umweltzustand unter Berücksichtigung der voraussichtlichen Entwicklung bei Nichtdurchführung (Prognose-Null-Fall) anhand der SUP-Kriterien beschrieben (vgl. Unterlage „Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung“, Kap. 6.3.2, S. 180 f.; Kap. 7.3.7, S. 226 ff. sowie Unterlage „AC-Anbindung am NVP Lippetal/Welver/Hamm“, Kap. 6.6.1, S. 152 ff.):

- Landschaftsbild,
- Geschützte Teile von Natur und Landschaft gem. §§ 23 bis 24 und §§ 26 bis 29 BNatSchG,
- Landschafts- und erholungsrelevante Waldfunktionen,
- Schutzwürdige Landschaften (BfN),
- Unzerschnittene verkehrsarme Räume (UZVR),
- Besonders bedeutsame Aussichtspunkte,
- Ziele und Maßnahmen der überörtlichen Landschaftsplanung,
- Lebensraumfunktionen/-funktionsräume
- Mindestens regional bedeutsame Gebiete zur landschaftsgebundenen Erholung

- Erholungs- und erlebensrelevante Sachverhalte

Der Umweltzustand wurde in einem Untersuchungsraum von einem 1.000 m breiten Trassenkorridor und der schutzgutbezogenen Wirkzone vorgenommen. Diese Wirkzone geht für die meisten Schutzgüter über die 1.000 m des Korridors hinaus. Für das Schutzgut Landschaft wird die schutzgutbezogene Wirkzone auf 500 m beidseitig des Untersuchungsraums definiert (vgl. Unterlage „Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung“, Kap. 0.VII., S. 30 ff.). Für die Anbindungsleitung in Ausführung als Freileitung umfasst der betrachtete Untersuchungsraum den Trassenkorridor sowie eine Aufweitung um 2.000 m beidseitig des Trassenkorridors.

Aufbauend auf der allgemeinen Schutzwürdigkeit des SUP-Kriteriums und den Wirkfaktoren wurde die allgemeine Empfindlichkeit ermittelt (vgl. Unterlage „Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung“, Kap. 8.2.7, S. 256 ff. sowie Unterlage „AC-Anbindung am NVP Lippetal/Welver/Hamm“, Kap. 6.6.2.2, S. 156 ff.).

Aufbauend hierauf wurde unter Berücksichtigung der Ausprägung und des aktuellen Zustandes der SUP-Kriterien im Untersuchungsraum, konkreten Vorhabenwirkungen, räumlichen Vorbelastungen durch lineare Infrastrukturen und potenziellen Bündelungsoptionen die spezifische Empfindlichkeit ermittelt (vgl. Unterlage „Umweltbericht zur Strategischen Umweltprüfung“ Kap 8.3, S. 260 ff. sowie Unterlage „AC-Anbindung am NVP Lippetal/Welver/Hamm“, Kap. 6.6.2.3, S. 162 ff.). Unter zusätzlicher Berücksichtigung der Bauweise (offen / geschlossen), die auf ein SUP-Kriterium mit einer spezifischen Empfindlichkeit trifft, wurde das Konfliktpotenzial ermittelt (vgl. Unterlage „Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung“, Kap. 8.4, S. 277 ff. sowie Unterlage „AC-Anbindung am NVP Lippetal/Welver/Hamm“, Kap. 6.6.2.4, S. 169 f.). Hierbei wurde sowohl die Betroffenheit im Untersuchungsraum inkl. schutzgutbezogener Wirkzone berücksichtigt als auch die Bauweise (Erdkabel) beziehungsweise Ausbauklasse (Freileitung) getrennt voneinander betrachtet. Im Vergleich zur Erdkabel Bauweise muss bei der Ermittlung des Konfliktpotenzials für Freileitungen grundsätzlich nicht zwischen voneinander abweichenden Vorgehensweisen unterschieden werden. Das Konfliktpotenzial ergibt sich aus der festgelegten spezifischen Empfindlichkeit (Gering, Mittel, Hoch, Sehr hoch) und der zugrundeliegenden Ausbauklasse (I, II, III, IV) der Freileitung unter Berücksichtigung der Vorgaben des Methodenpapiers zur SUP BNetzA 2015 (vgl. Unterlage „Antragsunterlagen zur AC-Anbindung am NVP Lippetal/Welver/Hamm, Kap. 6.6.2.4, S.169 f.). Die möglichen Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung oder zum Ausgleich werden für das Schutzgut Landschaft ermittelt und beschrieben (vgl. Unterlage „Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung“, Kap. 9.2.1, S. 285 ff.). Für das Schutzgut sind die Maßnahmen V 1.2, V 1.3, V 1.4, V 1.5, V 1.7, V 1.8, V 10.1, V 12, V 15.4 und V 18 relevant (vgl. Unterlage „Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung“, Kap. 9.2., S. 284 ff.) und ausreichend beschrieben.

Unter Berücksichtigung des Konfliktpotenzials und der Maßnahmen wurde dann für jedes SUP-Kriterium ermittelt, ob erhebliche Umweltauswirkungen zu erwarten sind (vgl. Unterlage „Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung“, Kap. 9.3.7, S. 371 ff. sowie Unterlage „AC-Anbindung am NVP Lippetal/Welver/Hamm, Kap. 6.6.3.3, S. 191).

Eine Einwendung beanstandet die geplante diagonale Durchschneidung einer Fläche, welche in einem Landschaftsschutzgebiet liegt und durch das Vorhaben für vielerlei Nutzung unbrauchbar mache. Die Bundesnetzagentur weist darauf hin, dass die Festlegung eines konkreten und flurstücksscharfen Leitungsverlaufes nicht Gegenstand der Bundesfachplanung ist, sondern des nachfolgenden Planfeststellungsverfahrens. Im Rahmen der Anträge nach § 6 sowie § 8 NABEG ist eine Abfrage der Bauleitplanungen der einzelnen Kommunen erfolgt. Die Ergebnisse in Form von Flächennutzungsplänen oder Bebauungsplänen wurden bei der Entwicklung der Trassenkorridore sowie deren Bewertung beachtet.

Über die genannten bebauten Grundstücke hinaus bestehende Planungsabsichten würden im Zuge einer aktualisierten Datenabfrage - sofern konkretisiert - im Rahmen der Planfeststellung Berücksichtigung finden können. Des Weiteren wird die Empfindlichkeit des Landschaftsschutzgebiets gegenüber einem Erdkabelvorhaben als Mittel eingestuft, da nach Abschluss der Bautätigkeit das Landschaftsbild beinahe vollständig wiederhergestellt werden kann.

In der Stellungnahme macht die Bezirksregierung Arnsberg darauf aufmerksam, dass bei der Querung von landschaftsbildprägenden Baumreihen, Hecken und kleineren Gehölzbeständen im Rahmen der Feintrassierung sicherzustellen ist, dass solche Gehölzstrukturen erhalten bleiben und dass auch bei geschützten Landschaftsbestandteilen die geschlossene Bauweise vorzusehen ist. Die Bundesnetzagentur weist darauf hin, dass bereits im Zuge der Trassenkorridorbewertung Hecken und linear ausgeprägte geschützte Gehölzstrukturen (z.B. Wallhecken, Knicks und Alleen) Berücksichtigung fanden. Des Weiteren werden Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und Wiederherstellung der Inanspruchnahme inklusive angepasster Bauweise geprüft, um dem Vermeidungs- und Minimierungsgebot nachzukommen.

Der Kreis Warendorf weist darauf hin, dass Erkenntnisse über Aspekte der Eingriffsvermeidung und -minderung des Forschungsvorhabens „EKNA – Umweltauswirkungen von Erdkabeln und Optionen für eine naturverträgliche Trassengestaltung 2016“ im nachfolgenden Planfeststellungsverfahren zu berücksichtigen seien, um den Erhalt der zahlreichen münsterlandschaftstypischen, linienhaften Gehölzbestände wie Hecken, Wallhecken und Baumreihen zu verfolgen. Diesbezüglich weist die Bundesnetzagentur darauf hin, dass bereits im Zuge der Trassenkorridorbewertung Hecken und linear ausgeprägte geschützte Gehölzstrukturen, wie Wallhecken, Knicks und Alleen Berücksichtigung fanden. Im Planfeststellungsverfahren werden in der nachfolgenden Trassierung Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und Wiederherstellung der Inanspruchnahme inklusive angepasster Bauweise zum Schutz von Gehölzbeständen geprüft, um dem Vermeidungs- und Minimierungsgebot nachzukommen. Die Hinweise werden von der Bundesnetzagentur zur Kenntnis genommen und im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens vertiefend geprüft und - soweit erforderlich – berücksichtigt.

Ein privater Einwender beanstandet in Bezug auf den Konverterstandort u.a. Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes. Die Bundesnetzagentur hat im Rahmen der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung auf die Kriterien der Standortwahl hingewiesen. Der Einwender bezieht sich auf abgeschichtete Standorte, welche durch die Bundesnetzagentur als nicht vorzugswürdig verworfen worden sind. Der Einwendung wurde insofern nachgekommen.

Der Einwendung, dass durch die Erdkabelverlegung die „Oestricher Landwehr“ gequert werden müsse, kann entgegnet werden, dass diese alternative TKS betrifft, die nicht Teil des durch die Bundesnetzagentur festgelegten Trassenkorridors sind. Ergänzend wird darauf hingewiesen, dass archäologische Belange im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens auf Grundlage einer aktualisierten Datenabfrage durch einen Fachgutachter betrachtet bzw. begleitet werden. Bei etwaigen identifizierten Konflikten wird ein entsprechendes Maßnahmenkonzept erarbeitet und mit den zuständigen Behörden abgestimmt.

Darüber hinaus wurden keine Sachverhalte vorgebracht, die eine vom Umweltbericht abweichende Entscheidungsgrundlage darstellen.

Voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen

Im Ergebnis sind im festgelegten Trassenkorridor sowie in allen Alternativen voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen nicht ausgeschlossen. Beim Bau als Erdkabel sind voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen, diese treten insbesondere bei visuellen Auswirkungen auf die Landschaft und ihre Erholungsfunktion sowie das Landschaftsbild (Wirkfaktor 5-2) aufgrund von Schneisenbildungen in Wald- und Gehölzbereichen sowie durch Überbauung/ Versiegelung (Wirkfaktor 1-1) und Veränderungen bzw. Verlust von Vegetations- und Landschaftsstrukturen (Wirkfaktor 2-1) auf. In Offenlandbereichen sind die Umweltauswirkungen i. d. R. temporär und beschränken sich auf den Bau des Erdkabels sowie auf betriebsbedingte Wartungsarbeiten und Pflegemaßnahmen des Schutzstreifens auf (vgl. Unterlage „Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung“, Kap. 9.3.7, S. 371 ff.). Für die AC-Anbindungsfreileitung können aufgrund der starken Vorbelastung sowie aufgrund konfliktmindernder Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen vermieden oder ausgeschlossen werden (vgl. Unterlage „AC-Anbindung am NVP Lippetal/Welver/Hamm“, Kap. 6.6.3.2, S. 171 ff.).

Voraussichtlich sind erhebliche Umweltauswirkungen für die folgenden SUP-Kriterien beim Bau des Erdkabels nicht auszuschließen:

- Landschaftsschutzgebiete gem. § 26 BNatSchG (LSG)
- Naturschutzgebiete gem. § 23 BNatSchG (mit Bedeutung für die Landschaft, das Landschaftsbild oder die landschaftsgebundene Erholung)
- Schutzgutrelevante Waldfunktionen (Erholungswald, Sichtschutzwald)

Für Naturschutzgebiete gem. § 23 BNatSchG (mit Bedeutung für die Landschaft, das Landschaftsbild oder die landschaftsgebundene Erholung) nachvollziehbar dargestellt, dass erhebliche Umweltauswirkungen vermieden werden können.

Die zuvor genannten SUP-Kriterien, die erhebliche Umweltauswirkungen aufweisen begründen, insbesondere durch Waldinanspruchnahme innerhalb von Landschaftsschutzgebieten (LSG) und Beeinträchtigungen von Erholungswäldern, in den folgenden TKS des festgelegten Trassenkorridors erhebliche Umweltauswirkungen (vgl. Unterlage „Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung“, Anlage 3-6)

- V49-53, voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen auf 0,32 % der Fläche

- V49-55, voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen auf 0,48 % der Fläche
- V49-55-H18, voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen auf 0,27 % der Fläche

Die zuvor genannten SUP-Kriterien, die erhebliche Umweltauswirkungen aufweisen, begründen in den folgenden TKS außerhalb des festgelegten Trassenkorridors erhebliche Umweltauswirkungen (vgl. Unterlage „Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung“, Anlage 3-6):

- TKS V49-52, voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen auf 0,57 % der Fläche
- TKS V49-54, voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen auf 0,24 % der Fläche
- TKS V49-56, voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen auf 0,57 % der Fläche
- TKS V49-56-H18, voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen auf 0,30 % der Fläche

Es ist insgesamt festzustellen, dass sich im Trassenkorridorvergleich bzw. im Gesamtalternativenvergleich keine in ihrer Gesamtheit vorteilhafteren Ergebnisse bezüglich der Bewertung der Umweltauswirkungen hinsichtlich des Schutzguts Landschaft ergeben (vgl. Unterlage „Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung“, Kap. 10.2., S. 416 ff., sowie Unterlage „Gesamtalternativenvergleich (GAV)“).

Die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen wurden ausgehend vom Umweltzustand in dessen voraussichtlichem Zustand (Prognose-Null-Fall) unter Berücksichtigung der Umweltprobleme ermittelt.

Die zur Ermittlung voraussichtlich erheblicher Umweltauswirkungen verwendeten Erheblichkeitsmaßstäbe wurden nachvollziehbar aus den Umweltzielen abgeleitet (vgl. Unterlage „Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung“, Kap. 9.1, S. 281 ff.). Dabei hat der Vorhabenträger fachgutachterliche Methoden angewandt, um die Erheblichkeitseinschätzungen vornehmen zu können (vgl. Unterlage „Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung“, Kap. 9.3.7, S. 371 ff.).

Ob voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen vorliegen, wurde im Einzelnen unter Berücksichtigung von Maßnahmen für die nachfolgenden SUP-Kriterien ermittelt:

- **Landschaftsschutzgebiete gem. § 26 BNatSchG (LSG)**

Im Hinblick auf das SUP-Kriterium wurden für den Bau des Erdkabels die folgenden Wirkfaktoren berücksichtigt: dauerhafte Flächeninanspruchnahme (Wirkfaktor 1-1) sowie die dauerhafte Veränderung bzw. der gänzliche Verlust von landschaftsprägenden Wald- und Gehölzbeständen (Wirkfaktor 2-1) bspw. im Falle einer Schneisenbildung und den daraus resultierenden weitreichenden visuellen Auswirkungen auf die Landschaft. Optische Reize (Wirkfaktor 5-2) durch die Bauausführung sowie Wartungs- und Trassenpflegearbeiten können die Erholungsfunktion von LSG einschränken. Aufgrund dessen sind die folgenden Maßnahmen vorgesehen: V 1.2, V 1.3 (ggf. i. V. m. V 1.5), V 1.4, V 10.1 und V 12. Auch unter Berücksich-

tigung der Maßnahmen verbleiben voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen aufgrund der Wirkfaktoren 1-1 Überbauung / Versiegelung und 2-1 Direkte Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen (inkl. Nutzung). Konfliktschwerpunkte bestehen für das SUP-Kriterium im festgelegten Trassenkorridor nicht.

Es wurde schlüssig dargelegt, dass voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für das SUP-Kriterium innerhalb des festgelegten Trassenkorridors aufgrund der Wirkfaktoren nicht vermieden werden können.

- **Naturschutzgebiete gem. § 23 BNatSchG (mit Bedeutung für die Landschaft, das Landschaftsbild oder die landschaftsgebundene Erholung)**

Im Hinblick auf das SUP-Kriterium wurden für den Bau des Erdkabels die folgenden Wirkfaktoren berücksichtigt: dauerhafte Flächeninanspruchnahme (Wirkfaktor 1-1) sowie die dauerhafte Veränderung bzw. der gänzliche Verlust von landschaftsprägenden Wald- und Gehölzbeständen (Wirkfaktor 2-1) bspw. im Falle einer Schneisenbildung und den daraus resultierenden weitreichenden visuellen Auswirkungen auf die Landschaft. Optische Reize (Wirkfaktor 5-2) durch die Bauausführung sowie Wartungs- und Trassenpflegearbeiten können die Erholungsfunktion von NSG einschränken. Aufgrund dessen sind die folgenden Maßnahmen vorgesehen: V 1.2, V 1.3 (ggf. i. V. m. V 1.5), V 1.4, V 10.1 und V 12. Mithilfe der Vermeidungsmaßnahmen können erhebliche Umweltauswirkungen auf Naturschutzgebiete und erhebliche Einschränkungen der Erholungsfunktionen voraussichtlich vermieden werden.

Konfliktschwerpunkte bestehen für das SUP-Kriterium im festgelegten Trassenkorridor nicht. Es wurde schlüssig dargelegt, dass voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für den festgelegten Trassenkorridor aufgrund der Maßnahmen vermieden werden können.

- **Schutzgutrelevante Waldfunktionen (Erholungswald, Sichtschutzwald)**

Im Hinblick auf das SUP-Kriterium wurden für den Bau des Erdkabels die folgenden Wirkfaktoren berücksichtigt: dauerhafte Flächeninanspruchnahme (Wirkfaktor 1-1) sowie die dauerhafte Veränderung bzw. der gänzliche Verlust von landschaftsprägenden Wald- und Gehölzbeständen (Wirkfaktor 2-1) bspw. im Falle einer Schneisenbildung und der Veränderung von abiotischen Standortparametern wie die Veränderung anderer standort-, vor allem klimarelevanter Faktoren (Wirkfaktor 3-6). Optische Reize (Wirkfaktor 5-2) durch die Bauausführung sowie Wartungs- und Trassenpflegearbeiten können die Erholungsfunktion von schutzgutrelevanten Waldfunktionen einschränken. Aufgrund dessen sind die folgenden Maßnahmen vorgesehen: V 1.2, V 1.3 (ggf. i. V. m. V 1.5), V 1.4, V 10.1 und V 12. Auch unter Berücksichtigung der Maßnahmen verbleiben voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen aufgrund der aufgeführten Wirkfaktoren

Konfliktschwerpunkte bestehen für das SUP-Kriterium im festgelegten Trassenkorridor nicht.

Es wurde schlüssig dargelegt, dass voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für das SUP-Kriterium und in Konfliktbereichen innerhalb des festgelegten Trassenkorridors aufgrund der Wirkfaktoren nicht vermieden werden können.

Bewertung im Hinblick auf eine wirksame Umweltvorsorge

Die Bewertung im Hinblick auf eine wirksame Umweltvorsorge gemäß § 40 Abs. 3 UVPG erfolgt unter Berücksichtigung der ermittelten voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen und möglicher Ausgleichsmaßnahmen in Bezug zu den Zielen des Umweltschutzes. Diese sind im Umweltbericht nachvollziehbar dargestellt (vgl. Unterlage „Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung“, Kap. 6.2.7, S. 165 ff.).

Es wurde nachvollziehbar dargelegt, dass der festgelegte Trassenkorridor eine Betroffenheit von den folgenden Umweltzielen verursacht:

- Umweltziele 24 „Dauerhafte Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswerts von Natur und Landschaft“ (besiedelte und unbesiedelte Bereiche) durch Schutz, Pflege, Entwicklung und, soweit erforderlich, Wiederherstellungsmaßnahmen,
- Umweltziele 25 „Dauerhafte Sicherung der prägenden landschaftlichen Strukturen, der Naturlandschaften und historisch gewachsene Kulturlandschaften vor Beeinträchtigungen und schädlichen Umweltauswirkungen“,
- Umweltziele 26 „Vermeidung/Minimierung der Inanspruchnahme der Landschaft sowie Vermeidung/Minimierung der Beeinträchtigungen des Naturhaushalts Landschaftsgerechte Führung, Bündelung und Gestaltung von Energieleitungen“,
- Umweltziele 27 „Schutz des Erholungswerts der Landschaft sowie Sicherung von Landschaftsräumen als Voraussetzung für die Erholung“.

Die nachteiligen Umweltauswirkungen auf diese Umweltziele können teilweise vermieden werden, jedoch verbleiben mögliche relevante Umweltauswirkungen, die im Umweltbericht (vgl. Unterlage „Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung“) durch die Konfliktpotenziale nachvollziehbar dargestellt sind. Der festgelegte Trassenkorridor verursacht zudem voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen, auch unter Berücksichtigung von Maßnahmen, bezogen auf die folgenden Umweltziele und SUP-Kriterien:

Geschützte Bestandteile von Natur und Landschaft (insbesondere Landschaftsschutzgebiete gem. § 26 BNatSchG, Naturschutzgebiete gem. § 23 BNatSchG)

- Umweltziele 24 „Dauerhafte Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswerts von Natur und Landschaft (besiedelte und unbesiedelte Bereiche) durch Schutz, Pflege, Entwicklung und, soweit erforderlich, Wiederherstellungsmaßnahmen“,
- Umweltziele 25 „Dauerhafte Sicherung der prägenden landschaftlichen Strukturen, der Naturlandschaften und historisch gewachsene Kulturlandschaften vor Beeinträchtigungen und schädlichen Umweltauswirkungen“,
- Umweltziele 26 „Vermeidung/Minimierung der Inanspruchnahme der Landschaft sowie Vermeidung/Minimierung der Beeinträchtigungen des Naturhaushalts Landschaftsgerechte Führung, Bündelung und Gestaltung von Energieleitungen“,
- Umweltziele 27 „Schutz des Erholungswerts der Landschaft sowie Sicherung von Landschaftsräumen als Voraussetzung für die Erholung“.

Schutzgutrelevante Waldfunktionen (Erholungswald, Sichtschutzwald)

- Umweltziele 24 „Dauerhafte Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswerts von Natur und Landschaft (besiedelte und unbesiedelte Bereiche) durch Schutz, Pflege, Entwicklung und, soweit erforderlich, Wiederherstellungsmaßnahmen“,
- Umweltziele 25 „Dauerhafte Sicherung der prägenden landschaftlichen Strukturen, der Naturlandschaften und historisch gewachsene Kulturlandschaften vor Beeinträchtigungen und schädlichen Umweltauswirkungen“,
- Umweltziele 26 „Vermeidung/Minimierung der Inanspruchnahme der Landschaft sowie Vermeidung/Minimierung der Beeinträchtigungen des Naturhaushalts Landschaftsgerechte Führung, Bündelung und Gestaltung von Energieleitungen“,
- Umweltziele 27 „Schutz des Erholungswerts der Landschaft sowie Sicherung von Landschaftsräumen als Voraussetzung für die Erholung“.

Dem Ziel der Umweltvorsorge wird für das Schutzgut Landschaft durch die Maßnahmen und den festgelegten Trassenkorridor soweit möglich und angemessen entsprochen.

Alternativenbezogene Darstellung und Bewertung

Der abschnittsübergreifende Trassenkorridorvergleich (vgl. Unterlage „Gesamtalternativenvergleich (GAV)“) erfolgten im Rahmen des Gesamtalternativenvergleichs in einem ungestuften Korridorvergleich, der durch den Einsatz teilautomatisierter GIS-gestützter Anwendungsmethoden unterstützt wurde.

Im Abschnitt V49 Süd 2 weisen die meisten TKS ein „extrem geringes“ bis „mittleres“ Gesamt-Konfliktrisiko auf, das Anbindungssegment V49-55-H18 verfügt jedoch über ein „sehr hohes“ Gesamt-Konfliktrisiko. Bei dem Alternativsegment V49-56-H18 handelt es sich jedoch um ein „extrem hohes“ Gesamt-Konfliktrisiko, sodass dieser Verlauf dennoch zu bevorzugen ist. Sowohl die Alternativen als auch der festgelegte Trassenkorridor verursachen voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen für das Schutzgut Landschaft.

Das Schutzgut Landschaft ist, wie im Umweltbericht (vgl. Unterlage „Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung“) nachvollziehbar dargestellt, darüber hinaus durch voraussichtlich nicht erhebliche Umweltauswirkungen betroffen. Dies wird durch die ermittelten Konfliktpotenziale dargestellt. Die Konfliktpotenziale lassen sich jedoch überwiegend durch Maßnahmen vermeiden (vgl. Unterlage „Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung“).

Der festgelegte Trassenkorridor weist unter anderem aufgrund von SUP-Kriterien des Schutzguts Landschaft keine besonderen Konfliktschwerpunkte (Riegel und Engstellen) auf. Die geprüften alternativen TKS weisen ebenfalls keine Konfliktschwerpunkte (Riegel und Engstellen) aufgrund von SUP-Kriterien des Schutzguts Landschaft auf

Der festgelegte Trassenkorridor (östlicher Strang mit den TKS V49-53, V49-55, V49-55-H18 und V49-H18-FL) ist insgesamt hinsichtlich des Schutzgutes Landschaft u.a. aufgrund der

kürzeren Strecke und aufgrund des geringsten Gesamtkonfliktrisikos vorteilig gegenüber den geprüften alternativen Strängen bzw. alternativen TKS (vgl. Unterlage „Gesamtalternativenvergleich (GAV)“, Kap. 4.3.2, S. 144 ff. sowie den Alternativenvergleich unter Ziff. C.V.6. dieser Entscheidung).

(i) Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Hinsichtlich des festgelegten Trassenkorridors und der ernsthaft in Betracht kommenden Alternativen ist vom Vorhabenträger nachvollziehbar dargelegt worden, dass in Bezug auf die Schutzgüter Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht ausgeschlossen sind. Auch eine negative Betroffenheit von Zielen des Umweltschutzes kann nicht ausgeschlossen werden.

Entscheidungsgrundlagen

Als Entscheidungsgrundlagen dienen die bau-, anlage- und betriebsbedingten potenziellen Umweltauswirkungen, die Ziele des Umweltschutzes als an die Überprüfung anzulegender Maßstab, die Ermittlungsgrundlagen der Umweltauswirkungen, sofern sie von der Betrachtung reiner Kriterienflächen abweichen, die Kriterien zur Ermittlung und Beschreibung der voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen, Maßnahmen zur Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich, der Untersuchungsraum und die Datengrundlagen sowie schließlich die für das Schutzgut relevanten Stellungnahmen und Einwendungen.

Für das Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter wurden die bundesfachplanungsspezifischen bau-, anlage- und betriebsbedingten potenziellen Wirkfaktoren 1-1 Überbauung / Versiegelung, 2-1 Direkte Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen (inkl. Nutzung) und 3-1 Veränderung des Bodens bzw. des Untergrundes untersucht (vgl. Unterlage „Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung“, Kap. 5.2.2, S. 128 ff.). Für die AC-Anbindungsleitung wurde als zusätzlicher bundesfachplanungsspezifischer Wirkfaktor 5-2 Optische Reizauslöser / Bewegung (ohne Licht) (vgl. Unterlage „AC-Anbindung am NVP Lippetal/Welver/Hamm“, S. 133 f., Tab. 6-19) betrachtet.

Die bundesfachplanungsspezifischen Wirkfaktoren wirken potenziell auf die für das Schutzgut auf Ebene der Bundesfachplanung nachvollziehbar ermittelten relevanten Ziele des Umweltschutzes (vgl. Unterlage „Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung“, Kap. 6.2.8, S. 170 f. und Kap. 6.1, S. 137 ff.), die durch SUP-Kriterien soweit möglich raumbezogen umgesetzt werden (vgl. Unterlage „Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung“, Kap. 6.3.2, S. 174 ff.). Die nicht raumbezogenen Ziele des Umweltschutzes werden textlich berücksichtigt. Die Ziele des Umweltschutzes sind gemäß § 43 Abs. 1 UVPG i. V. m. § 40 Abs. 3 UVPG als Maßstab bei der Überprüfung der Darstellungen und Bewertungen des Umweltberichtes heranzuziehen.

Zur Beschreibung des Umweltzustandes sowie zur Beschreibung und Bewertung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen wurden die SUP-Kriterien herangezogen, die

hinsichtlich der geltenden Ziele des Umweltschutzes und des Alternativenvergleichs gültig sind.

Zunächst wurde der Umweltzustand unter Berücksichtigung der voraussichtlichen Entwicklung bei Nichtdurchführung (Prognose-Null-Fall) anhand der SUP-Kriterien beschrieben (vgl. Unterlage „Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung“, Kap. 6.3.2, S. 181f.; Kap. 7.3.8, S. 231 sowie Unterlage „AC-Anbindung am NVP Lippetal/Welver/Hamm“, Kap. 6.6.1, S. 154 f.). Es wurden folgende SUP-Kriterien betrachtet:

- Baudenkmale (im Außenbereich)
- Bodendenkmäler und Bodendenkmalverdachtsflächen
- Bodendenkmalprognoseareale
- Landesweit bedeutsame Kulturlandschaften
- Sonstige Sachgüter (vgl. Unterlage „Sonstige öffentliche und private Belange“)

Das SUP-Kriterium Bodendenkmalverdachtsflächen kommt in Abschnitt V49 Süd 2 nicht vor.

Der Umweltzustand wurde in einem Untersuchungsraum von einem 1.000 m breiten Trassenkorridor und der schutzgutbezogenen Wirkzone vorgenommen. Diese Wirkzone geht für die meisten Schutzgüter über die 1.000 m des Korridors hinaus. Für das Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter wird die schutzgutbezogene Wirkzone auf 300 m beidseitig des Untersuchungsraums definiert (vgl. Unterlage „Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung“, Kap. 0.VII., S. 30 ff.). Für die Anbindungsleitung in Ausführung als Freileitung umfasst der betrachtete Untersuchungsraum den Trassenkorridor sowie eine Aufweitung um 2.000 m beidseitig des Trassenkorridors bei einer visuellen Beeinträchtigung (vgl. Unterlage „AC-Anbindung am NVP Lippetal/Welver/Hamm“, Kap. 6.1.1, S. 152 ff.).

Aufbauend auf der allgemeinen Schutzwürdigkeit des SUP-Kriteriums und den Wirkfaktoren wurde die allgemeine Empfindlichkeit ermittelt (vgl. Unterlage „Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung“, Kap. 8.2.8, S. 258 f. sowie Unterlage „AC-Anbindung am NVP Lippetal/Welver/Hamm“, Kap. 6.6.2.2, S. 156 ff.).

Aufbauend hierauf wurde unter Berücksichtigung der Ausprägung und des aktuellen Zustandes der SUP-Kriterien im Untersuchungsraum, konkreten Vorhabenwirkungen, räumlichen Vorbelastungen durch lineare Infrastrukturen und potenziellen Bündelungsoptionen die spezifische Empfindlichkeit ermittelt (vgl. Unterlage „Umweltbericht zur Strategischen Umweltprüfung“ Kap 8.3, S. 260 ff. sowie Unterlage „AC-Anbindung am NVP Lippetal/Welver/Hamm“, Kap. 6.6.2.3, S. 162 ff.).

Unter zusätzlicher Berücksichtigung der Bauweise (offen/geschlossen), die auf ein SUP-Kriterium mit einer spezifischen Empfindlichkeit trifft, wurde das Konfliktpotenzial ermittelt (vgl. Unterlage „Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung“, Kap. 8.4, S. 277 ff. sowie Unterlage „AC-Anbindung am NVP Lippetal/Welver/Hamm“, Kap. 6.6.2.4, S. 169 f.). Hierbei wurde sowohl die Betroffenheit im Untersuchungsraum inkl. schutzgutbezogener Wirkzone berücksichtigt als auch die Bauweise (Erdkabel) beziehungsweise Ausbauklasse (Freileitung) getrennt voneinander betrachtet. Im Vergleich zur Erdkabel Bauweise muss bei

der Ermittlung des Konfliktpotenzials für Freileitungen grundsätzlich nicht zwischen voneinander abweichenden Vorgehensweisen unterschieden werden. Das Konfliktpotenzial ergibt sich aus der festgelegten spezifischen Empfindlichkeit (Gering, Mittel, Hoch, Sehr hoch) und der zugrundeliegenden Ausbauklasse (I, II, III, IV) der Freileitung unter Berücksichtigung der Vorgaben des Methodenpapiers zur SUP BNetzA 2015 (vgl. Unterlage „Antragsunterlagen zur AC-Anbindung am NVP Lippetal/Welver/Hamm“, Kap. 6.6.2.4, S. 169 f.). Die möglichen Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung oder zum Ausgleich werden für das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter ermittelt und beschrieben (vgl. Unterlage „Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung“, Kap. 9.2.1, S. 285 ff.). Für das Schutzgut sind die Maßnahmen V 1.2, V 1.3, V 1.4, V 1.5, V 1.8, V 10.1, V 10.4, V 11.2, V 11.3, V 12, V 14 und V 18 relevant (vgl. Unterlage „Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung“, Kap. 9.2., S. 285 ff.; Kap. 9.3.8.2, S. 380) und ausreichend beschrieben.

Unter Berücksichtigung des Konfliktpotenzials und der Maßnahmen wurde dann für jedes SUP-Kriterium ermittelt, ob erhebliche Umweltauswirkungen zu erwarten sind (vgl. Unterlage „Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung“, Kap. 9.3.8, S. 376 ff. sowie Unterlage „AC-Anbindung am NVP Lippetal/Welver/Hamm, Kap. 6.6.3.3, S. 191 ff.).

Den Einwendungen, wonach durch die Erdkabelverlegung eine bestehende Landwehr („Oestricher Landwehr“) gekreuzt wird, welche unter Naturschutz stehe sowie als Bodendenkmal und historisch von großer Bedeutung sei, ist zu entgegnen, dass es sich um alternative TKS handelt, die nicht Teil des durch die Bundesnetzagentur festgelegten Trassenkorridors sind. Dennoch wird darauf hingewiesen, dass unabhängig davon Schutzgebietsausweisungen und Bodendenkmale im Zuge der Korridorfindung und -bewertung berücksichtigt wurden und - soweit erforderlich – berücksichtigt werden sowie, dass archäologische Belange im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens auf Grundlage einer aktualisierten Datenabfrage durch einen Fachgutachter betrachtet bzw. begleitet werden. Bei etwaigen identifizierten Konflikten wird ein entsprechendes Maßnahmenkonzept erarbeitet und mit den zuständigen Behörden abgestimmt.

Die Hinweise der Bezirksregierung Arnsberg, dass sich das TKS V49-44-H18 in einem regional bedeutsamen Kulturlandschaftsbereich (KLB 15.01) befindet, werden von der Bundesnetzagentur zur Kenntnis genommen, im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens vertiefend geprüft und - soweit erforderlich - berücksichtigt.

Seitens des Ministeriums für Kultur und Wissenschaft des Landes Nordrhein-Westfalen (MKW NRW) ist eine negative Berührung von Belangen des Geschäftsbereiches des MKW NRW nicht erkennbar. Ebenso äußert die Stadt Ennigerloh keine denkmalrechtlichen Bedenken.

Darüber hinaus wurden keine Sachverhalte vorgebracht, die eine vom Umweltbericht abweichende Entscheidungsgrundlage darstellen.

Voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen

Im Ergebnis sind im festgelegten Trassenkorridor sowie in allen Alternativen voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht ausgeschlossen. Beim Bau als Erdkabel sind voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen, diese treten insbesondere durch die Flächeninanspruchnahme (Wirkfaktor 1-1) und die Veränderung des Bodens bzw. Untergrundes (Wirkfaktor 3-1) auf (vgl. Unterlage „Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung“, Kap. 9.3.8, S. 376 ff.):

- Baudenkmale (im Außenbereich)
- Bodendenkmale
- Bodendenkmalprognoseareale
- Landesweit bedeutsame Kulturlandschaften
- Sonstige Sachgüter

Im Übrigen wurde nachvollziehbar dargestellt, dass erhebliche Umweltauswirkungen vermieden werden können. Für die AC-Anbindung als Freileitung können aufgrund der starken Vorbelastung sowie aufgrund konfliktmindernder Vermeidungs- und Verringerungsmaßnahmen voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen vermieden oder ausgeschlossen werden.

Die zuvor genannten SUP-Kriterien, die keine erheblichen Umweltauswirkungen aufweisen, begründen innerhalb des festgelegten Trassenkorridors keine voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen.

Die zuvor genannten SUP-Kriterien, die keine erheblichen Umweltauswirkungen aufweisen, begründen außerhalb des festgelegten Trassenkorridors keine voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen.

Es ist insgesamt festzustellen, dass sich durch im Trassenkorridorvergleich bzw. im Gesamtalternativenvergleich keine in ihrer Gesamtheit vorteilhafteren Ergebnisse bezüglich der Bewertung der Umweltauswirkungen hinsichtlich des Schutzguts Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter ergeben (vgl. Unterlage „Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung“ Kap. 10.2.2, S. 417 ff. sowie Unterlage „Gesamtalternativenvergleich (GAV)“).

Im Ergebnis sind im festgelegten Trassenkorridor sowie in allen geprüften Alternativen voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen nicht zu erwarten. Voraussichtlich sind erhebliche Umweltauswirkungen für alle SUP-Kriterien auszuschließen. Es wurde nachvollziehbar dargestellt, dass erhebliche Umweltauswirkungen vermieden werden können (vgl. Unterlage „Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung“).

Die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen wurden ausgehend vom Umweltzustand in dessen voraussichtlichem Zustand (Prognose-Null-Fall) unter Berücksichtigung der Umweltprobleme ermittelt.

Die zur Ermittlung voraussichtlicher erheblicher Umweltauswirkungen verwendeten Erheblichkeitsmaßstäbe wurden nachvollziehbar aus den Umweltzielen abgeleitet (vgl. Unterlage „Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung“, Kap. 9.1, S.281 ff.). Dabei hat der Vorhabenträger fachgutachterliche Methoden angewandt, um die Erheblichkeitseinschätzungen vornehmen zu können (vgl. Unterlage „Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung“, Kap. 9.3.8, S. 376 ff.).

Ob voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen vorliegen, wurde im Einzelnen unter Berücksichtigung von Maßnahmen für die nachfolgenden SUP-Kriterien ermittelt:

- **Baudenkmale (im Außenbereich)**

Im Hinblick auf das SUP-Kriterium wurde für den Bau des Erdkabels eine Nicht-Inanspruchnahme von Baudenkmalen ermittelt, sodass keine Wirkfaktoren für den Restraum bestehen und keine Maßnahmen erforderlich sind. Somit wird von einer Unerheblichkeit ausgegangen.

Konfliktschwerpunkte (Riegel und Engstellen) bestehen demnach für das SUP-Kriterium im festgelegten Trassenkorridor nicht.

Es wurde schlüssig dargelegt, dass voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für das SUP-Kriterium innerhalb des festgelegten Trassenkorridors aufgrund der fehlenden Wirkfaktoren nicht bestehen. Innerhalb des festgelegten Trassenkorridors kommt es nicht zu voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen.

- **Bodendenkmale**

Im Hinblick auf das SUP-Kriterium wurden für den Bau des Erdkabels die folgenden Wirkfaktoren berücksichtigt: Dauerhafte Flächeninanspruchnahme (Wirkfaktor 1-1) und Veränderung des Bodens bzw. Untergrundes (Wirkfaktor 3-1). Aufgrund dessen sind die folgenden Maßnahmen vorgesehen: V 1.2, V 1.4, V 10.4 und V 12.

Konfliktschwerpunkte (Riegel und Engstellen) bestehen für das SUP-Kriterium im festgelegten Trassenkorridor nicht.

Es wurde schlüssig dargelegt, dass voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für das SUP-Kriterium innerhalb des festgelegten Trassenkorridors aufgrund der Maßnahmen voraussichtlich vermieden werden können. Innerhalb des festgelegten Trassenkorridors kommt es nicht zu voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen.

- **Bodendenkmalprognoseareale**

Im Hinblick auf das SUP-Kriterium wurden für den Bau des Erdkabels die folgenden Wirkfaktoren berücksichtigt: Dauerhafte Flächeninanspruchnahme (Wirkfaktor 1-1) und Veränderung des Bodens bzw. Untergrundes (Wirkfaktor 3-1). Aufgrund dessen sind die folgenden Maßnahmen vorgesehen: V 1.2, V 1.4, V 10.4, V 12 und V 14.

Konfliktschwerpunkte (Riegel und Engstellen) bestehen für das SUP-Kriterium im festgelegten Trassenkorridor nicht.

Es wurde schlüssig dargelegt, dass voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für das SUP-Kriterium innerhalb des festgelegten Trassenkorridors aufgrund der Maßnahmen voraussichtlich vermieden werden können. Innerhalb des Trassenkorridors kommt es nicht zu voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen.

- **Landesweit bedeutsame Kulturlandschaften**

Im Hinblick auf das SUP-Kriterium wurden für den Bau des Erdkabels die folgenden Wirkfaktoren berücksichtigt: Dauerhafte Flächeninanspruchnahme (Wirkfaktor 1-1) sowie Direkte Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen (Wirkfaktor 2-1). Aufgrund dessen sind die folgenden Maßnahmen vorgesehen: V 1.4, V 10.1, V 12 und V 18.

Konfliktschwerpunkte (Riegel und Engstellen) bestehen für das SUP-Kriterium im festgelegten Trassenkorridor nicht.

Es wurde schlüssig dargelegt, dass voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für das SUP-Kriterium innerhalb des festgelegten Trassenkorridors aufgrund der Maßnahmen voraussichtlich vermieden werden können. Innerhalb des Trassenkorridors kommt es nicht zu voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen.

- **Sonstige Sachgüter**

Das SUP-Kriterium wurde in der Unterlage „Sonstige öffentliche und private Belange“ (vgl. Kap. 7.6) für den Bau des Erdkabels betrachtet. In dem Abschnitt V49 Süd 2 befinden sich acht sonstige öffentliche und private Belange, die mögliche Konflikte darstellen. Die Einbeziehung folgender Maßnahmen ist in diesem Zusammenhang vorgesehen: V 1.2, V 1.4, V 1.5, V 11.2 und V 11.3.

Eine Vereinbarkeit der Konflikte mit dem Vorhaben kann voraussichtlich erhalten werden.

Bewertung im Hinblick auf eine wirksame Umweltvorsorge

Die Bewertung im Hinblick auf eine wirksame Umweltvorsorge gemäß § 40 Abs. 3 UVPG erfolgt unter Berücksichtigung der ermittelten voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen und möglicher Ausgleichsmaßnahmen in Bezug zu den Zielen des Umweltschutzes. Diese sind in Tabelle 6-8 nachvollziehbar dargestellt (vgl. Unterlage „Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung“, Kap. 6.2.8, S. 170 f.).

Es wurde nachvollziehbar dargelegt, dass der festgelegte Trassenkorridor hinsichtlich der Schutzgüter Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter keine Betroffenheit der folgenden Umweltziele verursacht:

- Umweltziel 28 „Schutz von Kulturdenkmälern, einschließlich Baudenkmalen, Bodendenkmälern, archäologischen Fundstellen, archäologisch bedeutsamen Landschaften und UNESCO Welterbestätten“
- Umweltziel 29 „Schutz bedeutsamer Kulturlandschaftsbestandteile einschließlich ihrer Kultur-, Bau- und Bodendenkmale vor Überbauung, Veränderung des Erscheinungsbildes und schädlichen Umwelteinwirkungen“

Die nachteiligen Umweltauswirkungen auf diese Umweltziele können teilweise vermieden werden, jedoch verbleiben mögliche relevante Umweltauswirkungen, die im Umweltbericht (vgl. Unterlage „Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung“) durch die

Konfliktpotenziale nachvollziehbar dargestellt sind. Der festgelegte Trassenkorridor verursacht jedoch voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen unter Berücksichtigung von Maßnahmen, bezogen auf die folgenden Umweltziele und SUP-Kriterien:

Baudenkmale (im Außenbereich)

- Umweltziel 28 „Schutz von Kulturdenkmälern, einschließlich Baudenkmälern, Bodendenkmälern, archäologischen Fundstellen, archäologisch bedeutsamen Landschaften und UNESCO Welterbestätten“
- Umweltziel 29 „Schutz bedeutsamer Kulturlandschaftsbestandteile einschließlich ihrer Kultur-, Bau- und Bodendenkmale vor Überbauung, Veränderung des Erscheinungsbildes und schädlichen Umwelteinwirkungen“

Bodendenkmale sowie Bodendenkmalprognoseareale

- Umweltziel 28 „Schutz von Kulturdenkmälern, einschließlich Baudenkmälern, Bodendenkmälern, archäologischen Fundstellen, archäologisch bedeutsamen Landschaften und UNESCO Welterbestätten“
- Umweltziel 29 „Schutz bedeutsamer Kulturlandschaftsbestandteile einschließlich ihrer Kultur-, Bau- und Bodendenkmale vor Überbauung, Veränderung des Erscheinungsbildes und schädlichen Umwelteinwirkungen“

Landesweit bedeutsame Kulturlandschaften

- Umweltziel 28 „Schutz von Kulturdenkmälern, einschließlich Baudenkmälern, Bodendenkmälern, archäologischen Fundstellen, archäologisch bedeutsamen Landschaften und UNESCO Welterbestätten“
- Umweltziel 29 „Schutz bedeutsamer Kulturlandschaftsbestandteile einschließlich ihrer Kultur-, Bau- und Bodendenkmale vor Überbauung, Veränderung des Erscheinungsbildes und schädlichen Umwelteinwirkungen“

Alternativenbezogene Darstellung und Bewertung

Der abschnittsübergreifende Trassenkorridorvergleich (vgl. Unterlage „Gesamtalternativenvergleich (GAV)“) erfolgten im Rahmen des Gesamtalternativenvergleichs in einem ungestuften Korridorvergleich, der durch den Einsatz teilautomatisierter GIS-gestützter Anwendungsmethoden unterstützt wurde.

Im Abschnitt V49 Süd 2 weisen die meisten TKS ein „extrem geringes“ bis „mittleres“ Gesamt-Konfliktrisiko auf, das Anbindungssegment V49-55-H18 verfügt jedoch über ein „sehr hohes“ Gesamt-Konfliktrisiko. Bei dem Alternativsegment V49-56-H18 handelt es sich jedoch um ein „extrem hohes“ Gesamt-Konfliktrisiko, sodass das dieser Verlauf dennoch zu bevorzugen ist. Die ernsthaft in Betracht kommenden Alternativen verursachen ebenso wie der festgelegte Trassenkorridor keine voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen für das Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter.

Dies wird durch die ermittelten Konfliktpotenziale dargestellt. Die Konfliktpotenziale lassen sich überwiegend durch Maßnahmen vermeiden (vgl. Unterlage „Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung“).

Der festgelegte Trassenkorridor weist unter anderem aufgrund von SUP-Kriterien des Schutzguts Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter keine besonderen Konfliktschwerpunkte (Riegel und Engstellen) auf. Die geprüften alternativen TKS weisen ebenfalls keine Konfliktschwerpunkte (Riegel und Engstellen) aufgrund von SUP-Kriterien des Schutzguts Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter auf.

Der festgelegte Trassenkorridor (östlicher Strang mit den TKS V49-53, V49-55, V49-55-H18 und V49-H18-FL) ist u.a. aufgrund der kürzeren Strecke und aufgrund des geringsten Gesamtkonfliktrisikos gegenüber den geprüften alternativen Strängen bzw. alternativen TKS vorzuziehen.

(j) Wechselwirkung zwischen den vorgenannten Schutzgütern gemäß § 2 Abs. 1 Nr. 5 UVPG

Hinsichtlich des festgelegten Trassenkorridors und der verbliebenen Alternativen ist vom Vorhabenträger nachvollziehbar dargelegt worden, dass allein in Bezug auf Wechselwirkungen voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen nicht zu erwarten sind.

Wechselwirkungen beschreiben Wirkungszusammenhänge zwischen den vorgenannten Schutzgütern. Im Umweltbericht erfolgt zunächst nachvollziehbar eine Übersicht über denkbare Wechselwirkungen sowie eine Beschreibung untersuchungsraumrelevanter Sachverhalte (vgl. Unterlage „Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung“, Kap. 7.3.9, S. 239 ff., Tab. 7-14, und Kap. 9.3.9, S. 380 ff.). Insbesondere sind folgende potenzielle Wirkpfade von wesentlichen ökologischen Wechselwirkungen bedeutsam:

- Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit – Wechselwirkungen auf die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt / Boden / Wasser / Luft und Klima / Landschaft / Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter.
- Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt – Wechselwirkungen auf die Schutzgüter Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit / Boden / Wasser / Luft und Klima / Landschaft.
- Schutzgut Boden – Wechselwirkungen auf die Schutzgüter Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit / Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt / Wasser / Luft und Klima / Landschaft / Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter.
- Schutzgut Wasser – Wechselwirkungen auf die Schutzgüter Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit / Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt / Boden / Luft und Klima / Landschaft.
- Schutzgut Luft und Klima – Wechselwirkungen auf die Schutzgüter Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit / Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt / Boden / Wasser / Landschaft.

- Schutzgut Landschaft – Wechselwirkungen auf die Schutzgüter Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit / Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt / Wasser / Luft und Klima / Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter.
- Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter – Wechselwirkungen auf die Schutzgüter Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit / Landschaft

Das Schutzgut Fläche kann Wechselwirkungen zu allen anderen Schutzgütern aufweisen. Da diese Wechselwirkungen jedoch auf Ebene der Bundesfachplanung nicht sinnvoll abgegrenzt und bewertet werden können, entfällt die Betrachtung dieses Schutzgutes an dieser Stelle.

Stellungnahmen liegen zu Wechselwirkungen nicht vor, bzw. sind diese primär anderen Themen zugeordnet.

Die Darstellung von weiteren Wechselwirkungen setzt i. d. R. genauere Kenntnisse (technische Planung, Quantität, genaue Lage und Intensität) der Bauausführung voraus. Hierdurch können auf Ebene der Bundesfachplanung keine genauen Angaben über tatsächlich auftretende Wechselwirkungen getroffen, sondern ausschließlich potenzielle Wechselwirkungen aufgeführt werden.

Die potenziell für das Vorhaben relevanten Wechselwirkungen wurden bei der Ermittlung der voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen berücksichtigt, sofern dies nicht erst auf Planfeststellungsebene möglich ist. Die vorgenommene Gesamtbetrachtung der einzelnen Schutzgüter bezieht mögliche Konfliktbeziehungen mit ein.

Es entstehen aus den Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern keine weiteren voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen, die nicht bereits schutzgutspezifisch durch die gewählten Wirkfaktoren erfasst werden.

(cc) Sonstige öffentliche und private Belange

Dem mit dieser Entscheidung festgelegten Trassenkorridor stehen keine sonstigen öffentlichen und privaten Belange entgegen.

Gemäß § 5 Abs. 1 Satz 2 NABEG prüft die Bundesnetzagentur, ob der Verwirklichung des Vorhabens in einem Trassenkorridor überwiegende öffentliche und private Belange entgegenstehen. In den für die Raumordnerische Beurteilung der Trassenkorridore erforderlichen Unterlagen wurden bereits viele der für die Bundesfachplanung maßgeblichen öffentlichen Belange untersucht und berücksichtigt (s. Unterlage „Raumverträglichkeitsstudie“). Darüber hinaus liegen weitere sonstige öffentliche und private Belange vor, die auf der Ebene der Bundesfachplanung relevant sind und somit in diese Abwägungsentscheidung einzubeziehen sind (s. Unterlagen „Strategische Umweltprüfung“ sowie „Sonstige öffentliche und private Belange“).

(1) Kommunale Bauleitplanung

Gemäß § 5 Abs. 3 Satz 1 NABEG sind städtebauliche Belange in der Bundesfachplanung zu berücksichtigen. Städtebauliche Belange ergeben sich insbesondere aus den Darstellungen bzw. Festsetzungen von Flächennutzungsplänen und Bebauungsplänen, aus § 34 BauGB für den unbeplanten Innenbereich, aus § 35 BauGB für den Außenbereich, aus sonstigen Satzungen nach dem Baugesetzbuch sowie aus sonstigen städtebaulichen Planungen der Gemeinden.⁵⁶

Eine Vereinbarkeit des Vorhabens mit den Belangen der Bauleitplanung wurde durch den Vorhabenträger nachvollziehbar dargelegt.

Als sonstiger öffentlicher und privater Belang sind grundsätzlich Flächen der kommunalen Bauleitplanung durch den Vorhabenträger zu betrachten.

Der festgelegte Trassenkorridor steht mit den raumbedeutsamen kommunalen Bauleitplänen nicht im Widerspruch. Der Vorhabenträger hat rechtskräftige Bauleitpläne sowie verfestigte in Aufstellung befindliche Bauleitpläne erfasst. Abgefragt und geprüft wurden insbesondere diejenigen Bauleitpläne, die bereits auf der Planungsebene der Bundesfachplanung von Relevanz sind. So berücksichtigt die Prüfung des Vorhabenträgers mögliche Restriktionen durch Bauleitpläne insbesondere an Engstellen, Siedlungsannäherungen und bei besonderen räumlichen Konstellationen innerhalb der Trassenkorridore.

Eine Prüfung nicht raumbedeutsamer Darstellungen bzw. Festsetzungen der kommunalen Bauleitplanung ist im Rahmen der sonstigen öffentlichen und privaten Belange vorgesehen.⁵⁷ Für eine stringente Bewertung werden auch die raumbedeutsamen Darstellungen bzw. Festsetzungen der kommunalen Bauleitplanung im Rahmen der sonstigen öffentlichen und privaten Belange geprüft (vgl. Unterlage „Raumverträglichkeitsstudie“, Kap. 5.4, S. 45; Unterlage „Sonstige öffentliche und private Belange“, 7.1, S. 29 ff.). Die raumbedeutsamen Bauleitplanungen für den festgelegten Trassenkorridor sind der unten stehenden Tabelle **32: Von festgelegten sowie alternativen Trassenkorridorsegmenten betroffene Bauleitplanungen** zu entnehmen.

Im festgelegten Trassenkorridor liegen lediglich im Trassenkorridorsegment (TKS) V49-55-H18 zwei Konflikte mit Bebauungsplänen vor (vgl. Unterlage „Sonstige öffentliche und private Belange“, Kap. 7.1, S. 31):

Stadt Hamm

Bebauungsplan Nr. 02.089 „Siegenbeckstraße“ (in Geltung)

⁵⁶ Vgl. BR-Drs. 11/19.

⁵⁷ Vgl. Methodenpapier - Die Raumverträglichkeitsstudie in der Bundesfachplanung, Bundesnetzagentur, Stand November 2023.

Der Bebauungsplan setzt ein Industriegebiet fest, das den festgelegten Trassenkorridor berührt. Mittels Feintrassierung (V 1.2) oder anderen konfliktmindernden Maßnahmen (z. B. V 1.4) lässt sich erreichen, dass diese Festsetzung dem Vorhaben nicht entgegenstehen.

Bebauungsplan Nr. 02.099 „Schmehauser Feld“ (noch nicht rechtskräftig)

Der Bebauungsplan ist nicht in Geltung. Der aktuelle Verfahrensstand lässt erkennen, dass eine vom festgelegten Trassenkorridor berührte Fläche als Gewerbe und Industriegebiet festgesetzt werden soll. Auf der Fläche ist der potenzielle Konverterstandort geplant. Der Vorhabenträger hat bereits Gespräche mit den Eigentümern geführt und geht aufgrund von Abstimmungen mit der Stadt Hamm davon aus, dass das Aufstellungsverfahren des Bebauungsplans Nr. 02.099 „Schmehauser Feld“ eingestellt wird. Nötigenfalls wäre auch durch konfliktmindernde Maßnahmen (z. B. V 1.2) die Vereinbarkeit des Vorhabens mit den Festsetzungen zu erreichen.

Weitere raumbedeutsame Bauleitplanungen werden nicht von der PTA gequert, sodass zum aktuellen Planungsstand von einer Nicht-Betroffenheit und somit einer Vereinbarkeit mit dem Vorhaben ausgegangen wird (vgl. Unterlage „Sonstige öffentliche und private Belange“, Kap. 7.1, S. 33 f.).

Auch für die im TKS V49-18FL (HDÜ-Anbindung) als Freileitung zu errichtende Leitung zur Anbindung des Konverters hat der Vorhabenträger nachvollziehbar dargestellt, dass die raumbedeutsamen Bauleitplanungen dem Vorhaben nicht entgegenstehen. Zwar tritt auch die HDÜ-Anbindung als Freileitung in Konkurrenz zu den Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 02.089 „Siegenbeckstraße“ sowie des in Aufstellung befindlichen Bebauungsplans Nr. 02.099 „Schmehauser Feld“. Die bestehenden Absprachen der Interessenvertreter zum Bebauungsplan Nr. 02.099 „Schmehauser Feld“ mindern jedoch den Konflikt. Weitere konfliktmindernde Maßnahmen (z. B. V 1.2) können zudem eine Vereinbarkeit herstellen. Für den Bebauungsplan Nr. 02.089 „Siegenbeckstraße“ liegt nach aktuellem Stand der Planung keine räumliche Betroffenheit vor. Die raumbedeutsamen Bauleitplanungen stehen unter Berücksichtigung von Maßnahmen dem Vorhaben nicht entgegen (vgl. Unterlage „AC-Anbindung am NVP Lippetal/Welver/Hamm“, Kap. 9.5, S. 303 ff.).

Insgesamt wurden acht Bauleitplanungen, auf die die o. g. Kriterien zutreffen, im festgelegten Trassenkorridor und den Alternativen identifiziert (vgl. Unterlage „sonstige öffentliche und private Belange“, Kap. 7, S. 29 ff., Tabelle 7-1, 7-2, 7-3 und 7-4 sowie Unterlage „AC-Anbindung“ Kap. 9 und „Raumverträglichkeitsstudie – Anlage 2.5“).

Die nachfolgenden Bauleitplanungen sind von den festgelegten TKS V49-53, V49-55, V49-55-H18 und V49-18FL (HDÜ-Anbindung) und den alternativen TKS betroffen:

Tabelle 32: Von festgelegten sowie alternativen Trassenkorridorsegmenten betroffene Bauleitplanungen

Kommune	Belang	Maßnahmen	Nächstgelegener TKS*
Ahlen	Bebauungsplan Nr. 44.2 „Erweiterung Natur- und Gewerbepark Olfetal“	keine, da nicht von PTA gequert	V49-53
Hamm	Bebauungsplan Nr. 02.050	keine, da nicht von PTA gequert	V49-52, V49-54 und V49-56
Hamm	Bebauungsplan Nr. 02.089 „Siegenbeckstraße“ (Gewerbe- und Industriegebiet)	1.2 und 1.4	V49-55-H18 , V49-56-H18 und V49-H18-FL
Hamm	Bebauungsplan Nr. 02.099 „Schmehauser Feld“ (Gewerbe- und Industriegebiet)	1.2	V49-55-H18 , V49-56-H18 und V49-H18-FL
Hamm	Bebauungsplan Nr. 02.058 „Gemarkung Uentrop“ (Gewerbe- und Industriegebiet)	1.2, 1.3, 1.4, 11.2 und 11.3	V49-56 und V49-56-H18
Hamm	Bebauungsplan Nr. 02.117 „Lippestraße – Richardstraße“	keine, da nicht von PTA gequert	V49-54
Hamm	Bebauungsplan Nr. 24 „Verbandsgrünfläche Unna“ (Verbandsgrünfläche)	1.2, 1.3, 11.2 und 11.3	V49-52, V49-54; V49-56 und V49-56-H18
Welper	Außenbereichssatzung Eilmser Wald	keine, da nicht von PTA gequert	V49-56-H18

* Trassenkorridorsegmente (TKS); festgelegter Trassenkorridor in **Fettdruck** (Gegenstand der Prüfung entgegenstehender sonstiger öffentlicher und privater Belange)

Die Bebauungspläne Nr. 02.050, Nr. 02.058 „Gemarkung Uentrop“, Nr. 24 „Verbandsgrünfläche Unna“ und Nr. 02.117 „Lippestraße – Richardstraße“ der Stadt Hamm sowie die Außenbereichssatzung Eilmser Wald der Gemeinde Welper sind dabei lediglich von alternativen TKS betroffen und werden deswegen im Folgenden nicht weiterbetrachtet. Gleiches gilt für Bebauungsplan Nr. 44.2 „Erweiterung Natur- und Gewerbepark Olfetal“ der Stadt Ahlen, dessen Geltungsbereich nicht von der potenziellen Trassenachse (PTA) gequert wird.

Für die übrigen Bauleitplanungen wurde durch den Vorhabenträger nachvollziehbar dargelegt, dass im Übrigen sämtliche Konflikte mit den Belangen der Bauleitplanung durch entsprechende Maßnahmen im Rahmen der Planfeststellung gelöst werden können. In allen Fällen verbleibt genügend trassierbarer Raum, um die zuvor genannten sensiblen Flächen zu umgehen. Durch die Maßnahme V 1.2 (Feintrassierung) kann der Standort von KKÜS und Repeaterstationen bzw. der Verlauf der Trasse so gewählt werden, dass sensible Bereiche ausgespart werden und so eine Vereinbarkeit mit der gemeindlichen Planung hergestellt werden kann. Weitere konfliktmindernde Maßnahmen sind insbesondere ein eingeeengter Regelarbeitsstreifen (V 1.4) sowie Maßnahmen zum Schutz des Bodens (V 11.2, V 11.3). Unter Beachtung und Anwendung der vorgenannten Maßnahmen ist das Vorhaben mit dem Belang der kommunalen Bauleitplanung vereinbar.

Eine potenzielle Betroffenheit von kommunaler Bauleitplanung im Trassenkorridor muss ggf. auf Ebene der Planfeststellung im Zuge der Trassierung erneut überprüft werden.

Auch für die im TKS V49-18FL (HDÜ-Anbindung) als Freileitung zu errichtende Leitung zur Anbindung des Konverters sind derzeit keine Konflikte mit Belangen der kommunalen Bauleitplanung erkennbar, die einer Verwirklichung des Vorhabens in dem festgelegten Trassenkorridor entgegenstehen.

Der Vorhabenträger hat über die kommunale Bauleitplanung hinaus keine weiteren städtebaulichen Belange identifiziert. Es wurden im Rahmen der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung die nachfolgenden Hinweise auf betroffene weitere städtebauliche Belange vorgebracht, die letztlich aber nicht zu einer anderen Beurteilung geführt haben:

Soweit die Stadt Hamm eine Einschränkung der Nachnutzungsperspektiven des Kraftwerksgeländes Westfalen befürchtet, wird dies zur Kenntnis genommen. Eine konkrete flurstückscharfe Flächenbetroffenheit ist in dem derzeitigen Planungsstand allerdings noch nicht abzusehen. Die Detailplanung ist dem Planfeststellungsverfahren vorbehalten. Darüber hinaus ist das angesprochene Trassenkorridorsegment nicht Teil des festgelegten Trassenkorridors. Dem Vorbringen der Stadt Ennigerloh, welches jedoch den festgelegten Trassenkorridor betrifft, ist auch zu entgegnen, dass eine konkrete flurstückscharfe Flächenbetroffenheit in dem derzeitigen Planungsstand noch nicht abzusehen ist und die Detailplanung dem Planfeststellungsverfahren vorbehalten ist.

Hinsichtlich des Konverterstandorts auf den benachbarten Flächen des Bebauungsplans Nr. 02.089 erfolgte eine Planung unter Berücksichtigung enger Absprachen auf regionalplanerischer und auf kommunaler Ebene. Mit der Feintrassierung werden einzelne Flächen von Gewerbe- bzw. Industriebetrieben randlich bzw. nur in abgestimmten Bereichen gequert. Erforderlichenfalls werden weitere konfliktmindernde Maßnahmen auf Ebene des Planfeststellungsverfahrens konkretisiert. Soweit die Stadt Hamm auf sich im Verfahren befindliche oder geplante Bebauungspläne sowie städtebauliche Aspekte hinweist, wird auf eine Aktualisierung der Datensätze im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens hingewiesen.

Auch für das Gewerbe- und Industriegebiet „Westfalen“ wurden in der frühen Planungsphase Abstimmungen mit dem Vorhabenträger initiiert, sodass die Planung des Vorhabens auch dieses Gebiet so verträglich und flächenschonend wie möglich berücksichtigt und mit den

Planungsprozessen des Gewerbe- und Industriegebietes abgestimmt ist. Dies ist unter anderem im kürzlich verabschiedeten Aufstellungsbeschluss des Bebauungsplanes ersichtlich.

Es ist auf der vorliegenden Planungsebene davon auszugehen, dass die Planungen der Stadt Ahlen unbeeinträchtigt bleiben bzw. auf Ebene der Planfeststellung eine Vereinbarkeit hergestellt werden kann, da ausreichend Trassierungsraum im Korridor verbleibt (vgl. Unterlage „Raumverträglichkeitsstudie“, Kap. 7.3.1.2). Die Entwicklung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen stellt kein zwingendes Planungshindernis dar. Der Vorhabenträger hat unter Mitwirkung der Stadt Ahlen bereits mehrere Abstimmungen durchgeführt. Weitere lösungsorientierte Erörterungen zu diesem Belang und zu Fragen der gewerblichen Entwicklung der Gemeinde werden folgen. Insoweit hat der Vorhabenträger zugesagt, die von der Gemeinde erhaltenen Hinweise im Rahmen der Detailplanung mit dieser abzustimmen.

(2) Weitere örtliche Planungen

Eine Vereinbarkeit des Vorhabens mit den Belangen der weiteren örtlichen Planungen wurde durch den Vorhabenträger nachvollziehbar dargelegt. So sind beispielsweise im TKS V49-53 für die Neuplanung eines Solarparks, der von der PTA in Regelbauweise gequert wird, Abstimmungen mit dem Betreiber sowie ggf. die Festlegung von konfliktmindernden Maßnahmen (z.B. V 1.2, V 1.3, V 1.4) erforderlich. Weitere Planungen von Gebieten für die Windenergienutzung, die derzeit weder realisiert noch hinreichend genug geplant sind, werden auf Bundesfachplanung nicht berücksichtigt, sondern sind ggf. im Rahmen der Planfeststellung zu berücksichtigen. Des Weiteren geht der Vorhabenträger nachvollziehbar davon aus, dass aufgrund der Abstände einzelner Windenergieanlagen zueinander und somit ihrer Einzelabstände über die Trassenbreite hinaus, durch Festlegungen von konfliktmindernden Maßnahmen (z. B. V 1.2, V 1.4, V 11.2, V 11.3) sowie Abstimmung mit Eigentümern und Betreibern der Windenergieanlagen im Regelfall eine Vereinbarkeit beider Nutzungsarten hergestellt werden kann.

Andere behördliche Verfahren wie z.B. Flurbereinigungsverfahren stehen dem Vorhaben prinzipiell nicht entgegen. Auf Ebene der Bundesfachplanung erfolgt keine Ermittlung eines grundstücksgenauen Trassenverlaufs für das geplante Vorhaben. Ebenso ist es nicht möglich, Betroffenheiten einzelner Flurstücke zu ermitteln, die Bestandteil von Flurbereinigungsverfahren sind. Nach § 34 FlurbG ist zu beachten, dass bauliche Veränderungen im Flurbereinigungsgebiet der Zustimmung der Flurbereinigungsbehörde bedürfen. Da die konkreten Maststandorte für die HDÜ-Anbindung erst im Planfeststellungsverfahren betrachtet werden und die grundsätzlichen Maßnahmen der Flurbereinigungsverfahren dem Trassenbau im Allgemeinen nicht entgegenstehen, ergibt sich kein erhöhter Raumwiderstand für die Trassierung der Leitung.

Im Übrigen wurden Stellungnahmen bzw. Einwendungen zu anderen behördlichen Verfahren bereits als raumbedeutsame Planung im Rahmen der raumordnerischen Prüfung (s. Unterlage „Raumverträglichkeitsstudie“) betrachtet. Eine Betroffenheit von anderen behördlichen Verfahren erfolgt auf nachfolgender Planungsebene. Die Ausführungen eines Privateinwen-

ders hinsichtlich einer Unterschriftensammlung und zukünftig eventuell realisierbarer Straßenrandbebauungen behandeln westlich gelegene alternative Trassenkorridorsegmente und beziehen sich daher nicht auf den festgelegten Trassenkorridor.

Auch für die im TKS V49-18FL (HDÜ-Anbindung) als Freileitung zu errichtende Leitung zur Anbindung des Konverters sind derzeit keine Konflikte mit Belangen der weiteren örtlichen Planungen erkennbar, die einer Verwirklichung des Vorhabens in dem festgelegten Trassenkorridor entgegenstehen.

(3) Verkehrsinfrastruktureinrichtungen

Der festgelegte Trassenkorridor ist mit den Belangen linienhafter Infrastrukturen und vorhandenen und geplanten Verkehrsinfrastruktureinrichtungen vereinbar. Der Vorhabenträger hat nachvollziehbar dargelegt, dass insbesondere lineare Belange der Infrastruktur wie Straßen, Schienen, Leitungen und Wasserstraßen nicht negativ betroffen sind.

Zwar werden (bau-)technische Konflikte ausgelöst, welche im Rahmen einer Detailplanung durch die technische Planung aufgelöst werden können. Diese sind aber unter Beachtung von Maßnahmen mit den Verkehrsinfrastruktureinrichtungen vereinbar. In der Unterlage „Raumverträglichkeitsstudie“ hat der Vorhabenträger insoweit lineare Infrastrukturen sowie weitere Verkehrsinfrastruktureinrichtungen (u. a. Häfen und raumbedeutsame Flughäfen) berücksichtigt.

Soweit die Energie- und Wasserversorgung Hamm GmbH auf im Planungsbereich befindliche Versorgungssysteme der Energie- und Wasserversorgung hinweist, wird dies zur Kenntnis genommen. Ebenso werden die Hinweise der Westnetz GmbH hinsichtlich der Betroffenheit der 110 kV-Hochspannungsnetze zur Kenntnis genommen. Bezüglich der gewünschten Übersendung von baureifen Plänen inkl. Schnitten wird auf das nachfolgende Planfeststellungsverfahren verwiesen.

Soweit die Emschergenossenschaft und Lippeverband auf etwaige Querungen mit der öffentlichen Kanalisation hinweist, nimmt die Bundesnetzagentur diese Hinweise zur Kenntnis.

Die Bundesnetzagentur berücksichtigt auch den Hinweis der Industrie- und Handelskammer zu Dortmund, wonach Beeinträchtigungen der gewerblichen Wirtschaft (z. B. Verkehrsbehinderungen) minimiert werden sollen und möglichst in frühe Abstimmungen mit betroffenen Unternehmen eingetreten werden soll.

Darüber hinaus gilt für die folgenden Kategorien:

- Elektrifiziertes Schienennetz

Eine Vereinbarkeit des Vorhabens mit den Belangen des elektrifizierten Schienennetzes ist für die Bundesfachplanung gegeben. Eine Vereinbarkeit des Vorhabens ist durch die Wahrung entsprechender Abstände und die Optimierung von Kreuzungssituationen gegeben. In der späteren Planfeststellung ist dazu die Abstimmung mit den Betreibern der Eisenbahninfrastruktur zu suchen. Eine konkrete Betroffenheit auf Ebene der Bundesfachplanung ist nicht

ersichtlich. Hinsichtlich der sich in den Trassenkorridoren befindlichen Betriebsanlagen der Eisenbahnen des Bundes ist zu beachten, dass im Rahmen von Baumaßnahmen die Sicherheit des Eisenbahnbetriebes nicht gefährdet werden darf. Bei Baumaßnahmen im Bereich von Bahnanlagen ist deren Standsicherung und Funktionstüchtigkeit jederzeit zu gewährleisten. Bei Maßnahmen im Zusammenhang mit Gewässern bzw. deren Ableitung ist darauf zu achten, dass die Bahnkörperentwässerungsanlagen nicht beeinträchtigt werden.

Soweit die DB AG – DB Immobilien, Standort Köln auf eine Beachtung ihrer Infrastrukturen hinweist, auf die Einhaltung diverser Schutzbestimmungen und -maßnahmen (z.B. die Vorschriften der Arbeiten im Schutzstreifen), erforderliche Abstimmungen und den Abschluss eines Kreuzungsvertrags fordert, so werden diese Hinweise und Forderungen seitens der Bundesnetzagentur zur Kenntnis genommen. Für die technischen Rahmenbedingungen zur Querung/Parallelführung mit Infrastruktur mitsamt Abständen verweist sie auf Unterlage „Erläuterungsbericht und allgemeinverständliche Zusammenfassung“, Kap. 2.2.4 und auf im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens erfolgende Detailabstimmungen mit den Betreibern. Auch, soweit die DB AG – DB Immobilien, Standort Köln auf die Erhöhung der Streckengeschwindigkeit u.a. zwischen Telgte und Warendorf hinweist und eine Elektrifizierung der derzeit noch nicht elektrifizierten Strecken ankündigt, werden diese Hinweise von der Bundesnetzagentur zur Kenntnis genommen. Da im Rahmen der Bundesfachplanung auch zukünftige Planungen für Verkehrswege berücksichtigt werden, wird eine Abstimmung für die Strecken 1700 und 2990 sowie die Planung der Neubaustrecke in Parallellage der A2 zur Abstimmung und Vorbereitung auf die Planfeststellung stattfinden.

- Telekommunikation, inkl. Richtfunkverbindungen

Soweit die NGN Fiber Network GmbH & Co. KG eine Betroffenheit ihrer Telekommunikationsanlagen anzeigt und um eine frühzeitige Benachrichtigung bei eventuell notwendigen Umverlegungen bittet, wird dieser Hinweis zur Kenntnis genommen. Dies beantwortet auch die Einwendung der Stadtwerke Ostmünsterland GmbH & Co. KG und der Deutsche Telekom Technik GmbH – Niederlassung West. Soweit letztere sich auf die Beeinflussung der neu zu verlegenden Höchstspannungsleitung auf die vorhandenen Telekommunikationslinien bezieht, ist zu entgegnen, dass sich die Beeinflussung, die durch Gleichstromleitungen verursacht wird, sich maßgeblich von der AC-Beeinflussung unterscheidet, sodass vorhandene Normen nicht uneingeschränkt angewendet werden können. Insgesamt ist von einer geringeren Gleichstrom-Beeinflussung auszugehen. Dies beantwortet auch die Stellungnahme der Stadtwerke Ahlen GmbH.

Soweit sich die Stellungnahme der Deutsche Telekom Technik GmbH – Niederlassung West auf die Kostentragung bei Verlegung oder Änderung der Telekommunikationslinien sowie sämtlicher Schutzvorkehrungen bezieht, so wird dieser Hinweis zur Kenntnis genommen. Soweit diese weiter auf Aspekte in Bezug auf eine oberirdische Trassenführung hinweisen, entgegnet die Bundesnetzagentur, dass für Korridor B im Bundesbedarfsplangesetz der Erdkabelvorrang festgeschrieben ist und einzige Ausnahme die Anbindung an den Konverter bildet. Etwaige Störungen von Funkverbindungen, hervorgerufen durch Koronaentladungen sind kaum möglich, da bei Kabeln keine Koronaentladungen auftreten. Diese ist auch durch den koaxialen Aufbau der Kabel mit Innen- und Außenleiter ausgeschlossen. Außerdem werden alle Grenzwerte der 26. BImSchV eingehalten. Hinsichtlich etwaiger Hinweise auf § 35

BauGB sei darauf hingewiesen, dass die Regelung des § 35 BauGB im anschließenden Planfeststellungsverfahren aufgrund des Fachplanungsprivilegs nach § 38 S. 1 BauGB i.V.m. § 18 Abs. 4 S. 9 NABEG keine Anwendung findet.

Soweit die EXA Infrastructure Germany GmbH die Betroffenheit der Telekommunikationsleitungen anzeigt, wird der Hinweis zur Kenntnis genommen. Dies beantwortet auch den Einwand der Vodafone Deutschland GmbH – Standort Ratingen.

- Erdgasnetz und Gasleitungen

Soweit eine private Einwendung auf eine Kreuzung einer Gasleitung hinweist, so nimmt die Bundesnetzagentur dies zur Kenntnis. Darüber hinaus wird darauf hingewiesen, dass die Einwendung sich auf einen alternativen Trassenkorridor bezieht, der nicht Teil des festgelegten Trassenkorridors ist.

Soweit die Open Grid Europe GmbH auf deren Ferngasleitungen und die zugehörigen Anlagen hinweist und um zwingende Berücksichtigung bittet, werden die Hinweise zur Kenntnis genommen. Die technischen Rahmenbedingungen zur Querung von bzw. Parallelführung mit Infrastrukturen einschließlich der einzuhaltenden Abstände sind in der Unterlage „Erläuterungsbericht und allgemeinverständliche Zusammenfassung“, Kap. 2.2.4 beschrieben. Die Detailplanung ist dem Planfeststellungsverfahren vorbehalten und wird mit dem jeweiligen Betreiber abgestimmt. Dies beantwortet auch die Stellungnahme der Gelsenwasser AG und, der Deutsche Telekom Technik GmbH – Niederlassung West sowie der Thyssengas GmbH, der Stadtwerke Ostmünsterland GmbH & Co. KG, der Stadtwerke Ahlen GmbH, der DB AG – DB Immobilien, Standort Köln und der Stadt Ennigerloh. Soweit die Open Grid GmbH weiter darauf hinweist, dass eine Begutachtung durch einen Sachkundigen im weiteren Verfahren erforderlich ist, so wird der Hinweis zur Kenntnis genommen.

Soweit die Stadtwerke Ahlen GmbH den Vorschlagstrassenkorridor und nunmehr festgelegten Trassenkorridor mit Blick auf die Querung von vorhandenen, noch in Planung befindlichen oder perspektivisch zu erwartenden neuen Leitung kritisiert, entgegnet die Bundesnetzagentur, dass Kreuzungen des Erdkabelsystems mit vorhandener Leitungsinfrastruktur auf Ebene der Bundesfachplanung in nahezu jedem Korridorverlauf einen Standard darstellen und nicht grundsätzlich umgangen werden. Etwaige Hinweise oder Anmerkungen werden mit den zuständigen Fachbehörden im Rahmen der Detailplanung abgestimmt werden. Soweit sie weiter fordern, dass eine Verteuerung ihrer Maßnahmen für etwaig notwendig werdende Leitungsverlegungen ausgeschlossen werden müssten, entgegnet die Bundesnetzagentur, dass dies nicht auszuschließen sei. So wie der Korridor B Normen und Auflagen erfüllen muss, müssen auch künftige Leitungen entsprechende Normen und Auflagen einhalten. Eine Freistellung der Stellungnehmerin von in Zukunft anfallenden Kosten ist rechtlich nicht vorgesehen. Soweit auf eine Nichtbetroffenheit in einem alternativen Trassenkorridorsegment hingewiesen wird, sei der Hinweis zur Kenntnis genommen und erwidert, dass dies nicht den nunmehr festgelegten Trassenkorridor betrifft. Die Hinweise auf die angefertigten PDF-Pläne über die betroffenen Leitungen werden zur Kenntnis genommen.

Soweit die Thyssengas GmbH auf eine stillgelegte Gasfernleitung hinweist und um Übersendung der abschließenden detaillierten Projektpläne bittet, werden die Hinweise zur Kenntnis genommen. Dies gilt auch für den Hinweis, dass jegliche Arbeiten im Schutzstreifenbereich

bis zur Vorlage der Planunterlagen untersagt sind und dass die Zugänglichkeit der Ferngasleitung zu jeder Zeit gewährleistet sein muss sowie die einschlägigen Schutzanweisungen zu berücksichtigen sind.

- Schifffahrt; Wasserstraßen, Schifffahrtsanlagen und Schifffahrtszeichen

Belange der Schifffahrt, also die Unterhaltung der Wasserstraßen, der Betrieb der Schifffahrtsanlagen und Schifffahrtszeichen sowie die Schifffahrt selbst werden durch das in Rede stehende Vorhaben mangels erkennbarer Betroffenheit voraussichtlich nicht beeinträchtigt (vgl. § 10 WaStrG).

Soweit die Generaldirektion Wasserstraßen und Schifffahrt, Standort Hannover auf eine Betroffenheit in einem alternativen Trassenkorridor hinweist, so ist dies kein Teil des festgelegten Trassenkorridors. In Bezug auf die genauen Querungsstellen und in Bezug auf das erwähnte Arbeitsblatt DWA-A 125 „Rohrvortrieb und verwandte Verfahren“ verweist die Bundesnetzagentur auf den aktuellen Abstimmungsstand mit den zuständigen Behörden. Die technischen Rahmenbedingungen sind in Unterlage „Erläuterungsbericht und allgemeinverständliche Zusammenfassung“, Kap. 2.2.4 beschrieben. Details zu den jeweiligen Kreuzungsstellen und Parallelführungen sind dem Planfeststellungsverfahren vorbehalten, wo diese mit den jeweiligen Betreibern abgestimmt werden. Eine Beeinträchtigung der Sensorensysteme für Boden- und Umweltparameter oder der GPS-Systeme durch die Kabeltrasse oder den Konverterstandort ist nicht zu erwarten, da diese nur bei Störungsquellen drohen, die im gleichen Frequenzbereich emittieren.

(4) Wetterradar- und Messstationen des Deutschen Wetterdienstes (DWD)

Eine Vereinbarkeit des Vorhabens mit dem Belang Wetterradar- und Messstationen wurde durch den Vorhabenträger nachvollziehbar dargelegt.

Mögliche Auswirkungen auf Wetterradar- und Messstationen ergeben sich insbesondere durch die Flächeninanspruchnahme durch oberirdische Bauwerke (Wirkfaktor 1-1) sowie durch die Einschränkungen im Schutzstreifen (Wirkfaktor 2-1). Durch konfliktmindernde Maßnahmen kann den Auswirkungen effektiv entgegengewirkt werden. So kann durch Feintrasseierung (V 1.2) der Standort von KKÜS und Repeaterstationen bzw. der Verlauf der Trasse so gewählt werden, dass Wetterradar- und Messstationen des DWD nicht vom Vorhaben betroffen werden.

Zusätzlich sind für Wetterradarstationen Auswirkungen durch nichtionisierende Strahlung / Elektromagnetische Felder (Wirkfaktor 7-1) zu berücksichtigen. Die Wetterradarstationen des DWD liegen im konkret vorliegenden Fall außerhalb des Untersuchungsraums. Somit ist durch das Vorhaben von keinen Auswirkungen durch Wechselwirkungen der elektromagnetischen Felder auszugehen.

Auch für die im TKS V49-18FL (HDÜ-Anbindung) als Freileitung zu errichtende Leitung zur Anbindung des Konverters sind derzeit keine Konflikte mit Belangen der Wetterradar- und Messstationen erkennbar, die einer Verwirklichung des Vorhabens in dem festgelegten Trassenkorridor entgegenstehen.

(5) Landwirtschaft

Für die Ebene der Bundesfachplanung ist eine grundsätzliche Vereinbarkeit des festgelegten Trassenkorridors mit den Belangen der Landwirtschaft gegeben. Der Planungsraum ist teilweise landwirtschaftlich geprägt (vgl. Unterlage „Sonstigen öffentliche und private Belange“, Kap. 7.4, S. 36 f.). Planungsrechtlich gesicherte Vorranggebiete für die Landwirtschaft wurden beachtet (siehe unter C.V.5.c)(aa)(3)(d)).

Die wirtschaftliche Beeinträchtigung je Betrieb ist je nach Anteil der betroffenen Flächen unterschiedlich. Ein weiterer Faktor der Beeinträchtigung der Betriebe sind zudem die Ertragskraft der in Anspruch genommenen Flächen sowie deren jeweilige Nutzung. Auf Ebene der Bundesfachplanung liegen hierzu keine konkreten Angaben vor. Für den einzelnen Flächenbesitzer können somit wirtschaftliche Einbußen entstehen, welche ggf. auf Ebene des Planfeststellungsverfahrens über privatrechtliche Vereinbarungen kompensiert werden können. Sollten im Einzelfall erhebliche Beeinträchtigungen entstehen, die bspw. zur Existenzgefährdung eines Betriebes führen würden, sind ggf. Absprachen sowie standortangepasste Maßnahmen zur Konfliktminderung wie etwa eine Feintrassierung (V 1.2) erforderlich. Der Umfang der Betroffenheiten einzelner Flächenbesitzer lässt sich auf Ebene der Bundesfachplanung noch nicht feststellen, weil die hierzu konkrete technische Detailplanung erst auf nachfolgender Planungsebene erfolgt.

Der Vorhabenträger hat die landwirtschaftlichen Dauerkulturen der Baumschulen und Streuobstwiesen näher untersucht. Landwirtschaftliche Dauerkulturen weisen gegenüber dem Erdkabelvorhaben eine hohe Restriktion auf. Auswirkungen auf landwirtschaftliche Dauerkulturen ergeben sich insbesondere durch die Flächeninanspruchnahme durch oberirdische Bauwerke (Wirkfaktor 1-1) sowie durch die Einschränkungen im Schutzstreifen (Wirkfaktor 2-1). Eine dauerhafte Flächeninanspruchnahme durch oberirdische Bauwerke, wie z. B. KKÜS und Repeaterstation, kann zu Zielkonflikten führen. So stehen Flächen auf denen eine KKÜS errichtet werden soll, nicht mehr für landwirtschaftliche Dauerkulturen zur Verfügung. Baubedingt kann es allerdings zusätzlich zu einer temporären Flächeninanspruchnahme (Wirkfaktor 1-1) kommen. Anlagebedingt müssen dauerhafte Nutzungsbeschränkungen im Schutzstreifen berücksichtigt werden. Dafür ist der Schutzstreifen von Bebauung sowie von tiefwurzeln den Gehölzen freizuhalten.

Durch konfliktmindernde Maßnahmen kann den Auswirkungen entgegengewirkt werden. So wird durch Feintrassierung (V 1.2) der Standort von KKÜS und Repeaterstationen außerhalb von landwirtschaftlichen Dauerkulturen geplant. Zudem wird durch die Feintrassierung (V 1.2) der Verlauf der Trasse so gewählt, dass Bündelungsoptionen genutzt und sensible Bereiche umgangen werden. Durch eine geschlossene Querung (V 1.3) kann der Konflikt zusätzlich gemindert werden, da bei einer geschlossenen Bauweise i. d. R. keine dauerhaften Nutzungsbeschränkungen für landwirtschaftliche Dauerkulturen im Schutzstreifen berücksichtigt werden müssen. Weitere Maßnahmen, die Konflikte zwischen dem Vorhaben und landwirtschaftlichen Dauerkulturen vermindern bzw. vermeiden können sind insbesondere ein eingegrenzter Regelarbeitsstreifen (V 1.4), eine Erhöhung der Verlegetiefe des Erdkabels bei offener und geschlossener Bauweise (V 1.5) sowie Maßnahmen zum Schutz des Bodens (V 11.2, V 11.3).

Im festgelegten Trassenkorridor – konkret im TKS V49-55-H18 (HDÜ-Anbindung) in der Kommune Lippetal – befindet sich eine Fläche, die als Baumschule genutzt wird und von der PTA gequert wird. Unter Berücksichtigung der beschriebenen Maßnahmen (V 1.2, V 1.3, V 1.4, V 1.5, V 11.2 und V 11.3) ist das Vorhaben mit der Baumschule vereinbar.

Es liegen im Trassenkorridor zudem eine Streuobstwiese und vier Baumschulen vor, die nicht von der PTA gequert werden. Diese stellen nach aktuellem Planungsstand (auf Grundlage der Wirkfaktoren des Vorhabens) bei Nicht-Betroffenheit keinen Konflikt dar und werden deswegen nicht weiter betrachtet.

In Hinblick auf den relativ kleinen Flächenverlust und auf die Möglichkeiten zur Vermeidung und Verminderung der Auswirkungen ist davon auszugehen, dass es beim Bau der Trasse und der nachgelagerten Wiederherstellung der Flächen innerhalb der Trassenkorridorsegmente zu keiner dauerhaften, wirtschaftlich relevanten Beeinträchtigung von landwirtschaftlichen Flächen (Betrieben) kommen wird. Im Schutzstreifen ist eine landwirtschaftliche und gärtnerische Nutzung i. d. R. unter Beachtung bestimmter Maßgaben eingeschränkt möglich.

Ob und in welchen Bereichen Flächenbeeinträchtigungen erfolgen, ist im Rahmen der Planfeststellung anhand der konkreten Trassenführung zu prüfen. Der Vorhabenträger wird etwaige Flächeninanspruchnahmen und vorhabenbedingte Mindererträge nach Maßgabe der gesetzlichen und untergesetzlichen Vorgaben entschädigen. Über Grund und Höhe etwaiger Entschädigungen wird jedoch nicht bereits auf der Ebene der Bundesfachplanung, sondern erst auf Grundlage des Planfeststellungsbeschlusses entschieden.

Zusammenfassend kann eine Berücksichtigung der Bodeneigenschaften, der Lage und des Zuschnittes von landwirtschaftlich genutzten Grundstücken erst im Rahmen der Planfeststellung erfolgen. Sofern Wert- und Ertragsverluste befürchtet werden, kann hierüber im Rahmen der Bundesfachplanung ebenfalls keine Aussage getroffen werden. Jedenfalls können aber über eine bodenkundliche Baubegleitung und das Vorsehen geeigneter Maßnahmen ein Verlust der Bodenfunktionen durch Baumaßnahmen weitgehend verhindert werden. Ein negativer Einfluss auf Erträge und das Aufwuchsverhalten von landwirtschaftlichen Kulturen durch mögliche Temperaturerhöhungen bei Erdkabeln ist nach bisherigen Erfahrungen nicht zu erwarten. Auch wenn jede Region spezifische Boden- und Grundwasserverhältnisse hat, gibt es keine Anhaltspunkte für signifikante Veränderungen bezüglich der Wärmeentwicklung und der Ertragseinbußen.

Eine konkrete Kontaktaufnahme mit den Grundstückseigentümern und Bewirtschaftern erfolgt im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens. Teil der Planfeststellung ist eine ausführliche Zuwegungsplanung als auch ein Bodenschutzkonzept. Diese würdigen nebst allen anderen planungsrelevanten Belangen ebenfalls landwirtschaftliche Nutzflächen. Die individuellen Auswirkungen auf die Landwirtschaft sind im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens zu würdigen, da ihre Untersuchung und Berücksichtigung – beispielsweise von Veränderungen der Bodenstruktur und von Bewirtschaftungsschwernissen – die Kenntnis über den konkreten Trassenverlauf sowie die Lage der Kabel-Kabel-Übergabestation (KKÜS) erfordert.

Auch für die im TKS V49-18FL (HDÜ-Anbindung) als Freileitung zu errichtende Leitung zur Anbindung des Konverters sind derzeit keine Konflikte mit Belangen der Landwirtschaft erkennbar, die einer Verwirklichung des Vorhabens in dem festgelegten Trassenkorridor entgegenstehen.

Soweit private Einwendungen und die Stadt Ahlen, sowie der Westfälisch-Lippische Landwirtschaftsverband e.V. – Kreisverband Warendorf und der Kreis Warendorf auf eine Schädigung des Bodens durch die geplante Trasse des Erdkabels hinweisen, ist zu entgegnen, dass entsprechend der Planungsebene der Bundesfachplanung zur Vermeidung und Verminderung der prognostizierten bodenspezifischen Konflikte geeignete Maßnahmen gegenübergestellt werden, welche sich in der Praxis hinsichtlich ihrer Wirksamkeit erprobt haben. Allgemeine Ausführung zum Bodenschutz sind der Unterlage „Erläuterungsbericht und allgemeinverständliche Zusammenfassung“, Kap. 2.2.4.3.2 zu entnehmen. Detailprüfungen werden Gegenstand eines Bodenschutzkonzeptes im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens. Um den baulichen Eingriff so gering wie möglich zu halten, werden eine Reihe von Maßnahmen eingehalten. Sachverständige Bodenkundler werden bei wichtigen Bodenarbeiten während der Bauausführung anwesend sein.

Soweit der Westfälisch-Lippische Landwirtschaftsverband e.V. – Kreisverband Warendorf auf einzuhaltende Abstände hinweist, wird entgegnet, dass kein Gesetz existiert, das einen Mindestabstand von Hochspannungsleitungen zu Wohngebäuden vorschreibt. Es ist jedoch das planerische Ziel, einen größtmöglichen Abstand einzuhalten. Gesetzliche Vorgaben werden eingehalten.

Bei der Erdkabelverlegung kann es auch zu einer Beeinträchtigung vorhandener Drainagen kommen. Diese werden im Vorfeld der Bautätigkeit erfasst. Der Umgang mit den Drainagen wird dann von dem Vorhabenträger vor Ort festgelegt. Im Anschluss der Bauarbeiten werden lokale und anerkannte Fachfirmen beauftragt, die mit den Gegebenheiten vor Ort vertraut sind, um Drainagen, die während der Bauphase zerstört wurden, im Nachgang wieder fachgerecht herzustellen. Darüber hinaus kann im Einzelfall eine tiefere Verlegung des Erdkabels erforderlich werden, um vorhandene oder geplante Drainagesysteme nicht zu zerstören.

Soweit ein privater Einwender auf eine mögliche Mineralisation des im Boden organisch gebundenen Stickstoffs hinweist und insoweit eine Freisetzung von Nitrat befürchtet, die zu Bewirtschaftungseinschränkungen führt, ist zu entgegnen, dass jeder Bodeneingriff die Belüftung des Bodens fördert und damit die mikrobielle Aktivität im Boden und die Freisetzung von Nitrat. Dieser Vorgang ist Teil des natürlichen Stickstoffkreislaufes und insofern nicht spezifisch für baubedingte Bodeneingriffe. Vorbeugend wirken Maßnahmen wie begrünte Baustraßen und Baurassen oder eine aktive Begrünung der Bodenmieten. Bei kohlenstoffreichen Böden und Torfböden kann eine Bauzeitenbeschleunigung vorgesehen werden, die der Nitratmobilisierung effektiv entgegenwirkt. Durch das Maßnahmenbündel sind im Regelfall keine erheblichen und dauerhaften Nitratauswaschungen durch die Baumaßnahme zu erwarten. Eine weitergehende, einzelfallbezogene Betrachtung ist dem Planfeststellungsverfahren vorbehalten.

Ein flurstücksscharfer Leitungsverlauf ist nicht Gegenstand der Bundesfachplanung, sondern des nachfolgenden Planfeststellungsverfahrens. Es sind daher keine flurstücksscharfen Flächenbetroffenheiten aus den Antragsunterlagen nach § 8 NABEG abzuleiten. Die potentielle Trassenachse hat keinen verbindlichen Charakter und unterliegt iterativen Veränderungen. Dies beantwortet private Einwendungen.

Die Berücksichtigung landwirtschaftlicher Dauerkulturen findet auf Ebene der Planfeststellung statt, sodass eine Prüfung der Belange auch für den Fall gewährleistet ist, sollte es zu einer notwendigen Querung von Dauerkulturen kommen.

Im Falle von Bau- und Folgeschäden, Bewirtschaftungserschwernissen sowie Prämienentfall erhalten Pächter oder Bewirtschafter einer landwirtschaftlichen Fläche eine Entschädigung, ebenso für mögliche Mindererträge nach der Bauphase.

Soweit ein privater Einwender auf einen geplanten und bereits genehmigten Bau hinweist, wird dieser Hinweis zur Kenntnis genommen.

Soweit sich ein privater Einwender gegen die Erdverkabelung wendet und sich auf eine natürliche Bodenhöhe bezieht, weist die Bundesnetzagentur darauf hin, dass sich die Einwendung auf einen alternativen Trassenkorridor bezieht, der nicht Teil des festgelegten Trassenkorridors ist. Dies beantwortet auch eine weitere private Einwendung.

Ein privater Einwender befürchtet in Bezug auf den Konverterstandort u.a. Schädigungen wertvollen Ackerlands. Die Bundesnetzagentur hat im Rahmen der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung auf die Kriterien der Standortwahl hingewiesen. Der Einwender bezieht sich auf abgeschichtete Standorte. Diese wurden durch die Bundesnetzagentur als nicht vorzugswürdig verworfen. Der Einwendung wurde insofern entsprochen.

Soweit der geologische Dienst NRW auf die objektbezogene Untersuchung und Bewertung des Baugrunds hinweist, werden die Hinweise zur Kenntnis genommen. Baugrunduntersuchungen nimmt der Vorhabenträger bereits auf eigenes Risiko im festgelegten Trassenkorridor vor, um das weitere Verfahren zu beschleunigen.

Soweit sich eine private Einwendung auf etwaige Vertragspakete bezieht, kann sich diesbezüglich nicht geäußert werden, da die Angaben zu den Vertragspaketen nicht hinreichend konkret sind.

Soweit der Westfälisch-Lippische Landwirtschaftsverband e.V. – Kreisverband Warendorf das Vorhaben generell ablehnt, nimmt die Bundesnetzagentur dies zur Kenntnis und verweist auf enorme Engpässe im Höchstspannungsnetz in Schleswig-Holstein, Niedersachsen und Nordrhein-Westfalen, die ohne Korridor B entstünden. Zudem könnte nicht so viel Windenergie in das deutsche Stromnetz aufgenommen werden, wie es energiewirtschaftlich sinnvoll ist. Diese energiewirtschaftliche Notwendigkeit und den vordringlichen Bedarf für die Vorhaben Nr. 48 und 49 sowie zusätzliche Leerrohre hat der Gesetzgeber in § 1 Abs. 1 BBPlG verbindlich festgestellt.

(6) Bergbau, Gewinnung von Bodenschätzen

Der Vorhabenträger stellt plausibel dar, dass auf der Ebene der Bundesfachplanung keine Konflikte mit den Belangen des Bergbaus zu erwarten sind. Durch den festgelegten Trassenkorridor werden keine bergrechtlich Berechtsamsbereiche berührt. Lediglich die alternativen Trassenverläufe TKS V49-52 und V49-54 weisen mögliche Konflikte mit dem bergbaulichen Flächen auf, die jedoch nicht mehr unter Bergaufsicht stehen und daher mit dem Vorhaben vereinbar sind (vgl. Unterlage „Sonstige öffentliche und private Belange“, Kap. 7.5, S. 39). Weitere Betriebsflächen der Steinkohlegewinnung im Trassenkorridor stehen ebenfalls nicht mehr unter Bergaufsicht und werden zudem nicht von der PTA gequert. Eine Betroffenheit liegt damit nicht vor.

Bestehende Flächen zum Rohstoffabbau und der Rohstoffsicherung innerhalb von Vorranggebieten werden bereits in der RVS erfasst (s. Unterlage „Raumverträglichkeitsstudie“, Kap. 7.3.8, S. 81 ff.). Sämtliche betroffene Abbauflächen liegen innerhalb der Kulisse der Vorranggebiete Rohstoffe der Regionalplanungen. Eine weitergehende Prüfung in dieser Unterlage erfolgt nicht.

Für den Fall, dass im Laufe des weiteren Verfahrens ein anderer Trassenverlauf gewählt wird, muss auf Ebene der Planfeststellung ggf. eine potenzielle Betroffenheit erneut überprüft werden. Durch konfliktmindernde Maßnahmen wie z. B. der Feintrassierung (V 1.2) und frühzeitige Abstimmungen ist davon auszugehen, dass ggf. eine Vereinbarkeit erreicht werden kann (vgl. Unterlage „Sonstige öffentliche und private Belange“, Kap. 7.5, S. 39 f.).

Auch für die im TKS V49-18FL (HDÜ-Anbindung) als Freileitung zu errichtende Leitung zur Anbindung des Konverters sind derzeit keine Konflikte mit Belangen des Bergbaus und der Gewinnung von Bodenschätzen erkennbar, die einer Verwirklichung des Vorhabens, ggf. unter Anwendung konfliktlösender Maßnahmen (Feintrassierung V 1.2), in dem festgelegten Trassenkorridor entgegenstehen (vgl. Unterlage „AC-Anbindung am NVP Lippetal/Welver/Hamm, Kap. 5.7.2.3, S. 104). Denn eine raumbedeutsame Veränderung des Bodens tritt langfristig bei einem Freileitungsvorhaben nur im Bereich der Mastfundamente auf und entspricht einer kleinflächigen Versiegelung/Teilversiegelung. Sollten im HDÜ-Anbindungskorridor oberflächennahe Bodenschätze vorkommen, würden diese überspannt werden und eine spätere Exploration ist nicht grundlegend ausgeschlossen, sondern bedingt eine Absprache der technischen Planung.

Insgesamt ist festzustellen, dass keine bergbaurechtlichen Belange der Verwirklichung des Vorhabens in den Trassenkorridorsegmenten grundsätzlich entgegenstehen.

Soweit eine private Einwendung Probebohrungen zur Steinkohlevorkommen hinweist, weist die Bundesnetzagentur darauf hin, dass die angesprochene Fläche nicht Teil des festgelegten Trassenkorridors ist (so auch, soweit auf mögliche Bergschäden in einem Bergbaugesamt hingewiesen wird).

Zu den in der Stellungnahme der Bezirksregierung Arnsberg aufgeführten Bedenken zu Setzungen und Hebungen an der Tagesoberfläche, die bergbaubedingt auftreten können, erwidert die Bundesnetzagentur, dass im Rahmen notwendiger Baugrunduntersuchungen hierzu

Erkenntnisse gewonnen werden sollen. Nur bedingt können im Rahmen der Baugrunduntersuchungen (z. B. an geplanten geschlossenen Querungen) auch Erkenntnisse zu den "heute noch einwirkungsrelevanten Abbauhohlräumen" gewonnen werden, sowie zu Methanausgasungen. Im Planfeststellungsverfahren wird auch eine aktualisierte Datenabfrage zu Altlasten und zu den bereits in Unterlage „Sonstige öffentliche und private Belange“ dargestellten bergbaulichen Gegebenheiten erfolgen. Auf der Ebene des Planfeststellungsverfahrens wird auch geprüft, inwieweit die (in bis zu 400 m Entfernung des Trassenkorridors) gelegenen, ehemaligen Betriebsstätten für die Realisierung des Vorhabens relevant sind bzw. inwieweit sie im Rahmen der aktualisierten Datenabfrage zu berücksichtigen sind. Gemäß dem Hinweis auf noch heute denkbare umweltrelevante Gegebenheiten erfolgt eine Einbindung der zuständigen unteren Bodenschutzbehörden. Mit diesen sind u.a. mit Blick auf das Bodenschutzkonzept und die bodenkundliche Baubegleitung ohnehin vorbereitend für die Planfeststellung Gespräche zu führen. Eine Aktualisierung der Datengrundlage und eine Beteiligung des Geologischen Dienstes NRW wird im Zuge der Detailplanung auf Planfeststellungsebene erfolgen.

(7) Eigentum

Ein flurstücksscharfer Leitungsverlauf ist nicht Gegenstand der Bundesfachplanung, sondern des nachfolgenden Planfeststellungsverfahrens. Es sind daher keine flurstücksscharfen Flächenbetroffenheiten aus den Antragsunterlagen nach § 8 NABEG abzuleiten. Die potentielle Trassenachse hat keinen verbindlichen Charakter und unterliegt iterativen Veränderungen. Dies beantwortet private Einwendungen. Soweit diese sich auf einen alternativen Trassenkorridor beziehen, ist dieser nicht Teil des festgelegten Trassenkorridors.

Die Verfahren etwaiger Entschädigungen sind dagegen nicht Gegenstand des öffentlich-rechtlichen Genehmigungsverfahrens, sondern werden privatrechtlich geregelt.

(8) Weitere Kategorien

Der Vorhabenträger hat nachvollziehbar dargelegt, dass einer Verwirklichung des Vorhabens in dem festgelegten Trassenkorridor Belange der folgenden weiteren Kategorien nicht entgegenstehen (Unterlage „Sonstige öffentliche und private Belange“, Kap. 7.5, S. 38 ff.): Technische Belange (z. B. Anlagen der Kommunikation), Ver- und Entsorgungsanlagen, Hochwasserschutzanlagen, militärische Belange, Forstwirtschaft, Altablagerungen, Tourismus und Erzeugungsanlagen für erneuerbare Energien.

Auf Ebene der Planfeststellung wird ggf. eine potenzielle Betroffenheit erneut überprüft. Mögliche Konflikte können sodann im Rahmen einer Detailplanung gelöst werden. Von einer Vereinbarkeit ist, ggf. im Rahmen der Feintrassierung (V 1.2), geschlossenen Querung (V 1.3), mittels eingegengtem Regelarbeitsstreifen (V 1.5) oder unter Hinzuziehung anderer konfliktmindernder Maßnahmen, auszugehen. Auch wurden Belange der Verkehrsinfrastruktur, Ver- und Entsorgungsanlagen, Hochwasserschutzanlagen, militärische Belange, Forstwirtschaft,

Altablagerungen, Tourismus sowie andere behördliche Verfahren im Rahmen der RVS (s. „Raumverträglichkeitsstudie“, Kap. 7, S. 59 ff.) berücksichtigt.

Auch für die im TKS V49-18FL (HDÜ-Anbindung) als Freileitung zu errichtende Leitung zur Anbindung des Konverters sind derzeit keine Konflikte mit Belangen der hier umfassten Kategorien erkennbar, die einer Verwirklichung des Vorhabens, ggf. unter Anwendung von Maßnahmen (insb. Feintrassierung (V 1.2) sowie angepasst auf die Kategorie spezielle Maßnahmen wie der Schutz vor Bodenverdichtung (V 11.3)), in dem festgelegten Trassenkorridor entgegenstehen. Es verbleibt ausreichend Trassierungsraum, um auf Ebene des Planfeststellungsverfahrens potenzielle Konflikte zu berücksichtigen (vgl. Unterlage „AC-Anbindung am NVP Lippetal/Welver/Hamm, Kap. 5.7.2, S. 89 ff.).

Darüber hinaus gilt für die folgenden Kategorien:

- Verkehrsinfrastruktureinrichtungen
- Militärische Belange

Das Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr - Standort Bonn wies im Rahmen der Behörden und Öffentlichkeitsbeteiligung darauf hin, dass sich das Plangebiet im Bereich des Militärstraßengrundnetzes befinde. Dieser Hinweis wird von der Bundesnetzagentur zur Kenntnis genommen.

- Kampfmittel

Soweit ein privater Einwender auf ein deutlich erhöhtes Vorkommen von Kampfmitteln aus dem 2. Weltkrieg hinweist, ist zu erwidern, dass sich der Einwender auf eine Fläche bezieht, die nicht den festgelegten Trassenkorridor betrifft.

- Forstwirtschaft

Grundsätzlich lässt sich die Frage der Zielkonflikte die stets durch Flächeninanspruchnahme (insb. durch oberirdische Bauwerke (Wirkfaktor 1-1) und Einschränkungen im Schutzstreifen (Wirkfaktor 2-1) wie das Freihalten von tiefwurzelnden Gehölzen) entstehen, nur auf Basis der konkreten Bauausführungsplanung klären. Eine abschließende Bewertung der Auswirkungen ist somit erst auf Ebene der Planfeststellung möglich (Unterlage „Sonstige öffentliche und private Belange“, Kap. 7.6, S. 42 f.).

Für die Ebene der Bundesfachplanung sind allerdings keine Konflikte zu erwarten, die nicht im Rahmen der nachfolgenden Verfahrensschritte gelöst werden können. Im Rahmen der RVS wurde bereits festgehalten, dass für die Forstwirtschaft keine zeichnerisch abgegrenzten Bereiche für den Abschnitt vorliegen (vgl. Unterlage „Raumverträglichkeitsstudie“, Kap. 7.3.3, S. 75). Zum anderen können durch konfliktmindernde Maßnahmen, wie die Planung von Repeaterstationen außerhalb von forstwirtschaftlichen Flächen oder Nutzung von Bündelungsoptionen im Rahmen der Feintrassierung (V 1.2), alternative forstwirtschaftliche Nutzungskonzepte im Bereich der Schutzstreifen durch Absprache mit den Interessenvertretern, einer geschlossenen Querung (V 1.3) zur Verhinderung dauerhafter Nutzungsbeschränkungen

gen im Schutzstreifen sowie ein eingegrenzter Regelarbeitsstreifen (V 1.4), die Konflikte voraussichtlich vermindert werden. Vorhabenbedingte Mindererträge werden nach Maßgabe der gesetzlichen Vorgaben entschädigt, jedoch erst nach Abschluss des Planfeststellungsverfahrens.

Das gilt auch für die im TKS V49-18FL (HDÜ-Anbindung) als Freileitung zu errichtende Leitung zur Anbindung des Konverters. So ist eine Konformität der Freileitung im Bereich von Waldflächen nur mittels Maßnahmen wie beispielsweise einer Bauzeitenregelung (V 1.1) oder optimierten Trassennutzung (V 1.2) zu erreichen. Es verbleibt ausreichend Trassierungsraum (vgl. Unterlage „AC-Anbindung am NVP Lippetal/Welver/Hamm“, Kap. 5.7.2.4, S. 94 f.).

Ob und in welchen Bereichen Flächenbeeinträchtigungen erfolgen können, ist im Rahmen der Planfeststellung anhand der konkreten Trassenführung und Maststandorte zu prüfen. Sollte eine Querung von Waldflächen geplant sein, muss ebenfalls im Rahmen dessen geprüft werden, wie die Querung im Einzelfall realisiert wird (geschlossene oder offene Bauweise). Im Schutzstreifen des Erdkabels findet bei offener Querung stets eine dauerhafte Waldumwandlung und damit ein Entzug der Fläche aus der forstwirtschaftlichen Nutzung statt.

Dies vorausgeschickt sind Nachteile für die Schutzfunktion vorliegend nicht zu befürchten. Die konfliktmindernden Maßnahmen führen dazu, die Auswirkungen räumlich zu begrenzen, um raumbedeutsame sowie dauerhaft anhaltende Folgen zu reduzieren. Während der Bauphase sind weitere konfliktvermeidende bzw. -mindernde Maßnahmen zu berücksichtigen, z. B. Bauzeitenregelungen (V 1.1). Nach Abschluss der Bauphase werden die Flächen außerhalb des Schutzstreifens aufgeforstet. Die Funktion des Waldes umfasst auch die Gestaltung und Entwicklung von Wald(innen)rändern; dies kann durch eine entsprechende Gestaltung der Trassenränder sowie ein ökologisches Trassenmanagement (V 13) erreicht werden (vgl. Unterlage „AC-Anbindung am NVP Lippetal/Welver/Hamm“, Kap. 5.7.2.4, S. 95, sowie weitergehende Untersuchungen inkl. konfliktmindernden Maßnahmen im Rahmen der Unterlage „Strategische Umweltprüfung“, Kap. 6 sowie Unterlage „Natura 2000“ und Unterlage „Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung“). Eine konkrete Festsetzung der Maßnahmen findet auf Ebene der Planfeststellung statt.

Soweit die Bezirksregierung Arnsberg auf hohe Anteile an Laubwaldbestände hinweist, nimmt die Bundesnetzagentur dies zur Kenntnis und entgegnet, dass im Rahmen der Raumverträglichkeitsstudie Vorbehalts- und Vorranggebiete für Wald berücksichtigt werden (s. Unterlage „Raumverträglichkeitsstudie“, Kap. 7.3.2.2).

Soweit der Landesbetrieb Wald und Holz Nordrhein-Westfalen – Regionalforstamt Münsterland auf Konflikte in Bezug auf die Belange des Waldes hinweist, insbesondere auf die unmittelbare Inanspruchnahme und auf die negativen Auswirkungen einer Zerschneidung der Waldflächen hinweist, so nimmt die Bundesnetzagentur diese Hinweise zur Kenntnis. Dies gilt auch für die Maßnahmen im Falle einer Waldinanspruchnahme. Im nachfolgenden Planfeststellungsverfahren werden Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und Wiederherstellung der Inanspruchnahme inklusive angepasster Bauweise geprüft. Nicht vermeidbare Ein-

griffe werden fachgutachterlich ermittelt. Belange zum Schutz des Waldes, der Waldfunktionen werden in den Unterlagen 3, 4 und 5 untersucht. Dies beantwortet auch die Stellungnahme des Landesbüros der Naturschutzverbände NRW. Für den Fall der Waldinanspruchnahme ist eine ökologische und bodenkundliche Baubegleitung vorgesehen, die dafür sorgt, dass die gesetzlich festgeschriebenen Belange des Umwelt- und Bodenschutzes sowie umweltrelevante Auflagen aus dem Planfeststellungsbeschluss in der Umsetzung des Korridor B beachtet und eingehalten werden. Über etwaige Waldumwandlungen wird die Planfeststellungsbehörde nach Maßgabe des § 39 LFoG NRW entscheiden.

Hinsichtlich der Hinweise der Waldgebiete „im Heidemühlschen Holz“ ist zu entgegnen, dass es sich dabei um alternative Trassenkorridorsegmente handelt, die nicht Teil des festgelegten Trassenkorridors sind.

Der Landesbetrieb Wald und Holz Nordrhein-Westfalen - Regionalforstamt Münsterland begrüßt die Entscheidung für den festgelegten Trassenkorridor, weist aber darauf hin, dass aus seiner Sicht nicht erkennbar sei, inwieweit Waldgebiete betroffen sind. Hierzu verweist die Bundesnetzagentur auf die Unterlage „Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung“, Anlage 3-8b und auf die Planungsleit- und -grundsätze (vgl. Unterlage „Erläuterungsbericht und allgemeinverständliche Zusammenfassung“, Kap. 3.1). Schon im Zuge der Trassenkorridorbewertung fanden Hecken und linear ausgeprägte geschützte Gehölzstrukturen, wie Wallhecken, Knicks und Alleen, Berücksichtigung und im Rahmen der Detailplanung werden weitere Maßnahmen geprüft, um dem Vermeidungs- und Minimierungsgebot nachzukommen.

- Tourismus

Es ist nicht ersichtlich, dass Belange des Tourismus und der Erholung derart beeinträchtigt werden, dass sie einer Verwirklichung des Vorhabens im festgelegten Trassenkorridor entgegenstehen (Unterlage „Sonstige öffentliche und private Belange“, Kap. 7.7, S. 43).

Mögliche Konflikte mit punktuellen Tourismusbelangen wie Aussichtspunkten sowie flächige Tourismusbelange wie das Landschaftsbild werden auch im Rahmen des Umweltberichtes zur Strategischen Umweltprüfung (s. Unterlage „Strategische Umweltprüfung“) berücksichtigt. Durch die Bauweise als Erdkabel werden flächige Belange i. d. R. nicht dauerhaft beeinträchtigt, punktuellen Belangen kann im Rahmen einer Detailplanung, bspw. durch Feintrassierung (V 1.2), entgegengewirkt werden. Tourismusbelange aus der regionalen Raumordnung werden im Rahmen der RVS berücksichtigt und bewertet (Unterlage „Raumverträglichkeitsstudie“, Kap. 7.3.4, S. 77 ff.).

Bei der Verlegung von Erdkabeln kann es nur zeitlich begrenzt zu Einschränkungen von Wegeverbindungen während der Bauzeit kommen, üblicherweise wird hierfür ein bauzeitlicher Ersatz angeboten. Auf Ebene der Planfeststellung können potenzielle Betroffenheiten individueller, regionaler Belange und geeignete, konkrete Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung, Wiederherstellung etc. definiert werden.

Auch für die im TKS V49-18FL (HDÜ-Anbindung) als Freileitung zu errichtende Leitung zur Anbindung des Konverters können Konflikte mittels Maßnahmen gelöst werden. Unter Berücksichtigung der verschiedenen Maßnahmen (insb. Feintrassierung (V 1.2)) sind derzeit

keine Konflikte mit Belangen des Tourismus erkennbar, die einer Verwirklichung des Vorhabens in dem festgelegten Trassenkorridor entgegenstehen. Es verbleibt ausreichend Trassierungsraum, um auf Ebene des Planfeststellungsverfahrens potenzielle Konflikte zu berücksichtigen (vgl. Unterlage „AC-Anbindung am NVP Lippetal/Welver/Hamm, Kap. 5.7.2.7, S. 97 f.).

So erfolgt eine potenzielle Flächeninanspruchnahme ausschließlich im Bereich der Maststandorte, wobei es sich um kleinflächige Versiegelungen handelt, aus denen keine raumbedeutsamen Auswirkungen auf die freiraumgeschützte Erholung zu erwarten sind. Aufwuchsbeschränkungen im Schutzstreifen führen zu langfristigen Schneisen in Waldbereichen, die eine optische Wirkung auf Belange der freiraumgeschützten Erholung haben können. Durch Feintrassierung im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens können Konflikte umgangen werden. Im Rahmen des Umweltberichtes zur Strategischen Umweltprüfung werden konfliktmindernde Maßnahmen zum Schutz der Erholungsfunktion bereits aufgeführt (vgl. Unterlage „Strategische Umweltprüfung“).

Grundsätzlich ist nicht zu erwarten, dass der Neubau einer Freileitung mit einer unter Berücksichtigung der Umweltbelange möglichst landschaftsangepassten Trassierung einen Landschaftsraum in der Weise abwerten könnte, dass er in seiner Attraktivität gemindert und seine Bedeutung für den regionalen und überregionalen Tourismus insgesamt verringern würde und hierdurch Einbrüche beim Tourismus zu erwarten wären. Ebenso wenig ist eine Minderung der Erholungsfunktion der Umgebung zu erwarten.

In einer privaten Einwendung wird auf einen Radweg hingewiesen, der für den Tourismus im Münsterland bedeutend sei. Es wird befürchtet, die Erdarbeiten und eine damit einhergehende schlechtere Nutzungsmöglichkeit setze die touristische Attraktivität der Umgebung herab. Dem entgegnet die Bundesnetzagentur, dass die genaue Querung des in Rede stehenden Radweges und eine Inanspruchnahme während der Bauausführung detailliert erst in der nächsten Planungsphase, der Planfeststellung, ebenengerecht betrachtet werden kann (inbs. hinsichtlich einer Abstimmung zu den Planungsdetails mit dem Baulastträger des Radweges, der Inanspruchnahme der betroffenen Flächen während der Bauzeit sowie zeitweisen Umleitungen).

- Erzeugungsanlagen für Erneuerbare Energien

Soweit sich ein privater Einwender darauf bezieht, dass durch die Trasse eine Überbauung mit PV-Modulen verhindert werde, ist zu entgegnen, dass eine Kontaktaufnahme bereits durchgeführt wurde. Eine vollständige Bebauung dieser Flächen liefe auf eine Gefährdung der Realisierung des im überragenden öffentlichen Interesse liegenden PCI-Projektes Korridor B hinaus. Eine enge Abstimmung ist daher mit dem Vorhabenträger und der Bundesnetzagentur notwendig. Eine konkrete Flächeninanspruchnahme kann erst im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens ermittelt werden. Dies beantwortet auch die Stellungnahme der Stadt Ahlen, mit der sich der Vorhabenträger bereits in Verbindung gesetzt hat.

Soweit ein privater Einwender auf Flurstücke hinweist, die für Windenergie nutzbar gemacht werden sollen, wird entgegnet, dass bei der Trassenkorridorfindung bestehende und in Planung befindliche Windkraftprojekte bereits beachtet wurden. Sollten noch zusätzliche Wind-

kraftplanungen im gleichen Raum aufkommen, kann es im Konfliktfall ggf. zu einer Anpassung des Trassenverlaufs kommen. Nach Abschluss der Bundesfachplanung ist es möglich, sog. Veränderungssperren zu erlassen, § 16 NABEG. Dadurch können nachfolgende Planungen, die der Verwirklichung von Korridor B entgegenstehen, nicht durchgeführt werden.

(dd) Technische und wirtschaftliche Belange

Der im Rahmen dieser Entscheidung festgelegte Trassenkorridor steht dem im EnWG festgelegten Ziel einer sicheren und preisgünstigen Energieversorgung (vgl. § 1 Abs. 1 EnWG) nicht entgegen.

Gemäß § 1 EnWG ist eine möglichst preisgünstige Versorgung der Allgemeinheit mit Elektrizität eine der Zielbestimmungen im Energierecht. Der § 5 Abs. 1 S. 1 NABEG betont ausdrücklich, dass die Zweckerreichung der in § 1 EnWG genannten Ziele ein gewichtiges Auswahlkriterium bei der Bestimmung der TKS im Rahmen der Bundesfachplanung darstellt.

Die zu untersuchenden Trassenkorridore wurden auch im Hinblick auf technische und wirtschaftliche Kriterien gegenübergestellt und bewertet (vgl. Unterlage 10 „Technische und wirtschaftliche Belange“, Kap. 3, S. 12 ff.). Folgende Kriterien wurden dabei herangezogen:

- Bauwiderstände
- Bautechnische Hindernisse
- Baukosten

Im Ergebnis treten vereinzelt im TKS V49-53 Bauwiderstände der BWK III, hauptsächlich im Norden und im Süden des TKS auf. Innerhalb des TKS liegen einige bautechnische Hindernisse mit mittlerem Realisierungshemmnis, hinzu kommen drei Bahnquerungen, welche nur unter hohen Anforderungen und mit aufwändigen Maßnahmen umzusetzen sind. Das TKS wird mit einem mittleren Realisierungshemmnis bewertet.

In TKS V49-55 tritt vor allem felsiger Baugrund der BWK III auf. Stellenweise liegen die Grundwasserflurabstände unter 2 m. Bei den bautechnischen Hindernissen stellt nur die Querung der Autobahn hohe Anforderungen an die Umsetzbarkeit. Das TKS wird insgesamt mit einem mittleren Realisierungshemmnis bewertet.

Im TKS V49-55-H18 verteilen sich die Bauwiderstände Fels und geringer Grundwasserflurabstand der BWK III auf den Norden und Süden des TKS. Die Querung der Lippe und einer Bahnlinie stellen die einzigen bautechnischen Hindernisse mit einem hohen Realisierungshemmnis dar. Die Straßenquerungen sind unter mittleren Anforderungen und zusätzlichen Maßnahmen umzusetzen. Das TKS wird daher mit einem mittleren Realisierungshemmnis bewertet.

Diese Einschätzungen werden durch die Bundesnetzagentur nachvollzogen und geteilt.

6. Alternativenvergleich

Die von dem Vorhabenträger durchgeführte Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Alternativen sowie deren Vergleich wurden sachgerecht und mit einem nachvollziehbaren Ergebnis durchgeführt.

a) Rechtliche Anforderungen

Gegenstand der Prüfung sind gemäß § 5 Abs. 4 Satz 1 NABEG auch etwaige ernsthaft in Betracht kommende Alternativen von Trassenkorridoren. Diese können sowohl räumliche als auch technische Alternativen umfassen. Damit sind neben dem von Seiten des Vorhabenträgers vorgeschlagenen Trassenkorridor auch die ernsthaft in Betracht kommenden Alternativen in der Entscheidung zu berücksichtigen. Die Prüfung von in diesem Sinne auch „vernünftigen Alternativen“ ergibt sich zudem aus § 40 Abs. 1 Satz 2 UVPG, nach dem i. R. d. Umweltberichts des Vorhabenträgers auch die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen von Alternativen zur Durchführung des Plans oder Programms, bzw. hier des Vorhabens, zu ermitteln, zu beschreiben und zu bewerten sind. Der Vorhabenträger ist den Vorgaben mit der Darlegung von räumlichen Alternativen zum Vorschlagstrassenkorridor nachgekommen.

Nach der ständigen Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts zur planungsrechtlichen Beurteilung von Alternativen, die auch für das Bundesfachplanungsverfahren heranzuziehen ist, müssen sich ernsthaft anbietende Alternativlösungen bei der Zusammenstellung des abwägungserheblichen Materials berücksichtigt werden und mit der ihnen objektiv zukommenden Bedeutung in die vergleichende Prüfung der von den möglichen Alternativen jeweils berührten öffentlichen und privaten Belange unter Einschluss des Gesichtspunktes der Umweltverträglichkeit Eingang finden⁵⁸.

Dies erfordert im Abwägungsvorgang, dass der Sachverhalt hinsichtlich der Planungsvarianten so weit aufgeklärt wird, wie dies für eine sachgerechte Trassenkorridorauswahl und eine zweckmäßige Gestaltung des Verfahrens erforderlich ist. Dabei müssen allerdings nicht alle Alternativen einer gleichermaßen tiefgehenden Prüfung unterzogen werden⁵⁹. Ein alternativer Trassenkorridor, der aufgrund einer fehlerfrei erstellten Grobanalyse, das heißt einer Gewichtung und Bewertung zusammengestellter Vergleichswerte jeweiliger Trassenkorridore für bestimmte Kriteriengruppen (z. B. Gebiets- und Artenschutz), als weniger geeignet erscheint, darf vielmehr schon in einem frühen Verfahrensstadium ausgeschlossen werden⁶⁰.

Ergibt sich nicht bereits in der Grobanalyse die Vorzugswürdigkeit eines bestimmten Trassenkorridors, müssen die dann noch ernsthaft in Betracht kommenden Varianten im weiteren Planungsverfahren detaillierter untersucht und in die Überlegungen einbezogen werden⁶¹.

⁵⁸ Vgl. BVerwG, Beschl. v. 24.04.09 - 9 B 10/09, Rn. 5 ff.

⁵⁹ Vgl. BVerwG, Urf. v. 14.11.02 - 4 A 15/02, Rn. 46.

⁶⁰ Vgl. BVerwG, Beschl. v. 24.04.09 - 9 B 10/09, Rn. 6.

⁶¹ Vgl. BVerwG, Beschl. v. 24.04.2009 - 9 B 10/09, Rn. 6.

Insoweit ist die Ermittlung des Sachverhalts und der berührten öffentlichen und privaten Belange relativ zur jeweiligen Problemstellung und der erreichten Planungsphase⁶².

Aufgabe der Bundesnetzagentur ist es somit, sich i. R. d. Bundesfachplanung ein wertendes Gesamturteil über die Planungsalternativen zu bilden. Die Bundesnetzagentur berücksichtigt dabei gem. § 5 Abs. 5 NABEG insbesondere die frühzeitige Inbetriebnahme des Vorhabens, einen möglichst geradlinigen Verlauf zwischen Anfangs- und Endpunkt des Vorhabens, soweit dieses Optimierungsgebot nicht aufgrund einer beantragten Bündelung mit anderer linearer Infrastruktur ausgeschlossen ist, die wirtschaftliche Errichtung und den möglichst wirtschaftlichen Betrieb des Vorhabens (sog. Optimierungsgebote). Sie untersucht und bewertet diese Kriterien für jede ernsthaft in Betracht kommende Alternative im Rahmen des Abwägungsvorgangs.

b) Methodik des Alternativenvergleichs

Die Methodik des Gesamtalternativenvergleichs (GAV) basiert auf den Vorgaben des Zielsystems, das in der Unterlage „Erläuterungsbericht“, Kap. 0.3.1, S. 22 ff., Kap. 3.2.1, S. 146 ff., dokumentiert ist. Aus dem vorhabensspezifischen Zielsystem wurden die strikt einzuhaltenden raumordnerischen und umweltrechtlichen Restriktionen als Planungsleitsätze sowie die der Abwägung unterliegenden Planungsgrundsätze in fünf Zielkomponenten abgeleitet. Diese wurden über Planungsleitsätze, allgemeine Planungsgrundsätze und vorhabenbezogene Planungsgrundsätze weiter konkretisiert (s. Unterlage „Erläuterungsbericht“, Kap. 3.2, S. 145 ff., Tab. 3-1, Tab. 3-2). Es handelt sich um folgende Zielkomponenten:

1. Konfliktarmut,
2. Technische und Wirtschaftliche Effizienz,
3. Geradlinigkeit,
4. Bündelung und
5. Stammstrecke.

Die Zielkomponenten fließen direkt oder indirekt über die Ergebnisse aus den jeweiligen Fachgutachten in den GAV ein. Dabei nehmen die Fachgutachten eine Bewertung des Konfliktrisikos vor, welche die spezifische Vereinbarkeit mit dem Vorhaben darstellt. Die zwei Zielkomponenten „Konfliktarmut“ und „Technische und Wirtschaftliche Effizienz“ geben das Konfliktrisiko wieder. Die Konfliktarmut setzt sich aus den Ziel-(Teil-)Komponenten „Raumverträglichkeit“ und „Umweltverträglichkeit“ zusammen. Die Ziel-(Teil-)Komponente „Raumverträglichkeit“ ergibt sich aus der Zusammenführung der Ergebnisse der Raumverträglichkeitsstudie (RVS) und den sonstigen öffentlichen und privaten Belangen (söpB). Die Ziel-(Teil-)Komponente „Umweltverträglichkeit“ beinhaltet die Ergebnisse der strategischen Umweltprüfung (SUP), der Natura2000-Prüfung (N2000) und der artenschutzrechtlichen Erstein-schätzung (ASE) sowie indirekt die Ergebnisse der Immissionsschutzrechtlichen Erstein-schätzung (ISE) und des Fachbeitrags zur Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) (vgl. Unterlage „Gesamtalternativenvergleich (GAV)“, Kap. 1.1.2, S. 19).

⁶² Vgl. BVerwG, Beschl. v. 26.06.1992 – 4 B 1-11/92, Rn. 25.

Die Zielkomponente „Technische und Wirtschaftliche Effizienz“ umfasst mit dem gleichnamigen Fachgutachten nur eine einzige Unterlage, deren Ergebnisse unmittelbar in den Gesamtalternativenvergleich einfließen. Sie entspricht damit dem Optimierungsgebot des § 5 Abs. 5 NABEG im Hinblick auf die Untersuchung der möglichst wirtschaftlichen Errichtung und des möglichst wirtschaftlichen Betriebs sowie einer möglichst frühzeitigen Inbetriebnahme des Vorhabens (vgl. Unterlage „Erläuterungsbericht und allgemeinverständliche Zusammenfassung“ (EB), Kap. 3.2.1.7, S. 150 ff.).

Die Zielkomponente „Geradlinigkeit“ weist keinen unmittelbaren Bezug zur Bestandssituation im Trassenkorridor auf. Sie stellt ein Optimierungsgebot dar (s. auch § 5 Abs. 5 NABEG), das bei der Planung und Auswahl von Trassenkorridoren im Rahmen der Bundesfachplanung zu berücksichtigen ist.

Die Zielkomponente „Bündelung“ mit linearer Infrastruktur stellt in vielen Raumordnungsplänen einen Grundsatz der Raumordnung dar und kann auch in Bezug auf die Umweltverträglichkeit vorteilhaft sein. Gem. § 5 Abs. 5 NABEG „[ist] Satz 1 Nummer 2 [...] nicht anzuwenden, soweit im Antrag des Vorhabenträgers eine Bündelung mit anderer linearer Infrastruktur dargestellt wird“.

Die Zielkomponente „Stammstrecke“ umfasst die Vorteile einer Parallelführung des Vorhabens Nr. 49 BBPIG mit dem Vorhaben Nr. 48 BBPIG und hat einen qualitativ gewichtigeren sowie räumlich umfassenderen Einfluss auf das Konfliktrisiko als die Bündelung mit externer linearer Infrastruktur. Das Vorhaben Nr. 49 BBPIG soll gemeinsam mit dem Vorhaben Nr. 48 BBPIG so weit wie möglich als paralleles Erdkabel auf einer Stammstrecke realisiert werden (BT-Drs. 19/23491, S. 28).

Die Methodik des Vergleichs zwischen den Trassenkorridoralternativen basiert auf den in der Unterlage nach § 8 NABEG unter „Gesamtalternativenvergleich (GAV)“ dargelegten Verfahren und der Anlage 13-0a „Vertiefende Ausführungen zur Methodik“ sowie den weiteren Anlagen zur Unterlage „Gesamtalternativenvergleich (GAV)“, auf die insofern verwiesen wird.

Die Methodik für die Alternativenprüfung hat die Bundesnetzagentur für sachgerecht befunden, da sie methodisch konsistent, widerspruchsfrei und nachvollziehbar ist. Deshalb hat die Bundesnetzagentur sie sich zu eigen gemacht. Insofern teilt die Bundesnetzagentur die Einschätzung des Vorhabenträgers hinsichtlich der methodischen Vorgehensweise, den zugrundeliegenden Annahmen und Bewertungen der Fachgutachten sowie dem darauf basierenden GAV.

(aa) Ablauf des Gesamtalternativenvergleichs

Für die Umsetzung des Trassenkorridorvergleichs wurde ein ungestufter Vergleichsaufbau gewählt. Somit wurden alle Verbindungsmöglichkeiten zwischen den Netzverknüpfungspunkten, die sogenannten „Routen“, von Nord nach Süd in einem Schritt für das gesamte Korridornetz verglichen. Aufgrund der Komplexität des Korridornetzes und des Fehlens gemeinsamer Start- und Endpunkte innerhalb der Abschnitte ist dieser Vergleich vorteilhaft gegenüber einem gestuften Vergleich (vgl. Unterlage „Gesamtalternativenvergleich (GAV)“, Kap. 1.3.1.1, S. 31 ff.). Neben dem einzelvorhabenbezogenen Vergleich wurde auch ein vorhabenübergreifender Vergleich unter Berücksichtigung der gemeinsamen Stammstrecke mit

dem Partnervorhaben Nr. 48 des „Korridors B“ durchgeführt. Hierbei zeigen sich die Vorteile des ungestuften Vergleichsaufbaus, da die schwer überschaubaren begünstigenden Zielkomponenten „Geradlinigkeit“ und „Stammstrecke“ für beide Vorhaben zusammen bewertet werden können.

Vorschlagstrassenkorridor der Vorhaben V48 und V49 und gemeinsame Stammstrecke



Abbildung 2: Vorschlagstrassenkorridore der Vorhaben Nr. 48 und Nr. 49 BBPIG und gemeinsame Stammstrecke

Die Umsetzung des GAV erfolgt in drei Teilschritten, welche wiederum in jeweils drei fortlaufende Schritte (Schritte A bis I) unterteilt sind. Für die detaillierte methodische Vorgehensweise sowie die jeweiligen Ergebnisse wird auf die Unterlage „Gesamtalternativenvergleich (GAV)“, Kap. 2 bis 4, S. 46 ff., verwiesen.

- Teil 1: Konfliktrisikoanalyse innerhalb der **Trassenkorridorsegmente** und der umlaufenden Wirkzone (WZ) (vgl. Unterlage „Gesamtalternativenvergleich (GAV)“, Kap. 2, S. 46 ff.).
 - Schritt A: Ermittlung der flächenhaft ausgeprägten Konfliktrisiken im Trassenkorridor und in der Wirkzone basierend auf den Bewertungen der Fachgutachten
 - Schritt B: Darstellung der anteiligen Einschränkung der Planungsfreiheit (Differenziert nach potenziellem Trassierungsraum und Restraum)
 - Schritt C: Bewertung der lokalen Einschränkung der Planungsfreiheit in Konfliktbereichen (Bautechnische Hindernisse, Planerische Hindernisse, Planerische Engstellen) – einzelfallbezogen unter Berücksichtigung der PTA
- Teil 2: **Abschnittsbezogene** (TKS-übergreifende) Analyse der Konfliktrisiken anhand von Gewichtungsszenarien (vgl. Unterlage „Gesamtalternativenvergleich (GAV)“, Kap. 3, S. 83 ff.).
 - Schritt D: Ermittlung des Basisszenarios für die Gewichtung der Konfliktrisiken und der Realisierungshemmnisse
 - Schritt E: Ermittlung der alternativen Gewichtungsszenarien für die Gewichtung der Konfliktrisiken und der Realisierungshemmnisse
 - Schritt F: Ergänzende Betrachtung der gemeinsamen Stammstrecke mit dem Partnervorhaben Nr. 48 BBPIG in Korridor B
- Teil 3: Alternativenvergleich, bei dem die durchgängigen Routen zwischen den Netzverknüpfungspunkten ermittelt, analysiert und verglichen wurden (vgl. Unterlage „Gesamtalternativenvergleich (GAV)“, Kap. 4, S. 120 ff.).
 - Schritt G: Ermittlung der Zielführenden Routen aus den Gewichtungsszenarien anhand der Höhe des Gesamt-Konfliktrisikos i. V. m. der Länge der Routen für das Einzelvorhaben und mit Blick auf die gemeinsame Stammstrecke
 - Schritt H: Analyse der Zielführenden Routen je Szenario
 - Schritt I: Vergleich der Zielführenden Routen und Ermittlung des Vorschlags-trassenkorridors

Die Durchführung des GAV erfolgt unter Einsatz geanalytischer Werkzeuge und mathematischer Berechnungen. Hierfür wurden seitens des Vorhabenträgers stimmige Grundannahmen definiert, diese transparent und nachvollziehbar hergeleitet sowie begründet und in sämtlichen relevanten Komponenten des GAV gleichermaßen zur Anwendung gebracht (vgl. Unterlage „Gesamtalternativenvergleich (GAV)“, Kap. 1, S. 15 ff; Anlage 13-0a „Vertiefende Ausführungen zur Methodik“, Anlage 13-0b „Sensitivitätsanalyse“).

(bb) Erläuterungen zu den Schritten A, B und C (Teil 1)

Um die Belange der Fachgutachten und die dort ermittelten potenziellen Konfliktrisiken im GAV sachgerecht und einheitlich berücksichtigen zu können, wurden die ermittelten Konflikte einem übergeordneten Konfliktrisikoklassensystem zugeordnet.

Das System der Konfliktrisikoklassen (KRK) umfasst insgesamt acht Klassen, die hierarchisch absteigend sortiert sind. Die KRK 1 und 2 umfassen dabei Belange und Kriterien, die den Planungsleitsätzen gemäß Zielsystem (vgl. Unterlage „Erläuterungsbericht“, Kap. 3, S. 142 ff.) zugeordnet sind und daher grundsätzlich nicht zur Verfügung stehen (KRK 1 beispielsweise Siedlungsflächen, Stillgewässer größer 1 ha oder Wasserschutzgebiete der Zone I) oder potenziell zulassungskritisch sind (KRK 2 beispielsweise Fließgewässer I. Ordnung). Die Klassen 3 bis 8 (Konfliktrisiko „sehr hoch“, „hoch“, „mittel“, „gering“, „nachrangig“ und „kein Konfliktrisiko“) umfassen Konfliktrisiken unterhalb der Zulassungsschwelle, d. h. die diesen Klassen zugeordneten Konfliktrisiken sind grundsätzlich mit den Planungsleitsätzen vereinbar.

Ob die im sogenannten **Restraum** (KRK 1 und KRK 2) potenziell anzunehmenden, zulassungskritischen Konfliktrisiken für das gegenständliche Erdkabelvorhaben tatsächlich zu erwarten sind, kann nur im Hinblick auf den Verlauf der potenziellen Trassenachse (PTA) beurteilt werden. Sofern eine Querung der zulassungskritischen Vorkommen nicht ausgeschlossen werden konnte, wurde im Einzelfall geprüft, ob und unter welchen Voraussetzungen das Vorkommen dennoch gequert werden kann, ohne die zugrundeliegenden Verbotsnormen auszulösen, etwa durch eine Abweichung von der Regelbauweise. Im Zuge der Einzelfallbewertung des jeweiligen Planerischen Hindernisses wurde damit eine erneute, auf das geplante Vorhaben bezogene Bewertung des Konfliktrisikos im Restraum vorgenommen (s. dazu Unterlage „Gesamtalternativenvergleich (GAV)“, Kap. 2.1.1, S. 48 ff.).

Um die anteilige Einschränkung der Planungsfreiheit (welche den prozentualen Anteil des Restraums an der Fläche des Trassenkorridorsegments ausdrückt) quantitativ im Gesamtalternativenvergleich berücksichtigen zu können, wurde ein Malus auf Basis dieses Anteils ermittelt. Dieser erhöhte damit den mit dem betreffenden Trassenkorridor(-segment) verbundenen flächigen Nachteil (s. dazu Unterlage „Gesamtalternativenvergleich (GAV)“, Kap. 2.2.1, S. 70).

Im Gegensatz zu den Konfliktrisikoklassen 1 und 2 sind alle anderen Konfliktrisikoklassen (KRK 3 bis 8) unterhalb der angenommenen Zulassungsschwelle angeordnet. Für diese Klassen wird davon ausgegangen, dass alle mit der Regelbauweise verbundenen Vorhabenauswirkungen, eventuell unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen, grundsätzlich keine zulassungskritischen Konfliktrisiken hervorrufen. Die Flächen innerhalb des Trassenkorridors, die nicht als Restraum identifiziert wurden, bilden den **potenziellen Trassierungsraum**.

Die im Schritt B ermittelte anteilige Einschränkung der Planungsfreiheit zeigt auf, wie viel Fläche des Trassenkorridors für die Planung des Erdkabelvorhabens generell nicht zur Verfügung steht. Sie lässt jedoch keine Rückschlüsse über die tatsächliche Durchlässigkeit des Trassenkorridors zu; dafür war eine Analyse der räumlichen Verteilung der Restraumflächen

innerhalb des Trassenkorridors erforderlich. Im Schritt C – als letztem Schritt der Konfliktrisikoklassensystemanalyse im Teil 1 des GAV – erfolgte daher die Bewertung der lokalen Einschränkung der Planungsfreiheit in den sogenannten Konfliktbereichen. Dabei handelt es sich um Bereiche innerhalb des Trassenkorridors, in denen der potenzielle Trassierungsraum durch Restraumflächen durchgängig eingeschränkt (Planerische Engstelle) oder sogar unterbrochen (Bautechnisches Hindernis oder Planerisches Hindernis) ist. Querungen mit linearer Infrastruktur und Fließgewässern, die systematisch in der Unterlage „Technische und wirtschaftliche Belange“ erfasst und bewertet wurden, werden als Bautechnische Hindernisse (BH) bezeichnet. Querungen von Vorkommen potenziell zulassungskritischer Belange („Restraum“) stellen Planerische Hindernisse (PH) dar.

(cc) Erläuterungen zu den Schritten D und E (Erstellung von Gewichtungsszenarien) (Teil 2)

Die Bewertung von Konfliktrisiken anhand eines vorhabenspezifisch definierten Konfliktrisikoklassensystems (s. Ziff C.V.6.b)(bb)) **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** zeigt gemäß den Vorgaben des zugrundeliegenden Zielsystems bestimmte Grenzen auf. So können sich die im Zielsystem erarbeiteten Planungsleit- und -grundsätze gegenläufig auf die Eignung eines Trassenkorridors auswirken. Im Zielsystem ist zwar festgelegt, dass (die nicht der Abwägung zugänglichen) Planungsleitsätze höher zu gewichten sind als der Abwägung zugängliche Planungsgrundsätze – jedoch ohne festzulegen, um wie viel höher. Daher ist eine Gewichtung der Zielkomponenten erforderlich.

Das Basisszenario (BS) stellt eine ausgewogene, fachgutachterlich festgelegte und begründete Gewichtung der Konfliktrisikoklassen dar, basierend auf den im Zielsystem definierten Planungsleit- und -grundsätzen (vgl. dazu Unterlage „Erläuterungsbericht“, Kap. 3, S.142 ff.) und den GAV-relevanten Grundannahmen. Dabei wird eine realistische Bewertung der Bestands- bzw. Konfliktsituation angestrebt.

Neben dem BS wurden drei alternative Gewichtungsszenarien (AGS 1, AGS 2 und AGS 3) entwickelt, um die Ergebnisse aus dem BS zu validieren. Die genauen Gewichtungen der verschiedenen Szenarien sowie die Berechnungen sind den Erläuterungen der Schritte D und E zu entnehmen (s. dazu Unterlage „Gesamtalternativenvergleich (GAV)“, Kap. 3.1.1, S. 83 ff.).

Die technische Umsetzung der Bewertung anhand der Gewichtungsszenarien erfolgt dadurch, dass die den Konfliktrisikostufen und Realisierungshemmnisstufen zugewiesenen Gewichtungsfaktoren durch Multiplikation auf das jeweilige Vorkommen übertragen werden. So wurden in den AGS 1 besonders kritische Konfliktrisikostufen und Realisierungshemmnisstufen mit einem hohen Konfliktrisiko bzw. hohem technischem Aufwand höher gewichtet als mittlere oder niedrige. Im AGS 2 liegt das Gewicht auf mittleren und im AGS 3 auf niedrigen Konfliktrisiken.

(dd) Ermittlung von Gesamt-Konfliktäquivalenten

Das Gesamt-Konfliktisiko ist die entscheidende Kenngröße, mit der im Zuge des GAV die Eignung der Trassenkorridore für die Realisierung des geplanten Erdkabelvorhabens bewertet wird. Es setzt sich zusammen aus

- dem flächenhaft vorliegenden Konfliktisiko im Trassenkorridor und in der umlaufenden Wirkzone (Schritt A),
- der anteiligen Einschränkung der Planungsfreiheit (flächenhaft erfasst anhand des Restraums) (Schritt B) sowie
- der lokalen Einschränkung der Planungsfreiheit in Konfliktbereichen (punktuell erfasste Realisierungshemmnisse) (Schritt C).

Die Konfliktrisiken der einzelnen Fachgutachten bzw. Zielkomponenten wurden aufsummiert und mit den gutachterlich festgelegten Gewichtungsfaktoren der unterschiedlichen Gewichtungsszenarien (Schritte D und E) multipliziert. Ähnlich wurde für die punktuell vorliegenden Konfliktbereiche verfahren. Um eine Vergleichbarkeit der TKS und Routen herzustellen, hat eine Normalisierung der Ergebnisse anhand der Länge der TKS bzw. Routen stattgefunden. Die Summe dieser Werte (Schritt A und C) sowie eines Malus für die Einschränkung der Planungsfreiheit (Schritt B) ergibt einen einheitslosen Zahlenwert, der als Gesamt-Konfliktäquivalent bezeichnet wird. Dieser wurde für die einzelnen TKS und die möglichen Routen zwischen den Netzverknüpfungspunkten berechnet und ermöglicht einen quantitativen Vergleich der TKS und Routen untereinander. Zur übersichtlichen Darstellung und Beschreibung des Gesamt-Konfliktisikos wurden die für die einzelnen Trassenkorridorsegmente ermittelten Konfliktäquivalente in Gesamt-Konfliktisikoklassen eingeteilt (vgl. Anlage 13-0a „Vertiefende Ausführungen zur Methodik“).

(ee) Erläuterungen zu den Schritten G bis I (Berechnung von Routen) (Teil 3)

Anhand der Höhe des Gesamt-Konfliktisikos und der Längen der Routen wurden für die Gewichtungsszenarien die sogenannten Zielführenden Routen rechnerisch, das heißt mithilfe GIS-gestützter Analysemethoden, ermittelt.

Zunächst wurden die Routen ermittelt, die hinsichtlich der Zielkomponenten „Konfliktarmut“ und „Technische und Wirtschaftliche Effizienz“ in Verbindung mit dem Planungsgrundsatz „Geradlinigkeit“ für das **Einzelvorhaben** Nr. 49 BBPIG am zielführendsten sind.

Um die Anforderungen des Zielsystems vollständig zu erfüllen, musste auch die gemeinsame Stammstrecke mit dem Partnervorhaben Nr. 48 BBPIG berücksichtigt werden. Da der Planungsgrundsatz der möglichst langen gemeinsamen Stammstreckenführung im Widerspruch zum Planungsgrundsatz der möglichst kurzen, geradlinigen Route zwischen den Netzverknüpfungspunkten steht, wurden für das **Gesamtvorhaben** die Zielkomponenten „Konfliktarmut“ und „Technische und Wirtschaftliche Effizienz“ mit der Zielkomponente „Stammstrecke“ kombiniert, anstatt mit der Zielkomponente „Geradlinigkeit“. Für alle möglichen Stammstreckenrouten aus der Vielzahl der möglichen Verbindungen zwischen den Vorhaben Nr. 48 und Nr. 49 wurde ein „Stammstreckenbonus“ berechnet und vergeben. Dieser Gewichtungsfaktor bildet die mögliche Reduzierung der Arbeitsstreifenbreite von insgesamt

80 m bei zwei Einzelvorhaben auf 60 m für eine gemeinsame Stammstrecke ab. Die Reduktion um 20 m entspricht einem 25-prozentigen Vorteil (20 m = 25 % von 80 m) gegenüber getrennten Verläufen zweier Einzelvorhaben. Der Stammstreckenbonus wird anhand der Länge der gemeinsamen Stammstrecke berechnet und wird von dem Gesamt-Konfliktäquivalent einer Route abgezogen (vgl. Anlage 13-0a „Vertiefende Ausführungen zur Methodik“, Kap. 1.3.1). Obwohl der Stammstreckenbonus nur im Abschnitt Mitte der Vorhaben Nr. 48 und Nr. 49 erzeugt wurde, kann seine Anwendung auch in anderen Abschnitten zu konfliktärmeren und/oder geradlinigeren Routenänderungen führen. Auf diese Weise werden auch großräumige, abschnittsübergreifende Zusammenhänge unter den Zielkomponenten „Konfliktarmut“, „Technische und Wirtschaftliche Effizienz“, „Geradlinigkeit“ und „Stammstrecke“ im GAV berücksichtigt.

Unter den gemeinsamen Streckenverläufen des Gesamtvorhabens ist damit nicht die kürzeste Verbindung im Abschnitt Mitte zielführend, sondern die längste, da diese Route den Stammstreckenansatz im Zielsystem am besten umsetzt. Ob der damit maximierte Stammstreckenabschnitt auch unter Berücksichtigung des Planungsgrundsatzes „Geradlinigkeit“ vorteilhaft ist, wurde im Vergleich der zielführenden Varianten fachgutachterlich nachvollziehbar bewertet.

c) Ergebnisse der Arbeitsschritte A-I

(aa) Flächenhaft ausgeprägte Konfliktrisiken im Trassenkorridor (Schritt A)

Die Bewertung der Konfliktrisiken im potenziellen Trassierungsraum und in der Wirkzone (ohne Restraum, Schritt A) erfolgte unter Berücksichtigung ggf. erforderlicher Vermeidungsmaßnahmen. Im Abschnitt Süd 2 des Vorhabens Nr. 49 BBPIG sind zulassungskritische Konfliktrisiken im TKS V49-56-H18 sowie in dessen Überlappungsbereich mit dem westlich angrenzenden TKS V49-56 vorhanden. Sie werden in der Ziel-(Teil-)Komponente „Raumverträglichkeit“ durch einen Belang der Raumordnung (Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzungen) ausgelöst, für den keine Konformität mit dem geplanten Erdkabelvorhaben gegeben ist. In den anderen TKS liegen die Konfliktrisiken im potenziellen Trassierungsraum und in der Wirkzone unterhalb der Zulassungsschwelle (KRK 3-8).

Die Analyse zeigt, dass die Ziel-(Teil-)Komponente „Umweltverträglichkeit“ (UV) überwiegend ein deutlich höheres aufsummiertes Konfliktrisiko aufweist als die Ziel-(Teil-)Komponente „Raumverträglichkeit“ (RV) und die Zielkomponente „Technische und Wirtschaftliche Effizienz“ (TWE). Dies liegt nicht nur daran, dass die Ziel-(Teil-)Komponente „Umweltverträglichkeit“ (UV) im Rahmen des GAV eine größere Anzahl an Fachgutachten (SUP, Natura 2000 und ASE) umfasst, sondern im Wesentlichen daran, dass:

- Bei der SUP fast durchgängig mittlere Konfliktrisiken der KRK 5 oder höhere Konfliktrisiken vorliegen, was überwiegend auf ausgedehnte Vorkommen hochwertiger und/oder empfindlicher Böden zurückzuführen ist.
- Die im Trassenkorridor und in der umliegenden Wirkzone liegenden Natura-2000-Gebiete überwiegend der KRK 3 oder der KRK 4 zugewiesen sind.

Die Summation der Konfliktrisiken aller den Zielkomponenten zugeordneten Fachgutachten ergibt ein differenziertes Bild der in den Trassenkorridorsegmenten ausgeprägten flächigen Konfliktrisiken. Es wird ersichtlich, dass die Dichte und Intensität der Konfliktrisiken mit zunehmender Nähe zum Netzverknüpfungspunkt im südlichen Randbereich des Abschnitts V49 Süd 2 ansteigen. Insgesamt können im Abschnitt V49 Süd 2 acht Bereiche identifiziert werden, in denen ein im Vergleich zur jeweiligen Umgebung erhöhtes Konfliktrisiko besteht. Besonders hervorzuheben ist hierbei die Lippe mit den begleitenden Natura-2000-Gebieten (FFH-Gebiet „Lippeaue zwischen Hangfort und Hamm“ und Vogelschutzgebiet „Lippeaue zwischen Hamm und Lippstadt mit Ahsewiesen“) sowie weiteren Schutzgebieten. Diese stellen einen bandartigen Konfliktschwerpunktbereich dar, der quer zur Verlaufsrichtung des geplanten Vorhabens verläuft und sich über die drei Trassenkorridorsegmente V49-52, V49-54 und V49-55-H18 erstreckt (siehe Nr. 5 in der nachfolgenden Abbildung).

Die Konfliktschwerpunktbereiche mit den höchsten aufsummierten Konfliktrisiken liegen tendenziell südlich der Lippe. In diesen Bereichen existieren sehr hoch konfliktträchtige (KRK 3 (Nr. 7)) oder, leicht abgestuft, KRK 4 (Nr. 7 und Nr. 8)) oder sogar zulassungskritische (KRK 2 (Nr. 6)) Gebiete für gewerbliche und industrielle Nutzungen (GIB).

Diese sowie die übrigen Bereiche sind nachfolgend zusammenfassend dargestellt (vgl. nachfolgende Abbildung):

1. Schutz der Natur (BSN), Überschwemmungsbereiche, Waldgebiete, Vorrangflächen Windenergie
2. FFH-Gebiet „Oestricher Holt“
3. Allgemeine Freiraum- und Agrarbereiche
4. FFH-Gebiet „Uentropen Wald“
5. FFH-Gebiet „Lippeaue zwischen Hangfort und Hamm“ und Vogelschutzgebiet „Lippeaue zwischen Hamm und Lippstadt mit Ahsewiesen“, Schutz der Natur (BSN), Überschwemmungsbereiche
6. FFH-Gebiet „Geithe“, Bereiche für gewerbliche und industrielle Nutzungen (GIB – zulassungskritisch [KRK 2])
7. Bereiche für gewerbliche und industrielle Nutzungen (GIB), Böden mit extrem hoher Verdichtungsempfindlichkeit
8. GIB für flächenintensive Großvorhaben

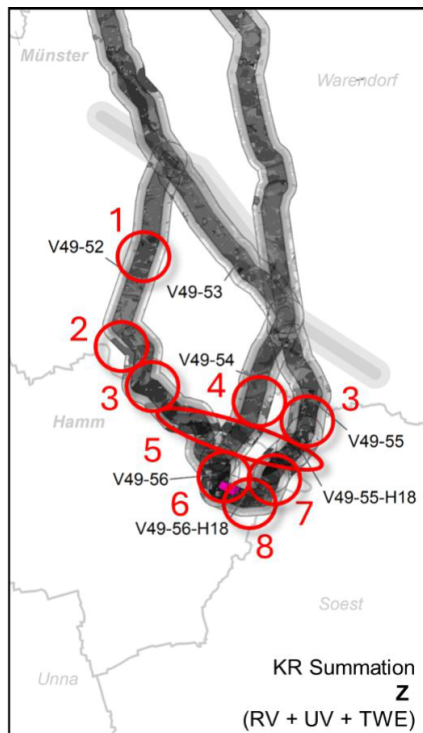


Abbildung 3: Aufsummiertes Konfliktrisiko der Ziel-(Teil-)Komponente „Umweltverträglichkeit“ mit Markierung der besonders konflikträchtigen Bereiche (Quelle: Unterlage „Gesamtalternativenvergleich (GAV)“, Kap. 2.1.2, S. 66)

(bb) Anteilige Einschränkung der Planungsfreiheit entsprechend der Reduzierung des potenziellen Trassierungsraums (Schritt B)

Für den Abschnitt V49 Süd 2 ist mit zunehmender Annäherung an den Netzverknüpfungspunkt „Lippetal/Welver/Hamm“ eine Verstärkung der anteiligen Einschränkung der Planungsfreiheit durch Restraumvorkommen festzustellen.

So beträgt der Flächenanteil des Restraums in den vier im Norden des Abschnitts V49 Süd 2 gelegenen Trassenkorridorsegmente V49-52, V49-53, V49-54 und V49-55 zwischen 14,7 % und 25,8 %, was auch dem durchschnittlichen Restraumaufkommen des nördlich angrenzenden Abschnitts V49 Süd 1 entspricht und eine „geringe“ bis „mittlere“ anteilige Einschränkung der Planungsfreiheit bedeutet. **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**

Mit den drei südlichsten Trassenkorridorsegmenten V49-55-H18, V49-56 und V49-56-H18, die sich in unmittelbarer Nähe des Netzverknüpfungspunktes befinden bzw. daran anbinden, ist eine räumliche Umgehung der potenziell zulassungskritischen Belange aufgrund ihrer Lage und Gestaltung erheblich eingeschränkt oder gar nicht mehr möglich. In diesen drei Segmenten beträgt der verbleibende Raumanteil 49 % (V49-56) oder 68 % bis 69 % (V49-55-H18, V49-56-H18). Dies entspricht einer „hohen“ bzw. „sehr hohen“ anteiligen Einschränkung der Planungsfreiheit. Eine Umgehung dieser Resträume ohne signifikante Richtungsänderungen der PTA und/oder Mehrlängen ist in der Regel in diesen Trassenkorridorsegmenten nicht mehr realisierbar. Sowohl das mit der Querung verbundene flächige Konfliktrisiko

als auch das technische Realisierungshemmnis der Querung **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** werden dabei berücksichtigt.

(cc) Lokale Einschränkung der Planungsfreiheit in Konfliktbereichen (Bautechnische Hindernisse, Planerische Hindernisse, Planerische Engstellen) (Schritt C)

Die Bewertung eines Realisierungshemmnisses, das mit einem Konfliktbereich verbunden ist, erfolgt anhand eines fünfschrittigen Stufensystems („sehr hoch“, „hoch“, „mittel“, „gering“ und „nachrangig“), das für alle drei Konfliktbereichstypen (BH, PH und PE) gleichermaßen angewendet wird.

Konfliktbereiche mit sehr hohem Realisierungshemmnis („rot“) sind im Abschnitt V49 Süd 2 nicht vorhanden.

Bei den übrigen Realisierungshemmnisstufen fällt ein sehr ungleichmäßiges Vorkommen der drei Konfliktbereichstypen auf. Die höchste Gesamtanzahl an Vorkommen liegt bei den Bautechnischen Hindernissen vor. Davon entfällt jedoch der überwiegende Teil (62 %) auf Bautechnische Hindernisse mit nachrangigem Realisierungshemmnis, die für den GAV keine Relevanz haben. Doch auch bei den Konfliktbereichen mit hohem und mittlerem Realisierungshemmnis dominieren die Bautechnischen Hindernisse deutlich. So entfallen 16 von 20 Konfliktbereichen mit hohem Realisierungshemmnis („orange“) auf die Bautechnischen Hindernisse, während nur vier „orange“ Planerische Hindernisse vorliegen. Bei den drei „orangen“ Planerischen Hindernissen handelt es sich um die geschlossenen Querungen der Lippe, ihrer begleitenden Schutzgebiete sowie angrenzender Bereiche mit hohem oder sehr hohem artenschutzrechtlichen Konfliktpotenzial in den TKS V49-52, V49-54 und TKS V49-55-H18. Das vierte Planerische Hindernis im TKS V49-56-H18 betrifft die geschlossene Querung des als zulassungskritisch eingestuften Bereichs für gewerbliche und industrielle Nutzungen (GIB) sowie eines gesetzlich geschützten Biotops.

Von den insgesamt 16 „orangen“ Bautechnischen Hindernissen entfällt der überwiegende Teil auf die Querung von Bahnlinien (neunmal); zwei weitere Querungen betreffen Autobahnen (zweimal die BAB 2). Die verbleibenden fünf „orangen“ Bautechnischen Hindernisse resultieren aus Gewässerquerungen, einschließlich der Querung des Datteln-Hamm-Kanals (zweimal) und der Lippe (dreimal).

Von den insgesamt 26 Konfliktbereichen mit mittlerem Realisierungshemmnis („gelb“) entfällt ebenfalls ein erheblicher Anteil (81 %) auf die Bautechnischen Hindernisse. Die restlichen 19 % betreffen Planerische Hindernisse.

Bei den Konfliktbereichen mit geringem Realisierungshemmnis („hellgrün“) zeigt sich ein gegensätzliches Bild. In dieser Stufe liegen keine Bautechnischen Hindernisse vor, sondern ausschließlich Planerische Hindernisse und Planerische Engstellen. Hier dominieren die Planerischen Hindernisse mit 20 Vorkommen. Sie stellen den überwiegenden Anteil (87 %) des Gesamtaufkommens dieser Realisierungshemmnisstufe dar.

Somit repräsentiert die Realisierungshemmnisstufe „gering“ den höchsten Anteil des Gesamtvorkommens der Planerischen Hindernisse, während bei den Bautechnischen Hindernissen die Realisierungshemmnisstufe „mittel“ überwiegt. Bei den Planerischen Engstellen ist die für den GAV irrelevante Realisierungshemmnisstufe „nachrangig“ vorherrschend, so dass die Planerischen Engstellen mit nur drei „gering“ bewerteten Vorkommen eine untergeordnete Bedeutung für den GAV aufweisen.

Auch hinsichtlich der räumlichen Verteilung der Konfliktbereiche sind signifikante Unterschiede erkennbar. So zeigt sich, dass zwar die mittleren Realisierungshemmnisse („gelb“) nahezu gleichmäßig über den Abschnitt V49 Süd 2 verteilt sind. Dennoch weist der südliche Teil des Abschnitts V49 Süd 2 die höchste Dichte an Konfliktbereichen und höchsten Realisierungshemmnissen auf. Das liegt daran, dass in den südlichen Teilen des TKS V49-52 und V49-54 sowie den TKS V49-56, V49-56-H18 und V49-55-H18 die meisten orangen Bautechnischen sowie Planerischen Hindernisse zu finden sind.

(dd) Zusammenfassung der Bewertung der Konfliktrisiken (Schritte A-C)

Das höchste flächige Konfliktrisiko liegt im südlichen Randbereich des Abschnitts Süd 2. Dazu zählt die Querung eines Bereichs für gewerbliche und industrielle Nutzung (GIB) durch das TKS V49-56-H18, für das im Rahmen der Einzelfallprüfung der Raumverträglichkeitsstudie (RVS) ein zulassungskritisches Konfliktrisiko festgestellt wurde.

Weiterhin verläuft die Lippe mit den begleitenden Schutzgebieten quer zur Verlaufsrichtung des geplanten Vorhabens im Abschnitt V49 Süd 2, was zu einer Querung durch die TKS V49-52, V49-54 und V49-55-H18 führt und einen bandartigen, ausgeprägten Konfliktschwerpunkt darstellt.

Ferner gibt es in allen Trassenkorridorsegmenten Bereiche, die lokal ein höheres aufsummiertes flächiges Konfliktrisiko, eine höhere Restraumdicke oder ein überdurchschnittlich ausgeprägtes Aufkommen an punktuellen Konfliktrisiken aufweisen (vgl. Unterlage „Gesamtalternativenvergleich (GAV)“, Kap. 2.1.2, Kap. 2.2.2 und Kap. 2.3.2, sowie oben Ziff. C.V.6.c)(aa) bis (cc).

Die Möglichkeit einer durchgängigen Trassierung ist – mit einer Ausnahme – in allen Trassenkorridorsegmenten gegeben. Lediglich im TKS V49-56-H18 verbleibt auch unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen ein zulassungskritisches Konfliktrisiko mit dem Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzungen (GIB). Für die übrigen Konfliktbereiche verbleiben unter Anwendung von erforderlichen – teils sehr aufwendigen – Vermeidungsmaßnahmen wie der Bauzeitenregelung sehr hohe, aber nicht zulassungskritische Konfliktrisiken. In allen Konfliktbereichen sind sich aus technischer Sicht die Querungen von potenziell zulassungskritischen Kriterien bzw. Belangen möglich.

(ee) Bewertung der TKS-übergreifenden Gesamt-Konfliktrisiken anhand der Gewichtungsszenarien (Schritte D und E)

Die Prüfungen zum Gesamt-Konfliktrisiko mit Bezug zum Einzelvorhaben haben ergeben, dass die Gesamt-Konfliktrisiken im Abschnitt V49 Süd 2 – mit Ausnahme des südlichen Teilbereichs mit Blick auf die Ziel-(Teil-)Komponente „Raumverträglichkeit“ – relativ niedrig ausgeprägt sind (s. dazu Unterlage „Gesamtalternativenvergleich (GAV)“, Kap. 3, S.83ff. sowie die Karten und die vergleichende Gegenüberstellung der Gewichtungsszenarien in den Anlagen 13-2a bis 13-2i zur Unterlage „Gesamtalternativenvergleich (GAV)“).

Für Abschnitt V49 Süd 2 ist zu berücksichtigen, dass die Segmentlänge einen erheblichen Einfluss auf das Gesamt-Konfliktrisiko eines Trassenkorridorsegments haben kann. Obwohl alle Bestandsdaten normiert wurden, also im Verhältnis zur Länge des jeweiligen Segments gesetzt sind, hat das Auftreten von Realisierungshemmnissen in einem sehr kurzen Trassenkorridorsegment tendenziell einen größeren Einfluss auf das Gesamt-Konfliktrisiko, da es weniger durch flächige Konfliktrisiken ausgeglichen werden kann.

Im Abschnitt V49 Süd 2 wird bereits im Rahmen der Ziel-(Teil-)Komponente „Raumverträglichkeit“ die höchstmögliche Gesamt-Konfliktrisikoklasse („extrem hoch“) erreicht. Dies ist darauf zurückzuführen, dass im TKS V49-56-H18 mit der Querung eines Bereichs für gewerbliche und industrielle Nutzungen ein zulassungskritisches Konfliktrisiko (KRK 2) ausgelöst wird. Zudem stellt die Querung dieser Fläche ein hohes (oranges) Realisierungshemmnis dar. Qualitativ relevante Planerische Hindernisse (Realisierungshemmnisstufe „mittel“ und höher) liegen nicht vor. Alle übrigen Konfliktrisiken der Ziel-(Teil-)Komponente „Raumverträglichkeit“ zugeordneten Fachgutachten RVS und söpB sind hingegen wesentlich schwächer ausgeprägt, sodass in keinem weiteren Trassenkorridorsegment die Klasse „extrem gering“ überschritten wird.

Bei der Ziel-(Teil-)Komponente „Umweltverträglichkeit“ ergibt sich ein differenzierteres Bild, wobei in der Spitze wesentlich geringere Gesamt-Konfliktrisiken auftreten. Die höchsten Gesamt-Konfliktrisiken sind in den sehr kurzen Anschlusssegmenten V49-55-H18 und V49-56-H18 ausgeprägt, wobei deren Gesamt-Konfliktrisiken maßgeblich durch die hohen Realisierungshemmnisse, jeweils gekennzeichnet durch ein oranges Planerisches Hindernis, bestimmt werden. Das nördliche dieser beiden Segmente (V49-55-18H) quert die Lippe (Planerisches Hindernis mit hohem Realisierungshemmnis) und weist damit hohe Flächenanteile der überlagernden Natura-2000-Gebiete auf, die der KRK 3 zugewiesen sind.

Das südliche TKS V49-56-H18 ist ebenfalls an einem orangenen Planerischen Hindernis beteiligt, da es ein gesetzlich geschütztes Biotop quert. Mit seiner Wirkzone umfasst das TKS V49-56-H18 Teilbereiche des FFH-Gebiets „Geithe“ (KRK 4) sowie ein höheres Aufkommen an SUP-Kriterien der KRK 4, wie etwa Immissionsschutzwälder und sehr verdichtungsempfindliche Böden. Im gemeinsamen Koppelpunkt der beiden Trassenkorridorsegmente befindet sich ein ausgedehntes Vorkommen extrem verdichtungsempfindlichen Bodens (KRK 3). Unter Berücksichtigung der den Konfliktrisikoklassen und Realisierungshemmnisstufen zugeordneten Gewichtungsfaktoren sind die Unterschiede der beiden Trassenkorridorsegmente vergleichbar ausgeprägt, sodass sie gleichermaßen ein „geringes“ Gesamt-Konfliktrisiko aufweisen.

Ein „sehr geringes“ Gesamt-Konfliktrisiko weist zum einen das TKS V49-54 auf. Dies ist darauf zurückzuführen, dass aufgrund der Querung der Lippe ein Konfliktbereich mit hohem Realisierungshemmnis (orange) besteht, und die gewässerbegleitenden Schutzgebiete (KRK 3) große Flächen einnehmen. Ebenso gilt dies für das sehr kurze TKS V49-56, welches einen sehr hohen Flächenanteil der KRK 4 aufweist und unter anderem Randbereiche des FFH-Gebiets „Geithe“ umfasst.

In den übrigen Trassenkorridorsegmenten des Abschnitts V49 Süd 2 nehmen Dichte und Realisierungshemmnisse der Konfliktbereiche ab und Vorkommen von sehr hoch oder hoch konfliktträchtigen Schutzgebieten oder Kriterien haben einen wesentlich geringeren Anteil an der Gesamtfläche des jeweiligen Segments. Diese übrigen Trassenkorridorsegmente weisen ein „extrem geringes“ Konfliktrisiko in Bezug auf die Ziel-(Teil-)Komponente „Umweltverträglichkeit“ auf. Aufgrund des überdurchschnittlich hohen Aufkommens an Bautechnischen Hindernissen liegt bei der Zielkomponente „Technische und Wirtschaftliche Effizienz“ tendenziell ein höheres Gesamt-Konfliktrisiko vor als bei der Ziel-(Teil-)Komponente „Umweltverträglichkeit“. Die vergleichsweise homogen verteilten flächigen Konfliktrisiken tragen – wenn überhaupt – nur in geringem Maße zum Gesamt-Konfliktrisiko bei.

Das sehr kurze TKS V49-55-H18 weist mit zwei orangen und drei gelben Bautechnischen Hindernissen (hohes und mittleres Konfliktrisiko) ein mittleres Gesamt-Konfliktrisiko auf. Dies wird gefolgt von den ebenfalls sehr kurzen TKS V49-56 und TKS V49-56-H18 mit einem bzw. zwei orangen Bautechnischen Hindernissen. Die TKS V49-52, V49-53 und V49-54 weisen aufgrund ihrer jeweiligen Vorkommen an orangen Bautechnischen Hindernissen „sehr geringe“ Gesamt-Konfliktrisiken auf, sodass lediglich das TKS V49-55 ein „extrem geringes“ Gesamt-Konfliktrisiko hinsichtlich der Zielkomponente „Technische und Wirtschaftliche Effizienz“ aufweist.

(ff) Ermittlung der Zielführenden Routen (Schritt G)

Im Trassenkorridornetz vorhandene Raum- und Umweltkonflikte werden über das Gesamt-Konfliktrisiko abgebildet, quantifiziert über das für jede Route berechnete Gesamt-Konfliktäquivalent.

Für die Ziel-(Teil-)Komponenten „Raumverträglichkeit“ und „Umweltverträglichkeit“, die Zielkomponente „Technische und Wirtschaftliche Effizienz“ und die Zusammenführung aller Fachgutachten (Z) wurden für die vier Gewichtungsszenarien (BS, AGS 1, AGS 2, AGS 3) je zwei Zielführende Routen („kürzeste“ und „konfliktärmste“) für das Einzelvorhaben ermittelt. Für das zusammengeführte Gesamt-Konfliktrisiko wurde zusätzlich die gemeinsame Stammstrecke mit dem Partnervorhaben Nr. 48 BBPIG für die vier Gewichtungsszenarien ergänzend betrachtet. Somit wurden für das Gesamtvorhaben insgesamt 40 Zielführende Routen ermittelt und ausgewertet (vgl. Unterlage „Gesamtalternativenvergleich (GAV)“, Kap. 4.1.2, S. 127). Da sich einige der Routen in mehreren Szenarien als zielführend erwiesen haben, verbleiben im Ergebnis 23 Routen, von denen sich 4 ausschließlich mit Blick auf das Gesamtvorhaben als zielführend erwiesen haben.

Die vergleichsrelevanten Zielführenden Routen des Gesamtvorhabens weisen nur eine geringe Schnittmenge mit den vergleichsrelevanten Zielführenden Routen des Einzelvorhabens auf. Bei der Betrachtung des Einzelvorhabens dominieren die kürzeren Routen, wohingegen unter ergänzender Betrachtung der Stammstrecke tendenziell längere Routen zielführend sind.

(gg) Analyse der Zielführenden Routen (Schritt H)

Die Ergebnisse der Arbeitsschritte A-C und die Gesamt-Konfliktrisiko-Äquivalente für alle Zielführenden Routen können der Anlage 13-3j „Vergleichende Gegenüberstellung der quantitativen Merkmale der Zielführenden Routen“ der Unterlage „Gesamtalternativenvergleich (GAV)“ entnommen werden.

(hh) Vergleich der Zielführenden Routen (Schritt I)

Für den Vergleich der Trassenkorridore und zur Bestimmung des festgelegten Trassenkorridors waren die Ergebnisse der Zielkomponenten „Konfliktarmut“ (Raumverträglichkeit und Umweltverträglichkeit) und „Technische und Wirtschaftliche Effizienz“ und die daraus ermittelten Zielführenden Routen nicht relevant, da diese alleine das übergeordnete Planungsziel nicht erfüllen können. Erst durch die fachgutachtenübergreifende Betrachtung der Ergebnisse konnten die Zielkomponenten „Konfliktarmut“ und „Technische und wirtschaftliche Effizienz“ vollumfänglich berücksichtigt werden. Die vollständige Umsetzung des übergeordneten Planungsziels erfolgte erst unter ergänzender Betrachtung der gemeinsamen Stammstrecke mit dem Partnervorhaben Nr. 48 BBPIG. Somit konnte die Zahl der Zielführenden Routen (ZR) aus Schritt G auf 16 vergleichsrelevante Zielführende Routen (vZR) (je 8 vZR für das Einzelvorhaben und das Gesamtvorhaben) eingegrenzt werden. Ein Vergleich dieser vZR, die mathematisch quantitativ ermittelt wurden, wurde durch den Vorhabenträger qualitativ, d.h. verbal-argumentativ vorgenommen. VZR sind ausschließlich diejenigen Zielführenden Routen, die aus der Zusammenführung aller Fachgutachten hervorgehen und somit die Ziel-(Teil-)Komponenten „Raumverträglichkeit“ und „Umweltverträglichkeit“ und die Zielkomponente „Technische und Wirtschaftliche Effizienz“ gleichermaßen abdecken. Da sie das übergeordnete Planungsziel optimal umsetzen, ist ihr Verlauf grundsätzlich als festzulegender Trassenkorridor geeignet (vgl. Unterlage „Gesamtalternativenvergleich (GAV)“, Kap. 4.1.2).

Der Einfluss der gemeinsamen Stammstrecke mit dem Partnervorhaben Nr. 48 endet bereits im nördlichen Drittel des Abschnitts V49 Süd 1. So ergeben sich im Hinblick auf das Gesamtvorhaben keine Änderungen der Routenverläufe im Abschnitt V49 Süd 2 gegenüber dem Einzelvorhaben.

Von den insgesamt acht vZR des Gesamtvorhabens – welche mit denen des Einzelvorhabens übereinstimmen – verlaufen sechs unmittelbar auf dem östlichen Strang in den Abschnitt V49 Süd 2, die anderen zwei nutzen die Querverbindung des TKS V49-53 um den westlichen Strang zu verlassen.

Das geringste Gesamt-Konfliktrisiko im Abschnitt V49 Süd 2 wird über die Nutzung des östlichen Strangs erreicht, der zudem ohne Richtungswechsel verläuft und die insgesamt kürzeste Strecke zum Netzverknüpfungspunkt darstellt. Auch schneidet die Anbindung über das TKS V49-55-H18 trotz des „sehr hohen“ Gesamt-Konfliktrisikos besser ab als die Anbindung über das TKS V49-56-H18. Denn Letztere umfasst ein zulassungskritisches Konfliktrisiko sowie ein „extrem hohes“ Gesamt-Konfliktrisiko, sodass die Routen über den westlichen Strang sowie die mittlere Option über die Querverbindung des TKS V49-54 nicht zielführend und vergleichsrelevant sind. Grund dafür sind die notwendigen Umwege mit mehreren Richtungswechseln sowie die Nutzung des „extrem hoch“ konflikträchtigen TKS V49-56-H18.

Die differenzierte Betrachtung der vZR zeigt sowohl für die konfliktärmsten als auch die „kürzesten“ Routen ein ähnliches Bild: Jeweils drei der je vier Routen verlaufen bereits im nördlich angrenzenden Abschnitt V49 Süd 1 auf dem östlichen Strang und setzen diesen Verlauf im Abschnitt V49 Süd 2 fort. Je eine Route verläuft im Abschnitt V49 Süd 1 auf dem westlichen Strang und wechselt im Abschnitt V49 Süd 2 über die Querverbindung (TKS V49 53) auf den östlichen Strang (vgl. Abb. 4).

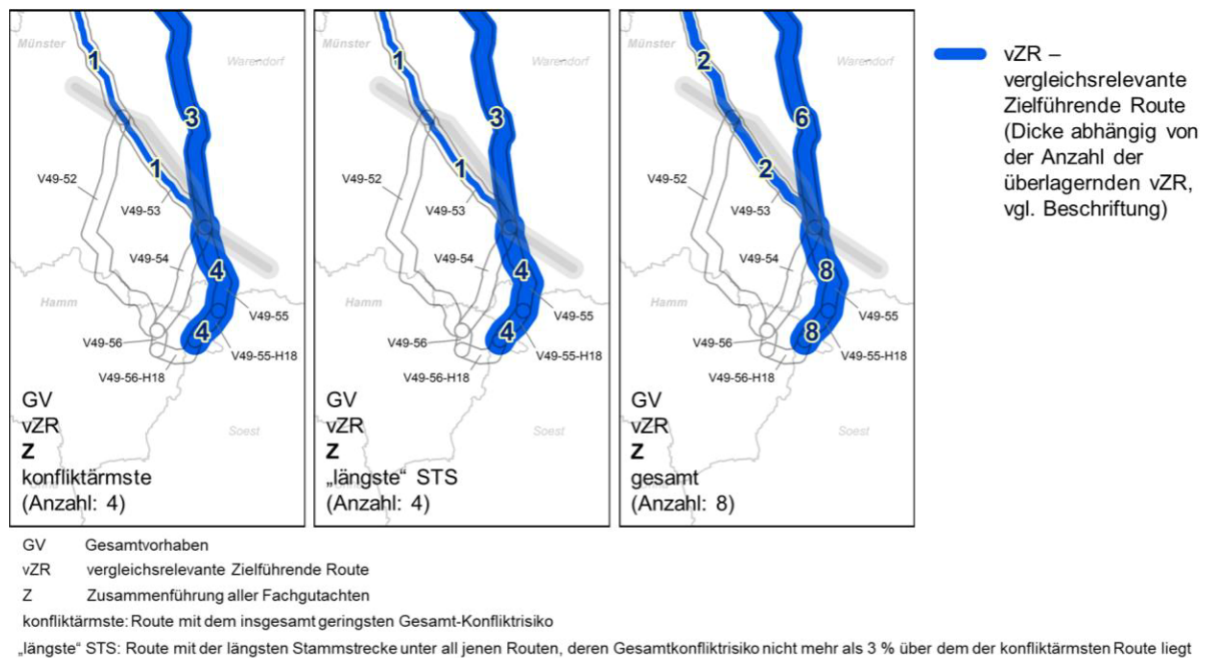
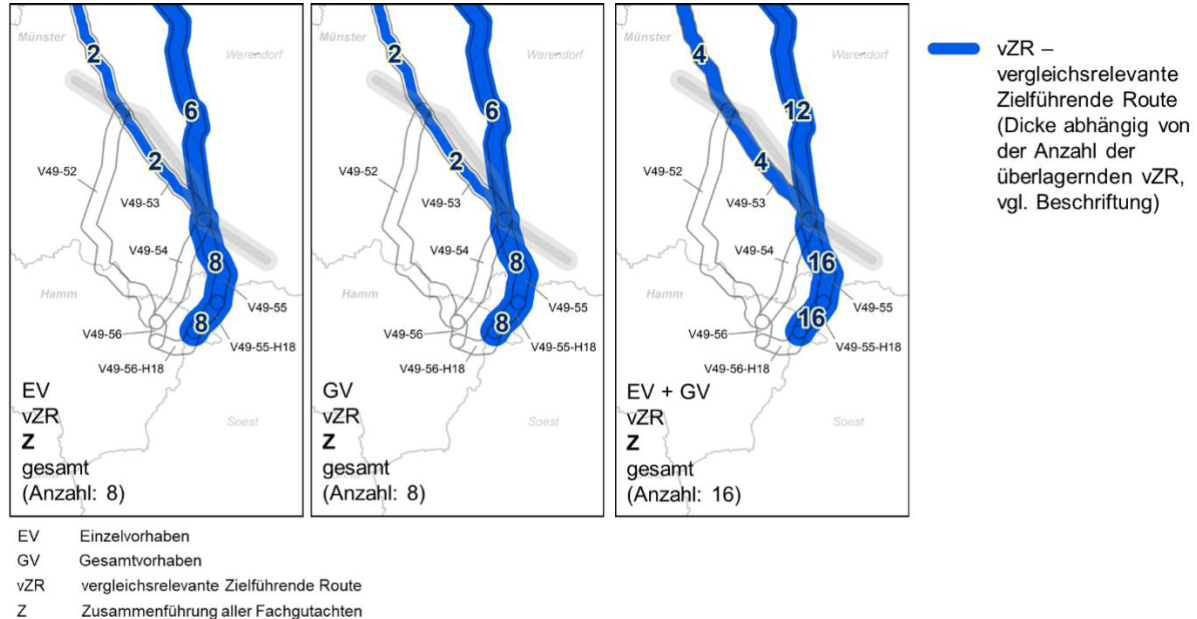


Abbildung 4: Vergleichsrelevante Zielführende Routen des Gesamtvorhabens Nr. 49 BBPIG (unter Berücksichtigung der gemeinsamen Stammstrecke mit Vorhaben Nr. 48 BBPIG) (Quelle: Unterlage „Gesamtalternativenvergleich (GAV)“, Kap. 4.3.2.2, S. 148)

Da sich keine Unterschiede durch die Betrachtung der gemeinsamen Stammstrecke im Vergleich zum Einzelvorhaben ergeben, lässt sich die Anzahl der vZR des EV mit denen des GV aufaddieren, sodass in Summe 4 der vZR über das TKS V49-53 und 12 der vZR über das TKS V49-50 kommend in den Abschnitt Süd 2 eintreten (vgl. Abb. 5).



nachrichtl. Darstellungen:

- Umrandung Trassenkorridornetz V49
- Beschriftung der Trassenkorridorsegmente des gegenständlichen Abschnitts
- Abschnittswechsel V49 (linienhaft)
- Grenzen (Land-)Kreise und kreisfreie Städte
- Beschriftung (Land-)Kreise (kursiv) und kreisfreie Städte (fett + kursiv)

Abbildung 5: Vergleichsrelevante Zielführende Routen des Einzelvorhabens Nr. 49 BBPIG und des Gesamtvorhabens Nr. 49 BBPIG (Quelle: Unterlage „Gesamtalternativenvergleich (GAV)“, Kap. 4.3.2.3, S. 149)

d) Nicht ernsthaft in Betracht kommende Alternativen

Aus Sicht der Bundesnetzagentur hat der Vorhabenträger in der Unterlage „Gesamtalternativenvergleich (GAV)“ zunächst die ernsthaft in Betracht kommenden alternativen Trassenkorridorverläufe nachvollziehbar identifiziert. Ausgehend von der nachvollziehbaren Methodik des GAV haben sich neben dem festgelegten Trassenkorridor (bestehend aus den TKS V49-53, -55, -55-H18) innerhalb des Abschnitts Süd 2 zunächst zwei weitere Alternativen nach Prüfung der Unterlagen gemäß § 8 NABEG als ernsthaft in Betracht kommend erwiesen, die jedoch von der Bundesnetzagentur im Weiteren als nicht (mehr) ernsthaft in Betracht kommend zu bewerten und abzuschichten sind.

Hierbei handelt es sich um die TKS V49-52, -56, -56-H18 und die TKS V49-53, -54, -56, -56-H18 (nachfolgend als Alternativen 1 und 2 bezeichnet):

Die Alternative 1 (TKSK V49-52,-56,-56-H18) verläuft in Nord-Süd Richtung. Das TKS V49-52 verschwenkt ausgehend vom nördlichen Koppelpunkt großräumig nach Westen, um den Siedlungskern der Stadt Ahlen zu umgehen. Südwestlich der Stadt Ahlen schwenkt das TKS kleinräumig nach Osten, um ein im Westen liegendes FFH-Gebiet und ein großräumiges Sperrgebiet (Truppenübungsplatz) sowie östlich des TKS befindliche Siedlungsbereiche bestmöglich zu umgehen. Aufgrund eines Industrie- und Gewerbegebietes und einer großräumigen Fläche besonderer funktionaler Prägung im Osten verläuft das TKS sodann geradlinig Richtung Süden. Um vereinzelte Naturschutzgebiete und Streusiedlungen der Stadt Hamm zu umgehen und die Querung von zwei FFH-Gebieten auf eine geringe Fläche zu reduzieren, verläuft das TKS daraufhin mit mehreren kleinräumigen östlichen Verschwenkungen in den südlichen Koppelpunkt. Von dem Koppelpunkt ausgehend verschwenkt das TKS V49-56 sodann kleinräumig nach Osten, um ein im Westen liegendes Naturschutz- und FFH-Gebiet bestmöglich zu meiden. Nach der Verschwenkung verläuft das TKS geradlinig nach Süden, um ein Industriegebiet und Gewerbegebiet im Osten zu meiden. Ausgehend von dem westlichen Koppelpunkt verläuft das TKS V49-56-H18 sodann nach Osten. Im mittleren Drittel verschwenkt es nach Süden, um eine größere zusammenhängende Waldfläche nördlich des TKS zu umgehen. Sodann verläuft das TKS Richtung Nordosten, um an den Konverterstandort anzuschließen (vgl. Abb. 4).

Die Alternative 2 (V49-53,-54,-56,-56-H18) verläuft im TKS V49-53 von Nordwesten nach Südosten und verschwenkt sodann nach Osten, um die Stadt Ahlen im Westen zu umgehen. Eine weitere Ost-Verschwenkung ist aufgrund der Ortsteile Enniger (Stadt Ennigergerloh) und Vorhelm (Stadt Ahlen) begrenzt. Die kleinräumige Verschwenkung nach Osten im Bereich des Koppelpunktes ist durch ein großflächiges Industrie- und Gewerbegebiet der Stadt Ahlen begründet. Die Alternative 2 verläuft sodann über das TKS V49-54 von Nord-Ost nach Süd-West. Durch eine leichte Verschwenkung des TKS nach Westen wird ein FFH-Gebiet, nordöstlich des Siedlungskerns des Stadtteils Uentrop (Stadt Hamm) umgangen. Der südliche Koppelpunkt des TKS liegt so, dass ein großflächiges Areal aus Flächen gemischter Nutzungen und ein Industrie- und Gewerbegebiet im Osten gemieden wird. Von dem Koppelpunkt ausgehend verschwenkt das TKS V49-56 kleinräumig nach Osten, um ein westlich gelegenes Naturschutz- und FFH-Gebiet bestmöglich zu meiden. Nach der Verschwenkung verläuft das TKS geradlinig nach Süden, um ein Industrie- und Gewerbegebiet zu umgehen. Die Alternative 2 verläuft sodann nach Osten, um im weiteren Verlauf nach Süden zu verschwenken und anschließend eine zusammenhängende Waldfläche nördlich des TKS zu umgehen. Nachfolgend verläuft das TKS V49-56-H18 Richtung Nordosten, um an den Konverterstandort anzuschließen (vgl. Abb. 6).

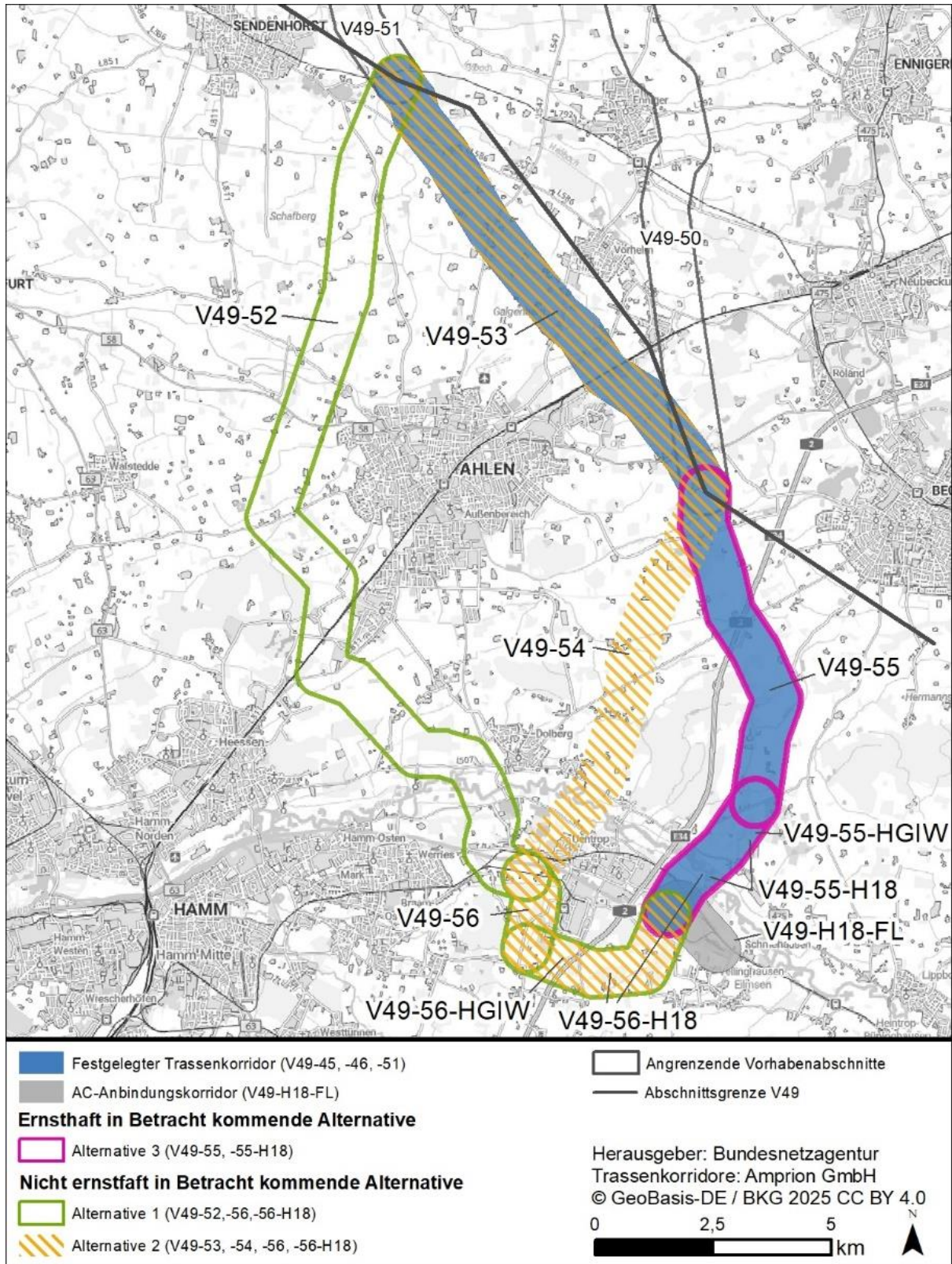


Abbildung 6: Festgelegter Trassenkorridor und Alternativen im Abschnitt Süd 2, V 49 BBPlG

Bei den Alternativen 1 und 2 handelt es sich nicht um ernsthaft in Betracht kommende Alternativen. Ernsthaft in Betracht kommende Alternativen sind aufgrund der nachvollziehbaren Methodik des Vorhabenträgers im Ergebnis alle TKSK im Abschnitt Süd 2 des Vorhabens Nr. 49 BBPIG, über die abschnittsübergreifende vergleichsrelevante zielführende Verbindungsmöglichkeiten zwischen den Netzverknüpfungspunkten (Routen) verlaufen, die sich ohne oder mit Einbeziehung der gemeinsamen Stammstrecke mit dem Partnervorhaben Nr. 48 BBPIG im „Korridor B“ ergeben.

VZR sind ausschließlich diejenigen Zielführenden Routen, die aus der Zusammenführung aller Fachgutachten hervorgehen und somit die Ziel-(Teil-)Komponenten „Raumverträglichkeit“ und „Umweltverträglichkeit“ und die Zielkomponente „Technische und Wirtschaftliche Effizienz“ gleichermaßen abdecken. Da sie das übergeordnete Planungsziel optimal umsetzen, ist ihr Verlauf grundsätzlich als festzulegender Trassenkorridor geeignet (vgl. Unterlage „Gesamtalternativenvergleich (GAV)“, Kap. 4.1.2, S. 126 ff.).

Die Alternativen 1 und 2 sind nach dem Ergebnis des Teil 3 Schritt I (vgl. Unterlage „Gesamtalternativenvergleich (GAV)“, Kap. 4.3.2, S. 144 ff.) aber vom Vorhabenträger in nachvollziehbarer Weise nicht als Teil der abschnittsübergreifenden vZR des Einzelvorhabens oder des Gesamtvorhabens ermittelt worden und somit nicht mehr als ernsthaft in Betracht kommend weiterzuverfolgen.

Die Alternativen 1 (TKSK V49-52,-56,-56-H18) und 2 (TKSK V49-53,- 54,-56,-56-H18) sind nicht Teil einer Zielführenden Route bzw. einer vZR, da sie aus der Zusammenschau aller Fachgutachten insgesamt ein höheres Gesamt-Konfliktrisiko als der festgelegte Trassenkorridor aufweisen (vgl. Unterlage „Gesamtalternativenvergleich (GAV)“, S. 146 ff.). In keinem der betrachteten Gewichtungsszenarien (BS, AGS 1, AGS 2 und AGS 3) für das Einzelvorhaben entspricht der Routenverlauf einer der beiden Alternativen 1 und 2 (vgl. Unterlage 13-3a bis 13-3h „Tabellarische Übersicht zur Analyse der Zielführenden Routen“). Durch die Gewichtung der unterschiedlichen Ziel-(Teil-)Komponenten „Raumverträglichkeit“ und „Umweltverträglichkeit“ und der Zielkomponente „Technische und Wirtschaftliche Effizienz“, welche die Ergebnisse der Fachgutachten widerspiegeln, sowie bei deren Zusammenführung konnte plausibel dargelegt werden, dass die beiden Alternativen 1 und 2 unter Betrachtung der Zielkomponenten der „Konfliktarmut“ / „Technischen und Wirtschaftlichen Effizienz“ ungünstige Routenverläufe darstellen. Zusätzlich zeigt sich, dass keine der kürzesten Zielführenden Routen über die Alternativen 1 und 2 verläuft, wodurch auch die Zielkomponente „Geradlinigkeit“ nicht erfüllt wird.

Unter Betrachtung des Gesamtvorhabens, welches notwendig ist, um die Zielkomponente „Stammstrecke“ abzubilden, zeigt sich ebenfalls, dass keine der Zielführenden Routen bzw. vZR über die beschriebenen TKSK der Alternativen 1 und 2 im Abschnitt Süd 2 verläuft. Dies ist auch darauf zurückzuführen, dass der Einfluss der gemeinsamen Stammstrecke und der Stammstreckenbonus im Abschnitt Mitte sowie bei den angrenzenden Abschnitten am stärksten ist. Da der hier betrachtete Abschnitt Süd 2 nicht direkt an den Abschnitt Mitte grenzt, ist der Einfluss der Zielkomponenten „Konfliktarmut“ / „Technische und Wirtschaftliche Effizienz“ für die Bestimmung der vZR analog zur Betrachtung des Einzelvorhabens maßgeblich.

Diesem Ergebnis liegt ein Konfliktbereich im TKS V49-56-H18 zu Grunde, aufgrund dessen das TKS nicht trassierbar und damit als nicht ernsthaft in Betracht kommend einzustufen ist. Da das TKS V49-56-H18 notwendiger Teil der Alternativen 1 und 2 ist, ist für diese keine sinnvolle Trassenkorridorführung zum Netzverknüpfungspunkt mehr möglich. Dies ergibt sich aus nachfolgenden Gründen.

Im Abschnitt Süd 2 sind zulassungskritische Konfliktrisiken (KRK 2) im TKS V49-56-H18 sowie in dessen Überlappungsbereich mit dem westlich angrenzenden TKS V49-56 vorhanden. Sie werden durch Bereiche für gewerbliche und industrielle Nutzung und zur Siedlungsentwicklung (Raumordnung) ausgelöst. Für die im LEP NRW ausgewiesenen Flächen kann keine Konformität hergestellt werden. Für die betroffenen Ziele der Raumordnung besteht Bindungswirkung, so dass sie nicht der Abwägung zugänglich sind. Eine Inanspruchnahme der Flächen führt zu einem raumordnerischen Zielkonflikt. Die PTA sieht eine Kreuzung der Flächen in geschlossener Bauweise vor. In Verbindung mit Belangen aus der SUP liegen in diesem Bereich Restraumflächen über die gesamte Korridorbreite vor. Eine Umgehung der aus raumordnerischer Sicht konfliktträchtigen Flächen würde zu einer Inanspruchnahme unter anderem von gesetzlich geschützten Biotopen und Waldflächen führen. Die geschlossene Querung der an den Konfliktpunkt anschließenden Autobahn stellt ein Hindernis dar, das die Trassierungsmöglichkeiten in diesem Bereich ebenfalls begrenzt. Der Konflikt stellt sowohl ein hohes Planerisches Hindernis als auch ein hohes Bautechnisches Hindernis dar. Eine Trassierung in diesem Bereich ist ohne einen Verstoß gegen zwingendes Recht nicht möglich, so dass das TKS als nicht ernsthaft in Betracht kommend abzuschichten ist.

e) Ernsthaft in Betracht kommende Alternativen

Mit der Festlegung des Untersuchungsrahmens nach § 7 Abs. 4 NABEG hat die Bundesnetzagentur Trassenkorridoralternativen zur Prüfung in den nach § 8 NABEG einzureichenden Unterlagen festgelegt. Die ernsthaft in Betracht kommenden Trassenkorridoralternativen basierten auf dem von dem Vorhabenträger mit dem Antrag nach § 6 NABEG vorgelegten Trassenkorridornetz. Die Alternativen 1 und 2 werden aus den unter C.V.6.d) dargestellten Gründen letztlich als nicht ernsthaft in Betracht kommende Alternativen qualifiziert, sodass dem festgelegten Trassenkorridor innerhalb des Abschnitts Süd 2 des Vorhabens Nr. 49 BBPIG lediglich eine ernsthaft in Betracht kommende Alternative gegenüber zu stellen ist. Hierbei handelt es sich um die TKSK V49-55, -55-H18, im Folgenden **Alternative 3** genannt. Eine Gegenüberstellung der Alternative 3 mit dem festgelegten Trassenkorridor kann allerdings nur abschnittsübergreifend erfolgen, da eine Realisierbarkeit des festgelegten Trassenkorridors und der Alternative 3 davon abhängt, welches der an den Abschnitt anschließenden Segmente (V49-51 oder V49-50) sich im Abschnitt Süd 1 als vorzugswürdig erweist. Diesbezüglich wird auf das folgende Kap. C.V.6.f) Abwägung zwischen festgelegtem Trassenkorridor und ernsthaft in Betracht kommender Alternative verwiesen.

Eine Beschreibung des räumlichen Verlaufs des nunmehr festgelegten Trassenkorridors mit der TKSK V49-53, V49-55 und V49-55-H18 sowie des AC-Anbindungs-TKS V49-H18-FL findet sich unter Festgelegter Trassenkorridorverlaufdieser Entscheidung. Das AC-Anbindungs-TKS V49-H18-FL wurde in den Vergleich im Rahmen des GAV nicht einbezogen und daher

auch nachfolgend nicht betrachtet. Da die Alternative 3 (TKSK V49-55, -55-H18) in dem festgelegten Trassenkorridor enthalten ist, wird auf eine räumliche Beschreibung der Alternative verzichtet und insoweit ebenfalls auf die Ausführungen unter Ziff. A.I. dieser Entscheidung verwiesen.

f) Abwägung zwischen festgelegtem Trassenkorridor und ernsthaft in Betracht kommender Alternative

Die Bundesnetzagentur hat auf Basis der vom Vorhabenträger vorgelegten Unterlagen ergebnisoffen geprüft, ob mit Blick auf die unterschiedlichen zu berücksichtigenden Belange ein anderer Trassenkorridor vorzugswürdig wäre. Ergebnis dieser Prüfung unter Betrachtung des abschnittsübergreifenden Vergleichs mit Vorhaben Nr. 49 BBPIG, Abschnitt Süd 1 von Steinfurt nach Warendorf ist, dass der festgelegte Trassenkorridor für die Realisierung des Vorhabens Nr. 49 BBPIG, Abschnitt Süd 2 von Warendorf nach Lippetal/Welver/Hamm geeignet ist und es keine ernsthaft in Betracht kommende Alternative gibt, die diesem gegenüber vorzugswürdig ist.

(aa) keine rein abschnittsbezogene Abwägung möglich

Zur Ermittlung des festgelegten Trassenkorridors ist es notwendig, die Vergleiche auch über den Abschnitt hinaus durchzuführen bzw. zu verifizieren, sodass durch die Festlegung des Trassenkorridors im Abschnitt Süd 2 nicht die Festlegung eines vorzugswürdigen Trassenkorridors im Abschnitt Süd 1 unmöglich gemacht wird (Zur Notwendigkeit abschnittsübergreifender Vergleiche s. Ziff. C.6.b)(aa)). Eine Festlegung des Trassenkorridors für den Abschnitt Süd 2 des Vorhabens Nr. 49 BBPIG ist demnach nur möglich, wenn auch die in dem angrenzenden Abschnitt Süd 1 vorliegenden Gegebenheiten berücksichtigt werden. Dies hat der Vorhabenträger mit seiner GAV-Methodik in nachvollziehbarer Weise getan.

Gleichzeitig ist es aufgrund der besonderen Geometrie sowohl des Vorhabens als auch der TKSK in Abschnitt Süd 1 nicht möglich, für den verfahrensgegenständlichen Abschnitt Süd 2 einen Trassenkorridor festzulegen, ohne die Einbeziehung von TKS des Abschnitts Süd 1 vorzunehmen. Das TKS V49-53 teilt sich jeweils einen gemeinsamen Koppelpunkt mit den zum Abschnitt Süd 1 gehörenden TKS V49-51 und V49-50. Das TKS V49-53 stellt damit eine in südöstlicher Richtung verlaufende Querverbindung zwischen den beiden südlichsten Koppelpunkten des Abschnitts Süd 1 dar. Räumlich gehört das TKS V49-53 damit dem Vergleich zwischen dem Verlauf über den östlichen Strang und dem westlichen Strang im Abschnitt Süd 1 an. Aus diesem Grund ist der Abschnitt Süd 1 hier in die Abwägung des festgelegten Trassenkorridors mit der Alternative 3 einzubeziehen.

Es bedarf daher der Betrachtung der nachfolgenden TKSK des Abschnitts Süd 1 (von Steinfurt nach Warendorf) nebst Bewertung der Konfliktrisiken, um den Verlauf des festgelegten Trassenkorridors abschnittsübergreifend zu rechtfertigen. Ergebnis dieser Prüfung sowie der Abwägung ist, dass der Verlauf über das TKS V49-53 mit der TKSK V49-45, -46, -51, -53 im

Vergleich mit den anderen im Abschnitt Süd 1 ernsthaft in Betracht kommenden Trassenkorridoralternativen für die Realisierung des Vorhabens Nr. 49 BBPlG diesen gegenüber vorzugswürdig ist.

(bb) Abschnittsübergreifende Abwägung

Ausgehend von der nachvollziehbaren Methodik des GAV erweisen sich für den Abschnitt Süd 1 neben dem Vorschlagstrassenkorridor des Abschnitts Süd 1 (bestehend aus den TKS V49-45, V49-46, V49-51; nachfolgend **VTK-S1** genannt) drei weitere TKSK als ernsthaft in Betracht kommend. Hierbei handelt es sich um die nachfolgend als **Alternative 1-S1** bezeichnete TKSK V49-45, -47, -48, -50, die nachfolgend als **Alternative 2-S1** bezeichnete TKSK V49-40, -48, -49, -51 und die nachfolgend als **Alternative 3-S1** bezeichnete TKSK V49-40, -48, -50. Diese ernsthaft in Betracht kommenden Alternativen ergeben sich aus dem Ergebnis des Teil3 Schritt I. Sie wurden als vZR ermittelt. Für die Verläufe VTK-S1 und Alternative 2-S1 ist aus den unter Kap. C.V.6.f)(aa) genannten Gründen das TKS V49-53 in die Betrachtung mit einzubeziehen.

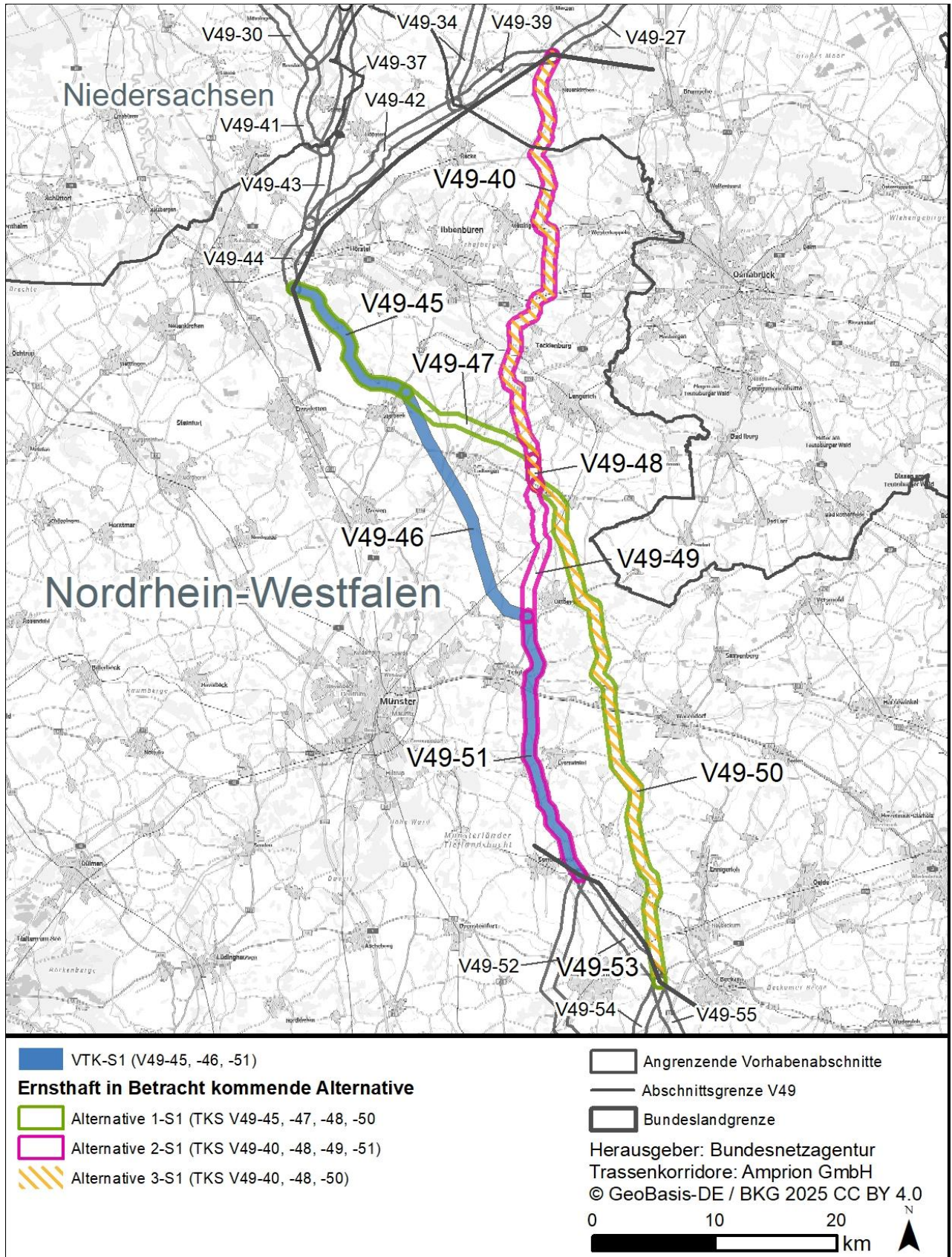


Abbildung 7: Vorschlagstrassenkorridor und Alternativen im Abschnitt Süd 1, V49 BBPig

Der **VTK-S1** (TKSK V49-45, -46, -51, -53) beginnt am nördlichen Koppelpunkt des TKS V49-45 östlich von Rheine in Nordrhein-Westfalen und führt in südöstlicher Richtung zwischen Riesenbeck und Emsdetten sowie durch das nördliche Gemeindegebiet von Saerbeck. Das TKS V49-46 verläuft von Nordwest nach Südost. Es passiert zunächst die Gemeinde Saerbeck auf deren östlicher Seite und verläuft anschließend zwischen den Gemeinden Ladbergen und Greven hindurch. Zwischen den Gemeinden Ostbevern und Telgte (Ortsteil Westbevern) verschwenkt das TKS nach Osten. Das TKS V49-51 verschwenkt in südlicher Richtung und passiert die Gemeinde Telgte auf deren östlicher Seite. Das TKS V49 51 verläuft weiter zwischen Everswinkel und Alverskirchen in südöstlicher Richtung hindurch und trifft schließlich östlich von Sendenhorst an der Grenze zum Abschnitt Süd 2 des Vorhabens Nr. 49 BBPIG auf die TKS V49-52 und V49-53. Das TKS V49-53 verläuft von Nordwesten nach Südosten und verschwenkt sodann nach Osten, um die Stadt Ahlen im Westen zu umgehen. Eine weitere Ost-Verschwenkung ist aufgrund der Ortsteile Enniger (Stadt Ennigergerloh) und Vorhelm (Stadt Ahlen) begrenzt. Eine kleinräumige Verschwenkung nach Osten im Bereich des Koppelpunktes ist durch ein großflächiges Industrie- und Gewerbegebiet der Stadt Ahlen begründet.

Die **Alternative 1-S1** (TKSK V49-45, -47, -48 und -50) beginnt ebenso wie der VTK-S1 am nördlichen Koppelpunkt des TKS V49-45 östlich von Rheine in Nordrhein-Westfalen und führt in südöstlicher Richtung zwischen Riesenbeck und Emsdetten sowie durch das nördliche Gemeindegebiet von Saerbeck. Das TKS-V49-47 zweigt in östlicher Richtung ab und quert in der Folge den Dortmund-Ems-Kanal auf Höhe der Gemeinde Saerbeck. Das TKS verläuft im Weiteren in südöstlicher Richtung durch das nördliche Gemeindegebiet von Ladbergen. Auf Höhe der Ortschaft Oberringel knickt das TKS in südlicher Richtung ab und trifft auf das TKS V49-48. Das TKS V49-48 führt von Norden nach Süden und schwenkt bei der B 475 in östliche Richtung. Das TKS V49-50 verläuft vom nördlichen Koppelpunkt östlich von Ladbergen entlang der B 475 in südöstlicher Richtung und umgeht die Orte Kattenvenne, Freckenhorst, Enniger, Vorhelm, Ostbevern und Warendorf. Es endet zwischen den Städten Ahlen und Beckum an der Grenze zum Abschnitt Süd 2 des Vorhabens Nr. 49 BBPIG am gemeinsamen Koppelpunkt mit den TKS V49-53 und V49-55.

Die **Alternative 2-S1** (TKSK V49-40, -48, -49, -51,-53) beginnt mit dem TKS V49-40 nördlich des Siedlungsbereichs der Gemeinde Neuenkirchen, der westlich vom Trassenkorridor umgangen wird. Das TKS V49-40 verläuft in südlicher Richtung und passiert dabei die Gemeinden Westerkappeln, Mettingen und Ibbenbüren. Östlich des Stadtteils Laggenbeck knickt das TKS in westlicher Richtung ab, passiert den Ortsteil Ledde von Tecklenburg nördlich und setzt dann westlich von Ledde seinen südlichen Verlauf fort. Südöstlich von Lengerich trifft das TKS V49-40 auf das TKS V49-48. Dieses trifft östlich des Hof Käsekamp auf das TKS V49-50 und das TKS V49-49, das in westlicher Richtung abknickt und dann einen südlichen Verlauf nimmt. Nordöstlich von Nordbevern quert das TKS V49-49 eine Bahnlinie und knickt in westlicher Richtung ab, um Ostbevern westlich zu umgehen. Westlich von Ostbevern trifft das TKS V49-49 auf die TKS V49-46 und V49-51, wobei das TKS V49-51 den südlichen Verlauf weiterführt und Telgte auf der östlichen Seite passiert. Das TKS V49 51 verläuft weiter zwischen Everswinkel und Alverskirchen in südöstlicher Richtung hindurch und trifft schließlich östlich von Sendenhorst an der Grenze zum Abschnitt Süd 2 des Vorhabens Nr. 49 BBPIG auf die TKS V49-52 und V49-53. Das TKS V49-53 verläuft von Nordwesten nach

Südosten und verschwenkt sodann nach Osten, um die Stadt Ahlen im Westen zu umgehen. Eine weitere Ost-Verschwenkung ist aufgrund der Ortsteile Enniger (Stadt Ennigergerloh) und Vorhelm (Stadt Ahlen) begrenzt. Eine kleinräumige Verschwenkung nach Osten im Bereich des Koppelpunktes ist durch ein großflächiges Industrie- und Gewerbegebiet der Stadt Ahlen begründet.

Die **Alternative 3-S1** (TKSK V49-40, -48, -50) beginnt ebenfalls mit dem TKS V49-40 nördlich des Siedlungsbereichs der Gemeinde Neuenkirchen, der westlich vom Trassenkorridor umgangen wird. Das TKS V49-40 verläuft in südlicher Richtung und passiert dabei die Gemeinden Westerkappeln, Mettingen und Ibbenbüren. Östlich des Stadtteils Laggenbeck knickt das TKS in westlicher Richtung ab, passiert den Ortsteil Ledde von Tecklenburg nördlich und setzt dann westlich von Ledde seinen südlichen Verlauf fort. Südöstlich von Lengerich trifft das TKS V49-40 auf das TKS V49-48. Dieses trifft östlich des Hof Käsekamp auf das TKS V49-49 und das TKS V49-50, das in östlicher Richtung abzweigt. Auf Höhe des Siedlungsbereichs von Kattenvenne knickt das TKS V49-50 in südlicher Richtung ab und nimmt zunächst einen südwestlichen und dann einen südöstlichen Verlauf. Das TKS V49-50 passiert Ostbevern auf dessen östlicher Seite und Milte auf dessen westlicher Seite. Das TKS passiert anschließend die Warendorfer Ortsteile Eiden und Müssingen auf deren östlicher Seite, bevor es den Stadtteil Freckenhorst zunächst südöstlich und dann südlich umgeht. Im weiteren Verlauf werden der Stadtteil Enniger der Stadt Ennigerloh und Vorhelm östlich sowie Neubeckum westlich umgangen, bis das TKS V49-50 zwischen Ahlen und Beckum an der Grenze zum Abschnitt Süd 2 des Vorhabens Nr. 49 BBPIG am gemeinsamen Koppelpunkt mit den TKS V49-53 und V49-55 endet.

(1) Betrachtung der vergleichsrelevanten Zielführenden Routen (vZR)

Alle Trassenkorridorsegmente des Abschnitts V49 Süd 1 weisen vergleichsweise geringe Gesamt-Konfliktrisiken auf, sodass zwischen den Segmenten nur geringfügige Unterschiede bestehen (vgl. dazu Unterlage „Gesamtalternativenvergleich (GAV)“ Abschnitt Süd 1, Kap. 3.2, S. 114 ff.). Es gibt kein Trassenkorridorsegment, das grundsätzlich für die Realisierung des geplanten Erdkabelvorhabens ungeeignet ist. Alle im Abschnitt Süd 1 möglichen Routenverläufe haben somit eine hohe Genehmigungsfähigkeit mit nur minimalen qualitativen Unterschieden untereinander.

Unter ergänzender Betrachtung der Stammstrecke ergeben sich deutliche Unterschiede zwischen den vZR des Einzelvorhabens und denen des Gesamtvorhabens (vgl. dazu Unterlage „Gesamtalternativenvergleich (GAV)“ Abschnitt Süd 1, Kap. 4.3.2.3, S. 152 ff.). Die Routen des Einzelvorhabens verlaufen überwiegend über den östlichen Strang und weisen – in der abschnittsübergreifenden Betrachtung – eine ausgeprägte Geradlinigkeit auf. Im Gegensatz dazu verschwenken die Routen des Gesamtvorhabens im vorhergehenden Abschnitt Mitte auf den westlichen Strang, um die gemeinsame Stammstrecke mit dem Partnervorhaben Nr. 48 zu optimieren.

Zwar resultiert daraus für das Einzelvorhaben Nr. 49 BBPIG (im großräumigen Kontext) eine geringere Geradlinigkeit, jedoch werden diese Nachteile durch die im Abschnitt Mitte erziel-

ten Vorteile der Stammstrecke (insgesamt geringere Flächeninanspruchnahme und Neuzerschneidung sowie umfangreiche Synergieeffekte in der Bauvorbereitung und -ausführung) wieder ausgeglichen.

Über den VTK-S1 verlaufen insgesamt 3 vZR:

- Einzelvorhaben: kürzeste vZR im AGS 1,
- Gesamtvorhaben: kürzeste vZR im AGS 3,
- Gesamtvorhaben: konfliktärmste vZR im AGS 3.

Über die Alternative 1-S1 verlaufen insgesamt 8 vZR:

- Einzelvorhaben: konfliktärmste vZR im BS,
- Einzelvorhaben: konfliktärmste vZR im AGS 1,
- Gesamtvorhaben: konfliktärmste vZR im BS,
- Gesamtvorhaben: konfliktärmste vZR im AGS 1,
- Gesamtvorhaben: konfliktärmste vZR im AGS 2,
- Gesamtvorhaben: kürzeste vZR im BS,
- Gesamtvorhaben: kürzeste vZR im AGS 1,
- Gesamtvorhaben: kürzeste vZR im AGS 2.

Über die Alternative 2-S1 verläuft insgesamt 1 vZR:

- Einzelvorhaben: konfliktärmste vZR im AGS 3

Über die Alternative 3-S1 verlaufen insgesamt 4 vZR:

- Einzelvorhaben: kürzeste vZR BS
- Einzelvorhaben: kürzeste vZR AGS 2,
- Einzelvorhaben: kürzeste vZR AGS 3,
- Einzelvorhaben: konfliktärmste vZR AGS 2.

Die Ergebnisse wurden einer qualitativen Analyse unterzogen und verbal-argumentativ unter Einbezug des Zielsystems ausgewertet und begründet. Im Ergebnis wird diejenige TKSK als vorzugswürdig bewertet, die das übergeordnete Planungsziel am besten umsetzt. Der VTK-S1 entspricht im Abschnitt Süd 1 nicht dem Mehrheitsverlauf der vZR.

(2) Ziel-(Teil-)Komponente „Raumverträglichkeit“

(a) TKS-bezogene Darstellung

Ausweislich der Unterlage „Raumverträglichkeitsstudie“, Kap. 9, S. 87 ff. (hinsichtlich der TKS V49-40, -45, 46, -47, -48, -49, -50, -51: Unterlage „Raumverträglichkeitsstudie“ Abschnitt Süd 1, Kap. 9, S. 89 ff.), der Unterlage „Sonstige öffentliche und private Belange“,

Kap. 9, S. 44 ff. (hinsichtlich der TKS V49-40, -45, -46, -47, -48, -49, -50, -51: Unterlage „Sonstige öffentliche und private Belange“ Abschnitt Süd 1, Kap. 9, S. 46 ff.) und der Anl. 13-1a „Tabellarische Übersicht zur Analyse von Konfliktrisiken innerhalb der Trassenkorridor-segmente“ zur Unterlage „Gesamtalternativenvergleich“ (hinsichtlich der TKS V49-40, -45, -46, -47, -48, -49, -50, -51: Anl. 13-1a „Tabellarische Übersicht zur Analyse von Konfliktrisiken innerhalb der Trassenkorridor-segmente“ Abschnitt Süd 1), stellen sich die konfliktschwerpunktbildenden RVS-Kriterien wie dar:

Hinsichtlich der RVS umfasst der Restraum im TKS **V49-45** rd. 5 % des TKS.

Restraumauslösende Kriterien sind v. a. Wohn- und Mischbauflächen, welche v. a. im südlichen Drittel vorkommen sowie Industrie und Gewerbeflächen im südlichen Drittel des TKS. Insgesamt nehmen bspw. Waldbereiche ein hohes Konfliktrisiko auf knapp 8 % der Fläche des TKS zzgl. WZ ein. Ein mittleres Risiko (rd. 1 % des TKS zzgl. WZ) wird z. B. durch Schutz der Natur/ Gebiete für den Schutz der Natur ausgelöst. Die KRK 7 (rd. 35 % des TKS zzgl. WZ) dominiert innerhalb des TKS in der südöstlichen Hälfte u. a. durch Waldbereiche, Allgemeine Freiraum- und Agrarbereiche und Bereiche zum Schutz der Natur. Für etwa 56 % des TKS zzgl. WZ liegen keine Konfliktrisiken vor.

Hinsichtlich der söpB umfasst der Restraum im TKS V49-45 rd. 4 % des TKS. Ausgelöst wird dieser u. a. durch Gewerbegebiete in der Bauleitplanung sowie ein Sondergebiet (Bioenergiepark, Bauleitplanung). Diese Bereiche liegen im südlichen Viertel des Segments vor. Im südlichen Randbereich ragt von Osten ein Windpark in der Bauleitplanung in das TKS zzgl. WZ hinein (KRK 5 und 7). Im überwiegenden Teil des TKS zzgl. WZ (rd. 96 % des TKS zzgl. WZ) besteht kein Konfliktrisiko.

Hinsichtlich der RVS umfasst der Restraum im TKS **V49-46** rd. 6 % des TKS ein. Ausgelöst wird dieser durch Bereiche der Siedlungsentwicklung und Entwicklung von Gewerbe und Industrie. Diese befinden sich v. a. westlich des Siedlungskerns der Gemeinde Ladbergen und nördlich des Stadtteils Westbevern (Stadt Telgte). Insgesamt nehmen v. a. Waldbereiche ein hohes Konfliktrisiko auf rd. 2 % der Fläche des TKS zzgl. WZ ein. Die KRK 5 (rd. 3 % des TKS zzgl. WZ) wird bspw. durch Gebiete für den Schutz der Natur und Überschwemmungsbereiche ausgelöst. Die KRK 7 (rd. 53 % des TKS zzgl. WZ) dominiert innerhalb des TKS u. a. durch Allgemeine Freiraum- und Agrarbereiche, Waldbereiche und Bereiche zum Schutz der Natur. Für etwa 42 % des TKS zzgl. WZ liegen keine Konfliktrisiken vor.

Hinsichtlich der söpB nimmt der Restraum im TKS V49-46 rd. < 1 % des TKS zzgl. WZ ein. Ausgelöst wird dieser durch Flächen der Bauleitplanung. Das sind Gewerbegebiete (Landwirtschaft), Industriegebiete sowie ein Flughafen. Insgesamt nehmen Baumschulen als Kleinstvorkommen ein sehr hohes Konfliktrisiko im TKS zzgl. WZ ein. Ein Windpark löst kleinstflächig die KRK 5 des TKS zzgl. WZ aus. Der Großteil im TKS und der WZ unterliegt keinem Konfliktrisiko.

Hinsichtlich der RVS umfasst der Restraum im TKS **V49-47** rd. 5 % des TKS.

Restraumauslösende Kriterien sind v. a. Wohn- und Mischbauflächen, welche v. a. in der südlichen Hälfte des TKS vorkommen, vereinzelte Industrie und Gewerbeflächen, v. a. im nördlichen Randbereich. Insgesamt nehmen v. a. Waldbereiche ein hohes Konfliktrisiko auf etwa 1 % der Fläche des TKS und der WZ ein. Die KRK 5 (rd. 5 % des TKS zzgl. WZ) wird bspw. durch Gebiete für den Schutz der Natur ausgelöst. Die KRK 7 (rd. 50 % des TKS zzgl. WZ) dominiert innerhalb des TKS u. a. durch Allgemeine Freiraum- und Agrarbereiche, Waldbereiche und Bereiche zum Schutz der Natur. Für etwa 43 % des TKS zzgl. WZ liegen keine Konfliktrisiken vor.

Hinsichtlich der söpB nimmt der Restraum im TKS V49-47 rd. 1 % des TKS ein. Ausgelöst wird dieser durch Sondergebiete in der Bauleitplanung (Reiterhof, Campingplatz, Erholungsgebiet) sowie Gewerbegebiete (Bauleitplanung). Insgesamt nimmt im TKS zzgl. WZ ein Sondergebiet (Baumschule) als Kleinstvorkommen ein sehr hohes Konfliktrisiko ein. Die KRK 5 wird durch ein weiteres Kleinstvorkommen (Windpark) ausgelöst. Die KRK 7 (rd. 1 % des TKS zzgl. WZ) nimmt einen geringen Teil des TKS zzgl. WZ ein, während auf knapp 99 % der Fläche kein Konfliktrisiko vorliegt.

Hinsichtlich der RVS umfasst der Restraum im TKS **V49-48** rd. 4 % des TKS.

Restraumauslösende Kriterien sind v. a. Wohn- und Mischbauflächen, welche im gesamten TKS verteilt vorkommen. Insgesamt stellen Waldbereiche ein hohes (< 1 % des TKS zzgl. WZ), Gebiete für den Schutz der Natur und ÜSG ein mittleres Konfliktrisiko (rd. 5 % des TKS zzgl. WZ) dar. Diese erstrecken sich v. a. entlang des Fließgewässers „Ladberger Mühlenbach“. Die KRK 7 (rd. 44 % des TKS zzgl. WZ) wird v. a. durch Allgemeine Freiraum- und Agrarbereiche ausgelöst. Für etwa 50 % des TKS zzgl. WZ liegen keine Konfliktrisiken vor.

Hinsichtlich der söpB sind im TKS V49-48 keine Belange vorhanden.

Hinsichtlich der RVS nimmt der Restraum im TKS **V49-49** rd. 4 % des TKS ein. Ausgelöst wird dieser u. a. durch lose verteilte Wohn- und Mischbauflächen und kleinstflächig Gewerbe und Industrie. Die KRK 4 nimmt insgesamt etwa 4 % des TKS und der WZ ein und wird v. a. durch im TKS verteilte Waldbereiche ausgelöst. Mittlere Konfliktrisiken (rd. 4 % des TKS zzgl. WZ) werden v. a. durch Waldbereiche und durch Bereiche für den Schutz der Natur und Überschwemmungsbereiche ausgelöst. Die KRK 7 (rd. 49 % des TKS zzgl. WZ) dominiert im TKS und wird u. a. durch Bereiche der freiraumgestützten Erholung im südlichen Randbereich, Überschwemmungsbereiche und großflächige allgemeine Freiraum- und Agrarbereiche ausgelöst. Für rd. 43 % des TKS zzgl. WZ liegen keine Konfliktrisiken vor.

Hinsichtlich der söpB sind im TKS V49-49 keine Belange vorhanden.

Hinsichtlich der RVS nimmt der Restraum im TKS **V49-50** rd. 6 % des TKS ein. Ausgelöst wird dieser u. a. durch Wohn- und Mischbauflächen, die im Nahbereich der Ortslagen Vorhelm, Einen und Kattenvenne in höheren Dichten auftreten und die Entwicklung von

Gewerbe und Industrie und Rohstoffabbau und -sicherung, welche sich gleichmäßig über das TKS verteilen. Insgesamt nehmen bspw. Waldbereiche ein hohes Konfliktrisiko (rd. 4 % des TKS zzgl. WZ) ein. KRK von 5 (rd. 3 % des TKS zzgl. WZ) werden v. a. durch Gebiete für den Schutz der Natur und Überschwemmungsbereiche ausgelöst. Die KRK 7 (rd. 52 % des TKS zzgl. WZ) dominiert innerhalb des Segments und wird u. a. durch freiraumgestützte Erholung, Überschwemmungsbereiche sowie großflächige allgemeine Freiraum- und Agrarbereiche ausgelöst. Für etwa 41 % des TKS zzgl. WZ liegen keine Konfliktrisiken vor. Ein Planerisches Hindernis (V49-50 PH-G-01) mit einem mittleren Realisierungshemmnis liegt durch das Kriterium Sicherung und Abbau oberflächennaher Bodenschätze vor.

Hinsichtlich der söpB umfasst der Restraum im TKS V49-50 < 1 % des TKS. Ausgelöst wird dieser durch Flächen der Bauleitplanung. Das sind v. a. ein Wohnheim sowie ein Erholungszentrum. Die KRK 3 befindet sich vereinzelt im mittleren Bereich des TKS und wird durch zwei Baumschulen als Kleinstvorkommen und eine Versorgungsanlage für Windenergie (KRK 5, Kleinstvorkommen) ausgelöst. Ansonsten liegen keine weiteren Belange vor, sodass nahezu 100 % des TKS und der WZ kein Konfliktrisiko aufweisen.

Hinsichtlich der RVS nimmt der Restraum im TKS **V49-51** etwa 5 % des TKS ein. Ausgelöst wird dieser u. a. durch Wohn- und Mischbauflächen, welche gleichmäßig über das TKS verteilt sind. Insgesamt nehmen v. a. Waldbereiche ein hohes Konfliktrisiko auf rd. 2 % der Fläche des TKS und der WZ ein. Ein mittleres Risiko (rd. 11 % des TKS zzgl. WZ) wird u. a. durch ein Vorranggebiet für Windenergie, Gebiete für den Schutz der Natur sowie Überschwemmungsbereiche ausgelöst. Die KRK 7 (rd. 45 % des TKS zzgl. WZ) dominiert innerhalb des TKS und wird u. a. durch allgemeine Freiraum- und Agrarbereiche, freiraumgestützte Erholung sowie Überschwemmungsbereiche ausgelöst. Für etwa 42 % des TKS zzgl. WZ liegen keine Konfliktrisiken vor.

Hinsichtlich der söpB liegen im TKS V49-51 keine restraumauslösenden Belange vor. Eine Baumschule (Kleinstvorkommen) ragt im Nahbereich der Landstraße 793 von Westen in das TKS hinein und löst die KRK 3 aus. Die KRK 7 liegt ebenfalls als Kleinstvorkommen im TKS vor. Ansonsten liegen keine weiteren Belange im TKS und der WZ vor, sodass die KRK 8 zu fast 100 % dominiert.

Hinsichtlich der RVS umfasst der Restraum im TKS **V49-53** rd. 5 % des TKS. Ausgelöst wird dieser u. a. durch Wohn- und Mischbauflächen, welche über das gesamte TKS verteilt vorkommen sowie Industrie und Gewerbeflächen im südlichen Bereich. V. a. Waldbereiche stellen ein hohes Konfliktrisiko auf etwa 1 % der TKS-Fläche zzgl. WZ dar. Ein mittleres Konfliktrisiko wird bspw. durch Natur- und Landschaftsschutz sowie Überschwemmungsbereiche (rd. 5 % des TKS zzgl. WZ), v.a. im nördlichen Randbereich, ausgelöst. Die KRK 7 (rd. 51 % des TKS zzgl. WZ) dominiert das TKS und wird u. a. durch Bereiche der freiraumgestützten Erholung, Überschwemmungsbereiche im nördlichen Randbereich sowie allgemeine Freiraum- und Agrarbereiche ausgelöst. Für etwa 43 % des TKS zzgl. WZ liegen keine Konfliktrisiken vor.

Hinsichtlich der söpB nimmt der Restraum im TKS V49-53 etwa 1 % des TKS ein. Ausgelöst wird dieser durch ein Industriegebiet (Bauleitplanung), welches östlich des Siedlungskerns der Stadt Ahlen im TKS und der WZ liegt (KRK 7, < 1 % des TKS zzgl. WZ). Für rd. 99 % des TKS zzgl. WZ liegt kein Konfliktrisiko vor.

(b) TKSK-bezogene Bewertung

Der VTK-S1 (TKS V49-45, V49-46 und V49-51, -53) stellt einen konfliktarmen und raumordnerisch verträglichen Trassenkorridorverlauf ohne verbleibendes sehr hohes Konfliktrisiko dar. Im TKS V49-45 bestehen raumordnerische Belange mit einem hohen Konfliktrisiko vor allem im nördlichen Bereich des TKS in Form von Waldbereichen und festgelegten Gebieten für den Schutz der Natur, die jeweils mit einer KRK 4 ein hohes Konfliktrisiko darstellen. Auch im TKS V49-46 resultiert das Konfliktrisiko hauptsächlich aus der KRK 4 und KRK 5 für Naturschutzgebiete und Überschwemmungsbereiche. Überschwemmungsbereiche stellen im TKS V49-51 im Koppelpunkt zum TKS V49-46 sowie östlich von Telgte und nordöstlich von Sendenhorst großflächig ein mittleres Konfliktrisiko dar. Des Weiteren sind kleinflächige festgelegte Gebiete für den Schutz der Natur (KRK 4) im TKS V49-51 vorhanden. In allen drei TKS liegen Restraum-auslösende, restriktive raumplanerische Belange (einschließlich Flächen aus dem Realbestand) aus der Kategorie Raum- und Siedlungsstruktur vor. Der Anteil dieser Belange ist in allen drei TKS etwa gleich verteilt.

Es ist festzustellen, dass auch die Alternativen im Abschnitt V49 Süd 1 aus Sicht der RVS konfliktarme Verläufe darstellen (siehe Anlage 2-3 „Konformitätsbewertung für die Erfordernisse der Raumordnung im Trassenkorridor“ zur Unterlage „Raumverträglichkeitsstudie“). In den alternativen TKSK liegt ebenfalls kein verbleibendes, sehr hohes Konfliktrisiko aufgrund raumordnerischer Belange vor. Das hohe und mittlere Konfliktrisiko wird hauptsächlich durch Waldgebiete, Gebiete für den Gewässer- und Grundwasserschutz, festgelegte Gebiete für den Schutz der Natur und Gebiete für den Hochwasserschutz bestimmt. Besonders auffällig sind die festgelegten Gebiete für den Schutz der Natur südlich des Mittellandkanals im TKS V49-40 und ein Wasserschutzgebiet südwestlich von Tecklenburg. Große Waldgebiete befinden sich nördlich von Ostbevern und westlich von Warendorf im TKS V49-50.

Obwohl sich hinsichtlich der raumordnerischen Konflikte keine deutlichen Unterschiede zwischen den TKS im Abschnitt Süd 1 zeigen, erweist sich der VTK-S1 unter Einbeziehung der Streckenlänge für die Ziel-(Teil-)Komponente „Raumverträglichkeit“ gegenüber den Alternativen 1-S1, 2-S1 und 3-S1 als vorteilhaft. Abschnittsübergreifend verlaufen alle Zielführenden Routen der Ziel-(Teil-)Komponente „Raumverträglichkeit“ für das Einzelvorhaben über die TKS des VTK-S1 (vgl. „Gesamtalternativenvergleich GAV“ Abschnitt Süd 1, Kap. 4.3.2.1). In Bezug zur Ziel-(Teil-)Komponente „Raumverträglichkeit“ erweist sich der VTK-S1 somit als vorteilhaft.

(3) Ziel-(Teil-)Komponente „Umweltverträglichkeit“

(a) TKS-bezogene Darstellung

Ausweislich der Unterlage „Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung“, Kap. 9.4.4, S. 390 ff. (hinsichtlich der TKS V49-40, -45, -46, -47, -48, -49, -50, -51: Unterlage „Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung“ Abschnitt Süd 1, Kap. 9.4.4, S. 419 ff.) sowie der Anl. 13-1a „Tabellarische Übersicht zur Analyse von Konfliktrisiken innerhalb der Trassenkorridorsegmente“ zur Unterlage „Gesamtalternativenvergleich“ (hinsichtlich der TKS V49-40, -45, -46, -47, -48, -49, -50, -51: Anl. 13-1a „Tabellarische Übersicht zur Analyse von Konfliktrisiken innerhalb der Trassenkorridorsegmente“ Abschnitt Süd 1), stellen sich die konfliktschwerpunktbildenden Umwelt-Kriterien wie folgt dar:

Im TKS **V49-45** stellen insbesondere verdichtungsempfindliche Böden ein Riegel (entgegenstehende Festlegungen der KRK 2 oder 3 über nahezu oder die gesamte Breite des Trassenkorridors) bildendes SUP-Kriterium der KRK 3 dar. Die SUP-Kriterien Biotop- und Nutzungstypen, Fauna-Habitatkomplexe sowie Stillgewässer unter 1 ha führen aufgrund ihrer Verteilung nicht zur Riegelbildung. Auch die Kombination aller Konfliktschwerpunkt-SUP-Kriterien ergibt keine zusätzlichen riegelbildenden Bereiche. Weitere konfliktschwerpunktbildende SUP-Kriterien kommen in diesem TKS nicht vor. Riegelbildende Bereiche im TKS befinden sich im nördlichen Teil und bestehen aus verdichtungsempfindlichen Böden.

Das VSG „Feuchtwiesen im nördlichen Münsterland“ (DE-3810-401) befindet sich im südlichen Randbereich innerhalb des TKS und liegt großflächiger in der WZ vor (KRK 4, rd. 2 % des TKS zzgl. WZ).

Flächen mit hohem oder sehr hohem artbezogenem Konfliktpotenzial liegen lose verteilt und kleinflächig im TKS zzgl. WZ vor. Es liegen zwei Planerische Hindernisse (V49-45 PH-G-01, V49-45 PH-G-02) mit einem mittleren Realisierungshemmnis vor, die durch hohe oder sehr hohe artbezogene Konfliktpotenziale ausgelöst werden. Verbotstatbestände und Ausnahmeprüfung nach § 44 Abs. 5 BNatSchG sind nicht auszuschließen (s. Unterlage 5 „Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung“ Abschnitt Süd 1).

Im TKS **V49-46** stellen riegelbildende SUP-Kriterien der KRK 3 insbesondere Böden mit kultur- und naturgeschichtlicher Bedeutung sowie organische Böden und Uferzonen oder eine Kombination dieser Kriterien dar. Diese finden sich in mehreren Teilbereichen des TKS. Die SUP-Kriterien Biotop- und Nutzungstypen, faunistische Habitatkomplexe, verdichtungsempfindliche Böden sowie Stillgewässer (< 1 ha) führen nicht zu einer Riegelbildung, da sie eher kleinflächig im TKS verteilt vorkommen. Auch die gemeinsame Betrachtung aller konfliktträchtigen SUP-Kriterien führt nicht zu zusätzlichen riegelbildenden Bereichen im TKS. Geschützte Landschaftsbestandteile sowie weitere konfliktträchtige SUP-Kriterien sind in diesem TKS nicht vorhanden. Riegelbildende Bereiche im TKS V49-46 umfassen:

- Im Bereich der Bundesstraße B 475 westlich von Ladbergen: Böden mit kultur- und naturgeschichtlicher Bedeutung sowie eine Uferzone.
- Im Bereich südwestlich von Ladbergen an der Bundesautobahn (BAB) 1: Böden mit kultur- und naturgeschichtlicher Bedeutung.
- Im mittleren Bereich des TKS an der Aa: Organische Böden und Böden mit kultur- und naturgeschichtlicher Bedeutung.

- Im südlichen Bereich des TKS bei Westbevern: Böden mit kultur- und naturgeschichtlicher Bedeutung.

Es befinden sich die VSG "Feuchtwiesen im nördlichen Münsterland" (DE-3810-401) und "Eltingmuehlenbach" (DE-3811-301) im TKS V49-46. Das VSG "Feuchtwiesen im nördlichen Münsterland" im nördlichen Randbereich ist mit der KRK 4 (rd. 2 % des TKS zzgl. WZ) bewertet. Das VSG "Eltingmuehlenbach" liegt im östlichen Randbereich vor und wird mit der KRK 6 (< 1 % des TKS zzgl. WZ) bewertet.

Die Flächen mit hohem oder sehr hohem artbezogenem Konfliktpotenzial liegen lose verteilt und kleinflächig im TKS zzgl. WZ vor. Die KRK 3 (< 1 % des TKS zzgl. WZ) ist v. a. entlang von Fließgewässern verbreitet. Die KRK 4 (< 1 % des TKS zzgl. WZ) und KRK 5 (rd. 1 % des TKS zzgl. WZ) befinden sich vornehmlich an linienförmigen Bestandteilen.

Es liegen vier Planerische Hindernisse (V49-46 PH-G-01, V49-46 PH-G-02, V49-46 PH-G-03, V49-46 PH-G-04) mit einem mittleren Realisierungshemmnis vor, die durch hohe oder sehr hohe artbezogene Konfliktpotenziale ausgelöst werden. Verbotstatbestände und Ausnahmeprüfung nach § 44 Abs. 5 BNatSchG sind nicht auszuschließen (s. Unterlage 5 „Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung“ Abschnitt Süd 1).

Das Planerische Hindernis V49-46 PH-G-01 liegt ebenfalls durch das SUP-Kriterium Uferzone SG, Stillgewässer > 1 ha und das Planerische Hindernis V49-46 PH-G-03 durch das SUP-Kriterium Uferzone Fließgewässer 1. Ordnung, Fließgewässer vor.

In dem TKS **V49-51** stellen riegelbildende SUP-Kriterien der KRK 3 insbesondere Böden mit kultur- und naturgeschichtlicher Bedeutung sowie organische Böden und verdichtungsempfindliche Böden oder eine Kombination aus den genannten SUP-Kriterien dar. Diese Kriterien treten in mehreren Teilbereichen des TKS auf. Die SUP-Kriterien Biotop- und Nutzungstypen, Geschützte Landschaftsbestandteile und Stillgewässer (< 1 ha) führen nicht zur Riegelbildung, da sie kleinflächig im TKS verteilt sind. Auch die gemeinschaftliche Betrachtung aller Konfliktschwerpunktbildenden SUP-Kriterien führt nicht zu weiteren riegelbildenden Bereichen im TKS. Uferzonen, Faunistische Habitatkomplexe und VSG als konfliktschwerpunktbildende Kriterien sind in diesem TKS nicht vorhanden. Riegelbildende Bereiche im TKS V49-51 sind:

- Östlich von Westbevern: Böden mit kultur- und naturgeschichtlicher Bedeutung, organische Böden und verdichtungsempfindliche Böden.
- Westlich von Everswinkel: Böden mit kultur- und naturgeschichtlicher Bedeutung.
- Nördlich sowie östlich von Sendenhorst: Böden mit kultur- und naturgeschichtlicher Bedeutung.

Die FFH-Gebiete "Emsaue, Kreise Warendorf und Gütersloh" (DE-4013-301) östlich der Stadt Telgte und "Waldgebiet Kettelerhorst" (DE-4113-302) im südlichen Bereich, stellen die KRK 4 dar (rd. 4 % des TKS zzgl. WZ). Das FFH-Gebiet "Heidbusch" (DE-4012-302) liegt im mittleren Bereich des TKS in der östlichen WZ vor (KRK 7, < 1 % des TKS zzgl. WZ).

Die Flächen mit hohem oder sehr hohem artbezogenem Konfliktpotenzial liegen lose verteilt im TKS zzgl. WZ vor. Gehäuft treten diese im nördlichen Drittel des Segments auf. Entlang des Fließgewässerverlaufs der „Bever“ sind Konfliktrisiken von 3 durchgehend dargestellt.

Verbotstatbestände und Ausnahmeprüfung nach § 44 Abs. 5 BNatSchG sind nicht auszuschließen (s. Unterlage 5 „Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung“ Abschnitt Süd 1). Ein Planerisches Hindernis (V49-51 PH-G-01) mit einem mittleren Realisierungshemmnis liegt durch die SUP-Kriterien Naturschutzgebiet (NSG) (§ 23 BNatSchG), Uferzone Fließgewässer 1. Ordnung und Fließgewässer bzw. durch das FFH-Gebiet "Emsaue, Kreise Warendorf und Gütersloh" (DE-4013-301) bzw. durch hohe oder sehr hohe artbezogene Konfliktpotenziale vor.

Im TKS **V49-40** stellen die riegelbildenden SUP-Kriterien der KRK 3 insbesondere europäische Vogelschutzgebiete (VSG), Böden mit kultur- und naturgeschichtlicher Bedeutung, organische Böden sowie verdichtungsempfindliche Böden oder eine Kombination dieser Kriterien dar. Diese kommen innerhalb des TKS in mehreren Teilbereichen vor. Die SUP-Kriterien Biotop- und Nutzungstypen, geschützte Landschaftsbestandteile und Stillgewässer (< 1 ha) führen nicht zu einer Riegelbildung, da sie tendenziell kleinflächig im TKS verstreut sind. Auch die gemeinsame Betrachtung aller konfliktschwerpunktbildenden SUP-Kriterien führt zu keinen zusätzlichen riegelbildenden Bereichen im TKS. Uferzonen sowie faunistische Habitatkomplexe als konfliktschwerpunktbildende SUP-Kriterien existieren in diesem TKS nicht. Riegelbildende Bereiche im TKS V49-40 umfassen:

- Im Bereich der Weeser Aa nordwestlich von Neuenkirchen organische Böden,
- Im Bereich des Vinter Moores nördlich des Mittellandkanals organische Böden,
- Im Bereich der Düsterdieker Niederung südlich des Mittellandkanals das VSG „Düsterdieker Niederung“ (DE-3612-401) und organische Böden,
- Im Bereich westlich von Mettingen Böden mit kultur- und naturgeschichtlicher Bedeutung sowie verdichtungsempfindliche Böden,
- Im Bereich von Wechte nördlich der BAB 1 Böden mit kultur- und naturgeschichtlicher Bedeutung,
- Im südlichen Bereich des TKS bei Siedlung bzw. Stadtfeldmark Böden mit kultur- und naturgeschichtlicher Bedeutung sowie verdichtungsempfindliche Böden.

Im TKS V49-40 befinden sich das VSG "Düsterdieker Niederung" (DE-3612- 401), welches das TKS und die WZ vollflächig quert, und kleinflächig das FFH-Gebiet "Permer Stollen" (DE-3712-305). Das VSG ist mit der KRK 3 (rd. 4 % des TKS zzgl. WZ) bewertet. Das FFH-Gebiet "Sandsteinzug Teutoburger Wald" (DE-3712-302) liegt kleinflächig in der WZ vor (KRK 6, < 0,1 % des TKS zzgl. WZ). Die FFH-Gebiete "Mettinger und Recker Moor" (DE-3612-301) und "Kirche in Ledde (Kreis Steinfurt)" (DE-3712-303) liegen kleinstflächig in der WZ vor.

Die Flächen mit hohem oder sehr hohem artbezogenem Konfliktpotenzial liegen lose verteilt im gesamten TKS zzgl. WZ vor. Gehäuft liegen diese in den mittleren zwei Vierteln des TKS vor. Vereinzelt, aber insbesondere nördlich angrenzend am Mittellandkanal und südlich von diesem, sind KRK von 3 bis 5 gehäuft. Verbotstatbestände und Ausnahmeprüfung nach § 44 Abs. 5 BNatSchG sind nicht auszuschließen (s. Unterlage 5 „Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung“ Abschnitt Süd 1).

Es liegen insgesamt ein Planerisches Hindernis mit einem hohen (V49-40 PH-O-01) und fünf Planerische Hindernisse mit einem mittleren (V49-40 PH-G-01, V49-40 PH-G-03, V49-40 PH-G-04, V49-40 PH-G-05) Realisierungshemmnis vor. Diese ergeben sich durch hohe oder

sehr hohe artbezogene Konfliktpotenziale (V49-40 PH-O-01, V49-40 PH-G-01, V49-40 PH-G-03, V49-40 PH-G-04, V49-40 PH-G-05) sowie durch das SUP-Kriterium Wohnbaufläche, Mischbaufläche im TKS (V49-40 PH-O-01) bzw. durch das SUP-Kriterium Uferzone (Fließgewässer 1. Ordnung) und ein Fließgewässer (V49-40 PH-G-01) bzw. durch die SUP-Kriterien NSG und ein Bodendenkmal (V49-40 PH-G-02).

Im TKS **V49-47** stellen Böden mit kultur- und naturgeschichtlicher Bedeutung sowie verdichtungsempfindliche Böden oder eine Kombination aus den genannten SUP-Kriterien riegelbildende SUP-Kriterien dar. Biotop- und Nutzungstypen, faunistische Habitatkomplexe und Stillgewässer (< 1 ha) führen aufgrund ihrer kleinflächigen Verteilung nicht zur Riegelbildung. Auch alle Konfliktschwerpunkt bildenden SUP-Kriterien zusammen ergeben keine zusätzlichen riegelbildenden Bereiche im TKS. Weitere SUP-Kriterien sind in diesem TKS nicht vorhanden. Riegelbildende Bereiche liegen im Bereich der BAB 1 und umfassen Böden von kultureller und naturgeschichtlicher Bedeutung sowie verdichtungsempfindliche Böden.

Im nordwestlichen Randbereich des TKS V49-47 befindet sich das VSG „Feuchtwiesen im nördlichen Münsterland“ (DE-3810-401). Das VSG ist mit der KRK 3 (rd. 6 % des TKS zzgl. WZ) bewertet.

Die Flächen mit hohem oder sehr hohem artbezogenem Konfliktpotenzial liegen lose verteilt und kleinflächig im TKS zzgl. WZ vor. Verbotstatbestände und Ausnahmeprüfung nach § 44 Abs. 5 BNatSchG sind nicht auszuschließen (s. Unterlage 5 „Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung“ Abschnitt Süd 1).

Es liegt ein Planerisches Hindernis (V49-47 PH-G-01) mit einem mittleren Realisierungshemmnis vor. Dieses ergibt sich durch das SUP-Kriterium Uferzone Fließgewässer 1. Ordnung und Fließgewässer bzw. aus hohen oder sehr hohen artbezogenen Konfliktpotenzialen.

Im TKS **V49-48** stellen Böden mit kultur- und naturgeschichtlicher Bedeutung ein riegelbildendes SUP-Kriterium der KRK 3 dar. Die SUP-Kriterien Biotop- und Nutzungstypen, faunistische Habitatkomplexe, verdichtungsempfindliche Böden sowie Stillgewässer (< 1 ha) führen nicht zu einer Riegelbildung, da sie eher kleinflächig im TKS verteilt vorkommen. Auch die gemeinsame Betrachtung aller konfliktfördernden SUP-Kriterien führt nicht zu zusätzlichen riegelbildenden Bereichen im TKS. Weitere konfliktfördernde SUP-Kriterien sind in diesem TKS nicht vorhanden. Riegelbildende Bereiche im TKS V49-48 befinden sich im zentralen Bereich des TKS nördlich des Ladberger Gebietes mit Böden von kultureller und naturgeschichtlicher Bedeutung.

Die Flächen mit hohem oder sehr hohem artbezogenem Konfliktpotenzial liegen lose verteilt und kleinflächig im TKS zzgl. WZ vor.

Im TKS **V49-49** stellen riegelbildende SUP-Kriterien der KRK 3 insbesondere Böden mit kultur- und naturgeschichtlicher Bedeutung sowie organische Böden und verdichtungsempfindliche Böden oder eine Kombination dieser SUP-Kriterien dar. Diese Kriterien sind innerhalb des TKS in mehreren Teilbereichen zu finden. Die SUP-Kriterien Biotop- und Nutzungstypen,

faunistische Habitatkomplexe sowie Stillgewässer (< 1 ha) führen nicht zu einer Riegelbildung, da sie eher kleinflächig im TKS verstreut auftreten. Auch die gemeinsame Betrachtung aller konfliktschwerpunktbildenden SUP-Kriterien führt zu keinen zusätzlichen riegelbildenden Bereichen im TKS. Weitere konfliktschwerpunktbildende SUP-Kriterien kommen in diesem TKS nicht vor. Riegelbildende Bereiche im TKS V49-49 umfassen:

- Im Bereich des Kattenvenner Moors: verdichtungsempfindliche Böden.
- Im Bereich nordwestlich von Ostbevern: Böden mit kultur- und naturgeschichtlicher Bedeutung und verdichtungsempfindliche Böden.
- Im südlichen Bereich des TKS: Böden mit kultur- und naturgeschichtlicher Bedeutung sowie organische Böden und verdichtungsempfindliche Böden.

Die Flächen mit hohem oder sehr hohem artbezogenem Konfliktpotenzial liegen lose verteilt im TKS zzgl. WZ vor. Flächen der KRK 3 bis 4 sind vereinzelt über das TKS zzgl. WZ, v. a. entlang von Fließgewässern, verstreut.

Im TKS **V49-50** stellen riegelbildende SUP-Kriterien der KRK 3 insbesondere Böden mit kultur- und naturgeschichtlicher Bedeutung sowie organische Böden und verdichtungsempfindliche Böden oder eine Kombination aus den genannten SUP-Kriterien dar. Sie kommen innerhalb des TKS in mehreren Teilbereichen vor. SUP-Kriterien wie Biotop- und Nutzungstypen, geschützte Landschaftsbestandteile, faunistische Habitatkomplexe und Stillgewässer (<1 ha) führen nicht zur Riegelbildung, da sie kleinflächig verteilt sind. Auch die Kombination aller konflikträchtigen SUP-Kriterien ergibt keine zusätzlichen riegelbildenden Bereiche. Uferzonen und VSG als konfliktschwerpunktbildende SUP-Kriterien kommen in diesem TKS nicht vor. Riegelbildende Bereiche im TKS V49-50 umfassen:

- Südlich von Kattenvenne: Verdichtungsempfindliche Böden.
- Östlich von Ostbevern: Böden mit kultur- und naturgeschichtlicher Bedeutung sowie verdichtungsempfindliche Böden.
- Südöstlich von Ostbevern an der Bever: Böden mit kultur- und naturgeschichtlicher Bedeutung und organische Böden.
- Im Bereich von Einen: Böden mit kultur- und naturgeschichtlicher Bedeutung sowie organische und verdichtungsempfindliche Böden.
- Westlich von Freckenhorst Böden mit kultur- und naturgeschichtlicher Bedeutung.
- Östlich von Enniger Böden mit kultur- und naturgeschichtlicher Bedeutung.

Innerhalb des TKS V49-50 liegt das FFH-Gebiet "Emsaue, Kreise Warendorf und Gütersloh" (DE-4013-301). Im Bereich des Siedlungskerns Warendorf wird das TKS und die WZ von dem FFH-Gebiet, welches ein hohes Konfliktrisiko (rd. 1 % KRK 4 des TKS zzgl. WZ) darstellt, gequert.

Die Flächen mit hohem oder sehr hohem artbezogenem Konfliktpotenzial liegen gehäuft in der nördlichen Hälfte und im südlichen Bereich des TKS zzgl. WZ vor. Die KRK 3 (< 1 % des TKS zzgl. WZ) ist über das TKS und die WZ, v. a. im nördlichen und südlichen Randbereich sowie in dem mittleren Bereich, verteilt. Verbotstatbestände und Ausnahmeprüfung nach § 44 Abs. 5 BNatSchG sind nicht auszuschließen (s. Unterlage 5 „Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung“ Abschnitt Süd 1).

Es liegt ein Planerisches Hindernis (V49-50 PH-G-01) mit einem mittleren Realisierungshemmnis vor. Ausgelöst wird dieses durch hohe oder sehr hohe artbezogene Konfliktpotenziale bzw. durch das FFH-Gebiet "Emsaue, Kreise Warendorf und Gütersloh" (DE-4013-301) bzw. durch die SUP-Kriterien gesetzlich geschützter Landschaftsbestandteil (GLB) (§ 29 BNatSchG), Naturschutzgebiet (NSG) (§ 23 BNatSchG), Bodendenkmal, Uferzone Fließgewässer 1. Ordnung und Fließgewässer.

Im TKS **V49-53** stellen riegelbildende SUP-Kriterien der KRK 3 vor allem Böden mit kultur- und naturgeschichtlicher Bedeutung sowie verdichtungsempfindliche Böden oder eine Kombination aus den genannten SUP-Kriterien dar. Diese kommen in mehreren Bereichen des TKS vor. Die SUP-Kriterien Biotop- und Nutzungstypen, Geschützte Landschaftsbestandteile, Faunistische Habitatkomplexe und kleine Stillgewässer führen nicht zu Riegelbildungen, da ihre Auswirkungen auf die Umwelt kleinflächig verteilt sind. Eine gemeinsame Betrachtung aller konfliktschwerpunktbildenden SUP-Kriterien ergibt keine zusätzlichen riegelbildenden Bereiche im TKS. Gesetzlich geschützte Biotope und europäische Vogelschutzgebiete sind in diesem TKS nicht vorhanden. Riegelbildende Bereiche im TKS V49-53 umfassen:

- im Bereich süd-östlich von Sendenhorst Böden mit kultur- und naturgeschichtlicher Bedeutung;
- im Bereich nord-östlich von Ahlen verdichtungsempfindliche Böden.

Die Flächen mit hohem oder sehr hohem artbezogenem Konfliktpotenzial liegen lose verteilt im TKS zzgl. WZ vor. Im TKS und der WZ sind KRK von 3 bis 5 (jeweils < 1 % des TKS zzgl. WZ) lose verteilt.

Ein Planerisches Hindernis (V49-53 PH-G-01) mit einem mittleren Realisierungshemmnis wird durch das SUP-Kriterium gesetzlich geschützter Landschaftsbestandteil (GLB) (§ 29 BNatSchG) ausgelöst.

(b) TSKS-bezogene Bewertung

Der VTK-S1 (TKS V49-45, V49-46 und V49-51, -53) stellt im Abschnitt einen konfliktarmen und umweltverträglichen Trassenkorridorverlauf dar.

Aus Sicht der Ziel-(Teil-)Komponente „Umweltverträglichkeit“ unterscheiden sich die Konflikte im Abschnitt Süd 1 weiträumig marginal. Es weisen insbesondere die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt sowie Boden Konflikte auf. Für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt treten VSGs, FFH-Gebiete, NSGs, Streusiedlungen und wertvolle Gehölzstrukturen aus der ASE, Wälder sowie Biotopverbundflächen auf. Das Schutzgut Boden ist aufgrund des Vorkommens von organischen Böden, Böden mit natur- und kulturgeschichtlicher Bedeutung und verdichtungsempfindlichen Böden besonders betroffen. Zudem treten in den TKS Stillgewässer und großflächige Bodendenkmale auf. Insgesamt zeigen sich allerdings kaum Unterschiede zwischen den verschiedenen TSKS aus Sicht der Umweltverträglichkeit. Voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen und Resträume finden sich in ähnlichem Ausmaß in allen Segmenten bzw. TSKS.

Die höchsten aufsummierten Konfliktrisiken der Ziel-(Teil-)Komponente „Umweltverträglichkeit“ weisen insb. die folgenden Natura-2000-Gebiete als besonders konfliktträchtige Bereiche auf:

1. EU-Vogelschutzgebiet „Düsterdieker Niederung“, Important Bird Area (IBA), Naturschutzgebiet (NSG), Vorkommen hochwertiger Biotoptypen, Böden mit extrem hoher Verdichtungsempfindlichkeit, Brutvorkommen des Kranichs (TKS V49-40)
2. EU-Vogelschutzgebiet „Feuchtwiesen im nördlichen Münsterland“, Vorkommen hochwertiger Biotoptypen, Böden mit extrem hoher Verdichtungsempfindlichkeit (TKS V49-47)
3. FFH-Gebiet „Emsaue, Kreise Warendorf und Gütersloh“ (TKS V49-51, V49-50)
4. FFH-Gebiet „Waldgebiet Kettelerhorst“ (TKS V49-51),

Böden mit sehr hoher und hoher Erfüllung der natur- und kulturgeschichtlichen Bedeutung und Böden mit sehr hoher Verdichtungsempfindlichkeit im TKS V49-51 vor. Dadurch zeigt sich, dass im festgelegten Trassenkorridor sowie in allen Alternativen mindestens 2 besonders konfliktträchtige Bereiche vorliegen. Die Alternative 2-S1 betrifft abweichend drei besonders konfliktträchtige Bereiche.

Bei der Betrachtung der Gesamt-Konfliktrisikoklassen für jedes Gewichtungsszenario der Ziel-(Teil-)Komponente Umweltverträglichkeit, welche die Konfliktrisiken aus den relevanten Unterlagen (Unterlage 3 – Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung, Unterlage 3 – Natura 2000, Unterlage 5 – Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung) abbildet, wird deutlich, dass unabhängig vom Gewichtungsszenario (BS, AGS 1, AGS 2 und AGS 3) alle TKS eine extrem geringe Gesamt-Konfliktrisikoklasse aufweisen (vgl. Anl. 13-2i „Vergleichende Gegenüberstellung der Gesamt-Konfliktrisiken des Basisszenarios und der Alternativen Gewichtungsszenarien“ zur Unterlage „Gesamtalternativenvergleich“ zum Abschnitt Süd 1). Dadurch wird deutlich, dass das Gesamt-Konfliktrisiko unter dem Gesichtspunkt der Umweltverträglichkeit gleichmäßig im Abschnitt verteilt ist und sich somit auch im gleichen Maße auf den festgelegten Trassenkorridor und die Alternativen verteilt.

Punktuelle Realisierungshemmnisse aus der Ziel-(Teil-)Komponente Umweltverträglichkeit liegen im Abschnitt insbesondere in Form von mittleren, geringen oder nachrangigen planerischen Hindernissen vor. Planerische Engstellen liegen nicht vor. Eine Ausnahme bildet das TKS V49-40, welches ein „oranges“ (hoch) Planerisches Hindernis aufzeigt. Im VTK-S1 liegen sieben „Gelbe“ (mittlere) planerische Hindernisse vor. Die Alternativen 2 sowie 3 beinhalten jeweils sechs und die Alternative 1 vier mittlere Planerische Hindernisse und zeigen damit ein ähnliches Bild. Geringe und nachrangige Hindernisse verteilen sich gleichmäßig im Abschnitt.

Insgesamt zeigt sich, dass der VTK-S1 sowie die Alternativen unter dem Gesichtspunkt der Umweltverträglichkeit keine deutlichen Vor- oder Nachteile aufweisen. Die Umweltverträglichkeit des betrachteten VTK-S1 und der Alternativen 1-S1 und 3-S1 ist als gleichrangig zu bewerten. Aufgrund der zusätzlichen Betroffenheit eines besonders konfliktträchtigen Bereiches sowie dem Vorkommen eines „orangen“ (hoch) Planerischen Hindernisses im TKS V49-40, weist Alternative 2-S1 einen leichten Nachteil auf.

Auch die Berücksichtigung des TKS V49-53 verändert das Bild zwischen dem VTK-S1 und den Alternativen nicht, da auch dieses TKS keinen Bereich mit besonders hohen Konfliktrisiko beinhaltet, in allen Gewichtungsszenarien aus umweltfachlicher Sicht eine extrem geringe Gesamt-Konfliktriskio Klasse aufzeigt (vgl. Anl. 13-2i „Vergleichende Gegenüberstellung der Gesamt-Konfliktrisiken des Basisszenarios und der Alternativen Gewichtungsszenarien“ zur Unterlage „Gesamtalternativenvergleich“) und lediglich ein Planerisches Hindernis aus umweltfachlicher Sicht vorhanden ist.

Zwar verläuft die Mehrheit der abschnittsübergreifenden Zielführenden Routen der Ziel-(Teil-)Komponente „Umweltverträglichkeit für das Einzelvorhaben über die Alternative 3-S1, jedoch verlaufen sowohl über den VTK-S1 als auch über die Alternativen 1-S1 und 2-S1 ebenfalls jeweils eine Zielführende Route. Insgesamt erweist sich damit die Alternative 3-S1 für das Einzelvorhaben als leicht vorzugswürdig zum VTK-S1 und den Alternativen 1-S1 und 2-S1.

(4) Zielkomponente „Technische und Wirtschaftliche Effizienz“

(a) TKS-bezogene Darstellung

Darüber hinaus ergeben sich aus der Unterlage „Technische und wirtschaftliche Belange“, Kap. 4.3, 5, S. 24 ff. (hinsichtlich der TKS V49-40, -45, -46, -47, -48, -49, -50, -51: der Unterlage „Technische und wirtschaftliche Belange“ Abschnitt Süd 1, Kap. 4.3, S. 24 ff.) sowie aus der Anl. 13-1a „Tabellarische Übersicht zur Analyse der Konfliktrisiken innerhalb der Trassenkorridorsegmente“ zur Unterlage „Gesamtalternativenvergleich“ (hinsichtlich der TKS V49-40, -45, -46, -47, -48, -49, -50, -51: Anl. 13-1a „Tabellarische Übersicht zur Analyse der Konfliktrisiken innerhalb der Trassenkorridorsegmente“ Abschnitt Süd1), die folgenden Konfliktschwerpunkte:

Im TKS **V49-45** handelt es sich bei den vorhandenen Bauwiderständen vornehmlich um Bereiche mit einem Grundwasserflurabstand < 2 m (KRK 6, rd. 38 % des TKS zzgl. WZ). Solch niedrige Grundwasserflurabstände liegen fast im gesamten TKS zzgl. WZ vor. Neben diesen Bauwiderständen befindet sich ein senkungsgefährdetes Gebiet am nordöstlichen Randbereich, welches das TKS randlich überlappt.

Im TKS V49-45 werden lediglich die Querungen von vier kategorisierten Straßen (Bundesstraße B219, Landesstraße L590 und Kreisstraßen K29 und K79) als mittlere Bautechnische Hindernisse erforderlich.

Im TKS **V49-46** bestehen potenzielle Bauwiderstände durch organische Böden (KRK 5, < 1 % des TKS zzgl. WZ) sowie einen Grundwasserflurabstand < 2 m (KRK 6, rd. 34 % des TKS zzgl. WZ).

Im TKS befinden sich vier hohe (Querung der Bahnlinie Westbevern – Ostbevern, Autobahn A1/E37, stationierte Gewässer (Rehagenbach, Dortmund-Ems-Kanal)) und sieben mittlere (Querung Kreiststraßen K2 und K46, Landesstraßen L555, L830, L811 und L588 und dem Gewässer Bever) Bautechnische Hindernisse.

Im TKS **V49-51** sind Bauwiderstände durch vereinzelte nicht oder extrem schwer grabbare Böden/Fels (süd)westlich der Gemeinde Everswinkel und durch organische Böden gegeben. Diese Kriterien entsprechen der KRK 5 (rd. 3 % des TKS zzgl. WZ). Hinzu kommt ein Grundwasserflurabstand von < 2 m großflächig im nördlichen und südlichen Drittel (KRK 6, rd. 21 % des TKS zzgl. WZ). Die KRK 7 (rd. 24 % des TKS zzgl. WZ) dominiert im mittleren Bereich des TKS.

Die neun mittleren Bautechnischen Hindernisse betreffen hauptsächlich Querungen klassifizierter Straßen (Bundesstraßen B51 und B64, Landesstraßen L793 und L851 und die Kreisstraßen K17, K3, K19, K4). Die beiden hohen Bautechnischen Hindernisse ergeben sich durch die Querung der Ems und der Bahnlinie „Telgte – Raestrup-Everswinkel“, die hohe Anforderungen und aufwändige Maßnahmen erfordern.

Im TKS **V49-40** nimmt die KRK 3 < 1 % der Fläche im TKS und der WZ ein. Grund dafür ist tiefgründiger Torfboden. In diesen Bereichen ist der Bau nur mit sehr aufwendigen Maßnahmen möglich. Es müssen zahlreiche Bautechnische Hindernisse gequert werden, von denen sechs nur unter hohen Anforderungen und aufwändigen Maßnahmen umgesetzt werden können. Die KRK 5 (rd. 3 % des TKS zzgl. WZ) kommt durch nicht oder extrem schwer grabbaren Boden/Fels, Hangneigungen von 15°-30° und Baugrund mit flachgründigen Torfböden zustande. Diese liegt kleinflächig über das TKS verteilt vor. Die KRK 6 (rd. 31 % des TKS zzgl. WZ) dominiert innerhalb des TKS.

Im TKS befinden sich sechs hohe (Querung der Autobahnen A30/E30 und A1/E37, der Bahnlinien Osnabrück – Recke, Velpe (Westf) – Ibbenbüren-Laggenbeck und einer weiteren Bahnlinie und des Mittellandkanals) und 19 mittlere (Querung von verschiedenen Landesstraßen und Kreisstraßen) Bautechnische Hindernisse.

Im TKS **V49-47** zzgl. WZ bestehen potenzielle Bauwiderstände durch einen Grundwasserflurabstand < 2 m (KRK 6, rd. 36 % des TKS zzgl. WZ und KRK 7, rd. 11 % des TKS zzgl. WZ). Zwei Bautechnische Hindernisse (Querung des Dortmund-Ems-Kanals und der Autobahn A1/E37) erfordern hohe Anforderungen und aufwändige Maßnahmen in der Umsetzung (Einstufung als „hoch“). Es liegen daneben sechs mittlere Bautechnische Hindernisse vor (Querung der Landesstraßen L597, L555, L811 und der Kreisstraßen K2, K11, K24).

Im TKS **V49-48** dominiert die KRK 6 (rd. 31 % des TKS zzgl. WZ) durch Grundwasserflurabstände < 2 m. Die KRK 7 (rd. 8 % des TKS zzgl. WZ) unterbricht diese kleinflächig. Die Querung der Bundesstraße B475 stellt das einzige Bautechnische Hindernis dar.

Im TKS **V49-49** kommen organische Böden (KRK 5, < 1 % des TKS zzgl. WZ), entlang des Fließgewässers "Bever", vor. Fast die gesamte Fläche unterliegt einem Grundwasserflurabstand < 2 m, wodurch die KRK 6 (rd. 37 % des TKS zzgl. WZ) und KRK 7 (rd. 10 % des TKS zzgl. WZ) ausgelöst werden.

Hinzu kommen ein hohes Bautechnisches Hindernis (Querung der Bahnlinie Ostbevern – Kattenvenne) und drei mittlere (Querung der Landesstraßen L588 und L830 sowie der Bever).

Im TKS **V49-50** nimmt die KRK 5 rd. 6 % der TKS-Fläche und der WZ ein. Ausgelöst wird diese durch nicht oder extrem schwer grabbare Böden/Fels und organische Böden/ flach-

gründige Torfböden. Diese liegen in großflächigen, teils querenden Bereichen, in der südlichen TKS-Hälfte vor. Die KRK 6 (rd. 21 % des TKS zzgl. WZ) wird durch Grundwasserflurabstände < 2 m ausgelöst und dominiert innerhalb des TKS in der nördlichen Hälfte.

Im TKS befinden sich fünf hohe (Querungen der Bahnlinien Westbevern – Ostbevern, Telgte – Raestrup-Everswinkel, Sendenhorst – Neubeckum, Neubeckum – Ahlen (Westf) Notbahnsteig und Neubeckum – Ahlen (Westf) und der Ems) und 16 mittlere (Querung der Bundesstraßen B41 und B58, der Landesstraßen L830, L548, L793, L547, L792, L586, mehrerer Kreisstraßen und der Bever) Bautechnische Hindernisse.

Im **TKS V49-53** nimmt die KRK 5 rd. 11 % des TKS zzgl. WZ in der südlichen Hälfte ein und wird durch nicht oder extrem schwer grabbaren Boden/Fels ausgelöst. Ein geringes Konfliktrisiko (rd. 8 % des TKS zzgl. WZ) liegt durch einen Grundwasserflurabstand < 2 m im nördlichen Viertel des TKS vor. Die KRK 7 (rd. 27 % des TKS zzgl. WZ) liegt großflächig im TKS vor.

Im TKS befinden sich zwei hohe (Querung der Bahnlinien Sendenhorst – Neubeckum, Neubeckum – Ahlen (Westf) Notbahnsteig und Neubeckum – Ahlen (Westf)) und fünf mittlere (Querung der Bundesstraße B58, der Landesstraßen L586 und L547 und der Kreisstraßen K1 und K42) Bautechnische Hindernisse.

(b) TSKS-bezogene Bewertung

Der VTK-S1 (TKS V49-45, V49-46 und V49-51, -53) stellt im Abschnitt Süd 1 einen technisch und wirtschaftlich effizienten Trassenkorridorverlauf dar.

Aus Sicht der der Zielkomponente „Technische und Wirtschaftliche Effizienz“ sind Konfliktrisiken im Abschnitt V49 Süd 1 sehr homogen ausgeprägt und im unteren Bereich der Skala angesiedelt. Zu den höchsten Konfliktrisiken zählen Vorkommen von nicht oder extrem schwer grabbaren Böden bzw. Fels, die der KRK 5 zugeordnet sind und insbesondere im Süden des TKS V49-50 verbreitet sind. Bei der Querung des Teutoburger Waldes durch das TKS V49-40, könnten auf einem kurzen Abschnitt bei Tecklenburg die Bauwiderstände „Fels“ und „Hangneigung“ höhere Kosten verursachen.

Der Hauptbauwiderstand im Abschnitt Süd 1 ist der geringe Grundwasserflurabstand. Dieser wird der Bauwiderstandsklasse (BWK) III (mittlerer bautechnischer Widerstand bei Hangneigung 15°-30°; flachgründiger Torf; Baugrund Fels; Grundwasserflurabstand < 2 m; senkungsgefährdete Gebiete) zugeordnet (s. Unterlage „Technische und wirtschaftliche Belange“, Kap. 3 der Analysesteckbriefe zum Abschnitt Süd 1 und Süd 2). Überführt in das Konfliktrisikoklassensystem (s. dazu oben Ziff. C.V.6.b)(aa)) ist der geringe Grundwasserflurabstand der KRK 6 zuzuordnen (s. zur Einordnung der drei BWK I, II, III in die acht KRK Unterlage „Technische und wirtschaftliche Belange“, Kap. 4.2, S. 22 ff.). Der geringe Grundwasserflurabstand ist weitgehend gleichmäßig im Abschnitt verteilt, sodass die Alternativen aus Sicht der technischen und wirtschaftlichen Belange nicht zu günstigeren Verläufen im Vergleich zum VTK-S1 führen. Lediglich im TKS V49-40 sind weniger grundwassernahe Bereiche betroffen.

Bei der Betrachtung der Gesamt-Konfliktrisikoklasse für jedes Gewichtungsszenario der Zielkomponente „Technische und Wirtschaftliche Effizienz“, welche die Konfliktrisiken aus der Unterlage 10 (Unterlage 10 „Technische und wirtschaftliche Belange“) abbilden, wird deutlich, dass unabhängig vom Gewichtungsszenario (BS, AGS 1, AGS 2 und AGS 3) nahezu alle TKS eine extrem geringe Gesamt-Konfliktrisikoklasse aufweisen. Eine Ausnahme bildet das AGS 1, welches für das TKS V49-46 eine sehr geringe Gesamt-Konfliktrisikoklasse zeigt. Dadurch wird deutlich, dass das Gesamt-Konfliktrisiko unter dem Gesichtspunkt der technischen und wirtschaftlichen Effizienz gleichmäßig im Abschnitt verteilt ist und sich somit auch im gleichen Maße auf den VTK-S1 und die Alternativen verteilt.

Bei den Bauhindernissen sind die Querungen von Verkehrsinfrastruktur und Gewässern zwischen dem VTK-S1 und den Alternativen weitgehend gleichmäßig verteilt. Straßen und Eisenbahnlinien verlaufen überwiegend in West-Ost-Richtung und müssen daher gleichermaßen von allen Nord-Süd verlaufenden Alternativen gekreuzt werden. Auch hinsichtlich der räumlichen Verteilung der Konfliktbereiche des Abschnitts Süd 1 sind signifikante Unterschiede erkennbar. So zeigt sich, dass die TKS V49-40, TKS V49-46 und TKS V49-47 – unter Berücksichtigung der jeweiligen Segmentlänge – ein überdurchschnittlich hohes Aufkommen an „oranzen“ Bautechnischen Hindernissen aufweisen. Im TKS V49-40 liegt darüber hinaus das größte Aufkommen an Konfliktbereichen mit mittlerem Realisierungshemmnis („gelb“). Auch in den TKS V49-46 und TKS V49-47 ist im Verhältnis zur jeweiligen Länge ein hohes Aufkommen an „gelben“ Bautechnischen und Planerischen Hindernissen festzustellen.

Das TKS V49-40 weist die höchste im Abschnitt Süd 1 ausgeprägte lokale Einschränkung der Planungsfreiheit aufgrund des überdurchschnittlich hohen Aufkommens an Konfliktbereichen mit hohem bis mittlerem Realisierungshemmnis („orange“ und „gelb“) auf. Die insgesamt geringsten lokalen Einschränkungen der Planungsfreiheit sind in TKS V49-45 und V49-48 (auf Grundlage der oben dargestellten Gewichtungsfaktoren) zu verzeichnen, was wesentlich darauf zurückzuführen ist, dass dort keine Bereiche mit hohem Realisierungshemmnis („orange“) vorliegen.

Der VTK-S1 weist im Abschnitt Süd 1 mit sechs hohen und neunzehn mittleren die niedrigste Anzahl an Bautechnischen Hindernissen der beiden Stufen auf. Die Alternative 1-S1 beinhaltet insgesamt sieben hohe und 27 mittlere Bautechnische Hindernisse. Die Alternativen 2-S1 und 3-S1 zeigen aufgrund des TKS V49-40 die größte Zahl an Bautechnischen Hindernissen auf und zeigen deswegen einen leichten Nachteil gegenüber dem VTK-S1 und der Alternative 1-S1. Bautechnische Hindernisse mit der Einstufung „rot“ (hoch) kommen im Abschnitt nicht vor. Hieraus ergibt sich hinsichtlich der Verteilung der Bautechnischen Hindernisse ein leichter Vorteil des VTK-S1 gegenüber der Alternative 1-S1.

Insgesamt zeigt sich, dass der VTK-S1 sowie die Alternativen bei der Betrachtung der Zielkomponente „Technische und Wirtschaftliche Effizienz“ keine deutlichen Vor- oder Nachteile aufweisen, da im Abschnitt Süd 1 in allen TKS sehr geringe oder extrem geringe Gesamt-Konfliktrisikoklassen vorliegen. Der VTK-S1 weist aufgrund der Verteilung der Bautechnischen Hindernisse gegenüber der Alternative 1-S1 einen leichten Vorteil auf. Aufgrund der Querung des TKS V49-40 und der dort vorliegenden Bautechnischen Hindernisse weisen die

Alternativen 2-S1 und 3-S1 einen leichten Nachteil gegenüber dem VTK-S1 und der Alternative 1-S1 auf.

Auch die Berücksichtigung des TKS V49-53 führt zu keiner signifikanten Veränderung. Alle Gewichtungsszenarien zeigen aus Sicht der technischen und wirtschaftlichen Effizienz entweder extrem geringe oder sehr geringe Gesamt-Konfliktrisikoklassen für das TKS. Der leichte Vorteil des VTK-S1 gegenüber der Alternative 1-S1 in Bezug auf die Anzahl Bautechnischer Hindernisse wird durch zwei hohe und 5 mittlere Bautechnische Hindernisse ausgeglichen.

Bei der abschnittsübergreifenden Betrachtung der Zielführenden Routen der Zielkomponente „Technische und Wirtschaftliche Effizienz“ für das Einzelvorhaben zeigt sich, dass fünf der acht Routen über den festgelegten Trassenkorridor verlaufen. Zwei Routen verlaufen über die Alternative 1-S1, keine über die Alternative 2-S1 und eine über die Alternative 3-S1. Damit zeigt sich der VTK-S1 für das Einzelvorhaben als vorteilhaft im Vergleich zur Alternative 1-S1 und Alternative 3-S1 und deutlich vorteilhaft im Vergleich zur Alternative 2-S1.

(5) Ergebnis der abschnittsübergreifenden Abwägung

Die Möglichkeit einer durchgängigen Trassierung ist in allen Trassenkorridorsegmenten des Abschnitts Süd 1 zum Abschnitt Süd 2 gegeben.

Der bedeutendste Konfliktschwerpunkt im Abschnitt V49 Süd 1 liegt bei der Querung des Vogelschutzgebietes „Düsterdieker Niederung“ im alternativen TKS V49-40. Neben dem ausgedehnten Schutzgebiet bestehen dort unter anderem artenschutzrechtliche Konflikte sowie Vorkommen wertvoller und empfindlicher Biotoptypen und Böden, sodass hier das höchste flächenhafte Konfliktrisiko (Schritt A) im Abschnitt Süd 1 des Vorhabens Nr. 49 BBPlG vorliegt. Die Querung dieses Bereichs erfolgt in offener Bauweise unter Berücksichtigung aufwändiger einzelfallabhängiger Vermeidungsmaßnahmen (Bauzeitenregelungen) und zusätzlicher habitataufwertender Maßnahmen. Hinsichtlich der lokalen Einschränkung der Planungsfreiheit (Schritt C) löst dieser Bereich jedoch nur ein mittleres Realisierungshemmnis aus, da eine offene Bauweise vorgesehen ist.

Zu den weiteren hoch konfliktträchtigen Bereichen zählen die beiden Emsquerungen im Verlauf der TKS V49-50 und TKS V49-51, die aufgrund der damit jeweils verbundenen Querung des FFH-Gebiets „Emsaue, Kreise Warendorf und Gütersloh“ vergleichbar hohe flächige Konfliktrisiken und punktuelle Realisierungshemmnisse aufweisen.

Insgesamt sind die flächigen und punktuellen Konfliktrisiken moderat ausgeprägt und gleichmäßig über alle Trassenkorridorsegmente verteilt, sodass keine weiteren Schwerpunkte hervorstechen. Die im Rahmen des Schritts B bewertete anteilige Einschränkung der Planungsfreiheit zeigt ebenfalls eine vergleichsweise moderate Ausprägung und homogene Verteilung der Restraumflächen in den Trassenkorridorsegmenten des Abschnitts V49 Süd 1. Dabei ist ein leichter Vorteil des VTK-S1 gegenüber den Alternativen zu erkennen, da das TKS V49-51 den niedrigsten Restraumanteil von allen TKS aufweist.

Die vZR des Einzelvorhabens verlaufen überwiegend über den östlichen Strang und weisen – in der abschnittsübergreifenden Betrachtung – eine ausgeprägte Geradlinigkeit auf. Im Gegensatz dazu verschwenken die Routen des Gesamtvorhabens im vorhergehenden Abschnitt Mitte auf den westlichen Strang, um die gemeinsame Stammstrecke mit dem Partnervorhaben Nr. 48 BBPIG zu optimieren. Insgesamt lässt sich feststellen, dass die Routen des Einzelvorhabens keine derartigen Vorteile bieten, die die mit der Stammstrecke verbundenen Vorteile überwiegen.

Mit dem durchgängigen Verlauf auf dem westlichen Strang des Abschnitts V49 Süd 1 weicht der VTK-S1 damit von der Mehrheit der vZR ab, die vom TKS V49-45 kommend auf den östlichen Strang des Abschnitts V49 Süd 1 verschwenken (Alternative 1-S1). Diese Mehrheit besteht aus den Routen, die auf den Aspekt der Konfliktharmut optimiert sind. Durch den Wechsel auf den östlichen Strang umgehen diese Routen das im westlichen Strang geringfügig höhere Aufkommen mittlerer planerischer Hindernisse wie Schutzgebiete und andere Restriktionen. Damit weisen diese Routen im betreffenden Gewichtungsszenario ein minimal geringeres Gesamt-Konfliktrisiko auf. Da sich die Trassenkorridorsegmente des Abschnitts V49 Süd 1 jedoch insgesamt nur geringfügig voneinander unterscheiden, liegen auch im VTK-S1 nur geringe Gesamt-Konfliktrisiken vor. Das bedeutet, dass auch der über den westlichen Strang verlaufende VTK-S1 eine hohe Eignung für die Planung und Realisierung eines Erdkabelvorhabens aufweist. Darüber hinaus weist das TKS V49-51 mit 16,82 % den geringsten Restraumanteil aller TKS im Abschnitt auf, wodurch über weite Teile VTK-S1 eine vergleichsweise große Planungsfreiheit für das folgende Planfeststellungsverfahren gegeben ist.

Im Hinblick auf die Ziel-(Teil-)Komponente „Raumverträglichkeit“ erweist sich der VTK-S1 als vorteilhaft im Vergleich zu den Alternativen. Obwohl die Gesamt-Konfliktrisiken in den TKS ähnlich ausgeprägt sind, verlaufen alle Zielführenden Routen der Ziel-(Teil-)Komponente „Raumverträglichkeit“ über den VTK-S1.

Im Hinblick auf die Ziel-(Teil-)Komponente „Umweltverträglichkeit“ zeigen sich kaum Unterschiede zwischen den verschiedenen Alternativen und dem VTK-S1. Voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen und Resträume finden sich in ähnlichem Ausmaß in allen Segmenten bzw. TKS. Obwohl die Gesamt-Konfliktrisiken in den TKS ähnlich ausgeprägt sind, erweist sich unter Einbeziehung der Zielführenden Routen die Alternative 3-S1 für das Einzelvorhaben als leicht vorzugswürdig zum festgelegten Trassenkorridor und den Alternativen 1-S1 und 2-S1.

Im Hinblick auf die Zielkomponente „Technische und Wirtschaftliche Effizienz“ erweist sich der VTK-S1 als leicht vorteilhaft im Vergleich zu den Alternativen 1-S1 und 3-S1 und deutlich vorteilhaft im Vergleich zur Alternative 2-S1. Die Gesamt-Konfliktrisiken sind in allen TKS extrem gering bzw. sehr gering. Im Vergleich stellen sich die östlichen Verläufe aufgrund leicht höherer Konflikte im TKS V49-40 allerdings als leicht nachteilig dar. Somit verläuft die Mehrheit der Zielführenden Routen der Zielkomponente „Technische und Wirtschaftliche Effizienz“ über den VTK-S1.

Die vZR wurden im GAV vom Vorhabenträger qualitativ verglichen und bewertet. So weicht der VTK-S1 zwar dadurch, dass er lediglich in 3 von 16 Fällen eine vZR darstellt, von den

Mehrheitsverläufen der vZR ab. Er kann aber sowohl den Anforderungen des Gesamtvorhabens als auch denen des Einzelvorhabens in besserer Weise gerecht werden als die übrigen Alternativen (vgl. Abb. 2). Denn der VTK-S1 weist zunächst einen Verlauf auf, der für das Einzel- sowie das Gesamtvorhaben in mindestens einem Gewichtungsszenario als konfliktärmste Route zielführend ist. Darüber hinaus ermöglicht er die optimale Stammstrecke mit dem Partnervorhaben Nr. 48 BBPIG, was im Abschnitt Mitte zu einer Reduktion der Flächeninanspruchnahme bei Anwendung der Regelbauweise von ca. 20 Prozent führt. Zusätzlich werden im Abschnitt Mitte Umweltauswirkungen reduziert und durch die Konzentration der Arbeiten in der Bauphase auf eine Trasse Zeit und Kosten eingespart. Schließlich weist der VTK-S1 eine Strecke auf, die um mehr als 3 km kürzer ist als die Alternative 1-S1.

Der VTK-S1 erweist sich damit insbesondere auch unter den gem. § 5 Abs. 5 NABEG besonders zu berücksichtigenden Abwägungsbelangen (sog. „Optimierungsgebote“) als vorzugswürdig insbesondere auch gegenüber der Alternative 1-S1. Denn aufgrund des 3 km kürzeren Verlaufs kann der VTK-S1 den Optimierungsgeboten der „Geradlinigkeit“ und der „Wirtschaftlichkeit“ in besserer Art und Weise gerecht werden als die Alternative. Der VTK-S1 stellt sich auch gegenüber den Alternativen 2-S1 und 3-S1 als wirtschaftlicher dar, da er die optimale Stammstrecke favorisiert und damit Synergieeffekte genutzt werden können. Das Vorhaben Nr. 49 BBPIG soll gemeinsam mit dem Vorhaben Nr. 48 BBPIG so weit wie möglich als paralleles Erdkabel auf einer Stammstrecke realisiert werden (BT-Drs. 19/23491, S. 28).

(cc) Ergebnis der Abwägung zwischen festgelegtem Trassenkorridor und ernsthaft in Betracht kommender Alternative

Aus den oben genannten Gründen erweist sich damit bei abschnittsübergreifender Betrachtung im Abschnitt Süd 1 (Steinfurt – Warendorf) des Vorhabens Nr. 49 BBPIG ein Verlauf über das TKS V49-53 und damit über den mit dieser Entscheidung festgelegten Trassenkorridor als vorzugswürdig gegenüber der Alternative 3.

g) Technische Ausführungsalternativen

Mit dem am 31.12.2015 in Kraft getretenen Gesetz zur Änderung von Bestimmungen des Rechts des Energieleitungsausbaus (BGBl I 2015, Nr. 55, S. 2490) hat der Gesetzgeber die Einsatzmöglichkeit von Erdkabeln auf der Höchstspannungsebene erheblich erweitert. Zuvor galt als Grundsatz, dass Vorhaben des Bundesbedarfsplans grundsätzlich als Freileitungen auszuführen waren. Eine (Teil-)Verkabelung kam nur für Vorhaben in Betracht, die als entsprechende Pilotprojekte im Bundesbedarfsplan gekennzeichnet waren.

Das BBPIG unterscheidet damit seit Anfang 2016 zwischen Gleichstrom- und Drehstromübertragungsleitungen. Grund dafür ist der unterschiedliche Stand der praktischen Erfahrungen mit dem Einsatz von Erdkabeln bei Gleichstrom- und bei Drehstromleitungen auf der

Höchstspannungsebene, vgl. § 2 Abs. 5 und 6 i. V. m. §§ 3 f. BBPlG. Für Gleichstromübertragungsleitungen kann davon ausgegangen werden, dass die Verkabelung eine in großtechnischem Maßstab allgemein verfügbare Übertragungstechnik ist.

Nach § 2 Abs. 5 BBPlG sind die im Bundesbedarfsplan mit „E“ gekennzeichneten Leitungen zur Höchstspannungs-Gleichstrom-Übertragung als Erdkabel zu errichten und zu betreiben oder zu ändern. Hierzu stellt § 3 BBPlG Maßgaben für die Errichtung und den Betrieb auf und regelt zugleich abschließend die Ausnahmen vom Erdkabelvorrang. Hierbei wird die Ausführung als Erdkabel zur Regel (§ 3 Abs. 1 BBPlG), die Ausführung als Freileitung ist nur noch ausnahmsweise unter den Voraussetzungen der Ausnahmeregelungen des § 3 Abs. 2 und 3 BBPlG zulässig.

Eine solche Ausnahme kommt zum einen in Betracht, wenn ein Erdkabel gegen Regelungen des Arten- und Gebietsschutzes verstieße (§ 3 Abs. 2 S. 1 Nr. 1 und 2 BBPlG) oder die HGÜ-Leitung als Freileitung aufgrund der Bündelung mit einer bestehenden oder bereits zugelassenen Leitung voraussichtlich keine zusätzlichen erheblichen Umweltauswirkungen hätte (§ 3 Abs. 2 S. 1 Nr. 3 BBPlG). Zum anderen kann, ohne dass die materiellen Voraussetzungen des § 3 Abs. 2 BBPlG vorliegen müssen, eine in örtlichen Belangen betroffene Gebietskörperschaft eine Prüfung durch den Vorhabenträger verlangen, ob die Leitung auf Teilabschnitten in dieser Gebietskörperschaft als Freileitung möglich ist (§ 3 Abs. 3 BBPlG). Die Anwendung dieser Ausnahmeregelung ist wiederum generell unzulässig, wenn eine Freileitung Mindestabstände zu Wohngebäuden unterschreiten würde (§ 3 Abs. 4 BBPlG).

Das verfahrensgegenständliche Vorhaben Nr. 49 ist im Bundesbedarfsplangesetz mit „E“ gekennzeichnet und fällt damit unter den Erdkabelvorrang. Eine Ausnahme bildet die Anbindungsleitung zwischen Konverter und Netzverknüpfungspunkt im vorliegenden Abschnitt Süd 2 des Vorhabens Nr. 49. Diese erfolgt in Wechselstromtechnik und unterliegt daher im Unterschied der Gleichstromverbindung nicht dem Erdkabelvorrang, sondern gemäß § 3 Abs. 6 i. V. m. § 4 BBPlG einem Freileitungsvorrang. Die Voraussetzungen für eine Variante als Erdkabel, die ausnahmsweise in Betracht kommen kann, liegen im gegenständlichen Abschnitt Süd 2 jedoch nicht vor.

Zudem ist das Vorhaben Nr. 49 im Bundesbedarfsplangesetz mit „H“ für die Leerrohrmöglichkeit im Sinne des § 2 Abs. 8 BBPlG gekennzeichnet. Die energiewirtschaftliche Notwendigkeit und der vordringende Bedarf für die Verlegung von Leerrohren sind somit festgelegt und nach Maßgabe des § 18 Abs. 3 NABEG zugelassen.

Im Bundesfachplanungsverfahren für Vorhaben Nr. 49 BBPlG, Abschnitt Süd 2 wurde kein wirksames Freileitungsprüfverlangen einer Gebietskörperschaft nach § 3 Abs. 3 BBPlG vorgebracht.

Hiermit wird ausdrücklich klargestellt, dass hinsichtlich der Entscheidung, ob eine Freileitung oder ein Erdkabel als technische Ausführung in Betracht kommt, über die gesetzlichen Ausnahmen in § 3 Abs. 2 und 3 BBPlG hinaus kein Entscheidungsspielraum seitens der Bundesnetzagentur besteht.

h) Stellungnahmen und Einwendungen zu Alternativen

Im Rahmen der Behörden und- Öffentlichkeitsbeteiligung bezogen sich Stellungnahmen und Einwendungen vielfach auf alternative Trassenkorridorsegmente, die von der Bundesnetzagentur geprüft wurden, die aber schließlich nicht Teil des (vorzugswürdigen) festgelegten Trassenkorridors wurden.

Soweit sich einzelne Einwender oder Träger öffentlicher Belange gegen den in dieser Bundesfachplanungsentscheidung festgelegten Trassenkorridor oder die technische Ausführung aussprechen, werden diese Stellungnahmen und Einwendungen zurückgewiesen. Die Gründe für die Zurückweisung vorgebrachter Einwendungen und Stellungnahmen ergeben sich aus den weiteren Ausführungen zum Alternativenvergleich für den Trassenkorridor, aber auch aus den sonstigen Ausführungen dieser Entscheidung im Allgemeinen. Im Übrigen wird insbesondere auf die Begründung des festgelegten Trassenkorridors unter Ziff. C.V.6.f) und auf die Begründung zu den technischen Ausführungsalternativen (s. Ziff. C.V.6.g)) verwiesen. Auch zur Machbarkeit von Bündelungen mit anderen Vorhaben oder anderer Infrastruktur hat sich die Bundesnetzagentur geäußert (s. Ziff. C.V.5.c)(aa)).

Zurückgewiesen wird auch der in der Stellungnahme der Stadtwerke Ahlen zum Ausdruck gebrachte Wunsch nach einem anderen Trassen(korridor)verlauf, der mit im festgelegten Trassenkorridor notwendig werdenden Leitungsquerungen begründet wird. Die Bundesnetzagentur folgt dieser Argumentation nicht, da Kreuzungen mit unterschiedlichster Form von linearer Infrastruktur in nahezu jedem Korridorverlauf bestehen und deren Querung ein Standard darstellt (vgl. Unterlage 12, „Standardkreuzungsverfahren (Typicals)“).

In Bezug auf die Stellungnahme des Bundesamts für Naturschutz im Hinblick auf die Forderung nach erhöhten Prüfanforderungen auf Bundesfachplanungsebene (wegen gegebener hoher Verbindlichkeit für die Planfeststellungsebene) weist die Bundesnetzagentur darauf hin, dass im Rahmen der aggregierten Konfliktanalyse bereits artenschutzrechtlich bedenkliche Flächen für den gesamten Trassenkorridor und dessen Wirkbereich im GAV berücksichtigt wurden. Das Konfliktpotenzial jedes Trassenkorridorsegments wurde berücksichtigt.

Die Bezirksregierung Münster begrüßt den festgelegten Trassenkorridor als vorzugswürdig gegenüber den von der Bundesnetzagentur geprüften Alternativen. Die abschnittsbezogenen Hinweise nimmt die Bundesnetzagentur zur Kenntnis. Zu einzelnen Punkten aus der im Rahmen der Behörden und- Öffentlichkeitsbeteiligung abgegebenen Stellungnahme der Bezirksregierung Münster erwidert die Bundesnetzagentur wie folgt: Soweit angemerkt wird, es bliebe unklar, ob und in welcher Weise die ausschließlich textlichen Festlegungen über die Konformitätsbewertung hinaus weiter in der RVS bzw. der „Gesamtbewertung“ berücksichtigt worden sind, wird zunächst klargestellt, dass die Auswertung der textlichen Erfordernisse der Raumordnung keine Auswirkung auf den Gesamtalternativenvergleich hat. Dies begründet sich damit, dass der räumliche Bezug anhand der ausgewerteten Datengrundlage nicht gegeben ist. Der Grundsatz 7.2 des RP Münsterland wurde (so die zutreffende Feststellung der Bezirksregierung Münster) nicht als Erfordernis der Raumordnung aufgenommen. Die Berücksichtigung der Daten hätte aufgrund der nur geringen Konfliktrisikoklasse 7 aber zu keiner Änderung im Rahmen des Gesamtalternativenvergleichs geführt. Ebenso wenig hätte die

Tatsache, wenn Geodaten zu der 2. Änderung des LEP NRW vorgelegen hätten, andere Ergebnisse im Rahmen des Gesamtalternativenvergleichs bewirkt (die dort genannten Ziele sind aufgrund ihres Fehlens textliche Erfordernisse der Raumordnung) – Konflikte mit dem Ausbau von Wind und- Solarenergiegewinnung stellen i. d. R.(bau-) technische anstelle raumordnerischer Konflikte dar.

Die weiteren Hinweise der Bezirksregierung Münster, insbesondere zum Änderungsverfahren des RP Münsterland und zum zweiten Planentwurf, die sie abschnittsübergreifend für die Abschnitte Süd 1 und Süd 2 im Rahmen des Erörterungstermins zum Abschnitt Süd 1 vorgebracht hat, nimmt die Bundesnetzagentur zur Kenntnis. Aufgrund der nur geringen Inanspruchnahme von BSN-Flächen und Waldbereichen (z.B. aufgrund der schonenden geschlossenen Bauweise) war ein Einfluss auf das Ergebnis des Gesamtalternativenvergleichs zu verneinen.

Soweit die Bezirksregierung Münster darauf hinweist, dass ein Grundsatz mit Bezug zum Schutzgut Boden (Grundsatz 16.5 des Regionalplans Münsterland) als relevantes Erfordernis der Raumordnung gelistet, aber nicht als räumlich konkretisiert eingestuft wurde, weist die Bundesnetzagentur darauf hin, dass die „Karte der schutzwürdigen Böden in Nordrhein-Westfalen 1:50.000“ zwar nicht als Datengrundlage verwendet worden ist. Es sind jedoch zahlreiche Flächen aus naturschutzfachlicher Sicht als besondere Böden in den GAV eingeflossen. Aufgrund der in der Stellungnahme aufgeführten Großflächigkeit der schutzwürdigen Böden in NRW sowie einer relativ homogenen Verteilung schutzwürdiger Böden im Norden von NRW ist nicht davon auszugehen, dass eine räumlich konkrete Integration des Datensatzes und eine Bewertung als Konfliktrisikoklasse 5 in der Raumverträglichkeitsstudie den Verlauf der Ziel-(Teil-)Komponente „Raumverträglichkeit“ maßgeblich verändert hätte. Bezugnehmend auf den Grundsatz 28.2 (Sicherung besonders wertvoller Lagerstätten) hält die Bundesnetzagentur fest, dass eine Konformität auch hier – wie beim Schutzgut Boden – über ein im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens zu konkretisierendes Maßnahmenkonzept erreicht werden kann. Solche Gebiete haben aufgrund ihrer regelhaften Kleinflächigkeit und einer mittleren Konfliktrisikoklasse regelmäßig keine Auswirkungen im Rahmen des Gesamtalternativenvergleichs.

7. Gesamtabwägung

Die Bundesnetzagentur hat auf Basis der vom Vorhabenträger vorgelegten Unterlagen ergebnisoffen geprüft, ob mit Blick auf die unterschiedlichen zu berücksichtigenden Belange ein anderer Trassenkorridor als der festgelegte vorzugswürdig wäre. Ergebnis dieser Prüfung sowie der Abwägung ist, dass der festgelegte Trassenkorridor hinsichtlich seiner Raum- und Umweltauswirkungen und unter Berücksichtigung der technischen und wirtschaftlichen Effizienz für die Realisierung des Vorhabens Nr. 49 BBPlG, Abschnitt Süd 2 von Warendorf nach Lippetal/Welver/Hamm vorzugswürdig ist.

Mit der vorliegenden Entscheidung wird daher ein möglichst raum- und umweltverträglicher Trassenkorridor festgelegt. Alle nach hier maßgeblicher Sach- und Rechtslage in die Abwä-

gung einzubeziehenden Gesichtspunkte, insbesondere die Bewertung der Umweltauswirkungen sowie die Belange der Raumordnung, wurden berücksichtigt und mit ihrem jeweiligen Gewicht gewürdigt, so dass eine entsprechende Ausgewogenheit des Trassenkorridors sichergestellt ist. Der Vorgabe des § 5 Abs. 5 Satz 1 Nr. 1 bis 3 NABEG, wonach bei der Durchführung der Bundesfachplanung den Belangen einer möglichst frühzeitigen Inbetriebnahme des Vorhabens, eines möglichst geradlinigen Verlaufes zwischen dem Anfangs- und dem Endpunkt des Vorhabens und einer möglichst wirtschaftlichen Errichtung und einem möglichst wirtschaftlichen Betrieb des Vorhabens Rechnung zu tragen ist, ist entsprochen worden. Das Vorhaben Nr. 49 BBPIG soll zudem gemeinsam mit dem Vorhaben Nr. 48 BBPIG so weit wie möglich als paralleles Erdkabel auf einer Stammstrecke realisiert werden (BT-Drs. 19/23491, S. 28). Mit dieser Entscheidung wird dies ermöglicht. Die der Festlegung entgegenstehenden Interessen haben nicht ein solches Gewicht und sind auch nicht von derartiger Intensität, dass sie das erhebliche öffentliche Interesse an der Verwirklichung des Vorhabens im festgelegten Trassenkorridor überwinden könnten.

Der Alternativenprüfung, deren Ergebnis die Bundesnetzagentur bestätigt, hat der Vorhabenträger verschiedene Zielkomponenten einschließlich ihrer Teilkomponenten zugrunde gelegt. Im Einzelnen handelt es sich um die Zielkomponenten „Konfliktarmut“ (mit den Ziel-(Teil-)Komponenten „Raumverträglichkeit“ und „Umweltverträglichkeit“), „Technische und Wirtschaftliche Effizienz“, „Geradlinigkeit“, „Bündelung“ und „Stammstrecke“ (s. dazu Unterlage „Gesamtalternativenvergleich (GAV)“, Kap. 1.1, S. 15 ff.). In diesen Zielkomponenten sind alle zu prüfenden und in der Abwägung zu berücksichtigenden öffentlichen und privaten Belange abgebildet.

Ziel-(Teil-)Komponente „Raumverträglichkeit“

Die Darstellungen und Bewertungen im Rahmen des Gesamtalternativenvergleichs zur Vereinbarkeit mit der Ziel-(Teil-)Komponente „Raumverträglichkeit“ sind sowohl in Bezug auf den festgelegten Trassenkorridor als auch die ernsthaft in Betracht kommende Alternative sachgerecht und nachvollziehbar.

Die raumordnerische Beurteilung im Rahmen des Gesamtalternativenvergleichs kommt zu dem Schluss, dass der festgelegte Trassenkorridor einen raumverträglichen Verlauf aufweist. Die als Trassenkorridor festgelegte TKSK stellt sich als deutlich vorzugswürdig innerhalb des Abschnitts dar. Die als Trassenkorridor festgelegte TKSK weist durchweg ein extrem geringes Gesamt-Konfliktrisiko auf, während die nicht ernsthaft in Betracht kommenden Alternativen mit dem TKS V49-56-H18 ein Segment mit extrem hohem Gesamt-Konfliktrisiko unter Raumverträglichkeitsgesichtspunkten umfassen (vgl. Unterlage „Gesamtalternativenvergleich (GAV)“, Kap. 3.2.1, Abb. 3-17). Die Vorzugswürdigkeit wird hinsichtlich dieser Ziel-(Teil-)Komponente durch eine abschnittsübergreifende Betrachtung der Zielführenden Routen bestätigt. Diese führen alle über die als Trassenkorridor festgelegte TKSK V49-53, -55, -55-H18 (vgl. Unterlage „Gesamtalternativenvergleich (GAV)“, Kap. 4.3.2.1, Abb. 4-5). Dementsprechend erweist sich bei abschnittsübergreifender Betrachtung der festgelegte Trassenkorridor im Hinblick auf die Ziel-(Teil-)Komponente „Raumverträglichkeit“ als vorteilhaft gegenüber der Alternative 3.

Ziel-(Teil-)Komponente „Umweltverträglichkeit“

Die Darstellungen und Bewertungen im Rahmen des Gesamtalternativenvergleichs zur Vereinbarkeit mit der Ziel-(Teil-)Komponente „Umweltverträglichkeit“ sind sowohl in Bezug auf den festgelegten Trassenkorridor als auch die ernsthaft in Betracht kommende Alternative sachgerecht und nachvollziehbar.

Mit Blick auf die Ziel-(Teil-)Komponente „Umweltverträglichkeit“ stellt sich die als Trassenkorridor festgelegte TKSK V49-53, -55, -55-H18 bei Betrachtung der Konfliktrisiken in Bezug auf die Umweltverträglichkeit als neutral dar. Sämtliche Verläufe im Abschnitt weisen in Bezug auf die Ziel-(Teil-)Komponente „Umweltverträglichkeit“ ein extrem geringes bis geringes Gesamt-Konfliktrisiko auf (vgl. Unterlage „Gesamtalternativenvergleich (GAV)“, Kap. 3.2.1, Abb. 3.17). Unter dem Aspekt der Umweltverträglichkeit ergibt sich somit keine günstigere Alternative. Bestätigt wird dieses Ergebnis in der abschnittübergreifenden Betrachtung der Zielführenden Routen für die Ziel-(Teil-)Komponente (vgl. Unterlage „Gesamtalternativenvergleich (GAV)“, Kap. 4.3.2.1, Abb. 4-5). Danach führt die Mehrzahl der Zielführenden Routen der Ziel-(Teil-)Komponente „Umweltverträglichkeit“ zwar über die Alternative 3. Diese beinhaltet aber ebenfalls die als Trassenkorridor festgelegte TKSK. Unter Einbezug der Ergebnisse aus dem Abschnitt Süd 1 erweist sich der festgelegte Trassenkorridor als gleichwertig im Vergleich zur Alternative 3 im Hinblick auf die Ziel-(Teil-)Komponente „Umweltverträglichkeit“.

Zielkomponente „Technische und Wirtschaftliche Effizienz“

Die Darstellungen und Bewertungen im Rahmen des Gesamtalternativenvergleichs zur Vereinbarkeit mit der Zielkomponente „Technische und Wirtschaftliche Effizienz“ sind sowohl in Bezug auf den festgelegten Trassenkorridor als auch die ernsthaft in Betracht kommende Alternative sachgerecht und nachvollziehbar.

Mit Blick auf die Zielkomponente „Technische und Wirtschaftliche Effizienz“ stellt sich die als Trassenkorridor festgelegte TKSK V49-53, -55, -55-H18 bei Betrachtung der Gesamt-Konfliktrisiken im Verhältnis zu anderen möglichen Verläufen im Abschnitt als in etwa gleichwertig dar. Während alternative Verläufe ein sehr geringes bis geringes Gesamt-Konfliktrisiko in dieser Hinsicht zeigen, umfasst die als Trassenkorridor festgelegte TKSK auch ein Segment mit mittlerem Gesamt-Konfliktrisiko, enthält aber auch ein Segment mit extrem geringem Gesamt-Konfliktrisiko (vgl. Unterlage „Gesamtalternativenvergleich (GAV)“, Kap. 3.2.1, Abb. 3-17). Die abschnittsübergreifende Betrachtung der Zielführenden Routen für die Zielkomponente „Technische und Wirtschaftliche Effizienz“ ergibt eine Vorzugswürdigkeit der als Trassenkorridor festgelegten TKSK. Danach führt die Mehrzahl der Zielführenden Routen der Zielkomponente „Technische und Wirtschaftliche Effizienz“ über die als Trassenkorridor festgelegte TKSK (vgl. Unterlage „Gesamtalternativenvergleich (GAV)“, Kap. 4.3.2.1, Abb. 4-5).

Abschließendes Gesamtfazit

Die Bundesnetzagentur kommt nach sorgfältiger Abwägung der in den vorgenannten Ziel-(Teil-)Komponenten und Zielkomponenten abgebildeten Belange unter Berücksichtigung einer weitestmöglichen Parallelführung mit dem Vorhaben Nr. 48 BBPIG und dem öffentlichen Interesse an der Verwirklichung des Vorhabens im Sinne von § 1 NABEG im festgelegten

Trassenkorridor zu dem Ergebnis, dass der festgelegte Trassenkorridor sich als vorzugswürdig erweist. Er weist sowohl hinsichtlich des jeweiligen Gesamt-Konfliktrisikos der einzelnen Ziel-(Teil-)Komponenten bzw. Zielkomponenten als auch bezüglich des zusammengeführten Gesamt-Konfliktrisikos aus den einzelnen Ziel-(Teil-)Komponenten bzw. Zielkomponenten ein geringes bis extrem geringes Konfliktrisiko auf und zeigt sich gegenüber dem alternativen Verlauf im Abschnitt als vorzugswürdig.

D. Zusammenfassende Erklärung der Umweltauswirkungen (gemäß § 12 Abs. 2 Satz 1 Nr. 2 NABEG i. V. m. § 44 Abs. 2 Nr. 2 UVPG)

Die zusammenfassende Erklärung der Umweltauswirkungen nach § 12 Abs. 2 Satz 1 Nr. 2 NABEG ist nach Abschluss der Bundesfachplanung zusammen mit der vorliegenden Entscheidung über den festgelegten Trassenkorridor zu veröffentlichen. Die zusammenfassende Erklärung legt dar, auf welche Art und Weise die Umweltbelange und die umwelt- und gesundheitsbezogenen Ergebnisse der Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung in der Bundesfachplanung berücksichtigt wurden und aus welchen Gründen der Trassenkorridor nach Abwägung mit der geprüften ernsthaft in Betracht kommenden Alternative festgelegt wurde.

Für die vorliegende Festlegung des raum- und umweltverträglichen Trassenkorridors für das Vorhaben Nr. 49 des Bundesbedarfsplans, Abschnitt Süd 2 zwischen Warendorf und Lippe-tal/Welver/Hamm, wurde entsprechend § 5 Abs. 7 NABEG i. V. m. Anlage 5 Nr. 1.11 UVPG eine SUP durchgeführt, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter

- Menschen, 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

dargestellt und in einem Umweltbericht des Vorhabenträgers (vgl. Unterlage „Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung“) ermittelt, beschrieben und bewertet wurden.

Die Umweltprüfung trägt dazu bei, dass Umwelterwägungen bei der Ausarbeitung und Annahme von Plänen und Programmen – hier bei der Entscheidung zur Festlegung eines raum- und umweltverträglichen Trassenkorridors – einbezogen werden, um so ein hohes Umweltschutzniveau sicherzustellen. Sie beinhaltet einerseits inhaltlich die frühzeitige, systematische und transparente Auseinandersetzung mit Umweltauswirkungen des Vorhabens sowie andererseits die Beteiligung der Öffentlichkeit und der für Umwelt- und Gesundheitsbelange zuständigen Behörden am Verfahren.

Die Umweltprüfung im vorliegenden Fall wurde nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethoden (vgl. „Die Strategische Umweltprüfung in der Bundesfachplanung (Freileitungen)“ vom Februar 2015 und Methodenpapier „Die Strategische Umweltprüfung in der Bundesfachplanung für Vorhaben mit Erdkabelvorrang“ vom September 2017 (abrufbar unter: www.netzausbau.de/bfp-methodik) sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad dem Maßstab des Vorhabens entsprechend durchgeführt (Untersuchungsrahmen der Bundesnetzagentur gemäß § 7 Abs. 4 NABEG vom 24.02.2023, vgl. Ziff. C.IV.3.c)).

Zusätzlich zur Strategischen Umweltprüfung (SUP) werden Vorhaben in der Bundesfachplanung, soweit sie einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen

geeignet sind, ein Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiet) oder ein Europäisches Vogelschutzgebiet erheblich zu beeinträchtigen, vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den jeweiligen Erhaltungszielen des Gebiets überprüft (§ 5 Abs. 1 Satz 1 NABEG i.V.m. § 34 BNatSchG).

Die Bundesnetzagentur hat für die vorliegende Bundesfachplanungsentscheidung sowohl die Auswirkungen auf Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und europäische Vogelschutzgebiete im Rahmen der vorgelegten Unterlagen (vgl. Unterlage „Natura 2000“) überprüft und einbezogen als auch Umweltauswirkungen im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung für die einzelnen zuvor genannten Schutzgüter (vgl. Unterlage „Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung“).

I. Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung

Die Bundesfachplanung ist das Trägerverfahren der SUP. Die SUP bildet somit einen integralen Bestandteil dieses Verfahrens. Die einzelnen Beteiligungsschritte der SUP nach §§ 39, 41 und 42 UVPG wurden in Form der Antragskonferenz nach § 7 Abs. 1 NABEG sowie durch die Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung nach § 9 NABEG durchgeführt (vgl. Ziff. C.IV.3.b) und e)).

Die öffentliche Antragskonferenz hat die Bundesnetzagentur am 09.11.2022 durchgeführt. Hierzu hatte sie den Vorhabenträger, u.a. die Träger öffentlicher Belange, deren umwelt- und gesundheitsbezogener Aufgabenbereich durch die Bundesfachplanung berührt wird (§ 39 Abs. 4 UVPG) sowie Vereinigungen i.S.v. § 3 Nr. 8 NABEG i.V.m. § 3 UmwRG, schriftlich geladen. Den Trägern öffentlicher Belange und den Vereinigungen wurde der Antrag mit Schreiben vom 13.10.2022 zugesandt. Die Unterrichtung der Öffentlichkeit erfolgte auf der Internetseite der Bundesnetzagentur (www.netzausbau.de) sowie über Anzeigen vom 29.10.2022 in örtlichen Tageszeitungen (s. dazu oben unter Ziff. C.IV.3.b)). Im Rahmen der Antragskonferenz wurde insbesondere erörtert, in welchem Umfang und Detaillierungsgrad Angaben in den Umweltbericht nach § 40 UVPG aufzunehmen sind (§ 7 Abs. 1 Satz 3 NABEG).

Als Ergebnis der Antragskonferenz wurde eine Änderungsanzeige zur Rückstellung von Konverterstandortalternativen und damit verbundenen Anbindungskorridoren am 19.09.2023 durch den Vorhabenträger gestellt. Aufgrund dieser gestellten Änderungsanzeige erfolgte eine Abschtimmung der HDÜ-Anbindungskorridore zwischen dem NVP Lippetal/Welver/Hamm und der vorzugswürdigen Konverterstandortbereiche. Neben der Untersuchung des vom Vorhabenträger vorgeschlagenen Verlaufs eines Trassenkorridors wurde mit dem Untersuchungsrahmen vom 24.02.2023 (Gz. 6.07.00.02/49-2-1/10.0) ebenso die Untersuchung der vom Vorhabenträger im Antrag identifizierten Trassenkorridoralternativen festgelegt.

Für die HDÜ-Anbindungsfreileitungen sind vom Vorhabenträger folgende Sachverhalte zusätzlich besonders zu berücksichtigen: Gewässerrandstreifen, Landschaftsbildeinheiten sowie bedeutsame Aussichtspunkte und Unzerschnittene, verkehrsame Räume.

Am 31.05.2024 legte der Vorhabenträger der Bundesnetzagentur Unterlagen gemäß § 8 NABEG einschließlich der für die Raumordnerische Beurteilung (RVS) und die Strategische Umweltprüfung (SUP) erforderlichen Unterlagen vor. Der Umweltbericht des Vorhabenträgers zur Strategischen Umweltprüfung enthielt eine vorläufige Bewertung der Umweltauswirkungen der Bundesfachplanung im Sinne des § 40 Abs. 3 UVPG (Gz. 805 – 6.07.00.02/49-2-1/11.0).

Anschließend führte die Bundesnetzagentur mit diesen Unterlagen die Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 9 NABEG durch. Mit Schreiben vom 04.07.2024 forderte die Bundesnetzagentur die Träger öffentlicher Belange sowie die anerkannten Vereinigungen gemäß § 3 Nr. 8 NABEG i.V.m. § 3 UmwRG auf, bis zum 14.09.2025 schriftlich oder elektronisch eine Stellungnahme abzugeben. Für die vom Vorhabenträger gemäß § 8 NABEG eingereichten Unterlagen, einschließlich des Umweltberichts des Vorhabenträgers gemäß § 40 UVPG im Rahmen der Behördenbeteiligung gemäß § 9 Abs. 2 NABEG i. V. m. § 41 UVPG, verwies sie in diesem Zusammenhang auf die Internetseite der Bundesnetzagentur (www.netzausbau.de), auf der sämtliche Unterlagen bereitgestellt wurden.

In der Zeit vom 15.07.2024 bis zum 14.08.2024 wurden die Unterlagen ausschließlich in elektronischer Form durch Veröffentlichung auf der Website der Bundesnetzagentur bereitgestellt. Die Auslegung wurde am 06.07.2024 in den örtlichen Tageszeitungen, die in dem Gebiet verbreitet sind, auf das sich der Trassenkorridor voraussichtlich auswirkt, bekannt gemacht: Ibbenbürener Volkszeitung, Neue Osnabrücker Zeitung (Osnabrück, Bramscher Nachrichten, Bersenbrücker Kreisblatt), Westfälischer Anzeiger (Hammer Zeitung, Bönen, Drensteinfurt, Bergkamen), Soester Anzeiger (Westfälischer Anzeiger, Warsteiner Anzeiger, Werler Anzeiger), Westfälische Nachrichten (Ahlen, Greven, Lengerich, Sendenhorst, Telgte, Warendorf), Münsterländische Volkszeitung Rheine, Emsdettener Volkszeitung, Die Glocke (Beckum, Warendorf). Die Auslegung wurde zudem auf der Internetseite der Bundesnetzagentur bekannt gemacht. In der Bekanntmachung wurden dem Planungsstand entsprechende Angaben über den Verlauf der Trassenkorridore und den Vorhabenträger gemacht sowie Informationen erteilt, wo und wann die Unterlagen veröffentlicht wurden. Aus der Bekanntmachung ging hervor, welche entscheidungserheblichen Unterlagen über die untersuchten Umweltauswirkungen vorlagen. In der Bekanntmachung wurde ebenfalls darauf hingewiesen, dass die Unterlagen ab dem 15.07.2024 vollumfänglich auf der Internetseite der Bundesnetzagentur unter www.netzausbau.de/vorhaben49-s2 abrufbar sind. Die Bekanntgabe enthielt schließlich Hinweise auf die Einwendungsfrist, die am 15.07.2024 begann und bis zum 14.09.2024, einen Monat nach Ende der Auslegung am 14.08.2024, reichte (Gz. 805 – 6.07.00.02/49-2-1/13.0).

Im Rahmen der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 9 NABEG erreichten die Bundesnetzagentur insgesamt 78 Stellungnahmen und Einwendungen, von denen zwei verfristet waren. In einigen Stellungnahmen wurde der Bundesnetzagentur von Trägern öffentlicher Belange bzw. anerkannten Vereinigungen lediglich mitgeteilt, dass ihre Belange durch das Vorhaben nicht betroffen sind.

Die Bundesnetzagentur führte am 04.12.2024 den nach § 10 NABEG vorgesehenen Erörterungstermin durch. Gegenstand des Erörterungstermins waren insbesondere die aus der bereitgestellten synoptischen Zusammenstellung (Synopsis) ersichtlichen Einwendungen und

Stellungnahmen und die jeweiligen Erwiderungen des Vorhabenträgers. Hierzu hatte die Bundesnetzagentur mit Schreiben vom 06.11.2024 (Gz. 805 – 6.07.00.02/49-2-1/20.0) insgesamt 134 Träger öffentlicher Belange und Vereinigungen nach § 3 Nr. 8 NABEG i.V.m. § 3 UmwRG geladen. Da weniger als 50 Einwendungen von Vereinigungen, Einwendern und Einwenderinnen⁶³ eingegangen sind, wurden diese ebenfalls postalisch benachrichtigt. Den zur Teilnahme am Erörterungstermin Berechtigten wurden die im Erörterungstermin zu behandelten Informationen (Konsultationsunterlagen) zugänglich gemacht. Hierfür wurde den Stellungnehmern und Einwendern in der Ladung zum Erörterungstermin ein Passwort mitgeteilt, mit dessen Hilfe zur Vorbereitung des Erörterungstermins auf der Internetseite der Bundesnetzagentur eine anonymisierte Synopse (Gz. 805 – 6.07.00.02/49-2-1/19.0) der eingegangenen Stellungnahmen und Einwendungen sowie der diesbezüglichen Erwiderungen des Vorhabenträgers eingesehen und heruntergeladen werden konnte. Der Vorhabenträger wurde am 06.01.2024 zum Erörterungstermin geladen.

Als Fazit der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung insbesondere nach § 9 NABEG kann festgehalten werden, dass zahlreiche Umwelterwägungen in die Festlegung des Trassenkorridors eingeflossen sind. Die Stellungnahmen aus der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung wurden im Rahmen der Überprüfung des Umweltberichts berücksichtigt.

II. Erkenntnisse der Überprüfung des Umweltberichts durch die Bundesnetzagentur

Die Bundesnetzagentur hat den Umweltbericht des Vorhabenträgers überprüft und die Erkenntnisse in der Bundesfachplanungsentscheidung berücksichtigt. Das Ergebnis des Umweltberichts, dass voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für die Schutzgüter Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit sowie Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt, Boden, Wasser, Luft und Klima, sowie Landschaft nicht ausgeschlossen werden können, wird bestätigt.

Die abschließende Überprüfung der Darstellungen und Bewertungen des Umweltberichtes erfolgte in Ziff. C.V.5.c)(bb)(2). Die Stellungnahmen und Einwendungen wurden insbesondere bei der Überprüfung des Umweltberichtes berücksichtigt. Aus den Stellungnahmen und Einwendungen gingen insbesondere Hinweise auf Schutzgebiete (FFH-Gebiete, Vogelschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete), gesetzliche geschützte Landschaftsbestandteile, naturschutzrechtliche Kompensationsflächen, Tiervorkommen, Bodenausprägungen, regional bedeutsame Kulturlandschaftsbereiche und Zusammenhänge des Wasserhaushalts und den Hochwasserschutz hervor. Auch hervorzuheben sind die Themen Abstände zu Siedlungen und Wohnbebauungen im Außenbereich im Kontext von Elektrosmog und Schall sowie Landschaftsbild. Die Hinweise wurden darauf geprüft, ob sie im Einzelnen berücksichtigt sind, ob der Hinweis plausibel ist und ob der Hinweis indirekt (z. B. als Störwirkung für Brutvögel, Beeinträchtigungen von Schutzziele von Schutzgebieten) überhaupt berücksichtigt ist und

⁶³ Im Rahmen dieser Entscheidung wird aus Gründen der besseren Lesbarkeit ausschließlich die männliche Form verwendet. Sie bezieht sich auf Personen jeden Geschlechts.

letztlich, ob eine nachträgliche Berücksichtigung geeignet ist, einen abweichenden festgelegten Trassenkorridor zu begründen. Dies wurde bezogen auf die einzelnen Stellungnahmen und Einwendungen verneint. Auch die Stellungnahmen und Einwendungen insgesamt weisen keine Hinweise auf, die zusammen einen abweichenden festgelegten Trassenkorridor begründen.

Die Stellungnahmen und Einwendungen sowie die Prüfung des Umweltberichtes haben jedoch ergeben, dass auf der Ebene der Planfeststellung eine detaillierte Erfassung, und zum Teil Aktualisierung von Datenabfragen, insbesondere der planungsrelevanten Arten und Biotope, erforderlich sind und die Berücksichtigung der Wirkung und planungsrelevante Arten vor allem in gesetzlich festgesetzten Schutzgebieten nach Festlegung der Trassenführung notwendig sind. Auch wurden einzelne Bereiche in den Stellungnahmen besonders hervorgehoben. Dies sind v.a. die Natura-2000-Gebiete „Lippeaue zwischen Hangfort und Hamm“, „Lippeaue zwischen Hamm und Lippstadt mit Ahsewiesen“, „Uentroper Wald“ sowie die Gemengelage der Lippequerung selbst.

Konkret sind weder Gründe des zwingenden Gebietsschutz- und Artenschutzrechts noch des Immissionsschutzrechtes gegeben, die einer Trassierung im festgelegten Trassenkorridor unter Beachtung von geeigneten Maßnahmen entgegenstehen könnten. Im Rahmen der Vorbereitung auf das Planfeststellungsverfahren sind die möglichen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen im Zuge der Detailplanung für alle Schutzgüter entsprechend zu entwickeln. Schließlich ergibt sich aus den Schutzgutbetrachtungen, dass sich bei einer schutzgutübergreifenden Betrachtung kaum Unterschiede zwischen den verschiedenen Trassenkorridorsegmenten ergeben. Voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen finden sich in ähnlichem Ausmaß in allen Trassenkorridorsegmenten. Die Festlegung des Trassenkorridors erfolgte daher aus Sicht des Gesamtvorhabens, d.h. unter ergänzender Betrachtung der gemeinsamen Strammstrecke mit dem Partnervorhaben V 48 des Korridors B (vgl. nachfolgende unter Ziff. D. III.).

III. Gründe für den festgelegten Trassenkorridor (Umwelterwägungen)

Die Berücksichtigung des Umweltberichts durch die Behörde in der Entscheidung spiegelt sich insoweit in dem festgelegten Trassenkorridor wider, als die Umweltauswirkungen für diesen und die Alternativen untersucht wurden und überprüft wurde, ob Umwelterwägungen dem festgelegten Trassenkorridor entgegenstehen. Im Ergebnis ist dies für den festgelegten Trassenkorridor nicht der Fall.

Der Alternativenvergleich erfolgte einerseits abschnittsübergreifend (vgl. Unterlage „Gesamtalternativenvergleich (GAV)“ und Unterlage „Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung“ Kap. 10.1, S. 396 ff.) und andererseits sektoral abschnittsbezogen (vgl. Unterlage „Umweltbericht im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung“, Kap. 10.2, S. 416 ff.). Im abschnittsübergreifenden Trassenkorridorvergleich (vgl. Unterlage „Gesamtalternativenvergleich (GAV)“) wurde der festgelegte Trassenkorridor unter Beachtung raumordneri-

scher, technischer, wirtschaftlicher und umweltrelevanter Aspekte in einem Gesamtabwägungsprozess ermittelt. Der festgelegte Trassenkorridor bildet somit eine mit allen betrachteten Belangen gut vereinbare Alternative ab. Im sektoral abschnittsbezogenen Trassenkorridorvergleich wurden die möglichen Trassenkorridore für acht Gewichtungsszenarien nur hinsichtlich ihrer Umweltverträglichkeit bewertet.

Die Auswahl dieser im Umweltbericht geprüften Alternativen hat der Vorhabenträger nachvollziehbar gemäß § 40 Abs. 2 Nr. 8 UVPG u.a. aus raumordnerischer, umweltfachlicher und energiewirtschaftlicher Sicht begründet.

Im Ergebnis des sektoral abschnittsbezogenen Trassenvergleich wurden zielführende Routen aus Sicht der Umweltverträglichkeit ermittelt. Unter Betrachtung des Einzelvorhabens und des Gesamtvorhabens wurden in den Trassenkorridorsegmenten V49-53, V49-55 und V49-55-H18 (östlicher Strang) die häufigsten zielführenden Routen ermittelt. Im Rahmen des sektoral abschnittsbezogenen Trassenkorridorvergleichs konnte keine weitere in Betracht kommende Alternative im Sinne der Umweltverträglichkeit ermittelt werden. Alle Gewichtungsszenarien laufen über den östlichen Strang. Somit können die Trassenkorridorsegmente V49-52, V49-54, V49-56 und V49-56-H18 ausgeschlossen werden.

Im Ergebnis der Gesamtalternativenprüfung ist der östliche Strang der vorgeschlagene Trassenkorridor und der nach Prüfung durch die Bundesnetzagentur festgelegte Trassenkorridor.

Der östliche Strang ist der festgelegte Trassenkorridor, insbesondere aus den folgenden im Gesamtalternativenvergleich angeführten Gründen (vgl. Unterlage „Gesamtalternativenvergleich (GAV)“, Kap. 4.3.2.4, S. 152 ff.):

- Der östliche Strang ist der deutlich konfliktärmere, da hier (im Gegensatz zum westlichen Anbindungssegment) kein zulassungskritisches Konfliktrisiko vorliegt.
- Der östliche Strang ist mit einer Länge von 20,1 km wesentlich kürzer als die von westlicher Seite aus (mit mehreren Richtungswechseln) zum Netzverknüpfungspunkt führenden Routen (25,8 km über den westlichen Strang bzw. 25,6 km über die Querverbindungen).

Das Trassenkorridorsegment V49-55-H18 zählt aufgrund der Querung der Lippe und des begleitenden Fließgewässers zu den konfliktträchtigsten Segmenten des gesamten Abschnitts V 49 Süd 2. Das alternative Trassenkorridorsegment V49-56-H18 ist jedoch in Hinblick auf die erforderlichen Mehrlängen sowie eines raumordnerischen zulassungskritischen Konfliktrisikos durch die erforderliche Querung eines gewerblich und industriell genutzten Bereiches innerhalb der Gesamtabwägung noch konfliktträchtiger.

Bezogen auf die Schutzgüter (vgl. Ziff. C.V.5.c)(bb)(2)(b)-(i)) sind die Ergebnisse wie folgt zusammenzufassen:

- Der festgelegte Trassenkorridor (östlicher Strang) ist hinsichtlich des Schutzguts Menschen gegenüber dem alternativen westlichen Strang nachteilig.
- Der festgelegte Trassenkorridor (östlicher Strang) ist hinsichtlich der Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt gegenüber dem alternativen westlichen Strang vorzuziehen.

- Der festgelegte Trassenkorridor (östlicher Strang) ist hinsichtlich des Schutzguts Boden gegenüber dem alternativen westlichen Strang vorzuziehen.
- Keine der Alternativen verursacht voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen für das Schutzgut Fläche, sodass der festgelegte Trassenkorridor (östlicher Strang) gleichwertig zum alternativen westlichen Strang zu bewerten ist.
- Der festgelegte Trassenkorridor (östlicher Strang) ist hinsichtlich des Schutzguts Wasser gegenüber dem alternativen westlichen Strang vorzuziehen.
- Der festgelegte Trassenkorridor (östlicher Strang) ist hinsichtlich der Schutzgüter Luft und Klima gegenüber dem alternativen westlichen Strang vorzuziehen.
- Der festgelegte Trassenkorridor (östlicher Strang) ist hinsichtlich des Schutzgutes Landschaft gegenüber dem alternativen westlichen Strang vorzuziehen.
- Der festgelegte Trassenkorridor (östlicher Strang) ist hinsichtlich der Schutzgüter Kulturelles Erbe und Sonstige Sachgüter gegenüber dem alternativen westlichen Strang vorzuziehen.

E. Abschließende Hinweise

I. Bekanntgabe und Veröffentlichung der Entscheidung

Diese Entscheidung nach § 12 Abs. 2 NABEG wird den Beteiligten nach § 9 Abs. 1 NABEG schriftlich oder elektronisch übermittelt (vgl. § 13 Abs. 1 NABEG). Gemäß § 13 Abs. 2 Satz 1 NABEG wird diese Entscheidung – ebenso wie die Unterlagen gemäß § 8 NABEG – sechs Wochen zur Einsicht ausgelegt und auf der Internetseite der Bundesnetzagentur unter folgendem Link veröffentlicht:

www.netzausbau.de/vorhaben49-s2

II. Geltungsdauer der Entscheidung

Die Geltungsdauer der vorliegenden Entscheidung ist gemäß § 15 Abs. 2 Satz 1 NABEG auf zehn Jahre befristet. Die Frist kann gemäß § 15 Abs. 2 Satz 2 NABEG durch die Bundesnetzagentur um weitere fünf Jahre verlängert werden.

III. Einwendungen der Länder

Jedes Land, das von dieser Entscheidung nach § 12 Abs. 2 und 3 NABEG betroffen ist, ist gemäß § 14 Satz 1 NABEG berechtigt, innerhalb einer Frist von einem Monat nach Übermittlung der Entscheidung Einwendungen zu erheben. Die Einwendungen sind gemäß § 14 Satz 2 NABEG zu begründen. Die Bundesnetzagentur hat gemäß § 14 Satz 3 NABEG innerhalb einer Frist von einem Monat nach Eingang der Einwendungen dazu Stellung zu nehmen.

IV. Veränderungssperre

Zur Sicherung des in dieser Bundesfachplanungsentscheidung ausgewiesenen raumvertraglichen Trassenkorridors für die spätere Planfeststellung können für einzelne Abschnitte der Trassenkorridore gemäß § 16 NABEG Veränderungssperren erlassen werden. Hierzu ergehen ggf. gesonderte Bescheide.

V. Bundesnetzplan

Gemäß § 17 Satz 1 NABEG wird der durch diese Entscheidung bestimmte Trassenkorridor nachrichtlich in den Bundesnetzplan aufgenommen. Der Bundesnetzplan wird gemäß § 17 Satz 2 NABEG bei der Bundesnetzagentur geführt und gemäß § 17 Satz 3 NABEG einmal pro Kalenderjahr im Bundesanzeiger veröffentlicht.

VI. Bindungswirkung der Entscheidung

Diese Bundesfachplanungsentscheidung ist gemäß § 15 Abs. 1 Satz 1 NABEG für das Planfeststellungsverfahren nach §§ 18 ff. NABEG verbindlich. Gemäß § 15 Abs. 1 Satz 2 NABEG hat diese Bundesfachplanungsentscheidung grundsätzlich Vorrang vor nachfolgenden Landesplanungen und Bauleitplanungen.

VII. Hinweise zum Rechtsschutz

Der vorliegenden Bundesfachplanungsentscheidung kommt keine Außenwirkung zu und sie ersetzt nicht die Entscheidung über die Zulässigkeit der Ausbaumaßnahme, vgl. § 15 Abs. 3 Satz 1 NABEG. Sie kann daher nur im Rahmen des Rechtsbehelfsverfahrens gegen die Zulassungsentscheidung für die jeweilige Ausbaumaßnahme gerichtlich überprüft werden, vgl. § 15 Abs. 3 Satz 2 NABEG.

VIII. Kosten

Die für diese Entscheidung gemäß § 30 Abs. 1 Satz 1 Nr. 2 NABEG i. V. m. § 12 Abs. 2 Satz 1 NABEG entstehenden Gebühren und Auslagen werden mit gesondertem Bescheid erhoben.

Bonn, 30.04.2025

Im Auftrag

Ines Reichel

Abteilung Ausbau Stromnetze, RefLn 805