

***Bundesfachplanungsentscheidung gemäß § 12
NABEG für Vorhaben Nr. 2 des Bundesbedarfsplan-
gesetzes, Abschnitt C***

Vorhabenträgerin:

Amprion GmbH

INHALTSVERZEICHNIS

A. ENTSCHEIDUNG	0
A.1 TRASSENKORRIDOR.....	0
A.2 MAßGABEN	0
A.3 HINWEISE	1
B. BEGRÜNDUNG	2
B.1 ZUGRUNDELIEGENDE UNTERLAGEN.....	2
B.2 BESCHREIBUNG DES VORHABENS.....	3
B.3 VERFAHRENSRECHTLICHE BEWERTUNG.....	4
B.3.1 Notwendigkeit der Bundesfachplanung	4
B.3.2 Zuständigkeit	4
B.3.3 Ablauf des Bundesfachplanungsverfahrens	4
B.4 MATERIELLRECHTLICHE BEWERTUNG	7
B.4.1 Abschnittsbildung.....	7
B.4.2 Realisierbarkeit des Konverterstandortes.....	7
B.4.3 Trassenkorridor.....	8
B.4.4 Energiewirtschaftliche Notwendigkeit und vordringlicher Bedarf	8
B.4.5 Zwingendes Recht	10
B.4.5.1 Immissionsschutz	10
B.4.5.2.1 Schädliche Umwelteinwirkungen durch elektrische und magnetische Felder	
11	
B.4.5.2.2 Elektrische und magnetische Gleichfelder.....	14
B.4.5.2.3 Elektrische und magnetische Wechselfelder	15
B.4.5.1.4 Überspannungsverbot.....	15
B.4.5.1.5 Schädliche Umwelteinwirkungen durch Geräusche.....	16
B.4.5.2 Natur- und Landschaftsschutz	21
B.4.5.3 Wasserschutzgebiete.....	28
B.4.5.4 Natura2000.....	29
B.4.5.4.1 Verträglichkeit von Leitungsbauvorhaben im Trassenkorridor	30
B.4.5.5 Besonderer Artenschutz	31
B.4.5.5.1 Tötungs- und Verletzungsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG	34
B.4.5.5.2 Störungsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG.....	38
B.4.5.5.3 Verbot der Zerstörung besonderer Lebensstätten gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3	
BNatSchG 39	
B.4.5.5.4 Verbot der Zerstörung, Beschädigung und Entnahme wildlebender	
Pflanzen gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG	42
B.4.5.6 Raumordnung.....	42

B.4.5.6.1 Ziele der Raumordnung mit Bindungswirkung	42
B.4.5.6.2 Maßgebliche Pläne und Programme	43
B.4.5.6.3 Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens auf die Ziele der Raumordnung mit Bindungswirkung (Raumverträglichkeitsprüfung)	43
B.4.5.7 Sonstige öffentliche oder private Belange	75
B.4.5.7.1 Infrastruktureinrichtungen	76
B.4.5.7.2 Hochwasserschutz	77
B.4.5.7.2.1	78
B.4.5.7.2.2.1 Risikogebiete außerhalb von Überschwemmungsgebieten	79
B.4.5.7.2.2.2 Hochwasserentstehungsgebiete	79
B.4.6 Der Abwägung zugängliche Belange	79
B.4.6.1 Raumordnung	79
B.4.6.1.1 Ziele, Grundsätze und sonstige Erfordernisse der Raumordnung	79
B.4.6.1.2 Raumordnung Trassenkorridor	80
B.4.6.1.3 Maßgebliche Pläne und Programme	81
B.4.6.1.3.1 Raumbedeutsame Bauleitplanung	83
B.4.6.1.3.2 Weitere raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen	83
B.4.6.1.3.3 Verkehrsinfrastruktur und weitere lineare Infrastrukturen	84
B.4.6.1.4 Im Vorhabenbezug nicht betrachtungsrelevante Erfordernisse der Raumordnung	84
B.4.6.1.5 Im Vorhabenbezug betrachtungsrelevante Erfordernisse der Raumordnung 85	
B.4.6.1.5.1	86
B.4.6.1.5.2 Vorbehaltsgebiet Grundwasserschutz	87
B.4.6.1.5.3 Vorbehaltsgebiet Regionaler Biotopverbund	89
B.4.6.1.5.4 Unzerschnittene verkehrsarme Räume	92
B.4.6.1.5.5 Vorbehaltsgebiet Hochwasserschutz	93
B.4.6.1.5.6 Vorbehalts-/Vorranggebiet Landwirtschaft	95
B.4.6.1.5.7 Vorbehaltsgebiet Forstwirtschaft	98
B.4.6.1.5.8 Vorbehalts-/Vorranggebiet Erholung und Tourismus	100
B.4.6.1.5.9 Grundsätze Bodenschutz	105
B.4.6.1.5.10 Ziel und Grundsätze Gewässerschutz	106
B.4.6.1.5.11 Grundsätze Freiraumschutz	108
B.4.6.1.5.12 Grundsatz Landschaftsschutz	110
B.4.6.1.5.13 Ziele und Grundsätze Hochwasserschutz/Retentionsraum	111
B.4.6.1.5.14 Grundsätze Landwirtschaft	113
B.4.6.1.5.15 Grundsätze Bündelung	115

B.4.6.1.5.16 Grundsatz Schienenverkehrsinfrastruktur	117
B.4.6.1.6 Abstimmung mit anderen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen 118	
B.4.6.2 Strategische Umweltprüfung – abschließende Bewertung der Umweltauswirkungen	120
B.4.6.2.1 Abschließende Bewertung der Umweltauswirkungen	120
B.4.6.2.2 Strategische Umweltprüfung	121
B.4.6.2.3 Schutzgut Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit	128
B.4.6.2.2 Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die Biologische Vielfalt	143
B.4.6.2.3 Schutzgut Fläche	163
B.4.6.2.4 Schutzgut Boden	165
B.4.6.2.5 Schutzgut Wasser	170
B.4.6.2.6 Schutzgüter Klima und Luft	172
B.4.6.2.7 Schutzgut Landschaft	175
B.4.6.2.8 Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	177
B.4.6.3 Sonstige öffentliche und private Belange	180
B.4.6.3.1 Kommunale Belange	180
B.4.6.3.2 Infrastruktureinrichtungen	182
B.4.6.3.2.1.1 Schienenverkehr und Bahnhöfe	182
B.4.6.3.2.1.2 Schifffahrt; Wasserstraßen, Schifffahrtsanlagen und Schifffahrtszeichen	183
B.4.6.3.2.2.1 Übertragungs- und Verteilnetze Elektrizität, Bahnstromleitungen	183
B.4.6.3.2.2.2 Erzeugungsanlagen, insbesondere Erneuerbare Energien	184
B.4.6.3.2.2.3 Fernleitungs- und Verteilnetze Gas	185
B.4.6.3.2.2.4 NATO-Produktenfernleitung	186
B.4.6.3.2.2.5 Wasserver- und Wasserentsorgung	186
B.4.6.3.2.2.6 Ver- und Entsorgungsanlagen	186
B.4.6.3.2.3.1 Richtfunkverbindungen	187
B.4.6.3.2.3.2 Wetterradarstationen des Deutschen Wetterdienstes (DWD) ...	188
B.4.6.3.2.3.3 Sonstige Funk- und Radaranlagen	188
B.4.6.3.3 Einrichtungen der Landesverteidigung	188
B.4.6.3.4 Weitere Belange	188
B.4.6.3.4.2.1 Gewerbe und Industrie	189
B.4.6.3.4.2.2 Bodenschätze und Rohstoffe	189
B.4.6.3.4.2.3 Landwirtschaft	190
B.4.6.3.4.2.4 Forstwirtschaft	191

B.4.6.3.4.2.5 Jagd und Fischerei	191
B.4.6.3.4.2.6 Tourismus und Erholung	191
B.4.7 Betrachtung der Alternativen.....	193
B.4.7.1 Technische Alternative Erdkabel.....	194
B.4.7.2 Räumliche Alternativen	195
B.4.7.2.1 Alternative Trassenkorridore zur Anbindung des Konverters.....	196
B.4.7.2.2. Alternative Trassenkorridore aus der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung.....	216
B.4.8 Gesamtabwägung.....	221
C ZUSAMMENFASSENDE ERKLÄRUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN (GEMÄß § 12 ABS. 2 NR. 2 SATZ 1 NABEG I.V.M. § 44 ABS. 2 NR. 2 UVPG)	225
C.1 EINBEZIEHUNG DER UMWELTERWÄGUNGEN IN DIE BUNDESFACHPLANUNGSENTSCHEIDUNG 225	
C.2 BERÜCKSICHTIGUNG DES UMWELTBERICHTS UND DER STELLUNGNAHMEN UND ÄUßERUNGEN IN DER BUNDESFACHPLANUNGSENTSCHEIDUNG	225
C.3 AUSWAHL DES TRASSENKORRIDORS NACH ABWÄGUNG MIT DEN GEPRÜFTEN ALTERNATIVEN	228
D. HINWEISE.....	230
D.1 BEKANNTGABE UND VERÖFFENTLICHUNG	230
D.2 GELTUNGSDAUER DER ENTSCHEIDUNG	230
D.3 EINWENDUNGEN DER LÄNDER.....	230
D.4 VERÄNDERUNGSSPERRE	230
D.5 BUNDESNETZPLAN	230
D.6 BINDUNGSWIRKUNG DER ENTSCHEIDUNG	230
D.7 HINWEISE ZUM RECHTSSCHUTZ	230
D.8 GEBÜHREN UND AUSLAGEN	231
E. QUELLENVERZEICHNIS.....	232
F. ANLAGE 1: KARTOGRAPHISCHER AUSWEIS DES FESTGELEGTEN TRASSENKORRIDORS.....	242
G. ANLAGE 2: TRÄGER ÖFFENTLICHER BELANGE NACH § 9 ABS. 2 NABEG SOWIE ANERKANNTE VEREINIGUNGEN, DIE SICH I.R.D. BEHÖRDEN- UND ÖFFENTLICHKEITSBETEILIGUNG GEÄUßERT HABEN	243

A. Entscheidung

A.1 Trassenkorridor

Für das Vorhaben Nr. 2 gemäß Bundesbedarfsplan, Höchstspannungsleitung Osterath – Philippsburg; Gleichstrom, wird hiermit für den Abschnitt C ein raumverträglicher Trassenkorridor zwischen Osterath und Rommerskirchen festgelegt.

Der Trassenkorridor ist 1.000 m breit und ca. 30 km lang. Er verläuft ausschließlich durch Nordrhein-Westfalen. Er beginnt im Rhein-Kreis Neuss am Umspannwerk Osterath als Netzverknüpfungspunkt Osterath, am südlichen Rand der Stadt Meerbusch und verläuft von dort in südwestlicher Richtung. In Fortsetzung dieses Verlaufes quert er die Städte Kaarst und Neuss. Er verläuft am östlichen Rand der Stadt Grevenbroich und durchquert die Städte Dormagen und Rommerskirchen. Abschließend führt er entlang der Kreisgrenze zum Rhein-Erft-Kreis, durch die Städte Pulheim, Rommerskirchen und Bergheim. Der Trassenkorridor endet auf dem Gebiet der Stadt Bergheim am Umspannwerk Rommerskirchen.

In der Anlage 1 ist der Trassenkorridor kartografisch ausgewiesen. Da der Trassenkorridor ausschließlich in Nordrhein-Westfalen verläuft, entfallen Festlegung und kartografische Ausweisung des Länderübergangspunktes.

A.2 Maßgaben

Der Trassenkorridor wird vorbehaltlich folgender Maßgaben festgelegt:

Maßgabe 1: Im festgelegten Trassenkorridor gelegene Gebiete, die mit für die Bundesfachplanung verbindlichen Zielen der Raumordnung belegt sind und für die keine Konformität festgestellt werden kann, sind in der Planfeststellung von einer Trassierung auszunehmen.

Maßgabe 2: Im festgelegten Trassenkorridor gelegene Gebiete, die mit für die Bundesfachplanung verbindlichen Zielen der Raumordnung belegt sind, bei denen die Vereinbarkeit mit der Höchstspannungsleitung nur unter der Anwendung von Maßnahmen erreichbar ist, sind nur dann mit einer Trasse zu queren, wenn zur Erreichung der Raumverträglichkeit geeignete Maßnahmen angewendet werden.

Maßgabe 3: In den lärmintensiven Bereichen des Vorhabens, in denen die Unterschreitung der Richtwerte der TA Lärm nach den vorliegenden prognostischen Berechnungen voraussichtlich den Einsatz von Leiterseilen mit einem größeren Durchmesser erfordert, ist diese Maßnahme im Antrag auf Planfeststellungsbeschluss gemäß § 19 NABEG von der Vorhabenträgerin konkret darzulegen.

A.3 Hinweise

Der vorliegenden Bundesfachplanungsentscheidung liegen die folgenden Hinweise zu Grunde:

Hinweis 1: Im Rahmen der Planfeststellung ist sicherzustellen, dass Materiallager nicht in Überschwemmungsgebieten errichtet werden. Darüber hinaus ist zu gewährleisten, dass während arbeitsfreier Zeiten Baumaschinen und Baufahrzeuge außerhalb von Überschwemmungsgebieten abgestellt werden.

Hinweis 2: Die Vorhabenträgerin hat im Rahmen der Unterlagen gemäß § 21 NABEG eine Erfassung und Bewertung von Böden, welche die Bodenfunktionen nach § 2 Abs. 2 Nr. 1 und 2 BBodSchG im besonderen Maße erfüllen (Vgl. § 12 Abs. 8 BBodSchV) vorzunehmen. Es soll nachgewiesen werden, dass Böden, welche die Bodenfunktionen nach § 2 Abs. 2 Nr. 1 und 2 BBodSchG im besonderen Maße erfüllen (Vgl. § 12 Abs. 8 BBodSchV) nicht durch Masten und Baustellen einschließlich derer Zuwegungen in Anspruch genommen werden und ein Auf- und Einbringen von Materialien vollständig ausgeschlossen werden kann. Der konkrete Untersuchungsumfang und die Methode ist in dem Antrag gemäß § 19 NABEG zu beschreiben und zu erläutern.

Hinweis 3: Im Rahmen der Planfeststellung ist sicherzustellen, dass Wald- und Gehölzflächen nicht durch Masten, Baustellen und Bauflächen einschließlich derer Zuwegungen in Anspruch genommen werden.

Hinweis 4: Im Rahmen der Planfeststellung ist sicherzustellen, dass die Grundflächen der Bau- und Bodendenkmäler nicht durch Masten und Baustellen einschließlich derer Zuwegungen in Anspruch genommen werden

B. Begründung

B.1 Zugrundeliegende Unterlagen

Der Entscheidung liegen folgende Unterlagen zugrunde:

- Stellungnahmen und Einwendungen im Rahmen der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung nach §9 NABEG
- Schriftliche Erwidern der Vorhabenträgerin Amprion GmbH auf die o.g. Stellungnahmen und Einwendungen
- Niederschrift zum Erörterungstermin gemäß § 10 NABEG vom 09.06. und 10.06.2020
- Antrag der Amprion GmbH auf Bundesfachplanung gemäß § 6 NABEG vom 08.06.2015 unter Berücksichtigung der am 09.10.2015 aktualisierten Raumordnungspläne
- Äußerungen im Zuge der Antragskonferenz, Niederschrift zur Antragskonferenz vom 11.01. und 12.01.2016 sowie schriftlich oder elektronisch ergänzend eingereichte Hinweise
- Gutachten der Vorhabenträgerin zur Herleitung der vorzugswürdigen Standortbereiche für die Errichtung des nördlichen Konverters vom 28.06.2017
- Untersuchungsrahmen der Bundesnetzagentur gemäß § 7 Abs. 4 NABEG vom 19.10.2017
- Unterlagen der Amprion GmbH zur Bundesfachplanung gemäß § 8 NABEG vom 14.09.2018, vervollständigt durch Unterlagen vom 31.10.2019
- Stellungnahmen und Einwendungen im Rahmen der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung nach §9 NABEG
- Schriftliche Erwidern der Vorhabenträgerin Amprion GmbH auf die o.g. Stellungnahmen und Einwendungen
- Niederschrift zum Erörterungstermin gemäß § 10 NABEG vom 09.06. und 10.06.2020
- Ergänzende Unterlagen der Vorhabenträgerin vom 29.04.2020 bezüglich der Nachforderungen der Bundesnetzagentur zu dem Korridorvergleich, dem Umweltbericht, der Natura2000 Verträglichkeitsstudie, dem besonderen Artenschutz und der Raumordnung
- Ergänzende Unterlagen der Vorhabenträgerin vom 19.11.2020 bezüglich der Nachforderungen der Bundesnetzagentur zu dem besonderen Artenschutz
- Ergänzende Unterlagen „Alternativenvergleiche“ vom 27.11.2020 zu den Alternativen aus der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung (Morgensternsheide 1, Morgensternsheide 2 und Gubisrath)
- Ergänzende Unterlagen der Vorhabenträgerin vom 15.12.2020 bezüglich der Nachforderungen der Bundesnetzagentur zu der Natura2000 Verträglichkeitsstudie, dem Umweltbericht, der Raumordnung und dem besonderen Artenschutz
- Von der Vorhabenträgerin zur Verfügung gestellten Datengrundlagen des besonderen Artenschutzes vom 25.02.2021
- Auskünfte und Hinweise zu Artvorkommen des Landesbüros der Naturschutzverbände 20.01.2021, des Rhein-Kreis Neuss vom 27.01.2021 und des BUND Meerbusch vom 21.01.2021
- E-Mail der Bezirksregierung Düsseldorf vom 08.07.2020 zu wasser- und raumordnungsrechtlichen Fragestellungen
- E-Mail der Bezirksregierung Düsseldorf vom 12.05.2021 zu forst- und raumordnungsrechtlichen Fragestellungen
- Planungsgruppe Umwelt; Gutachten im Auftrag der Bundesnetzagentur vom 25.10.2017 zum Thema *Baubedingte Störungen von Fledermäusen*

B.2 Beschreibung des Vorhabens

Die Amprion GmbH und die Transnet BW GmbH planen die Errichtung und den Betrieb einer Höchstspannungsleitung, in Hochspannungs-Gleichstromtechnik (HGÜ), zwischen den vom Gesetzgeber im Bundesbedarfsplan festgelegten Netzverknüpfungspunkten Osterath in Nordrhein-Westfalen und Philippsburg in Baden-Württemberg. Die Entfernung zwischen beiden Punkten beträgt ca. 258 km Luftlinie. Der Trassenkorridor hat eine Gesamt-Streckenlänge von ca. 340 km. Er verläuft durch die Bundesländer Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz, Hessen und Baden-Württemberg.

Die Übertragungsleistung soll 2 Gigawatt (GW), die Spannung 380 Kilovolt (kV) betragen. Zur Integration der geplanten Gleichstromverbindung in das bestehende 380 kV-Höchstspannungsnetz (Drehstrom) sind jeweils eine Konverterstation am Anfang und Ende der Verbindung erforderlich. Diese dienen der Umwandlung von Dreh- in Gleichstrom sowie umgekehrt. Das Vorhaben soll so ausgestaltet werden, dass es temporär mindestens abschnittsweise als 380 kV-Drehstromverbindung betrieben werden kann. Die Genehmigung der Konverterstandortfläche und auch der Anlage selber sind nicht Gegenstand dieser Entscheidung. Die Amprion GmbH hat die Genehmigung dieser nördlichen Anlage nach den Regelungen des Bundes-Immissionsschutzgesetzes beim Rhein-Kreis Neuss beantragt. Der südliche Konverter wurde durch die Transnet BW GmbH ebenfalls nach den Regeln des Bundes-Immissionsschutzgesetzes beim Landkreis Karlsruhe beantragt und von diesem am 26.03.2020 genehmigt.

Die Inbetriebnahme der gesamten Leitung ist nach dem gegenwärtigen Stand voraussichtlich für das Jahr 2024 geplant.

Das Vorhaben ist ein *Vorhaben von gemeinsamem Interesse* (engl. Project of Common Interest, PCI) im Sinne der EU Verordnung Nr. 347/2013 vom 17. April 2013 zu Leitlinien für die transeuropäische Energieinfrastruktur (TEN-E Verordnung). Es soll zum Erreichen der energiepolitischen Ziele der Europäischen Union (EU) beitragen.

Das Vorhaben muss als Freileitung realisiert werden. Die Amprion GmbH plant zur Reduzierung der mit dem Vorhaben potentiell verbundenen Beeinträchtigungen, das Vorhaben in bestehenden Trassen umzusetzen. Soweit möglich, sollen vorhandene Drehstromkreise künftig als Gleichstromkreis umgenutzt, vorhandene Masten genutzt und – soweit nötig – baulich angepasst werden.

Den geplanten Trassenkorridor haben die zuständigen Vorhabenträgerinnen in fünf Genehmigungsabschnitte unterteilt und die Bundesfachplanung gemäß § 6 Satz 4 NABEG jeweils abschnittsbezogenen in folgender Reihenfolge beantragt:

Abschnitt A von Riedstadt bis Mannheim-Wallstadt (ca. 60 km), Amprion GmbH
Abschnitt B von Mannheim-Wallstadt bis Philippsburg (ca. 40 km), Transnet BW GmbH
Abschnitt C von Osterath bis Rommerskirchen (ca. 30 km), Amprion GmbH
Abschnitt D von Weißenthurm bis Riedstadt (ca. 110 km), Amprion GmbH
Abschnitt E von Rommerskirchen bis Weißenthurm (ca. 100 km), Amprion GmbH.

Gegenstand der vorliegenden Entscheidung ist der Abschnitt C von Osterath bis Rommerskirchen (vgl. Kapitel A).

Zwischen Osterath und Rommerskirchen soll ein vorhandener Wechselstromkreis in einen Gleichstromkreis unter Durchführung der dafür technisch notwendigen Anpassungsmaßnahmen umgenutzt werden. Nach Angaben der Vorhabenträgerin können sich die Maßnahmen zwischen Osterath und Rommerskirchen bei Nutzung der Bestandstrasse voraussichtlich darauf beschränken, punktuelle Masterneuerungen bzw. –veränderungen und Arbeiten an der Beseilung vorzunehmen (sog. Leitungskategorie 3).

B.3 Verfahrensrechtliche Bewertung

B.3.1 Notwendigkeit der Bundesfachplanung

Gemäß § 4 NABEG werden für länderübergreifende Vorhaben i.S.v. § 2 Abs. 1 BBPlG Trassenkorridore durch die Bundesfachplanung bestimmt. Das vorliegend relevante Vorhaben Nr. 2, Höchstspannungsleitung Osterath – Philippsburg; Gleichstrom, ist im Bundesbedarfsplan als solches gekennzeichnet.

B.3.2 Zuständigkeit

Die Zuständigkeit der Bundesnetzagentur für die Durchführung des Bundesfachplanungsverfahrens ergibt sich aus § 31 Abs. 1 NABEG.

Vorhabenträgerin für den Abschnitt C von Osterath bis Rommerskirchen ist die Amprion GmbH, vertreten durch die Geschäftsführung, Robert-Schuman-Straße 7, 44263 Dortmund. Sie ist Betreiberin des Übertragungsnetzes i.S.v. § 3 Nr. 10 Energiewirtschaftsgesetz (EnWG) und gemäß §§ 11 und 12 EnWG für die Durchführung der im Netzentwicklungsplan enthaltenen Maßnahme DC2: HGÜ-Verbindung Osterath – Philippsburg (Ultranet) verantwortlich, soweit sich diese innerhalb ihrer Regelzone (vgl. § 3 Nr. 30 EnWG) befindet. Dies ist beim Abschnitt C der Fall.

B.3.3 Ablauf des Bundesfachplanungsverfahrens

Das Verfahren der Bundesfachplanung ist ordnungsgemäß durchgeführt worden.

Bereits im Vorfeld des Verfahrens hat die Amprion GmbH diverse Informationsveranstaltungen zum geplanten Vorhaben durchgeführt (vgl. Antrag gemäß § 6 NABEG, Kapitel 2.6.3 und 2.6.4, S. 2-59 ff.). Analog zu § 25 Abs. 3 Verwaltungsverfahrensgesetz (VwVfG) hat sie die interessierte Öffentlichkeit sowie diverse Träger öffentlicher Belange über die Ziele, die Mittel zur Verwirklichung und die voraussichtlichen Auswirkungen des Vorhabens frühzeitig unterrichtet. Es bestand in umfangreichem Maße Gelegenheit zur Äußerung und Erörterung. Die Ergebnisse dieser Informationsveranstaltungen hat sie im Antrag gemäß § 6 NABEG berücksichtigt. Auf die Dokumentationen dieser Veranstaltungen hat sie durch Nennung ihrer Internetseite als Fundstelle verwiesen.

Die Durchführung der Bundesfachplanung für das Vorhaben Nr. 2 gemäß Bundesbedarfsplan, *Höchstspannungsleitung Osterath – Philippsburg; Gleichstrom*, hat die Amprion GmbH gemäß § 6 NABEG am 08.06.2015 beantragt und die Unterlagen am 09.10.2015 mit Blick auf aktualisierte Raumordnungspläne ergänzt. Sie hat den Antrag gemäß § 6 Satz 5 NABEG auf den Abschnitt zwischen Osterath und Rommerskirchen beschränkt. Der Antrag enthielt die Angaben gemäß § 6 Satz 6 und 7 Nr. 1 und 3 NABEG.

Die Bundesnetzagentur hat die Amprion GmbH, die Transnet BW GmbH und die in ihrem Aufgabenbereich berührten Träger öffentlicher Belange und anerkannten Vereinigungen i.S.v. § 7 Abs. 2 NABEG i.V.m. § 3 des Umwelt-Rechtsbehelfsgesetzes (UmwRG) i.d.F. vom 07.12.2006 mit Schreiben vom 09.11.2015 zur Antragskonferenz am 11.01. und am 12.01.2016 eingeladen. Den Trägern öffentlicher Belange und den Vereinigungen wurden mit diesem Schreiben auch die Antragsunterlagen übersandt.

Die Öffentlichkeit wurde gemäß § 7 Abs. 2 Satz 3 NABEG am 19.12.2015 über die Antragskonferenz unterrichtet. Es wurde eine Bekanntmachungsanzeige in den Regionalausgaben derjenigen örtlichen Tageszeitungen veröffentlicht, die in denjenigen Gebietskörperschaften verbreitet sind, die vom Trassenkorridor oder der vorgeschlagenen Alternative berührt werden (vgl. Antrag gemäß § 6 NABEG, Anhang H). Des Weiteren wurde die Antragskonferenz auf der Internetseite der Bundesnetzagentur unter www.netzausbau.de bekannt gemacht.

Die Antragskonferenz wurde gemäß § 7 Abs. 1 und 2 NABEG öffentlich sowie unverzüglich nach Antragseingang am 11.01. und am 12.01.2016 in Neuss durchgeführt. Umfang und Gegenstand der Bundesfachplanung, die Vereinbarkeit des beantragten Trassenkorridors mit den Erfordernissen der Raumordnung des Landes Nordrhein-Westfalen und die Anbindungskorridore für verschiedene in Frage kommenden Konverterstandortflächen wurden unter Einbeziehung der durch die ERM GmbH erstellten Gutachten zur Standortsuche erörtert. Behörden i.S.v. § 39 Abs. 4 Satz 1 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) (nach § 74 Abs. 3 UVPG ist für das vorliegende Vorhaben die ab Mai 2017 gültige Fassung des UVPG einschlägig, da der U-Rahmen im Oktober 2017 erlassen wurde) wurde gemäß § 7 Abs. 1 Satz 4 NABEG Gelegenheit zur Besprechung des Untersuchungsrahmens für die Strategische Umweltprüfung gegeben. Die Ergebnisse der Antragskonferenz wurden mit einem stenographischen Protokoll gesichert.

Im Vorfeld und im Nachgang zur Antragskonferenz sind diverse Hinweise zum Untersuchungsrahmen, schriftlich und elektronisch, bei der Bundesnetzagentur eingegangen. Das Land Nordrhein-Westfalen hat keine alternativen Trassenkorridore im Sinne von § 7 Abs. 3 S.1 i.V.m. § 6 S. 7 Nr. 1 NABEG vorgeschlagen.

Am 19.10.2017 hat die Bundesnetzagentur den Untersuchungsrahmen gemäß § 7 Abs. 4 NABEG festgelegt. Hierbei hat sie gemäß § 7 Abs. 4 NABEG die Ergebnisse der Antragskonferenz sowie die hierzu ergänzend eingegangenen Hinweise berücksichtigt. Für die Vorlage der Unterlagen nach § 8 NABEG setzte sie eine angemessene Frist bis zum 15.09.2018. Am 14.09.2018 hat die Amprion GmbH die Unterlagen nach § 8 NABEG fristgerecht bei der Bundesnetzagentur eingereicht und diese in den folgenden Monaten, auf Bitte der Bundesnetzagentur, im notwendigen Umfang vervollständigt.

Auf Basis dieser eingereichten Unterlagen hat die Bundesnetzagentur die Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung nach § 9 NABEG eingeleitet.

Mit Schreiben vom 03.12.2019 hat die Bundesnetzagentur daraufhin die Unterlagen gemäß § 9 NABEG an die Behörden i.S.v. § 41 UVPG sowie an weitere vom Vorhaben möglicherweise betroffene Träger öffentlicher Belange und ergänzend an Vereinigungen i.S.v. § 3 Abs. 3 NABEG übersandt. Die zuvor Genannten wurden gemäß § 9 Abs. 2 NABEG aufgefordert, ihre Stellungnahme bis zum 10.02.2020 schriftlich oder elektronisch abzugeben. Es wurde ein Antrag auf Fristverlängerung gestellt, worauf hin die Frist in diesem Fall bis zum 19.02.2020 verlängert wurde.

Im Rahmen der Beteiligungsphase hat das Land NRW die Bundesnetzagentur darauf hingewiesen, dass eine Beteiligung des Geologischen Dienstes des Landes NRW versäumt wurde. Die Bundesnetzagentur hat daher den Geologischen Dienst des Landes NRW mit Schreiben vom 28.01.2020 nachbeteiligt. Eine Stellungnahme des Geologischen Dienstes des Landes NRW ist bei der Bundesnetzagentur am 19.02.2020 eingegangen.

Ebenfalls nachbeteiligt wurde die Bezirksregierung Köln (BR) mit Schreiben vom 18.12.2019, da der Abschnitt C am südlichen Ende westlich von Pulheim-Stommeln den Regierungsbezirk Köln marginal schneidet. Eine Stellungnahme der BR Köln ist am 07.02.2020 bei der Bundesnetzagentur eingegangen.

Insgesamt sind rund 57 Stellungnahmen von Trägern öffentlicher Belange i.S.v. § 9 Abs. 2 NABEG eingegangen. Anerkannte Umweltvereinigungen und -verbände haben keine Einwendungen erhoben. In der Anlage 2 zu dieser Entscheidung ist eine Liste der Träger öffentlicher Belange angefügt, die sich im Rahmen der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung nach § 9 NABEG mit einer Stellungnahme zum Vorhaben geäußert haben.

Zudem haben etwa 60 Privatpersonen Einwendungen erhoben.

Die Unterlagen haben im Interesse einer größtmöglichen Transparenz gemäß § 9 Abs. 3 NABEG vom 09.12.2019 bis zum 08.01.2020 am Sitz der Bundesnetzagentur in Bonn, in der Außenstelle der Bundesnetzagentur in Rheurdt sowie an folgenden weiteren geeigneten Stellen ausgelegt:

- Rhein-Kreis Neuss, Lindenstraße 10, 41515 Grevenbroich
- Stadtverwaltung Meerbusch, Wittenberger Straße 21, 40668 Meerbusch
- Stadtverwaltung Kaarst, Rathausplatz 23, 41564 Kaarst

Gemäß § 9 Abs. 4 NABEG wurden die Unterlagen zeitgleich mit der Auslegung für die Mindestdauer von einem Monat im Internet unter www.netzausbau.de veröffentlicht. Die Veröffentlichung im Internet und die Auslegung wurden am 30.11.2019 in den Regionalausgaben derjenigen örtlichen Tageszeitungen öffentlich bekanntgemacht, die in denjenigen Gebietskörperschaften verbreitet sind, auf die sich der Trassenkorridor oder die Alternativen gemäß Kapitel 2.1 des Untersuchungsrahmens vom 19.10.2017 voraussichtlich auswirken werden. Die Bekanntmachungsanzeige hat hinsichtlich Inhalt, Form und Verbreitungsgebiet den gesetzlichen Anforderungen vollumfänglich entsprochen.

Vom 09.06.2020 bis zum 10.06.2020 wurden die rechtzeitig erhobenen Einwendungen und Stellungnahmen mit der Vorhabenträgerin, den Trägern öffentlicher Belange sowie den Einwendern und Stellungnehmern in Düsseldorf erörtert. Diejenigen Träger öffentlicher Belange, die am Verfahren zu beteiligen waren, und die Privateinwender, die eine Einwendung erhoben hatten, wurden mit Schreiben vom 25.05.2020 über den Erörterungstermin benachrichtigt. Ergänzend haben die Träger öffentlicher Belange, die eine Stellungnahme abgegeben hatten, mit diesem Schreiben die Erwiderung der Vorhabenträgerin auf die jeweilige Stellungnahme erhalten.

Im Nachgang des Erörterungstermins wurde dieser von der Bundesnetzagentur ausgewertet. Im Hinblick auf die Erstellung der vorliegenden Entscheidung wurden zudem die vom 19.12.2019, 02.08.2020 und 12.10.2020 nachgeforderten ergänzenden Unterlagen ausgewertet sowie noch erforderliche Informationen bei zuständigen Trägern öffentlicher Belange und anerkannten Umweltvereinigungen eingeholt (vgl. Kapitel B.1).

B.4 Materiellrechtliche Bewertung

B.4.1 Abschnittsbildung

Mit ihrem Antrag hat die Vorhabenträgerin das Bundesfachplanungsverfahren gemäß § 6 Satz 4 NABEG auf den vorliegend in Rede stehenden Abschnitt der Höchstspannungsfreileitung beschränkt und dies entsprechend begründet (vgl. Antrag gemäß § 6 NABEG, Kapitel 2.3.1, S. 2-15 ff. und Kapitel 2.5.2.1 und 2.5.2.2, S. 2-52 ff). Der genaue Verlauf des beantragten Abschnittes ergibt sich aus der dortigen kartografischen Abbildung 2-3 (vgl. Antrag gemäß § 6 NABEG, S. 2-19). Die nach § 5 Abs. 8 S. 1 NABEG eröffnete Abschnittsbildung ist zulässig. Die Abschnittsbildung und das methodische Vorgehen zur Prüfung von Alternativverläufen sind nachvollziehbar und begegnen keinen rechtlichen Bedenken. Für die Zulässigkeit der Abschnittsbildung in der Bundesfachplanung können die rechtlichen Maßstäbe aus der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts (BVerwG) zur Abschnittsbildung in der Planfeststellung entsprechend herangezogen werden. Danach ist die Abschnittsbildung als Mittel sachgerechter und überschaubarer Gliederung planerischer Problembewältigung zulässig, unterliegt aber der Prüfung, ob sie sich innerhalb der planerischen Gestaltungsfreiheit, insbesondere durch das Abwägungsgebot gesetzten Grenzen hält. Sie darf nicht von sachwidrigen Erwägungen bestimmt werden (vgl. BVerwG, Urt. v. 21.03.96 – 4 C 19.94, Rn. 48). Zudem darf die Abschnittsbildung nicht dazu führen, dass der durch Art. 19 Abs. 4 S. 1 GG gewährleistete Rechtsschutz aufgrund übermäßiger Parzellierung faktisch unmöglich gemacht wird oder dass die durch die Gesamtplanung ausgelösten Probleme unbewältigt bleiben (Grundsatz umfassender Problembewältigung) oder dass ein dadurch gebildeter Streckenabschnitt der eigenen sachlichen Rechtfertigung vor dem Hintergrund der Gesamtplanung entbehrt. Darüber hinaus dürfen der Verwirklichung des Gesamtvorhabens nach summarischer Prüfung im weiteren Verlauf keine von vornherein unüberwindlichen Hindernisse entgegenstehen „Planungstorso“ (vgl. BVerwG, Urt. v. 18.07.13 – 7 A 4.12, Rn. 50; Urt. v. 25.01.12 – 9 A 6/10, Rn. 24). Zudem darf die Abschnittsbildung nicht dazu führen, dass Abschnitts- oder Gesamtalternativen aus dem Blick geraten. Für die sachliche Rechtfertigung ist es nicht erforderlich, dass der Leitungsabschnitt einer selbstständigen Versorgungsfunktion bedarf (vgl. BVerwG, Urt. v. 15.12.16 – 4 A 4.15, Rn. 28.) Die Vorhabenträgerin hat in einer umfangreichen Grobanalyse dargelegt, dass für den über den Abschnitt hinausreichenden weiteren Verlauf des Vorhabens keine unüberwindbaren Planungshindernisse zu erwarten sind (vgl. Antrag gemäß § 6 NABEG, Kapitel 2.5.2.3, S. 2-53 ff. und Anhänge, insbesondere Anhang E). Hinweise und Stellungnahmen, die auf unüberwindbare Planungshindernisse sowohl innerhalb des hier zugrundeliegenden Planungsabschnitts als auch über diesen Abschnitt hinaus schließen lassen, wurden weder im Rahmen der Antragskonferenz noch im Zuge der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung vorgetragen.

B.4.2 Realisierbarkeit des Konverterstandortes

Der Errichtung eines für die Integration der geplanten Gleichstromverbindung in das bestehende 380-kV-Drehstrom-Höchstspannungsnetz erforderlichen Konverters stehen bei prognostischer Betrachtung keine unüberwindbaren Planungshindernisse entgegen. Zwar wird der Trassenkorridor für Leitungen festgelegt, gleichwohl hat die Vorhabenträgerin jedoch auch im gegenständlichen Verfahren sicherzustellen, dass der erforderliche Konverter realisierbar ist.

Die Vorhabenträgerin hat in einer großräumigen Standortbereichssuche mehrere potenzielle Standortbereiche ermittelt und sodann anhand von technischen, umweltfachlichen und raumordnerischen Abwägungskriterien vergleichend bewertet (vgl. Herleitung vorzugswürdiger Standortbereiche für die Errichtung des nördlichen Konverters“; Stand 30.06.2017). Zuletzt hat sie in den Unterlagen gemäß § 8 NABEG die folgenden fünf räumlich konkreten Standortflächen als die geeignetsten Konverterstandorte identifiziert und untersucht

- Konverterstandortfläche 2 (Umspannwerk Osterath)
- Konverterstandortfläche 5 (westl. Bauerbahn)
- Konverterstandortfläche 20 (Dreiecksfläche Kaarst)
- Konverterstandortfläche I (nördl. Kaarst)
- Konverterstandortfläche II (Osterath)

(vgl. Unterlagen gem. § 8 NABEG, Anhang A, Karten A.2.1- A.2.5). Hierbei sind die beiden Konverterstandortflächen II sowie 2 im beantragten Trassenkorridor gelegen, so dass zu ihrer Anbindung keine Genehmigung eines zusätzlichen Anbindungstrassenkorridors notwendig ist (In den Unterlagen gem. § 8 NABEG hat die Vorhabenträgerin sechs alternative Trassenkorridore zur Anbindung an die o.g. Standorte untersucht vgl. hierzu B.4.7.2.1).

Der Realisierung eines Konverters auf den Konverterstandortflächen II und 2 stehen keine unüberwindbaren Genehmigungs- oder sonstige Realisierungshindernisse entgegen (vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG, Kapitel 4.4.4 ff.).

Die Zulassung dieses Konverters auf der Konverterstandortfläche II soll auf Antrag der Vorhabenträgerin vom 06.09.2019 in einem immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren nach § 19 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)) durch den Rhein-Kreis Neuss erfolgen.

B.4.3 Trassenkorridor

Der festgelegte Trassenkorridor entspricht dem beantragten Trassenkorridor weitestgehend.

Er umfasst nicht die von der Vorhabenträgerin beantragte Erweiterung (Segment 03-001) auf der östlichen Seite des nördlichen Endes des Trassenkorridors. Für eine Festlegung dieser Flächen als Trassenkorridor ist keine Rechtfertigung gegeben. Denn sowohl die Anbindungsleitungen, welche den für den Betrieb der Stromleitung erforderlichen Konverter an den Netzverknüpfungspunkt anbinden, als auch die Leitung welche die Gleichstromleitung anbinden sollen, können ausweislich der vorgelegten Unterlagen für die beiden potentiellen Konverterstandortflächen II und 2 im festgelegten Trassenkorridor verlaufen, ohne dass hierfür weitere Flächen mit den Bindungen eines Trassenkorridors belegt werden müssen.

Auch der Umstand, dass Teile der von der Vorhabenträgerin favorisierten erweiterten Konverterstandortfläche II nur von der beantragten Erweiterungsfläche (Segment 03-001), aber nicht vom festgelegten Trassenkorridor abgedeckt werden, rechtfertigt eine Trassenkorridorfestlegung auf diesen Flächen nicht. Denn nach § 5 NABEG wird der Trassenkorridor für die Höchstspannungsleitung festgelegt, aber nicht für notwendige Nebenanlagen dieser Leitung.

B.4.4 Energiewirtschaftliche Notwendigkeit und vordringlicher Bedarf

Die Höchstspannungs-Gleichstrom-Freileitung, deren Trassenkorridor gemäß § 12 Abs. 2 NABEG für den in Rede stehenden Abschnitt festgelegt wird, ist entsprechend des BBPIG erforderlich. Das Vorhaben Nr. 2 BBPIG wurde bereits in den Bundesbedarfsplan von

2013 aufgenommen und in sämtlichen Durchgängen der energiewirtschaftlichen Bedarfsermittlung durch die Bundesnetzagentur bestätigt. Die energiewirtschaftliche Notwendigkeit sowie der vordringliche Bedarf gemäß § 12e Abs. 4 Satz 1 EnWG i.V.m. § 1 BBPIG sind damit verbindlich festgestellt. Die Planrechtfertigung liegt bereits kraft Gesetzes vor.

Die Bestätigung der Netzentwicklungspläne Strom (NEP) als Teil der Bedarfsermittlung 2017-2030 aus Dezember 2017 und 2019-2030 aus Dezember 2019 belegen für Vorhaben Nr. 2 BBPIG – dort als Maßnahme DC2 benannt – Folgendes (vgl. Bundesnetzagentur, 2019: Seiten 90 ff.):

„Das Projekt DC2 ist als Vorhaben Nr. 2 Teil des Bundesbedarfsplans. Das Projekt wurde erstmals im Netzentwicklungsplan 2012 für das Zieljahr 2022 geprüft, dabei und in allen weiteren Netzentwicklungsplänen wurde die energiewirtschaftliche Notwendigkeit des Projekts bestätigt.“

Bezüglich der Wirksamkeit und Erforderlichkeit der Maßnahme ist dort ferner festgehalten (vgl. Bundesnetzagentur, 2019: Seiten 91 ff.):

Wirksamkeit

„Die Maßnahme DC2 erweist sich in sämtlichen betrachteten Szenarien als wirksam. Sie führt in der Region zwischen Nordrhein-Westfalen, Hessen und Baden-Württemberg in vielen Stunden des untersuchten Jahres zu signifikanten Entlastungen mehrerer Drehstromleitungen. Ohne die Maßnahme DC2 ist beispielsweise ein Stromkreis zwischen Dauersberg und Aßlar in der Stunde 6435 des Szenarios B2030 im (n-1)-Fall mit 123% belastet, wenn ein Stromkreis zwischen Limburg und Kriftel ausfällt. Diese hohe Auslastung wird mit der Maßnahme DC2 auf 105% reduziert.

–Ohne die Maßnahme DC2 ist beispielsweise ein Stromkreis zwischen Weißenthurm und Waldlaubersheim in der Stunde 6436 des Szenarios A2030 im (n-1)-Fall mit 109% belastet, wenn ein Stromkreis zwischen Bacharach und Waldlaubersheim ausfällt. Diese hohe Auslastung wird mit der Maßnahme DC2 auf 93% reduziert.

–Ebenfalls im Szenario C2030 ist in der Stunde 5466 die Leitung zwischen Dauersberg und Aßlar mit 113% überlastet, wenn ein Stromkreis zwischen Dauersberg nach Dillenburg ausfällt. Durch die Maßnahme DC2 verringert sich die Belastung auf 100%.

–In Szenario C2030 führt in der Stunde 6434 ein Ausfall eines Stromkreises zwischen Dauersberg und Aßlar zu einer Überlastung der Leitung zwischen Limburg und Kriftel von 125%. Durch die Maßnahme DC2 lässt sich diese Überlastung auf 107% verringern.

Erforderlichkeit

In sämtlichen geprüften Szenarien erweist sich die Maßnahme als erforderlich. Am wenigsten ausgelastet ist die Maßnahme im Szenario C2030. Hier liegt die maximale Auslastung im (n-0)-Fall aber immer noch bei ca. 99%.

B.4.5 Zwingendes Recht

B.4.5.1 Immissionsschutz

Die Bundesnetzagentur ist sich der Wichtigkeit und Bedeutung, die die Belange des Immissionsschutzes für die von dem vorliegenden Vorhaben Betroffenen haben, auch vor dem Hintergrund der in der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung eingegangenen sowie im Erörterungstermin diskutierten Stellungnahmen und Hinweise vollumfänglich bewusst und hat daher diese Belange mit großer Sorgfalt geprüft. Im Ergebnis dieser Prüfung auf der vorliegend relevanten Ebene der Bundesfachplanung hat sich herausgestellt, dass die Belange des Immissionsschutzes der geplanten Verwirklichung des Vorhabens voraussichtlich nicht als unüberwindliche Planungshindernisse entgegen stehen, da die vom Vorhaben ausgehenden Immissionen nach Art, Ausmaß und Umfang im Ergebnis der diesbezüglichen Prüfung nicht geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft herbeizuführen (§ 3 Abs. 1 BImSchG).

Das Vorhaben bzw. die in Rede stehende Leitung stellt grundsätzlich eine ortsfeste Einrichtung im Sinne des § 3 Abs. 5 Nummer 1 BImSchG und gemäß § 4 Abs. 1 S.3 BImSchG i. V. m. § 1 Abs. 1 der 4. BImSchV eine immissionsschutzrechtlich nicht genehmigungsbedürftige Anlage dar. Als Anlage wurde dabei die Leitung mit den heute schon bestehenden Stromkreisen und dem umzunutzenden Stromkreis samt dem entsprechenden Gestänge definiert. Die noch zu errichtende Konverteranlage im Bereich Osterath gehört im Gegensatz zu der betreffenden Anbindungsleitung hingegen nicht dazu, da sie nicht - auch nicht auf Ebene der nachfolgenden Planfeststellung - Gegenstand des vorliegend in Rede stehenden Vorhabens ist. Die Vorhabenträgerin hat vielmehr - wie bereits oben erwähnt - diesbezüglich ein gesondertes immissionsschutzrechtliches Genehmigungsverfahren beim zuständigen Rhein-Kreis Neuss beantragt und nicht die grundsätzlich mögliche spätere Einbindung des Converters in das anschließende Planfeststellungsverfahren gemäß § 18 Abs. 2 NABEG gewählt. Diese Entscheidung ist legitim und entsprechend zu akzeptieren. Nach den aktuell vorliegenden Informationen ist davon auszugehen, dass das besagte immissionsschutzrechtliche Genehmigungsverfahren voraussichtlich noch im zweiten Halbjahr dieses Jahres abgeschlossen werden wird.

Schädliche Umwelteinwirkungen, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind, müssen im Zuge der Realisierung und des Betriebs des vorliegend relevanten Vorhabens verhindert und nicht vermeidbare schädliche Umwelteinwirkungen auf ein Mindestmaß beschränkt werden (§ 22 Abs. 1 BImSchG). Konkretisiert werden die Anforderungen des § 22 Abs. 1 BImSchG für die elektrischen und magnetischen Felder durch die 26. BImSchV. Gemäß § 3 der 26. BImSchV i. V. m. Anhang 1a zur 26. BImSchV ist die geplante Leitung so zu errichten und zu betreiben, dass an Orten, die nicht nur zum vorübergehenden Aufenthalt von Menschen bestimmt sind, bei höchster betrieblicher Anlagenauslastung die im Anhang 1a zur 26. BImSchV genannten Grenzwerte nicht überschritten werden. Für schädliche Umwelteinwirkungen durch Lärm ist in Konkretisierung des § 22 Abs. 1 BImSchG die Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) heranzuziehen, die entsprechende Richtwerte normiert.

Die Vorhabenträgerin hat in ihren Unterlagen und den diesbezüglichen Prognosen nachvollziehbar dargelegt, dass nach dem aktuellen Planungs- und Kenntnisstand die Grenzwerte der 26. BImSchV und die Richtwerte der TA Lärm eingehalten und - teilweise sogar deutlich - unterschritten werden.

Diese geltenden Grenz- und Richtwerte stellen vor dem Hintergrund des aktuellen wissenschaftlichen Kenntnisstandes und der einschlägigen Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts eine sowohl fachlich als auch rechtlich geeignete Bewertungsgrundlage dar. Die Bundesnetzagentur ist gemäß Artikel 20 Absatz 3 Grundgesetz (GG) an Recht und Gesetz gebunden und hat diese Werte mithin ihrer Entscheidungsfindung zugrunde zu legen. Ein Abweichen hiervon ist ihr weder im Rahmen des vorliegenden Bundesfachplanungsverfahrens noch im Rahmen des späteren Planfeststellungsverfahrens möglich.

Im Übrigen ist unter Berücksichtigung des aktuellen wissenschaftlichen Kenntnisstandes, wie er z. B. in der jüngst erschienenen Literaturanalyse der Forschungsstiftung Strom und Mobilfunkkommunikation/ETH Zürich (Gesundheitliche Wirkungen von Hybridleitungen, 24.07.2020), aber auch z. B. aus den Informationen auf der aktuellen Internetseite des fachlich zuständigen Bundesamtes für Strahlenschutz zum Ausdruck kommt, auch inhaltlich davon auszugehen, dass die verschiedentlich von Einwendern im vorliegenden Bundesfachplanungsverfahren geäußerte Ansicht, die in Deutschland geltenden Grenzwerte für elektrische und magnetische Felder seien zu hoch, keine ausreichende fachliche Basis hat. Es gibt keine belastbaren Anhaltspunkte dafür, dass die Grenzwerte nicht (mehr) dem aktuellen Stand der Wissenschaft entsprechen. Gleichstromleitungen sowie Hybridleitungen führen nach dem aktuellen wissenschaftlichen Kenntnisstand vielmehr zu keinen negativen gesundheitlichen Wirkungen, solange sie die Grenzwerte einhalten. Dass dies vorliegend auch auf der vorgelagerten Ebene der Bundesfachplanung in dem dort möglichen Umfang sichergestellt ist hat die Bundesnetzagentur im Ergebnis ihrer diesbezüglichen Prüfung festgestellt.

B.4.5.2.1 Schädliche Umwelteinwirkungen durch elektrische und magnetische Felder

Schädliche Umwelteinwirkungen nach der 26. BImSchV können im Ergebnis der diesbezüglich durchgeführten Prüfung zum jetzigen Planungs- und Kenntnisstand ausgeschlossen werden.

Die Vorhabenträgerin hat in ihren Unterlagen und dabei insbesondere in der prognostischen Immissionsbetrachtung (vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG, Anhang III.1) nachvollziehbar dargelegt, dass bei den im Zuge der Realisierung des Vorhabens intendierten Maßnahmen im Trassenkorridor die geltenden immissionsschutzrechtlichen Grenzwerte gemäß § 3 Absatz 2 und § 3a der 26. BImSchV i. V. m. Anhang 1 zur 26. BImSchV voraussichtlich sicher eingehalten werden. Ebenfalls können schädliche Umwelteinwirkungen aufgrund einer Verletzung des Überspannungsverbots gemäß § 4 Absatz 3 der 26. BImSchV ebenso wie die schädlichen Umwelteinwirkungen selbst im Ergebnis der diesbezüglichen Prüfung zum jetzigen Planungs- und Kenntnisstand ausgeschlossen werden. Dass vorliegend auf einer Freileitung sowohl Drehstrom- als auch Gleichstromkreise mitgeführt werden sollten führt entgegen der Befürchtung mancher privater Einwender folglich nicht zu schädlichen Umwelteinwirkungen in dem genannten Sinne bzw. nicht zu entsprechenden gesundheitlichen Risiken. Nach den Vorgaben der Bund-Länder Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) in deren Durchführungshinweisen zur 26. BImSchV vom September 2014 gibt es keinen wissenschaftlichen Anhaltspunkt dafür, dass ein gemeinsames Wirkmodell für Gleich- und Wechselfelder existiert. Gleich- und Wechselfelder unterliegen daher keiner gemeinsamen Summationsbetrachtung und die Einhaltung der entsprechenden Grenzwerte ist getrennt nachzuweisen. Davon geht auch die bereits oben zitierte aktuelle Untersuchung der ETH Zürich aus. Dieser Nachweis ist vorliegend in dem auf der vorgezogenen Ebene der Bundesfachplanung möglichen Umfang erfolgt.

Eventuelle erhebliche Belästigungen oder Schäden durch Wirkungen wie Funkentladungen auch zwischen Personen und leitfähigen Objekten im Sinne des § 3 Abs. 4 der 26. BImSchV

werden aufgrund des hohen Bezugs zur jeweiligen Anlage erst im Rahmen der anschließenden Planfeststellung konkret betrachtet. Gleichzeitig werden nach dem jetzigen Planungs- und Kenntnisstand aber auch keine erheblichen Belästigungen und Schäden durch Wirkungen wie Funkentladungen erwartet, da die Höhe der elektrischen Feldstärke bereits nach wenigen Metern Entfernung zur Leitung stark abnimmt und die Vorhabenträgerin zur Vermeidung vorsorglich Mindestabstände zwischen den gleichspannungsführenden Leitern und dem Erdboden von bis zu 15 Metern vorgesehen hat (vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG, Anlage III, Kapitel 1.2.1.2).

Die von der Vorhabenträgerin vorgenommenen Berechnungen hinsichtlich der potentiellen Beeinträchtigungen durch elektrische und magnetische Felder sind im Ergebnis der diesbezüglichen Prüfung nachvollziehbar. Gemäß den Festlegungen des Untersuchungsrahmens wurden entsprechend der vorliegenden Planungsebene prognostische Berechnungen auf Grundlage der zur Umnutzung vorgesehenen Bestandsleitung sowie der geplanten Mast- und Leitungskonfiguration durchgeführt. Bei diesen Betrachtungen wurden die ungünstigsten Bedingungen zur Entstehung von maximalen Emissionen zugrunde gelegt. Dies bedeutet insbesondere die Annahme der maximalen Auslastung der Leitung in den jeweiligen Betriebszuständen.

Dabei stellt der gemeinsame Hybridbetrieb bzw. der symmetrische Bi-Pol-Betrieb den Regelbetrieb dar. Lediglich im Fall eines ungeplanten längeren Ausfalls der Gleichstromverbindung kann im Interesse der Aufrechterhaltung des Leistungsflusses eine Umschaltung in den (reinen) Drehstrombetrieb erforderlich sein. Dieser Betriebszustand ist aber als absoluter Ausnahmefall in Notsituationen zu bewerten. Er ist aus technischen Gründen voraussichtlich – wenn überhaupt – auch eher in der ohnehin temporär begrenzten Bauphase als in der eigentlichen Betriebsphase vorstellbar. Gleichwohl wurden von der Vorhabenträgerin nicht nur die während des gemeinsamen Hybridbetriebes auftretenden magnetischen Gleichfelder sowie elektrischen und magnetischen Wechselfelder, sondern auch die elektrischen und magnetischen Wechselfelder betrachtet, die in diesem Ausnahme-Betriebszustand auftreten.

Durch diese Betrachtung konnte nicht nur an allen potentiellen maßgeblichen Immissionsorten, sondern flächendeckend im gesamten Trassenkorridor die Prüfung der Einhaltung der Grenzwerte vorgenommen werden. Dabei wurden zur Sicherstellung einer ordnungsgemäßen immissionsschutzrechtlichen Prognose im Wege eines „Erst-Recht-Schlusses“ diejenigen Grundstücke im verfahrensrelevanten Bereich mit dem geringsten Abstand zur Bestandsleitung näher betrachtet. Dies ist insofern nachvollziehbar, als es sich bei diesen Grundstücken aufgrund ihrer Nähe zur Bestandsleitung und damit zur maßgeblichen Quelle der elektrischen und magnetischen Felder nach dem gegenwärtigen Verfahrensstand und unter Zugrundelegung der auf dieser Planungsebene möglichen Annahmen um die maßgeblichen Immissionsorte mit der voraussichtlich stärksten Exposition im jeweils untersuchten Bereich handelt. Wenn nachweislich die Grenzwerte bei den der Leitung nächstgelegenen Siedlungsannäherungen bereits unter der Leitung eingehalten werden kann auf eine Betrachtung von weiteren potentiellen Immissionsorten, die weiter entfernt von der Leitung liegen, verzichtet werden, da die dort auftretenden Immissionen regelhaft geringer sind als unter der Leitung.

Die prognostischen Berechnungen wurden für folgende konkrete Bereiche durchgeführt:

- Anbindungen der potentiellen Konverterstandortflächen
- Osterath-Bauerbahn
- Bauerbahn-Kreitz
- Reuschenberg-Rommerskirchen

- Kreitz-Reuschenberg

Der Nachweis für die Einhaltung der Grenzwerte wurde jeweils für den Ort mit den höchsten Feldstärken im Bereich der Spannfeldmitte zwischen zwei Masten mit dem geringsten Abstand zwischen Boden- und Leiterseilen direkt unter der Leitung in einem Meter Höhe über den Boden geführt. Mit zunehmendem Abstand zur Leitung nehmen die Werte deutlich ab. An einem maßgeblichen Immissionsort seitlich der Leitung sind die Werte damit maximal gleich bzw. voraussichtlich geringer als direkt unter der Leitung.

Aus den Berechnungen ergibt sich, dass nach dem gegenwärtigen Sachstand an den betreffenden Orten maximal ein Wert von 4,0 kV/m für das elektrische Feld und maximal ein Wert von 37,5 Mikrot Tesla für das magnetische Feld zu erwarten ist. Diese Werte liegen deutlich unter den geltenden Grenzwerten. Alle anderen in Betracht kommenden Immissionsorte sind nach dem gegenwärtigen Sachstand voraussichtlich entweder gleich oder geringer betroffen.

Diese Ergebnisse berücksichtigen noch nicht die möglichen Minimierungsmaßnahmen nach § 4 Absatz 2 der 26. BImSchV i. V. m. der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Durchführung der Verordnung über elektromagnetische Felder – 26. BImSchV (26. BImSchVVwV), die zu einer zusätzlichen Reduzierung der entsprechenden Belastung führen. Diese Prüfung kann erst bei der konkreten technischen Planung im Rahmen der Planfeststellung erfolgen.

Die Vorhabenträgerin hat aber bereits im Rahmen der Bundesfachplanung angekündigt, folgende Minimierungsmaßnahmen im Rahmen der Planfeststellung konkret zu prüfen:

1. Abstandsoptimierung
2. Elektrische Schirmung
3. Minimierung der Seilabstände
4. Optimierung der Leiteranordnung
5. Optimierung der Mastkopfgeometrie

Aufgrund des gegenwärtigen noch recht frühen Verfahrensstadiums der Bundesfachplanung sind die vorliegenden Untersuchungen als prognostische Betrachtungen zu verstehen, die im weiteren Verfahrenfortgang (Planfeststellung) zu überprüfen und zu verifizieren sind. In die in der Planfeststellung von der Vorhabenträgerin anzufertigenden entsprechenden Nachweise zur Einhaltung der immissionschutzrechtlichen Anforderungen sind - wie in einigen Einwendungen und Stellungnahmen gefordert - auch die Immissionen von im jeweiligen Bereich bereits vorhandenen (anderen) Hochspannungsleitungen mit einer Nennspannung von 110 kV oder höher einzubeziehen. Die Bundesnetzagentur wird sich im Rahmen der anstehenden Planfeststellung auch dieser Thematik mit großer Aufmerksamkeit widmen und die entsprechenden Nachweise eingehend prüfen. Eine entsprechende Prognose zur Ermittlung der Vorbelastung bereits auf der Ebene der Bundesfachplanung ist auch nach den Handlungsempfehlungen der LAI hier nicht erforderlich.

Im Hinblick auf die im Rahmen der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung teilweise geäußerten Befürchtungen hinsichtlich gesundheitlicher Risiken durch ionisierte Feinstaubpartikel gilt, dass nach dem gegenwärtigen Planungs- und Kenntnisstand keine schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftschadstoffe (insbesondere Ozon und Stickstoff) zu erwarten sind. Die durch das elektrische Feld unmittelbar an Leiterseilen ionisierten Staubteilchen konzentrieren sich schnell in einem Bereich unmittelbar um die Leiterseile. So beträgt z. B. in einem Abstand von einem Meter zum spannungsführenden Leiterseil bei einer 380 kV-Leitung, wie der vorlie-

gend geplanten, die Erhöhung des Ozongehaltes nur einen Bruchteil des natürlichen Ozonpegels und in einem Abstand von vier Metern ist bereits kein eindeutiger Nachweis zusätzlich erzeugten Ozons mehr möglich. Gleiches gilt für die ohnehin noch geringeren Mengen an Stickoxiden. Dass diese Teilchen weit in das Umland durch Wind getragen bzw. vom Wind verfrachtete elektrisch aufgeladene Aerosole noch weit von der Leitung entfernt gesundheitlich bedeutsam wirken können kann angesichts der für diesen Mechanismus fehlenden wissenschaftlichen Beweise nicht bestätigt werden. Ein erhöhtes Gesundheitsrisiko durch Luftschadstoffe aufgrund der Aufladung von Partikeln wird in der Wissenschaft (vgl. z. B. die bereits oben zitierte aktuelle Untersuchung der ETH Zürich) jedenfalls als unwahrscheinlich bzw. als sehr gering eingeschätzt.

Im Übrigen führt das vorliegende Vorhaben aufgrund seiner starken Orientierung an bereits bestehenden Leitungen bzw. Trassen dazu, dass sich die bestehende Situation vor Ort hinsichtlich der Abstände zur Wohnbebauung ohnehin nicht wesentlich verändert. So kann auf der gesamten Hauptleitung voraussichtlich eine bestehende Freileitung genutzt werden und es werden nach dem gegenwärtigen Planungs- und Kenntnisstand nur punktuell Masten erhöht bzw. ersetzt. Auch ist die neu zu errichtende Anbindungsleitung voraussichtlich recht kurz und es werden voraussichtlich nur wenige Masten notwendig sein, um Bestandsleitung und Konverter miteinander zu verbinden. Vor diesem Hintergrund ist davon auszugehen, dass sich die notwendigen baulichen Aktivitäten sehr im Rahmen halten werden und auch im Zuge der Bauausführung die Vorgaben der TA Luft hinsichtlich der Emissionen von Staub und Stickoxiden voraussichtlich eingehalten werden können. Auch dieses Thema samt der entsprechenden Nachweise der Vorhabenträgerin wird auf Basis der dann vorliegenden konkretisierten Planung Gegenstand des folgenden Planfeststellungsverfahrens sein.

B.4.5.2.2 Elektrische und magnetische Gleichfelder

Schädliche Umwelteinwirkungen durch elektrische und magnetische Gleichfelder können im Ergebnis der diesbezüglichen Prüfung prognostisch ausgeschlossen werden.

Gemäß § 3a der 26. BImSchV sind Gleichstromanlagen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen so zu errichten und zu betreiben, dass in ihrem Einwirkungsbereich an Orten, die zum dauerhaften oder vorübergehenden Aufenthalt von Menschen bestimmt sind, bei höchster betrieblicher Anlagenauslastung der in Anhang 1a genannte Grenzwert nicht überschritten wird.

Für elektrische Gleichfelder hat der Verordnungsgeber in der maßgeblichen 26. BImSchV keine Grenzwerte definiert. Dennoch besteht hier die Pflicht, nachteilige Wirkungen wie Funkentladungen zwischen Menschen und leitfähigen Objekten an Orten, die zum vorübergehenden oder dauerhaften Aufenthalt von Menschen bestimmt sind und zu erheblichen Belästigungen oder Schäden führen können, bei höchster betrieblicher Anlagenauslastung zu vermeiden. Dass sie dieser Verpflichtung nachkommt hat die Vorhabenträgerin nachgewiesen. Bei dem vorliegend in Rede stehenden Vorhaben werden je nach Nutzung der Flächen im Einwirkungsbereich Mindestabstände zwischen den Leitern, die die Gleichspannung führen, und dem Erdboden von bis zu 15 Metern eingehalten (vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG, Anlage III, Kapitel 1.2.1.2).

Für magnetische Gleichfelder hat der Verordnungsgeber in der maßgeblichen 26. BImSchV einen Grenzwert von 500 Mikrottesla vorgesehen. Die für das Vorhaben prognostizierten Werte

für das magnetische Gleichfeld liegen weit unterhalb dieses Grenzwertes. Ergänzend wird insofern auf die obigen Ausführungen unter Kapitel B 4.5.1.1 sowie auf die von der Vorhabenträgerin vorgelegten Unterlagen gemäß § 8 NABEG, Anlage III, verwiesen.

B.4.5.2.3 Elektrische und magnetische Wechselfelder

Schädliche Umwelteinwirkungen durch elektrische und magnetische Wechselfelder können im Ergebnis der diesbezüglichen Prüfung prognostisch ausgeschlossen werden.

Die Grenzwerte von 5 kV/m für das elektrische Feld und 100 Mikrottesla für das magnetische Feld gemäß § 3 Abs. 2 der 26. BImSchV werden - wie bereits oben unter Kapitel B 4.5.1.1 im Einzelnen dargestellt - zum derzeitigen technischen Planungs- und Kenntnisstand bei höchster betrieblicher Anlagenauslastung - zumeist deutlich - unterschritten. An den hypothetischen maßgeblichen Immissionsorten werden für das elektrische Feld maximale Werte von 4,0 kV/m prognostiziert. Die Auswirkungen der magnetischen Flussdichte erreichen Werte von maximal 37,5 Mikrottesla. Ergänzend wird insofern auf die von der Vorhabenträgerin vorgelegten Unterlagen gemäß § 8 NABEG, Anlage III, verwiesen. Im Übrigen sind keine gemäß § 3 Abs. 3 der 26. BImSchV i.V.m. der Ziffer II.3.4 der LAI-Hinweise und dem EMF-Datenportal der Bundesnetzagentur zu berücksichtigenden Hochfrequenzanlagen vorhanden.

In die in der Planfeststellung von der Vorhabenträgerin anzufertigenden entsprechenden Nachweise zur Einhaltung der immissionsschutzrechtlichen Anforderungen sind - wie in einigen Einwendungen und Stellungnahmen gefordert - auch die Immissionen von im jeweiligen Bereich bereits vorhandenen Niederfrequenzanlagen, wie z. B. (anderen) Hochspannungsleitungen mit einer Nennspannung von 110 kV oder höher einzubeziehen. Die Bundesnetzagentur wird sich im Rahmen der anstehenden Planfeststellung auch dieser Thematik mit großer Aufmerksamkeit widmen und die entsprechenden Nachweise eingehend prüfen. Eine entsprechende Prognose zur Ermittlung der Vorbelastung bereits auf der Ebene der Bundesfachplanung ist auch nach den Handlungsempfehlungen der LAI hier nicht erforderlich.

Da zwischen den KSF II und 2 einerseits und dem NVP andererseits ein ausreichender Passageraum für die Anbindungsleitung zur Verfügung steht, kann diese so trassiert werden, dass sich im Betrachtungsbereich keine maßgeblichen Immissionsorte befinden. Für diesen Bereich ist der Maximalwert von 4,0 kV/m in den Beispielberechnungen ermittelt worden. Die Ermittlung der Vorbelastung ist insofern auch für diesen Bereich auf der Ebene der Bundesfachplanung nicht erforderlich.

B.4.5.1.4 Überspannungsverbot

Planungshindernisse auf Grund des Überspannungsverbotes gemäß § 4 Abs. 3 der 26. BImSchV können im Ergebnis der diesbezüglichen Prüfung zum jetzigen Planungs- und Kenntnisstand ausgeschlossen werden.

Gemäß dieser Vorschrift dürfen Niederfrequenzanlagen, die in neuer Trasse errichtet werden, keine Gebäude oder Gebäudeteile überspannen, die zum dauerhaften Aufenthalt von Menschen bestimmt sind. Auf Basis der vorliegenden Erkenntnisse können Planungshindernisse aufgrund des Überspannungsverbots ausgeschlossen werden. Überspannungen von Gebäuden oder Gebäudeteilen, die dem dauerhaften Aufenthalt von Menschen dienen, werden nach dem gegenwärtigen Sach- und Kenntnisstand in dem durch diese Entscheidung festgelegten Trassenkorridor nicht erfolgen bzw. nicht notwendig sein. Sollten die geplanten Ausführungs-

varianten umgesetzt werden, würden ohnehin lediglich Trassen benutzt, die bereits jetzt bestehen. Insofern wäre diesbezüglich schon der Anwendungsbereich des Überspannungsverbotes nicht eröffnet, da keine Errichtung in neuer Trasse erfolgt.

Für alternative Ausführungsvarianten wie Parallelbau oder für die Variante, dass wider Erwarten die vorgesehenen Ausführungsvarianten nicht umgesetzt werden können, ist eine Trassierung ohne Überspannung entsprechender Gebäude innerhalb des mit der vorliegenden Entscheidung festgelegten Trassenkorridors möglich und wird auch von der Vorhabenträgerin so angestrebt.

B.4.5.1.5 Schädliche Umwelteinwirkungen durch Geräusche

Das vorliegende Vorhaben stellt - wie bereits oben erwähnt - immissionsschutzrechtlich eine nicht genehmigungsbedürftige Anlage nach Nummer 1 i. V. m. Nummer 4 TA Lärm dar. Somit gelten die entsprechenden allgemeinen Prüfungsgrundsätze gemäß Nummer 4 TA Lärm.

Schädliche Umwelteinwirkungen auf Grund von Geräuschimmissionen nach Nummer 4.2 Buchstabe a der TA Lärm stehen dem geplanten Vorhaben im Ergebnis der diesbezüglichen Prüfung nach dem derzeitigen Sach- und Kenntnisstand voraussichtlich nicht entgegen.

Im Trassenkorridor bestehen insofern keine unüberwindbaren Planungshindernisse im Hinblick auf die Realisierung des Vorhabens. Die Anforderungen gemäß §§ 22 und 25 BImSchG i. V. m. Nummer 4 der TA Lärm werden eingehalten. Hiernach ist u. a. sicherzustellen, dass die Geräuschimmissionen der Anlage die Immissionsrichtwerte nach Nummer 6 der TA Lärm nicht überschreiten, insoweit diese mit Maßnahmen nach dem Stand der Technik zur Lärminderung eingehalten werden können. Danach unvermeidbare schädliche Umwelteinwirkungen sind auf ein Mindestmaß zu beschränken und dürfen weder das Leben, noch die Gesundheit von Menschen gefährden.

Die Immissionsrichtwerte nach Nummer 6 TA Lärm werden voraussichtlich eingehalten. Dabei ist allerdings davon auszugehen, dass hierfür im Bedarfsfall die zur Verfügung stehenden Minderungsmaßnahmen eingesetzt werden müssen. Die Vorhabenträgerin hat daher auch die konkretisierende Prüfung derartiger Minderungsmaßnahmen im nachfolgenden Planfeststellungsverfahren ebenso angekündigt wie die Einhaltung des aktuellen Stands der Lärminderungstechnik im Zuge der Realisierung des Vorhabens. Für folgende Minderungsmaßnahmen hat die Vorhabenträgerin eine entsprechende konkretisierende Prüfung und in bestimmten lärmintensiven Bereichen bereits deren voraussichtliche Umsetzung zugesagt:

- Aufhängen von Leiterseilen im Viererbündel
- Hydrophile Behandlung der Leiterseile zur Vorwegnahme des Alterungsprozesses (Verwitterung)
- Verwendung von Leiterseilen mit größerem Durchmesser
- Verkleinerung des Bündelabstands der Leiterseile

Es ist davon auszugehen, dass im Zuge der Prüfung und ggf. Realisierung dieser Maßnahmen eine Herabsetzung der Geräuschbelastung des Vorhabens erfolgen wird. Die Bundesnetzagentur wird sich im Rahmen der anstehenden Planfeststellung folglich auch dieser Thematik mit großer Sorgfalt eingehend widmen und die entsprechenden Nachweise sorgfältig prüfen. Etwaige Gefahren für das Leben und die Gesundheit von Menschen durch das vorliegend in Rede stehende Vorhaben sind nach Überzeugung der Bundesnetzagentur auch vor diesem Hintergrund ausgeschlossen.

Beim Betrieb der Anlage können durch elektrische Entladungen an den Leiterseilen hörbare Geräusche entstehen (sog. Corona-Effekt). Es ist damit zu rechnen, dass im Drehstrombetrieb die maximalen Pegelhöhen bei mäßigem Niederschlag und entsprechender Luftfeuchtigkeit erreicht werden. Bei Gleichstromleitungen ist dagegen davon auszugehen, dass die höchsten Pegel bei Trockenheit erreicht werden. Ausschlaggebend für die Lärmentwicklung sind neben den Witterungsverhältnissen unter anderem die Höhe der Spannung, die Bündelung und der Durchmesser der Leiterseile sowie die Beschaffenheit der Leiterseiloberfläche.

Für die gemäß dem Untersuchungsrahmen vorgegebene prognostische Berechnung wurden als Grundlage die zur Umnutzung anstehenden Bestandsleitungen und der derzeitige Planungsstand zur Mast- und Leitungskonfiguration herangezogen. Die Vorhabenträgerin hat dabei für technisch vergleichbare Bereiche (einschließlich der Bereiche für potenzielle Anbindungsleitungen) jeweils einen potenziellen Immissionsort ermittelt und für diese im Ergebnis jeweils dargelegt, dass die maßgeblichen Immissionsrichtwerte eingehalten werden können. Es handelt sich hierbei um potenzielle Immissionsorte in allgemeinen Wohngebieten in Kaarst, Reuschenberg, Gubisrath und Osterath.

Die prognostischen Berechnungen wurden für folgende konkrete Bereiche durchgeführt:

- Anbindungen der potentiellen Konverterstandortflächen
- Osterath-Bauerbahn
- Bauerbahn-Kreitz
- Reuschenberg-Rommerskirchen
- Kreitz-Reuschenberg

Dabei wurden im Sinne einer „Worst-case-Betrachtung“ die jeweils ungünstigsten Witterungsbedingungen zugrunde gelegt, also Regen mittlerer Intensität für den (Ausnahmebetriebszustand) Wechselstrombetrieb und Trockenheit für den (Regelbetriebszustand) Gleichstrombetrieb. Zudem wurde aufgrund der Möglichkeit des Auftretens von Tonalitäten ein pauschaler Zuschlag von 3 dB auf den prognostizierten Schalldruckpegel vergeben, sofern in der Immissionsprognose drehstrombetriebene Stromkreise zu berücksichtigen sind. Darüber hinaus hat die Vorhabenträgerin bei ihren prognostischen Berechnungen dämpfende Eigenschaften der Umgebung, die z.B. durch bestehende Objekte zwischen der Emissionsquelle und dem Immissionsort bestehen können, vernachlässigt.

Die Nachweise wurden für die Orte geführt, die in dem betreffenden Teilabschnitt jeweils am nächsten zur Bestandstrasse gelegen sind und bei denen auch aufgrund der jeweiligen Gebietsausweisung eine Überschreitung der Richtwerte am ehesten zu erwarten ist. Aufgrund der physikalischen Eigenschaften der Schallausbreitung kann der Schluss gezogen werden, dass an allen weiter entfernt liegenden Orten und an allen Orten, an denen ein höherer Richtwert gilt, die Vorgaben der TA Lärm erst recht eingehalten werden.

Im Ergebnis der prognostischen Berechnungen ergibt sich, dass die maßgeblichen Richtwerte der TA Lärm unterschritten werden. Der maximale Wert, der sich in einem Teilabschnitt prognostisch ergeben hat, beträgt - unter der Voraussetzung der Verwendung von Leiterseilen mit größerem Durchmesser im Rahmen der konkretisierenden Planung – 42 dB (A) und liegt damit unter dem nach der TA Lärm insofern noch zulässigen Wert von 45 dB (A).

Im Hinblick auf die im Rahmen der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung vorgebrachte Kritik, Angaben zu Schalleistungspegeln aus der zugrunde gelegten Betriebsweise und zur Auslastung der Anlage sowie zu berücksichtigten Vorbelastungen würden fehlen bzw. seien für

Dritte nur eingeschränkt nachvollziehbar (vgl. Stellungnahme der Stadt Kaarst vom 05.02.2020) ist darauf hinzuweisen, dass die Vorhabenträgerin auf Bitte der Bundesnetzagentur Angaben zum Ermittlungsverfahren der Schalleistungspegel für Drehstrom- und Gleichstromsysteme nachgereicht hat. Auch die im Rahmen der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung von der Stadt Kaarst und der Stadt Neuss angezweifelte Darstellung der Vorhabenträgerin, dass es sich bei den untersuchten Immissionsorten zugleich um maßgebliche Immissionsorte i. S. v. Ziffer 2.3 der TA Lärm handelt, ist im Ergebnis der diesbezüglich durchgeführten Prüfung nachvollziehbar (vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG, Anlage III, Kapitel 1.3.2.1 und Anhang III.2).

Diese Einschätzung wird durch die von der Stadt Kaarst in ihrer Stellungnahme vom 05.02.2020 vertretene These, dass es sich aufgrund der pauschalen Nachweishöhe von 4,5 m über der Erdoberkante nicht um die - gemäß Untersuchungsrahmen vom 19.10.2017 zu untersuchenden - maßgeblichen Immissionsorte i. S. v. Nr. 2.3 der TA Lärm handeln würde, im Ergebnis nicht erschüttert. Die Vorhabenträgerin hat zum einen nachvollziehbar versichert und dargelegt, dass objektiv eine Überschreitung der Richtwerte an den von ihr ausgewählten Immissionsorten am ehesten zu erwarten ist. Darüber hinaus ist festzuhalten, dass die kritisierte Nachweishöhe der Höhe des Fensters eines schutzbedürftigen Raumes im ersten Obergeschoss eines Wohnhauses entspricht, die in der EU-Richtlinie zur Bewertung von Umgebungslärm geforderte entsprechende Nachweishöhe von vier Metern übertrifft und im Einklang mit der einschlägigen DIN 45645-1 steht, die ebenfalls eine akustische Messung in mindestens vier Metern Höhe vorgibt. Im Übrigen würde eine eventuelle Veränderung der Nachweishöhe z. B. von 4,5 Meter auf 21,5 Meter im untersuchten Referenzspannfeld 2 letztlich nur eine Differenz von weniger als 1 dB sowohl für den regelhaften Hybridbetrieb als auch für den Ausnahmebetriebszustand der Rückschaltoption ergeben, was unterhalb der üblichen Toleranzen in akustischen Mess- und Ausbreitungsberechnungen liegt. Auf Ebene der vorliegend relevanten Bundesfachplanung lässt sich somit aus dem genannten Sachverhalt letztlich kein Hinweis auf eine fehlende Genehmigungsfähigkeit des Vorhabens ableiten.

Die maßgeblichen Immissionsrichtwerte für die von ihr untersuchten Immissionsorte hat die Vorhabenträgerin nachvollziehbar aus den Festlegungen in den betreffenden Bebauungsplänen und entsprechend der jeweiligen Schutzbedürftigkeit der Gebiete abgeleitet. Bezüglich des in diesem Zusammenhang geäußerten Hinweises der Stadt Kaarst in ihrer Stellungnahme vom 05.02.2020, im Bereich des Bebauungsplans Nr. 4 „Neue Heimat“ seien reine Wohngebiete mit entsprechend höherem Schutzanspruch als der gewählte Immissionsort innerhalb des allgemeinen Wohngebietes ausgewiesen, die ebenfalls nahe an die Freileitung heranreichen, ist darauf hinzuweisen, dass die Wohnbebauung dieser reinen Wohngebiete weiter von der Leitungsanlage entfernt liegt als der gewählte Immissionsort. Konkret wurde die entsprechende Prognose hier für ein Haus durchgeführt, das direkt neben der Leitung liegt. Dieser Immissionsort erscheint im Ergebnis einer diesbezüglichen Prüfung sowohl unter Berücksichtigung der Entfernung zur Leitung als auch unter Berücksichtigung des Schutzanspruches auf Ebene der Bundesfachplanung als derjenige, bei dem eine Überschreitung der Richtwerte am ehesten zu erwarten ist.

Hinsichtlich der von der Stadt Kaarst geäußerten Kritik an der in ihrem Bereich von der Vorhabenträgerin zugrunde gelegten Gemengelage und der in diesem Zusammenhang erfolgten Wahl des konkreten Zwischenwertes gemäß Nummer 6.7 der TA Lärm ist folgendes zu bemerken:

Wenn gewerblich, industriell oder hinsichtlich ihrer Geräuschauswirkungen vergleichbar genutzte und zum Wohnen dienende Gebiete aneinandergrenzen spricht man von einer Gemengelage gemäß Nummer 6.7. TA Lärm. Grundsätzlich wird bei dem Begriff der Gemengelage kein unmittelbares Aneinandergrenzen unterschiedlicher Nutzungen verlangt. So spricht z. B. eine Straße oder ein Gewässer zwischen zwei Gebieten nicht generell gegen ein Aneinandergrenzen unterschiedlicher Gebiete. Vorliegend grenzen im Bereich Kaarst allerdings Gebiete, die zum Wohnen dienen, sogar unmittelbar an die bereits seit vielen Jahrzehnten vorhandene gewerblich genutzte Leitung an. Es liegt hier eine erhebliche Vorprägung in dem genannten Sinne vor. Diese Konstellation aus Annäherung von Wohngebieten und Freileitungstrasse besteht in diesem Bereich schon seit Jahrzehnten. Zugleich hat sich die vorliegend relevante Wohnbebauung erst nachträglich der Stromtrasse angenähert. Das betreffende Trassenband wird bereits seit den 1920-er Jahren genutzt. Darüber hinaus grenzen vorliegend auch Wohngebiete einerseits und ein Garten- und Einkaufscenter andererseits aneinander. Diese Umstände sind insofern wichtig, als für den bei einer Gemengelage zu bildenden geeigneten Zwischenwert die konkrete Schutzwürdigkeit des betroffenen Gebietes maßgeblich ist. Wesentliche Kriterien hierfür sind die Prägung des Einwirkungsgebiets durch den Umfang der Wohnbebauung einerseits und durch Gewerbe- und Industriebetriebe andererseits sowie die Ortsüblichkeit eines Geräusches und die Frage, welche der betreffenden Nutzungen zuerst verwirklicht wurde.

Vorliegend hat die Vorhabenträgerin diese Fakten aufgegriffen und eine wertende Betrachtung vorgenommen, in die die besagten konkreten Umstände des hier vorliegenden Einzelfalls eingeflossen sind und bei der der Zwischenwert aus dem Mittelwert der in den angrenzenden Gebieten geltenden Richtwerten gebildet wurde. Dies ist nach entsprechender Prüfung nachvollziehbar. Auch in diesem Zusammenhang gilt, dass - wie bereits in diesem Kapitel angesprochen - die aktuellen Prognosen bereits Hinweise zu möglichen technischen Lärminderungsmaßnahmen, wie z. B. der Verwendung von Leiterseilen mit größerem Durchmesser, enthalten. Diese Hinweise auf Ebene der vorliegend relevanten Bundesfachplanung sind im Rahmen der nächsten konkretisierenden Verfahrensstufe der Planfeststellung von der Vorhabenträgerin detailliert mit dem Ziel zu untersetzen, wie der aktuelle Stand der Technik zur Lärminderung konkret umgesetzt und die Einhaltung der Anforderungen der TA Lärm sichergestellt wird.

Aus dem vorliegenden Sach- und Informationsstand ergibt sich, dass die Vorhabenträgerin nachvollziehbar dargelegt hat, dass die vorliegend in Rede stehende Anlage im Falle ihrer Inbetriebnahme nicht relevant (im Sinne von Nummer 3.2.1 Abs. 2 der TA Lärm) zu einer Überschreitung der Immissionsrichtwerte nach Nummer 6 beitragen wird oder dass die Immissionsrichtwerte auch unter Berücksichtigung der Vorbelastung an den maßgeblichen Immissionsorten jedenfalls unter Berücksichtigung von Leiterseilen mit einem größeren Durchmesser zur Minderung von Geräuschen nach dem Stand der Technik eingehalten werden können (vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG, Anlage III, Anhang III.2). Für Anbindungsleitungen an die potenziellen Konverter-Standorte A11 und A2 hat sie die vom Konverter ausgehenden Immissionen in die Prognose einbezogen (vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG, Anlage III, Kapitel 1.3.2, Anhang III.2.1 und Anhang III.2.5). Insoweit ist nach Überzeugung der Bundesnetzagentur anzunehmen, dass innerhalb des Trassenkorridors mindestens eine Trassierung unter Ausschluss schädlicher Umwelteinwirkungen realisierbar ist.

Dabei geht die Bundesnetzagentur auch davon aus, dass - wie ebenfalls in diesem Kapitel bereits dargestellt - die avisierten Minderungsmaßnahmen in der Planfeststellung dafür sorgen

werden, dass eine weitere Reduzierung der voraussichtlichen Lärmbelastungen erreicht wird und die Belange der potentiellen Lärmbetroffenen so noch besser geschützt werden können. Die Vorhabenträgerin ist verpflichtet, diese Maßnahmen eingehend auf Realisierbarkeit zu prüfen und die Prüfungsergebnisse im Rahmen der Planfeststellungsunterlagen detailliert darzulegen. Bei den in diesem Kapitel bereits angesprochenen lärmintensiven Bereichen, in denen die Richtwertunterschreitung nach den prognostischen Berechnungen im Zuge der konkretisierenden Planung voraussichtlich den Einsatz von Leiterseilen mit einem größeren Durchmesser erfordert, geht die Bundesnetzagentur von dessen planerischer Konzipierung in der Planfeststellung aus und hat demzufolge in den Tenor der vorliegenden Entscheidung auch eine entsprechende Maßgabe eingefügt.

Die Bundesnetzagentur ist damit letztlich im Zuge einer Gesamtbewertung der Situation davon überzeugt, dass die Anforderungen der TA Lärm durch das vorliegende Vorhaben eingehalten werden können und auch insofern auf Ebene der Bundesfachplanung keine unüberwindlichen Planungshindernisse bestehen. Die Vorhabenträgerin ist freilich gehalten, dies im Rahmen der Planfeststellung durch ein entsprechendes Geräuschgutachten detailliert nachzuweisen. Auf Grund der sich an einem „Worst case“ orientierenden konservativen Berechnungen können aus den errechneten Werten zwar noch keine detaillierten Informationen zu den tatsächlichen Geräuschimmissionen am jeweils maßgeblichen Immissionsort abgeleitet werden. Aber das ist in diesem Planungsstadium auch nicht notwendig bzw. auch noch gar nicht leistbar. Maßgeblich für die Bundesfachplanung ist vielmehr der Nachweis, dass die Richtwerte eingehalten werden können und somit keine unüberwindbaren Planungshindernisse entstehen. Das ist hier – wie bereits erwähnt – der Fall.

Zusätzlich zu den betriebsbedingten Geräuschimmissionen wird es in der eigentlichen Bauphase durch den Betrieb von Baufahrzeugen auf den einzelnen Baustellen sowie durch die Verkehrsbewegungen auf den Zuwegungen voraussichtlich zu weiteren Geräuschimmissionen kommen. Dies betrifft insbesondere die Bereiche der Mastbaustellen. Hierfür findet die Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm – Geräuschimmissionen (AVV Baulärm) Anwendung. Da die konkreten Baustelleneinrichtungen aber in diesem Planungsstadium der Bundesfachplanung noch nicht feststehen bzw. feststehen können und zudem voraussichtlich begleitende emissionsmindernde Maßnahmen zur Verfügung stehen werden (z. B. geeignete bzw. möglichst lärmvermeidende Planung und Einrichtung der Baustellen, geeignete bzw. möglichst lärmvermeidende Bauausführung u.a. durch den Einsatz von geräuscharmen Baumaschinen und Bauverfahren; vgl. Anlage 5 der AVV Baulärm) sind zum jetzigen Planungs- und Kenntnisstand keine diesbezüglichen Planungshindernisse erkennbar, die unüberwindbar wären.

Hierbei ist auch zu berücksichtigen, dass die mit dem Vorhaben intendierte starke Orientierung an der Bestandstrasse und die sehr begrenzten Leitungsbaumaßnahmen voraussichtlich dazu führen werden, dass der zu erwartende Baustellenverkehr als eher gering und lokal stark begrenzt einzuschätzen ist. So kann voraussichtlich auf der gesamten Hauptleitung eine bestehende Freileitung genutzt werden und Mastneubauten bzw. Masterhöhungen sind auch nur punktuell geplant. Zudem ist die zu errichtende Anbindungsleitung voraussichtlich recht kurz und es werden voraussichtlich auch nur wenige Masten erforderlich sein, um die Verbindung zwischen der Bestandsleitung und dem Konverter herzustellen. Die Vorhabenträgerin hat ferner angekündigt, die entsprechenden Vorgaben der AVV Baulärm sowie der 32. Verordnung

zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (32. BImSchV) im Zuge der weiteren Planungs- und Realisierungsphasen einzuhalten. Auch dies wird von der Bundesnetzagentur dann im Rahmen der Planfeststellung zu prüfen und zu verifizieren sein.

B.4.5.2 Natur- und Landschaftsschutz

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

Mit dem festgelegten Trassenkorridor werden Teile von Naturschutzgebieten (NSG) nach § 23 BNatSchG i. V. m. § 23 LNatSchG NRW, und Landschaftsschutzgebieten (LSG) nach § 26 BNatSchG i. V. m. § 23 LNatSchG NRW gequert oder durch das Vorhaben in anderer Weise tangiert.

Im Untersuchungsraumbereich des festgelegten Trassenkorridors sind alle Natur- und Landschaftsschutzgebiete durch Satzungen in Form von Landschaftsplänen (LP) rechtlich ausgewiesen. Entsprechende Verordnungen von NSG und LSG i. S. d. § 43 LNatSchG NRW i. V. m. §§ 25 bis 38 Ordnungsbehördengesetz liegen nicht vor.

Die Naturschutz- und Landschaftsschutzgebiete werden nachfolgend mit Segmentbezug aufgeführt (Tab. 1):

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

Tab. 1: Vom Vorhaben berührte und hoheitlich ausgewiesene Gebiete für den Natur- und Landschaftsschutz

Gebiete für den Natur- und Landschaftsschutz	Kennzeichnung (Objektkennungs-Nr.)	Trassenkorridor-segment
LSG Hardt	4705-0005	01-001, 01-002
LSG Strümper Busch / Meerbusch / Stingesbachaue	4705-0009	01-001 – 01-004
LSG Stingesbachaue mit Dreieckswäldchen und Baggersee	4706-0003	01-005
LSG Lange Hecke	4906-0002	01-005, 01-006
LSG Morgensternsheide / Stadtwald	4705-0006	01-006, 01-007
LSG Südpark	4806-0001	01-010
LSG Obererft / Reuschenberger Busch	4806-0002	01-010 – 01-011
LSG Erftaue mit Niederungstal und Gillbachniederung	4805-0001	01-012 – 01-015
LSG Hummelsbach	4806-0006	01-013
LSG Terrassenkante am Gohrer Berg	4806-0008	01-015, 01-016
LSG Norfbach	4806-0007	01-016
LSG Terrassenkante mit Kontaktzone	4806-0011	01-019 - 01-026
LSG Gillbachtal	4805-0009	01-019 – 01-023
LSG Niederterrasse landwirtschaftlichen Niederungsbereichen	4806-0009	01-017 – 01-026
LSG Ehemalige Bahntrasse	4806-0012	01-016 – 01-023
LSG Stommelner Terrassenkante	4906-0002	01-025 – 01-027
LSG Kirchtal	4906-0006	01-027, 01-028
NSG Der Meerbusch	NE-008	01-001, 01-002

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

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

Daneben wurde eine Vereinbarkeit des Trassenkorridorverlaufs mit Natur- und Landschaftsschutzgebieten in einem Untersuchungsraum von bis zu 1.000 m über den Trassenkorridorrand hinaus geprüft, sofern ein Schutzzweck mit avifaunistischen Bezügen vorliegt.

Naturschutzgebiete

Für das nachfolgende Naturschutzgebiet kommt die prognostische Prüfung – auch unter der Heranziehung der potenziellen Trassenachse als Hilfsmittel (einschließlich ihrer Lage im Trassenkorridor) und der Berücksichtigung von geeigneten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen – zu dem Ergebnis, dass verbotene Handlungen i. S. d. § 23 Abs. 2 BNatSchG und gebietsspezifische verbotene Handlungen oder nur eingeschränkt zulässige Handlungen gemäß den textlichen Ausführungen betroffener Landschaftspläne auf Ebene der Bundesfachplanung nach derzeitigem Planungs- und Kenntnisstand ausgeschlossen werden können.

NSG *Der Meerbusch* (NE-008)

Das Naturschutzgebiet *Der Meerbusch* liegt im Bereich des erweiterten Untersuchungsraum entlang der Segmente 01-001 bis 01-002 und ist vorwiegend von Feuchtwäldern entlang eines langsam fließendes Baches südöstlich der Stadt Meerbusch geprägt. In weiten Bereichen findet sich ein intakter Erlenbruchwald, mit mehrstämmigen, stelzwurzeligen Erlen, in der Krautschicht dominierenden Sumpfschilf, Bitteres Schaumkraut und Wasserschwertlilie (LANUV NRW 2021c). Aufgrund der Lage des Naturschutzgebietes im erweiterten Untersuchungsraum von bis zu 1.500 m über den Trassenkorridorrand hinaus, ist eine Querung des Gebietes ausgeschlossen. Eine mögliche Betroffenheit besteht lediglich aufgrund des avifaunistischen Schutzzwecks:

„zur Erhaltung und Förderung von Lebensgemeinschaften und Lebensstätten wildwachsender Pflanzen- und wildlebender Tierarten, besonders zur Erhaltung und Förderung der typischen Bruchwaldbestände, der artenreichen Avifauna (Vogelwelt) und der wertvollen Amphibienstandorte“ (Landschaftsplan III, Meerbusch – Kaarst – Korschenbroich 2013).

Eine Beeinträchtigung des Schutzzwecks kann jedoch unter Berücksichtigung der im Naturschutzgebiet bekannten und erfassten Arten zum derzeitigen Planungs- und Kenntnisstand ausgeschlossen werden (vgl. LANUV NRW 2021c und Kap. B.4.5.5). Es sind ausschließlich Arten mit einem geringen bis sehr geringen Kollisionsrisiko nach BERNOTAT et al 2018 betroffen. Das Ergebnis ist jedoch auf der nachgelagerten Ebene der Planfeststellung mit einer detaillierteren Prüftiefe zu validieren.

Landschaftsschutzgebiete

Für die nachfolgenden Landschaftsschutzgebiete kommt die prognostische Prüfung – auch unter der Heranziehung der potenziellen Trassenachse als Hilfsmittel (einschließlich ihrer Lage im Trassenkorridor) und der Berücksichtigung von geeigneten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen – zu dem Ergebnis, dass verbotene Handlungen i. S. d. § 26 Abs. 2 BNatSchG und gebietsspezifische verbotene Handlungen oder nur eingeschränkt zulässige Handlungen gemäß den textlichen Ausführungen betroffener Landschaftspläne auf Ebene der Bundesfachplanung ausgeschlossen werden können. Es handelt sich daher um diejenigen Landschaftsschutzgebiete, für die keine prognostische Prüfung auf potenziell erforderliche Befreiungen auf der nachgelagerten Ebene der Planfeststellung nach derzeitigem Planungs- und Kenntnisstand notwendig erscheint.

Tab. 2: Landschaftsschutzgebiete die vom Vorhaben zum derzeitigen Planungs- und Kenntnisstand nicht zwingend hinsichtlich der Verbote betroffen sind

Gebiete für den Landschaftsschutz	Kennzeichnung (Objektnennungs-Nr.)	Trassenkorridor-segment
LSG Hardt	4705-0005	01-001, 01-002
LSG Lange Hecke	4906-0002	01-005, 01-006
LSG Südpark	4806-0001	01-010
LSG Terrassenkante am Gohrer Berg	4806-0008	01-015, 01-016
LSG Norfbach	4806-0007	01-016
LSG Ehemalige Bahntrasse	4806-0012	01-016 – 01-023
LSG Terrassenkante mit Kontaktzone	4806-0011	01-019 - 01-026
LSG Gillbachtal	4805-0009	01-019 – 01-023
LSG Niederterrasse landwirtschaftlichen Niederungsbereichen	4806-0009	01-017 – 01-026
LSG Stommelner Terrassenkante	4906-0002	01-025 – 01-027
LSG Kirchtal	4906-0006	01-027 – 01-028

Die prognostische Prüfung kommt hingegen für die nachfolgenden Landschaftsschutzgebiete – auch unter der Heranziehung der potenziellen Tassenachse als Hilfsmittel (einschließlich ihrer Lage im Trassenkorridor) und der Berücksichtigung von geeigneten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen – zu dem Ergebnis, dass verbotene Handlungen i. S. d. § 26 Abs. 2 BNatSchG und gebietsspezifische verbotene Handlungen oder nur eingeschränkt zulässige Handlungen gemäß den textlichen Ausführungen betroffener Landschaftspläne auf Ebene der Bundesfachplanung zwar teilweise ausgeschlossen werden können, auf der nachgelagerten Ebene im Planfeststellungsverfahren sind die Ergebnisse jedoch auf Validität erneut zu prüfen.

LSG Strümper Busch, Meerbusch, Stingesbachaue (4705-0009)

Die Schutzfestsetzung erfolgt gemäß § 23 Abs. 1 - 3 LNatSchG NRW i. V. m. § 26 BNatSchG u. a. wegen der Bedeutung für Höhlenbrüter. Insofern entfaltet sich trotz der Lage des Schutzgebietes des Trassenkorridors eine Relevanz, da es im 1.000 m Untersuchungsraum liegt. Eine mögliche Kollisionsgefährdung der höhlenbrütenden Vogelarten ist daher in den Blick zu nehmen (Landschaftsplan III, Meerbusch – Kaarst – Korschenbroich 2013).

Das Landschaftsschutzgebiet (ID Neuss L3_6.2.2.6) verläuft entlang der Trassenkorridorsegmente 01-001 bis 01-004. Eine Querung des Schutzgebiets kann aufgrund der Lage außerhalb Trassenkorridors ausgeschlossen werden. Wirkungen des Vorhabens laufen dem oben genannten Schutzzweck mit Bezug zu Avifauna nicht zuwider (vgl. Kap. B.4.5.5.). Das Ergebnis ist jedoch auf der nachgelagerten Ebene der Planfeststellung mit einer detaillierteren Prüftiefe zu validieren.

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

LSG *Morgensternsheide / Stadtwald* (4705-0006)

Das Landschaftsschutzgebiet *Morgensternsheide / Stadtwald* (ID Neuss L1 6.2.2.2) befindet sich innerhalb der Trassenkorridorsegmente 01-005 bis 01-008. Das Schutzgebiet ist vorwiegend geprägt von Waldflächen und ist aufgrund seiner botanischen, zoologischen sowie ornithologischen Bedeutung als größtes zusammenhängendes Waldgebiet in dem ansonsten waldarmen Planbereich des Rheinkreises Neuss festgesetzt worden (Landschaftsplan I, Neuss 2013).

In den genannten Segmenten besteht ausreichend freier Passageraum mit der Möglichkeit einer Umgehung dieser Flächen. Anhand der potenziellen Trassenachse hat die Vorhabenträgerin einen möglichen Verlauf mit der gegenüber einem Leitungsneubau konfliktärmeren Leitungskategorie 3 ohne Querung der Landschaftsschutzgebiete dargelegt. Im Ergebnis ist davon auszugehen, dass eine Betroffenheit im Planfeststellungsverfahren vermieden oder vermindert werden kann. Wirkungen des Vorhabens laufen ebenfalls nicht dem Schutzzweck mit Bezug zur Avifauna nach derzeitigem Planungs- und Kenntnisstand zuwider. In der artenschutzrechtlichen Prognose ergaben sich keine Hinweise zu etwaigen Konflikten mit der vorkommenden Avifauna in den Bereichen des Landschaftsschutzgebiets.

Unter Berücksichtigung der Planungsziele der Vorhabenträgerin sowie der Tatsache, dass nur einzelne Masten potenziell neu errichtet werden müssen ist im Ergebnis davon auszugehen, dass eine Befreiung auf Grundlage von § 67 Abs. 1 BNatSchG i. V. m. § 75 LNatSchG NRW oder eines spezifischen Befreiungstatbestands der Schutzgebietsverordnungen nicht erforderlich ist. Das Ergebnis ist jedoch auf der nachgelagerten Eben der Planfeststellung mit einer detaillierteren Prüftiefe zu validieren.

LSG *Erftaue mit Niederungstal und Gillbachniederung* (4805-0001)

Das Landschaftsschutzgebiet *Erftaue mit Niederungstal und Gillbachniederung* (ID Neuss L1 6.2.2.7) befindet sich innerhalb der Trassenkorridorsegmente 01-012 bis 01-014 und ist überwiegend geprägt von Offenlandbereichen, bestehend aus der Erft als Fließgewässer und deren Altwasserarme, Fettwiesen, Ackerflächen oder wildkrautreichen Ackerflächen auf nährstoffarmen Sand- und flachgründigen Kalkböden, Aufforstungswald, Pappelwald auf Auenstandorten, Feldgehölzen aus einheimischen Baumarten, Baumreihen, Alleen, Baum- und Gehölzgruppen, Gebüsche und Sträuchern und Gewässerbegleitstreifen feuchter Saum bzw. Hochstaudenflur (Amprion 2015).

Die Festsetzung des Schutzgebietes erfolgte insbesondere wegen seiner botanischen, ornithologischen, kulturhistorischen und zoologischen Bedeutung. Ebenso aufgrund der Funktion als prägendes Landschaftselement, wegen seiner Refugialfunktion für an Fließgewässer gebundene Organismen, wegen seiner Bedeutung für die Erholung, wegen seiner hohen Grenzlinienwirkung in der ansonsten baum- und strauchlosen Agrarlandschaft (Landschaftsplan I, Neuss 2013).

Wirkungen des Vorhabens laufen dem Schutzzweck mit Bezug zur Avifauna nach derzeitigem Planungs- und Kenntnisstand nicht zuwider. In der artenschutzrechtlichen Prognose ergaben sich keine Hinweise zu etwaigen Konflikten mit der vorkommenden Avifauna in den Bereichen des Landschaftsschutzgebiets (Landschaftsplan I, Neuss 2013).

Aufgrund der Lage des Landschaftsschutzgebiets im Trassenkorridor ist zwingend von einer Querung durch eine spätere Trassenführung auszugehen. Eine Schutzzweckgefährdung ist

nach prognostischer Betrachtung wahrscheinlich, da verbotene Handlungen oder Beeinträchtigungen der oben genannten Schutzzwecke bei Realisierung des Vorhabens nicht ausgeschlossen werden können. Unter Berücksichtigung der Planungsziele der Vorhabenträgerin sowie der Tatsache, dass nur einzelne Masten potenziell neu errichtet werden müssen ist im Ergebnis davon auszugehen, dass eine dauerhafte Beeinträchtigung auf ein Mindestmaß gesenkt werden kann.

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

Prognostisch wird aus Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses voraussichtlich jedoch von einer Befreiungsmöglichkeit auf Grundlage von § 67 Abs. 1 BNatSchG i. V. m. § 75 LNatSchG NRW oder eines spezifischen Befreiungstatbestands der Schutzgebietsverordnungen ausgegangen (vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG, Anhang I.2 S. 2 von 34 ff.). Das Ergebnis ist jedoch auf der nachgelagerten Eben der Planfeststellung mit einer detaillierteren Prüftiefe zu validieren.

LSG *Obererft, Reuschenberger Busch* (4806-0002)

Das Landschaftsschutzgebiet *Obererft, Reuschenberger Busch* (ID Neuss L1 6.2.2.5) befindet sich außerhalb des Trassenkorridors im 1.000 m Untersuchungsraum östlich entlang der Trassenkorridorsegmente 01-010 bis 01-012. Die Festsetzung erfolgte insbesondere wegen seiner botanischen und ornithologischen Bedeutung (Landschaftsplan I, Neuss 2013).

Wirkungen des Vorhabens laufen dem Schutzzweck mit Bezug zur Avifauna nach derzeitigem Planungs- und Kenntnisstand nicht zuwider. In der artenschutzrechtlichen Prognose ergaben sich keine Hinweise zu etwaigen Konflikten mit der vorkommenden Avifauna in den Bereichen des Landschaftsschutzgebiets.

Unter Berücksichtigung der Planungsziele der Vorhabenträgerin sowie der Tatsache, dass nur einzelne Masten potenziell neu errichtet werden müssen ist im Ergebnis davon auszugehen, dass eine Befreiung auf Grundlage von § 67 Abs. 1 BNatSchG i. V. m. § 75 LNatSchG NRW oder eines spezifischen Befreiungstatbestands der Schutzgebietsverordnungen nicht erforderlich ist. Das Ergebnis ist jedoch auf der nachgelagerten Eben der Planfeststellung mit einer detaillierteren Prüftiefe zu validieren.

LSG *Hummelsbach* (4806-0006)

Das Landschaftsschutzgebiet *Hummelsbach* (ID Neuss L1 6.2.2.10) befindet sich außerhalb des Trassenkorridors im 1.000 m Untersuchungsraum östlich entlang des Trassenkorridorsegments 01-0103. Die Festsetzung erfolgte insbesondere wegen seiner zoologischen und ornithologischen Bedeutung (Landschaftsplan I, Neuss 2013).

In den genannten Segmenten besteht ausreichend freier Passageraum mit der Möglichkeit einer Umgehung dieser Flächen. Anhand der potenziellen Trassenachse hat die Vorhabenträgerin einen möglichen Verlauf mit der gegenüber einem Leitungsneubau konfliktärmeren Leitungskategorie 3 ohne Querung der Landschaftsschutzgebiete dargelegt. Im Ergebnis ist davon auszugehen, dass eine Betroffenheit im Planfeststellungsverfahren vermieden oder vermindert werden kann. Wirkungen des Vorhabens laufen dem Schutzzweck mit Bezug zur Avifauna nach derzeitigem Planungs- und Kenntnisstand nicht zuwider. In der artenschutzrechtlichen Prognose ergaben sich keine Hinweise zu etwaigen Konflikten mit der vorkommenden Avifauna in den Bereichen des Landschaftsschutzgebiets.

Unter Berücksichtigung der Planungsziele der Vorhabenträgerin sowie der Tatsache, dass nur einzelne Masten potenziell neu errichtet werden müssen ist im Ergebnis davon auszugehen, dass eine Befreiung auf Grundlage von § 67 Abs. 1 BNatSchG i. V. m. § 75 LNatSchG NRW oder eines spezifischen Befreiungstatbestands der Schutzgebietsverordnungen nicht erforderlich ist.

Das Ergebnis ist jedoch auf der nachgelagerten Eben der Planfeststellung mit einer detaillierteren Prüftiefe zu validieren.

LSG *Terrassengang* (4806-0013)

Das Landschaftsschutzgebiet *Terrassengang* (ID L6 6.2.2.10) befindet sich innerhalb der Segmente 01-021 bis einschließlich 01-030 und ist vorwiegend in diesem Bereich geprägt von landwirtschaftlichen Ackerflächen mit vereinzelt kleinen Waldstrukturen und Baumgruppen.

Die Schutzfestsetzung des Landschaftsschutzgebiets erfolgt zur Erhaltung der Geomorphologie und des Kleinreliefs (Landschaftsplan VI Grevenbroich – Rommerskirchen 2010). Aufgrund der Lage des Landschaftsschutzgebiets im Trassenkorridor ist zwingend von einer Querung durch eine spätere Trassenführung auszugehen. Unter Berücksichtigung der Planungsziele der Vorhabenträgerin sowie der Tatsache, dass nur einzelne Masten potenziell neu errichtet werden müssen ist davon auszugehen, dass Veränderungen der Geomorphologie oder des Kleinreliefs dauerhaft nachteilig verändert werden.

Aufgrund der Lage des Landschaftsschutzgebiets im Trassenkorridor ist zwingend von einer Querung durch eine spätere Trassenführung auszugehen. Eine Schutzzweckgefährdung ist nach prognostischer Betrachtung wahrscheinlich, da verbotene Handlungen oder Beeinträchtigungen der oben genannten Schutzzwecke bei Realisierung des Vorhabens nicht ausgeschlossen werden können. Unter Berücksichtigung der Planungsziele der Vorhabenträgerin sowie der Tatsache, dass nur einzelne Masten potenziell neu errichtet werden müssen ist im Ergebnis davon auszugehen, dass eine dauerhafte Beeinträchtigung auf ein Mindestmaß gesenkt werden kann.

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

Prognostisch wird daher aus Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses voraussichtlich jedoch von einer Befreiungsmöglichkeit auf Grundlage von § 67 Abs. 1 BNatSchG i. V. m. § 75 LNatSchG NRW oder eines spezifischen Befreiungstatbestands der Schutzgebietsverordnungen ausgegangen (vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG, Anhang I.2 S. 2 von 34 ff.). Das Ergebnis ist jedoch auf der nachgelagerten Ebene der Planfeststellung mit einer detaillierteren Prüftiefe zu validieren.

B.4.5.3 Wasserschutzgebiete

Belange des Grundwasserschutzes stehen der Verwirklichung des Vorhabens im beantragten Trassenkorridor, soweit dies auf der vorliegenden Planungsebene erkennbar ist, nicht entgegen.

Folgende Wasserschutzgebiete sind vom Vorhaben unmittelbar betroffen:

- WSG 470421 „Broichhof“ Schutzzonen IIIA, IIIB und II in den TK Segmenten 01-006 bis 01-009. In TK Segment 01-007 Zone II
- WSG 490608 „Mühlenbusch“ Schutzzone IIIB in den TK Segmenten 01-017 bis 01-020
- WSG 470419 „Osterath“ Schutzzonen IIIA, II und I in den TK Segmenten 01-001 bis 01-002
- WSG 470610 „Lank-Latum“ Schutzzone IIIB, in dem TK Segment 01-001

Die verbotenen bzw. genehmigungspflichtigen Handlungen wurden von der Vorhabenträgerin aufgezeigt (Vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG Anhang 1.2 S. 15 von 34 ff.).

In dem Trassenkorridorsegment 01-001 und 01-002 befinden sich die Schutzzonen I, II und IIIA des WSG 470419 „Osterath“. Das Errichten von Bauwerken und sonstigen Anlagen, die nicht unmittelbar der Wassergewinnung und der Wasserversorgung dienen, ist in WSG Zone I prinzipiell untersagt. Aufgrund der Kleinflächigkeit der Schutzzone I kann durch eine optimierte technische Planung eine Mastgründung und die Anlage von Baustelleneinrichtungsflächen innerhalb der Zone I vermieden werden (vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG Kapitel 5.7.2.2 S. 5-220.). Die Vorzugstrasse quert nach jetzigem Planungsstand jedoch zumindest die Schutzzonen II und IIIA. Eine unmittelbare Inanspruchnahme jener Schutzzonen kann also auch bei Nutzung der Vorzugstrasse im Trassenkorridor nicht ausgeschlossen werden. Gemäß der Wasserschutzgebietsverordnung Osterath vom 14.03.1988 (berichtigt am 19.05.1988) zählen für die engere Schutzzone (Schutzzone II) zu den wassergefährdenden Stoffen auch solche, die im Rahmen der Baumaßnahmen zum Einsatz kommen. Ferner sind gemäß § 5 Abs. 1 Nr. 3 jener Verordnung die Änderung baulicher Anlagen in der Zone II genehmigungspflichtig. Ebenso sind gemäß § 5 Abs. 2 Nr. 13 die Einrichtung von Baustellen bzw. –wagen und Baustofflagern sowie gemäß § 5 Abs. 2 Nr. 16 Bodeneingriffe jeder Art verboten. Für die Zone IIIA existieren keine vorhabensspezifischen Verbote. Von dem Verbot der Grabungen oder Abgrabungen ausgenommen sind gemäß §4 Abs. 2 Nr. 17 der WSG-VO: *„Ausgrabungen oder Ausschachtungen für Post- und Stromkabelverlegung für Mastaufstellungen sowie die Verlegung von Ver- und Entsorgungsleitungen.“* Nach § 52 Abs. 1 Satz 2 WHG können Befreiungen von den Verboten der WSG-Verordnung erteilt werden, wenn der Schutzzweck nicht gefährdet wird oder überwiegende Gründe des Wohls der Allgemeinheit dies erfordern. Entsprechende Möglichkeiten einer Genehmigung bzw. Befreiung finden sich ebenfalls in den jeweiligen Wasserschutzgebietsverordnungen (Vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG Anhang A.1.2 S. 17 von 34 f.). Die Vorhabenträgerin hat im Rahmen des Erörterungstermins zusätzlich bekräftigt, dass die Voraussetzungen zu einer Befreiung im Rahmen der Planfest-

stellung voraussichtlich vorliegen, ohne diese jedoch konkret zu spezifizieren (vgl. Niederschrift zum Erörterungstermin vom 10.06.2020). Hiergegen hat die Bezirksregierung Düsseldorf fachliche Bedenken geäußert: Eine Alternative sei stets einer Befreiung von Verboten der Gebietsverordnungen vorzuziehen (vgl. Stellungnahme der Bezirksregierung Düsseldorf vom 07.02.2020 i. V. m. Niederschrift zum Erörterungstermin vom 10.06.2020). Konkret sei hier die Wahl einer alternativen Trassenachse in den Fokus zu nehmen, um eine unmittelbare Wirkung auf die Schutzzone II des WSG „Osterath“ im TK-Segment 01-001 zu vermeiden.

Dies spricht jedoch für sich nicht grundsätzlich gegen die Genehmigungsfähigkeit des Trassenkorridors (vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG Anhang B.2.4.4). Schließlich ist nach derzeitigem Planungs- und Kenntnissstand aufgrund der Lage des Wasserschutzgebiets im Trassenkorridor ausreichend freier Passageraum anzunehmen, sodass das in Rede stehende Wasserschutzgebiet im Falle einer Nichtvereinbarkeit mit den Ge- und Verboten der Verordnung mit einer alternativen Trassenführung umgangen werden kann. Der von der Bezirksregierung Düsseldorf vorgebrachte Hinweis ist insofern auf der nachgelagerten Ebene der Planfeststellung sorgfältig auch hinsichtlich alternativer Trassenführungen zu prüfen.

In der Planfeststellung wird zu prüfen sein, ob mit Hilfe von geeigneten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen das Auslösen von Verbotstatbeständen vermieden werden kann. Höchst vorsorglich kann im Übrigen auf den Befreiungstatbestand gemäß § 52 Abs. 1 Satz 2 WHG abgestellt werden, der unter Berücksichtigung der Planungsziele der Vorhabenträgerin sowie der Tatsache, dass nur einzelne Masten potenziell neu errichtet werden müssen oder lediglich Bauflächen im Bereich der Wasserschutzgebietszonen IIIA angelegt werden, voraussichtlich eröffnet sein wird.

B.4.5.4 Natura2000

Die Belange des Gebietsschutzes stehen der Verwirklichung eines Leitungsbau-Vorhabens im beantragten Trassenkorridor-Abschnitt zwischen Osterath und Rommerskirchen nicht entgegen. Erhebliche Beeinträchtigungen von Natura2000-Gebieten (vgl. § 34 Abs. 2 BNatSchG) können nach derzeitigem Planungs- und Kenntnisstand für mindestens eine mögliche Trassenführung innerhalb des Trassenkorridors sowie den Anbindungskorridoren ausgeschlossen werden.

Die Vorhabenträgerin hat die zur (Vor-)Prüfung der Verträglichkeit erforderlichen Informationen mit den Unterlagen gemäß § 8 NABEG vorgelegt (vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG, Anlage 1). Die auf Ebene der Bundesfachplanung bereits absehbaren bzw. erkennbaren Wirkungen des Vorhabens wurden vollständig berücksichtigt. Mit Hilfe einer potenziellen Trassenführung und ihrer technischen Umsetzung sowie unter Berücksichtigung von „Worst Case-Annahmen“ wurden die bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkungen des Vorhabens und deren Dauer, Intensität und Reichweite konservativ abgeschätzt. Die Vorhabenträgerin kommt bereits in den Vorprüfungen der potenziell betroffenen Natura2000-Gebiete zu dem Ergebnis, dass potenzielle Wirkungen und somit auch Beeinträchtigungen der für den Schutzzweck und die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile bereits in der Natura2000-Vorprüfung auszuschließen sind. Dementsprechend können kumulative Auswirkungen ebenfalls ausgeschlossen werden.

Die Schutzgebiete sind in den Unterlagen kartografisch dargestellt und in ihren wesentlichen Eigenschaften beschrieben. Die über die Schutzgebiete verfügbaren Unterlagen wurden herangezogen (vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG, Anhang I, Kapitel 3.2.3, S. 3-3 ff). Hierzu zäh-

len Standard-Datenbögen sowie Dokumente zu den Erhaltungszielen und Erhaltungsmaßnahmen des Landes Nordrhein-Westfalen. Die von der Vorhabenträgerin herangezogenen Datengrundlagen für die hier zugrundeliegenden Natura2000-Verträglichkeitsuntersuchungen werden insgesamt als angemessen beurteilt. Diese Einschätzung ist insoweit begründet, als dass mit Hilfe der in den Bestandsdaten abgebildeten Moment-Aufnahme aufgezeigt worden ist, inwieweit erhebliche Beeinträchtigungen der Schutzgebiete in ihren Erhaltungszielen im Sinne des § 36 Satz 1 Nr. 2 i. V. m. § 34 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG durch die Realisierung eines möglichen Vorhabens im Trassenkorridor grundsätzlich ausgeschlossen werden können. Dieses Ergebnis wurde auch im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung von den zuständigen Fachbehörden nicht beanstandet und als nachvollziehbar bezeichnet (vgl. Stellungnahme des Bundesamtes für Naturschutz vom 05.02.2020 Kap.2.4.5 und Stellungnahme des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen vom 10.02.2020).

B.4.5.4.1 Verträglichkeit von Leitungsbauvorhaben im Trassenkorridor

Die Vorhabenträgerin hat für die folgenden Gebiete Beeinträchtigungen der für den Schutzzweck und die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile bereits in der Natura2000-Vorprüfung nachvollziehbar ausgeschlossen.

DE 4405-301 *Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef*
DE 4706-301 *Ilvericher Altrheinschlinge*
DE 4806-303 *Knechtstedener Wald mit Chorbusch*
DE 4806-304 *NSG Uedesheimer Rheinbogen*

Die Vorhabenträgerin hat für die o. g. Gebiete nachvollziehbar dargelegt, dass Beeinträchtigungen der für den Schutzzweck und die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile aufgrund der Entfernung der Gebiete zum Trassenkorridor ausgeschlossen werden können. Ebenso wird der Anflug / die Wanderung in die Gebiete durch das Vorhaben nicht verhindert. Die o.g. Gebiete liegen außerhalb des Trassenkorridors und sind zwischen 1,2 km und 4,9 km von diesem entfernt. Sie befinden sich außerhalb der Reichweite möglicher Wirkfaktoren. Die Entfernung des Trassenkorridors zu den o.g. Gebieten übersteigt die Aktionsradien der in den Gebieten geschützten bzw. charakteristischen, kollisionsgefährdeten Vogelarten. Für einzelne potenziell kollisionsgefährdete Vogelarten, deren Aktionsräume ggf. im Einflussbereich der potenziellen Leitung liegen können, hat die Vorhabenträgerin in den Natura2000-Vorprüfungen nachvollziehbar dargelegt, dass Beeinträchtigungen nicht zu erwarten sind (vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG, Anlage I, Kapitel 5 S 5-1 ff. und Kapitel 7, S. 7-1 ff.).

Beeinträchtigungen von Austauschbeziehungen der im Gebiet geschützten bzw. charakteristischen Arten zwischen Natura2000-Gebieten sind ebenso auszuschließen. Derzeit ist auch nicht erkennbar, dass die im Rheinkorridor gelegenen Verbundzentren bzw. Trittsteinbiotope DE 4706-301 *Ilvericher Altrheinschlinge*, DE 4606-301 *Die Spey*, DE 4605-301 *Latumer Bruch mit Buersbach, Stadtgräben und Wasserwerk* und DE 4806-304 *NSG Uedesheimer Rheinbogen* zwischen den Vogelschutzgebieten *Unterer Niederrhein* (DE 4203-401) und *Schwalm-Nette-Platte* (DE 4603-401) erheblich beeinträchtigt werden. Die Vorhabenträgerin führt hierzu in ergänzenden Unterlagen vom 29.04.2020 aus, dass lediglich kleinräumige, im nördlichsten Teilbereich des Trassenkorridors stattfindende Flugbewegungen in geringem Umfang zwischen den Natura2000-Gebieten über den Trassenkorridor hinweg stattfinden können.

In diesem Zusammenhang wies die Stadt Kaarst in Ihrer Stellungnahme vom 05.02.2020 darauf hin, dass zur Beurteilung von Wanderhindernissen für Vögel eine konkrete eigene Betrachtung denkbarer Wanderkorridore durchgeführt werden muss. Die Vorhabenträgerin hat

hierauf dargelegt, dass zwar keine Informationen über bestehende Wanderkorridore durch das Land NRW vorliegen, eine aussagekräftige Betrachtung aller relevanten Austausch- und Wanderbeziehungen zwischen den Natura2000-Gebieten jedoch über die vorliegenden Informationen und Hinweise aus Gebietssteckbriefen und Maßnahmen- und Managementplänen erreicht werden kann (vgl. Niederschrift zum Erörterungstermin vom 10.06.2020 i.V.m. ergänzende Unterlagen der Vorhabenträgerin vom 29.04.2020). Die Datengrundlagen der Vorhabenträgerin umfasst somit die Habitatausstattung und Artzusammensetzung aller Schutzgebiete im Untersuchungsraum, inklusive der beiden Vogelschutzgebiete *Unterer Niederrhein* (DE 4203-401) und *Schwalm-Nette-Platte* (DE 4603-401). Daher können Erkenntnisse auf potenzielle großräumige Vernetzungen gewonnen werden. Die Vorhabenträgerin kommt über diesen Weg nachvollziehbar zu dem Ergebnis, dass mit keiner Beeinträchtigung der bestehenden Wander- und Austauschbeziehungen zwischen den Natura2000-Gebieten im Untersuchungsraum durch das Vorhaben zu rechnen ist. Ferner gibt es keine stichhaltigen Hinweise auf ein erhöhtes Vogelzugaufkommen im Bereich des Trassenkorridors. Ohnehin sind Zug- und Rastvögel in erster Linie dann durch ein Leitungsbauvorhaben gefährdet, wenn das Vorhaben den direkten An- und Abflug auf die Rastgebiete verhindert bzw. beeinträchtigt (vgl. Bernotat et al 2018). Dies ist aufgrund der Entfernung des Vorhabens zu den Gebieten, deren prognostischen Verbindungsrouten sowie dem Fehlen geeigneter Rastgebiete in räumlicher Nähe zu dem Vorhaben nicht zu besorgen (vgl. ergänzende Unterlagen der Vorhabenträgerin vom 29.04.2020 und 19.11.2020).

Zumal das LANUV NRW in seiner Stellungnahme vom 10.02.2020 bestätigt hat, dass alle vorhandenen Quellen verwendet worden sind. Somit ist nicht zu befürchten, dass relevante Inhalte nicht in die Bewertung eingeflossen sind. Der Bundesnetzagentur liegen ferner keine weiteren Informationen aus der Öffentlichkeit, von den zuständigen Fachbehörden oder eingetragenen (Naturschutz-)Vereinigungen vor, die Zweifel an dem Ergebnis der Vorhabenträgerin lassen.

B.4.5.5 Besonderer Artenschutz

Zum jetzigen Planungsstand ist es nicht ersichtlich, dass artenschutzrechtliche Belange i. S. v. § 44 Abs. 1 BNatSchG der Verwirklichung des Vorhabens im Trassenkorridor entgegenstehen. Die Errichtung und der Betrieb einer Freileitung im Trassenkorridor sind unter Beachtung artenschutzrechtlicher Verbote i.S.v. § 44 Abs. 1 BNatSchG möglich. Soweit Beeinträchtigungen von besonders oder streng geschützten Arten durch Eingriffe im Zuge der Realisierung des Vorhabens drohen, können diese grundsätzlich vermieden werden. Im Falle unvermeidbarer Eingriffe i.S.v. § 15 Abs. 1 BNatSchG, die nach § 17 Abs. 1 BNatSchG im nachgelagerten Planfeststellungsverfahren zugelassen würden, liegen die Voraussetzungen gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG voraussichtlich vor. Der festgelegte Trassenkorridor erfüllt insoweit seine Funktion gemäß § 4 Satz 2 NABEG als Grundlage für die nachfolgende Planfeststellung.

Die Vorhabenträgerin hat im Rahmen der Unterlagen gemäß § 8 NABEG nicht abschließend ermittelt, welche potenziellen artenschutzrechtlichen Konflikte im Trassenkorridor zu erwarten sind. Sie hat nicht ermittelt, welche Habitate und Biotope im Untersuchungsraum zu erwarten sind und ist nicht der artspezifischen Frage nachgegangen, welche und wie viele der zu prüfenden Arten aufgrund ihres artspezifischen Verhaltens/Aktionsraum und insbesondere aufgrund der vorhandenen Habitatstrukturen und der sich daraus ergebenden Raumnutzung überhaupt in Konflikt mit dem geplanten Vorhaben kommen können. Sie hat nicht alle zur Verfügung stehenden und vorhandenen Datengrundlagen ermittelt und ausgeschöpft, die nach den Anforderungen des Untersuchungsrahmens sowie den zwischenzeitlich erschienenen

Leitfäden (u. a. Wulfert, K., Köstermeyer, H. & Lau, M. 2018) der artenschutzrechtlichen Ersteinschätzung zu Grunde zu legen wären. Eine Übersichtsbegehung zwecks Validierung der Erhebungsergebnisse hat nicht stattgefunden (vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG Kap.3.1.1.2 i. V. m. Anhang II.1.3). Das Ergebnis der vorliegenden Artenschutzrechtlichen Prognose basiert auf einem konservativen Ansatz, der sich im Wesentlichen auf eine Zuordnung von potenziellen Artvorkommen auf Kartenblätter topographischer Karten stützt.

In diesem Zusammenhang hat das Bundesamt für Naturschutz in seiner Stellungnahme vom 05.02.2020 kritisiert, dass die in den Unterlagen gemäß § 8 NABEG vorgenommene Betrachtungstiefe zur artenschutzrechtlichen Konfliktermittlung nicht ausreichend sei, um eine ebenen- und sachgerechte Bewertung der Konflikte, insbesondere des Kollisionsrisikos von Vögeln an Freileitungen, zu gewährleisten. Hieraus folge ebenfalls eine fehlerhafte Anwendung der Methodik nach Bernotat & Dierschke (2016). Die von der Vorhabenträgerin gewählte Vorgehensweise lasse außerdem unlösbare Konflikte bestehen, die auf Basis der Kenntnisse der Unterlagen gemäß § 8 NABEG bzw. der gewählten Methode nicht lösbar erscheinen (S.12 dieser Stellungnahme). Die Vorhabenträgerin hat wesentliche Punkte dieser Kritik in ihren Er widerungen und durch ihre ergänzenden Unterlagen vom 29.04.2020, 19.11.2020 und 15.12.2020 nur teilweise ausräumen können. Im Rahmen der ergänzenden Unterlagen vom 19.11.2020 wurde eine nachvollziehbare Betrachtung des Kollisionsrisikos von potenziell gefährdeten Vogelarten im Untersuchungsraum, und somit eine Ermittlung und Bewertung eines signifikant erhöhten Tötungsrisikos i. S. d. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG, nachgereicht (vgl. Kap. B.4.5.5.2.7). Eine dem vorliegenden Planungsstand angemessene Betrachtung der artenschutzrechtlichen Konfliktermittlung im Hinblick auf die verbleibenden Arten und Wirkfaktoren im Trassenkorridor ist ausgeblieben.

Die artenschutzrechtlichen Verbote gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG untersagen bestimmte Tat handlungen. Erst die zur Verwirklichung des Vorhabens erforderlichen Maßnahmen können tatbestandlich den artenschutzrechtlichen Verboten unterfallen. Mit einer Bundesfachplanungsentscheidung wird nicht über die Zulässigkeit dieser Handlungen entschieden. Die Errichtung und der Betrieb einer Freileitung sind vielmehr Gegenstand der nachgelagerten Planfeststellung. Insoweit greifen die artenschutzrechtlichen Vorschriften i. S. v. § 44 Abs. 1 BNatSchG nicht unmittelbar für die Bundesfachplanungsentscheidung. Die Entscheidung muss jedoch die grundsätzliche Vollzugsfähigkeit der Planung gewährleisten, da der hiermit festgelegte Trassenkorridor gemäß § 15 Abs. 1 NABEG für die Planfeststellung verbindlich ist. Insoweit sind auch auf dieser Planungsebene die strikten artenschutzrechtlichen Vorschriften gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG von Bedeutung. Soweit die Bundesfachplanungsentscheidung keine artenschutzrechtlichen Probleme aufwirft, die in der Planfeststellung nicht mehr gelöst werden können, ist eine Konfliktverlagerung auf die Planfeststellung möglich. Für die vorgelagerte Planungsstufe der Bundesfachplanung spielt vor allem die angemessene Prüftiefe im Verhältnis zum Detailierungsgrad der Planung sowie die Verbindlichkeit der Bundesfachplanungsentscheidung für das nachgelagerte Planfeststellungsverfahren gemäß § 15 Abs. 1 NABEG eine Rolle. 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. Hinsichtlich der Prüftiefe ist auf der vorgelagerten Bundesfachplanungsebene aus Sicht der Bundesnetzagentur insofern zu erwarten, dass eine hinreichend belastbare Einschätzung zum besonderen Artenschutz getroffen werden kann.

Insgesamt kann aufgrund der Bindungswirkung der Bundesfachplanung für die nachfolgende Planfeststellung (vgl. § 15 Abs. 1 S. 1 NABEG) schon auf dieser vorgelagerten Planungsebene ein erhöhter Untersuchungsaufwand notwendig sein, um eine hinreichend belastbare Prognose im o. g. Sinne zu erzielen. Dabei ist zunächst auf vorhandene Bestandsdaten zurück zu greifen. Sofern solche nicht vorliegen und anderweitig keine hinreichend belastbare Einschätzung erzielt werden kann, können jedoch auch Kartierungen notwendig sein. Es müssen jedoch triftige Gründe hinzukommen, die eine Abweichung von den Festlegungen des Untersuchungsrahmens bzw. Wulfert, K., Köstermeyer, H. & Lau, M. (2018) rechtfertigen. Solche sind nicht dargelegt worden. In jedem Fall müssen vorhandene Daten und Erkenntnisse voll ausgeschöpft werden. Die gewählte Worst-Case-Betrachtungen können eine hinreichende Sachverhaltsaufklärung nicht ersetzen und dürfen nur im Zweifelsfall angewendet werden. Nichts Anderes hat die Bundesnetzagentur im Untersuchungsrahmen sowie im Rahmen der Nachforderungsschreiben vom 14.05.2020 und 09.10.2020 gefordert. Dieser Forderung ist die Vorhabenträgerin nicht nachgekommen. Ebenso haben die von der Vorhabenträgerin zur Verfügung gestellten Datengrundlagen (vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG Anlage II Kapitel 3.1.1.2 i. V. m zur Verfügung gestellten Daten vom 25.02.2021) offengelegt, dass die Vorhabenträgerin ihrer artenschutzrechtlichen Prognose wesentliche zur Verfügung stehende Datengrundlagen von vornherein nicht zu Grunde gelegt hat. Hier ist u.a. die Hinzunahme und Auswertung von Orthofotos/Luftbildern und die amtlichen topografischen Daten zur Realnutzung, insbesondere die Objektartengruppen Vegetation und Gewässer (ATKIS DLM) zu nennen (vgl. Untersuchungsrahmen Abschnitt C Osterath – Rommerskirchen 19.10.2017). Die Bundesnetzagentur hat daher durch eigene Ermittlung und Prüfung das Ergebnis der Vorhabenträgerin validiert. Ein wesentlicher Bestandteil jener Ermittlung ist die Nutzungs- und Biotoptypenkartierung, die für den Umweltbericht für Enlag15 Abschnitte Osterath-Gohrpunkt und Gohrpunkt-Rommerskirchen angefertigt worden ist (Amprion 2015), sowie die ausgewiesenen Habitatkomplexe planungsrelevanter Vogelarten (vgl. ergänzende Unterlagen vom 19.11.2020). Diese Daten liegen lediglich im „engeren Untersuchungsraum“, 200m beidseits der Trassenachse von Enlag15, und somit nicht für den gesamten Trassenkorridor des geplanten Vorhabens vor (vgl. Amprion 2015 Kap.A4 S 10).

Die Bundesnetzagentur geht allerdings davon aus, dass die Angaben aus dem o. g. Umweltbericht ausreichend sind, um zumindest hilfswiese potenzielle artenschutzrechtliche Konflikte ermitteln zu können. Ältere Datensätze (älter als 5 Jahre) können grundsätzlich berücksichtigt werden. Hierfür spricht, dass die landschaftlichen Gegebenheiten im Untersuchungsraum dieses Vorhabens sehr homogen sind. Es handelt sich um eine flache, überwiegend waldarme Landschaft, die z.T. stark durch Siedlungs- und Verkehrsstrukturen geprägt ist sowie einer intensiven landwirtschaftlichen Nutzung unterliegt. Aufgrund dieser Homogenität ist im Großteil des Untersuchungsraumes mit einem vergleichbaren Artenspektrum sowie einer verringerten Güte der vorhandenen Habitate auszugehen. Ferner konnte durch eine eigene Luftbildinterpretation bestätigt werden, dass sich an der ermittelten Biotop- und Nutzungsstruktur im Untersuchungsraum aus Amprion (2015) nicht signifikante Änderungen entwickelt haben (LI-NOFS NRW 2021), zumindest nicht solche, die eine maßgebliche ökologische Aufwertung der relevanten Bereiche vermuten lassen. In Verbindung mit ergänzenden Informationen, welche die Bundesnetzagentur im Nachgang zum Erörterungstermin bei den zuständigen Behörden und anerkannten Vereinigungen eingeholt hat, kann ein belastbares Ergebnis ermittelt werden. Darüberhinausgehend gingen im Rahmen der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung keine weiteren Hinweise bei der Bundesnetzagentur ein, die das Ergebnis der Ermittlungen in Frage stellen oder sonstige entscheidungsrelevante Artkenntnisse und Artdaten zur Verfügung gestellt haben. Zumindest sind zum jetzigen Planungsstand und auf Grundlage der aktuellen

Erkenntnisse keine Konflikte zu befürchten, die nicht voraussichtlich vermeidbar sind. Dem liegt die Annahme zu Grunde, dass besondere artenschutzrechtlich relevante Vorkommen oder Bereiche im Untersuchungsraum durch die zuständigen Fachbehörden vollständig aufgezeigt bzw. angegeben worden sind. Die Bundesnetzagentur geht daher davon aus, dass vergleichbare, besonders eingehend zu betrachtende Bereiche durch die Träger öffentlicher Belange vorgebracht worden sind und daher keine zusätzlichen artenschutzrechtlich konfliktträchtigen Teilgebiete im Trassenkorridor vorhanden sind - zumindest nicht solche, die auf der Ebene der Bundesfachplanung einer noch genaueren Prüfung bedürfen. Die noch offen gelassenen Detailplanungen können - soweit dies zum derzeitigen Planungstand erkennbar ist - im nachgelagerten Planfeststellungsverfahren sachgerecht umgesetzt werden.

Für nur national geschützte Arten kann davon ausgegangen werden, dass keine absichtlichen Zugriffe erfolgen, weil es sich nach der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung um ein zulässiges und ausgleichs- bzw. kompensationsfähiges Vorhaben handelt.

Aufgrund der vorliegenden Informationen ist davon auszugehen, dass besonders geschützte Fische, Rundmäuler, Weichtiere, Käfer und Pflanzen nicht vom Vorhaben betroffen sind (vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG, Anlage II, Kapitel 6.2.8, Kapitel 6.2.9, Kapitel 6.2.10 S. 6-66). Bei den nachfolgenden Arten ist allerdings anzunehmen, dass sie im Trassenkorridor vorkommen und durch das Vorhaben betroffen werden können:

- Zahlreiche Brut- und Rastvogelarten (vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG, Anlage II Kapitel 6.1.3.1, S 6-5 ff. & Kapitel 6.1.3.2, S. 6-12 ff i.V.m. den ergänzenden Unterlagen vom 19.11.2020 und 15.12.2020).
- Braunes Langohr, Breitflügelfledermaus, Fransenfledermaus, Großer Abendsegler, Kleiner Abendsegler, Rauhauffledermaus, Wasserfledermaus, Zwergfledermaus, Graues Langohr (vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG, Anlage II, Kapitel 6.1.2.1, S. 6-2 ff.)
- Biber, Feldhamster, Haselmaus (vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG, Anlage II, Kapitel 6.1.2.2, S. 6-4)
- Gelbbauchunke, Kreuzkröte, Wechselkröte, Moorfrosch, Laubfrosch, Knoblauchkröte, Springfrosch, Kleiner Wasserfrosch, Kammmolch (vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG, Anlage II, Kapitel 6.1.5, S 6-21 ff i.V.m. den ergänzenden Unterlagen vom 15.12.2020)
- Grüne Keiljungfer, Zierliche Moosjungfer, Große Moosjungfer (vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG, Anlage II, Kapitel 6.1.6, S. 6-22)
- Schlingnatter, Zauneidechse (vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG, Anlage II, Kapitel 6.1.4, S. 6-19 ff.)
- Nachtkerzenschwärmer, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG, Anlage II, Kapitel 6.1.7, S. 6-24 ff.)

Die genannten Arten sind demzufolge in der vorliegenden Entscheidung berücksichtigt.

Im Rahmen der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 9 NABEG wurden über das in den Unterlagen gemäß § 8 NABEG aufgeführte Arteninventar hinaus keine weiteren von dem Vorhaben potenziell betroffenen Arten aufgeführt. Eine von der Bundesnetzagentur durchgeführte Plausibilitätsprüfung und das Einholen zusätzlicher Informationen ergab ebenfalls keine Änderungen des o.g. Arteninventars.

B.4.5.5.1 Tötungs- und Verletzungsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG

Das Vorhaben kann voraussichtlich im Trassenkorridor verwirklicht werden, ohne wildlebenden Tieren, die in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind, sowie europäischen Vogelarten i. S. v. § 7 Abs. 2 Nr. 12 BNatSchG nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten. Dies gilt auch im Hinblick auf die Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer

Entwicklungsformen. Entsprechende Wirkungen auf die besonders geschützten Arten im Trassenkorridor sind voraussichtlich vermeidbar.

Die Vorhabenträgerin hat im Rahmen ergänzender Unterlaben vom 15.12.2020 nachvollziehbar dargelegt, dass alle veranschlagten Maßnahmen zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbote umsetzbar und voraussichtlich wirksam sind. Ein Sonderfall stellt hier die Maßnahme „Vogelschutzmarker“ zur Verhütung von signifikant erhöhten Tötungsrisiken von Vögeln durch Kollision dar (vgl. Kap.4.5.5.2.7). Unter Berücksichtigung geeigneter Vermeidungsmaßnahmen (vgl. Ergänzende Unterlagen vom 15.12.2020) kann der Verbotstatbestand § 44 Abs. 1 Nr. 1 voraussichtlich vermieden werden.

B.4.5.5.1.1 Säugetiere

Fledermäuse

Das Vorhaben kann voraussichtlich im Trassenkorridor durchgeführt werden, ohne Waldlebensräume oder relevante Leitlinien der planungsrelevanten Fledermausarten zu zerstören. Relevante Strukturen sind im Trassenkorridor nur wenig verbreitet und oder kleinflächig und können überspannt werden.

Beim Neubau einer Freileitung, beim Umbau der Bestandsleitungen im Trassenkorridor sowie im Rahmen des betriebsbedingten Trassenmanagements werden verschiedene Baufahrzeuge und -maschinen eingesetzt (vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG Kapitel 3.3.6 S. 3-48 i.V.m. Anlage II, Kapitel 5.2.1 S. 5-5 ff.). Kollisionen mit diesen sind zum einen aufgrund der geringen Geschwindigkeit der Baufahrzeuge nicht zu erwarten. Zum anderen sollen die Bauarbeiten tagsüber und somit außerhalb der Hauptaktivitätsphase der Fledermäuse durchgeführt werden (vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG, Anlage II Kap.6.2.2.1 S. 6-27 f.). Anlagebedingte Kollisionen mit den Masten oder Leiter- und Erdseilen sind ebenfalls nicht zu erwarten. Auf Grund ihrer Ultraschallorientierung können Fledermäuse die statischen Objekte orten und diesen ausweichen (Runge et al. 2012) In Einzelfällen belegte anlagebedingte Mortalität von Fledermäusen an unbeweglichen Objekten ist auf besondere Barrierewirkungen sowie die Beseitigung wesentlicher Leitstrukturen entlang von Flugrouten zurückzuführen (vgl. BfN 2019d). Diese Fälle sind vorliegend nicht einschlägig. Soweit das Vorhaben unter Nutzung der Vorzugstrasse realisiert wird, sind solche Effekte mithin auszuschließen. Eine vorhabenbedingte Barrierewirkung innerhalb möglicher Hauptflugrouten ist durch die Realisierung des Vorhabens in der Bestandstrasse grundsätzlich vermeidbar.

Da aufgrund der anthropogenen Prägung des Untersuchungsraumes die relevanten Gehölzstrukturen nur vereinzelt und teilweise fragmentiert vorhandenen sind, stellen diese nach dem fachlichen Dafürhalten der Bundesnetzagentur häufig die einzig vorhandenen Leitstrukturen in der Landschaft dar (so zum Beispiel in den TK Segmenten 01-012 und 01-013). Daher sind auch Eingriffe von geringem Umfang bzw. geringer Breite in jene Leitstrukturen unbedingt zu vermeiden. Aufgrund der geringen Größe der potenziell betroffenen Gehölzstrukturen können diese unter Nutzung der Vorzugstrasse überspannt werden. Bau- und betriebsbedingt ggf. notwendige Gehölzentnahmen sind zu vermeiden.

Feldhamster

Die Vorhabenträgerin hat grundsätzlich geeignete Schutzmaßnahmen für den Feldhamster nachvollziehbar dargelegt (vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG, Anlage II, Kapitel 6.2.2.2, S. 6-

30. i.V.m. ergänzenden Unterlagen vom 15.12.2020). Nach Auswertung der zugrundeliegenden Unterlagen und auf Basis der eigenen Ermittlungen durch die Bundesnetzagentur sowie zusätzlicher Informationen ist festzustellen, dass Verbotstatbestände i. S. v. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG nach derzeitigem Kenntnisstand nicht zu befürchten sind.

Der Trassenkorridor führt zu großen Teilen durch Flächen, die - wie bereits ausgeführt - einer intensiven landwirtschaftlichen Nutzung unterliegen. Gall (2014) & Gall (2016) spricht in diesem Zusammenhang von einem Mindestmaß an Maßnahmen, die ein Aufkommen und insbesondere einen Fortbestand der Feldhamsterpopulationen auf landwirtschaftlich bewirtschafteten Flächen ermöglichen. Nach aktuellem Kenntnisstand werden auf den betroffenen landwirtschaftlichen Flächen keinerlei Maßnahmen umgesetzt, um jene Flächen „feldhamsterfreundlich“ zu bewirtschaften. Es ist ferner davon auszugehen, dass die standortspezifischen Bodenverhältnisse im Trassenkorridor nicht derartige sind, um potenzielle Habitate für Feldhamster zu bieten. Die im Trassenkorridor vorliegenden Flächen sind somit als für Feldhamster ungeeignet zu bewerten. Darüber hinaus liegen die einzig bekannten Feldhamsterbestände in Nordrhein-Westfalen weit südwestlich des Untersuchungsraumes. Es ist anzunehmen, dass die letzten bekannten Feldhamstervorkommen im Untersuchungsraum (Stand 2002) bereits erloschen sind (LWL 2020). Ein langfristiges Fehlen einer reproduktions- und wachstumsfähigen Feldhamsterpopulation sowie ein niedriges Ausbreitungspotenzial durch eine hohe Fragmentierung jedweder geeigneten Lebensräume ist ebenfalls bei der Beurteilung berücksichtigt. Auf Grundlage der vorliegenden Informationen ist daher davon auszugehen, dass sich im Trassenkorridor keine geeigneten Lebensräume für den Feldhamster befinden (Amprion 2015). Eine Verschlechterung des schlechten Erhaltungszustandes der Art durch das Vorhaben ist somit ebenfalls nicht zu befürchten. Ebenso wenig steht die Umsetzung des Vorhabens im Trassenkorridor einer Verbesserung des Erhaltungszustandes entgegen.

Haselmaus

Die Vorhabenträgerin hat grundsätzlich geeignete Schutzmaßnahmen nachvollziehbar dargelegt (vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG Anlage II, Kapitel 6.2.2.2, S. 6-30. i.V.m. ergänzenden Unterlagen vom 15.12.2020). Nach Auswertung der zugrundeliegenden Unterlagen und auf Basis der eigenen Ermittlungen durch die Bundesnetzagentur ist festzustellen, dass Verbotstatbestände i. S. v. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG nach derzeitigem Kenntnisstand vermeidbar sind.

Biber

Die Vorhabenträgerin hat grundsätzlich geeignete Schutzmaßnahmen nachvollziehbar dargelegt (vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG Anlage II, Kapitel 6.2.2.2, S. 6-30, i.V.m. ergänzenden Unterlagen vom 15.12.2020). Nach Auswertung der zugrundeliegenden Unterlagen und auf Basis der eigenen Ermittlungen durch die Bundesnetzagentur ist festzustellen, dass Verbotstatbestände i. S. v. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG nach derzeitigem Kenntnisstand vermeidbar sind.

B.4.5.5.1.2 Reptilien

Die Vorhabenträgerin hat grundsätzlich geeignete Schutzmaßnahmen nachvollziehbar dargelegt (vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG Anlage II, Kapitel 6.2.4, S. 6-58 ff. i.V.m. ergänzenden Unterlagen vom 15.12.2020). Nach Auswertung der zugrundeliegenden Unterlagen und

auf Basis der eigenen Ermittlungen durch die Bundesnetzagentur ist festzustellen, dass Verbotstatbestände i. S. v. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG nach derzeitigem Kenntnisstand vermeidbar sind.

B.4.5.5.1.3 Amphibien

Die Vorhabenträgerin hat grundsätzlich geeignete Schutzmaßnahmen nachvollziehbar dargelegt (vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG Anlage II, Kapitel 6.2.5, S. 6-60, i.V.m. ergänzenden Unterlagen vom 15.12.2020). Nach Auswertung der zugrundeliegenden Unterlagen und auf Basis der eigenen Ermittlungen durch die Bundesnetzagentur ist festzustellen, dass Verbotstatbestände i. S. v. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG nach derzeitigem Kenntnisstand vermeidbar sind.

B.4.5.5.1.4 Insekten

Die Vorhabenträgerin hat grundsätzlich geeignete Schutzmaßnahmen nachvollziehbar dargelegt (vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG Anlage II, Kapitel 6.2.6 bis Kapitel 6.2.8, S. 6-62 ff. i.V.m. ergänzenden Unterlagen vom 15.12.2020). Nach Auswertung der zugrundeliegenden Unterlagen und auf Basis der eigenen Ermittlungen durch die Bundesnetzagentur ist festzustellen, dass Verbotstatbestände i. S. v. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG nach derzeitigem Kenntnisstand vermeidbar sind.

B.4.5.5.1.5 Vögel

Die Vorhabenträgerin hat relevante Tötungs- und Verletzungsrisiken sowie grundsätzlich geeignete Schutzmaßnahmen nachvollziehbar dargelegt (vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG Anlage II Kapitel 6.2.3 S. 6-34 ff., i.V.m. ergänzenden Unterlagen vom 19.11.2020 und ergänzende Unterlagen vom 15.12.2020). Nach Auswertung der zugrundeliegenden Unterlagen und auf Basis der eigenen Ermittlungen durch die Bundesnetzagentur ist festzustellen, dass Verbotstatbestände i.S.v. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG nach derzeitigem Kenntnisstand vermeidbar sind.

Der Untersuchungsraum ist stark anthropogen geprägt. Die Vorhabenträgerin kommt daher zu dem Schluss, dass der Trassenkorridor aufgrund dieser Ausgestaltung der Lebensraum- und Habitatstrukturen lediglich in einzelnen Bereichen ein relevantes Konfliktpotenzial für die Artgruppe der Vögel birgt. Diese Bereiche sind das nördliche Ende des Trassenkorridors inklusive der Anbindungskorridore (Alternativen), der Bereich südlich von Bauerbahn sowie der Bereich nordöstlich Holzheim bis südöstlich Holzheim. In den südlichen Bereichen des Vorhabens (südlich der Erft) existieren ebenfalls weiträumige Offenlandbereiche ohne direkte Nähe zu Siedlungs- und Verkehrsbereichen. Unter Einbeziehung dieser Bereiche ist eine Betroffenheit einiger Arten des Offenlandes, u.a. Kiebitz, Feldlerche und Rebhuhn ebenfalls anzunehmen. Dies gilt insbesondere bei einem Bau eines beliebigen Leitungsverlaufes im Trassenkorridor. Die großen Bereiche des Vorhabens, die unter Nutzung der Vorzugstrasse lediglich mittels einer LK3 gequert würden, in denen sich gemäß Kapitel 5.1 der ergänzenden Unterlagen vom 19.11.2020 keine artenschutzrechtlich relevanten Änderungen an der „Ist-Situation“ ergäben, wären artenschutzrechtlich relevant, da die positiven Effekte der parallel verlaufenden Leitungen wegfallen.

Da die Offenlandbereiche aber durch viele in der Landschaft verteilte Strukturen (z. B. Gebäude, Gehölze, kleine Waldflächen, ein Umspannwerk) unterbrochen werden, ist das Auftreten dieser Arten in größeren Individuenstärken (z. B. größere Rasttrupps von Wiesenlimikolen oder Ansammlungen von Brutplätzen) nicht regelmäßig zu erwarten. Zumindest liegen der

Bundesnetzagentur keine Gegenteiligen Erkenntnisse oder Hinweise zum jetzigen Planungsstand vor (vgl. Amprion 2015). Die Vorhabenträgerin hat darüber hinaus angeführt, dass der Bereich des beantragten Trassenkorridors für die Vogelart Kiebitz (vMGI A gemäß Bernotat et al 2018) durch die abfallende Abundanz der Brutvorkommen entlang einer klar erkennbaren Arealgrenze der Art geprägt ist (vgl. ergänzende Unterlagen vom 19.11.2020 i.V.m. Ergänzungen vom 21.01.2021). Die von der Vorhabenträgerin ermittelten bekannten Brutvorkommen des Kiebitzes liegen bei Krefeld-Fischeln und somit weit außerhalb des Trassenkorridors (vgl. ergänzende Unterlagen vom 19.11.2020). Der Trassenkorridor liegt somit in einem Bereich, der im Vergleich zu den umliegenden Flächen verringerte Aufenthaltswahrscheinlichkeit für den Kiebitz aufweist. Zum aktuellen Planungsstand ist daher nicht zu befürchten, dass die kollisionsbedingten Verluste von Einzel-exemplaren einen Risikobereich übersteigen, der mit einer Leitungstrasse im Naturraum immer verbunden ist.

Ebenso hat die Vorhabenträgerin dargelegt, dass für kollisionsgefährdete Rastvogelarten potenziell geeignete Habitate im Untersuchungsraum vorhanden sind. Diese beschränken sich allerdings auf vereinzelte Grünland- und Gewässerbereiche im Norden des Vorhabens und weisen aufgrund einer bestehenden anthropogenen Nutzung eine geringere Qualität auf. Die Vorhabenträgerin hat dargelegt, dass nur vereinzelte verstreute Vorkommen im Untersuchungsraum zu erwarten sind (vgl. ergänzende Unterlagen vom 19.11.2020 i.V.m. Ergänzungen vom 21.01.2021). Der Trassenkorridor liegt somit in einem Bereich, der im Vergleich zu den umliegenden Flächen verringerte Aufenthaltswahrscheinlichkeit für die relevanten Arten aufweist. Zum aktuellen Planungsstand ist daher nicht zu befürchten, dass die kollisionsbedingten Verluste von Einzel-exemplaren einen Risikobereich übersteigen, der mit einer Leitungstrasse im Naturraum immer verbunden ist.

Aufgrund der starken anthropogenen Nutzung des Untersuchungsraumes kann ein Vorkommen des Schwarzstorchs ausgeschlossen werden. Im Untersuchungsraum finden sich keine ausgedehnten, zusammenhängenden, ungestörte und störungsarme Waldgebiete (Laub- und Mischwäldern mit Altholzbeständen, Fließgewässern, Grünlandbereichen und Feuchtgebieten.) (Vgl. LANUV NRW 2020a).

Eine abschließende und gleichermaßen nachvollziehbare Gegenüberstellung und ein Abgleich der Ermittlung der Wirksamkeitsnachweise für Vogelschutzmarker nach IBUe (2017) und der Vorgehensweise und den Wirksamkeitsnachweisen nach Liesenjohann et al (2019) hat die Vorhabenträgerin im Rahmen der Unterlage gemäß § 8 NABEG und den vorgelegten ergänzenden Unterlagen vom 19.11.2020 und 15.12.2020 nicht vorgelegt. Aus diesem Grunde und in Übereinstimmung mit den Hinweisen des Bundesamtes für Naturschutz vom 05.02.2020 hat die Bundesnetzagentur für ihre abschließende Bewertung potenzieller artenschutzrechtlichen Konflikte jene Wirksamkeit von Vogelschutzmarkern zu Grunde gelegt, die durch Liesenjohann et al (2019) ermittelt worden sind.

B.4.5.5.2 Störungsverbot gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG

Das Vorhaben kann im Trassenkorridor verwirklicht werden, ohne wildlebende Tiere, die in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind sowie europäische Vogelarten i.S.v. § 7 Abs. 2 Nr. 12 BNatSchG während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören. Entsprechende Wirkungen auf die besonders geschützten Arten im Trassenkorridor sind voraussichtlich vermeidbar.

B.4.5.5.3.1 Säugetiere – Fledermäuse

Die Vorhabenträgerin hat die Störungsrisiken für die vom Vorhaben betroffenen Fledermausarten sowie grundsätzlich geeignete Schutzmaßnahmen nachvollziehbar dargelegt (vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG, Anlage II Kapitel 5.12.2 S. 5-26 ff.). Nach Auswertung der zugrundeliegenden Unterlagen und auf Basis der eigenen Ermittlungen durch die Bundesnetzagentur ist festzustellen, dass Verbotstatbestände i.S.v. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG nach derzeitigem Kenntnisstand vermeidbar sind.

Da nach Angaben der Vorhabenträgerin die Bautätigkeiten tagsüber ausgeführt werden, sind etwaige Beeinträchtigungen von Fledermäusen durch direkte Beleuchtung der Ausflughöhlen von Quartieren oder des unmittelbaren Umfeldes auszuschließen (vgl. Gutachten der Planungsgruppe Umwelt 2017). Aufgrund der Nachtaktivität von Fledermäusen sind insoweit auch erhebliche Störungen durch sonstige visuelle Reize in den Nahrungshabitaten ausgeschlossen. Quartiere, wie z.B. Stollen oder Höhlen, werden nicht betreten (vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG, Anlage II, Kapitel 5.12.2 S. 5-27 f.). Das Vorhaben kann voraussichtlich im Trassenkorridor durchgeführt werden, ohne Waldlebensräume oder relevante Leitlinien der planungsrelevanten Fledermausarten zu zerstören oder direkt in Quartiere von planungsrelevanten Fledermausarten einzugreifen. Relevante Strukturen sind im Trassenkorridor nur wenig verbreitet und oder kleinflächig und können überspannt und umgangen werden. Eine Störung der Tiere innerhalb ihrer Quartiere / Habitate kann demnach ausgeschlossen werden.

B.4.5.5.3.2 Vögel

Die Vorhabenträgerin hat die Störungsrisiken für die vom Vorhaben betroffenen Brut- und Rastvogelarten sowie grundsätzlich geeignete Schutzmaßnahmen nachvollziehbar dargelegt (vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG Anlage II Kapitel 6.2.3 S. 6-41 ff.). Nach Auswertung der zugrundeliegenden Unterlagen und auf Basis der eigenen Ermittlungen durch die Bundesnetzagentur ist festzustellen, dass Verbotstatbestände i.S.v. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG nach derzeitigem Kenntnisstand vermeidbar sind.

B.4.5.5.3 Verbot der Zerstörung besonderer Lebensstätten gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG

Das Vorhaben kann im Trassenkorridor verwirklicht werden, ohne Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere, die in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführt sind, sowie von europäischen Vogelarten i.S.v. § 7 Abs. 2 Nr. 12 BNatSchG aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören. Entsprechende Wirkungen sind grundsätzlich vermeidbar, teilweise unter Berücksichtigung vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 BNatSchG.

In der ausgeräumten, intensiv landwirtschaftlich genutzten Umgebung stellen die vereinzelt Hecken- und Gehölzstrukturen eine wichtige Vernetzungsstruktur und bedeutenden Refugiallebensraum für viele Tierarten wie Schmetterlinge und Gebüschbrüter dar (Bsp.: BK-4906-302 Bahnstrecke westlich und südlich von Stommeln). Eine konkrete Planung und Prognose der technischen Planung und der Umgehung jener Strukturen ist jedoch nicht Gegenstand der Bundesfachplanung. Im Rahmen der detaillierten Planfeststellung ist daher sicherzustellen, dass jedweder Eingriff in die bestehenden Hecken- und Gehölzstrukturen vermieden wird.

B.4.5.5.3.1 Säugetiere

Fledermäuse

Die Vorhabenträgerin hat grundsätzlich geeignete Vermeidungsmaßnahmen angeführt (vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG i.V.m. ergänzenden Unterlagen vom 15.12.2020). Nach Auswertung der zugrundeliegenden Unterlagen und auf Basis der eigenen Ermittlungen durch die Bundesnetzagentur ist festzustellen, dass Verbotstatbestände i.S.v. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG nach derzeitigem Kenntnisstand vermeidbar sind. Fortpflanzungs- und Ruhestätten in Stollen, Höhlen oder anderen unterirdischen Hohlräumen sowie in bzw. an Gebäuden werden durch das Vorhaben voraussichtlich nicht in Anspruch genommen (vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG, Anlage II, Kapitel 5.12.2 S. 5-27 f). Das Vorhaben kann voraussichtlich im Trassenkorridor durchgeführt werden, ohne Waldlebensräume oder relevante Leitlinien der planungsrelevanten Fledermausarten zu zerstören. Relevante Strukturen sind im Trassenkorridor nur wenig verbreitet und/oder kleinflächig und können überspannt werden.

Die Vorhabenträgerin führt zutreffend aus, dass in Bezug auf Habitatansprüche zwischen Baum- und gebäudebewohnenden Fledermausarten zu differenzieren ist. Während die Lebensstätten im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 3 der baumbewohnenden Arten i.d.R. in und an Bäumen zu finden sind, ist bei gebäudebewohnenden Arten mit ihnen nur als Nahrungsgast und bei einer entsprechenden Nutzung als Tagesquartier / Männchenquartier zu rechnen.

Im Hinblick auf die Vermeidung der Verbote durch die o.g. CEF-Maßnahme gilt zunächst, dass der Ersatz von Quartierbäumen durch Nistkästen nicht in jedem Fall bzw. nicht kurzfristig möglich ist. Runge et al. (2010) legen dar, dass der Einsatz von Fledermauskästen als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ausschließlich bei den Kolonien, die bereits Fledermauskästen bewohnen bzw. diese bereits seit einigen Generationen innerhalb der Kolonie nutzen, als erfolgsversprechend einzustufen ist (Erfolgswahrscheinlichkeit „hoch“). Schnell angenommen werden die Kästen insbesondere dann, wenn die betroffene Kolonie bereits an die Nutzung von Fledermauskästen gewöhnt ist. Eine gesicherte Prognose bei rein baumhöhlenbewohnenden Fledermauskolonien ist hingegen nicht oder nur unzureichend möglich. Nach Experteneinschätzungen ist in diesem Fall nur mit einer mittelfristigen bis (sehr) langfristigen Annahme der Kästen zu rechnen. Voraussetzung ist darüber hinaus, dass bestehende Höhlenbäume auch weiterhin in ausreichender Zahl im betreffenden Gebiet vorhanden sind und zwischenzeitlich keinen limitierenden Faktor für die Kolonie darstellen (LANUV NRW, 2020b). Im Hinblick auf die Wirksamkeit der CEF-Maßnahme bei anderen Fledermausarten ist festzustellen, dass naturgemäß diverse Anforderungen für den Erfolg der o.g. Maßnahme ausschlaggebend sind (vgl. LANUV NRW 2020c). Der jeweilige Maßnahmenstandort, die Art bzw. Qualität und Menge der zu ersetzenden Habitate, die Maßnahmen zur dauerhaften Funktionssicherung sowie inter- und intraspezifische Konkurrenzsituationen und weitere mögliche störende Einflüsse beeinflussen letztendlich, inwieweit die ökologische Funktion der von dem konkreten Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt werden kann (vgl. § 44 Abs. 5 Nr. 3 BNatSchG). Zum aktuellen Planungsstand liegen zudem keine Erkenntnisse oder Hinweise vor, die dieses Ergebnis in Frage stellen. Ohnehin sind aktuell keine Gründe erkennbar, die konkrete Zweifel an der Wirksamkeit der Habitat-Optimierung in Kombination mit dem Ausbringen von Fledermauskästen begründen. An eine erfolgreiche Anlage von Lebensstätten anknüpfend sind für die betroffenen Arten weitere Maßnahmen zur Optimierung von Sommerhabitaten geeignet (z. B. die Entwicklung von natürlichen Baumquartieren, die Aufwertung von Nahrungshabitaten, die Vernetzung von Lebensräumen

durch Leitlinien, etc. vgl. Runge et al. 2010). Auf diese Maßnahmen ist im Rahmen der Planfeststellung zurückzugreifen.

Säugetiere – sonstige ohne Fledermäuse

Die Vorhabenträgerin hat grundsätzlich geeignete Vermeidungsmaßnahmen angeführt (vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG i.V.m. ergänzenden Unterlagen vom 15.12.2020) Nach Auswertung der zugrundeliegenden Unterlagen und auf Basis der eigenen Ermittlungen durch die Bundesnetzagentur ist festzustellen, dass Verbotstatbestände i.S.v. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG nach derzeitigem Kenntnisstand vermeidbar sind.

B.4.5.5.3.2 Reptilien

Die Vorhabenträgerin hat grundsätzlich geeignete Vermeidungsmaßnahmen angeführt (vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG i.V.m. ergänzenden Unterlagen vom 15.12.2020) Nach Auswertung der zugrundeliegenden Unterlagen und auf Basis der eigenen Ermittlungen durch die Bundesnetzagentur ist festzustellen, dass Verbotstatbestände i.S.v. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG nach derzeitigem Kenntnisstand vermeidbar sind.

B.4.5.5.3.3 Amphibien

Die Vorhabenträgerin hat grundsätzlich geeignete Vermeidungsmaßnahmen angeführt (vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG i.V.m. ergänzenden Unterlagen vom 15.12.2020) Nach Auswertung der zugrundeliegenden Unterlagen und auf Basis der eigenen Ermittlungen durch die Bundesnetzagentur ist festzustellen, dass Verbotstatbestände i.S.v. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG nach derzeitigem Kenntnisstand vermeidbar sind.

B.4.5.5.3.4 Insekten

Die Vorhabenträgerin hat grundsätzlich geeignete Vermeidungsmaßnahmen angeführt (vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG i.V.m. ergänzenden Unterlagen vom 15.12.2020) Nach Auswertung der zugrundeliegenden Unterlagen und auf Basis der eigenen Ermittlungen durch die Bundesnetzagentur ist festzustellen, dass Verbotstatbestände i.S.v. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG nach derzeitigem Kenntnisstand vermeidbar sind.

B.4.5.5.3.5 Vögel

Die Vorhabenträgerin hat grundsätzlich geeignete Vermeidungsmaßnahmen angeführt (vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG i.V.m. ergänzenden Unterlagen vom 15.12.2020). Nach Auswertung der zugrundeliegenden Unterlagen und auf Basis der eigenen Ermittlungen durch die Bundesnetzagentur ist festzustellen, dass Verbotstatbestände i.S.v. § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG nach derzeitigem Kenntnisstand vermeidbar sind.

Aus ergänzenden Unterlagen und sowie aus Hinweisen aus der Öffentlichkeit ergibt sich, dass sich geeignete Lebensräume der Feldlerche und des Rebhuhns im Trassenkorridor befinden (Amprion 2015). Daher ist zum aktuellen Kenntnisstand damit zu rechnen, dass aufgrund der allgemeinen Habitatsignung zahlreiche Brutpaare in jenen Bereichen zu finden sind. Es ist davon auszugehen, dass entsprechend Lebensstätten durch Störung und die temporären Baumaßnahmen zumindest teilweise verloren gehen. Die Beschädigung oder Zerstörung von Reproduktionsstätten, ebenso wie eine Störung durch Meidungseffekte und damit einhergehende denkbare Individuenverluste sind für einen Teil der Feldlerchen- und Rebhuhnbrutvorkommen demnach nicht sicher auszuschließen.

Die Feldlerche ist eine typische Art der offenen Feldflur. Laut Amprion (2015) sind zahlreiche Brutvorkommen im gesamten Untersuchungsraum bekannt. Dies hängt insbesondere damit zusammen, dass die Feldlerchen in Abhängigkeit von der Bewirtschaftungsart ihren Brutstandort verändern können. Grundsätzlich geeignete Vermeidungs- / CEF-Maßnahmen stehen jedoch zur Verfügung und die Bundesnetzagentur konnte im Rahmen ihrer eigenen Ermittlungen bestätigen, dass diese zum jetzigen Planungsstand umgesetzt werden können (LANUV NRW 2020x). Eine konkrete Eingriffs- und Maßnahmenplanung ist jedoch der folgenden Planfeststellung vorbehalten. Durch die Befestigung von unbefestigten landwirtschaftlichen Wegen mit Säumen sowie die baubedingte Beseitigung von Weg- und Felldrändern, Randstreifen, Wegrainen und extensiv genutzten Grünland gehen Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Feldlerche verloren. Der Verlust solcher Strukturen, die in der intensiv genutzten Landschaft schon jetzt rar sind, kann bei einem entsprechenden Umfang das Vorkommen der Art örtlich gefährden, wenn entsprechende Strukturen in denkbaren Ausweichlebensräumen nicht zur Genüge vorhanden sind. Dies betrifft die bekannten Rebhuhnreviere westlich von Gohr, südlich von Hoisten und das Revier nördlich der Eisenbahnlinie, nordwestlich von Stommeln. Für diese Bereiche sind weitere Maßnahmen erforderlich, damit ein Ausweichen für die Art möglich ist.

Gemäß LANUV NRW (2020x) kann durch Nutzungsextensivierung von Intensiväckern und Anlage von Ackerbrachen für die Feldlerche günstige Ackerkulturen geschaffen werden. Punktuell ist zusätzlich die Anlage von Lerchenfenstern möglich. Diese Maßnahmen sind unmittelbar nach Etablierung der Vegetation bzw. innerhalb der darauffolgenden Brutperiode wirksam. Ebenso stehen für das relativ standortreue Rebhuhn Maßnahmen zur Verfügung, welche unmittelbar nach Etablierung der Vegetation bzw. innerhalb der nächsten Brutperiode wirksam sind (LANUV NRW 2020y & Runge et al 2010 i.V.m. ergänzende Unterlagen vom 15.12.2020). Die konkrete Ausgestaltung der CEF-Maßnahmen ist allerdings nicht Gegenstand dieser Bundesfachplanungsentscheidung. Vielmehr ist abzuschätzen, ob die als notwendig veranschlagten Maßnahmen im weiteren Verfahren sicher umsetzbar sind. Aufgrund der Struktur der umliegenden Landschaft kann zum jetzigen Planungsstand davon ausgegangen werden, dass hinreichend potenzielle Ausgleichsfläche besteht, um eine dauerhafte Sicherstellung von Brutplätzen der Feldlerche und des Rebhuhns zu gewährleisten.

B.4.5.5.4 Verbot der Zerstörung, Beschädigung und Entnahme wildlebender Pflanzen gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG

Aufgrund der vorliegenden Informationen ist davon auszugehen, dass das Vorhaben voraussichtlich im Trassenkorridor verwirklicht werden kann, ohne dass wildlebende Pflanzen der besonders geschützten Arten betroffen sind (vgl. Kapitel B.4.5.5).

B.4.5.6 Raumordnung

B.4.5.6.1 Ziele der Raumordnung mit Bindungswirkung

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

Im Rahmen der Raumverträglichkeitsprüfung erfolgt die Darlegung und Bewertung der Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf die Erfordernisse der Raumordnung. Die Vorhabenträgerin hat hierfür eine Raumverträglichkeitsstudie (RVS) erstellt, in der die Auswirkungen auf die Erfordernisse der Raumordnung untersucht wurden (vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG, Kapitel 6, S. 6-1 ff.). Die hierbei der RVS zugrunde gelegte Methode lehnt sich an die von der Bundesnetzagentur vorgeschlagene Methode (vgl. BNetzA, 2020) an. Die Ergebnisse sind

plausibel und nachvollziehbar und die Methode ist somit als angemessen und anwendbar anzusehen.

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

Der zwischenzeitlich neugefasste § 5 Abs. 2 S. 2 NABEG macht das Entstehen der Bindungswirkung eines Ziels der Raumordnung gegenüber der Bundesnetzagentur davon abhängig, dass die Bundesnetzagentur bei der Aufstellung, Änderung oder Ergänzung des Raumordnungsplans, in dem das Ziel der Raumordnung festgelegt worden ist, nach § 9 ROG beteiligt worden ist und sie innerhalb von einer Frist von zwei Monaten nach Mitteilung des rechtsverbindlichen Ziels nicht widersprochen hat. Der Widerspruch ist nach § 5 Abs. 2 S. 3 NABEG materiell berechtigt, wenn das Ziel der Raumordnung der Bundesfachplanung entgegensteht. Der Begriff des Entgegenstehens wird in der Gesetzesbegründung konkretisiert. Danach reicht eine Gefährdung oder zumindest eine deutliche Erschwerung der Bundesfachplanung aus, vgl. BT-Drs. 19/7375 S. 70.

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

B.4.5.6.2 Maßgebliche Pläne und Programme

Im Folgenden werden die Raumordnungspläne und deren Ziele aufgelistet, bei deren Aufstellung, Änderung oder Ergänzung die Bundesnetzagentur im Rahmen ihrer Zuständigkeit nach dem NABEG beteiligt wurde und keinen Widerspruch eingelegt hat. Demnach besteht bei den folgenden Plänen und ihren Zielen eine Bindungswirkung nach § 5 Abs. 2 NABEG.

- Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen (LEP NRW), in Kraft getreten am 06.08.2019. Die Bundesnetzagentur hat am 04.02.2020 eine Mitteilung über die rechtsverbindlichen Ziele erhalten und diesen nicht widersprochen. Die darin enthaltenen Ziele der Raumordnung werden daher in den nachfolgenden Abschnitten beachtet.
- Regionalplan Düsseldorf (RPD), in Kraft getreten am 13.04.2018. Die Bundesnetzagentur hat am 02.07.2018 eine Mitteilung über die rechtsverbindlichen Ziele erhalten und diesen nicht widersprochen. Die darin enthaltenen Ziele der Raumordnung werden daher in den nachfolgenden Abschnitten beachtet.
- Braunkohlenplan Garzweiler II, Sachlicher Teilplan „Sicherung einer Trasse für die Rheinwassertransportleitung“, in Kraft getreten am 23.07.2020. Die Bundesnetzagentur hat am 17.08.2020 eine Mitteilung über die rechtsverbindlichen Ziele erhalten und diesen nicht widersprochen. Die darin enthaltenen Ziele der Raumordnung werden daher in den nachfolgenden Abschnitten beachtet.

B.4.5.6.3 Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens auf die Ziele der Raumordnung mit Bindungswirkung (Raumverträglichkeitsprüfung)

Die Bundesnetzagentur hat die eingereichten Unterlagen der Vorhabenträgerin geprüft und mit den Planaussagen der für das Vorhaben maßgeblichen Pläne und Programme abgegli-

chen. Dabei wurde die fachgutachterliche Einschätzung zur Konformität geprüft und – gemeinsam mit den Erkenntnissen aus der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung nach § 9 NABEG sowie des Erörterungstermins nach § 10 NABEG – eine eigenständige Bewertung der Auswirkungen vorgenommen.

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

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, wurden bereits im vorangegangenen Abschnitt (B.4.5.6.3 Maßgebliche Pläne und Programme) nicht aufgeführt und werden dementsprechend in diesem Abschnitt nicht tiefergehend betrachtet. Somit stimmt das Vorhaben im festgelegten Trassenkorridor mit diesen Erfordernissen der Raumordnung überein.

Bei den in diesem Abschnitt nicht näher betrachteten Erfordernissen der Raumordnung handelt es sich um Ziele der Raumordnung, die Festlegungen zu Themen betreffen, zu denen Energieleitungen wie das vorliegende Vorhaben keine Wirkbeziehung aufweisen bzw. deren Umsetzbarkeit durch das Vorhaben generell nicht beeinflusst werden kann (z. B. zentralörtliche Funktionen).

Daneben handelt es sich um Festlegungen, aus denen sich keine unmittelbaren Handlungs- oder Unterlassungspflichten ergeben, die sich erkennbar an den mit diesem Vorhaben verbundenen Adressatenkreis richten. Hierunter fallen auch Ziele der Raumordnung, die als Festlegungen für die nachgelagerten Planungsebenen (Regionalplanung, Bauleitplanung) räumlich nicht konkretisierbar oder als Planungsvorgaben ohne Vorhabenbezug formuliert sind.

Ferner handelt es sich um Ziele der Raumordnung, deren Festlegungen nur für Teilräume des Raumordnungsplans gelten (z. B. teilräumliche Änderungsverfahren), 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 alle relevanten Ziele der Raumordnung mit Bindungswirkung für die Bundesfachplanung der maßgeblichen Pläne und Programme (s. o.) nicht entgegen. Gegenteilige Hinweise haben sich weder aus den Stellungnahmen der zuständigen Planungsträger noch aus dem Erörterungstermin gemäß § 10 NABEG ergeben.

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 im Folgenden dargelegt ist. Diese relevanten Erfordernisse der Raumordnung wurden über entsprechende Wirkfaktoren in den Unterlagen nach § 8 NABEG (vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG, Kapitel 6.3.3.5.1, S. 6-11 ff.) hergeleitet. Die

unten aufgeführte Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens auf die einzelnen Ziele der Raumordnung mit Bindungswirkung für die Bundesfachplanung orientiert sich an der themenbezogenen Gruppierung der Vorhabenträgerin.

B.4.5.6.3.1 Siedlungsbereiche

Programm- und Planaussagen

Regionalplan Düsseldorf, Kapitel 3.3.1, Z 2:

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

Der Regionalplan Düsseldorf stellt im Untersuchungsraum Siedlungsbereiche als Allgemeine Siedlungsbereiche (ASB) zeichnerisch dar. Diese Bereiche sind Vorranggebiete und damit Ziele der Raumordnung (Regionalplan Düsseldorf, S. 264). Andere raumbedeutsame Nutzungen sind in diesen Gebieten ausgeschlossen, soweit diese mit den vorrangigen Funktionen oder Nutzungen nicht vereinbar sind. Zu den Allgemeinen Siedlungsbereichen (ASB) enthält der Regionalplan Düsseldorf keine relevanten die zeichnerischen Darstellungen konkretisierenden textlichen Festlegungen. Es wird allgemein formuliert, dass die Siedlungsentwicklung auf den Siedlungsraum konzentriert werden soll, um eine nachhaltige Siedlungsentwicklung zu erreichen.

Die Umwandlung von Sondierungsbereichen ASB in Allgemeine Siedlungsbereiche erfordert eine Regionalplanänderung (Regionalplan Düsseldorf, S. 49, Erläuterung Nr. 2). Durch die Formulierung des textlichen Ziels Z 2 in Kapitel 3.3.1 stehen den Sondierungsbereichen ASB aber bereits raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen entgegen, die mit einer ASB-Nutzung nicht vereinbar sind.

Die Vorhabenträgerin hat die Allgemeinen Siedlungsbereiche, die entsprechenden Sondierungsbereiche sowie die entsprechenden bauleitplanerisch gesicherten Flächen zu einem einheitlichen Erfassungskriterium zusammengefasst und in ihren Unterlagen hinsichtlich des Restriktionsniveaus einheitlich bewertet (vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG, Kapitel 6.5.4.3.1, S. 6-27 f.).

Darstellung der Auswirkungen

Die Realisierung einer (neuen) Höchstspannungsfreileitung widerspricht den oben genannten Zielsetzungen, da Siedlungsbereiche allein für Bauflächen zur Errichtung neuer Wohn- und Arbeitsstätten, Wohnfolgeeinrichtungen, Einrichtungen für öffentliche und private Dienstleistungen sowie siedlungszugehörige Grün-, Sport-, Freizeit- und Erholungsflächen vorgesehen sind und folglich in Flächenkonkurrenz mit dem genannten Vorhaben stehen. Ein Vorranggebiet mit Siedlungsbezug steht einer Freileitungsplanung grundsätzlich entgegen, da eine Freileitungstrasse zu Einschränkungen der vorrangigen Siedlungsfunktion insbesondere durch Einschränkung der Bebaubarkeit im Bereich der Leitungstrasse führen kann. Unterhalb von Höchstspannungsfreileitungen sind Schutzstreifen vorhanden, deren bauliche und sonstige Nutzung dem Genehmigungsvorbehalt des Leitungsbetreibers unterliegt.

Bewertung der Auswirkungen

Die Vorhabenträgerin kommt in ihren Unterlagen nachvollziehbar zu dem Ergebnis, dass eine Konformität mit diesem Erfordernis der Raumordnung nur bei Nutzung einer Bestandsleitung / -trasse besteht. Ein Leitungsneubau im übrigen Trassenkorridor würde dem Ziel der Siedlungsentwicklung entgegenstehen. Die Konformität mit dem Erfordernis der Raumordnung wäre folglich nicht gegeben (der geplante Parallelneubau für die Anbindungsleitung zum Konverter betrifft keine Siedlungsbereiche) (vgl. Maßgabe 1, Kap. A.2).

Die Vorhabenträgerin hat im Rahmen einer Analyse der räumlichen Situation im Trassenkorridor mehrere Konfliktbereiche identifiziert, in denen aufgrund bestehender Vorranggebiete mit Siedlungsbezug keine Konformität mit den Erfordernissen der Raumordnung gegeben wäre, soweit ein Leitungsneubau angenommen würde. Innerhalb der Flächen für die Siedlungsentwicklung ist keine Konformität für einen Leitungsneubau gegeben und auch nicht herstellbar. Darüber hinaus ergeben sich durch die Anordnung der Siedlungsflächen innerhalb des Trassenkorridors Engstellen bzw. an einer Stelle eine vollständige Verlegung des Trassenkorridors, die ebenfalls zu planerischen Einschränkungen für einen Leitungsneubau führen. Nach derzeitigem Kenntnis- und Planungsstand liegen jedoch keine Hinweise vor, dass das geplante Vorhaben nicht in der vorgesehenen Ausprägung (Nutzung der Bestandsleitung/-trasse, Parallelneubau für die Anbindungsleitung zum Konverter) umsetzbar wäre und deshalb auf einen Leitungsneubau zurückgegriffen werden müsste. Im Ergebnis ist somit kein Zielkonflikt mit dem Erfordernis der Raumordnung Vorranggebiet Siedlung erkennbar. Im Nachfolgenden werden die einzelnen Bereiche erläuternd dargestellt.

In den Trassenkorridorsegmenten 01-003 bis 01-006 im Bereich Kaarst ist der Trassenkorridor auf der westlichen Seite zu mehr als der Hälfte durch Siedlungsflächen belegt, so dass diese bis unter die Bestandsleitung reichen. Das Trassenkorridorsegment 01-004 ist vollständig durch Siedlungsflächen belegt. Ein Leitungsneubau steht dem Ziel der Siedlungsentwicklung entgegen, da die Vorranggebiete mit Siedlungsbezug gequert werden müssten. Eine Konformität mit dem Erfordernis der Raumordnung wäre folglich nicht gegeben. Bei Nutzung von Bestandstrassen (Trassenkorridorbezug) bzw. Bestandsleitungen (Bezug potenzielle Trassenachse) kommt es aus raumordnerischer Sicht hingegen zu keiner nennenswerten Veränderung und es werden keine neuen Konflikte ausgelöst, so dass die Konformität mit dem Erfordernis der Raumordnung weiterhin gegeben ist. In diesem Abschnitt ist die Nutzung der Bestandsleitung vorgesehen, so dass der festgelegte Trassenkorridor einen ausreichenden Planungsspielraum für das nachfolgende Planfeststellungsverfahren bietet.

In den Trassenkorridorsegmenten 01-009 bis 01-018 sind zahlreiche Siedlungsflächen vorhanden, die insbesondere im Bereich Neuss, Reuschenberg, Neukirchen und Gubisrath zu einer teilweisen Verlegung des Trassenkorridors oder sogar (im Zusammenwirken mit anderen flächigen Erfordernissen der Raumordnung) zu Engstellen und damit zu einer Einschränkung der planerischen Freiheit führen. Die Siedlungsflächen reichen auf einer Seite oder sogar beidseits bis fast an die Bestandsleitungen heran. Ein Leitungsneubau steht dem Ziel der Siedlungsentwicklung entgegen, da die Vorranggebiete mit Siedlungsbezug gequert werden müssten. Eine Konformität mit dem Erfordernis der Raumordnung wäre folglich nicht gegeben. Bei Nutzung von Bestandstrassen (Trassenkorridorbezug) bzw. Bestandsleitungen (Bezug potenzielle Trassenachse) kommt es aus raumordnerischer Sicht hingegen zu keiner nennenswerten Veränderung und es werden keine neuen Konflikte ausgelöst, so dass die Konformität mit dem Erfordernis der Raumordnung weiterhin gegeben ist. In diesem Abschnitt ist die Nutzung

der Bestandsleitung vorgesehen, so dass durch den festgelegten Trassenkorridor ein ausreichender Planungsspielraum für das nachfolgende Planfeststellungsverfahren verbleibt.

Die Trassenkorridorsegmente 01-023 und 01-024 im Bereich Anstel und Frixheim sind durch Siedlungsflächen im Westen des Korridors teilweise verlegt. Ein Leitungsneubau steht dem Ziel der Siedlungsentwicklung entgegen, da die Vorranggebiete mit Siedlungsbezug gequert werden müssten. Eine Konformität mit dem Erfordernis der Raumordnung wäre folglich nicht gegeben. Bei Nutzung von Bestandstrassen (Trassenkorridorbezug) bzw. Bestandsleitungen (Bezug potenzielle Trassenachse) kommt es aus raumordnerischer Sicht hingegen zu keiner nennenswerten Veränderung und es werden keine neuen Konflikte ausgelöst, so dass die Konformität mit dem Erfordernis der Raumordnung weiterhin gegeben ist. Es verbleibt jedoch trotz der Einschränkungen durch die Siedlungsbereiche ein ausreichender Planungsspielraum für das nachfolgende Planfeststellungsverfahren, da in diesem Abschnitt die Nutzung der Bestandsleitung vorgesehen ist und absehbar auch realisiert werden kann.

B.4.5.6.3.2 Flächen für Industrie und Gewerbe

Programm- und Planaussagen

Regionalplan Düsseldorf, Kapitel 3.3.1, Z 2:

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

Der Regionalplan Düsseldorf stellt im Untersuchungsraum Flächen für Industrie und Gewerbe als Bereiche für gewerbliche und industrielle Nutzungen (GIB) sowie ASB für Gewerbe zeichnerisch dar. Diese Bereiche sind Vorranggebiete und damit Ziele der Raumordnung (Regionalplan Düsseldorf, S. 264). Andere raumbedeutsame Nutzungen sind in diesen Gebieten ausgeschlossen, soweit diese mit den vorrangigen Funktionen oder Nutzungen nicht vereinbar sind. Zu den Bereichen für gewerbliche und industrielle Nutzungen (GIB) sowie den ASB für Gewerbe enthält der Regionalplan Düsseldorf keine relevanten die zeichnerischen Darstellungen konkretisierenden textlichen Festlegungen. Es wird allgemein formuliert, dass die Siedlungsentwicklung auf den Siedlungsraum konzentriert werden soll, um eine nachhaltige Siedlungsentwicklung zu erreichen.

Die Umwandlung von Sondierungsbereichen GIB in Bereiche für gewerbliche und industrielle Nutzungen erfordert eine Regionalplanänderung (Regionalplan Düsseldorf, S. 49, Erläuterung Nr. 2). Durch die Formulierung des textlichen Ziels Z 2 in Kapitel 3.3.1 stehen den Sondierungsbereichen GIB aber bereits raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen entgegen, die mit einer GIB-Nutzung nicht vereinbar sind.

Die Vorhabenträgerin hat die Bereiche für gewerbliche und industrielle Nutzungen (GIB), ASB für Gewerbe, die entsprechenden Sondierungsbereiche sowie die entsprechenden bauleitplanerisch gesicherten Flächen zu einem einheitlichen Erfassungskriterium zusammengefasst und in ihren Unterlagen hinsichtlich des Restriktionsniveaus einheitlich bewertet (vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG, Kapitel 6.5.4.3.2, S. 6-28 f.).

Darstellung der Auswirkungen

Die Realisierung einer (neuen) Höchstspannungsfreileitung widerspricht den oben genannten Zielsetzungen, da Flächen für Industrie und Gewerbe für die Errichtung von insbesondere emittierenden Industrie- und Gewerbebetrieben im Sinne von § 9 BauNVO (GIB) bzw. von Gewerbebetrieben im Sinne von § 8 BauNVO (ASB für Gewerbe) vorgesehen sind und folglich in Flächenkonkurrenz mit dem genannten Vorhaben stehen. Ein Vorranggebiet für Industrie und Gewerbe steht einer Freileitungsplanung grundsätzlich entgegen, da eine Freileitungstrasse zu Einschränkungen der vorrangigen Funktion für Industrie und Gewerbe, insbesondere durch Einschränkung der Bebaubarkeit im Bereich der Leitungstrasse, führen kann. Unterhalb von Höchstspannungsfreileitungen sind Schutzstreifen vorhanden, deren bauliche und sonstige Nutzung dem Genehmigungsvorbehalt des Leitungsbetreibers unterliegt.

Bewertung der Auswirkungen

Die Vorhabenträgerin kommt in ihren Unterlagen nachvollziehbar zu dem Ergebnis, dass eine Konformität mit diesem Erfordernis der Raumordnung nur bei Nutzung einer Bestandsleitung / -trasse oder bei Parallelneubau (für die Anbindungsleitung zum Konverter) besteht. Ein Leitungsneubau im übrigen Trassenkorridor würde dem Ziel der Entwicklung von industriellen und gewerblichen Nutzungen entgegenstehen. Die Konformität mit dem Erfordernis der Raumordnung wäre folglich nicht gegeben (vgl. Maßgabe 1, Kap. A.2).

Die Vorhabenträgerin hat im Rahmen einer Analyse der räumlichen Situation im Trassenkorridor mehrere Konfliktbereiche identifiziert, in denen aufgrund bestehender Vorranggebiete mit Bezug zu Industrie und Gewerbe keine Konformität mit den Erfordernissen der Raumordnung gegeben wäre, soweit ein Leitungsneubau angenommen würde. Innerhalb der Flächen für Industrie und Gewerbe ist keine Konformität für einen Leitungsneubau gegeben und auch nicht herstellbar. Diese Flächen sind im Trassenkorridor jedoch nicht in einem derart großen Umfang vorhanden, dass kein ausreichend großer Planungsspielraum für einen Neubau außerhalb dieser Flächen mehr verbliebe. Nach derzeitigem Kenntnis- und Planungsstand liegen des Weiteren keine Hinweise vor, dass das geplante Vorhaben nicht in der vorgesehenen Ausprägung (Nutzung der Bestandsleitung/-trasse, Parallelneubau für die Anbindungsleitung zum Konverter) umsetzbar wäre und deshalb auf einen Leitungsneubau zurückgegriffen werden müsste. Im Ergebnis ist somit kein Zielkonflikt mit dem Erfordernis der Raumordnung Vorranggebiet Industrie und Gewerbe erkennbar.

Im Einzelnen handelt es sich um die nachfolgend dargestellten Bereiche.

Im Trassenkorridorsegment 01-001 befindet sich eine Fläche für Industrie und Gewerbe, welche in einem Teilbereich die Umspannanlage Osterath beherbergt. Ein Leitungsneubau steht dem Ziel der Entwicklung von Industrie und Gewerbe grundsätzlich entgegen, da dieses Vorranggebiet gequert werden müsste. Eine Konformität mit dem Erfordernis der Raumordnung wäre folglich nicht gegeben. Bei Nutzung von Bestandstrassen (Trassenkorridorbezug) bzw. Bestandsleitungen (Bezug potenzielle Trassenachse) kommt es aus raumordnerischer Sicht hingegen zu keiner nennenswerten Veränderung und es werden keine neuen Konflikte ausgelöst, so dass die Konformität mit dem Erfordernis der Raumordnung weiterhin gegeben ist. Für den Teil des Vorranggebietes, in dem sich die Umspannanlage befindet, können Konflikte mit der vorrangigen Nutzung ausgeschlossen werden. Selbst bei einem Neubau wäre eine Konformität gegeben bzw. jedenfalls herstellbar (dies gilt insbesondere für die als Parallelneubau vorgesehenen Anbindungsleitungen zum Konverter). Bei Nutzung von Bestandstrassen

bzw. Bestandsleitungen kommt es im Bereich der Umspannanlage aus offensichtlichen Gründen nicht zu raumordnerisch relevanten Veränderungen, so dass die Konformität weiterhin gegeben ist. Insgesamt verbleibt im festgelegten Trassenkorridor ein ausreichender Planungsspielraum für das nachfolgende Planfeststellungsverfahren, da in diesem Abschnitt die Nutzung der Bestandsleitung vorgesehen ist und absehbar auch realisiert werden kann.

Im weiteren Verlauf des Trassenkorridors finden sich mehrere in der Regel kleinflächige Flächen für Industrie und Gewerbe, die sich im Anschluss an vorhandene Siedlungsflächen bzw. isoliert im Trassenkorridor befinden. Im gesamten Vorhabensabschnitt von Osterath bis Rommerskirchen ist die Nutzung einer Bestandsleitung vorgesehen. Ein Leitungsneubau steht dem Ziel der Entwicklung von Industrie und Gewerbe entgegen, da dieses Vorranggebiet gequert werden müsste. Eine Konformität mit dem Erfordernis der Raumordnung wäre folglich nicht gegeben. Bei Nutzung von Bestandstrassen (Trassenkorridorbezug) bzw. Bestandsleitungen (Bezug potenzielle Trassenachse) kommt es aus raumordnerischer Sicht hingegen zu keiner nennenswerten Veränderung und es werden keine neuen Konflikte ausgelöst, so dass die Konformität mit dem Erfordernis der Raumordnung weiterhin gegeben ist. Insgesamt verbleibt im festgelegten Trassenkorridor ein ausreichender Planungsspielraum für das nachfolgende Planfeststellungsverfahren, da die Nutzung einer Bestandsleitung vorgesehen ist und absehbar auch realisiert werden kann. Aufgrund der Kleinflächigkeit der Flächen für Industrie und Gewerbe wäre (zumindest bei isolierter Betrachtung dieses Erfordernisses) selbst bei einem Neubau die Konformität gegeben bzw. jedenfalls herstellbar, da aufgrund der Breite des Trassenkorridors eine Umgehung nicht unmöglich erscheint.

.4.5.6.3.3 Abstand zu Wohngebäuden

Programm- und Planaussagen

Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen (LEP NRW), Kapitel 8.2, Z 8.2-4

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

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

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

Darstellung der Auswirkungen

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

Bewertung der Auswirkungen

Eine Konformität mit dem Erfordernis der Raumordnung ist nur bei Nutzung einer Bestandsleitung / -trasse unter Berücksichtigung der unten näher dargelegten räumlichen Erweiterungen gegeben. Ein Leitungsneubau im übrigen Trassenkorridor würde dem Abstandsziel entgegenstehen. Die Konformität mit dem Erfordernis der Raumordnung wäre folglich nicht gegeben (der geplante Parallelneubau für die Anbindungsleitung zum Konverter betrifft keine dem Abstandsziel des LEP NRW unterliegenden Flächen).

Das Abstandsziel gemäß LEP NRW ist im Falle neuer Höchstspannungsfreileitungen auf neuen Trassen, die nicht unmittelbar neben einer bestehenden Hoch- oder Höchstspannungsfreileitung errichtet werden, einzuhalten. Entsprechend der Begründung der Zielvorgabe liegt nur dann eine neue Höchstspannungsfreileitung vor, wenn eine neue Trasse geplant und festgelegt werden muss, wenn es sich mithin um einen ungebündelten Neubau handelt. Hingegen handelt es sich nach der Begründung zum Grundsatz 8.2-1 LEP NRW regelmäßig um die Nutzung einer vorhandenen Trasse, wenn die das Erscheinungsbild prägende Streckenführung grundsätzlich beibehalten wird, nur kurze Abschnitte im Hinblick auf eine Trassenoptimierung verschwenkt werden oder bei parallel verlaufenden Leitungen die technisch bedingten Mindestabstände und Vorbelastungen nicht wesentlich überschritten werden.

Für das vorliegende Vorhaben hat die Vorhabenträgerin nachvollziehbar dargelegt, dass die oben genannten Kriterien innerhalb von 90 m beidseits einer bestehenden Trasse eingehalten werden, d. h. für Leitungsneubauten in max. 90 m Entfernung zu bestehenden Leitungstrassen ist das Ziel 8.2-4 nicht anzuwenden. Dieser Abstand ergibt sich ausgehend von einer regelhaften Schutzstreifenbreite für einen Freileitungsneubau im Rahmen der Bundesfachplanung von ca. 40 m beidseits der Leitung in Verbindung mit den technisch bedingten Mindestabständen einschließlich eines Aufschlags dahingehend, dass diese Mindestabstände nicht wesentlich überschritten werden.

Darüber hinaus enthält die Zielformulierung einen Ausnahmetatbestand, wonach die Unterschreitung des Abstandes ausnahmsweise raumverträglich sein kann, wenn die örtlichen Gegebenheiten oder zusätzliche Maßnahmen den Wohnumfeldschutz auf mindestens gleichwertigem Niveau wie bei Einhaltung des Abstandes sichern. Nach der Zielerläuterung ist dieser Ausnahmefall denkbar, wenn bei bereits vorhandenen Vorbelastungen durch die geplanten Maßnahmen eine Verbesserung der Wohnumfeldsituation erreicht werden kann. Ebenso ist eine Unterschreitung des Abstandes aus Gründen der Verhältnismäßigkeit im Einzelfall geboten, wenn ansonsten die Zielsetzungen einer sicheren und effizienten Energieversorgung nicht

umgesetzt werden können bzw. wenn keine geeignete energiewirtschaftsrechtlich zulässige Trassenvariante die Einhaltung der Mindestabstände zulässt. Dieser Fall ist nach der Zielerläuterung beispielsweise im Bereich der Zuführung der Leitungen zu vorhandenen Umspannwerken denkbar. Nach derzeitigem Planungs- und Kenntnisstand ist nicht ersichtlich, dass das Vorhaben im Planfeststellungsverfahren nur unter Begründung einer Ausnahme zulassungsfähig wäre. Allerdings sichert die Zielausnahme einen größeren Planungsspielraum für das nachfolgende Planfeststellungsverfahren, soweit die Ausnahmetatbestände dann gegeben sind (vgl. Maßgabe 2, Kap. A.2).

Nach derzeitigem Planungs- und Kenntnisstand ist vorgesehen, für das Vorhaben die Bestandsleitung zu nutzen und einen Parallelneubau für die Anbindungsleitungen zum Konverter vorzunehmen. Die Vorhabenträgerin hat dargelegt, dass eine Konformität mit diesem Erfordernis der Raumordnung nur gegeben ist, wenn die Bestandsleitung bzw. die bestehende Trasse genutzt werden kann. Ein Neubau außerhalb der Bestandsleitung / -trasse im übrigen Trassenkorridor (d. h. einem Bereich von mehr als 90 m zur Bestandsleitung) würde diesem Ziel entgegenstehen. Eine Konformität mit dem Erfordernis der Raumordnung wäre folglich nicht gegeben.

Im gesamten Trassenkorridor befinden sich zahlreiche Bereiche, die unter die Abstandsregelung des Ziels 8.2-4 des LEP NRW fallen. In den Trassenkorridorsegmenten 01-001 bis 01-018 liegen die Abstandsbereiche angrenzend an die auf sie bezogenen Siedlungsflächen nahezu flächendeckend über die gesamte Trassenkorridorbreite vor. Ab dem Trassenkorridorsegment 01-019 bis zum Abschnittsende sind die Abstandsflächen zu Wohngebäuden überwiegend einseitig auf die Randbereiche des Trassenkorridors beschränkt, wobei diese sich zum Teil der vorhandenen Bestandstrasse stark annähern. Im Trassenkorridorsegment 01-023 bei Anstel liegt eine durch Abstandsflächen bedingte Engstelle im Trassenkorridor vor. Bei Nichtnutzung der Bestandsleitung müsste ggf. ein Abstandsbereich, welcher sich außerhalb der vorhandenen Bestandstrassen befindet, mit einem Neubau gequert werden. Dies würde der zielförmigen Festlegung im LEP NRW jedoch entgegenstehen und eine Konformität wäre an dieser Stelle nicht gegeben. Bei Nutzung von Bestandstrassen (Trassenkorridorbezug) bzw. Bestandsleitungen (Bezug potenzielle Trassenachse) ist die Konformität mit dem Erfordernis der Raumordnung hingegen weiterhin gegeben. Nach derzeitigem Kenntnis- und Planungsstand liegen des Weiteren keine Hinweise vor, dass das geplante Vorhaben nicht in der vorgesehenen Ausprägung (Nutzung der Bestandsleitung/-trasse, Parallelneubau für die Anbindungsleitung zum Konverter) umsetzbar wäre und deshalb auf einen Leitungsneubau zurückgegriffen werden müsste. Den Abstandsvorgaben des LEP NRW wird mit dem geplanten Vorhaben auf Grundlage des derzeitigen Planungsstandes umfassend Rechnung getragen. Insgesamt verbleibt im festgelegten Trassenkorridor somit ein ausreichender Planungsspielraum für das nachfolgende Planfeststellungsverfahren. Von vornherein unüberwindbare Planungshindernisse sind nicht ersichtlich.

B.4.5.6.3.4 Vorranggebiet oberflächennahe Rohstoffe

Programm- und Planaussagen

Regionalplan Düsseldorf, Kapitel 5.4.1, Z 2:

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

Regionalplan Düsseldorf, Kapitel 5.4.1, Z 8:

Die in der Beikarte 5C – Rohstoffe – abgebildeten Sondierungsbereiche für künftige BSAB nehmen in Bezug auf die durch die BSAB erfolgte langfristige Sicherung und Ordnung der Lagerstätten im Sinne des Landesentwicklungsplans NRW eine ergänzende Funktion wahr. Fortschreibungen der BSAB erfolgen auf der Grundlage der Beikarte 5C – Rohstoffe.

Die Inanspruchnahme der Sondierungsbereiche für andere raumbedeutsame Nutzungen, Planungen und Maßnahmen ist unzulässig, sofern diese mit einer potenziellen künftigen Nutzung der Lagerstätte nicht vereinbar sind.

Die Umwandlung von Sondierungsbereichen BSAB in BSAB erfordert eine Regionalplanänderung. Fortschreibungen der BSAB erfolgen gemäß Z 8 auf Grundlage der Beikarte 5C. Durch die Formulierung des textlichen Ziels Z 8 in Kapitel 5.4.1 ist die Inanspruchnahme der Sondierungsbereiche für andere raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen unzulässig, sofern diese mit einer potenziellen zukünftigen Nutzung der Lagerstätte nicht vereinbar sind.

Die Vorhabenträgerin hat die BSAB sowie die entsprechenden Sondierungsbereiche zu einem einheitlichen Erfassungskriterium zusammengefasst und in ihren Unterlagen hinsichtlich des Restriktionsniveaus einheitlich bewertet.

Darstellung der Auswirkungen

Ein Vorranggebiet oberflächennahe Rohstoffe steht einer Freileitungsplanung grundsätzlich entgegen, da eine Freileitungstrasse typischerweise zu Einschränkungen der vorrangigen Funktion durch Erschwernisse beim zukünftigen Abbau führen kann. Auswirkungen des Vorhabens entstehen durch die Maststandorte und den damit verbundenen dauerhaften Flächenentzug sowie durch die Freihaltung des Schutzstreifens. Hier ist spezifisch von ca. 100 – 150 m² pro neuem Maststandort als dauerhafter Flächenentzug und einer in der Bundesfachplanung zugrunde gelegten Schutzstreifenbreite von ca. 80 m auszugehen (Im Zulassungsverfahren für die konkrete Leitungstrasse kann die Schutzstreifenbreite in der Regel noch optimiert und reduziert werden). Eine Querung der Vorranggebiete oberflächennahe Rohstoffe kann sich nachteilig auf diese durch den dauerhaften Flächenentzug neuer Maststandorte und die Höhenbeschränkungen innerhalb des Schutzstreifens auswirken. Die Auswirkungen des Schutzstreifens und der Maststandorte hängen maßgeblich von den Spezifika des Abbaus der oberflächennahen Rohstoffe ab (wie z. B. Einsatz von Sprengungen, Einsatz von Tagebaufahrzeugen und Abbaugeräten bestimmter Größe, räumlicher und zeitlicher Fortschritt des Abbaus). Bei Nassabgrabungen können Maststandorte aufgrund der erforderlichen die Standsicherheit gewährleistenden Böschungen über den eigentlichen Flächenentzug hinausgehende Auswirkungen verursachen (z. B. Reduzierung der Abbaumenge). Zumindest hinsichtlich des Schutzstreifens kann durch Mindest-Bodenabstände hier jedoch teilweise die Auswirkung reduziert werden.

Bewertung der Auswirkungen

Eine Konformität mit dem Erfordernis der Raumordnung ist nur bei Nutzung einer Bestandsleitung / -trasse gegeben. Ein Leitungsneubau im übrigen Trassenkorridor würde der Festlegung des Vorranggebietes entgegenstehen. Die Konformität mit dem Erfordernis der Raumordnung wäre folglich nicht gegeben (der geplante Parallelneubau für die Anbindungsleitung zum Konverter betrifft keine Vorranggebiete oberflächennahe Rohstoffe) (vgl. Maßgabe 1, Kap. A.2).

Die Vorhabenträgerin hat im Rahmen einer Analyse der räumlichen Situation im Trassenkorridor Konfliktbereiche identifiziert, in denen aufgrund eines bestehenden Vorranggebietes oberflächennahe Rohstoffe keine Konformität mit den Erfordernissen der Raumordnung gegeben wäre, soweit ein Leitungsneubau angenommen würde. Innerhalb der Vorranggebiete oberflächennahe Rohstoffe ist grundsätzlich keine Konformität für einen Leitungsneubau gegeben und auch nicht herstellbar, da dieser aufgrund der Flächeninanspruchnahme der vorrangigen Nutzung zur Rohstoffgewinnung entgegensteht. Nach derzeitigem Kenntnis- und Planungsstand liegen jedoch keine Hinweise vor, dass das geplante Vorhaben nicht in der vorgesehenen Ausprägung (Nutzung der Bestandsleitung/-trasse, Parallelneubau für die Anbindungsleitung zum Konverter) umsetzbar wäre und deshalb auf einen Leitungsneubau zurückgegriffen werden müsste. Im Ergebnis ist somit kein Zielkonflikt mit dem Erfordernis der Raumordnung Vorranggebiet oberflächennahe Rohstoffe erkennbar.

Im Einzelnen handelt es sich um die nachfolgend dargestellten Bereiche.

In den Trassenkorridorsegmenten 01-001 bis 01-003 befindet sich ein Vorranggebiet oberflächennahe Rohstoffe, welches im Trassenkorridorsegment 01-002 von Osten bis an die Bestandsleitungen heranreicht. Ein Leitungsneubau steht dem Ziel der Rohstoffgewinnung aufgrund der Flächeninanspruchnahme durch die Maststandorte und den Leitungsschutzstreifen entgegen, da dieses Vorranggebiet gequert werden müsste. Eine Konformität mit dem Erfordernis der Raumordnung wäre folglich nicht gegeben. Bei Nutzung von Bestandstrassen (Trassenkorridorbezug) bzw. Bestandsleitungen (Bezug potenzielle Trassenachse) wird das Vorranggebiet nicht tangiert und die Situation aus raumordnerischer Sicht bleibt auch bei ggf. erforderlichen einzelnen Mastneubauten unverändert und es werden keine neuen Konflikte ausgelöst, so dass die Konformität mit dem Erfordernis der Raumordnung weiterhin gegeben ist. Insgesamt verbleibt im festgelegten Trassenkorridor ein ausreichender Planungsspielraum für das nachfolgende Planfeststellungsverfahren, da in diesem Abschnitt die Nutzung der Bestandsleitung vorgesehen ist und absehbar auch realisiert werden kann.

In den Trassenkorridorsegmenten 01-020 und 01-021 befindet sich ein Sondierungsbereich für eine zukünftige BSAB-Ausweisung am östlichen Rand des Trassenkorridors. Ein Leitungsneubau würde dem zukünftigen Ziel der Rohstoffgewinnung aufgrund der Flächeninanspruchnahme durch die Maststandorte und den Leitungsschutzstreifen entgegenstehen, da dieser Sondierungsbereich gequert werden müsste. Eine Konformität mit dem Erfordernis der Raumordnung wäre folglich nicht gegeben. Bei Nutzung von Bestandstrassen (Trassenkorridorbezug) bzw. Bestandsleitungen (Bezug potenzielle Trassenachse) wird der Sondierungsbereich nicht tangiert und die Situation aus raumordnerischer Sicht bleibt auch bei ggf. erforderlichen einzelnen Mastneubauten unverändert und es werden keine neuen Konflikte ausgelöst, so dass die Konformität mit dem Erfordernis der Raumordnung weiterhin gegeben ist. Insgesamt verbleibt im festgelegten Trassenkorridor ein ausreichender Planungsspielraum für das nachfolgende Planfeststellungsverfahren, da in diesem Abschnitt die Nutzung der Bestandsleitung vorgesehen ist und absehbar auch realisiert werden kann.

Gemäß Z 8, Absatz 2 in Kapitel 5.4.1 des Regionalplans Düsseldorf ist die Inanspruchnahme der Sondierungsbereiche für andere raumbedeutsame Nutzungen, Planungen und Maßnahmen grundsätzlich unzulässig, sofern diese mit einer potenziellen zukünftigen Nutzung der Lagerstätte nicht vereinbar sind. Einschränkend wird in der Erläuterung Nr. 29 (Regionalplan Düsseldorf, Kap. 5.4.1, S. 159) ausgeführt, dass die Frage, inwieweit Infrastrukturvorhaben von dieser Zielformulierung erfasst werden, unter Berücksichtigung des Maßstabs der Beikarte 5C – Rohstoffe (1 : 200.000) und der Parzellenunschärfe des Regionalplans zu beantworten

sei. Explizit wird darauf hingewiesen, dass bei linearen Infrastrukturvorhaben, unter die eindeutig auch das gegenständliche Vorhaben fällt, in der Regel davon auszugehen sei, dass das Z 8, Absatz 2 diesen Infrastrukturvorhaben nicht im Wege steht. Nach derzeitigem Planungs- und Kenntnisstand ist nicht ersichtlich, dass das Vorhaben im Planfeststellungsverfahren nur unter Berücksichtigung dieser Öffnungsklausel zulassungsfähig wäre. Allerdings kann die Klausel gegebenenfalls einen größeren Planungsspielraum für das nachfolgende Planfeststellungsverfahren bieten.

B.4.5.6.3.5 Vorranggebiet Grundwasserschutz

Programm- und Planaussagen

Regionalplan Düsseldorf, Kapitel 4.4.3, Z 1:

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

Darstellung der Auswirkungen

Grundsätzlich beschränken sich Auswirkungen auf die Vorranggebiete Grundwasserschutz aufgrund der Wirkungen des Vorhabens räumlich auf die Maststandorte und sind somit lediglich punktueller Natur. Temporäre Nutzungseinschränkungen sind per se nicht raumbedeutsam, aufgrund des Bezugs der Formulierung auf das Medium Grundwasser und dessen Schutz im vorliegenden Fall jedoch betrachtungsrelevant. Hierbei ist die bauzeitliche Inanspruchnahme für Arbeits-, Zufahrts- und Lagerflächen zu nennen. Bei den Maststandorten ist von einer Größe von voraussichtlich ca. 100 – 150 m² auszugehen. Welcher Anteil dieser Mastaufstellflächen dauerhaft versiegelt wird, hängt maßgeblich von der Wahl der Fundamentart ab. Auswirkungen durch die Minderung der Grundwasserdeckschichten sowie durch die Wasserhaltung im Zuge der Baustelle hängen maßgeblich von den Gründungsverfahren ab, über die mit der Bundesfachplanung noch keine Entscheidung getroffen wird bzw. werden kann. Diese Einschränkungen wirken jedoch nur zeitlich begrenzt und sind nicht dauerhaft. Voraussichtliche erhebliche Beeinträchtigungen des Grundwassers durch den Eintrag von wassergefährdenden Stoffen während der Bauarbeiten können auf Ebene der Planfeststellung mit Hilfe entsprechender Schutzmaßnahmen vollständig vermieden werden (z. B. Einsatz von alternativen, nicht wassergefährdenden Stoffen wie biologisch abbaubaren Ölen). Dementsprechend kommt die Vorhabenträgerin nachvollziehbar zu dem Ergebnis, dass eine Freileitungsplanung in der Regel mit einem Vorranggebiet Grundwasserschutz vereinbar ist, da eine Freileitungstrasse nicht zu raumbedeutsamen Einschränkungen der vorrangigen Funktion führen kann (vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG, Kapitel 6.6.1, S. 6-36).

Bewertung der Auswirkungen

Eine Konformität mit dem Erfordernis der Raumordnung ist sowohl bei Nutzung einer Bestandsleitung / -trasse als auch bei einem (Parallel-)Neubau gegeben bzw. jedenfalls herstellbar. Dies gilt unabhängig von der Ausbauf orm des Leitungsvorhabens sowohl bei Querung einer Wasserschutzgebietszone II als auch einer Wasserschutzgebietszone III (vgl. Maßgabe 2, Kap. A.2).

Gemäß den Erläuterungen (Regionalplan Düsseldorf, Kap. 4.4.3, S. 117/118) sind raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen, die im Sinne des Zieles Z1 zu einer Beeinträchtigung oder Gefährdung des Grundwassers führen können, insbesondere

- großflächige Versiegelungen durch die Ausweisung von Bauflächen/-gebieten über die im Regionalplan dargestellten Siedlungsbereiche bzw. sondierten Standorte für die zukünftige Siedlungsentwicklung hinaus,
- die Errichtung von wassergefährdenden Anlagen,
- der Abbau oberflächennaher Bodenschätze,
- Erdwärmesonden und Wasser-/Wasser-Wärmepumpen, insbesondere dann, wenn mehrere Grundwasserstockwerke durchteuft werden,
- Windenergie- und Biomasseanlagen in bestehenden oder geplanten Wasserschutz-zonen I und II (wobei sie je nach Vorhabensausführung und Standortbedingungen auch in geplanten oder bestehenden WSZ III A eine Grundwasserbeeinträchtigung oder -gefährdung darstellen können).

Die möglichen Auswirkungen durch die Errichtung von Masten sind im Vergleich zu denen der in den Erläuterungen genannten Anlagen deutlich geringer und darüber hinaus zeitlich begrenzt.

Des Weiteren sind in den Vorranggebieten Grundwasserschutz die in den Wasserschutzgebietsverordnungen enthaltenen Ge- und Verbote heranzuziehen, um zu bestimmen, ob eine raumbedeutsame Planung oder Maßnahme eine Beeinträchtigung oder Gefährdung des Grundwassers darstellt, soweit die Abgrenzung eines Vorranggebietes mit einer gültigen Schutzgebietsverordnung vollständig oder teilweise übereinstimmt.

In den Trassenkorridorsegmenten 01-001 und 01-002 südlich des Netzverknüpfungspunktes Osterath liegt ein Vorranggebiet Grundwasserschutz, welches von den vorhandenen Bestandsleitungen gequert wird. Vorgesehen ist die Nutzung von Bestandstrassen (Trassenkorridorbezug) bzw. Bestandsleitungen (Bezug potenzielle Trassenachse) sowie ein Parallelneubau für die Anbindungsleitungen zum Konverter (Bezug potenzielle Trassenachse). Die Wasserschutzgebietszone I wird nicht tangiert, könnte aber aufgrund ihrer Kleinflächigkeit durch eine entsprechende Wahl der Maststandorte problemlos überspannt werden. Gemäß der Wasserschutzgebietsverordnung Osterath sind in der Zone II Abgrabungen, Erdaufschlüsse oder Bodeneingriffe jeder Art, durch die die belebte Bodenzone verletzt oder die Deckschichten vermindert werden, vor allem die Anlage von Kies- und Sandgruben, verboten. Sowohl bei Nutzung der Bestandsleitung/-trasse als auch bei einem Neubau kann die Zone II aufgrund ihrer geringen Größe durch eine entsprechende Wahl der Maststandorte überspannt und damit das Auslösen von Verbotstatbeständen vermieden werden. Die Konformität mit dem Erfordernis der Raumordnung ist somit herstellbar. Im übrigen Vorranggebiet (Zone III) steht die Flächeninanspruchnahme durch Mastneubauten der Nutzung der Grundwasservorkommen nicht entgegen. Im Vergleich zur Größe des Vorrang- bzw. Wasserschutzgebietes ist die Flächeninanspruchnahme von Maststandorten zu vernachlässigen. Außerdem erfolgt durch den Bau der Maste keine dauerhafte Minderung der Grundwasserüberdeckung. Durch eine optimierte Wasserhaltung lassen sich Auswirkungen weiter reduzieren. Die Konformität mit dem Erfordernis der Raumordnung ist somit gegeben. Diese Bewertung gilt insbesondere auch für die als Parallelneubau geplante Anbindungsleitung zum Konverter.

In den Trassenkorridorsegmenten 01-006 bis 01-009 im Bereich Neuss liegt ein Vorranggebiet Grundwasserschutz, welches von den vorhandenen Bestandsleitungen im Bereich einer Wasserschutzgebietszone III gequert wird. Vorgesehen ist die Nutzung von Bestandstrassen (Trassenkorridorbezug) bzw. Bestandsleitungen (Bezug potenzielle Trassenachse). Gemäß der Wasserschutzgebietsverordnung Broichhof unterliegen in den Zonen IIIA und IIIB die Errichtung, Erweiterung und wesentliche Änderung baulicher Anlagen der Genehmigungspflicht durch die zuständige Wasserbehörde. Sowohl bei Nutzung der Bestandsleitung/-trasse als auch bei einem Neubau ist die Konformität mit dem Erfordernis der Raumordnung gegeben. Die Flächeninanspruchnahme durch Mastneubauten steht der Nutzung der Grundwasservorkommen nicht entgegen. Im Vergleich zur Größe des Vorrang- bzw. Wasserschutzgebietes ist die Flächeninanspruchnahme von Maststandorten zu vernachlässigen. Außerdem erfolgt durch den Bau der Maste keine dauerhafte Minderung der Grundwasserüberdeckung. Durch eine optimierte Wasserhaltung lassen sich Auswirkungen weiter reduzieren.

In den Trassenkorridorsegmenten 01-015 bis 01-017 liegt ein Vorranggebiet Grundwasserschutz im Bereich Neukirchen. Vorgesehen ist die Nutzung von Bestandstrassen (Trassenkorridorbezug) bzw. Bestandsleitungen (Bezug potenzielle Trassenachse). Sowohl bei Nutzung der Bestandsleitung/-trasse als auch bei einem Neubau ist die Konformität mit dem Erfordernis der Raumordnung gegeben. Die Flächeninanspruchnahme durch Mastneubauten steht der Nutzung der Grundwasservorkommen nicht entgegen. Im Vergleich zur Größe des Vorrang- bzw. Wasserschutzgebietes ist die Flächeninanspruchnahme von Maststandorten zu vernachlässigen. Außerdem erfolgt durch den Bau der Maste keine dauerhafte Minderung der Grundwasserüberdeckung. Durch eine optimierte Wasserhaltung lassen sich Auswirkungen weiter reduzieren.

Grundsätzlich kann die zuständige Behörde nach §52 Abs. 1 Wasserhaushaltsgesetz von Verboten, Beschränkungen sowie Duldungs- und Handlungspflichten eine Befreiung erteilen, wenn der Schutzzweck nicht gefährdet wird oder überwiegende Gründe des Wohls der Allgemeinheit dies erfordern.

B.4.5.6.3.6 Landesweiter Biotopverbund/Gebiete für den Schutz der Natur

Programm- und Planaussagen

Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen (LEP NRW), Kapitel 7.2, Z 7.2-2

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.

(Die weitergehenden Zielformulierungen zum Nationalpark Eifel und zum Truppenübungsplatz Senne sind in der vorliegenden Bundesfachplanungsentscheidung nicht relevant und werden daher hier nicht wiedergegeben.)

Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen (LEP NRW), Kapitel 7.2, Z 7.2-3

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.

Darstellung der Auswirkungen

In den im LEP NRW festgelegten Gebieten für den Schutz der Natur (GSN) haben die Ziele des Naturschutzes Vorrang vor anderen raumbedeutsamen Nutzungsansprüchen. Diese Gebiete sind als Grundgerüst des landesweiten Biotopverbundes zu erhalten oder zu entwickeln und in den Regionalplänen durch die Festlegung von Bereichen zum Schutz der Natur (BSN) zu konkretisieren. Durch den landesweiten Biotopverbund sollen natürliche Landschaftsräume und die Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes gesichert und entwickelt werden, um zum Erhalt der biologischen Vielfalt (Biodiversität) und der landschaftstypischen Biotope beizutragen. Darüber hinaus soll der landesweite Biotopverbund die Durchlässigkeit der Landschaft für wandernde Tierarten verbessern.

Die Flächen des landesweiten Biotopverbundes sind vor vermeidbaren beeinträchtigenden Nutzungen und Eingriffen zu bewahren. Eine Inanspruchnahme kommt nur ausnahmsweise unter den im Ziel Z 7.2-3 festgelegten restriktiven Voraussetzungen und nur für untergeordnete Teilgebiete in Betracht. Dabei ist zu berücksichtigen, dass die Darstellungsschwelle für die GSN bei 150 ha liegt, so dass durch eine Freileitungsplanung in der Regel nur untergeordnete Teilgebiete in Anspruch genommen werden. Eine Ausnahme liegt insbesondere vor, wenn für die Planung oder Maßnahme keine zumutbare Alternative besteht, die raumordnerischen und ökologischen Funktionen des betroffenen Gebietes eine Inanspruchnahme zulassen und die Beeinträchtigung auf das unbedingt erforderliche Maß beschränkt wird. Als Alternativen kommt insbesondere eine Verkleinerung oder Verlagerung von Standorten in Betracht, die ohne oder mit geringerer Beeinträchtigung von Schutzfunktionen einhergehen. Eine Vereinbarkeit mit der Bedeutung eines betroffenen Gebiets liegt bei einer Planung oder Maßnahme dann vor, wenn die raumordnerischen und ökologischen Funktionen des betroffenen Gebietes diese zulassen (LEP NRW, Kap. 7.2, Erläuterung zu 7.2-3, S. 97 f.).

Auswirkungen des Vorhabens entstehen grundsätzlich durch die Maststandorte und den damit verbundenen dauerhaften Flächenentzug sowie die Wirkung durch die Freihaltung des Schutzstreifens. Hier ist spezifisch von ca. 100 – 150 m² pro neuem Maststandort als dauerhafter Flächenentzug und einer in der Bundesfachplanung zugrunde gelegten Schutzstreifenbreite von ca. 80 m auszugehen (Im Zulassungsverfahren für die konkrete Leitungstrasse kann die Schutzstreifenbreite in der Regel noch optimiert und reduziert werden). Eine Querung der Vorranggebiete des landesweiten Biotopverbundes kann sich durch den Verlust sensibler naturschutzfachlicher Flächen bzw. die Veränderung von Biotopstrukturen bedingt durch die dauerhafte Flächeninanspruchnahme neuer Maststandorte und durch die Beschränkungen u.a. für die Aufwuchshöhen von Bäumen und Sträuchern innerhalb des Schutzstreifens nachteilig auf die Funktionsfähigkeit des landesweiten Biotopverbundes auswirken.

Die Vorhabenträgerin kommt nachvollziehbar zu dem Ergebnis, dass eine Freileitungsplanung einem Vorranggebiet Landesweiter Biotopverbund nicht grundsätzlich entgegensteht, im Einzelfall aber zu Einschränkungen der vorrangigen Funktionen führen kann. Als verbindlichem Ziel wird dem Erfordernis der Raumordnung ein hohes Restriktionsniveau zugewiesen (vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG, Kapitel 6.6.1, S. 6-36).

Bewertung der Auswirkungen

Eine Konformität mit dem Erfordernis der Raumordnung ist bei Nutzung einer Bestandsleitung / -trasse gegeben und bei einem Neubau herstellbar (vgl. Maßgabe 2, Kap. A.2).

Innerhalb des Trassenkorridors befindet sich ausschließlich in den Trassenkorridorsegmenten 01-012 und 01-013 ein Vorranggebiet landesweiter Biotopverbund. Dieses erstreckt sich entlang der Erft zwischen den Ortslagen Holzheim und Weckhoven und weist eine maximale Breite von ca. 250 m auf. Das Gebiet wird von den vorhandenen Bestandsleitungen gequert. Als weitere technische Infrastruktur verläuft die Bundesstraße B 477 teilweise parallel zu den Bestandsleitungen durch das Vorranggebiet. Vorgesehen ist die Nutzung von Bestandstrassen (Trassenkorridorbezug) bzw. Bestandsleitungen (Bezug potenzielle Trassenachse). Bei Nutzung der Bestandsleitung/-trasse bleibt die Situation unverändert, so dass die Konformität mit dem Erfordernis der Raumordnung gegeben ist. Für den Fall, dass weder Bestandstrassen noch Bestandsleitungen genutzt werden können, müsste das Vorranggebiet mit einem Neubau gequert werden. Durch den Neubau von Maststandorten und Leiterseilen kann es zu kleinräumiger Flächeninanspruchnahme und somit zu vereinzelt Nutzungseinschränkungen durch den Verlust sensibler naturschutzfachlicher Flächen bzw. die Veränderung von Biotopstrukturen kommen. Aufgrund der geringen Breite von ca. 250 m können mittels entsprechender Maßnahmen (Überspannung, Maststandorte außerhalb des Vorranggebietes, Masthöhe) erhebliche Nutzungseinschränkungen vermieden werden. Die Verlagerung von Maststandorten bzw. der Einsatz höherer Maste gehen somit ohne oder mit geringerer Beeinträchtigung von Schutzfunktionen einher und die Beeinträchtigung wird damit auf das unbedingt erforderliche Maß beschränkt. Die Vorhabenträgerin hat darüber hinaus bereits in den Unterlagen nach § 8 NABEG ausgeführt, dass sie als grundsätzliche projektimmanente Maßnahme zur Vermeidung von Umweltauswirkungen keine Maste in Oberflächengewässern und deren unmittelbaren Uferbereichen errichten wird (vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG, Kapitel 3.3.4, S. 3-46). Die Konformität mit dem Erfordernis der Raumordnung ist bei einem Neubau somit herstellbar.

B.4.5.6.3.7 Vorranggebiet Natur und Landschaft

Programm- und Planaussagen

Regionalplan Düsseldorf, Kapitel 4.2.2, Z 1:

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

Darstellung der Auswirkungen

Bereiche für den Schutz der Natur (BSN) besitzen gemäß den Erläuterungen des Regionalplans Düsseldorf besondere Funktionen für Natur und Landschaft. Sie umfassen naturnahe Bereiche, welche als Voraussetzung für eine nachhaltige Entwicklung des Raumes zu erhalten, zu schützen und zu entwickeln sind. Diese Bereiche sind geprägt durch vorhandene wertvolle Biotope, prägende Landschaftsstrukturen (u. a. Wald, Fließgewässer, Offenlandbereiche) und eine landschaftstypische Ausstattung mit natürlichen Landschaftsbestandteilen. Sie stellen die Kernbereiche für die Schaffung eines Freiraumverbundsystems dar, in dem die

Funktionsfähigkeit der Böden, des Wasserhaushalts, der Tier- und Pflanzenwelt und des Klimas einschließlich der Wechselwirkungen zu sichern, zu entwickeln und ggf. wiederherzustellen sind.

Raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen, die z. B. durch Zerschneidungen oder Versiegelungen den besonderen Schutzzweck oder das naturräumliche Potenzial oder die naturräumliche Entwicklung des BSN beeinträchtigen, sind nicht zulässig. Von dem Ziel sind bereits bestehende und noch in Betrieb befindliche raumbedeutsame Nutzungen sowie Planungen und Maßnahmen für gleichartige Nachfolgenutzungen innerhalb der BSN, deren Auswirkungen (z.B. bezüglich ihrer Flächeninanspruchnahme) auf den Naturraum die der bisherigen Nutzung nicht übersteigen, nicht betroffen (Regionalplan Düsseldorf, Kap. 4.2.2, Erläuterung Nr. 4, S. 101)

Auswirkungen des Vorhabens entstehen grundsätzlich durch die Maststandorte und den damit verbundenen dauerhaften Flächenentzug sowie die Wirkung durch die Freihaltung des Schutzstreifens. Hier ist spezifisch von ca. 100 – 150 m² pro neuem Maststandort als dauerhafter Flächenentzug und einer in der Bundesfachplanung zugrunde gelegten Schutzstreifenbreite von ca. 80 m auszugehen (Im Zulassungsverfahren für die konkrete Leitungstrasse kann die Schutzstreifenbreite in der Regel noch optimiert und reduziert werden). Eine Querung der Vorranggebiete kann sich durch den Verlust sensibler naturschutzfachlicher Flächen bzw. die Veränderung von Biotopstrukturen bedingt durch die dauerhafte Flächeninanspruchnahme neuer Maststandorte und durch die Beschränkungen u.a. für die Aufwuchshöhen von Bäumen und Sträuchern innerhalb des Schutzstreifens nachteilig auf die Funktionsfähigkeit der Bereiche für den Schutz der Natur auswirken.

Die Vorhabenträgerin kommt nachvollziehbar zu dem Ergebnis, dass eine Freileitungsplanung einem Vorranggebiet Natur und Landschaft nicht grundsätzlich entgegensteht, im Einzelfall aber zu Einschränkungen der vorrangigen Funktionen führen kann. Als verbindlichem Ziel wird dem Erfordernis der Raumordnung ein hohes Restriktionsniveau zugewiesen (vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG, Kapitel 6.6.1, S. 6-36).

Bewertung der Auswirkungen

Eine Konformität mit dem Erfordernis der Raumordnung ist bei Nutzung einer Bestandsleitung / -trasse gegeben und bei einem Neubau herstellbar (vgl. Maßgabe 2, Kap. A.2).

Innerhalb des Trassenkorridors befindet sich ausschließlich in den Trassenkorridorsegmenten 01-012 und 01-013 ein Vorranggebiet Natur und Landschaft. Dieses erstreckt sich entlang der Erft zwischen den Ortslagen Holzheim und Weckhoven und weist eine maximale Breite am westlichen Trassenkorridorrand von ca. 300 m und ansonsten von ca. 250 m auf. Das Gebiet wird von den vorhandenen Bestandsleitungen gequert. Als weitere technische Infrastruktur verläuft die Bundesstraße B 477 teilweise parallel zu den Bestandsleitungen durch das Vorranggebiet. Vorgesehen ist die Nutzung von Bestandstrassen (Trassenkorridorbezug) bzw. Bestandsleitungen (Bezug potenzielle Trassenachse). Bei Nutzung der Bestandsleitung/-trasse bleibt die Situation unverändert, so dass die Konformität mit dem Erfordernis der Raumordnung gegeben ist. Für den Fall, dass weder Bestandstrassen noch Bestandsleitungen genutzt werden können, müsste das Vorranggebiet mit einem Neubau gequert werden. Durch den Neubau von Maststandorten und Leiterseilen kann es zu kleinräumiger Flächeninanspruchnahme kommen.

spruchnahme und somit zu vereinzelt Nutzungseinschränkungen durch den Verlust sensibler naturschutzfachlicher Flächen bzw. die Veränderung von Biotopstrukturen kommen. Aufgrund der geringen Breite können mittels entsprechender Maßnahmen (Überspannung, Maststandorte außerhalb des Vorranggebietes, Masthöhe) erhebliche Nutzungseinschränkungen vermieden werden. Die Vorhabenträgerin hat bereits in den Unterlagen nach § 8 NABEG ausgeführt, dass sie als grundsätzliche projektimmanente Maßnahme zur Vermeidung von Umweltauswirkungen keine Maste in Oberflächengewässern und deren unmittelbaren Uferbereichen errichten wird (vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG, Kapitel 3.3.4, S. 3-46). Die Konformität mit dem Erfordernis der Raumordnung ist bei einem Neubau somit herstellbar.

Die Bewertung sowohl für die Nutzung der Bestandsleitung bzw. der Bestandstrasse als auch für einen Neubau wird auch dadurch gestützt, dass bereits bestehende und noch in Betrieb befindliche raumbedeutsame Nutzungen sowie Planungen und Maßnahmen für gleichartige Nachfolgenutzungen, deren Auswirkungen die der bisherigen Nutzung nicht übersteigen, von dem Ziel nicht betroffen sind.

B.4.5.6.3.8 Regionaler Grünzug

Programm- und Planaussagen

Regionalplan Düsseldorf, Kapitel 4.1.2, Z 1:

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

Darstellung der Auswirkungen

Auswirkungen des Vorhabens entstehen grundsätzlich durch die Maststandorte und den damit verbundenen dauerhaften Flächenentzug sowie die Wirkung durch die Freihaltung des Schutzstreifens. Hier ist spezifisch von ca. 100 – 150 m² pro neuem Maststandort als dauerhafter Flächenentzug und einer in der Bundesfachplanung zugrunde gelegten Schutzstreifenbreite von ca. 80 m auszugehen (Im Zulassungsverfahren für die konkrete Leitungstrasse kann die Schutzstreifenbreite in der Regel noch optimiert und reduziert werden). Eine Querung der regionalen Grünzüge kann sich somit unter Umständen durch den dauerhaften Flächenentzug neuer Maststandorte und die Beschränkungen u.a. für die Aufwuchshöhen von Bäumen und Sträuchern innerhalb des Schutzstreifens nachteilig auf die Funktionsfähigkeit der regionalen Grünzüge auswirken.

Die Regionalen Grünzüge nehmen primär siedlungsbezogene (räumliche Gliederung und klimaökologischer Ausgleich) und freiraumbezogene Funktionen (siedlungsnaher Erholung, Biotopvernetzung) wahr. Als Räume mit besonderen Ausgleichs- und Ergänzungsfunktionen, ins-

besondere in den Verdichtungsgebieten, sind sie vor anderweitiger Inanspruchnahme besonders zu schützen. Dabei sind insbesondere Barrieren, die die Funktionsfähigkeit der Regionalen Grünzüge einschränken (klimatischer Ausgleich, Erholungsfunktion, Biotopvernetzung) zu beseitigen bzw. zu minimieren. Des Weiteren ist die Durchlässigkeit der Regionalen Grünzüge zu angrenzenden Freiraumbereichen durch die Erhaltung oder Entwicklung von Luftaustauschkorridoren, Ventilationsschneisen, Vernetzungsstrukturen und Siedlungszäsuren zu sichern (Regionalplan Düsseldorf, Kap. 4.1.2, Erläuterung Nr. 2, S. 89). Darüber hinaus sollen gemäß den Erläuterungen des LEP NRW (LEP NRW, Kap. 7.1, Erläuterung zu 7.1-5, S. 92) Regionale Grünzüge auch dazu dienen, das Zusammenwachsen von Siedlungsbereichen zu vermeiden und siedlungsnahen Flächen insbesondere für Erholung, Sport und Freizeit, lufthygienische und klimatische Ausgleichswirkungen, eine Vernetzung von Biotopen und die Landwirtschaft zu sichern und zu entwickeln. Eine Freileitungsplanung steht diesen Zielsetzungen grundsätzlich nicht entgegen. Einschränkungen der vorrangigen Funktion sind nur im atypischen Einzelfall und dann auch nur räumlich begrenzt denkbar.

Vorrangig sind Regionale Grünzüge vor einer siedlungsräumlichen Inanspruchnahme zu schützen. Die Vorgaben des Ziels Nr. 1 beziehen sich auf Planungen und Maßnahmen für nicht nach § 35 Abs. 1 BauGB privilegierte Nutzungen, insbesondere die Ausweisung von Baugebieten und Bauflächen in Bauleitplänen, Erweiterungen von Baugebieten und Vorhaben, die mit einer zusätzlichen Versiegelung von Flächen über den bisherigen Umfang hinaus verbunden sind. Infrastruktureinrichtungen sowie privilegierte Nutzungen nach § 35 Abs. 1 BauGB, die aufgrund ihrer besonderen Merkmale in der Regel nur im Freiraum realisiert werden können, insbesondere Infrastruktureinrichtungen, die der Ver- und Entsorgung dienen, werden hingegen durch den im Ziel festgelegten Ausschluss explizit nicht erfasst (Regionalplan Düsseldorf, Kap. 4.1.2, Erläuterung Nr. 4, S. 89).

Bewertung der Auswirkungen

Eine Konformität mit dem Erfordernis der Raumordnung ist sowohl bei Nutzung einer Bestandsleitung / -trasse als auch bei einem Neubau gegeben.

In den Trassenkorridorsegmenten 01-001 bis 01-004 zwischen Osterath und Kaarst liegt ein Vorranggebiet Regionaler Grünzug, welches sich in den Trassenkorridorsegmenten 01-002 und 01-003 über die gesamte Korridorbreite erstreckt und von den vorhandenen Bestandsleitungen gequert wird. Vorgesehen ist die Nutzung von Bestandstrassen (Trassenkorridorbezug) bzw. Bestandsleitungen (Bezug potenzielle Trassenachse). Bei Nutzung der Bestandsleitung/-trasse bleibt die Situation unverändert, so dass die Konformität mit dem Erfordernis der Raumordnung gegeben ist. Für den Fall, dass weder Bestandstrassen noch Bestandsleitungen genutzt werden können, müsste das Vorranggebiet mit einem Neubau gequert werden. Durch den Neubau von Maststandorten und Leiterseilen kann es zu kleinräumiger Flächeninanspruchnahme und geringfügigen Zerschneidungseffekten kommen, die im raumordnerischen Maßstab jedoch nicht zu einer Beeinträchtigung des Vorranggebietes bzw. seiner vorrangigen Funktionen, deren Schwerpunkt auf räumlicher Gliederung, Biotopvernetzung, Erholung und klimaökologischem Ausgleich liegt, führen. Des Weiteren sind Freileitungsplanungen sowohl aufgrund ihrer Privilegierung nach § 35 Abs. 1 BauGB als auch aufgrund ihres Status als Versorgungsanlage nicht von der Zielformulierung erfasst, so dass auch insoweit Beeinträchtigungen des Vorranggebietes ausgeschlossen werden können. Die Konformität mit dem Erfordernis der Raumordnung ist auch bei einem Neubau gegeben.

In den Trassenkorridorsegmenten 01-004 bis 01-007 zwischen Kaarst und Neuss liegt ein Vorranggebiet Regionaler Grünzug, welches sich von Osten bis an die vorhandenen Bestandsleitungen annähert. Das Vorranggebiet wird in den Trassenkorridorsegmenten 01-004 bis 01-006 randlich von den Bestandsleitungen gequert. Vorgesehen ist die Nutzung von Bestandstrassen (Trassenkorridorbezug) bzw. Bestandsleitungen (Bezug potenzielle Trassenachse). Bei Nutzung der Bestandsleitung/-trasse bleibt die Situation unverändert, so dass die Konformität mit dem Erfordernis der Raumordnung gegeben ist. Für den Fall, dass weder Bestandstrassen noch Bestandsleitungen genutzt werden können, müsste das Vorranggebiet mit einem Neubau gequert werden. Durch den Neubau von Maststandorten und Leiterseilen kann es zu kleinräumiger Flächeninanspruchnahme und geringfügigen Zerschneidungseffekten kommen, die im raumordnerischen Maßstab jedoch nicht zu einer Beeinträchtigung des Vorranggebietes bzw. seiner vorrangigen Funktionen, deren Schwerpunkt auf räumlicher Gliederung, Biotopvernetzung, Erholung und klimaökologischem Ausgleich liegt, führen. Ein Neubau könnte darüber hinaus gegebenenfalls mit der in diesem Bereich verlaufenden Bundesautobahntrasse gebündelt erfolgen, so dass sogar eine Minderung der verbleibenden geringfügigen Auswirkungen möglich erscheint. Des Weiteren sind Freileitungsplanungen sowohl aufgrund ihrer Privilegierung nach § 35 Abs. 1 BauGB als auch aufgrund ihres Status als Versorgungsanlage nicht von der Zielformulierung erfasst, so dass auch insoweit Beeinträchtigungen des Vorranggebietes ausgeschlossen werden können. Die Konformität mit dem Erfordernis der Raumordnung ist auch bei einem Neubau gegeben.

In den Trassenkorridorsegmenten 01-010 bis 01-013 zwischen Neuss und Weckhoven liegt ein Vorranggebiet Regionaler Grünzug, welches sich in den Trassenkorridorsegmenten 01-010 südwestlich von Neuss und 01-012/-013 westlich von Weckhoven über die gesamte Korridorbreite erstreckt und in den Trassenkorridorsegmenten 01-011 und 01-012 von den in den Trassenkorridor hineinragenden Ortslagen Holzheim (im Westen) und Reuschenberg (im Osten) eingefasst wird. Das Vorranggebiet wird von den vorhandenen Bestandsleitungen gequert. Vorgesehen ist die Nutzung von Bestandstrassen (Trassenkorridorbezug) bzw. Bestandsleitungen (Bezug potenzielle Trassenachse). Bei Nutzung der Bestandsleitung/-trasse bleibt die Situation unverändert, so dass die Konformität mit dem Erfordernis der Raumordnung gegeben ist. Für den Fall, dass weder Bestandstrassen noch Bestandsleitungen genutzt werden können, müsste das Vorranggebiet mit einem Neubau gequert werden. Durch den Neubau von Maststandorten und Leiterseilen kann es zu kleinräumiger Flächeninanspruchnahme und geringfügigen Zerschneidungseffekten kommen, die im raumordnerischen Maßstab jedoch nicht zu einer Beeinträchtigung des Vorranggebietes bzw. seiner vorrangigen Funktionen, deren Schwerpunkt auf räumlicher Gliederung, Biotopvernetzung, Erholung und klimaökologischem Ausgleich liegt, führen. Des Weiteren sind Freileitungsplanungen sowohl aufgrund ihrer Privilegierung nach § 35 Abs. 1 BauGB als auch aufgrund ihres Status als Versorgungsanlage nicht von der Zielformulierung erfasst, so dass auch insoweit Beeinträchtigungen des Vorranggebietes ausgeschlossen werden können. Die Konformität mit dem Erfordernis der Raumordnung ist auch bei einem Neubau gegeben.

In den Trassenkorridorsegmenten 01-022 und 01-023 nördlich von Anstel liegt ein weiteres Vorranggebiet Regionaler Grünzug, welches sich über die gesamte Korridorbreite erstreckt und von den vorhandenen Bestandsleitungen gequert wird. Vorgesehen ist die Nutzung von Bestandstrassen (Trassenkorridorbezug) bzw. Bestandsleitungen (Bezug potenzielle Trassenachse). Bei Nutzung der Bestandsleitung/-trasse bleibt die Situation unverändert, so dass die Konformität mit dem Vorranggebiet Regionaler Grünzug gegeben ist. Für den Fall, dass

weder Bestandstrassen noch Bestandsleitungen genutzt werden können, müsste das Vorranggebiet mit einem Neubau gequert werden. Durch den Neubau von Maststandorten und Leiterseilen kann es zu kleinräumiger Flächeninanspruchnahme und geringfügigen Zerschneidungseffekten kommen, die im raumordnerischen Maßstab jedoch nicht zu einer Beeinträchtigung des Vorranggebietes bzw. seiner vorrangigen Funktionen, deren Schwerpunkt auf räumlicher Gliederung, Biotopvernetzung, Erholung und klimaökologischem Ausgleich liegt, führen. Des Weiteren sind Freileitungsplanungen sowohl aufgrund ihrer Privilegierung nach § 35 Abs. 1 BauGB als auch aufgrund ihres Status als Versorgungsanlage nicht von der Zielformulierung erfasst, so dass auch insoweit Beeinträchtigungen des Vorranggebietes ausgeschlossen werden können. Die Konformität mit dem Erfordernis der Raumordnung ist auch bei einem Neubau gegeben.

B.4.5.6.3.9 Vorranggebiet Hochwasserschutz

Programm- und Planaussagen

Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen (LEP NRW), Kapitel 7.4, Z 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.

Der Regionalplan Düsseldorf stellt im Untersuchungsraum Überschwemmungsbereiche zeichnerisch dar. Diese Bereiche sind Vorranggebiete und damit Ziele der Raumordnung (Regionalplan Düsseldorf, S. 268). Andere raumbedeutsame Nutzungen sind in diesen Gebieten ausgeschlossen, soweit diese mit den vorrangigen Funktionen oder Nutzungen nicht vereinbar sind. Zu den Überschwemmungsbereichen enthält der Regionalplan Düsseldorf keine relevanten die zeichnerischen Darstellungen konkretisierenden textlichen Festlegungen mit Zielqualität.

Darstellung der Auswirkungen

Der LEP NRW stellt Überschwemmungsbereiche als Vorranggebiete dar. Die Abgrenzung dieser Überschwemmungsbereiche folgt der Abgrenzung der „Gebiete ohne technischen Hochwasserschutz“. Dabei ist das Szenario HQ100 maßgeblich, welches den Hochwassergefahrenkarten und Hochwasserrisikokarten gemäß der Hochwasserrisikomanagementrichtlinie der

EU zugrunde liegt und die Ausdehnung und das Ausmaß eines Hochwassers mit mittlerer Wahrscheinlichkeit wiedergibt (LEP NRW, Kap. 7.4, Erläuterung zu 7.4-6, S. 108).

Auswirkungen des Vorhabens entstehen grundsätzlich durch die Maststandorte und den damit verbundenen dauerhaften Flächen- bzw. Volumenentzug. Hier ist spezifisch von ca. 100 – 150 m² als dauerhafter Flächenentzug bzw. von vier Masteckstielen mit der entsprechenden Volumenreduktion des gesamten verfügbaren Retentionsvolumens pro neuem Maststandort auszugehen. Diese Inanspruchnahmen durch die Masten sind jedoch nur punktuell und nehmen insbesondere einen im Verhältnis zum gesamten Retentionsvolumen von Überschwemmungsbereichen vergleichsweise sehr 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.

Die Vorhabenträgerin kommt nachvollziehbar zu dem Ergebnis, dass eine Freileitungsplanung in der Regel mit einem Vorranggebiet Hochwasserschutz vereinbar ist, da eine Freileitungstrasse nicht zu raumbedeutsamen Einschränkungen der vorrangigen Funktionen führen kann. Als verbindlichem Ziel wird dem Erfordernis der Raumordnung ein mittleres Restriktionsniveau zugewiesen (vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG, Kapitel 6.6.1, S. 6-36).

Bewertung der Auswirkungen

Eine Konformität mit dem Erfordernis der Raumordnung ist bei Nutzung einer Bestandsleitung / -trasse gegeben und bei einem Neubau herstellbar (vgl. Maßgabe 2, Kap. A.2).

Innerhalb des Trassenkorridors befindet sich in den Trassenkorridorsegmenten 01-012 und 01-013 ein Vorranggebiet Hochwasserschutz. Dieses erstreckt sich entlang der Erft zwischen den Ortslagen Holzheim und Weckhoven. Das Gebiet wird von den vorhandenen Bestandsleitungen gequert. Darüber hinaus findet sich in den Trassenkorridorsegmenten 01-013/-014 ein sehr schmales Vorranggebiet Hochwasserschutz entlang des Gillbachs, welches ebenfalls von den vorhandenen Bestandsleitungen gequert wird. Ein weiteres Vorranggebiet liegt in den Trassenkorridorsegmenten 01-022/-023 nördlich Anstel westlich der Bestandsleitungen, die das Vorranggebiet somit nicht queren.

Vorgesehen ist die Nutzung von Bestandstrassen (Trassenkorridorbezug) bzw. Bestandsleitungen (Bezug potenzielle Trassenachse). Bei Nutzung der Bestandsleitung/-trasse bleibt die Situation unverändert, da sowohl bei einem Ersatzneubau (Trassenkorridorbezug) als auch bei einzelnen Mastneubauten im Rahmen der Nutzung der Bestandsleitung (Bezug potenzielle Trassenachse) im gleichen Zug Maste zurückgebaut werden bzw. die Neubaumaste am selben Ort wie die Bestandsmaste errichtet werden. Grundsätzlich ist davon auszugehen, dass bei Nutzung der Bestandsleitung vorhandene Maste unverändert genutzt werden können. Die Flächen- und Volumeninanspruchnahme der Maste ist absolut und insbesondere im Vergleich zu der Gesamtgröße des Vorranggebietes, welches sich zum Teil weit über den Korridorrand hinaus erstreckt, als sehr gering einzuschätzen, so dass von keiner erheblichen Beeinträchtigung des Hochwasserrückhalterausms auszugehen ist. Durch die Bauart der Masten bzw. eine nachträgliche hochwasserangepasste Ausstattung von Bestandsmasten ist ein ungehinderter Oberflächenabfluss / Hochwasserabfluss gewährleistet (keine maßgebliche aufstauende oder abflussmindernde Wirkung, bei Bedarf in Überschwemmungsgebieten Einsatz entsprechender hochwasserangepasster Fundamente bzw. Beplankung der Gitterkonstruktion mit Stahl-

platten). Der bestehende Hochwasserschutz und der bestehende Retentionsraum werden vorhabenbedingt daher nicht beeinträchtigt. Eine Konformität mit dem Ziel der Raumordnung ist somit gegeben. Für den Fall, dass weder Bestandstrassen noch Bestandsleitungen genutzt werden können, müsste das Vorranggebiet mit einem Neubau gequert werden. Vorrangig können erhebliche Nutzungseinschränkungen bereits durch die Optimierung der Maststandorte vermieden werden. Im Falle eines Neubaus sind die Flächeninanspruchnahme der Neubaumasten in dem Vorranggebiet für den Hochwasserschutz absolut und insbesondere im Vergleich zur Gesamtgröße des Vorranggebietes ebenfalls als sehr gering einzuschätzen, so dass es zu keinen relevanten Veränderungen des Retentionsvolumens kommen kann. Grundsätzlich kann es durch die insgesamt geringfügige Flächen- und Volumeninanspruchnahme der Masten zu keinen raumbedeutsamen Beeinträchtigungen des Hochwasserabflusses oder zu einer Reduktion des Hochwasserrückhalterums (Retentionsraumverlust) kommen. Durch die Bauart der Masten ist ein ungehinderter Oberflächenabfluss / Hochwasserabfluss in den Vorranggebieten für den Hochwasserschutz grundsätzlich gewährleistet (keine maßgebliche aufstauende oder abflussmindernde Wirkung). Bei Bedarf kann in Überschwemmungsgebieten eine entsprechend hochwasserangepasste Bauweise zum Einsatz kommen. Gittermasten können als schlanke Stahlkonstruktion, als schlanke Betonsäule (herausgezogene Eckstiele) oder mit Beplankungen aus Stahlplatten im Bereich des Hochwasserabflussprofils ausgeführt werden, so dass diese kein wesentliches Hindernis für den Hochwasserabfluss darstellen. Da weiterhin zwischen den Masten mehrere Meter durchströmbarer Freiraum verbleibt, ist ein Verfangen von Gegenständen nicht zu erwarten. Beeinträchtigungen des Hochwasserabflusses sind demnach nicht zu erwarten. Der bestehende Hochwasserschutz und der bestehende Retentionsraum werden vorhabenbedingt daher nicht beeinträchtigt, die Konformität mit dem Ziel der Raumordnung ist im Falle eines Neubaus somit herstellbar. Im Übrigen können die beiden Vorranggebiete entlang des Gillbachs und nördlich von Anstel im Falle eines Neubaus aufgrund ihrer geringen Breite problemlos überspannt werden, so dass Beeinträchtigungen durch Maststandorte ausgeschlossen werden können.

Der LEP NRW gibt vor, dass die Überschwemmungsbereiche von hochwasserempfindlichen oder den Abfluss behindernden Nutzungen freizuhalten und als Rückhalteflächen zu erhalten sind. Im Rahmen des vorbeugenden Hochwasserschutzes dürfen insbesondere über die Regionalplanung und Flächennutzungsplanung keine neuen Siedlungsbereiche oder Bauflächen in diesen Bereichen festgelegt bzw. festgesetzt werden (LEP NRW, Kap. 7.4, Erläuterung zu 7.4-6, S. 109). Die in der Zielformulierung genannten hochwasserempfindlichen oder den Abfluss behindernden Nutzungen beziehen sich im Wesentlichen auf solche, die umfangreiche Flächen innerhalb von Überschwemmungsbereichen einnehmen und ein großes Bauvolumen aufweisen. Konkret werden Siedlungsbereiche oder Bauflächen sowie Nutzungen mit vergleichbaren Auswirkungen genannt. Freileitungsmaste sind hinsichtlich ihrer Auswirkungen auf den Hochwasserabfluss nicht mit Siedlungsflächen vergleichbar und spielen daher eine nur sehr untergeordnete Rolle. Darüber hinaus sollten gemäß den Erläuterungen des LEP NRW Überschwemmungsbereiche für Windenergieanlagen geöffnet werden, soweit es nach dem Wasserrecht zulässig ist (LEP NRW, Kap. 7.4, Erläuterung zu 7.4-6, S. 109). Hieraus kann abgeleitet werden, dass Freileitungsmaste erst recht zulassungsfähig sind, da ihre Auswirkungen auf den Hochwasserabfluss noch deutlich geringer als die von Windenergieanlagen sind.

Ausnahmen sind nach den Vorgaben des LEP NRW für raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen möglich, für die auch das Wasserrecht entsprechende Ausnahmemöglichkeiten

vorsieht. Gemäß § 78 Abs. 4 WHG ist in festgesetzten Überschwemmungsgebieten die Errichtung oder Erweiterung baulicher Anlagen u. a. nach § 35 BauGB, worunter auch der Mast einer Freileitung fällt, untersagt. Gemäß § 78 Abs. 5 WHG kann die zuständige Behörde die Errichtung oder Erweiterung einer baulichen Anlage im Einzelfall genehmigen, wenn das Vorhaben die Hochwasserrückhaltung nicht oder nur unwesentlich beeinträchtigt und der Verlust von verlorengelassenem Rückhalteraum umfang-, funktions- und zeitgleich ausgeglichen wird, wenn das Vorhaben den Wasserstand und den Abfluss bei Hochwasser nicht nachteilig verändert und den bestehenden Hochwasserschutz nicht beeinträchtigt sowie wenn das Vorhaben hochwasserangepasst ausgeführt wird. Nach derzeitigem Planungs- und Kenntnisstand ist nicht ersichtlich, dass diese Anforderungen bei einem entsprechenden Erfordernis im Planfeststellungsverfahren nicht erfüllt und damit eine Ausnahme – soweit überhaupt erforderlich – nicht erteilt werden könnte.

B.4.5.6.3.10 Vorranggebiet Forstwirtschaft

Programm- und Planaussagen

Der Regionalplan Düsseldorf stellt im Untersuchungsraum Waldbereiche zeichnerisch dar. Diese Bereiche sind Vorranggebiete und damit Ziele der Raumordnung (Regionalplan Düsseldorf, S. 266). Andere raumbedeutsame Nutzungen sind in diesen Gebieten ausgeschlossen, soweit diese mit den vorrangigen Funktionen oder Nutzungen nicht vereinbar sind. Zu den Waldbereichen enthält der Regionalplan Düsseldorf keine relevanten die zeichnerischen Darstellungen konkretisierenden textlichen Festlegungen mit Zielqualität. Der LEP NRW enthält hingegen ein den Wald und die festgelegten Waldbereiche betreffendes Ziel der Raumordnung.

Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen (LEP NRW), Kapitel 7.3, Z 7.3-1

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.

Darstellung der Auswirkungen

Gemäß Ziel 7.3-1 des LEP NRW ist Wald insbesondere wegen 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. Hierzu sind in den Regionalplänen entsprechende Waldbereiche als Vorranggebiete festgelegt, die in der Regel eine Inanspruchnahme durch entgegengesetzte Nutzungen ausschließen.

Neben den Funktionen für den Landschafts- und Naturhaushalt sowie die Erholung haben Wälder insbesondere über die Holzproduktion eine große wirtschaftliche Bedeutung und einen großen wirtschaftlichen Nutzen (LEP NRW, Erläuterung zu 7.3-1, S. 99 f.).

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

Eine angestrebte Nutzung darf nicht innerhalb eines regionalplanerisch festgelegten Waldbereichs realisiert werden, wenn insbesondere für den mit der Planung oder der Maßnahme verfolgten Zweck außerhalb von Waldbereichen eine zumutbare Alternative besteht. Der Begriff der zumutbaren Alternative setzt voraus, dass der Mehraufwand in einem vertretbaren Verhältnis zur konkreten Beeinträchtigung des Waldes steht. Das Vorhandensein einer zumutbaren Alternative schließt die Inanspruchnahme von Waldbereichen aus. Unter dem Gesichtspunkt der Zumutbarkeit kommen auch solche alternativen Planungen und Maßnahmen in Betracht, die den damit angestrebten Zweck in zeitlicher, räumlicher und funktionell-sachlicher Hinsicht nur mit Abstrichen am Zweckerfüllungsgrad erfüllen. 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. Soweit entsprechende Alternativen außerhalb von Waldbereichen nicht zur Verfügung stehen, bleibt die Umsetzung von Planungen und Maßnahmen innerhalb von Waldbereichen grundsätzlich möglich (LEP NRW, Erläuterung zu 7.3-1, S. 99 ff.).

Die Genehmigung einer Waldumwandlung soll gemäß den Regelungen des Bundeswaldgesetzes und des Landesforstgesetzes insbesondere dann versagt werden, wenn die Erhaltung des Waldes im überwiegenden öffentlichen Interesse liegt. Dies liegt beispielsweise vor, wenn der Wald in der Gemeinde einen geringen Flächenanteil hat oder für die forstwirtschaftliche Erzeugung von wesentlicher Bedeutung ist (LEP NRW, Erläuterung zu 7.3-1, S. 100).

An verschiedenen Stellen innerhalb des festgelegten Trassenkorridors befinden sich forstwirtschaftliche Vorranggebiete. Auswirkungen des Vorhabens entstehen grundsätzlich durch die Maststandorte und den damit verbundenen dauerhaften Flächenentzug sowie die Wirkung durch die Freihaltung des Schutzstreifens. Hier ist spezifisch von ca. 100 – 150 m² pro neuem Maststandort als dauerhafter Flächenentzug und einer in der Bundesfachplanung zugrunde gelegten Schutzstreifenbreite von ca. 80 m auszugehen (Im Zulassungsverfahren für die konkrete Leitungstrasse kann die Schutzstreifenbreite in der Regel noch optimiert und reduziert werden). Innerhalb des Schutzstreifens bestehen Wuchshöhenbeschränkungen, die grundsätzlich einer uneingeschränkten Bewirtschaftung der Flächen entgegenstehen können.

Die Vorhabenträgerin führt zu den Vorranggebieten Forstwirtschaft aus:

Ein Vorranggebiet Forstwirtschaft steht einer Freileitungsplanung grundsätzlich nicht entgegen, eine Freileitungstrasse kann jedoch im Einzelfall zu gewissen Einschränkungen der vorrangigen Funktion (z.B. durch angepasste Bewirtschaftung unterhalb der Freileitung) führen.

(vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG, Kapitel 6.6.1, S. 6-37)

Bewertung der Auswirkungen

Im Trassenkorridor werden keine Vorranggebiete Forstwirtschaft von der Bestandsleitung / -trasse tangiert, so dass die Konformität insoweit weiterhin gegeben ist. Eine Konformität mit dem Erfordernis der Raumordnung wäre bei einem Neubau innerhalb des Vorranggebietes hingegen nicht gegeben, da ein Neubau der Festlegung des Vorranggebietes entgegenstehen würde.

Innerhalb des Trassenkorridors befinden sich mehrere Vorranggebiete Forstwirtschaft, die sämtlich nicht von den vorhandenen Bestandsleitungen gequert werden. Im Trassenkorridorsegment 01-007 deckt das Vorranggebiet die östliche Hälfte des Trassenkorridors ab und ragt bis an die östlich der Bestandsleitungen verlaufende Bundesautobahn heran. Ein weiteres Vorranggebiet liegt am westlichen Trassenkorridorrand im Segment 01-013. Dieses ragt jedoch bei einer Breite von weniger als 100 m lediglich ca. 150 m weit in den Trassenkorridor hinein. Eine vergleichbare Situation zeigt sich im Trassenkorridorsegment 01-021, wobei die Flächenausdehnung des Vorranggebietes innerhalb des Trassenkorridors noch wesentlich geringer als im zuvor genannten Fall ist. Im Trassenkorridorsegment 01-025 befindet sich das Vorranggebiet mittig in der westlichen Trassenkorridorhälfte und weist eine Länge von ca. 500 m und eine Breite von ca. 130 m auf.

In den genannten Trassenkorridorsegmenten im Bereich der Vorranggebiete ist die Nutzung von Bestandstrassen (Trassenkorridorbezug) bzw. Bestandsleitungen (Bezug potenzielle Trassenachse) vorgesehen. Bei Nutzung der Bestandsleitung/-trasse bleibt die Situation unverändert, da das Vorranggebiet nach wie vor nicht von dem Vorhaben tangiert würde. Die Konformität mit dem Erfordernis der Raumordnung ist somit gegeben.

Die Bezirksregierung Düsseldorf hat dementsprechend ausgeführt, dass angesichts der geplanten Nutzung bestehender Freileitungen bzw. der Bestandstrasse die Waldbereiche dem Vorhaben voraussichtlich nicht entgegenstehen. Dementsprechend seien im Beteiligungsverfahren nach § 9 NABEG auch keine Bedenken im Hinblick auf die im Trassenkorridor liegenden Waldbereiche (Vorranggebiete) geäußert worden (vgl. E-Mail der Bezirksregierung Düsseldorf vom 12.05.2021). Insoweit stimmt die Bewertung der Konformität mit der der Vorhabenträgerin und der Bundesnetzagentur überein.

Sofern keine Nutzung der Bestandsleitung/-trasse erfolgt, müssten die Vorranggebiete mit einem Neubau gequert werden. Die Vorhabenträgerin kommt in ihrer Bewertung zu dem Ergebnis, dass aufgrund der geringen Flächeninanspruchnahme einzelner Mastneubauten und mittels entsprechender Maßnahmen erhebliche Nutzungseinschränkungen vermieden werden können und die Konformität des Vorhabens mit dem Erfordernis der Raumordnung somit herstellbar sei (vgl. Anhang C.1.3.15). Sie verweist hinsichtlich der zu ergreifenden Maßnahmen insbesondere auf die Überspannung zur Vermeidung von Wuchshöhenbegrenzungen und anlagebedingten Zerschneidungswirkungen sowie auf das sogenannte „ökologische Schneisenmanagement“ im Bereich des mit Wald bestockten Schutzstreifens mit dem Ziel, ein standortgerechtes, niederwaldartiges Gehölz zur Wahrnehmung entsprechender Waldfunktionen zu entwickeln (vgl. Anhang C.1.5). Dieser Bewertung kann seitens der Bundesnetzagentur nicht vollumfänglich zugestimmt werden.

Die Bundesnetzagentur folgt vielmehr der Argumentation der Bezirksregierung Düsseldorf, wonach bei einer etwaigen Inanspruchnahme von Waldbereichen im Rahmen eines Neubaus

zunächst davon auszugehen sei, dass eine Freileitung (einschließlich notwendiger Maststandorte) mit der vorrangigen Funktion eines Waldbereiches nicht vereinbar sei. Maststandorte und Schutzstreifen der Freileitung stehen zumindest nicht uneingeschränkt für eine Waldnutzung zur Verfügung. Insofern sei bei einer Inanspruchnahme von Waldbereichen durch eine Freileitung in der Regel von einer entgegenstehenden Nutzung im Sinne von Ziel 7.3-1 LEP NRW auszugehen (vgl. E-Mail der Bezirksregierung Düsseldorf vom 12.05.2021). Eine Konformität mit dem Vorranggebiet ist somit grundsätzlich nicht gegeben.

Abweichendes gilt nur für den Fall, dass Beeinträchtigungen der vorrangigen Funktionen des Waldes – z. B. mittels Überspannung – sicher ausgeschlossen werden können. Dann ist die Konformität eines Neubaus mit dem Vorranggebiet herstellbar, da Wuchshöhenbegrenzungen und anlagebedingte Zerschneidungswirkungen vollständig vermieden werden können und sämtliche Waldfunktionen in den Vorranggebieten uneingeschränkt gewährleistet sind.

Die Bezirksregierung Düsseldorf macht ergänzend darauf aufmerksam, dass für entgegenstehende Planungen und Maßnahmen Waldbereiche ausnahmsweise unter bestimmten Voraussetzungen (nachgewiesener Bedarf, fehlende Alternativen außerhalb von Waldbereichen, Minimierung der Inanspruchnahme) in Anspruch genommen werden dürfen. Die Prüfung der Ausnahmeveraussetzungen lasse sich jedoch nur anhand der konkreten Gegebenheiten im Einzelfall beurteilen. Insofern bedürfe es letztlich einer Einzelfallbetrachtung unter Einbeziehung der konkreten Merkmale des Vorhabens, welche mitunter erst auf Ebene der Planfeststellung abschließend bewertet werden können (vgl. E-Mail der Bezirksregierung Düsseldorf vom 12.05.2021).

Nach derzeitigem Kenntnis- und Planungsstand liegen weder Hinweise dafür vor, dass das geplante Vorhaben nicht in der vorgesehenen Ausprägung (Nutzung der Bestandsleitung/trasse) umsetzbar wäre und deshalb auf einen Leitungsneubau zurückgegriffen werden müsste, noch liegen Hinweise dafür vor, dass das Vorhaben im Planfeststellungsverfahren nur unter Begründung einer Ausnahme zulassungsfähig wäre. Dementsprechend kommt die Bezirksregierung Düsseldorf zu dem Ergebnis, dass die vorliegenden Planunterlagen keine Inanspruchnahme von regionalplanerisch festgelegten Waldbereichen durch das Vorhaben erkennen ließen und durch die geplante Nutzung der vorhandenen Trasse eine Meidung der Waldbereiche möglich erscheine (vgl. E-Mail der Bezirksregierung Düsseldorf vom 12.05.2021). Dem schließt sich die Bundesnetzagentur an. Allerdings sichert die Zielausnahme bei einem Neubau einen größeren Planungsspielraum für das nachfolgende Planfeststellungsverfahren, soweit die Ausnahmetatbestände dann gegeben sind (vgl. Maßgabe 2, Kap. A.2).

B.4.5.6.3.11 Vorranggebiet Windenergie

Programm- und Planaussagen

Der Regionalplan Düsseldorf stellt im Untersuchungsraum Windenergiebereiche zeichnerisch dar. Diese Bereiche sind Vorranggebiete und damit Ziele der Raumordnung (Regionalplan Düsseldorf, S. 269). Andere raumbedeutsame Nutzungen sind in diesen Gebieten ausgeschlossen, soweit diese mit den vorrangigen Funktionen oder Nutzungen nicht vereinbar sind. Zu den Windenergiebereichen enthält der Regionalplan Düsseldorf keine relevanten die zeichnerischen Darstellungen konkretisierenden textlichen Festlegungen.

Neben den regionalplanerisch gesicherten Windvorranggebieten hat die Vorhabenträgerin die entsprechenden in den Flächennutzungsplänen und Bebauungsplänen ausgewiesenen Flächen in das Erfassungskriterium „Vorranggebiet Windenergie“ einbezogen, dem ein einheitliches Restriktionsniveau zugewiesen wurde (vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG, Kapitel 6.5.4.3.4, S. 6-30.).

Darstellung der Auswirkungen

Die Realisierung einer (neuen) Höchstspannungsfreileitung widerspricht der mit der Ausweisung verbundenen Sicherung der Vorranggebiete Windenergie für die Ansiedlung von Windenergieanlagen und dem gleichzeitigen Ausschluss von raumbedeutsamen Nutzungen, die mit der vorrangigen Funktion nicht vereinbar sind. Das gegenständliche Vorhaben steht folglich in Flächenkonkurrenz zu den Vorranggebieten Windenergie. Ein Vorranggebiet Windenergie steht einer Freileitungsplanung grundsätzlich entgegen, da eine Freileitungstrasse zu erheblichen Einschränkungen der vorrangigen Funktion führt. Der Schutzstreifen der Freileitung, dem in der Bundesfachplanung eine Breite von ca. 80 m zugrunde gelegt wird (im Zulassungsverfahren für die konkrete Leitungstrasse kann die Schutzstreifenbreite in der Regel noch optimiert und reduziert werden), kann keinesfalls für die Errichtung von Windenergieanlagen genutzt werden. Hierdurch würde es zu einer dauerhaften Flächeninanspruchnahme durch eine mit der vorrangigen Funktion nicht zu vereinbarenden raumbedeutsamen Nutzung kommen. Durch etwaige sicherheitstechnisch bedingte erforderliche Abstände von Windenergieanlagen zu anderen technischen Infrastruktureinrichtungen (in diesem Fall zur Freileitung) kann es unter Umständen zu einer weiteren Einschränkung der Nutzbarkeit des Vorranggebietes kommen.

Bewertung der Auswirkungen

Im Trassenkorridor werden keine Vorranggebiete Windenergie von der Bestandsleitung / -trasse tangiert, so dass die Konformität insoweit weiterhin gegeben ist. Eine Konformität mit dem Erfordernis der Raumordnung wäre bei einem Leitungsneubau nicht gegeben, da ein Neubau der Festlegung des Vorranggebietes entgegenstehen würde (vgl. Maßgabe 1, Kap. A.2).

Die Vorhabenträgerin hat im Rahmen einer Analyse der räumlichen Situation im Trassenkorridor Konfliktbereiche identifiziert, in denen aufgrund eines bestehenden Vorranggebietes Windenergie keine Konformität mit den Erfordernissen der Raumordnung gegeben wäre, soweit ein Leitungsneubau angenommen würde. Innerhalb der Vorranggebiete Windenergie ist grundsätzlich keine Konformität für einen Leitungsneubau gegeben und auch nicht herstellbar, da dieser aufgrund der Flächeninanspruchnahme durch den Leitungsschutzstreifen der vorrangigen Nutzung entgegensteht. Nach derzeitigem Kenntnis- und Planungsstand liegen jedoch keine Hinweise vor, dass das geplante Vorhaben nicht in der vorgesehenen Ausprägung (Nutzung der Bestandsleitung/-trasse) umsetzbar wäre und deshalb auf einen Leitungsneubau zurückgegriffen werden müsste. Im Ergebnis ist somit kein Zielkonflikt mit dem Erfordernis der Raumordnung „Vorranggebiet Windenergie“ erkennbar.

Im Einzelnen handelt es sich um die nachfolgend dargestellten Bereiche.

In den Trassenkorridorsegmenten 01-015/-016 ragt ein Vorranggebiet Windenergie nur marginal von Osten in den Trassenkorridor hinein. Südlich der Umspannanlage Gohrpunkt im Trassenkorridorsegment 01-021 befindet sich ein Vorranggebiet Windenergie im westlichen Teil des Trassenkorridors, welches sich bis auf ca. 130 m den Bestandsleitungen annähert.

Eine ähnliche Situation zeigt sich im Trassenkorridorsegment 01-024, in dem sich ein Vorranggebiet Windenergie im östlichen Teil des Trassenkorridors bis auf ca. 200 m den Bestandsleitungen annähert. Der räumliche Schwerpunkt der Vorranggebiete Windenergie befindet sich in den Trassenkorridorsegmenten 01-024 bis 01-030. Hier finden sich umfangreiche Vorranggebiete an beiden Seiten des Trassenkorridors, die sich über lange Strecken bis auf ca. 100 m den Bestandsleitungen annähern, wodurch sich ein Flächenstreifen mit einer Breite von lediglich ca. 300 m ergibt, der nicht von Vorranggebieten Windenergie belegt ist. Ein Leitungsneubau innerhalb des Vorranggebietes steht dem Ziel der Windenergienutzung aufgrund der Flächeninanspruchnahme durch die Maststandorte und vor allem den Leitungsschutzstreifen entgegen, da die Vorranggebiete gequert werden müssten. Eine Konformität mit dem Erfordernis der Raumordnung wäre folglich nicht gegeben und auch nicht herstellbar. Bei Nutzung von Bestandstrassen (Trassenkorridorbezug) bzw. Bestandsleitungen (Bezug potenzielle Trassenachse) werden die Vorranggebiete nicht tangiert und die Situation aus raumordnerischer Sicht bleibt auch bei ggf. erforderlichen einzelnen Mastneubauten unverändert und es werden keine neuen Konflikte ausgelöst, so dass die Konformität mit dem Erfordernis der Raumordnung weiterhin gegeben ist. Insgesamt verbleibt im festgelegten Trassenkorridor ein ausreichender Planungsspielraum für das nachfolgende Planfeststellungsverfahren, da in diesem Abschnitt die Nutzung der Bestandsleitung vorgesehen ist und absehbar auch realisiert werden kann.

B.4.5.6.3.12 Vorranggebiet Trasse Rheinwassertransportleitung

Programm- und Planaussagen

Braunkohlenplan Garzweiler II, Sachlicher Teilplan „Sicherung einer Trasse für die Rheinwassertransportleitung“, Kapitel 3.1, Z 3

Die Planung und Errichtung des Entnahmebauwerks, des Pumpbauwerks sowie der zeichnerisch dargestellten Leitungstrasse einschließlich Leitungen und zugehörige Bauwerke innerhalb der Leitungstrasse haben Vorrang vor anderen Nutzungs- und Funktionsansprüchen. Entsprechendes gilt nach der Inbetriebnahme der Rheinwassertransportleitungen einschließlich zugehöriger Anlagen und Bauwerke im Bereich der Leitungen einschließlich des Schutzstreifens. Für die Leitungen einschließlich Schutzstreifen wird eine Breite von 15 Metern bestimmt. Das Bepflanzen des Schutzstreifens mit tiefwurzelnden Bäumen und Sträuchern ist nur mit ausdrücklicher Zustimmung des Betreibers erlaubt. Für die Errichtung, den Betrieb und die Instandhaltung dürfen Flächen nur im jeweils unerlässlichen zeitlichen und räumlichen Umfang in Anspruch genommen werden.

Darstellung der Auswirkungen

Auswirkungen des Vorhabens entstehen im Wesentlichen durch die Maststandorte und den damit verbundenen dauerhaften Flächenentzug. Hier ist spezifisch von ca. 100 – 150 m² pro neuem Maststandort als dauerhaftem Flächenentzug auszugehen. Maststandorte innerhalb des Vorranggebietes widersprechen der raumordnerischen Zielfestlegung und können zu erheblichen Einschränkungen für Bau und Betrieb der Rheinwassertransportleitung und damit für die vorrangige Funktion des Gebietes führen.

Nachteilige Auswirkungen durch eine Überspannung des Vorranggebietes durch eine Höchstspannungsfreileitung sind weder für den Bau noch für den Betrieb der Rheinwassertransportleitung zu erwarten. Die Transportleitung wird unterirdisch verlegt und betrieben. Die Mindestbodenabstände der Leiterseile sind bereits aus Sicherheitsgründen so bemessen, dass weder

bei offenen Verlegeverfahren noch bei unterirdischen Vortriebsverfahren von Beeinträchtigungen durch die Leiterseile auszugehen ist.

Bewertung der Auswirkungen

Der Trassenkorridor für die Rheinwassertransportleitung weist eine Breite von 70 m auf und quert den Trassenkorridor für das gegenständliche Netzausbauvorhaben von Ost nach West im Trassenkorridorsegment 01-020 nördlich der Umspannanlage Gohrpunkt.

Sowohl bei der Bewertung des Trassenkorridors als auch bei der Bewertung der potenziellen Trassenachse ist die Vorhabenträgerin nachvollziehbar zu dem Ergebnis gekommen, dass die Konformität mit dem Ziel der Raumordnung gegeben oder jedenfalls herstellbar ist.

Innerhalb des Trassenkorridors für das gegenständliche Netzausbauvorhaben queren bestehende Trassenachsen den Korridor der geplanten Rheinwassertransportleitung. Die Ausweisung des raumordnerischen Vorranggebietes stellt ein Abwägungsergebnis dar, bei dem die bestehenden Trassenachsen berücksichtigt wurden. Es bestehen somit keine Konflikte aus raumordnerischer Sicht. In Bezug auf den Trassenkorridor kommt es bei Nutzung einer Bestandstrasse aus raumordnerischer Sicht zu keiner nennenswerten Veränderung, so dass keine neuen Konflikte ausgelöst werden und die Konformität mit dem Ziel der Raumordnung bestehen bleibt. Sofern keine Nutzung bestehender Trassenachsen erfolgt, müsste der Korridor der Rheinwassertransportleitung mit einem Parallelneubau oder einem Neubau gequert werden. Aufgrund der geringen Breite von lediglich 70 m können mittels entsprechender Maßnahmen (Überspannung, Maststandorte außerhalb des Vorranggebietes) erhebliche Nutzungseinschränkungen vermieden werden. Die Konformität des Vorhabens mit dem Ziel der Raumordnung ist somit herstellbar.

Als potenzielle Trassenachse kann im Bereich der Rheinwassertransportleitung eine Bestandsleitung genutzt werden. Diese quert den Korridor der geplanten Rheinwassertransportleitung. Die Ausweisung der raumordnerischen Fläche stellt ein Abwägungsergebnis dar, bei dem die Bestandsleitung berücksichtigt wurde. Es bestehen somit keine Konflikte aus raumordnerischer Sicht. Bei Nutzung der Bestandsleitung kommt es aus raumordnerischer Sicht zu keiner nennenswerten Veränderung, so dass keine neuen Konflikte ausgelöst werden. Somit bleibt die Konformität mit dem Ziel der Raumordnung bestehen. Selbst im Falle von einzelnen Mastneubauten können durch entsprechende Maßnahme (Maststandorte außerhalb des Vorranggebietes) erhebliche Nutzungseinschränkungen vermieden und die Konformität hergestellt werden.

Die Vorhabenträgerin hat im Übrigen zur Stellungnahme der Bezirksregierung Düsseldorf vom 07.02.2020, dass eine Abstimmung der beiden Vorhaben möglich erscheint, erwidert, dass nach derzeitigem Planungsstand keine Mastneubauten oder Masterrhöhungen im Bereich der Trasse für die Rheinwassertransportleitung notwendig sind.

B.4.5.6.3.13 Ziel Flughäfen und Flughafeninfrastruktur

Programm- und Planaussagen

Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen (LEP NRW), Kapitel 8.1, Z 8.1-6

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

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

Darstellung der Auswirkungen

In Zeiten wachsender Globalisierung kommt dem Luftverkehr eine hohe Bedeutung zu. Er gewährleistet den schnellstmöglichen Transport von Menschen und Gütern über weite Entfernungen. Mit dem Erfordernis der Raumordnung wird das Ziel verfolgt, die bestehenden landesbedeutsamen Flughäfen bedarfsgerecht zu entwickeln bzw. zu sichern (LEP NRW, Kapitel 8.1, Erläuterung zu Z 8.1-6).

Nachteilige Auswirkungen auf die landesbedeutsamen Flughäfen selbst, die in den zeichnerischen Darstellungen des LEP NRW als Vorranggebiete festgelegt sind, sind ausgeschlossen. Der nächstgelegene landesbedeutsame Flughafen Düsseldorf befindet sich mehr als 8 km östlich des Trassenkorridors und damit deutlich außerhalb des Untersuchungsraums.

Auswirkungen des Vorhabens können sich hingegen durch die Maste und die Leiterseile auf auch im weiteren Umfeld des Flughafens vorhandene Einrichtungen der Flughafeninfrastruktur wie z. B. Funk,- Navigations- und Ortungseinrichtungen durch Störung des Betriebs ergeben. Auf Grundlage des Luftverkehrsgesetzes (LuftVG) werden für diese zivilen Flugsicherungseinrichtungen Schutzbereiche festgelegt.

Das Erfordernis der Raumordnung ist lediglich textlich dargestellt. Damit gilt es grundsätzlich abstrakt im gesamten Planungsraum. Die ggf. betroffenen Flugsicherungseinrichtungen und sonstigen Flughafeninfrastruktureinrichtungen lassen sich allein aus der Zielformulierung räumlich nicht verorten.

Bewertung der Auswirkungen

Im gegenständlichen Abschnitt ist die Nutzung von Bestandstrassen (Trassenkorridorbezug) bzw. Bestandsleitungen (Bezug potenzielle Trassenachse) vorgesehen. Bei Nutzung der Bestandsleitung/-trasse bleibt die Situation unverändert, da vorhandene Maststandorte weiter genutzt bzw. nicht mehr benötigte Maststandorte zurückgebaut werden können, so dass Störungen des Betriebs von Flugsicherungseinrichtungen nicht zu erwarten sind. Die Konformität mit dem Erfordernis der Raumordnung ist gegeben.

Im Falle eines Neubaus können durch die neuen Maststandorte und Leiterseile Flugsicherungseinrichtungen gestört werden bzw. Schutzbereiche nach LuftVG betroffen sein. Im Umfeld des Trassenkorridors befinden sich die Radaranlagen Düsseldorf Nord und Düsseldorf Süd. Auf Antrag der Vorhabenträgerin hat das Bundesaufsichtsamt für Flugsicherung (BAF) in seinem Bescheid vom 07.12.2020 (ST/5.2.6/202011230011-001/20) festgestellt, dass durch die Errichtung des Bauwerks (hier: Mastlinie) zivile Flugsicherungseinrichtungen nicht gestört werden können und § 18a LuftVG der Errichtung des Bauwerks nicht entgegensteht. Dabei ist allerdings zu berücksichtigen, dass dieser Beurteilung der derzeitige Planungsstand in Form der Nutzung der Bestandsleitung sowie eines Parallelneubaus für die Anbindungsleitungen zum Konverter zugrunde liegt. Es liegen aber auch keine Hinweise vor, dass das geplante Vorhaben nicht in dieser vorgesehenen Ausprägung umsetzbar wäre und deshalb auf einen darüberhinausgehenden Leitungsneubau zurückgegriffen werden müsste. Das zuständige BAF hat in seiner E-Mail an die Bundesnetzagentur vom 17.07.2020 (ST/5.5.4/202001030009-

002/20) ergänzend ausgeführt, dass Gittermasten im Hinblick auf die Störung von Flugsicherungseinrichtungen wie z. B. Radaranlagen weniger kritisch als Gebäude mit reflektierender Fassade zu beurteilen seien. Wenn die Profile der Masten entsprechend weit auseinanderliegen, werde der auftreffende Funkstrahl mehr gestreut als reflektiert, so dass es im Allgemeinen nur zu geringen Störbeiträgen komme, die meist hinnehmbar seien. Insbesondere bei Radaren gehe es hauptsächlich um die Vermeidung einer Reflektion des Funkstrahls zurück zum Empfänger durch bauliche Maßnahmen (sogenannte Spiegelziele). Bei Strommasten in Stahlgitterbauweise sei dergleichen nichts bekannt. Grundsätzlich bestehe die Möglichkeit ein signaturtechnisches Gutachten einzuholen, in dem ggf. entsprechende Abhilfemaßnahmen vorgeschlagen werden. Die Konformität mit den Erfordernissen der Raumordnung ist somit auch für einen Neubau unter Berücksichtigung von konfliktvermeidenden Maßnahmen herstellbar (vgl. Maßgabe 2, Kap. A.2).

B.4.5.6.3.14 Ziele Straßen- und Schienenverkehrsinfrastruktur

Programm- und Planaussagen

Regionalplan Düsseldorf, Kapitel 5.1.3, Z 1

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

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

Dargestellte Trassen, die derzeit nicht für schienenverkehrliche Zwecke genutzt werden, sind so zu sichern, dass sie bei Bedarf für schienenverkehrliche Nutzungen aktiviert oder reaktiviert werden können.

Regionalplan Düsseldorf, Kapitel 5.1.3, Z 2

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

Regionalplan Düsseldorf, Kapitel 5.1.3, Z 4

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

Regionalplan Düsseldorf, Kapitel 5.1.4, Z 1

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

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

Darstellung der Auswirkungen

Auswirkungen des Vorhabens entstehen durch die Maststandorte und den damit verbundenen dauerhaften Flächenentzug. Hier ist spezifisch von ca. 100 – 150 m² pro neuem Maststandort als dauerhafter Flächenentzug auszugehen. Masten können sich nachteilig auf das Erfordernis der Raumordnung auswirken, soweit sie durch zu geringe Abstände zu den Verkehrsinfrastruktureinrichtungen deren Realisierung, Erweiterung oder Betrieb unmöglich machen oder wesentlich erschweren. Bei Bedarfsplanmaßnahmen und im Raumordnungsplan dargestellten Trassen ohne räumliche Festlegung können die spätere Konkretisierung der Planung oder der Bau der Verkehrsinfrastruktureinrichtung durch eine nicht angepasste Wahl von Maststandorten ebenfalls unmöglich gemacht oder wesentlich erschwert werden, wobei hier einschränkend darauf hinzuweisen ist, dass bei der Wahl von Standorten für neue Masten nicht uneingeschränkt Rücksicht auf jede denkbare Verkehrsstrassenführung von noch nicht hinreichend konkretisierten Planungen und Maßnahmen genommen werden kann, sondern im Gegenzug bei der konkreten Trassierung der Verkehrsinfrastruktur ggf. zuvor neu errichtete Freileitungsmaste berücksichtigt werden müssen.

Bewertung der Auswirkungen

Maststandorte von Freileitungsvorhaben nehmen zwar grundsätzlich nur punktuell Fläche in Anspruch. Sie können sich jedoch weiträumig und raumbedeutsam auf die Erfordernisse der Raumordnung durch Beeinträchtigung der angestrebten Zielsetzungen der Konkretisierung der Linienführung, der Realisierung und Erweiterung von Verkehrsinfrastrukturen sowie auf den Betrieb auswirken. Im gegenständlichen Abschnitt ist die Nutzung von Bestandstrassen (Trassenkorridorbezug) bzw. Bestandsleitungen (Bezug potenzielle Trassenachse) vorgesehen. Bei Nutzung der Bestandsleitung/-trasse bleibt die Situation unverändert, da vorhandene Maststandorte weiter genutzt bzw. nicht mehr benötigte Maststandorte zurückgebaut werden können, so dass die Erfordernisse der Raumordnung nicht beeinträchtigt werden. Die Konformität mit dem Erfordernis der Raumordnung ist gegeben.

Im Falle eines Neubaus können durch die neuen Maststandorte die genannten Zielsetzungen beeinträchtigt werden, soweit kein ausreichender Abstand zur Verkehrsinfrastruktureinrichtung eingehalten wird. Den Erfordernissen kann durch kleinräumige Mastverschiebungen als konfliktvermeidende Maßnahme jedoch umfassend Rechnung getragen werden. Die Beachtung der Erfordernisse der Raumordnung kann sichergestellt werden. Die Konformität mit den Erfordernissen der Raumordnung ist somit herstellbar.

B.4.5.7 Sonstige öffentliche oder private Belange

Sonstige überwiegende öffentliche oder private Belange des zwingenden Rechts stehen der Realisierung des Vorhabens im gemäß dieser Entscheidung ausgewiesenen Trassenkorridor nach diesbezüglicher Prüfung voraussichtlich nicht entgegen (§ 5 Absatz 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 letztlich nicht entgegen.

B.4.5.7.1 Infrastruktureinrichtungen

Zwingende Belange der Einrichtung, des Ausbaus und des Betriebs vorhandener und geplanter Infrastruktureinrichtungen stehen der Verwirklichung des Vorhabens im Trassenkorridor nach diesbezüglicher Prüfung voraussichtlich nicht entgegen.

B.4.5.7.1.1 Luftverkehr (Flughäfen, sonstige Flugplätze und Tiefflugstrecken)

Luftverkehrliche Belange stehen der Verwirklichung des Vorhabens im mit dieser Entscheidung festgelegten Trassenkorridor voraussichtlich nicht entgegen, da eine Gefährdung der Sicherheit des Luftverkehrs nicht zu erwarten ist. Zwar berührt der Trassenkorridor im Bereich Meerbusch/Kaarst den Anflugsektor 05L/R des Flughafens Düsseldorf mit einer Höhe 136 m über NHN und im Bereich Neuss-Reuschenberg/Holzheim den Anflugsektor 31 des Flugplatzes Mönchengladbach mit einer Höhe von 137,52m über NHN. Weil die Masten nach derzeitigem Planungsstand eine Höhe von 100 m über Grund jedoch nicht überschreiten werden (vgl. § 14 Abs. 1 Luftverkehrsgesetz (LuftVG)) und auch nicht davon auszugehen ist, dass Masten darüber hinaus die nach § 14 Abs. 2 LuftVG maßgebende höchste Bodenerhebung im Radius von 1,6 km um die Anlage überragen, ist eine Zustimmung der Luftfahrtbehörden auch nicht erforderlich. Weitere Beeinträchtigungen der Flugsicherungseinrichtungen sind nicht zu erwarten (vgl. Stellungnahme der Bezirksregierung Düsseldorf vom 07.02.2020).

B.4.5.7.1.2 Funktionsfähigkeit von Einrichtungen der Deutschen Flugsicherung (DFS)

Die Funktionsfähigkeit der Einrichtungen der Deutschen Flugsicherung steht der Verwirklichung des Vorhabens im Trassenkorridor nach dem gegenwärtigen Planungs- und Sachstand nicht entgegen, da aufgrund der Mastbauweise und -verteilung keine relevanten Beeinträchtigungen zu erwarten sind. Das Vorhaben verläuft durch die Schutzbereiche beider Radare Düsseldorf Nord DUN und Düsseldorf Süd DUS sowie gegebenenfalls ein Funkfeuer im Bereich des Autobahnkreuzes Kaarst.

Die Entscheidung gemäß § 18a LuftVG, ob Flugsicherungseinrichtungen durch einzelne Bauwerke gestört werden können, kann jedoch erst im Rahmen des anschließenden Planfeststellungsverfahrens getroffen werden. Eine gegebenenfalls auch unterhalb der für ein Zustimmungserfordernis maßgeblichen Höhen der Freileitung bestehende Pflicht zur Hinderniskennzeichnung nach § 16a LuftVG in Verbindung mit der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen (AVV Hinderniskennzeichnung) ist ebenfalls Gegenstand des anschließenden Planfeststellungsverfahrens und steht der Verwirklichung des Vorhabens im Trassenkorridor und mithin der vorliegenden Entscheidung über die Bundesfachplanung so nicht entgegen.

B.4.5.7.1.3 Straßen- und Schienenverkehr

Straßenverkehrliche Belange stehen der Verwirklichung des Vorhabens im Trassenkorridor nach dem derzeitigen Planungs- und Kenntnisstand nicht entgegen. Beeinträchtigungen sind nach den nachvollziehbaren Darlegungen der Vorhabenträgerin ausgeschlossen, soweit neu zu errichtende Masten außerhalb der Baukörper und Anbauverbotszonen der Infrastruktureinrichtungen errichtet und lichte Höhen gem. §§ 9 Abs. 1 und 2 FStrG eingehalten werden (vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG, Kapitel 6.6.3.3). Konkrete Hinweise, die eine Beeinträchtigung straßenverkehrlicher Belange nahelegen und eine Verwirklichung des Vorhabens im Trassenkorridor entgegenstehen wurden auch im Rahmen der durchgeführten Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung nicht vorgetragen.

Zwar ist nicht auszuschließen, dass es aufgrund des Ausnahmetatbestandes des § 9 Abs. 8 FStrG beziehungsweise im Rahmen der materiellen Voraussetzungen des Zustimmungserfordernisses nach § 9 Abs. 2 und 3 FStrG zu Einschränkungen im Trassenkorridor kommt. Im Einzelnen ist jedoch nicht davon auszugehen, dass dies einer Genehmigungsfähigkeit des Vorhabens im Trassenkorridor entgegensteht. Soweit es im Zusammenhang mit *Bauverbotszonen* nach § 9 Abs. 1 FStrG auf den Ausnahmetatbestand des § 9 Abs. 8 FStrG ankommt, ist nach aktuellem Planungs- und Kenntnisstand davon auszugehen, dass eine Kreuzung von Bundesfernstraßen im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens möglich ist. Zudem ist unter Berücksichtigung der Einschränkungen aus den Hinweisen der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung im Übrigen davon auszugehen, dass die Durchführung der Vorschrift im Einzelfall zu einer offenbar nicht beabsichtigten Härte führen könnte und die Abweichung mit den öffentlichen Belangen vereinbar ist, beziehungsweise Gründe des Wohls der Allgemeinheit die Abweichung erfordern. Ferner werden nach den Ausführungen der Vorhabenträgerin neu zu errichtende Masten entsprechend der Forderungen des Landesbetriebs Straßenbau Nordrhein-Westfalen außerhalb der Baukörper und der Anbauverbotszonen der Infrastruktureinrichtungen errichtet und die erforderlichen Mindestabstände gemäß DIN EN 50341 und DIN EN 60071 zwischen Leiterseilen und Infrastruktureinrichtungen eingehalten (vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG, Kapitel 6.6.3.3). Darüber hinaus kann nach derzeitigem Planungsstand im Abschnitt C „Osterath – Rommerskirchen“ der Großteil der bestehenden Masten verwendet werden, sodass nur punktuell einzelne Masterhöhungen oder -Neubauten und ggf. Arbeiten an der Beseilung notwendig werden.

Soweit es im Zusammenhang mit *Anbaubeschränkungszonen* gemäß § 9 Abs. 2 FStrG auf die materiellen Voraussetzungen des Zustimmungserfordernisses ankommt (§ 9 Abs. 3 FStrG; § 18 Abs. 3 Satz 2 NABEG, § 43c EnWG, § 75 Abs. 1 Satz 1, 2. Hbs. VwVfG), ist davon auszugehen, dass die materiellen Voraussetzungen für eine Versagung der Zustimmung nach § 9 Abs. 3 FStrG im Einzelfall nicht vorliegen. Eine Beeinträchtigung der Sicherheit und Leichtigkeit des Straßenverkehrs, sowie der Absichten des Bundesfernstraßenausbaus ist auch unter Berücksichtigung der Einschränkungen aus den Hinweisen der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung nicht ersichtlich. Die Vorhabenträgerin hat glaubhaft versichert, die Hinweise aus der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung in die weitere Planung miteinzubeziehen.

Etwas anderes ergibt sich auch nicht im Hinblick auf die im Übrigen weitgehend gleichlautenden landesrechtlichen Vorschriften zu Anbauverbotszonen und Anbaubeschränkungszonen im Anwendungsbereich von Landes- und Kreisstraßen. Nach § 25 Abs. 1 StrWG NRW wird zwar zusätzlich zu den oben bestimmten Voraussetzungen des Ausnahmetatbestandes nach § 9 Abs. 8 FStrG das Benehmen mit der Straßenbaubehörde des Trägers der Straßenbaulast vorausgesetzt. Hierauf kommt es im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens jedoch nicht an, § 75 Abs. 1 Satz 1, 2. Hbs. VwVfG.

Eine Berücksichtigung potentieller Annäherungen oder Querungen bzw. entsprechender Kreuzungsbereiche mit Bahnanlagen wird im anschließenden Planfeststellungsverfahren erfolgen.

B.4.5.7.2 Hochwasserschutz

Belange des Hochwasserschutzes stehen der Verwirklichung des Vorhabens im Trassenkorridor voraussichtlich nicht entgegen. Insbesondere kann nach dem derzeitigen Planungs- und Kenntnisstand ausgeschlossen werden, dass sich die Verwirklichung des Vorhabens nachtei-

lig auf entsprechend festgesetzte Überschwemmungsgebiete, Einrichtungen des Hochwasserschutzes, Risikogebiete außerhalb von Überschwemmungsgebieten sowie auf Hochwasserentstehungsgebiete auswirkt.

Gemäß Hochwasser Risikokarte NRW (WMS-Dienst des Landes Nordrhein-Westfalen) liegen im Trassenkorridor keine Infrastruktureinrichtungen zum Hochwasserschutz, weder Deiche noch Rückhaltebecken. Zwar enthalten die Antragsunterlagen über die Ausführungen zur Raumverträglichkeitsstudie (vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG, Kapitel 6.6.3, Tabelle 6.6-1) und den Anhang B.1.4 hinaus keine detaillierten Aussagen in Bezug auf den Belang des Hochwasserschutzes 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.

B.4.5.7.2.1 Festgesetzte Überschwemmungsgebiete

Aufgrund der nach derzeitigem Planungsstand vorgesehenen Nutzung der Bestandsleitung wird es voraussichtlich keine Errichtungen oder Erweiterungen baulicher Anlagen i.S.d. § 78 Abs. 4 WHG geben. Der Großteil der bestehenden Masten kann verwendet werden und nur punktuell sind einzelne Masterhöhungen oder -Neubauten und ggf. Arbeiten an der Beseilung notwendig. Soweit es dennoch auf das Errichtungs- und Erweiterungsverbot in festgesetzten Überschwemmungsgebieten gemäß § 78 Abs. 4 Satz 1 WHG i.V.m. § 84 Landeswassergesetz Nordrhein-Westfalen (LWG NRW) ankommen sollte, liegen für die drei im Trassenkorridor liegenden festgesetzten Überschwemmungsgebiete bei Anstel, Speck und Weckhoven (nach <https://www.uvo.nrw.de/uvo.html?lang=de> im Auftrag des Ministeriums für Umwelt, Landwirtschaft, Natur und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen) unabhängig von der Leitungskategorie nach aktuellem Planungs- und Kenntnisstand aufgrund des geringen Bauvolumens von Leitungsmasten voraussichtlich zumindest die Voraussetzungen eines Ausnahmetatbestandes nach § 78 Abs. 5 Satz 1 Nr. 1 und 2 WHG vor, nach dem die Errichtung einer baulichen Anlage im Einzelfall genehmigt werden kann.

Hinweise, die eine Beeinträchtigung von Überschwemmungsgebieten nahelegen und einer Verwirklichung des Vorhabens im Trassenkorridor entgegenstehen liegen nach dem gegenwärtigen Planungs- und Kenntnisstand nicht vor. So wurde auch im Rahmen der durchgeführten Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung keine Einwände vorgetragen. Im Übrigen können Beeinträchtigungen durch Freileitungsmasten nach den nachvollziehbaren Darlegungen der Vorhabenträgerin (vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG, Kapitel 6.6.3) durch eine strömungs- bzw. abflussoptimierte Anpassung der Mastbauweise verhindert werden. Die Vorhabenträgerin hat angekündigt, die in diesem Zusammenhang ggf. während der Bauzeit notwendigen Maßnahmen im Rahmen der nächsten Planungsstufen vorzusehen.

B.4.5.7.2.2 Einrichtungen des Hochwasserschutzes

Nach dem derzeitigen Planungs- und Kenntnisstand kann ausgeschlossen werden, dass es durch die Realisierung des Vorhabens im Trassenkorridor zu Beeinträchtigungen von Einrichtungen des Hochwasserschutzes wie etwa von Deichen und Dämmen kommt, da sich im Trassenkorridor nach der Hochwasser Risikokarte NRW (WMS-Dienst des Landes Nordrhein-Westfalen) keine Infrastruktureinrichtungen zum Hochwasserschutz, wie z.B. Deiche oder Rückhaltebecken, befinden (vgl. auch Unterlagen gemäß § 8 NABEG, Kapitel 6.6.3, S. 6-50).

B.4.5.7.2.2.1 Risikogebiete außerhalb von Überschwemmungsgebieten

Auch die Belange in Risikogebieten außerhalb von Überschwemmungsgebieten nach § 78b WHG stehen der Realisierung des Vorhabens im Trassenkorridor nach dem derzeitigen Planungs- und Kenntnisstand nicht entgegen. Demnach sind bauliche Anlagen in einer dem jeweiligen Hochwasserrisiko angepassten Bauweise nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik zu errichten, soweit dies technisch möglich ist (§ 78b Abs. 1 Satz 2 Nr. 2 WHG). Entsprechende Voraussetzungen sind erfüllbar, da bereits aufgrund der strengeren Ausnahmenvoraussetzungen des § 78 Abs. 5 Satz 1 Nr. 1 und 2 WHG eine Errichtung in festgesetzten Überschwemmungsgebieten möglich wäre.

B.4.5.7.2.2.2 Hochwasserentstehungsgebiete

Nach dem gegenwärtigen Planungs- und Kenntnisstand ist nicht davon auszugehen, dass durch die Verwirklichung des Vorhabens eine Beeinträchtigung von Hochwasserentstehungsgebieten eintritt. Nach § 78d Abs. 3 WHG sind zur Vermeidung oder Verringerung von Gefahr durch Hochwasser das natürliche Wasserversickerungs- und Wasserrückhaltevermögen des Bodens zu erhalten oder zu verbessern.

Demnach ist gemäß § 78d Abs. 4 WHG eine Genehmigung erforderlich, soweit mit der Verwirklichung des Vorhabens eine Beseitigung von Wald erfolgt beziehungsweise eine Waldumwandlung einhergeht, sowie bei einer Flächenversiegelung ab einer Gesamtfläche von 1500 qm. Entsprechende Hinweise sind jedoch im Rahmen der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung nicht eingegangen. Die entsprechenden Voraussetzungen sind somit voraussichtlich erfüllbar und im Rahmen der Planfeststellung ggf. näher zu untersuchen.

B.4.6 Der Abwägung zugängliche Belange

B.4.6.1 Raumordnung

B.4.6.1.1 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. Die Vorhabenträgerin hat hierfür eine Raumverträglichkeitsstudie (RVS) erstellt, in der die Auswirkungen auf die Erfordernisse der Raumordnung untersucht wurden (vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG, Kapitel 6, S. 6-1 ff.). Die hierbei der RVS zugrunde gelegte Methode lehnt sich an die von der Bundesnetzagentur vorgeschlagene Methode (vgl. BNetzA, 2020) an. Die Ergebnisse sind plausibel und nachvollziehbar und die Methode ist somit als angemessen und anwendbar anzusehen.

Ziele der Raumordnung sind Vorgaben in Form von räumlich und sachlich bestimmten oder bestimmbar, vom Träger der Raumordnung abschließend abgewogenen textlichen oder zeichnerischen Festlegungen in Raumordnungsplänen zur Entwicklung, Ordnung und Sicherung des Raums (vgl. § 3 Abs. 1 Nr. 2 ROG). Ziele mit Bindungswirkung für die Bundesfachplanung wurden bereits unter B.4.4.6 beachtet. Das Nichtentstehen (§ 5 Abs. 2 S. 2 NABEG) bzw. das Entfallen (§ 5 Abs. 2 S. 4 NABEG) der Bindungswirkung eines Ziels der Raumordnung bedeutet nicht, dass die Bundesnetzagentur das Ziel der Raumordnung vollkommen außer Acht lässt. Bei Raumordnungsplänen, die aufgestellt, geändert oder ergänzt wurden, ohne dass die Bundesnetzagentur im Rahmen ihrer Zuständigkeit nach dem NABEG beteiligt wurde, sind die Ziele der Raumordnung zwar nicht zu beachten, sie werden aber berücksichtigt; vgl. BT-Drs. 19/7375 S. 69. Auch die in widersprochenen Zielen zum Ausdruck kommenden raumordnerischen Belange werden berücksichtigt.

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. Sie können ggf. sogar positive Aussagen z. B. zur Bündelung oder zur Nutzung bestehender Trassen enthalten.

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

Ziele und Grundsätze der Raumordnung können textlich oder zeichnerisch in Plänen und Programmen festgelegt werden. Die zeichnerischen Festlegungen werden i. d. R. in Vorranggebiete, Vorbehaltsgebiete und Eignungsgebiete unterschieden. Vorrang- und Eignungsgebiete besitzen dabei i. d. R. den Charakter von Zielen der Raumordnung, Vorbehaltsgebiete den Charakter von Grundsätzen der Raumordnung.

Vorranggebiete sind Gebiete, die für bestimmte raumbedeutsame Funktionen oder Nutzungen vorgesehen sind und andere raumbedeutsame Nutzungen in diesem Gebiet ausschließen, soweit diese mit den vorrangigen Funktionen oder Nutzungen nicht vereinbar sind (vgl. § 7 Abs. 3 Satz 2 Nr. 1 ROG).

Vorbehaltsgebiete sind Gebiete, in denen bestimmten, raumbedeutsamen Funktionen oder Nutzungen bei der Abwägung mit konkurrierenden raumbedeutsamen Nutzungen besonderes Gewicht beizumessen ist (vgl. § 7 Abs. 3 Satz 2 Nr. 2 ROG). Neben der räumlichen Festlegung eines Vorrang- oder Vorbehaltsgebietes ist auch die vorrangige Zweckbestimmung von Bedeutung. Sie beschreibt die planerische Intention und die zusätzlichen räumlichen Aussagen, die mit dem vorrangigen Zweck verbunden sind.

Eignungsgebiete sind Gebiete, in denen bestimmten raumbedeutsamen Maßnahmen oder Nutzungen, die städtebaulich nach § 35 Baugesetzbuch (BauGB) zu beurteilen sind, andere raumbedeutsame Belange nicht entgegenstehen, wobei diese Maßnahmen oder Nutzungen an anderer Stelle im Planungsraum ausgeschlossen sind. Insofern entfalten Eignungsgebiete – sofern nicht festgelegt wird, dass sie zugleich die Wirkung eines Vorranggebiets besitzen – keine innergebietliche Ausschlusswirkung für andere raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen (vgl. § 7 Abs. 3 Satz 2 Nr. 3 ROG).

B.4.6.1.2 Raumordnung Trassenkorridor

Der mit dieser Entscheidung festgelegte Trassenkorridor stimmt mit den Erfordernissen der Raumordnung, also den Zielen, Grundsätzen und sonstigen Erfordernissen der Raumordnung gemäß § 3 Abs. 1 Nr. 1 ROG, soweit nach § 5 Abs. 2 NABEG keine Bindungswirkung besteht und sie der Abwägung zugänglich sind, überein. Insoweit stehen sie dem Trassenkorridor nicht entgegen. Der festgelegte Trassenkorridor steht darüber hinaus nicht im Widerspruch zu raumbedeutsamen Bauleitplänen und anderen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen.

Im beantragten Trassenkorridor bestehen Konfliktbereiche aufgrund von Erfordernissen der Raumordnung, in denen sich aufgrund einer nicht gegebenen Konformität Engstellen bilden bzw. der Trassenkorridor vollständig verlegt ist, so dass der Planungsspielraum für einen generellen Leitungsneubau stark eingeschränkt ist und eine Umsetzung des Vorhabens nur bei Nutzung der Bestandsleitung bzw. einem Parallelneubau für die Anbindungsleitungen zum Konverter (Bezug potenzielle Trassenachse) bzw. bei Nutzung der Bestandstrasse (Trassenkorridorbezug) möglich ist. Unter prognostischer Betrachtung ist nach derzeitigem Planungs- und Kenntnisstand davon auszugehen, dass die zugrunde gelegte Ausgestaltung des geplanten Vorhabens im nachfolgenden Planfeststellungsverfahren umsetzbar sein wird, d.h. grundsätzlich kein umfangreicher Leitungsneubau erforderlich sein wird, sondern die Bestandsleitung bzw. Bestandstrasse genutzt und die Anbindungsleitungen zum Konverter als Parallelneubau umgesetzt werden können. Im Ergebnis liegen keine von vornherein unüberwindbaren Planungshindernisse im beantragten Trassenkorridor vor.

Folgende Konfliktbereiche wurden identifiziert:

- 01-003 (Kaarst): Engstelle aufgrund von Abstand zu Wohngebäuden und Siedlungsbereichen
- 01-004 (Kaarst): Korridor vollständig verlegt aufgrund von Siedlungsbereichen
- 01-005 (Kaarst): Engstelle aufgrund von Abstand zu Wohngebäuden und Siedlungsbereichen
- 01-006 (Kaarst): Engstelle aufgrund von Abstand zu Wohngebäuden und Siedlungsbereichen
- 01-007 (Morgensternsheide): Engstelle aufgrund von Abstand zu Wohngebäuden und Siedlungsbereichen
- 01-008 (Neuss): Engstelle aufgrund von Abstand zu Wohngebäuden und Siedlungsbereichen
- 01-009 bis 01-013 (Holzheim): Engstelle aufgrund von Abstand zu Wohngebäuden und Siedlungsbereichen
- 01-016/-017 (Neukirchen): Engstelle aufgrund von Abstand zu Wohngebäuden und Siedlungsbereichen

Die Bundesnetzagentur hat die Raumverträglichkeitsprüfung der Vorhabenträgerin mit der fachgutachterlichen Einschätzung zur Konformität geprüft und mit den Planaussagen der für das Vorhaben maßgeblichen Pläne und Programme abgeglichen.

Im Folgenden wird das Ergebnis der Bewertung raumbedeutsamer Auswirkungen des Vorhabens auf die Erfordernisse der Raumordnung begründet.

B.4.6.1.3 Maßgebliche Pläne und Programme

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

Der zu genehmigende Trassenkorridor der Vorhabenträgerin sowie die ernsthaft in Betracht kommenden Trassenkorridoralternativen berühren die räumlichen Geltungsbereiche der im Folgenden genannten Pläne und Programme. Die Pläne und Programme geben die Planungsstände wieder, die die Vorhabenträgerin in den Unterlangen gemäß § 8 NABEG verwendet hat, soweit diese zum Zeitpunkt der vorliegenden Entscheidung noch Gültigkeit haben. Ggf. zwischenzeitlich erfolgte Änderungen der Planungsstände werden berücksichtigt und deren Auswirkungen auf die Trassenkorridorplanung bewertet.

- Regionalplan Köln, Teilabschnitt Region Köln, in Kraft getreten am 21.05.2001. Das Inkrafttreten fällt in den Zeitraum vor der Einführung des Netzausbaubeschleunigungsgesetzes (NABEG). Die Frage, ob die Beteiligung der Bundesnetzagentur auch dann Voraussetzung für eine Bindungswirkung ist, wenn die Beteiligungsvorgabe mangels Kompetenzzuweisung an die Bundesnetzagentur überhaupt nicht erfüllbar war, hat der Gesetzgeber mit seinem in der Gesetzesbegründung zum Ausdruck kommenden Willen entschieden; vgl. BT-Drs. 19/7375 S. 69. Darin heißt es: *„Bei Raumordnungsplänen, die aufgestellt, geändert oder ergänzt wurden, bevor der BNetzA die Aufgabe der Bundesfachplanung durch das NABEG 2011 übertragen wurde, sind die Ziele nicht zu beachten, sondern nur zu berücksichtigen, da die BNetzA keine Möglichkeit hatte, sich bei der Aufstellung, Änderung oder Ergänzung des Raumordnungsplans im Rahmen ihrer Zuständigkeit nach dem NABEG zu beteiligen.“* Für die im Zeitpunkt des Inkrafttretens des NABEG am 5. August 2011 bereits bestehenden Raumordnungsziele ist die Bindungswirkung gegenüber der Bundesfachplanung mithin nicht entstanden. Das gilt selbst dann, wenn die Bundesnetzagentur ausnahmsweise bereits vor dem Inkrafttreten des NABEG beteiligt wurde. Zwar wäre die Beteiligungsvorgabe an sich erfüllt, die Bundesnetzagentur konnte mangels Kompetenzzuweisung bei einer solchen Beteiligung die Planungsinteressen und -belange des Bundes aber nicht vertreten und so den Zweck der Beteiligungsvorgabe nicht erfüllen. Die Gesetzesbegründung, die ausdrücklich auf eine Beteiligung der Bundesnetzagentur *„im Rahmen ihrer Zuständigkeit nach dem NABEG“* abstellt, bestätigt die gefundene Auslegung. Es besteht somit keine Bindungswirkung nach § 5 Abs. 2 NABEG. Die Erfordernisse der Raumordnung werden im Rahmen der Bundesfachplanung abwägend berücksichtigt und im Folgenden erläutert.
- Regionalplan Köln, Sachlicher Teilabschnitt „Vorbeugender Hochwasserschutz Teil 1“, in Kraft getreten am 19.07.2006. Das Inkrafttreten fällt in den Zeitraum vor der Einführung des Netzausbaubeschleunigungsgesetzes (NABEG). Es besteht somit keine Bindungswirkung nach § 5 Abs. 2 NABEG (zur rechtlichen Herleitung s. o.). Die Erfordernisse der Raumordnung werden im Rahmen der Bundesfachplanung abwägend berücksichtigt und im Folgenden erläutert.

Soweit die folgenden und bereits in Kap. B.4.5.6.2 genannten Pläne und Programme auch Grundsätze der Raumordnung beinhalten, werden diese im Folgenden berücksichtigt und die entsprechenden Grundsätze der Raumordnung bewertet.

- Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen (LEP NRW), in Kraft getreten am 24.07.2019.
- Regionalplan Düsseldorf (RPD), in Kraft getreten am 13.04.2018.
- Braunkohlenplan Garzweiler II, Sachlicher Teilplan „Sicherung einer Trasse für die Rheinwassertransportleitung“, in Kraft getreten am 23.07.2020.

Bei den folgenden Raumordnungsplänen handelt es sich um in Aufstellung befindliche Raumordnungspläne. Die enthaltenen in Aufstellung befindlichen Ziele der Raumordnung sind gemäß § 4 ROG i. V. m. § 3 Abs. 1 Nr. 4 ROG als sonstige Erfordernisse der Raumordnung zu berücksichtigen.

- Bundesraumordnungsplan für den Hochwasserschutz (BRPH) gem. § 17 Abs. 2 ROG, Stand: September 2020 (Entwurf zur am 06.11.2020 abgeschlossenen ersten Offenlage, der mit Entwurf vom 18.02.2021 überarbeitet wurde)

Der Geltungsbereich des BRPH berührt grundsätzlich den Trassenkorridor. Die im Entwurf des BRPH enthaltenen in Aufstellung befindlichen Ziele wurden für die Bundesnetzagentur nachvollziehbar und methodenkonform von der Vorhabenträgerin abgeschichtet, so dass diese kei-

ner weiteren Betrachtung und Bewertung in der vorliegenden Bundesfachplanungsentscheidung mehr bedürfen. Der Fortgang des Aufstellungsverfahrens des länderübergreifenden Raumordnungsplans für den Hochwasserschutz ist jedoch im Planfeststellungsverfahren weiter zu beobachten.

In den vom Vorhaben betroffenen Planungsregionen laufen zahlreiche Planungsverfahren, die beispielsweise Änderungen bestehender Raumordnungspläne, die Zusammenführung von räumlichen Teilabschnitten von Raumordnungsplänen oder die Aufstellung sachlicher Teilabschnitte von Raumordnungsplänen zum Inhalt haben. Aufgrund des sehr frühen Planungsstadiums sind diese Pläne derzeit nicht als in Aufstellung befindlich einzustufen und die in ihnen enthaltenen Ziele der Raumordnung werden somit nicht weitergehend betrachtet.

B.4.6.1.3.1 Raumbedeutsame Bauleitplanung

Die raumbedeutsame kommunale Bauleitplanung wird von der Vorhabenträgerin in die Betrachtung und Bewertung aufgenommen (vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG, Kapitel 6.5.5.1, S. 6-31). Als Kriterium für die Raumbedeutsamkeit wird die mögliche Betroffenheit durch Einschränkung oder Verhinderung der Nutzung oder Funktion der Fläche aufgrund möglicher Auswirkungen durch den Raumanspruch der Maste und Leiterseile sowie durch Überspannungsverbote herangezogen. Als raumbedeutsam werden somit in Bebauungsplänen festgesetzte und in Flächennutzungsplänen dargestellte sowie jeweils in Aufstellung befindliche Industrie- und Gewerbegebiete/gewerbliche Bauflächen (auch Deponien, Versorgungseinrichtungen, Fotovoltaik, Biogasanlagen, Windparks) und Wohn- und Mischgebiete/Wohnbauflächen und gemischte Bauflächen berücksichtigt. Die Bewertung der Konformität einer Freileitung mit der raumbedeutsamen Bauleitplanung entspricht der Bewertung der Siedlungsflächen, Flächen für Industrie und Gewerbe sowie Vorranggebiete Windenergie als Ziel der Raumordnung. Dabei wird die raumbedeutsame Bauleitplanung innerhalb des Trassenkorridors und bis zu einer Entfernung von 200 m betrachtet, die deutlich in den bisher unbebauten Bereich hineinragt (vgl. Ergänzende Angaben zu den Unterlagen nach § 8 NABEG, April 2020, S. 5-7). Die nicht raumbedeutsame Bauleitplanung wird im Rahmen der sonstigen öffentlichen und privaten Belange betrachtet.

B.4.6.1.3.2 Weitere raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen

Neben den im Folgenden genannten sonstigen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen werden Maßnahmen des Bundesverkehrswegeplans (BMVI, Entwurf 2016) sowie Vorhaben gemäß Bundesbedarfsplangesetz (BBPlG) und Energieleitungsausbaugesetz (EnLAG), die in dem vom gegenständlichen Vorhaben betroffenen Raum liegen, betrachtet und im Hinblick auf ihre Raumbedeutsamkeit und Relevanz bzw. im Hinblick auf die Abstimmung mit dem gegenständlichen Vorhaben geprüft (vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG, Kapitel 6.5.5.2, S. 6-31).

- Abfallwirtschaftsplan Nordrhein-Westfalen, November 2015
- Rohstoffsicherung in Nordrhein-Westfalen, 2005
- Positionspapier des Regionalrates für den Regierungsbezirk Düsseldorf zur künftigen Rohstoffgewinnung, 2009
- Forstlicher Rahmenplan Düsseldorf
- Forstlicher Fachbeitrag zum Regionalplan Düsseldorf, 2013
- Forstlicher Rahmenplan Köln
- Landwirtschaftlicher Fachbeitrag für den Regionalplan Düsseldorf, 2013

- Fachbeitrag des Naturschutzes und der Landschaftspflege für die Planungsregion Düsseldorf, 2014
- Kulturlandschaftlicher Fachbeitrag
- Landschaftsrahmenplan Bezirksregierung Düsseldorf
- Landschaftsrahmenplan Bezirksregierung Köln
- Bewirtschaftungsplan für die nordrhein-westfälischen Anteile von Rhein, Weser, Ems, und Maas, 2016-2021
- Hochwasserrisikomanagementplan Rhein NRW, 2015

B.4.6.1.3.3 Verkehrsinfrastruktur und weitere lineare Infrastrukturen

Die Vorhabenträgerin hat das gegenständliche Vorhaben ergänzend hinsichtlich der Konformität mit den Erfordernissen der Raumordnung geprüft, die sich mit Verkehrsinfrastrukturen und weiteren linearen Infrastrukturen befassen. In diesem Zusammenhang sind folgende Infrastrukturen relevant (vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG, Kapitel 6.6.3.3, S. 6-42 ff.).

- Flughäfen und sonstige Flugplätze, inkl. Militärflugplätze
- Verkehrsinfrastruktur (Straßen, Schienenwege, etc.)
- Übertragungs- und Verteilnetze Elektrizität
- Fernleitungs- und Verteilnetz Gas
- Weitere Leitungsinfrastruktur insb. die NATO-Produktenfernleitung und Sauerstofffernleitungen
- Richtfunkverbindungen und andere Telekommunikationsinfrastruktur
- Infrastruktur des Hochwasserschutzes

B.4.6.1.4 Im Vorhabenbezug nicht betrachtungsrelevante Erfordernisse der Raumordnung

Um zu einer Aussage zu kommen, inwiefern der zu genehmigende Trassenkorridor mit den Erfordernissen der Raumordnung, also den Zielen, Grundsätzen und sonstigen Erfordernissen der Raumordnung gemäß § 3 Abs. 1 Nr. 1 ROG, übereinstimmt, wurden in einem ersten Arbeitsschritt aus dem Gesamtkanon der Erfordernisse die maßgeblichen Erfordernisse der Raumordnung identifiziert.

Maßgeblich für das Vorhaben sind solche Erfordernisse der Raumordnung, deren Umsetzbarkeit durch eine Leitungsplanung beeinflusst werden kann und für die daher die Vereinbarkeit mit der Leitungsplanung zu prüfen ist (vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG, Kapitel 6.3.3.3, S. 6-9).

In diesem Bearbeitungsschritt wurden dann nachvollziehbar alle Erfordernisse der Raumordnung von der weiteren Bearbeitung in der RVS abgeschichtet,

- deren Umsetzbarkeit durch das Vorhaben generell nicht beeinflusst werden kann (z. B. zentralörtliche Funktionen) oder
- die als Festlegungen für die nachgelagerten Planungsebenen (Regionalplanung, Bauleitplanung) räumlich nicht konkretisierbar sind oder
- soweit die Festlegungen nur für Teilräume des Raumordnungsplans gelten, die der festgelegte Trassenkorridor und sein Untersuchungsraum räumlich nicht betreffen oder
- die als Planungsvorgaben ohne Vorhabenbezug formuliert sind.

Diese entsprechenden Erfordernisse der Raumordnung stehen der Genehmigung des beantragten Vorhabens nicht entgegen. Somit stimmt das Vorhaben im zu genehmigenden Trassenkorridor mit diesen Erfordernissen der Raumordnung überein.

B.4.6.1.5 Im Vorhabenbezug betrachtungsrelevante Erfordernisse der Raumordnung

Dem mit dieser Entscheidung festgelegten Trassenkorridor stehen keine relevanten Erfordernisse der Raumordnung aus den o.g. maßgeblichen Plänen und Programmen entgegen. Auch gesetzlich festgelegte betrachtungsrelevante Erfordernisse der Raumordnung stehen dem Trassenkorridor nicht entgegen.

Im Besonderen stehen folgende betrachtungsrelevante Grundsätze der Raumordnung des § 2 Abs. 2 ROG sowie des Landesplanungsgesetzes Nordrhein-Westfalen (LPIG NW) dem festgelegten Trassenkorridor nicht entgegen. Die relevanten Grundsätze der Raumordnung des ROG sind:

- § 2 Abs. 2 Nr. 2, Satz 6: Die weitere Zerschneidung der freien Landschaft und von Waldflächen ist dabei so weit wie möglich zu vermeiden; die Flächeninanspruchnahme im Freiraum ist zu begrenzen.
- § 2 Abs. 2 Nr. 3, Satz 4: Dem Schutz kritischer Infrastrukturen ist Rechnung zu tragen.
- § 2 Abs. 2 Nr. 4, Satz 5: Den räumlichen Erfordernissen für eine kostengünstige, sichere und umweltverträgliche Energieversorgung einschließlich des Ausbaus von Energienetzen ist Rechnung zu tragen.
- § 2 Abs. 2 Nr. 4, Satz 7: Es sind die räumlichen Voraussetzungen für die Land- und Forstwirtschaft in ihrer Bedeutung für die Nahrungs- und Rohstoffproduktion zu erhalten oder zu schaffen.
- § 2 Abs. 2 Nr. 5, Satz 1: Kulturlandschaften sind zu erhalten und zu entwickeln.
- § 2 Abs. 2 Nr. 5, Satz 2: Historisch geprägte und gewachsene Kulturlandschaften sind in ihren prägenden Merkmalen und mit ihren Kultur- und Naturdenkmälern sowie dem UNESCO-Kultur- und Naturerbe der Welt zu erhalten.
- § 2 Abs. 2 Nr. 6, Satz 2: Bei der Gestaltung räumlicher Nutzungen sind Naturgüter sparsam und schonend in Anspruch zu nehmen; Grundwasservorkommen und die biologische Vielfalt sind zu schützen.
- § 2 Abs. 2 Nr. 6, Satz 4: Beeinträchtigungen des Naturhaushalts sind auszugleichen, den Erfordernissen des Biotopverbundes ist Rechnung zu tragen.
- § 2 Abs. 2 Nr. 6, Satz 5: Für den vorbeugenden Hochwasserschutz an der Küste und im Binnenland ist zu sorgen, im Binnenland vor allem durch Sicherung oder Rückgewinnung von Auen, Rückhalteflächen und Entlastungsflächen.
- § 2 Abs. 2 Nr. 6, Satz 7: Den räumlichen Erfordernissen des Klimaschutzes ist Rechnung zu tragen, sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen.
- § 2 Abs. 2 Nr. 6, Satz 8: Dabei sind 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.
- § 2 Abs. 2 Nr. 7: Den räumlichen Erfordernissen der Verteidigung und des Zivilschutzes ist Rechnung zu tragen.
- § 2 Abs. 2 Nr. 8, Satz 1: Die räumlichen Voraussetzungen für den Zusammenhalt der Europäischen Union und im größeren europäischen Raum sowie für den Ausbau und die Gestaltung der transeuropäischen Netze sind zu gewährleisten.

Im LPIG NW sind keine relevanten Grundsätze der Raumordnung enthalten.

Sämtliche dieser Grundsätze der Raumordnung des ROG wurden in den maßgeblichen Plänen und Programmen durch Festlegungen aufgegriffen und dabei teilweise räumlich und inhaltlich 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. Sofern die Grundsätze der Raumordnung

darauf abzielen, Funktionen von Flächen nicht zu beeinträchtigen oder zu verändern, ist der Trassenkorridor bereits angesichts der beabsichtigten Nutzung der Bestandsleitung bzw. des beabsichtigten Parallelneubaus (Anbindungsleitungen zum Konverter) mit ihnen vereinbar, denn in der Summe wird der Raum nicht mit einer zusätzlichen Infrastruktur belastet. Insbesondere mit dem sog. Bündelungsgrundsatz, der auf die Vermeidung der Freiraumzerschneidung abzielt, steht der Trassenkorridor im Einklang, denn er verläuft vollständig in Bereichen, die bereits durch Infrastrukturen zerschnitten sind.

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 (vgl. folgende Unterkapitel). Diese relevanten Erfordernisse der Raumordnung wurden über die maßgeblichen Wirkfaktoren (vgl. Unterlagen nach § 8 NABEG, Kapitel 6.3.3.5.1, S. 6-11) hergeleitet. Entsprechend § 7 Abs. 1 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.

B.4.6.1.5.1 Flächen für Industrie und Gewerbe

Programm- und Planaussagen

Regionalplan Köln, Teilabschnitt Region Köln, Kapitel B.3.2, Z 2

(Stadt Köln und Rhein-Erft-Kreis)

Die zweckgebundenen GIB bei Köln-Gremberghoven und Bergheim-Rheidt dienen ausschließlich der Sicherung der vorhandenen Umspannwerke.

Der Regionalplan Köln, Teilabschnitt Region Köln, stellt Flächen für Industrie und Gewerbe grundsätzlich als Bereiche für gewerbliche und industrielle Nutzungen (GIB), GIB für zweckgebundene Nutzungen sowie GIB für flächenintensive Großvorhaben, zeichnerisch dar. Diese Bereiche dienen der Ansiedlung, dem Ausbau und der Bestandssicherung solcher gewerblicher Betriebe, die wegen ihres großen Flächenbedarfs, ihrer Emissionen oder ihrer besonderen Standortanforderungen nicht in den ASB integriert werden können. Im Untersuchungsraum befindet sich ein GIB für zweckgebundene Nutzungen.

Darstellung der Auswirkungen

Die Realisierung einer (neuen) Höchstspannungsfreileitung widerspricht grundsätzlich den als Vorranggebieten ausgestalteten GIB, da Flächen für Industrie und Gewerbe grundsätzlich für die Errichtung von insbesondere emittierenden Industrie- und Gewerbebetrieben vorgesehen sind und folglich in Flächenkonkurrenz mit dem genannten Vorhaben stehen würden. Ein Vorranggebiet für Industrie und Gewerbe steht einer Freileitungsplanung grundsätzlich entgegen, da eine Freileitungstrasse zu Einschränkungen der vorrangigen Funktion für Industrie und Gewerbe, insbesondere durch Einschränkung der Bebaubarkeit im Bereich der Leitungstrasse, führen kann.

Vorliegend handelt es sich jedoch um einen GIB für zweckgebundene Nutzungen, der ausschließlich der Sicherung des vorhandenen Umspannwerks dient, so dass die oben beschriebenen nachteiligen Auswirkungen in diesem Fall auszuschließen sind. Ohne hinführende und

abgehende Freileitungen könnte die Umspannanlage ihre Funktion nicht wahrnehmen. Die raumordnerische Ausweisung würde ihren Zweck verfehlen und wäre somit nicht erforderlich. Dementsprechend wird in Erläuterung Nr. 1 zu Kapitel B.3.2 ergänzend ausgeführt, dass die mit der Zweckbindung „Umspannwerke“ belegten GIB sich nicht als normale GIB-Standorte eignen.

Bewertung der Auswirkungen

Im Trassenkorridorsegment 01-030 befindet sich der GIB für die zweckgebundene Nutzung „Umspannwerk“ in Bergheim-Rheidt, in dem sich die Umspannanlage Rommerskirchen befindet. Diese Umspannanlage bildet den Endpunkt des gegenständlichen Abschnittes C und stellt den Übergang zum südlich angrenzenden Abschnitt E des Vorhabens Nr. 2 des BBPIG dar.

Sowohl bei der Bewertung des Trassenkorridors als auch bei der Bewertung der potenziellen Trassenachse kann festgestellt werden, dass die Konformität mit dem Ziel der Raumordnung gegeben ist.

Innerhalb des Trassenkorridors queren bestehende Trassenachsen den GIB für die zweckgebundene Nutzung „Umspannwerk“. Die Ausweisung des GIB stellt ein Abwägungsergebnis dar, bei dem die Bestandstrassen berücksichtigt wurden. Es bestehen somit keine Konflikte aus raumordnerischer Sicht. In Bezug auf den Trassenkorridor kommt es bei einer Nutzung der Bestandstrasse aus raumordnerischer Sicht zu keiner nennenswerten Veränderung, so dass keine neuen Konflikte ausgelöst werden und die Konformität mit dem Ziel der Raumordnung bestehen bleibt. Sofern keine Nutzung bestehender Trassen erfolgt, müsste der GIB mit einem Parallelneubau oder einem Neubau gequert werden. Aufgrund der Zweckbindung „Umspannwerk“ sind erhebliche Nutzungseinschränkungen des GIB durch ein Leitungsbauvorhaben ausgeschlossen. Die Konformität des Vorhabens mit dem Ziel der Raumordnung ist somit gegeben.

Als potenzielle Trassenachse kann im Bereich des GIB eine Bestandsleitung genutzt werden. Diese quert den GIB in seinem östlichen Teil. Die Ausweisung der raumordnerischen Fläche stellt ein Abwägungsergebnis dar, bei dem die Bestandsleitung berücksichtigt wurde. Es bestehen somit keine Konflikte aus raumordnerischer Sicht. Bei Nutzung der Bestandsleitung kommt es aus raumordnerischer Sicht zu keiner nennenswerten Veränderung, so dass keine neuen Konflikte ausgelöst werden. Somit bleibt die Konformität mit dem Ziel der Raumordnung bestehen. Selbst im Falle von einzelnen Mastneubauten innerhalb des GIB können aufgrund der Zweckbindung „Umspannwerk“ erhebliche Nutzungseinschränkungen des GIB ausgeschlossen werden. Die Konformität mit dem Ziel der Raumordnung ist somit gegeben.

Die Bezirksregierung Köln hat in ihrer Stellungnahme vom 03.02.2020 festgestellt, dass das gegenständliche Vorhaben dem Ziel 2 aus Kapitel B.3.2 des Regionalplans Köln, Teilabschnitt Region Köln nicht entgegensteht.

B.4.6.1.5.2 Vorbehaltsgebiet Grundwasserschutz

Programm- und Planaussagen

Regionalplan Düsseldorf, Kapitel 4.4.3, G 2

Die über die dargestellten Bereiche für den Grundwasser- und Gewässerschutz hinausgehenden erweiterten Einzugsbereiche der öffentlichen Trinkwassergewinnung gemäß Beikarte 4G – Wasserwirtschaft – haben die Wirkung von Vorbehaltsgebieten. Bei allen raumbedeutsamen

Planungen und Maßnahmen in den erweiterten Einzugsbereichen sollen der Grundwasser- und Gewässerschutz und die Grundwasserneubildung berücksichtigt werden. Hier sollen insbesondere keine Abfallverbrennungsanlagen, Deponien und Abgrabungen zugelassen werden. Bei der Bauleitplanung soll dort dem wasserwirtschaftlichen Vorsorgegrundsatz Rechnung getragen werden.

Darstellung der Auswirkungen

Grundsätzlich beschränken sich Auswirkungen auf die Vorbehaltsgebiete Grundwasserschutz aufgrund der Wirkungen des Vorhabens räumlich auf die Maststandorte und sind somit lediglich punktueller Natur. Temporäre Nutzungseinschränkungen sind per se nicht raumbedeutsam, aufgrund des Bezugs der Formulierung auf das Medium Grundwasser und dessen Schutz im vorliegenden Fall jedoch betrachtungsrelevant. Hierbei ist die bauzeitliche Inanspruchnahme für Arbeits-, Zufahrts- und Lagerflächen zu nennen. Bei den Maststandorten ist von einer Größe von voraussichtlich ca. 100 – 150 m² auszugehen. Welcher Anteil dieser Mastaufstellflächen dauerhaft versiegelt wird, hängt maßgeblich von der Wahl der Fundamentart ab. Auswirkungen durch die Minderung der Grundwasserdeckschichten sowie durch die Wasserhaltung im Zuge der Baustelle hängen maßgeblich von den Gründungsverfahren ab, über die mit der Bundesfachplanung noch keine Entscheidung getroffen wird bzw. werden kann. Diese Einschränkungen wirken jedoch nur zeitlich begrenzt und sind nicht dauerhaft. Voraussichtliche erhebliche Beeinträchtigungen des Grundwassers durch den Eintrag von wassergefährdenden Stoffen während der Bauarbeiten können auf Ebene der Planfeststellung mit Hilfe entsprechender Schutzmaßnahmen vollständig vermieden werden (z. B. Einsatz von alternativen, nicht wassergefährdenden Stoffen wie biologisch abbaubaren Ölen). Dementsprechend kommt die Vorhabenträgerin nachvollziehbar zu dem Ergebnis, dass eine Freileitungsplanung in der Regel mit einem Vorbehaltsgebiet Grundwasserschutz vereinbar ist, da eine Freileitungstrasse nicht zu raumbedeutsamen Einschränkungen der ausgewiesenen Funktion führen kann. (vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG, Kapitel 6.6.1, S. 6-36).

Bewertung der Auswirkungen

Eine Konformität mit dem Erfordernis der Raumordnung ist sowohl bei Nutzung einer Bestandsleitung / -trasse als auch bei einem Neubau gegeben.

Die im Grundsatz G2 angesprochenen erweiterten Einzugsbereiche der öffentlichen Trinkwassergewinnung entsprechen in ihrer Qualität den Wasserschutzzonen III B (ohne dass diese aktuell festgesetzt sein müssen). Sie sind Vorbehaltsgebiete im Sinne des Raumordnungsgesetzes (Regionalplan Düsseldorf, Kap. 4.4.3, Erläuterung Nr. 3, S. 118). Diesen Gebieten kommt Grundsatzqualität zu, die im Rahmen der Abwägung überwindbar sind.

Innerhalb des Trassenkorridors befinden sich Vorbehaltsgebiete Grundwasserschutz in den Trassenkorridorsegmenten 01-001/002, 01-006 bis 01-009, 01-014 bis 01-020 und 01-023/024, welche von den vorhandenen Bestandsleitungen gequert werden. Vorgesehen ist die Nutzung von Bestandstrassen (Trassenkorridorbezug) bzw. Bestandsleitungen (Bezug potenzielle Trassenachse) sowie – bezogen auf das Trassenkorridorsegmente 01-001 – ein Parallelneubau für die Anbindungsleitungen zum Konverter (Bezug potenzielle Trassenachse). Bei Nutzung von Bestandsleitungen bleibt die vorhandene Situation unverändert, so dass auch die Konformität mit dem Erfordernis der Raumordnung weiterhin bestehen bleibt. Bei Nutzung von Bestandstrassen (z. B. in Form eines Ersatzneubaus) können die Zahl der Maste innerhalb

des Vorbehaltsgebietes gegebenenfalls reduziert und die Standorte der Neubaumaste optimiert werden, so dass die bestehende Situation jedenfalls nicht verschlechtert wird. Die Konformität mit dem Erfordernis der Raumordnung ist gegeben. Für den Fall, dass weder Bestandsstrassen noch Bestandsleitungen genutzt werden können, müssten die Vorbehaltsgebiete unter Umständen mit einem Neubau gequert werden. Der mit dem Vorbehaltsgebiet (Grundsatz) angestrebte Schutz des Grundwassers bleibt bei einem Neubau gewahrt, da von dem Vorhaben keine grundwassergefährdende Wirkung im Sinne der Wasserschutzzone IIIB (Schutz vor weitreichenden Beeinträchtigungen, insbesondere vor nicht oder schwer abbaubaren chemischen oder vor radioaktiven Verunreinigungen) ausgeht. Der Grundwasserschutz kann durch die Umsetzung entsprechender Maßnahmen im Planfeststellungsverfahren berücksichtigt werden. Die Konformität mit dem Erfordernis der Raumordnung ist gegeben.

B.4.6.1.5.3 Vorbehaltsgebiet Regionaler Biotopverbund

Programm- und Planaussagen

Regionalplan Düsseldorf, Kapitel 4.2.1, G 2

In den BSN sollen die Kernbereiche des landesweiten und regionalen Biotopverbundes nach Maßgabe der im Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) enthaltenen Festsetzungen und Maßnahmen gesichert, geschützt und entwickelt werden. Die BSLE sollen insbesondere in den für den Landschaftsschutz, den Naturhaushalt, die Entwicklung des Biotopverbundes und die landschaftsorientierte Erholung bedeutsamen Räumen zur Ergänzung der Kernbereiche des Biotopverbundes vorrangig als Landschaftsschutzgebiete festgesetzt werden.

Darstellung der Auswirkungen

Der regionale Biotopverbund dient in Ergänzung des als Vorranggebiet ausgestalteten landesweiten Biotopverbundes der dauerhaften Sicherung der Populationen wildlebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten, Biotope und Lebensgemeinschaften sowie der Bewahrung, Wiederherstellung und Entwicklung funktionsfähiger ökologischer Wechselbeziehungen. Er soll wichtige funktionale und funktionsräumliche Zusammenhänge durch Vernetzung und Verbindung der schutz- und entwicklungsbedürftigen Biotope, Lebensstätten und Lebensgemeinschaften sichern und damit die Entstehung isolierter Lebensräume verhindern und zur Erhaltung und Entwicklung der biologischen Vielfalt beitragen.

Die Kernbereiche des Biotopverbundes liegen innerhalb der als eigenständiges Erfordernis der Raumordnung festgelegten Bereiche zum Schutz der Natur (BSN). Die Verbindungsflächen des Biotopverbundes liegen in den Bereichen zum Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung (BSLE), die ebenfalls als eigenständiges Erfordernis der Raumordnung regionalplanerisch gesichert sind.

Auswirkungen des Vorhabens entstehen grundsätzlich durch die Maststandorte und den damit verbundenen dauerhaften Flächenentzug sowie die Wirkung durch die Freihaltung des Schutzstreifens. Hier ist spezifisch von ca. 100 – 150 m² pro neuem Maststandort als dauerhafter Flächenentzug und einer, in der Bundesfachplanung zugrunde gelegten, Schutzstreifenbreite von ca. 80 m auszugehen (Im Zulassungsverfahren für die konkrete Leitungstrasse kann die Schutzstreifenbreite in der Regel noch optimiert und reduziert werden). Eine Querung der Vorbehaltsgebiete des regionalen Biotopverbundes kann sich durch den Verlust sensibler naturschutzfachlicher Flächen bzw. die Veränderung von Biotopstrukturen bedingt durch die dauerhafte Flächeninanspruchnahme neuer Maststandorte und durch die Beschränkungen u.a.

für die Aufwuchshöhen von Bäumen und Sträuchern innerhalb des Schutzstreifens nachteilig auf die Funktionsfähigkeit des regionalen Biotopverbundes auswirken.

Dem Ergebnis der Vorhabenträgerin ist zuzustimmen, dass eine Freileitungsplanung mit den Flächen des regionalen Biotopverbundes eingeschränkt vereinbar ist, da sie grundsätzlich der ausgewiesenen Vernetzungs- und Verbindungsfunktion nicht entgegensteht, im Einzelfall jedoch zu gewissen Einschränkungen (z. B. durch Veränderung von Biotopstrukturen und Lebensstätten) führen kann (vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG, Kapitel 6.6.1, S. 6-36). Die Flächen des regionalen Biotopverbundes sind Vorbehaltsgebiete, denen Grundsatzqualität zukommt, die im Rahmen der Abwägung überwindbar sind.

Bewertung der Auswirkungen

Eine Konformität mit dem Erfordernis der Raumordnung ist bei Nutzung einer Bestandsleitung / -trasse gegeben und bei einem Neubau herstellbar.

In den Trassenkorridorsegmenten 01-001 bis 01-003 befinden sich zwei Vorbehaltsgebiete des regionalen Biotopverbundes, die von Osten und Westen punktuell bis an die Bestandsleitungen heranreichen. Im Übergang vom Trassenkorridorsegment 01-001 zum Trassenkorridorsegment 01-002 sind die beiden Vorbehaltsgebiete über einen schmalen Korridor des regionalen Biotopverbundes mit einer Breite von ca. 200 m miteinander verbunden. Dieser Korridor wird von den vorhandenen Bestandsleitungen gequert. Vorgesehen ist die Nutzung von Bestandstrassen (Trassenkorridorbezug) bzw. Bestandsleitungen (Bezug potenzielle Trassenachse). Bei Nutzung der Bestandsleitung/-trasse bleibt die Situation unverändert, so dass die Konformität mit dem Erfordernis der Raumordnung gegeben ist. In diesem Abschnitt ist als potenzielle Trassenachse die Nutzung der Bestandsleitung vorgesehen. Mastneubauten bzw. Masterhöhungen werden nur in wenigen Einzelfällen erforderlich werden. Ggf. notwendige Maßnahmen an der Freileitung beschränken sich grundsätzlich auf den Tausch von Freileitungskomponenten (Leitenseile und Isolatoren) als Arbeiten an den bestehenden Masten, so dass die Konformität bestehen bleibt. Für den Fall, dass weder Bestandstrassen noch Bestandsleitungen genutzt werden können, müsste das Vorbehaltsgebiet mit einem Neubau gequert werden. Durch den Neubau von Maststandorten und Leitenseilen kann es zu kleinräumiger Flächeninanspruchnahme und somit zu vereinzelter Nutzungseinschränkungen durch den Verlust sensibler naturschutzfachlicher Flächen bzw. die Veränderung von Biotopstrukturen kommen. Mittels entsprechender Maßnahmen (z. B. Optimierung der Maststandorte) können erhebliche Nutzungseinschränkungen bzw. nachhaltige Störungen der Tier- und Pflanzenwelt jedoch vermieden werden. Der genannte schmale Biotopverbund-Korridor ist darüber hinaus überspannbar. Im Übrigen ist bezogen auf den Betrachtungsmaßstab der Bundesfachplanung grundsätzlich nicht zu erwarten, dass die großräumigen Verbindungs- und Vernetzungsfunktionen des regionalen Biotopverbundes durch neubaubedingte vereinzelter bzw. kleinräumige Nutzungseinschränkungen beeinträchtigt werden. Die Konformität mit dem Erfordernis der Raumordnung ist bei einem Neubau somit herstellbar.

In den Trassenkorridorsegmenten 01-005 bis 01-007 zwischen Kaarst und Neuss liegt ein Vorbehaltsgebiet regionaler Biotopverbund, welches sich von Osten bis an die vorhandenen Bestandsleitungen annähert. Vorgesehen ist die Nutzung von Bestandstrassen (Trassenkorridorbezug) bzw. Bestandsleitungen (Bezug potenzielle Trassenachse). Bei Nutzung der Bestandsleitung/-trasse bleibt die Situation unverändert, so dass die Konformität mit dem Erfordernis der Raumordnung gegeben ist. In diesem Abschnitt ist als potenzielle Trassenachse die Nutzung der Bestandsleitung vorgesehen. Mastneubauten bzw. Masterhöhungen werden

nur in wenigen Einzelfällen erforderlich werden. Ggf. notwendige Maßnahmen an der Freileitung beschränken sich grundsätzlich auf den Tausch von Freileitungskomponenten (Leiteseile und Isolatoren) als Arbeiten an den bestehenden Masten, so dass die Konformität bestehen bleibt. Für den Fall, dass weder Bestandstrassen noch Bestandsleitungen genutzt werden können, müsste das Vorbehaltsgebiet mit einem Neubau gequert werden. Durch den Neubau von Maststandorten und Leiterseilen kann es zu kleinräumiger Flächeninanspruchnahme und somit zu vereinzelter Nutzungseinschränkungen durch den Verlust sensibler naturschutzfachlicher Flächen bzw. die Veränderung von Biotopstrukturen kommen. Mittels entsprechender Maßnahmen (z. B. Optimierung der Maststandorte) können erhebliche Nutzungseinschränkungen bzw. nachhaltige Störungen der Tier- und Pflanzenwelt jedoch vermieden werden. Ein Neubau könnte darüber hinaus gegebenenfalls mit der in diesem Bereich verlaufenden Bundesautobahntrasse gebündelt erfolgen, so dass sogar eine Minderung der verbleibenden geringfügigen Auswirkungen möglich erscheint. Im Übrigen ist bezogen auf den Betrachtungsmaßstab der Bundesfachplanung grundsätzlich nicht zu erwarten, dass die großräumigen Verbindungs- und Vernetzungsfunktionen des regionalen Biotopverbundes durch neubaubedingte vereinzelter bzw. kleinräumige Nutzungseinschränkungen beeinträchtigt werden. Die Konformität mit dem Erfordernis der Raumordnung ist bei einem Neubau somit herstellbar.

In den Trassenkorridorsegmenten 01-010 sowie 01-012 bis 01-014 befinden sich mehrere Vorbehaltsgebiete des regionalen Biotopverbundes, die bis unter die Bestandsleitungen reichen bzw. sich über die gesamte Trassenkorridorbreite erstrecken. Im Trassenkorridorsegment 01-013/-014 erstreckt sich eine Fläche des regionalen Biotopverbundes entlang des Gillbachs mit einer Breite von lediglich ca. 60 m. Diese Gebiete werden von den vorhandenen Bestandsleitungen gequert. Vorgesehen ist die Nutzung von Bestandstrassen (Trassenkorridorbezug) bzw. Bestandsleitungen (Bezug potenzielle Trassenachse). Bei Nutzung der Bestandsleitung/trasse bleibt die Situation unverändert, so dass die Konformität mit dem Erfordernis der Raumordnung gegeben ist. In diesem Abschnitt ist als potenzielle Trassenachse die Nutzung der Bestandsleitung vorgesehen. Mastneubauten bzw. Masterhöhungen werden nur in wenigen Einzelfällen erforderlich werden. Ggf. notwendige Maßnahmen an der Freileitung beschränken sich grundsätzlich auf den Tausch von Freileitungskomponenten (Leiteseile und Isolatoren) als Arbeiten an den bestehenden Masten, so dass die Konformität bestehen bleibt. Für den Fall, dass weder Bestandstrassen noch Bestandsleitungen genutzt werden können, müsste das Vorbehaltsgebiet mit einem Neubau gequert werden. Durch den Neubau von Maststandorten und Leiterseilen kann es zu kleinräumiger Flächeninanspruchnahme und somit zu vereinzelter Nutzungseinschränkungen durch den Verlust sensibler naturschutzfachlicher Flächen bzw. die Veränderung von Biotopstrukturen kommen. Mittels entsprechender Maßnahmen (z. B. Optimierung der Maststandorte) können erhebliche Nutzungseinschränkungen bzw. nachhaltige Störungen der Tier- und Pflanzenwelt jedoch vermieden werden. Insbesondere der genannte schmale Biotopverbund-Korridor entlang des Gillbachs ist darüber hinaus überspannbar. Im Übrigen ist bezogen auf den Betrachtungsmaßstab der Bundesfachplanung grundsätzlich nicht zu erwarten, dass die großräumigen Verbindungs- und Vernetzungsfunktionen des regionalen Biotopverbundes durch neubaubedingte vereinzelter bzw. kleinräumige Nutzungseinschränkungen beeinträchtigt werden. Die Konformität mit dem Erfordernis der Raumordnung ist bei einem Neubau somit herstellbar.

In den Trassenkorridorsegmenten 01-018 und 01-021 bis 01-030 befinden sich mehrere großräumige Vorbehaltsgebiete des regionalen Biotopverbundes, die weit überwiegend den Trassenkorridor in seiner gesamten Breite einnehmen. Diese Gebiete werden über weite Strecken

von den vorhandenen Bestandsleitungen gequert. Vorgesehen ist die Nutzung von Bestandstrassen (Trassenkorridorbezug) bzw. Bestandsleitungen (Bezug potenzielle Trassenachse). Bei Nutzung der Bestandsleitung/-trasse bleibt die Situation unverändert, so dass die Konformität mit dem Erfordernis der Raumordnung gegeben ist. In diesem Abschnitt ist als potenzielle Trassenachse die Nutzung der Bestandsleitung vorgesehen. Mastneubauten bzw. Masterrhöhungen werden nur in wenigen Einzelfällen erforderlich werden. Ggf. notwendige Maßnahmen an der Freileitung beschränken sich grundsätzlich auf den Tausch von Freileitungskomponenten (Leiterseile und Isolatoren) als Arbeiten an den bestehenden Masten, so dass die Konformität bestehen bleibt. Für den Fall, dass weder Bestandstrassen noch Bestandsleitungen genutzt werden können, müsste das Vorbehaltsgebiet mit einem Neubau gequert werden. Durch den Neubau von Maststandorten und Leiterseilen kann es zu kleinräumiger Flächeninanspruchnahme und somit zu vereinzelter Nutzungseinschränkungen durch den Verlust sensibler naturschutzfachlicher Flächen bzw. die Veränderung von Biotopstrukturen kommen. Mittels entsprechender Maßnahmen (z. B. Optimierung der Maststandorte) können erhebliche Nutzungseinschränkungen bzw. nachhaltige Störungen der Tier- und Pflanzenwelt jedoch vermieden werden. Im Übrigen ist bezogen auf den Betrachtungsmaßstab der Bundesfachplanung grundsätzlich nicht zu erwarten, dass die großräumigen Verbindungs- und Vernetzungsfunktionen des regionalen Biotopverbundes durch neubaubedingte vereinzelter bzw. kleinräumige Nutzungseinschränkungen beeinträchtigt werden. Die Konformität mit dem Erfordernis der Raumordnung ist bei einem Neubau somit herstellbar.

B.4.6.1.5.4 Unzerschnittene verkehrsarme Räume

Programm- und Planaussagen

Regionalplan Düsseldorf, Kapitel 4.1.1, G 3

Die Zerschneidung bislang unzerschnittener verkehrsarmer Freiräume soll vermieden werden. Insbesondere sollen die in der Beikarte 4A – Unzerschnittene verkehrsarme Räume – dargestellten unzerschnittenen verkehrsarmen Räume oberhalb einer Größe von 20 km² nicht durch linienhafte Verkehrsinfrastruktur zerschnitten werden.

Darstellung der Auswirkungen

Auswirkungen des Vorhabens entstehen grundsätzlich durch die Maststandorte und den damit verbundenen dauerhaften Flächenentzug sowie die Zerschneidungswirkung durch die Freihaltung des Schutzstreifens. Hier ist spezifisch von ca. 100 – 150 m² pro neuem Maststandort als dauerhafter Flächenentzug und einer in der Bundesfachplanung zugrunde gelegten Schutzstreifenbreite von ca. 80 m auszugehen (Im Zulassungsverfahren für die konkrete Leitungstrasse kann die Schutzstreifenbreite in der Regel noch optimiert und reduziert werden).

Als unzerschnittene verkehrsarme Räume (UZVR) werden Räume definiert, die weitestgehend nicht durch technogene Elemente wie Straßen (mit mehr als 1000 Kfz/24h), Schienenwege, schiffbare Kanäle, flächenhafte Bebauung oder Betriebsflächen mit besonderen Funktionen wie z. B. Verkehrsflugplätze, zerschnitten werden. Die zu vermeidende Zerschneidung meint Trenn- und Barrierewirkungen, die den funktionalen Zusammenhang bisher miteinander verbundener Bereiche derart unterbrechen, dass z. B. Wanderungen von Tieren zwischen Teillebensräumen, Luftaustauschprozesse oder die visuelle Erlebbarkeit einheitlicher Räume beeinträchtigt oder unterbunden werden (Regionalplan Düsseldorf, Kap. 4.1.1, Erläuterung Nr. 8, S. 87).

UZVR beziehen sich explizit auf den Schutz vor Zerschneidungen durch Verkehrsinfrastruktureinrichtungen. Die grundsätzlich möglichen Wirkungen des gegenständlichen Leitungsvorhabens können sich nicht nachteilig auf das Erfordernis der Raumordnung auswirken, da es sich dabei nicht um ein Verkehrsinfrastrukturvorhaben handelt und die beschriebenen Barrierewirkungen nicht zu besorgen sind. Dementsprechend kommt die Vorhabenträgerin nachvollziehbar zu dem Ergebnis, dass eine Freileitungsplanung den UZVR grundsätzlich nicht entgegensteht, da dieses Vorbehaltsgebiet dem Schutz vor Zerschneidung durch Verkehrsinfrastruktur dient. Eine Freileitungstrasse kann daher nicht zu raumbedeutsamen Einschränkungen der ausgewiesenen Funktion führen. (vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG, Kapitel 6.6.1, S. 6-36). Die UZVR sind Vorbehaltsgebiete, denen Grundsatzqualität zukommt, die im Rahmen der Abwägung überwindbar sind.

Bewertung der Auswirkungen

Eine Konformität mit dem Erfordernis der Raumordnung ist sowohl bei Nutzung einer Bestandsleitung / -trasse als auch bei einem Neubau gegeben.

In den Trassenkorridorsegmenten 01-023 bis 01-027 befindet sich ein UZVR, welcher von den vorhandenen Bestandsleitungen gequert wird. Vorgesehen ist die Nutzung von Bestandstrassen (Trassenkorridorbezug) bzw. Bestandsleitungen (Bezug potenzielle Trassenachse). Bei Nutzung von Bestandstrassen bzw. Bestandsleitungen bleibt die vorhandene Situation unverändert, so dass die Konformität mit dem Erfordernis der Raumordnung weiterhin bestehen bleibt. Für den Fall, dass weder Bestandstrassen noch Bestandsleitungen genutzt werden können, müsste das Vorbehaltsgebiet mit einem Neubau gequert werden. Die mit dem Grundsatz angestrebte Vermeidung der Zerschneidung durch Verkehrsinfrastruktur wird durch einen Leitungsneubau nicht beeinträchtigt. Die Konformität mit dem Erfordernis der Raumordnung ist somit gegeben.

B.4.6.1.5.5 Vorbehaltsgebiet Hochwasserschutz

Programm- und Planaussagen

Regionalplan Düsseldorf, Kapitel 4.4.4, G 2

Potentielle Überflutungsbereiche und Extremhochwasserbereiche haben die Wirkung von Vorbehaltsgebieten für den vorbeugenden Hochwasserschutz (gemäß Beikarte 4H – Vorbeugender Hochwasserschutz). In ihnen soll bei der Festlegung der weiteren räumlichen Nutzung dem Risiko einer Überflutung ein besonderes Gewicht beigemessen werden.

Darstellung der Auswirkungen

Der Regionalplan Düsseldorf stellt die über die Überschwemmungsbereiche (Vorranggebiete) hinausgehenden potenziellen Überflutungsbereiche und Extremhochwasserbereiche als Vorbehaltsgebiete dar. Potentielle Überflutungsbereiche sind durch Deiche oder andere hochwasserschutzrelevante Einrichtungen und Strukturen vor Hochwasser geschützte Flächen. Sie sind vor dem Hintergrund der Möglichkeit eines Versagens dieser Einrichtungen und Strukturen mit einem potentiellen Überflutungsrisiko behaftet. Diese Gebiete können bei einem Versagen von schützenden Einrichtungen und Strukturen von einem 100-jährlichen Hochwasserereignis überflutet werden. Die Extremhochwasserbereiche stellen die überfluteten Bereiche bei einem Extremereignis dar. Hierbei handelt es sich um ein Hochwasserereignis mit geringer Wahrscheinlichkeit (seltener als alle 100 Jahre), das jedoch verheerende Folgen haben kann.

In den potentiellen Überflutungsbereichen und den Extremhochwasserbereichen wird allen potentiell Betroffenen und insbesondere den Planungsbehörden empfohlen, bei allen Maßnahmen und Planungen Maßnahmen zur Verminderung des Hochwasserschadenspotentials, wie z.B. hochwasserangepasste Bauweise, in Betracht zu ziehen. (Regionalplan Düsseldorf, Kap. 4.4.4, S. 121)

Auswirkungen des Vorhabens entstehen grundsätzlich durch die Maststandorte und den damit verbundenen dauerhaften Flächen- bzw. Volumenentzug. Hier ist spezifisch von ca. 100 – 150 m² als dauerhafter Flächenentzug bzw. von vier Mastestückstielen mit der entsprechenden Volumenreduktion des gesamten verfügbaren Retentionsvolumens pro neuem Maststandort auszugehen. Diese Inanspruchnahmen durch die Masten sind jedoch nur punktuell und nehmen insbesondere einen im Verhältnis zum gesamten abflusswirksamen Volumen des potentiellen Überflutungsbereichs bzw. des Extremhochwasserbereichs vergleichsweise sehr 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.

Die Vorhabenträgerin kommt nachvollziehbar zu dem Ergebnis, dass eine Freileitungsplanung in der Regel mit einem Vorbehaltsgebiet Hochwasserschutz vereinbar ist, da eine Freileitungstrasse nicht zu raumbedeutsamen Einschränkungen der ausgewiesenen Funktionen führen kann. Als abwägbarem Grundsatz wird dem Erfordernis der Raumordnung ein geringes Restriktionsniveau zugewiesen (vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG, Kapitel 6.6.1, S. 6-36).

Bewertung der Auswirkungen

Eine Konformität mit dem Erfordernis der Raumordnung ist sowohl bei Nutzung einer Bestandsleitung / -trasse als auch bei einem Neubau gegeben.

In den Trassenkorridorsegmenten 01-006 und 01-007 befindet sich ein Vorbehaltsgebiet Hochwasserschutz, welches sich am östlichen Trassenkorridorrand erstreckt und nicht von den vorhandenen Bestandsleitungen gequert wird. Darüber hinaus findet sich in den Trassenkorridorsegmenten 01-013/-014 ein Vorbehaltsgebiet Hochwasserschutz entlang des Gillbachs. Dieses erstreckt sich entlang der äußeren Ränder des ebenfalls an diesem Gewässer befindlichen Vorranggebietes Hochwasserschutz und weist eine nur sehr geringe Breite auf. Dieses Vorbehaltsgebiet wird im Trassenkorridorsegment 01-014 von den vorhandenen Bestandsleitungen gequert.

Vorgesehen ist die Nutzung von Bestandstrassen (Trassenkorridorbezug) bzw. Bestandsleitungen (Bezug potenzielle Trassenachse). Bei Nutzung der Bestandsleitung/-trasse bleibt die Situation unverändert, da sowohl bei einem Ersatzneubau (Trassenkorridorbezug) als auch bei einzelnen Mastneubauten im Rahmen der Nutzung der Bestandsleitung (Bezug potenzielle Trassenachse) im gleichen Zug Maste zurückgebaut werden bzw. die Neubaumaste am selben Ort wie die Bestandsmaste errichtet werden. Grundsätzlich ist davon auszugehen, dass bei Nutzung der Bestandsleitung vorhandene Maste unverändert genutzt werden können. Die Flächen- und Volumeninanspruchnahme der Maste ist absolut und insbesondere im Vergleich zu der Gesamtgröße der Vorbehaltsgebiete als sehr gering einzuschätzen, so dass von keiner erheblichen Beeinträchtigung des Hochwasserrückhalteraus auszugehen ist. Durch die Bauart der Masten bzw. eine nachträgliche hochwasserangepasste Ausstattung von Bestandsmasten ist ein ungehinderter Oberflächenabfluss / Hochwasserabfluss gewährleistet (keine

maßgebliche aufstauende oder abflussmindernde Wirkung, bei Bedarf Einsatz entsprechender hochwasserangepasster Fundamente bzw. Beplankung der Gitterkonstruktion mit Stahlplatten) und hochwasserbedingten Schäden an den Masten selbst wird auf diese Weise ebenfalls vorgebeugt. Damit kann dem Abwägungsbelang der Berücksichtigung von Maßnahmen zur Verminderung des Hochwasserschadenspotentials, wie es der Regionalplan Düsseldorf vorgibt, uneingeschränkt Rechnung getragen werden. Der bestehende Hochwasserschutz und der bestehende Retentionsraum werden vorhabenbedingt nicht beeinträchtigt. Eine Konformität mit dem Erfordernis der Raumordnung ist somit gegeben. Für den Fall, dass weder Bestandstrassen noch Bestandsleitungen genutzt werden können, müssten die Vorbehaltsgebiete mit einem Neubau gequert werden. Vorrangig können erhebliche Nutzungseinschränkungen bereits durch die Optimierung der Maststandorte vermieden werden. Im Falle eines Neubaus sind die Flächeninanspruchnahme der Neubaumasten in dem Vorbehaltsgebiet für den Hochwasserschutz absolut und insbesondere im Vergleich zur Gesamtgröße des Vorbehaltsgebietes ebenfalls als sehr gering einzuschätzen, so dass es zu keinen relevanten Veränderungen des Retentionsvolumens kommen kann. Grundsätzlich kann es durch die insgesamt geringfügige Flächen- und Volumeninanspruchnahme der Masten zu keinen raumbedeutsamen Beeinträchtigungen des Hochwasserabflusses oder zu einer Reduktion des Hochwasserrückhalteriums (Retentionsraumverlust) kommen. Durch die Bauart der Masten ist ein ungehinderter Oberflächenabfluss / Hochwasserabfluss in den Vorbehaltsgebieten für den Hochwasserschutz grundsätzlich gewährleistet (keine maßgebliche aufstauende oder abflussmindernde Wirkung). Bei Bedarf kann eine entsprechend hochwasserangepasste Bauweise zum Einsatz kommen. Gittermasten können als schlanke Stahlkonstruktion, als schlanke Betonsäule (herausgezogene Eckstiele) oder mit Beplankungen aus Stahlplatten im Bereich des Hochwasserabflussprofils ausgeführt werden, so dass diese kein wesentliches Hindernis für den Hochwasserabfluss darstellen. Hochwasserbedingten Schäden an den Masten selbst, wird auf diese Weise ebenfalls vorgebeugt. Damit kann dem Abwägungsbelang der Berücksichtigung von Maßnahmen zur Verminderung des Hochwasserschadenspotentials, wie es der Regionalplan Düsseldorf vorgibt, uneingeschränkt Rechnung getragen werden. Da weiterhin zwischen den Masten mehrere Meter durchströmbarer Freiraum verbleibt, ist ein Verfangen von Gegenständen nicht zu erwarten. Beeinträchtigungen des Hochwasserabflusses sind demnach nicht zu erwarten. Der bestehende Hochwasserschutz und der bestehende Retentionsraum werden vorhabenbedingt daher nicht beeinträchtigt, die Konformität mit dem Erfordernis der Raumordnung ist im Falle eines Neubaus somit gegeben. Im Übrigen können die Vorbehaltsgebiete im Falle eines Neubaus aufgrund ihrer geringen Breite problemlos überspannt werden, so dass Beeinträchtigungen durch Maststandorte ausgeschlossen werden können.

Im nachfolgenden Planfeststellungsverfahren können somit die gemäß Regionalplan Düsseldorf in Betracht zu ziehenden Maßnahmen zur Verminderung des Hochwasserschadenspotentials, wie z.B. hochwasserangepasste Bauweise, berücksichtigt und umgesetzt werden.

B.4.6.1.5.6 Vorbehalts-/Vorranggebiet Landwirtschaft

Programm- und Planaussagen

Regionalplan Düsseldorf, Kapitel 4.5.1, G 2

In den Allgemeinen Freiraum- und Agrarbereichen sollen die folgenden Flächen, Bereiche bzw. Räume nicht für raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen in Anspruch genommen werden, sofern diese deren agrarwirtschaftliche Bedeutung beeinträchtigen:

- *agrarstrukturell bedeutsame Flächen in landwirtschaftlichen Produktionsräumen mit hoher Produktivität, die in Beikarte 4J – Landwirtschaft – dargestellt sind;*
- *Bereiche, in denen durch aufwendige agrarstrukturelle Maßnahmen besonders gute agrarstrukturelle Bedingungen geschaffen wurden;*
- *von der Landwirtschaft genutzte Räume, in denen hohe Investitionen der Landbewirtschaftung getätigt wurden.*

Regionalplan Köln, Teilabschnitt Region Köln, Kapitel D.1.2, Z 1

In den Allgemeinen Freiraum- und Agrarbereichen soll die landwirtschaftliche Nutzungsfähigkeit der landwirtschaftlich genutzten Flächen erhalten werden; den allgemeinen Anforderungen der Landschaftsentwicklung und des Bodenschutzes ist dabei Rechnung zu tragen. In den Bereichsteilen mit besonders guten landwirtschaftlichen Produktionsbedingungen ist die Inanspruchnahme von landwirtschaftlich genutzten Flächen für andere Nutzungen nur bei unabweisbarem Bedarf möglich.

Darstellung der Auswirkungen

Die vorgesehene besondere Berücksichtigung agrarstrukturell bedeutsamer Flächen, Bereiche und Räume gilt nach den Vorgaben des Regionalplans Düsseldorf insbesondere gegenüber Planungen und Maßnahmen, durch die Freiraum für anderweitige, insbesondere siedlungsbezogene oder infrastrukturelle Nutzungen in Anspruch genommen wird (Regionalplan Düsseldorf, Kap. 4.5.1, S. 127), allerdings nur soweit diese die agrarstrukturelle Bedeutung beeinträchtigen. Nach den Vorgaben des Regionalplans Köln, Teilabschnitt Region Köln soll die Existenzfähigkeit landwirtschaftlicher Betriebe bei einer notwendigen Inanspruchnahme des Freiraumes berücksichtigt werden (Regionalplan Köln, Teilabschnitt Region Köln, Kap. D.1.2, S. 36). Eine Existenzgefährdung landwirtschaftlicher Betriebe kann allerdings nur durch umfangreiche und flächenintensive Planungen und Maßnahmen mit entsprechend erheblichen Auswirkungen hervorgerufen werden. Die Inanspruchnahme landwirtschaftlich genutzter Flächen für andere, nicht landwirtschaftliche und nicht freiraumtypische Zwecke ist in dem durch die übrigen Ziele des Regionalplans Köln gesetzten Rahmen hingegen grundsätzlich möglich (Regionalplan Köln, Teilabschnitt Region Köln, Kap. D.1.2, S. 37).

Grundsätzlich beschränken sich Auswirkungen auf landwirtschaftliche Flächen durch eine Freileitung auf die dauerhafte Flächeninanspruchnahme an den Maststandorten mit einer Größe von ca. 100 – 150 m² pro Mast. Diese Inanspruchnahme durch die Masten ist jedoch nur punktuell und der Flächenbedarf nimmt nur einen im Verhältnis zur gesamten Größe der dargestellten Landwirtschaftsflächen sehr geringen Anteil in Anspruch. Des Weiteren können geringfügige Einschränkungen bei der Bewirtschaftung mit großen Maschinen durch die Leiterseile, die einen gewissen Durchhang in Spannfeldmitte und damit einen entsprechend geringeren Bodenabstand aufweisen, nicht per se ausgeschlossen werden. Im nachfolgenden Planfeststellungsverfahren können diese ohnehin geringfügigen Auswirkungen durch entsprechende Minderungsmaßnahmen wie die Optimierung der Maststandorte oder die Anpassung des Bodenabstandes der Leiterseile an die Höhe der eingesetzten landwirtschaftlichen Geräte weiter gemindert werden. Darüber hinaus ist die temporäre Inanspruchnahme für Arbeits-, Zufahrts- und Lagerflächen während einer voraussichtlich sechs- bis zehnwöchigen Bauphase zu berücksichtigen, deren Auswirkungen jedoch reversibel, nicht dauerhaft und damit nicht raumbedeutsam sind.

Die Vorhabenträgerin kommt nachvollziehbar zu dem Ergebnis, dass eine Freileitungsplanung in der Regel mit einem Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft vereinbar ist, da eine Freileitungs-trasse nicht zu raumbedeutsamen Einschränkungen der ausgewiesenen Funktionen führen kann. Als abwägbarem Grundsatz wird dem Erfordernis der Raumordnung ein geringes Restriktionsniveau zugewiesen (vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG, Kapitel 6.6.1, S. 6-37).

Bewertung der Auswirkungen

Eine Konformität mit dem Erfordernis der Raumordnung ist sowohl bei Nutzung einer Bestandsleitung / -trasse als auch bei einem Neubau gegeben.

In den maßgeblichen Raumordnungsplänen sind umfangreiche landwirtschaftliche Flächen ausgewiesen, die sich in unterschiedlicher räumlicher Verteilung auch im gesamten Trassenkorridor bzw. in jedem Trassenkorridorsegment wiederfinden. Die räumlichen Schwerpunkte befinden sich in den Trassenkorridorsegmenten 01-001 bis 01-003 sowie 01-014 bis 01-030. In diesen Segmenten erstrecken sich die landwirtschaftlichen Flächen in der Regel über die gesamte Trassenkorridorbreite, so dass diese Flächen von den vorhandenen Bestandsleitungen gequert werden. In den übrigen Trassenkorridorsegmenten 01-004 bis 01-013, die auch durch umfangreiche Siedlungsflächen geprägt sind, finden sich sowohl kleinere isoliert liegende Landwirtschaftsflächen, die vielfach nicht von den Bestandleitungen gequert werden, als auch größere Flächen, die eine Hälfte des Trassenkorridors belegen und somit vom Trassenkorridorrand bis unter die Bestandsleitungen reichen sowie auch schmale Bänder landwirtschaftlicher Flächen, die die gesamte Breite des Trassenkorridors belegen und somit von den Bestandsleitungen gequert werden. Vorgesehen ist die Nutzung von Bestandstrassen (Trassenkorridorbezug) bzw. Bestandsleitungen (Bezug potenzielle Trassenachse) sowie – bezogen auf das Trassenkorridorsegmente 01-001 – ein Parallelneubau für die Anbindungsleitungen zum Konverter (Bezug potenzielle Trassenachse).

Bei Nutzung von Bestandsleitungen/-trassen bleibt die vorhandene Situation unverändert und die ausgewiesene Funktion ist weiterhin gewährleistet. Sowohl bei einem Ersatzneubau (Trassenkorridorbezug) als auch bei einzelnen Mastneubauten im Rahmen der Nutzung der Bestandsleitung (Bezug potenzielle Trassenachse) werden im gleichen Zug Maste zurückgebaut bzw. die Neubaumaste am selben Ort wie die Bestandsmaste errichtet werden. Grundsätzlich ist davon auszugehen, dass bei Nutzung der Bestandsleitung vorhandene Maste unverändert genutzt werden können. Die Konformität mit dem Erfordernis der Raumordnung ist weiterhin gegeben.

Für den Fall, dass weder Bestandstrassen noch Bestandsleitungen genutzt werden können, müssten die Vorbehaltsgebiete unter Umständen mit einem Neubau gequert werden (dies gilt insbesondere für die Anbindungsleitungen zum Konverter, für die ein Parallelneubau vorgesehen ist). Die durch den Neubau verursachte Flächeninanspruchnahme durch die Maststandorte ist jedoch nur punktuell und vergleichsweise kleinflächig und führt zu keinen raumbedeutsamen Einschränkungen der ausgewiesenen Funktion. Weiterhin können durch entsprechende Maßnahmen im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens wie z. B. die Optimierung der Maststandorte (Positionierung der Maste auf den Bewirtschaftungsgrenzen bzw. an landwirtschaftlichen Wegen), die Führung der Leiterseile oberhalb der Bewirtschaftungshöhe der Maschinen oder den Schutz vor Bodenverdichtung durch das Auslegen von Platten etc. erhebliche Nutzungseinschränkungen vermieden werden. Im Hinblick auf diese Möglichkeiten ist daher davon auszugehen, dass es bei einem Neubau innerhalb des Trassenkorridors zu keiner wirtschaftlich relevanten Beeinträchtigung der landwirtschaftlichen Nutzungsfähigkeit

kommen würde. Durch derartige geringfügige Beeinträchtigungen ist darüber hinaus auch eine Existenzgefährdung der landwirtschaftlichen Betriebe ausgeschlossen. Eine Beeinträchtigung der Agrarstruktur bzw. der agrarstrukturellen Bedeutung der Vorbehaltsgebiete Landwirtschaft durch einen Neubau ist ebenfalls nicht zu befürchten. Im Übrigen werden Freileitungen gemäß § 35 Abs. 1 Nr. 3 BauGB als privilegierte Vorhaben grundsätzlich dem baulichen Außenbereich, der überwiegend auch durch landwirtschaftliche Nutzflächen gekennzeichnet ist, zugeordnet. Hiermit korrespondiert die Aussage des Regionalplans Köln, Teilabschnitt Region Köln, dass die Inanspruchnahme landwirtschaftlich genutzter Flächen für andere, nicht landwirtschaftliche und nicht freiraumtypische Zwecke grundsätzlich möglich ist. Eine Konformität mit den Erfordernissen der Raumordnung wäre demnach auch bei einem Neubau gegeben.

B.4.6.1.5.7 Vorbehaltsgebiet Forstwirtschaft

Programm- und Planaussagen

Regionalplan Düsseldorf, Kapitel 4.3, G 2

In den waldarmen Gebieten gemäß Grundsatz 7.3-3 LEP NRW sollen

- *die Kleinwaldflächen gemäß Beikarte 4F – Wald – zur Sicherung und Entwicklung der Waldfunktionen im Hinblick auf ihre standörtlich vorhandenen Funktionen erhalten bzw. bestehenden Potentiale entwickelt werden;*
- *für die Waldvermehrung insbesondere Flächen vorgesehen werden, die in direkter räumlicher Zuordnung zu vorhandenen Waldflächen oder im Regionalplan dargestellten Waldbereichen liegen. Bei entsprechender Eignung sollen besonders Brach- und Konversionsflächen für die Waldvermehrung genutzt werden, soweit keine anderen Nutzungsabsichten bestehen.*

Die jeweils für den betroffenen Raum geltenden Belange der Landwirtschaft und der Agrarstruktur, der erhaltenswerten Kulturlandschaft und des Natur- und Artenschutzes sollen gewahrt sowie die vorhandenen Waldfunktionen erhalten werden.

Darstellung der Auswirkungen

Wald ist insbesondere wegen 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. Neben den Funktionen für den Landschafts- und Naturhaushalt sowie die Erholung haben Wälder insbesondere über die Holzproduktion eine große wirtschaftliche Bedeutung und einen großen wirtschaftlichen Nutzen (LEP NRW, Erläuterung zu 7.3-1, S. 99 f.).

In den waldarmen Gebieten, die über einen Waldanteil von weniger als 20 % verfügen, sollen über die als Vorranggebiete dargestellten Waldbereiche hinaus auch die Kleinwaldbereiche (Waldbereiche <5ha) erhalten und entwickelt werden.

An verschiedenen Stellen innerhalb des festgelegten Trassenkorridors befinden sich derartige Kleinwaldflächen als forstwirtschaftliche Vorbehaltsgebiete. Auswirkungen des Vorhabens entstehen grundsätzlich durch die Maststandorte und den damit verbundenen dauerhaften Flächenentzug sowie die Wirkung durch die Freihaltung des Schutzstreifens. Hier ist spezifisch

von ca. 100 – 150 m² pro neuem Maststandort als dauerhafter Flächenentzug und einer in der Bundesfachplanung zugrunde gelegten Schutzstreifenbreite von ca. 80 m auszugehen (Im Zulassungsverfahren für die konkrete Leitungstrasse kann die Schutzstreifenbreite in der Regel noch optimiert und reduziert werden). Innerhalb des Schutzstreifens bestehen Wuchshöhenbeschränkungen, die grundsätzlich einer uneingeschränkten Bewirtschaftung der Flächen entgegenstehen können.

Die Vorhabenträgerin führt zu den Vorbehaltsgebieten Forstwirtschaft aus:

Ein Vorbehaltsgebiet Forstwirtschaft ist mit einer Freileitungsplanung eingeschränkt vereinbar, da sie grundsätzlich der ausgewiesenen Funktion als Vorbehaltsgebiet nicht entgegensteht, im Einzelfall kann sie jedoch zu gewissen Einschränkungen (z.B. durch angepasste Bewirtschaftung unterhalb der Freileitung) führen.

(vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG, Kapitel 6.6.1, S. 6-37)

Bewertung der Auswirkungen

Im Trassenkorridor werden keine Vorbehaltsgebiete Forstwirtschaft von der Bestandsleitung / -trasse tangiert, so dass die Konformität insoweit weiterhin gegeben ist. Eine Konformität mit dem Erfordernis der Raumordnung wäre bei einem Neubau innerhalb des Vorbehaltsgebietes hingegen nicht gegeben, da ein Neubau der Festlegung des Vorbehaltsgebietes entgegenstehen würde.

Innerhalb des Trassenkorridors befinden sich zahlreiche Vorbehaltsgebiete Forstwirtschaft, die sämtlich nicht von den vorhandenen Bestandsleitungen gequert werden. Sie liegen in den Trassenkorridorsegmenten 01-005 bis 01-009, 01-012 bis 01-013, 01-017 bis 01-018 sowie 01-023. Aufgrund der Definition als Kleinwaldbereiche mit einer Größe von weniger als 5 ha sind diese Flächen sehr kleinteilig und bilden keine großen zusammenhängenden Waldgebiete. Die Vorbehaltsgebiete sind vielfach im Umfeld von Verkehrsinfrastruktureinrichtungen wie Bahnlinien oder Hauptverkehrsstraßen sowie an vorhandene Siedlungsflächen angrenzend verortet oder in große landwirtschaftlich genutzte Bereiche integriert.

In den genannten Trassenkorridorsegmenten im Bereich der Vorbehaltsgebiete ist die Nutzung von Bestandstrassen (Trassenkorridorbezug) bzw. Bestandsleitungen (Bezug potenzielle Trassenachse) vorgesehen. Bei Nutzung der Bestandsleitung/-trasse bleibt die Situation unverändert, da das Vorbehaltsgebiet nach wie vor nicht von dem Vorhaben tangiert würde. Die Konformität mit dem Erfordernis der Raumordnung ist somit gegeben.

Sofern keine Nutzung der Bestandsleitung/-trasse erfolgt, müssten die Vorbehaltsgebiete mit einem Neubau gequert werden. Die Vorhabenträgerin kommt in ihrer Bewertung zu dem Ergebnis, dass aufgrund der geringen Flächeninanspruchnahme einzelner Mastneubauten und mittels entsprechender Maßnahmen erhebliche Waldbeanspruchungen vermieden werden können und die Konformität des Vorhabens mit dem Erfordernis der Raumordnung somit herstellbar sei (vgl. Anhang C.1.3.16). Sie verweist hinsichtlich der zu ergreifenden Maßnahmen insbesondere auf die Überspannung zur Vermeidung von Wuchshöhenbegrenzungen und anlagebedingten Zerschneidungswirkungen sowie auf das sogenannte „ökologische Schneisenmanagement“ im Bereich des mit Wald bestockten Schutzstreifens mit dem Ziel, ein standortgerechtes, niederwaldartiges Gehölz zur Wahrnehmung entsprechender Waldfunktionen zu entwickeln (vgl. Anhang C.1.5). Dieser Bewertung kann seitens der Bundesnetzagentur nicht vollumfänglich zugestimmt werden.

Analog zu der Auffassung der Bezirksregierung Düsseldorf in ihrer E-Mail vom 12.05.2021 im Hinblick auf die Vorranggebiete Forstwirtschaft und vor dem Hintergrund der großen Bedeutung des Waldes im Allgemeinen und insbesondere der Kleinwaldflächen ist auch bei den entsprechenden Vorbehaltsgebieten davon auszugehen, dass eine Inanspruchnahme von Kleinwaldbereichen im Rahmen eines Neubaus (Maststandorte und Schutzstreifen) mit deren ausgewiesenen Funktionen nicht vereinbar ist. Darüber hinaus liegt das Vorhaben in einem waldarmen Gebiet mit Waldanteilen von weniger als 20 %. Die Kommunen, in denen der Trassenkorridor verläuft, weisen Waldanteile zwischen 3,5 % (Rommerskirchen) und 12,5 % (Dormagen) auf und liegen somit noch deutlich unter der Grenze von 20 %. Die Inanspruchnahme von Kleinwaldflächen in solchen Gebieten widerspricht dem abwägbaren Grundsatz des Regionalplans Düsseldorf, die Kleinwaldflächen zur Sicherung und Entwicklung der Waldfunktionen zu erhalten bzw. zu entwickeln. Eine Konformität mit dem Vorbehaltsgebiet ist somit grundsätzlich nicht gegeben.

Abweichendes gilt nur für den Fall, dass Beeinträchtigungen der ausgewiesenen Funktionen des Kleinwaldbereichs – z. B. mittels Überspannung – sicher ausgeschlossen werden können. Dann ist die Konformität eines Neubaus mit dem Vorbehaltsgebiet herstellbar, da Wuchshöhenbegrenzungen und anlagebedingte Zerschneidungswirkungen vollständig vermieden werden können und sämtliche Waldfunktionen in den Vorbehaltsgebieten uneingeschränkt gewährleistet sind.

Nach derzeitigem Kenntnis- und Planungsstand liegen keine Hinweise vor, dass das geplante Vorhaben nicht in der vorgesehenen Ausprägung (Nutzung der Bestandsleitung/-trasse) umsetzbar wäre und deshalb auf einen Leitungsneubau zurückgegriffen werden müsste. Selbst unter der unwahrscheinlichen Annahme eines Neubaus liegen keine Hinweise vor, dass die Kleinwaldbereiche aufgrund ihrer geringen Größe nicht innerhalb des Trassenkorridors umgangen werden könnten. Eine Inanspruchnahme von Kleinwaldbereichen für das gegenständliche Vorhaben ist derzeit somit nicht ersichtlich. Im Ergebnis ist somit kein Konflikt mit dem Erfordernis der Raumordnung „Vorbehaltsgebiet Forstwirtschaft“ erkennbar. Insgesamt verbleibt im festgelegten Trassenkorridor ein ausreichender Planungsspielraum für das nachfolgende Planfeststellungsverfahren, da in diesem Abschnitt die Nutzung der Bestandsleitung vorgesehen ist und absehbar auch realisiert werden kann. Den Vorbehaltsgebieten Forstwirtschaft kommt aber Grundsatzqualität zu und sie sind im Rahmen der Abwägung überwindbar.

B.4.6.1.5.8 Vorbehalts-/Vorranggebiet Erholung und Tourismus

Programm- und Planaussagen

Regionalplan Düsseldorf, Kapitel 4.2.3, G 1

In den BSLE sollen die mit natürlichen Landschaftsbestandteilen landschaftstypisch ausgestatteten Räume erhalten werden. Die für die Biotopvernetzung wesentlichen Landschaftsstrukturen, Verbindungselemente und Trittsteine sollen erhalten, untereinander verbunden sowie durch geeignete Maßnahmen auch im Rahmen der vorhandenen Nutzungen entwickelt und gesichert oder wiederhergestellt werden. Im Rahmen raumbedeutsamer Planungen und Maßnahmen sollen Beeinträchtigungen der natürlichen Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts, der erhaltenswerten Kulturlandschaft oder der Erholungseignung der Landschaft vermieden werden.

Regionalplan Köln, Teilabschnitt Region Köln, Kapitel D.3.3, Z 6

In den BSLE ist im Rahmen der dargestellten Grundnutzung und der Zielsetzungen für Sicherung, Pflege, Entwicklung und Wiederherstellung der Landschaft die Zugänglichkeit der Landschaft für Erholungssuchende zu sichern. Vermeidbare Störungen durch Immissionen und durch Zerschneidung zusammenhängender Erholungsräume sind auszuschließen.

Darstellung der Auswirkungen

Die Bereiche für den Schutz der Landschaft und die landschaftsorientierte Erholung (BSLE) sind gemäß den Erläuterungen der beiden Regionalpläne wertvolle Bereiche mit besonderer Bedeutung für die Erhaltung und Entwicklung des Freiraums. Die BSLE umfassen die für die weitere Entwicklung des Biotopverbundes geeigneten Flächen, die durch Maßnahmen der Biotopvernetzung zur Schließung von Lücken oder zur qualitativen Aufwertung des Biotopverbundes beitragen können. Die Verbindungselemente in Form von Verbindungskorridoren und Trittsteinbiotopen sind als Netz verbundener Biotope in ihrer Gesamtheit von elementarer Bedeutung für die Durchgängigkeit und die Wirksamkeit des regionalen Biotopverbundes und damit für den Erhalt der biologischen Vielfalt. Die BSLE stellen die Verbindungsflächen des regionalen Biotopverbundes als Ergänzung der als Kernbereiche ausgewiesenen BSN dar.

Von den BSLE werden darüber hinaus diejenigen Teile des Freiraumes erfasst, die insbesondere für die landschaftsorientierte Erholung erhalten oder entwickelt werden sollen. Die Abgrenzung der Bereiche unter Erholungsaspekten erfolgte im Wesentlichen aufgrund des Landschaftsbildes und kulturlandschaftlicher Besonderheiten, des Entwicklungspotenzials der Landschaft und des Landschaftsbildes sowie der Empfindlichkeit der Landschaft.

Beim Ausbau von Elektrizitätsfernleitungen sollen in den BSLE die Möglichkeiten genutzt werden, durch Auflage der neuen Leitungen auf bestehende Leitungsgestänge mögliche Beeinträchtigungen zu minimieren sowie durch Abbau entbehrlicher Leitungstrassen zu kompensieren.

Auswirkungen des Vorhabens entstehen grundsätzlich durch die Maststandorte und den damit verbundenen dauerhaften Flächenentzug sowie die Wirkung durch die Freihaltung des Schutzstreifens. Hier ist spezifisch von ca. 100 – 150 m² pro neuem Maststandort als dauerhafter Flächenentzug und einer in der Bundesfachplanung zugrunde gelegten Schutzstreifenbreite von ca. 80 m auszugehen (Im Zulassungsverfahren für die konkrete Leitungstrasse kann die Schutzstreifenbreite in der Regel noch optimiert und reduziert werden). Eine Querung der BSLE kann sich durch den Verlust naturschutzfachlich sensibler und für den Biotopverbund geeigneter Flächen bzw. die Veränderung von Biotopstrukturen bedingt durch die dauerhafte Flächeninanspruchnahme neuer Maststandorte und durch die Beschränkungen u.a. für die Aufwuchshöhen von Bäumen und Sträuchern innerhalb des Schutzstreifens nachteilig auswirken. Darüber hinaus können Freileitungsmaste und Leiterseile als technische bzw. anthropogene Strukturen, die – insbesondere in ebenem Gelände – erheblich aus der Landschaftssilhouette herausragen, das Landschaftsbild und die Erlebbarkeit der (Kultur-)Landschaft und in der Folge den Erholungswert beeinträchtigen.

Dem Ergebnis der Vorhabenträgerin ist zuzustimmen, dass eine Freileitungsplanung mit den BSLE eingeschränkt vereinbar ist, da sie grundsätzlich der Biotopverbindungs- und Erholungsfunktion nicht entgegensteht, im Einzelfall jedoch zu gewissen Einschränkungen (z. B. durch Veränderung von Biotopstrukturen und optische Wirkung der Maste und Leitungen) führen kann (vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG, Kapitel 6.6.1, S. 6-37). Den BSLE kommt Grundsatzzqualität zu und sie sind im Rahmen der Abwägung überwindbar (dies gilt aufgrund der

fehlenden Bindungswirkung auch für die BSLE des Regionalplans Köln, die als Vorranggebiete ausgewiesen sind).

Bewertung der Auswirkungen

Eine Konformität mit dem Erfordernis der Raumordnung ist bei Nutzung einer Bestandsleitung / -trasse gegeben und bei einem Neubau herstellbar.

In den Trassenkorridorsegmenten 01-001 bis 01-003 befinden sich zwei Bereiche für den Schutz der Landschaft und die landschaftsorientierte Erholung (BSLE), die von Osten und Westen punktuell bis an die Bestandsleitungen heranreichen. Im Übergang vom Trassenkorridorsegment 01-001 zum Trassenkorridorsegment 01-002 sind die beiden Vorbehaltsgebiete über einen schmalen BSLE-Korridor mit einer Breite von ca. 200 m miteinander verbunden. Dieser Korridor wird von den vorhandenen Bestandsleitungen gequert. Vorgesehen ist die Nutzung von Bestandstrassen (Trassenkorridorbezug) bzw. Bestandsleitungen (Bezug potenzielle Trassenachse). Bei Nutzung der Bestandsleitung/-trasse bleibt die Situation im Hinblick auf Maststandorte und Verlauf der Leiterseile grundsätzlich unverändert, so dass die Konformität mit dem Erfordernis der Raumordnung gegeben ist. Hiermit wird auch dem in den Erläuterungen des Regionalplans Düsseldorf und des Regionalplans Köln, Teilabschnitt Region Köln genannten Ziel Rechnung getragen, mögliche Beeinträchtigungen durch Auflage der neuen Leitungen auf bestehende Leitungsgestänge zu minimieren sowie durch Abbau entbehrlicher Leitungstrassen zu kompensieren. Für den Fall, dass weder Bestandstrassen noch Bestandsleitungen genutzt werden können, müsste das Vorbehaltsgebiet mit einem Neubau gequert werden. Durch den Neubau von Maststandorten und Leiterseilen kann es zu kleinräumiger Flächeninanspruchnahme und somit zu vereinzelter Nutzungseinschränkungen durch den Verlust naturschutzfachlich sensibler Flächen bzw. die Veränderung von Biotopstrukturen kommen. Im Hinblick auf die Erholungsfunktion kann es zum kleinräumigen Verlust von erholungswirksamen Landschaftsbestandteilen und zu einer visuellen Beeinträchtigung des Landschaftsbildes kommen. Mittels entsprechender Maßnahmen (z. B. Optimierung der Maststandorte) können erhebliche Nutzungseinschränkungen bzw. nachhaltige Störungen der Tier- und Pflanzenwelt sowie der Erholungsfunktion jedoch vermieden werden. Der genannte schmale Biotopverbund-Korridor ist darüber hinaus überspannbar. Im Übrigen ist bezogen auf den Betrachtungsmaßstab der Bundesfachplanung grundsätzlich nicht zu erwarten, dass die großräumigen Verbindungs-, Vernetzungs- und Erholungsfunktionen der BSLE durch neubaubedingte vereinzelter bzw. kleinräumige Nutzungseinschränkungen beeinträchtigt werden. Hinsichtlich der Erholungsfunktion ist darüber hinaus festzustellen, dass der betrachtete Raum sehr stark durch technische, naturferne und anthropogene Strukturen vorbelastet ist. Hier sind insbesondere die östlich und südlich verlaufenden Bundesautobahnen A 57 und A 52, die östlich verlaufende Bahntrasse, die im Norden gelegene Umspannanlage am Netzverknüpfungspunkt Osterath mit den weithin sichtbaren Zu- und Ableitungen sowie umfangreiche Siedlungsflächen, Windenergieanlagen und Abgrabungsflächen mit den entsprechenden Immissionen und Zerschneidungswirkungen zu nennen, durch die die Erholungsfunktion und der Erholungswert der Landschaft bereits in der Bestandssituation erheblich eingeschränkt sind. Die Konformität mit dem Erfordernis der Raumordnung ist bei einem Neubau somit herstellbar.

In den Trassenkorridorsegmenten 01-005 bis 01-007 zwischen Kaarst und Neuss liegt ein Bereich für den Schutz der Landschaft und die landschaftsorientierte Erholung (BSLE), welcher sich von Osten bis an die vorhandenen Bestandsleitungen annähert. Vorgesehen ist die Nutzung von Bestandstrassen (Trassenkorridorbezug) bzw. Bestandsleitungen (Bezug potenzielle Trassenachse). Bei Nutzung der Bestandsleitung/-trasse bleibt die Situation im Hinblick

auf Maststandorte und Verlauf der Leiterseile grundsätzlich unverändert, so dass die Konformität mit dem Erfordernis der Raumordnung gegeben ist. Hiermit wird auch dem in den Erläuterungen des Regionalplans Düsseldorf und des Regionalplans Köln, Teilabschnitt Region Köln, genannten Ziel Rechnung getragen, mögliche Beeinträchtigungen durch Auflage der neuen Leitungen auf bestehende Leitungsgestänge zu minimieren sowie durch Abbau entbehrlicher Leitungstrassen zu kompensieren. Für den Fall, dass weder Bestandstrassen noch Bestandsleitungen genutzt werden können, müsste das Vorbehaltsgebiet mit einem Neubau gequert werden. Durch den Neubau von Maststandorten und Leiterseilen kann es zu kleinräumiger Flächeninanspruchnahme und somit zu vereinzelter Nutzungseinschränkungen durch den Verlust naturschutzfachlich sensibler Flächen bzw. die Veränderung von Biotopstrukturen kommen. Im Hinblick auf die Erholungsfunktion kann es zum kleinräumigen Verlust von erholungswirksamen Landschaftsbestandteilen und zu einer visuellen Beeinträchtigung des Landschaftsbildes kommen. Mittels entsprechender Maßnahmen (z. B. Optimierung der Maststandorte) können erhebliche Nutzungseinschränkungen bzw. nachhaltige Störungen der Tier- und Pflanzenwelt sowie der Erholungsfunktion jedoch vermieden werden. Im Übrigen ist bezogen auf den Betrachtungsmaßstab der Bundesfachplanung grundsätzlich nicht zu erwarten, dass die großräumigen Verbindungs-, Vernetzungs- und Erholungsfunktionen der BSLE durch neubaubedingte vereinzelter bzw. kleinräumige Nutzungseinschränkungen beeinträchtigt werden. Hinsichtlich der Erholungsfunktion ist darüber hinaus festzustellen, dass der betrachtete Raum sehr stark durch technische, naturferne und anthropogene Strukturen vorbelastet ist. Hier sind insbesondere die nördlich verlaufende Bundesautobahn A 52 und die unmittelbar am westlichen Rand des Vorbehaltsgebietes verlaufende Bundesautobahn A 57, die den nördlichen Teilbereich des Vorbehaltsgebietes querende Bahnlinie sowie umfangreiche Siedlungsflächen der Städte Kaarst und Neuss mit den entsprechenden Immissionen und Zerschneidungswirkungen zu nennen, durch die die Erholungsfunktion und der Erholungswert der Landschaft bereits in der Bestandssituation erheblich eingeschränkt sind. Die Konformität mit dem Erfordernis der Raumordnung ist bei einem Neubau somit herstellbar.

In den Trassenkorridorsegmenten 01-010 sowie 01-012 bis 01-014 befinden sich mehrere Vorbehaltsgebiete für den Schutz der Landschaft und die landschaftsorientierte Erholung, die bis unter die Bestandsleitungen reichen bzw. sich über die gesamte Trassenkorridorbreite erstrecken. Im Trassenkorridorsegment 01-013/-014 erstreckt sich eine BSLE-Fläche entlang des Gillbachs mit einer Breite von lediglich ca. 60 m. Diese Gebiete werden von den vorhandenen Bestandsleitungen gequert. Vorgesehen ist die Nutzung von Bestandstrassen (Trassenkorridorbezug) bzw. Bestandsleitungen (Bezug potenzielle Trassenachse). Bei Nutzung der Bestandsleitung/-trasse bleibt die Situation im Hinblick auf Maststandorte und Verlauf der Leiterseile grundsätzlich unverändert, so dass die Konformität mit dem Erfordernis der Raumordnung gegeben ist. Hiermit wird auch dem in den Erläuterungen des Regionalplans Düsseldorf und des Regionalplans Köln, Teilabschnitt Region Köln genannten Ziel Rechnung getragen, mögliche Beeinträchtigungen durch Auflage der neuen Leitungen auf bestehende Leitungsgestänge zu minimieren sowie durch Abbau entbehrlicher Leitungstrassen zu kompensieren. Für den Fall, dass weder Bestandstrassen noch Bestandsleitungen genutzt werden können, müssten die Vorbehaltsgebiete mit einem Neubau gequert werden. Durch den Neubau von Maststandorten und Leiterseilen kann es zu kleinräumiger Flächeninanspruchnahme und somit zu vereinzelter Nutzungseinschränkungen durch den Verlust naturschutzfachlich sensibler Flächen bzw. die Veränderung von Biotopstrukturen kommen. Im Hinblick auf die Erholungsfunktion kann es zum kleinräumigen Verlust von erholungswirksamen Landschaftsbestandteilen und zu einer visuellen Beeinträchtigung des Landschaftsbildes kommen. In diesem Zusammenhang ist insbesondere der BSLE entlang der Erft im Trassenkorridorsegment 01-012/-013

anzusprechen, der sowohl naturschutzfachlich als auch aus Erholungssicht besonders wertvoll ist. Mittels entsprechender Maßnahmen (z. B. Optimierung der Maststandorte) können erhebliche Nutzungseinschränkungen bzw. nachhaltige Störungen der Tier- und Pflanzenwelt sowie der Erholungsfunktion jedoch vermieden werden. Insbesondere der schmale BSLE-Korridor entlang des Gillbachs und der besonders wertvolle unmittelbare Auenbereich der Erft, der auch als GSN im LEP NRW und als BSN ausgewiesen ist, sind darüber hinaus überspannbar. Im Übrigen ist bezogen auf den Betrachtungsmaßstab der Bundesfachplanung grundsätzlich nicht zu erwarten, dass die großräumigen Verbindungs-, Vernetzungs- und Erholungsfunktionen der BSLE durch neubaubedingte vereinzelte bzw. kleinräumige Nutzungseinschränkungen beeinträchtigt werden. Hinsichtlich der Erholungsfunktion ist darüber hinaus festzustellen, dass der betrachtete Raum stark durch technische, naturferne und anthropogene Strukturen vorbelastet ist. Obwohl er sowohl naturschutzfachlich als auch aus Erholungssicht besonders wertvoll ist, wird der BSLE entlang der Erft (01-012/-013) durch die Siedlungsflächen der Ortslagen Holzheim, Reuschenberg und Weckhoven an drei Seiten eingerahmt, wodurch die Erholungsfunktion und der Erholungswert der Landschaft bereits in der Bestandssituation eingeschränkt sind. Die Konformität mit dem Erfordernis der Raumordnung ist bei einem Neubau somit herstellbar.

In den Trassenkorridorsegmenten 01-018 und 01-021 bis 01-030 befinden sich mehrere großräumige Vorbehaltsgebiete für den Schutz der Landschaft und die landschaftsorientierte Erholung, die weit überwiegend den Trassenkorridor in seiner gesamten Breite einnehmen. Diese Gebiete werden über weite Strecken von den vorhandenen Bestandsleitungen gequert. Vorgesehen ist die Nutzung von Bestandstrassen (Trassenkorridorbezug) bzw. Bestandsleitungen (Bezug potenzielle Trassenachse). Bei Nutzung der Bestandsleitung/-trasse bleibt die Situation im Hinblick auf Maststandorte und Verlauf der Leiterseile grundsätzlich unverändert, so dass die Konformität mit dem Erfordernis der Raumordnung gegeben ist. Hiermit wird auch dem in den Erläuterungen des Regionalplans Düsseldorf und des Regionalplans Köln, Teilabschnitt Region Köln genannten Ziel Rechnung getragen, mögliche Beeinträchtigungen durch Auflage der neuen Leitungen auf bestehende Leitungsgestänge zu minimieren sowie durch Abbau entbehrllicher Leitungstrassen zu kompensieren. Für den Fall, dass weder Bestandstrassen noch Bestandsleitungen genutzt werden können, müsste das Vorbehaltsgebiet mit einem Neubau gequert werden. Durch den Neubau von Maststandorten und Leiterseilen kann es zu kleinräumiger Flächeninanspruchnahme und somit zu vereinzelten Nutzungseinschränkungen durch den Verlust naturschutzfachlich sensibler Flächen bzw. die Veränderung von Biotopstrukturen kommen. Im Hinblick auf die Erholungsfunktion kann es zum kleinräumigen Verlust von erholungswirksamen Landschaftsbestandteilen und zu einer visuellen Beeinträchtigung des Landschaftsbildes kommen. Mittels entsprechender Maßnahmen (z. B. Optimierung der Maststandorte, insbesondere Überspannung des BSLE 01-022 südlich Gohr) können erhebliche Nutzungseinschränkungen bzw. nachhaltige Störungen der Tier- und Pflanzenwelt sowie der Erholungsfunktion jedoch vermieden werden. Im Übrigen ist bezogen auf den Betrachtungsmaßstab der Bundesfachplanung grundsätzlich nicht zu erwarten, dass die großräumigen Verbindungs-, Vernetzungs- und Erholungsfunktionen der BSLE durch neubaubedingte vereinzelte bzw. kleinräumige Nutzungseinschränkungen beeinträchtigt werden. Hinsichtlich der Erholungsfunktion ist darüber hinaus festzustellen, dass der betrachtete Raum sehr stark durch technische, naturferne und anthropogene Strukturen vorbelastet ist. Hier sind insbesondere die beiden Umspannanlagen Gohrpunkt (01-020) und Rommerskirchen (01-030) mit den jeweils weithin sichtbaren Zu- und Ableitungen, das Braunkohlenkraftwerk Niederaußem, die das Trassenkorridorsegment 01-027 querende Bahntrasse sowie Windener-

gieanlagen (01-021 und 01-029/-030) mit den entsprechenden Immissionen und Zerschneidungswirkungen zu nennen, durch die die Erholungsfunktion und der Erholungswert der Landschaft bereits in der Bestandssituation eingeschränkt sind. Im Übrigen handelt es sich bei dem BSLE 01-021 um eine rekultivierte Deponie, auf der eine Freiflächenphotovoltaikanlage errichtet wurde und die nicht für die Öffentlichkeit zugänglich ist, so dass diese Fläche keine Erholungsfunktion wahrnehmen kann. Die Konformität mit dem Erfordernis der Raumordnung ist bei einem Neubau somit herstellbar.

B.4.6.1.5.9 Grundsätze Bodenschutz

Programm- und Planaussagen

Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen (LEP NRW), Kapitel 7.1, G 7.1-4

Bei allen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sind die Leistungsfähigkeit, Empfindlichkeit und Schutzwürdigkeit der Böden zu berücksichtigen.

Geschädigte Böden, insbesondere versiegelte, verunreinigte oder erosionsgeschädigte Flächen sollen auch im Freiraum saniert und angemessenen Nutzungen und Freiraumfunktionen zugeführt werden.

Bei der Festlegung von neuen Siedlungsgebieten in erosionsgefährdeten Gebieten soll ausreichende Vorsorge zur Vermeidung von erosionsbedingten Schäden getroffen werden.

Regionalplan Düsseldorf, Kapitel 4.1.1, G 2

In den dargestellten Freiraumbereichen sollen neue raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen, die wegen ihrer spezifischen Zweckbestimmung, Anforderungen oder Auswirkungen nicht innerhalb der dargestellten Siedlungsbereiche oder der räumlich festgelegten Verkehrsinfrastruktur des Regionalplans umgesetzt werden können, so durchgeführt werden, dass

- *die Schutzwürdigkeit der Böden bei der Wahl von Standortalternativen betrachtet und die schutzwürdigen Böden auch hinsichtlich ihrer Bedeutung für den Klimaschutz erhalten werden. Hierbei sollen insbesondere die schutzwürdigen Böden mit hoher – sehr hoher Naturnähe gemäß der Beikarte 4B – Böden – nicht beeinträchtigt sowie die klimarelevanten Böden gemäß der Beikarte 4B – Böden – erhalten werden,*
- *Trenn-, Zerschneidungs- und Barrierewirkungen vermieden oder, bei nicht vermeidbaren Trenn-, Zerschneidungs- und Barrierewirkungen, minimiert werden.*

Soweit Beeinträchtigungen nicht vermieden werden können, sollen sie auf das unumgängliche Maß begrenzt werden.

Darstellung der Auswirkungen

Die Erfordernisse der Raumordnung fordern die Berücksichtigung der Leistungsfähigkeit, Empfindlichkeit und Schutzwürdigkeit der Böden bei allen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen. Schutzwürdige Böden sollen erhalten und nicht beeinträchtigt werden. Mit Boden soll sparsam umgegangen werden.

Auswirkungen des Vorhabens entstehen durch die Maststandorte und den damit verbundenen dauerhaften Flächenentzug sowie die Inanspruchnahme von Böden. Hier ist spezifisch von ca.

100 – 150 m² pro neuem Maststandort als dauerhafter Flächenentzug auszugehen. Diese Erfordernisse der Raumordnung sind lediglich textlich dargestellt, somit lassen sie sich räumlich nicht verorten, sondern gelten abstrakt im gesamten Planungsraum. Eine nicht ausreichende Berücksichtigung kann sich nachteilig auf diese Erfordernisse der Raumordnung durch den dauerhaften Flächenentzug und die Bodeninanspruchnahme neuer Maststandorte auswirken. Darüber hinaus ist die bauzeitliche Inanspruchnahme von Böden für Arbeits-, Zufahrts- und Lagerflächen zu nennen, die jedoch nur temporäre Nutzungseinschränkungen darstellt, deren Auswirkungen durch das Ergreifen entsprechender Maßnahmen minimiert werden können und die somit nicht raumbedeutsam ist.

Bewertung der Auswirkungen

Freileitungsvorhaben haben grundsätzlich nur eine punktuelle und kleinräumige Wirkung auf Böden. Erhebliche raumbedeutsame Auswirkungen können ausgeschlossen werden. Im gegenständlichen Abschnitt ist die Nutzung von Bestandstrassen (Trassenkorridorbezug) bzw. Bestandsleitungen (Bezug potenzielle Trassenachse) vorgesehen. Bei Nutzung der Bestandsleitung/-trasse bleibt die Situation unverändert, da vorhandene Maststandorte weiter genutzt bzw. nicht mehr benötigte Maststandorte zurückgebaut werden können. Die Konformität mit dem Erfordernis der Raumordnung ist gegeben.

Im Falle eines Neubaus findet durch die Maststandorte eine kleinräumige Flächen- und Bodeninanspruchnahme statt, welche i. d. R. zu keinen raumbedeutsamen Einschränkungen führt. Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen können jedoch nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Durch konfliktvermeidende Maßnahmen wie z. B. kleinräumige Mastverschiebungen, separate Lagerung der Bodenarten, Wiedereinbau der Böden entsprechend der vorgefundenen Bodenhorizonte, Anpassung der Arbeitsflächen, Einsatz von Stahl-/Aluplatten zur Vermeidung von Verdichtungen, Rekultivierung verdichteter Bereiche sowie Nutzung bereits vorhandener Straßen und Wege für den Baustellenverkehr können die Eingriffe minimiert werden. Die Konformität mit den Erfordernissen der Raumordnung ist somit herstellbar.

B.4.6.1.5.10 Ziel und Grundsätze Gewässerschutz

Programm- und Planaussagen

Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen (LEP NRW), Kapitel 7.4, G 7.4-1

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.

Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen (LEP NRW), Kapitel 7.4, G 7.4-2

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 Freizeitwecke genutzt werden können, soweit nicht erhebliche wasserwirtschaftliche oder naturschutzfachliche Belange entgegenstehen.

Regionalplan Düsseldorf, Kapitel 4.4.1, G 1

Raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen sollen so erfolgen, dass der quantitative und qualitative Schutz der ober- und unterirdischen Wasservorkommen gewährleistet wird.

Regionalplan Düsseldorf, Kapitel 4.4.2, G 1

Entlang von Fließgewässern sollen im Außenbereich ausreichende Randstreifen für einen Entwicklungskorridor zur ökologischen Verbesserung der Gewässer von entgegenstehenden Planungen und Maßnahmen freigehalten werden.

Regionalplan Köln, Teilabschnitt Region Köln, Kapitel D.1.4, Z 2

Natürlich ausgeprägte Fließgewässer sind im Hinblick auf einen ausgewogenen Wasserhaushalt und auf ihre ökologische Bedeutung auch für ihre Funktionsbeziehung zur Gewässer- und Landschaftsraue zu erhalten. Ausgebaute, naturferne Fließgewässer sind durch geeignete Maßnahmen unter Beachtung der örtlichen Gegebenheiten in einen naturnahen Zustand zu versetzen.

Darstellung der Auswirkungen

Raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen sollen dazu beitragen, die Gewässer mit ihren vielfältigen Leistungen und Funktionen zu sichern und zu entwickeln und sollen so erfolgen, dass der quantitative und qualitative Schutz der ober- und unterirdischen Wasservorkommen gewährleistet wird.

Grundsätzlich beschränken sich vorhabensbedingte Auswirkungen auf unter- und oberirdische Gewässer räumlich auf die Maststandorte mit einer Größe von voraussichtlich ca. 100 – 150 m². Die Auswirkungen sind räumlich eng begrenzt und somit lediglich punktueller Natur. Der dauerhaft versiegelte Anteil der Mastaufstellfläche sowie die Auswirkungen durch die Mindering der Grundwasserdeckschichten und durch die Wasserhaltung im Zuge der Baustelle hängen von Faktoren (Fundamentart, Gründungsverfahren) ab, über die mit der Bundesfachplanung noch keine Entscheidung getroffen wird. Diese Einschränkungen wirken jedoch nur räumlich und/oder zeitlich begrenzt. Den Belangen des Gewässerschutzes kann durch konfliktvermeidende Maßnahmen im Planfeststellungsverfahren ausreichend Rechnung getragen werden. Voraussichtliche erhebliche Beeinträchtigungen von Gewässern durch den Eintrag von wassergefährdenden Stoffen während der Bauarbeiten können ebenfalls mit Hilfe entsprechender Schutzmaßnahmen vollständig vermieden werden (z. B. Einsatz von alternativen, nicht wassergefährdenden Stoffen wie biologisch abbaubaren Ölen). Diese Erfordernisse der Raumordnung sind lediglich textlich dargestellt, somit lassen sie sich räumlich nicht verorten, sondern gelten abstrakt im gesamten Planungsraum.

Bewertung der Auswirkungen

Freileitungsvorhaben haben grundsätzlich nur eine punktuelle und kleinräumige Wirkung auf ober- oder unterirdische Gewässer. Erhebliche raumbedeutsame Auswirkungen können ausgeschlossen werden. Im gegenständlichen Abschnitt ist die Nutzung von Bestandstrassen (Trassenkorridorbezug) bzw. Bestandsleitungen (Bezug potenzielle Trassenachse) vorgesehen. Bei Nutzung der Bestandsleitung/-trasse bleibt die Situation unverändert, da vorhandene Maststandorte weiter genutzt bzw. nicht mehr benötigte Maststandorte zurückgebaut werden können. Die Konformität mit dem Erfordernis der Raumordnung ist gegeben.

Im Falle eines Neubaus findet durch die Maststandorte eine kleinräumige Flächen- und damit Gewässerinanspruchnahme statt, welche i. d. R. zu keinen raumbedeutsamen Einschränkungen führt. Beeinträchtigungen der Gewässerfunktionen können jedoch nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Durch konfliktvermeidende Maßnahmen wie z. B. kleinräumige Mastverschiebungen, geeignete Auswahl von Fundamentart, Gründungsverfahren und Wasserhaltungsmaßnahmen sowie Anpassung der Arbeitsflächen und Einsatz nicht wassergefährdender Betriebsstoffe während der Bauphase können die Eingriffe minimiert werden. Darüber hinaus werden keine Maste in Oberflächengewässern und deren unmittelbaren Uferbereichen errichtet werden (vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG, Kapitel 3.3.4, S. 3-46). Die Konformität mit den Erfordernissen der Raumordnung ist somit herstellbar.

B.4.6.1.5.11 Grundsätze Freiraumschutz

Programm- und Planaussagen

Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen (LEP NRW), Kapitel 7.1, G 7.1-1

Der Freiraum soll erhalten werden; seine Nutz-, Schutz-, Erholungs- und Ausgleichsfunktionen sollen gesichert und entwickelt werden.

Der Erhalt der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Freiraums ist bei allen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen zu berücksichtigen.

Dies gilt insbesondere für die Leistungen und Funktionen des Freiraums als Lebensraum für wildlebende Tiere und Pflanzen sowie als Entwicklungsraum biologischer Vielfalt,

- *klimatischer und lufthygienischer Ausgleichsraum,*
- *Raum mit Bodenschutzfunktionen,*
- *Raum mit bedeutsamen wasserwirtschaftlichen Funktionen,*
- *Raum für Land- und Forstwirtschaft,*
- *Raum weiterer wirtschaftlicher Betätigungen des Menschen,*
- *Raum für landschaftsorientierte und naturverträgliche Erholungs-, Sport- und Freizeitnutzungen,*
- *Identifikationsraum und prägender Bestandteil historisch gewachsener Kulturlandschaften und*
- *als gliedernder Raum für Siedlungs- und Verdichtungsgebiete.*

Regionalplan Düsseldorf, Kapitel 4.1.1, G 2

In den dargestellten Freiraumbereichen sollen neue raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen, die wegen ihrer spezifischen Zweckbestimmung, Anforderungen oder Auswirkungen nicht innerhalb der dargestellten Siedlungsbereiche oder der räumlich festgelegten Verkehrsinfrastruktur des Regionalplans umgesetzt werden können, so durchgeführt werden, dass

- *die Schutzwürdigkeit der Böden bei der Wahl von Standortalternativen betrachtet und die schutzwürdigen Böden auch hinsichtlich ihrer Bedeutung für den Klimaschutz erhalten werden. Hierbei sollen insbesondere die schutzwürdigen Böden mit hoher – sehr hoher Naturnähe gemäß der Beikarte 4B – Böden – nicht beeinträchtigt sowie die klimarelevanten Böden gemäß der Beikarte 4B – Böden – erhalten werden,*
- *Trenn-, Zerschneidungs- und Barrierewirkungen vermieden oder, bei nicht vermeidbaren Trenn-, Zerschneidungs- und Barrierewirkungen, minimiert werden.*

Soweit Beeinträchtigungen nicht vermieden werden können, sollen sie auf das unumgängliche Maß begrenzt werden.

Darstellung der Auswirkungen

Der Freiraum soll erhalten und seine Nutz-, Schutz-, Erholungs- und Ausgleichsfunktionen sollen gesichert und entwickelt werden. Wesentliche Freiraumfunktionen beziehen sich auf Klima und Lufthygiene, Bodenschutz, Wasserwirtschaft, Land- und Forstwirtschaft sowie weitere wirtschaftliche Betätigungen, Erholung, Sport und Freizeit, Gliederung der Siedlungs- und Verdichtungsgebiete sowie Identifikation mit historisch gewachsenen Kulturlandschaften. Insbesondere sollen Trenn-, Zerschneidungs- und Barrierewirkungen vermieden bzw. minimiert werden.

Auswirkungen des Vorhabens entstehen grundsätzlich durch die Maststandorte und den damit verbundenen dauerhaften Flächenentzug sowie ggf. durch die Freihaltung des Schutzstreifens. Hier ist spezifisch von ca. 100 – 150 m² pro neuem Maststandort als dauerhafter Flächenentzug und einer in der Bundesfachplanung zugrunde gelegten Schutzstreifenbreite von ca. 80 m auszugehen. Eine Freileitungsplanung kann sich nachteilig auf die oben genannten Freiraumfunktionen auswirken, wobei sich Auswirkungen überwiegend durch die Maststandorte und nachrangig durch den Leitungsschutzstreifen ergeben. Daher ist insgesamt nur von punktuellen und kleinräumigen Auswirkungen auszugehen, die durch konfliktvermeidende Maßnahmen weiter reduziert werden können. Diese Erfordernisse der Raumordnung sind lediglich textlich dargestellt, somit lassen sie sich räumlich nicht verorten, sondern gelten abstrakt im gesamten Planungsraum.

Bewertung der Auswirkungen

Freileitungsvorhaben haben grundsätzlich eine überwiegend punktuelle und kleinräumige Wirkung auf die Freiraumfunktionen durch die Maststandorte. Auswirkungen durch den Leitungsschutzstreifen sind dagegen untergeordnet und beschränken sich ggf. auf die Funktion der Land- und Forstwirtschaft sowie die Erholungsfunktion und das Landschaftsbild. Im gegenständlichen Abschnitt ist die Nutzung von Bestandstrassen (Trassenkorridorbezug) bzw. Bestandsleitungen (Bezug potenzielle Trassenachse) vorgesehen. Bei Nutzung der Bestandsleitung/-trasse bleibt die Situation unverändert, da vorhandene Maststandorte weiter genutzt bzw. nicht mehr benötigte Maststandorte zurückgebaut werden können und Leitungsschutzstreifen unverändert bleiben bzw. nur unwesentlich und ohne raumbedeutsame Beeinträchtigungen angepasst werden. Die Konformität mit dem Erfordernis der Raumordnung ist gegeben.

Im Falle eines Neubaus findet durch die Maststandorte eine kleinräumige Flächeninanspruchnahme statt, die Auswirkungen auf die naturhaushaltsbezogenen Freiraumfunktionen wie Boden- und Gewässer-/Grundwasserschutz haben kann, welche i. d. R. aber zu keinen raumbedeutsamen Einschränkungen führen. Durch konfliktvermeidende Maßnahmen in Bezug auf den Standort des Mastes, den Bau des Fundamentes und die Bauphase selbst können die Eingriffe minimiert werden. Mögliche Auswirkungen durch den Leitungsschutzstreifen auf die Land- und Forstwirtschaft in Form von Eingriffen in den Wald und Einschränkungen der landwirtschaftlichen Nutzbarkeit können ebenfalls durch konfliktvermeidende Maßnahmen wie Überspannung und Optimierung der Maststandorte minimiert werden. Hinsichtlich der Eingriffe in das Landschaftsbild und der Einschränkung der Erholungsnutzung ist festzuhalten, dass auch hier eine Minderung der Auswirkungen z. B. durch Bündelung mit sonstigen vorhandenen

linienhaften Infrastrukturen und durch Meidung besonders sensibler Bereiche erreicht werden kann. Hierdurch wird auch der Vermeidung von zusätzlichen Trenn- und Barrierewirkungen Rechnung getragen, die bei Freileitungen ohnehin als sehr gering und nicht raumbedeutsam einzustufen sind. Insbesondere sind durch Freileitungen keine Einschränkungen bei der Wanderung von Tieren oder von Luftaustauschprozessen zu erwarten. Freiraumbelange können ausreichend berücksichtigt werden. Die Konformität mit den Erfordernissen der Raumordnung ist somit herstellbar.

Freiraumfunktionen werden vorrangig über entsprechende Vorrang- bzw. Vorbehaltsgebiete und damit korrespondierende textliche Erfordernisse der Raumordnung gesichert. Eine Konformität des Vorhabens ist auch hier in der Regel zumindest herstellbar, so dass dies grundsätzlich auch für die hier in Rede stehenden allgemein gültigen und nicht räumlich verortbaren Erfordernisse der Raumordnung gilt.

B.4.6.1.5.12 Grundsatz Landschaftsschutz

Programm- und Planaussagen

Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen (LEP NRW), Kapitel 7.2, G 7.2-5

Auch außerhalb von Gebieten für den Schutz der Natur soll Freiraum, der sich durch eine hohe Dichte an natürlichen oder kulturlandschaftlich bedeutsamen Elementen, an für gefährdete Arten und Lebensräume bedeutsamen Landschaftsstrukturen oder durch besondere Eigenart und Schönheit auszeichnet, vor Inanspruchnahmen bewahrt werden, durch die seine Leistungs- und Funktionsfähigkeit oder besondere Wertigkeit erheblich beeinträchtigt werden kann.

Darstellung der Auswirkungen

Außerhalb der raumordnerisch für den Schutz der Natur gesicherten Freiräume sollen weitere Bereiche mit wertvollen Landschaftsbestandteilen und -strukturen bzw. extensiv genutzten Flächen als besondere Räume geschützt werden. Dazu zählen insbesondere die nicht raumordnerisch für den Schutz der Natur gesicherten Teile europäischer Vogelschutzgebiete sowie bedeutsame Kulturlandschaftsbereiche im Freiraum. Naturschutz und Landschaftspflege sollen damit zur Bewahrung nachhaltig nutzbarer Landschaften beitragen und das naturräumliche Potenzial dauerhaft erhalten. Außerdem soll die naturräumliche und kulturgeschichtlich gewachsene Eigenart der Landschaft erhalten werden, um die Identifikation mit der Heimat zu fördern (LEP NRW, Kapitel 7.2, Erläuterung zu G 7.2-5).

Auswirkungen des Vorhabens entstehen grundsätzlich durch die Maststandorte und den damit verbundenen dauerhaften Flächenentzug sowie die Wirkung durch die Freihaltung des Schutzstreifens. Hier ist spezifisch von ca. 100 – 150 m² pro neuem Maststandort als dauerhafter Flächenentzug und einer in der Bundesfachplanung zugrunde gelegten Schutzstreifenbreite von ca. 80 m auszugehen. Eine Freileitungsplanung kann sich durch den Verlust sensibler naturschutzfachlicher Flächen bzw. die Veränderung von Biotopstrukturen bedingt durch die dauerhafte Flächeninanspruchnahme neuer Maststandorte und durch die Beschränkungen u.a. für die Aufwuchshöhen von Bäumen und Sträuchern innerhalb des Schutzstreifens nachteilig auf den Belang des Landschaftsschutzes auswirken. Darüber hinaus können Freileitungen als technische bzw. anthropogene Strukturen nachteilige Auswirkungen auf das Landschaftsbild und die identitätsstiftende Eigenart der (Kultur-)Landschaft haben. Diese Erfordernisse der

Raumordnung sind lediglich textlich dargestellt, somit lassen sie sich räumlich nicht verorten, sondern gelten abstrakt im gesamten Planungsraum.

Bewertung der Auswirkungen

Freileitungsvorhaben haben grundsätzlich eine überwiegend punktuelle und kleinräumige Wirkung durch die Maststandorte sowie ggf. großräumigere Auswirkungen durch den Leitungsschutzstreifen. Im gegenständlichen Abschnitt ist die Nutzung von Bestandstrassen (Trassenkorridorbezug) bzw. Bestandsleitungen (Bezug potenzielle Trassenachse) vorgesehen. Bei Nutzung der Bestandsleitung/-trasse bleibt die Situation unverändert, da vorhandene Maststandorte weiter genutzt bzw. nicht mehr benötigte Maststandorte zurückgebaut werden können und Leitungsschutzstreifen unverändert bleiben bzw. nur unwesentlich und ohne raumbedeutsame Beeinträchtigungen angepasst werden. Die Konformität mit dem Erfordernis der Raumordnung ist gegeben.

Im Falle eines Neubaus findet durch die Maststandorte eine kleinräumige Flächeninanspruchnahme statt, die Auswirkungen auf die naturräumlichen Funktionen haben kann, welche i. d. R. aufgrund ihrer Kleinräumigkeit zu keinen raumbedeutsamen Einschränkungen führen. Durch konfliktvermeidende Maßnahmen in Bezug auf Standort und Errichtungsphase des Mastes können die Eingriffe minimiert werden. Mögliche Auswirkungen durch den Leitungsschutzstreifen bzw. die Leiterseile auf für Naturschutz und Landschaftspflege bedeutsame Flächen können ebenfalls durch konfliktvermeidende Maßnahmen wie Überspannung und Optimierung der Maststandorte minimiert werden. Hinsichtlich möglicher Beeinträchtigungen der naturräumlich und kulturgeschichtlich gewachsenen Eigenart und Schönheit der Landschaft ist festzuhalten, dass auch hier eine Minderung der Auswirkungen z. B. durch Bündelung mit sonstigen vorhandenen linienhaften Infrastrukturen und durch Meidung besonders sensibler Bereiche erreicht werden kann. Dabei bleibt jedoch festzuhalten, dass sich der Trassenkorridor in einem sehr dicht besiedelten und stark anthropogen überformten Landschaftsraum befindet. Dies zeigt sich beispielhaft an der Vielzahl von Infrastruktureinrichtungen und den umfangreichen Siedlungs- und Gewerbeflächen im Trassenkorridor. Natürliche bzw. naturnahe Landschaftsbestandteile sind vielfach kleinteilig strukturiert und in der Regel durch menschliche Aktivitäten vorbelastet. In der Gesamtschau ist daher nicht zu erwarten, dass die Leistungs- und Funktionsfähigkeit oder besondere Wertigkeit der Landschaft durch das Vorhaben erheblich beeinträchtigt werden. Landschaftsbezogene Belange können insgesamt ausreichend berücksichtigt werden. Die Konformität mit den Erfordernissen der Raumordnung ist somit herstellbar.

Funktionen von Natur und Landschaft werden vorrangig über entsprechende Vorrang- bzw. Vorbehaltsgebiete und damit korrespondierende textliche Erfordernisse der Raumordnung gesichert. Eine Konformität des Vorhabens ist auch hier in der Regel zumindest herstellbar, so dass dies grundsätzlich auch für die hier in Rede stehenden allgemein gültigen und nicht räumlich verortbaren Erfordernisse der Raumordnung gilt.

B.4.6.1.5.13 Ziele und Grundsätze Hochwasserschutz/Retentionsraum

Programm- und Planaussagen

Regionalplan Düsseldorf, Kapitel 4.4.4, G 3

Bei allen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen soll auf einen Rückhalt und verlangsamten Abfluss des Wassers im gesamten Einzugsgebiet der Fließgewässer hingewirkt werden.

Regionalplan Köln, Teilabschnitt Region Köln, Kapitel D.1.4, Z 4

Zur Vergrößerung des Rückhaltevermögens sind an ausgebauten und eingedeichten Gewässern hierfür geeignete Bereiche vorsorgend zu sichern und nach Einzelfallprüfung durch entsprechende Planungen und Maßnahmen (Deichrückverlegungen/Einrichtung gesteuerter Rückhalteräume/Gewässerrenaturierungen) als Retentionsraum zurück zu gewinnen, so z. B. die vorgesehenen neuen Rückhalteräume „Köln-Worringer Bruch“ und „Köln-Langel/Nieder-kassel“ am Rhein und „Siegburg-Kaldauen“ an der Sieg.

Darstellung der Auswirkungen

Die Erfordernisse der Raumordnung fordern über die Vorrang- und Vorbehaltsgebiete Hochwasserschutz hinaus den Schutz von überschwemmungsgefährdeten Gebieten und Retentionsräumen, indem auf eine Vergrößerung des Rückhaltevermögens sowie eine Verlangsamung des Wasserabflusses hingewirkt werden soll. Adressaten dieser Vorgaben sind im Wesentlichen die wasserwirtschaftliche Planung, die Freiraum- und Landschaftsplanung sowie die Bauleitplanung bzw. Siedlungsentwicklung, wobei auch sonstige raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen ihren Beitrag leisten sollen.

Auswirkungen des Vorhabens entstehen grundsätzlich durch die Maststandorte und den damit verbundenen dauerhaften Flächen- bzw. Volumenentzug. Hier ist spezifisch von ca. 100 – 150 m² als dauerhafter Flächenentzug bzw. von vier Mastdeckstielen mit der entsprechenden Reduktion des Retentionsvolumens pro neuem Maststandort auszugehen. Diese Inanspruchnahmen durch die Masten sind jedoch nur punktuell und nehmen einen sehr 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, was durch konfliktvermeidende Maßnahmen ausgeschlossen bzw. zumindest stark vermindert werden kann.

Diese Erfordernisse der Raumordnung sind lediglich textlich dargestellt, somit lassen sie sich räumlich nicht verorten, sondern gelten abstrakt im gesamten Planungsraum.

Bewertung der Auswirkungen

Freileitungsvorhaben haben grundsätzlich eine überwiegend punktuelle und kleinräumige Wirkung durch die Maststandorte. Im gegenständlichen Abschnitt ist die Nutzung von Bestandsstrassen (Trassenkorridorbezug) bzw. Bestandsleitungen (Bezug potenzielle Trassenachse) vorgesehen. Bei Nutzung der Bestandsleitung/-trasse bleibt die Situation unverändert, da vorhandene Maststandorte weiter genutzt bzw. nicht mehr benötigte Maststandorte zurückgebaut werden können. Die Konformität mit dem Erfordernis der Raumordnung ist gegeben.

Im Falle eines Neubaus können erhebliche Nutzungseinschränkungen grundsätzlich bereits durch die Optimierung der Maststandorte vermieden werden. Die Flächeninanspruchnahme pro Neubaumast und die absolute Anzahl an Masten in für den Hochwasserschutz vorgesehenen Bereichen sind als sehr gering einzuschätzen, so dass es zu keinen relevanten Veränderungen des Retentionsvolumens und des Abflusses kommen kann. Grundsätzlich kann es

durch die insgesamt geringfügige Flächen- und Volumenanspruchnahme der Masten zu keinen raumbedeutsamen Beeinträchtigungen kommen. Durch die Bauart der Masten ist ein ungehinderter Oberflächenabfluss grundsätzlich gewährleistet. Bei Bedarf kann eine entsprechend hochwasserangepasste Bauweise zum Einsatz kommen. Beeinträchtigungen des Hochwasserabflusses bzw. des Rückhalteraaumes sind demnach nicht zu erwarten.

Auch wenn sich die Erfordernisse der Raumordnung grundsätzlich an alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen richten, sollen im Wesentlichen die Wasserwirtschaft, die Landschaftsplanung durch die Sicherung von Freiräumen sowie die Bauleitplanung durch eine an die Belange des Hochwasserschutzes angepasste Siedlungsentwicklung (Niederschlagswasserversickerung und –bewirtschaftung) einen Beitrag für eine Vergrößerung des Rückhaltevermögens sowie eine Verlangsamung des Wasserabflusses leisten. Neben Deichrückverlegungen kommen hierfür insbesondere Maßnahmen in Betracht, die den Niederschlag am Ort des Auftretens – also im Freiraum und im Siedlungsraum – zurückhalten und möglichst langsam abfließen lassen, um in den Einzugsgebieten der Gewässer erst gar kein Hochwasser entstehen zu lassen bzw. das Hochwasser möglichst gering zu halten. Aus offensichtlichen Gründen kann eine Freileitungsplanung hierzu keinen aktiven Beitrag leisten. Dennoch kann dem Abwägungsbelang des Hochwasserschutzes uneingeschränkt Rechnung getragen werden, da auch im Falle eines Neubaus die Situation nicht signifikant verschlechtert wird und die geringfügigen Auswirkungen durch konfliktvermeidende Maßnahmen weiter verringert werden können.

Die Konformität mit dem Erfordernis der Raumordnung ist im Falle eines Neubaus somit herstellbar.

B.4.6.1.5.14 Grundsätze Landwirtschaft

Programm- und Planaussagen

Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen (LEP NRW), Kapitel 7.5, G 7.5-1

Im Rahmen der Sicherung des Freiraums sollen die räumlichen Voraussetzungen dafür erhalten werden, dass sich die Landwirtschaft in allen Landesteilen, insbesondere in den überwiegend ländlich strukturierten Räumen Nordrhein-Westfalens, als raumbedeutsamer und für die Kulturlandschaft bedeutsamer Wirtschaftszweig entwickeln kann.

Einer flächengebundenen, multifunktionalen Landwirtschaft, die auch besondere Funktionen für den Naturhaushalt, die Landschaftspflege, sowie die Gestaltung und Erhaltung der ländlichen Räume erfüllt, kommt hierbei eine besondere Bedeutung zu.

Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen (LEP NRW), Kapitel 7.5, G 7.5-2

Die im Freiraum liegenden, von der Landwirtschaft genutzten Flächen sollen, als wesentliche Grundlage für die Produktion von Nahrungsmitteln und nachwachsenden Rohstoffen erhalten werden.

Wertvolle landwirtschaftliche Böden mit besonders hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit oder besonderer Eignung für eine landwirtschaftliche Nutzung sollen für Siedlungs- und Verkehrszwecke nicht in Anspruch genommen werden.

Landwirtschaftliche Betriebe sollen in ihrem Bestand und ihren Entwicklungsmöglichkeiten gesichert werden. Bei unvermeidbaren Inanspruchnahmen landwirtschaftlicher Nutzflächen sollen negative Wirkungen auf landwirtschaftliche Betriebe so gering wie möglich gehalten werden.

Unter Berücksichtigung der jeweiligen regionalen und lokalen Gegebenheiten sollen bei der Umsetzung von regionalplanerischen Festlegungen auf der Ebene der Fach- oder Bauleitplanung agrarstrukturverträgliche Lösungen in Kooperation mit den Betroffenen entwickelt und – falls möglich – durch die Instrumente der ländlichen Bodenordnung begleitet werden.

Regionalplan Düsseldorf, Kapitel 4.5.1, G 1

In den Allgemeinen Freiraum- und Agrarbereichen sollen die landwirtschaftlichen Nutzflächen als wesentliche Produktionsgrundlage erhalten und in ihrer natürlichen Beschaffenheit und natürlichen Leistungskraft gesichert werden.

Darstellung der Auswirkungen

Die räumlichen Voraussetzungen für die Landwirtschaft als raumbedeutsamer und für die Kulturlandschaft bedeutsamer Wirtschaftszweig sollen erhalten werden. Neben der Ernährungswirtschaft nimmt die Landwirtschaft wichtige Funktionen für Pflege und Erhalt der Kulturlandschaft wahr und dient damit zugleich den Zielen des Freiraumschutzes. Die landwirtschaftlich genutzten Flächen sollen erhalten und die agrarstrukturellen Erfordernisse sollen bei der Abwägung mit konkurrierenden Nutzungen berücksichtigt werden. Negative Wirkungen der Inanspruchnahme von landwirtschaftlich genutzten Flächen sollen so gering wie möglich gehalten werden.

Grundsätzlich beschränken sich Auswirkungen auf landwirtschaftliche Flächen durch eine Freileitung auf die dauerhafte Flächeninanspruchnahme an den Maststandorten mit einer Größe von ca. 100 – 150 m² pro Mast. Diese Inanspruchnahme durch die Masten ist jedoch nur punktuell und der Flächenbedarf nimmt nur einen im Verhältnis zur gesamten Größe der Landwirtschaftsflächen sehr geringen Anteil in Anspruch. Des Weiteren können geringfügige Einschränkungen bei der Bewirtschaftung mit großen Maschinen durch die Leiterseile, die einen gewissen Durchhang in Spannfeldmitte und damit einen entsprechend geringeren Bodenabstand aufweisen, nicht per se ausgeschlossen werden. Im nachfolgenden Planfeststellungsverfahren können diese ohnehin geringfügigen Auswirkungen durch entsprechende Minderungsmaßnahmen wie die Optimierung der Maststandorte oder die Anpassung des Bodenabstandes der Leiterseile an die Höhe der eingesetzten landwirtschaftlichen Geräte weiter gemindert werden. Darüber hinaus ist die temporäre Inanspruchnahme für Arbeits-, Zufahrts- und Lagerflächen während einer voraussichtlich sechs- bis zehnwöchigen Bauphase zu berücksichtigen, deren Auswirkungen jedoch reversibel, nicht dauerhaft und damit nicht raumbedeutsam sind.

Diese Erfordernisse der Raumordnung sind lediglich textlich dargestellt, somit lassen sie sich räumlich nicht verorten, sondern gelten abstrakt im gesamten Planungsraum.

Bewertung der Auswirkungen

Freileitungsvorhaben haben in der Regel nur punktuelle bzw. kleinräumige Auswirkungen durch die Maststandorte und den Leitungsschutzstreifen bzw. den Leiterseildurchhang. Im gegenständlichen Abschnitt ist die Nutzung von Bestandstrassen (Trassenkorridorbezug) bzw.

Bestandsleitungen (Bezug potenzielle Trassenachse) vorgesehen. Bei Nutzung der Bestandsleitung/-trasse bleibt die Situation unverändert, da vorhandene Maststandorte weiter genutzt bzw. nicht mehr benötigte Maststandorte zurückgebaut werden können sowie Leitungsschutzstreifen jedenfalls nicht erweitert werden. Die Konformität mit dem Erfordernis der Raumordnung ist gegeben.

Für den Fall, dass weder Bestandstrassen noch Bestandsleitungen genutzt werden können, müssten die landwirtschaftlich genutzten Flächen mit einem Neubau gequert werden. Die durch den Neubau verursachte Flächeninanspruchnahme durch die Maststandorte ist jedoch nur punktuell und vergleichsweise kleinflächig und führt zu keinen raumbedeutsamen Einschränkungen. Weiterhin können durch entsprechende Maßnahmen wie z. B. die Optimierung der Maststandorte, die Führung der Leiterseile oberhalb der Bewirtschaftungshöhe der Maschinen oder den Schutz vor Bodenverdichtung während der Bauphase durch das Auslegen von Platten etc. erhebliche Nutzungseinschränkungen vermieden werden. Negative Wirkungen der Inanspruchnahme von landwirtschaftlich genutzten Flächen können entsprechend der raumordnerischen Grundsätze so gering wie möglich gehalten werden. Den Belangen der Landwirtschaft kann insgesamt umfassend Rechnung getragen werden. Im Übrigen werden Freileitungen gemäß § 35 Abs. 1 Nr. 3 BauGB als privilegierte Vorhaben grundsätzlich dem baulichen Außenbereich, der überwiegend auch durch landwirtschaftliche Nutzflächen gekennzeichnet ist, zugeordnet. Eine Konformität mit den Erfordernissen der Raumordnung wäre demnach auch bei einem Neubau gegeben.

B.4.6.1.5.15 Grundsätze Bündelung

Programm- und Planaussagen

Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen (LEP NRW), Kapitel 8.2, G 8.2-1

Die überregionalen und regionalen Transportleitungen für Energie, Rohstoffe und andere Produkte sollen gesichert und bedarfsgerecht ausgebaut werden. Dies gilt auch für den Verbund der Fernübertragungsnetze mit den Nachbarländern und –staaten.

Die Transportleitungen sollen in Leitungsbändern flächensparend und gebündelt geführt und an bereits vorhandene Bandinfrastrukturen im Raum angelehnt werden. Der Ausbau des bestehenden Netzes unter Nutzung vorhandener Trassen hat Vorrang vor dem Neubau von Leitungen auf neuen Trassen.

Die Leitungen sollen so geplant werden, dass die von ihnen wechselseitig ausgehenden spezifischen Gefahren für Umgebung und Leitung gleichermaßen so gering wie möglich gehalten werden.

Regionalplan Düsseldorf, Kapitel 5.2, G 1

Bereiche parallel zu vorhandenen Transportfernleitungen sollen für die Aufnahme weiterer Leitungen freigehalten werden. Neue Planungen und Maßnahmen im Umfeld der Transportfernleitungen sollen entsprechende Erweiterungsoptionen nicht einschränken. Vor allem aber soll die Möglichkeit der Nutzung bestehender Transportfernleitungen nicht durch neue Planungen und Maßnahmen eingeschränkt werden.

Darstellung der Auswirkungen

Konflikte mit anderen Raumnutzungen, insbesondere auch das Problem zusätzlicher Zerschneidungen des Raumes und Beeinträchtigung des Landschaftsbildes, kann durch Bündelung von Leitungen in Leitungstrassen oder -bändern sowie durch Anlehnung an geeignete Zäsuren (z. B. Verkehrswege) in der Topografie gemindert werden. Durch Bündelung können neue Leitungen flächensparend und zerschneidungsvermeidend verlegt werden. Um eine weitere Flächeninanspruchnahme für den Ausbau der Transportsysteme zu begrenzen, soll bei der Neuplanung von Leitungen zuerst geprüft werden, ob die Möglichkeit gegeben ist, bestehende Leitungstrassen mit zu nutzen (LEP NRW, Kapitel 8.2, Erläuterung zu G 8.2-1, Regionalplan Düsseldorf, Kapitel 5.2, Erläuterung zu G1).

Auswirkungen des Vorhabens entstehen grundsätzlich durch die Maststandorte und den damit verbundenen dauerhaften Flächenentzug sowie die optische Wirkung der Leiterseile. Hier ist spezifisch von ca. 100 – 150 m² pro neuem Maststandort als dauerhafter Flächenentzug und einer in der Bundesfachplanung zugrunde gelegten Schutzstreifenbreite von ca. 80 m mit den darin verlaufenden Leiterseilen auf in der Regel mehreren horizontal verlaufenden Ebenen auszugehen. Die Flächeninanspruchnahme durch die Masten ist jedoch nur punktuell. Dennoch können Freileitungsmaste und Leiterseile als technische bzw. anthropogene Strukturen, die erheblich aus der Landschaftssilhouette herausragen können, das Landschaftsbild und die Erlebbarkeit der (Kultur-)Landschaft beeinträchtigen und in der Folge zu zusätzlichen visuellen Zerschneidungseffekten führen.

Diese Erfordernisse der Raumordnung sind lediglich textlich dargestellt, somit lassen sie sich räumlich nicht verorten, sondern gelten abstrakt im gesamten Planungsraum.

Bewertung der Auswirkungen

Durch Bündelung von Leitungen und Leitungstrassen sowie durch Anlehnung an bereits vorhandene Linieninfrastrukturen können Konflikte mit anderen Raumnutzungen vermieden bzw. gemindert werden. Die vorrangige Nutzung bereits vorbelasteter Räume bzw. vorhandenen Trassenraums und die damit einhergehende Vermeidung der Inanspruchnahme bislang nicht beeinträchtigter Gebiete ist ein planerischer Grundsatz und als solcher von besonderer Bedeutung. Dieser Grundsatz ist auch in der Rechtsprechung anerkannt. Die Nutzung schon bestehender Leitungen bzw. Leitungstrassen wird auch bereits bei dem gegenständlichen Vorhaben als vorhabenspezifisches Planungsziel berücksichtigt, um mögliche raumordnerische Konflikte zu reduzieren. Durch Bündelung und Bestandsnutzung kann das konkrete energie-wirtschaftliche Ziel des in Rede stehenden Vorhabens grundsätzlich mit geringeren Beeinträchtigungen im Vergleich zu einem Neubau erreicht werden. Auch aus Wirtschaftlichkeitsüberlegungen ist der Nutzung bestehender Leitungen grundsätzlich der Vorrang vor der Nutzung einer vorhandenen Trasse bzw. vor Errichtung einer neuen Leitung in neuer Trasse zu geben.

Im gegenständlichen Abschnitt ist die Nutzung von Bestandstrassen (Trassenkorridorbezug) bzw. Bestandsleitungen (Bezug potenzielle Trassenachse) vorgesehen. Bei Nutzung der Bestandsleitung/-trasse bleibt die Situation unverändert, so dass der Bündelungsgrundsatz vollumfänglich berücksichtigt wird und keine nachteiligen Auswirkungen zu erwarten sind. Die Konformität mit dem Erfordernis der Raumordnung ist gegeben.

Für den Fall, dass weder Bestandstrassen noch Bestandsleitungen genutzt werden können, müsste ein Neubau erfolgen. Dieser lässt sich allerdings durchaus in verschiedenen Abstufungen und mit jeweils unterschiedlich starker Eingriffsintensität umsetzen. Nach der Erläuterung

zum Grundsatz 8.2-1 LEP NRW handelt es sich regelmäßig um die Nutzung einer vorhandenen Trasse, wenn die das Erscheinungsbild prägende Streckenführung grundsätzlich beibehalten wird, nur kurze Abschnitte im Hinblick auf eine Trassenoptimierung verschwenkt werden oder bei parallel verlaufenden Leitungen die technisch bedingten Mindestabstände und Vorbelastungen nicht wesentlich überschritten werden, so dass auch bei einem Parallelneubau der Bündelungsgrundsatz berücksichtigt ist. Für das verbindlich zu beachtende Ziel 8.2-4 des LEP NRW hat die Vorhabenträgerin nachvollziehbar dargelegt, dass die oben genannten Kriterien innerhalb von 90 m beidseits einer bestehenden Trasse eingehalten werden (vgl. Kap. B.4.5.6.3.3 Abstand zu Wohngebäuden). Bei dem Ziel 8.2-4 geht es jedoch um die Frage, in welchen Fällen von einer „neuen Höchstspannungsfreileitung in neuer Trasse“ mit der Folge ausgegangen werden muss, dass die zielförmig festgelegten Abstände zu Wohngebäuden im Sinne des Wohnumfeldschutzes einzuhalten sind. Hier sind naturgemäß strengere Maßstäbe anzusetzen als bei dem hier in Rede stehenden abwägbaren Grundsatz. Es spricht daher nichts dagegen, den Bereich, innerhalb dessen dem Bündelungsgrundsatz Rechnung getragen werden kann, zu erweitern und auch in einer Entfernung von mehr als 90 m zur Bestandstrasse von einer Bündelung auszugehen. Diese Bewertung stützt sich auf die Tatsache, dass sich innerhalb des bestehenden Trassenraumes eine Bestandsleitung des Übertragungsnetzes mit entsprechend großen Masten, breiten Traversen und zahlreichen Stromkreisen befindet, die insbesondere in der unbewegten Topografie und der durch großflächige Agrarnutzung geprägten Landschaft des Niederrheins weit über den Bereich von 90 m zur Bestandstrasse hinaus visuelle Wirkungen hervorruft und eine entsprechende Vorbelastung verursacht. Daher bedarf es einer deutlich größeren Entfernung zur Bestandstrasse, um einen Neubau als nicht mehr gebündeltes und neues zerschneidendes Element in einer ansonsten unbeeinflussten Landschaft wahrzunehmen.

Selbst mit einem nicht mit einer bestehenden Freileitung gebündelten Neubau kann dem Bündelungsgrundsatz Rechnung getragen werden, indem eine Bündelung mit anderen linienhaften Infrastrukturen wie Straßen und Schienenwegen, die zahlreich im betroffenen Raum vorhanden sind, angestrebt wird.

Dem Bündelungsgrundsatz kann insgesamt weitestgehend Rechnung getragen werden. Eine Konformität mit den Erfordernissen der Raumordnung wäre demnach auch bei einem Neubau herstellbar.

B.4.6.1.5.16 Grundsatz Schienenverkehrsinfrastruktur

Programm- und Planaussagen

Regionalplan Düsseldorf, Kapitel 5.1.3, G 2

Entlang von Schienenwegen für den Hochgeschwindigkeitsverkehr und sonstigen großräumigen Verkehr sollen Flächen für Erweiterungen der Schienenwege von entgegenstehenden Nutzungen frei gehalten werden.

Darstellung der Auswirkungen

Um an Schienenwegen für den Hochgeschwindigkeitsverkehr und sonstigen großräumigen Verkehr ggf. zu gering dimensionierte Infrastruktur ausbauen und besonders hohe Verkehrsaufkommen bewältigen zu können, soll die Möglichkeit einer Erweiterung um zusätzliche Gleise offen gehalten werden. Für eine eventuelle Erweiterung kommen Flächen im Abstand von weniger als 20 m um die Mitte der jeweils äußeren bestehenden Gleise in Frage. Bei der

Bemessung etwaiger zusätzlicher Gleise und ihrer Abstandsflächen sind die Vorgaben der Eisenbahn-Bau- und Betriebsordnung (EBO) maßgeblich (Regionalplan Düsseldorf, Kapitel 5.1.3, Erläuterung zu G2).

Auswirkungen des Vorhabens entstehen durch die Maststandorte und den damit verbundenen dauerhaften Flächenentzug. Hier ist spezifisch von ca. 100 – 150 m² pro neuem Maststandort als dauerhafter Flächenentzug auszugehen. Eine nicht ausreichende Berücksichtigung kann sich nachteilig auf das Erfordernis der Raumordnung durch eine zu große Nähe neuer Maststandorte zu Einrichtungen der Eisenbahninfrastruktur und die damit verbundene Einschränkung von Erweiterungen auswirken.

Das Erfordernis der Raumordnung ist lediglich textlich dargestellt, somit lässt es sich räumlich nicht eindeutig verorten, sondern gilt grundsätzlich abstrakt im gesamten Planungsraum.

Bewertung der Auswirkungen

Maststandorte von Freileitungsvorhaben nehmen zwar grundsätzlich nur punktuell Fläche in Anspruch. Sie können sich jedoch weiträumig und raumbedeutsam auf das Erfordernis der Raumordnung durch Einschränkung der angestrebten Erweiterungsmöglichkeiten auswirken. Im gegenständlichen Abschnitt ist die Nutzung von Bestandstrassen (Trassenkorridorbezug) bzw. Bestandsleitungen (Bezug potenzielle Trassenachse) vorgesehen. Bei Nutzung der Bestandsleitung/-trasse bleibt die Situation unverändert, da vorhandene Maststandorte weiter genutzt bzw. nicht mehr benötigte Maststandorte zurückgebaut werden können, so dass Erweiterungsmöglichkeiten der Schieneninfrastruktur nicht eingeschränkt werden. Die Konformität mit dem Erfordernis der Raumordnung ist gegeben.

Im Falle eines Neubaus können durch die neuen Maststandorte Erweiterungsmöglichkeiten der Schieneninfrastruktur eingeschränkt werden, soweit kein ausreichender Abstand zur Schienentrasse eingehalten wird. Nach der Erläuterung im Regionalplan Düsseldorf kommen für eine eventuelle Erweiterung jedoch nur Flächen im Abstand von weniger als 20 m um die Mitte der jeweils äußeren bestehenden Gleise in Frage, so dass dem Erfordernis durch kleinräumige Mastverschiebungen als konfliktvermeidende Maßnahme umfassend Rechnung getragen werden kann. Die Konformität mit den Erfordernissen der Raumordnung ist somit herstellbar.

B.4.6.1.6 Abstimmung mit anderen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen

B.4.6.1.6.1 Raumbedeutsame Bauleitplanung

Das Vorhaben wurde im Hinblick auf seine Konformität mit der raumbedeutsamen Bauleitplanung bewertet (vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG, Kapitel 6.6.4.1, S. 6-51 ff.). Die Vorhabenträgerin hat dabei nachvollziehbar dargelegt, dass bei Nutzung von Bestandstrassen (Trassenkorridorbezug) bzw. Bestandsleitungen (Bezug potenzielle Trassenachse) eine Konformität gegeben ist. Bei der Aufstellung von Bauleitplänen ist die Kommune gemäß § 1 Abs. 7 BauGB verpflichtet, die öffentlichen und privaten Belange gegeneinander und untereinander gerecht abzuwägen. Das Vorhaben soll unter Nutzung einer Bestandsleitung und damit unter Beibehaltung des Status quo verwirklicht werden. Ausgewiesene Baugebiete bzw. Bauflächen werden somit absehbar nicht beeinträchtigt, da davon auszugehen ist, dass der vorhandene Leitungsbestand als Belang erkannt und in der kommunalen Bauleitplanung berücksichtigt wurde. Nachteilige Veränderungen sind nicht erkennbar, so dass eine relevante Einschränkung der raumbedeutsamen Bauleitplanung nicht zu erwarten ist. Die bestehende Situation

wird nicht derart verändert, dass neue Konflikte entstehen oder bestehende Konflikte verschärft werden (vgl. Ergänzende Angaben zu den Unterlagen nach § 8 NABEG, April 2020, S. 5-8).

Die Vorhabenträgerin hat ebenfalls nachvollziehbar dargelegt, dass unter Annahme eines Leitungsneubaus eine Konformität mit der raumbedeutsamen Bauleitplanung auf der Ebene der Bundesfachplanung nicht gegeben und auch nicht herstellbar ist, da es bei einem Neubau zu erheblichen Einschränkungen der kommunalen Planungshoheit durch eine nicht gegebene Umsetzbarkeit der Bauleitpläne kommt. Nach derzeitigem Kenntnis- und Planungsstand liegen allerdings keine Hinweise vor, dass das geplante Vorhaben nicht in der vorgesehenen Ausprägung (Nutzung der Bestandsleitung/-trasse, Parallelneubau für die Anbindungsleitung zum Konverter) umsetzbar wäre und deshalb auf einen Leitungsneubau zurückgegriffen werden müsste. Unter Nutzung der Bestandsleitung verbleibt im Übrigen ein ausreichender Planungsspielraum für das nachfolgende Planfeststellungsverfahren, so dass unüberwindbare Planungshindernisse auf der Ebene der Bundesfachplanung nicht ersichtlich sind. Darüber hinaus besteht im Planfeststellungsverfahren grundsätzlich die Möglichkeit, die als städtebaulichen Belang zu wertende kommunale Bauleitplanung im Wege der Abwägung zu überwinden. Gemäß § 18 Abs. 4 NABEG sind städtebauliche Belange zu berücksichtigen, nicht jedoch strikt zu beachten.

Im Bereich der Anbindungsleitung zum Konverter innerhalb des Trassenkorridors befinden sich keine bauleitplanerischen Festlegungen, die zu Einschränkungen für eine Leitungsführung führen würden.

B.4.6.1.6.2 Weitere raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen

Raubedeutsame Planungen und Maßnahmen werden berücksichtigt, soweit sie räumlich konkretisierte Aussagen mit Relevanz zum Bau von Höchstspannungsleitungen treffen. Die in Kapitel B.4.6.1.3.2 genannten und geprüften Planungen und Maßnahmen enthalten jedoch keine Aussagen, welche für den Bau von Höchstspannungsleitungen relevant wären. Dies gilt insbesondere für den Abfallwirtschaftsplan und den wasserwirtschaftlichen Bewirtschaftungsplan. Die genannten Fachbeiträge aus den Bereichen Land- und Forstwirtschaft, Naturschutz und Landschaftspflege, Kulturlandschaft sowie Hochwasserschutz dienen als Grundlage für den Landesentwicklungsplan NRW und die Regionalpläne und wurden im Rahmen der jeweiligen Aufstellungsverfahren berücksichtigt. Eine gesonderte Betrachtung bzw. Abstimmung ist daher nicht erforderlich. Gleiches gilt für die forstlichen und landschaftsbezogenen Rahmenpläne, da diese Belange umfassend in den Regionalplänen, die die Funktion eines forstlichen Rahmenplans und eines Landschaftsrahmenplans erfüllen, berücksichtigt wurden. Darüber hinaus werden die Landschaftsrahmenpläne in die Prüfung im Rahmen des Umweltberichtes der Vorhabenträgerin einbezogen. Der Landesentwicklungsplan NRW und die Regionalpläne gewährleisten mit ihren Erfordernissen der Raumordnung unter anderem auch die Rohstoffsicherung, so dass die diesen Belang betreffenden raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen ebenfalls keiner gesonderten Betrachtung und Berücksichtigung bedürfen.

Bei den Projekten des Bundesverkehrswegeplans handelt es sich um Verbreiterungen bestehender Autobahnen und um Neubauten von Ortsumgehungen, die neuen Raum in Anspruch nehmen. In den von den Projekten betroffenen Bereichen ist bei Berücksichtigung der potenziellen Trassenachse eine Nutzung bestehender Freileitungen und bei Trassenkorridorbezug eine Nutzung der Bestandstrasse vorgesehen und auch möglich. Die Maßnahmen des Bundesverkehrswegeplans haben auf die bestehenden Freileitungen keine Auswirkungen. Daher

ist die Verträglichkeit mit diesen Maßnahmen gegeben. Auch im Falle eines Leitungsneubaus ist die Konformität durch konfliktvermeidende Maßnahmen (z. B. Optimierung der Maststandorte) jedenfalls herstellbar.

Die betrachteten BBPIG- (Nr. 1) und EnLAG-Vorhaben (Nr. 14 und Nr. 15) weisen unterschiedliche Planungsstände auf bzw. sind zum Teil bereits realisiert. Vorhabenträgerin bzw. Betreiberin ist jeweils die für das gegenständliche Vorhaben verantwortliche Antragstellerin. Im Rahmen der technischen Planung des Vorhabens kann sowohl im Falle einer Nutzung der Bestandsleitung/-trasse als auch im Falle eines Leitungsneubaus die Konformität mit diesen raumbedeutsamen Maßnahmen hergestellt bzw. eine gegenseitige Abstimmung der Maßnahmen entsprechend des jeweiligen Planungsstandes sichergestellt werden. Die raumordnungsrechtlich gebotene Abstimmung mit diesen raumbedeutsamen Maßnahmen ist somit gewährleistet.

Weitere raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen konnten nicht identifiziert werden. Gegenteilige Hinweise haben sich auch im Beteiligungsverfahren nicht ergeben.

B.4.6.1.6.3 Verkehrsinfrastruktur und weitere lineare Infrastrukturen

Die Prüfung der Erfordernisse der Raumordnung erfolgt in den Kapiteln B.4.5.6.3 und B.4.6.1.5. Darüber hinausgehende relevante Erfordernisse der Raumordnung mit Bezug zu Verkehrsinfrastrukturen und weiteren linearen Infrastrukturen sind nicht vorhanden. Die Bewertungsergebnisse speziell für die betrachteten Infrastrukturen werden im Folgenden kurz zusammengefasst. Infrastrukturen werden auch im Rahmen der Auseinandersetzung mit den sonstigen öffentlichen und privaten Belangen betrachtet und bewertet.

Die Vorhabenträgerin hat nachvollziehbar dargelegt (vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG, Kapitel 6.6.3.3, S. 6-42 ff.), dass nach derzeitigem Planungs- und Kenntnisstand sowohl bei Berücksichtigung des Trassenkorridors als auch bei Berücksichtigung der potenziellen Trassenachse raumbedeutsame Auswirkungen des Vorhabens auf die Belange der Verkehrsinfrastruktur und weiterer linearer Infrastrukturen bzw. auf die entsprechenden Erfordernisse der Raumordnung ausgeschlossen werden können. Dies gilt auch für die Anbindungsleitungen zum Konverter. Die Konformität mit den Erfordernissen der Raumordnung mit Bezug zu Verkehrsinfrastrukturen und weiteren linearen Infrastrukturen ist nach derzeitigem Planungs- und Kenntnisstand gegeben oder mittels entsprechender technischer Maßnahmen jedenfalls herstellbar. Es liegen auch keine Hinweise dafür vor, dass das geplante Vorhaben nicht in der vorgesehenen Ausprägung (Nutzung der Bestandsleitung/-trasse, Parallelneubau für die Anbindungsleitung zum Konverter) umsetzbar wäre und deshalb auf einen Leitungsneubau zurückgegriffen werden müsste. Selbst unter Annahme eines Leitungsneubaus ist nicht ersichtlich, dass bereits auf der Ebene der Bundesfachplanung Planungshindernisse entstehen könnten, für die in der nachfolgenden Planfeststellung eine Konfliktbewältigung nicht erreicht werden könnte. Das Vorhaben kann raumordnungsrechtlich konform umgesetzt werden.

B.4.6.2 Strategische Umweltprüfung – abschließende Bewertung der Umweltauswirkungen

B.4.6.2.1 Abschließende Bewertung der Umweltauswirkungen

Die Darstellungen und Bewertungen im Umweltbericht der Vorhabenträgerin (§ 40 UVPG) sind sowohl in Bezug auf den festgelegten Trassenkorridor als auch für die ernsthaft in Betracht kommenden Alternativen vorbehaltlich des Ergebnisses der Überprüfung nach § 43 Abs. 1 UVPG (siehe im Folgenden) sachgerecht und nachvollziehbar.

Nach der Prüfung durch die Bundesnetzagentur sowie unter Berücksichtigung der übermittelten Stellungnahmen und Einwendungen ergibt sich die folgende abschließende Bewertung:

Die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen sind im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung gemäß den Vorgaben des UVPG ausreichend detailliert und überwiegend zutreffend ermittelt worden. Es wurden zwar im Erörterungstermin sowie in den Stellungnahmen Hinweise auf etwaige methodische Fehler vorgebracht, diese sind aber nach Einschätzung der Bundesnetzagentur nicht durchgreifend. Die Einwände werden bei den jeweiligen Schutzgütern gewürdigt. Entscheidungserhebliche Ergänzungen aus den Stellungnahmen und dem Erörterungstermin wurden durch die Bundesnetzagentur ermittelt und in der Entscheidung gewürdigt. Das somit ermittelte Ergebnis der Überprüfung nach § 43 Abs. 1 UVPG stellt den Abschluss der Strategischen Umweltprüfung dar und wird als solches o dann nach § 43 Abs. 2 UVPG im Rahmen der Gesamtabwägung der Entscheidung berücksichtigt. Die SUP dient gemäß der SUP-Richtlinie dazu, ein hohes Umweltschutzniveau sicherzustellen und dazu beizutragen, dass Umweltbelange frühzeitig einbezogen werden. Die Vorhabenträgerin hat demnach die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen zu ermitteln, zu beschreiben und zu bewerten (Art. 5 Abs. 1 SUP-RL). Der von der Vorhabenträgerin zu erstellende Umweltbericht hat nach dem UVPG insoweit eine Beschreibung der voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen sowie eine vorläufige Bewertung der Umweltauswirkungen in 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 der Vorhabenträgerin.

In der Gesamtschau sind erhebliche Auswirkungen bei den Schutzgütern, auch unter Beachtung von Wechselwirkungen, nach aus den einschlägigen umweltrechtlichen Vorschriften abgeleiteten Maßstäben nicht ausgeschlossen.

B.4.6.2.2 Strategische Umweltprüfung

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 (§ 1 UVPG). Durch die frühzeitige Berücksichtigung von Umweltbelangen soll ein hohes Umweltschutzniveau für die planerische Entscheidungsebene der Bundesfachplanung sichergestellt werden. Die SUP umfasst daher mit ihrem strategischen Ansatz vor der Planfeststellung die frühzeitige, systematische und transparente Erfassung von Umweltauswirkungen 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 voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen des Plans oder Programms aufzuzeigen und so für die Entscheidung aufzubereiten, dass diese angemessen berücksichtigt werden können. Die SUP erfolgt als unselbstständiger teilbehördliches Verfahren.

Die einzelnen Schritte der SUP nach §§ 40 - 45 UVPG werden nachfolgend zusammengefasst und auf die vorliegende Entscheidung bezogen erläutert.

- Pflicht zur Durchführung einer SUP ergibt sich aus § 35 UVPG (und Anlage 5 Nr. 1.11 UVPG sowie § 5 Abs. 7 NABEG)

- Die Vorhabenträgerin hat am 06.09.2015 den Antrag nach § 6 NABEG vorgelegt, der gemäß § 6 S. 6 NABEG u. a. einen Vorschlag für den Untersuchungsrahmen gemäß § 39 UVPG umfasste.
- § 39 Abs. 4 UVPG.: Durchführung einer öffentlichen Antragskonferenz am 11.-12.01.2016 vor der Festlegung des Untersuchungsrahmens.
- § 39: Die Festlegung des Untersuchungsrahmens durch die Bundesnetzagentur als zuständige Behörde erfolgte am 19.10.2017
- § 40 UVPG: Innerhalb der vollständigen Unterlagen nach § 8 NABEG hat die Vorhabenträgerin einen den Anforderungen des § 40 UVPG entsprechenden Umweltbericht (Umweltbericht zur SUP) erstellt, einschließlich der Ermittlung und Beschreibung der sowie vorläufigen Bewertung der voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen des festgelegten Trassenkorridors und der Alternativen dazu, und diesen zusammen mit allen weiteren Unterlagen am 31.10.2019 bei der Bundesnetzagentur eingereicht. In den Umweltbericht nach § 40 UVPG. sind insbesondere die Ergebnisse der Artenschutzrechtlichen Einschätzung, die Untersuchung der FFH-Verträglichkeit, der Immissionschutzrechtlichen Ersteinschätzung eingeflossen.
- § 40 Abs. 2 S. 1 Nr. 3 UVPG – sog. Prognose-Null-Fall: Durch eine Prognose zur Entwicklung des „Ist-Zustandes“ muss unter Berücksichtigung künftig zu erwartender Veränderungen der „Prognose-Null-Fall“ als Darstellung der voraussichtlich Entwicklung des Umweltzustandes 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, für die eine Realisierung bis zum geplanten Baubeginn zu erwarten ist (vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG, Kapitel 5.5). Die entsprechenden Planungen (u. a. Landschaftsrahmenpläne, Bauleitpläne, Verkehrswegeplanungen) sind der Ermittlung des Umweltzustandes zugrunde gelegt worden.
- § 40 Abs. 3 UVPG: Der Umweltbericht der Vorhabenträgerin gemäß § 40 UVPG beinhaltet eine vorläufige Bewertung der Umweltauswirkungen in Hinblick auf eine wirkungsvolle Umweltvorsorge.
- § 40 Abs. 2 S. 1 Nr. 7 UVPG: Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben im Umweltbericht aufgetreten sind, wurden dargelegt (vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG Kapitel 5.10 S. 5-296).
- § 40 Abs. 2 S. 3 UVPG: Dem Umweltbericht ist eine allgemeinverständliche, nichttechnische Zusammenfassung beigefügt (vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG Kapitel 5.16 S. 5-310 ff.).
- §§ 41 und 42 UVPG.: Die Bundesnetzagentur hat anschließend die erforderlichen Unterlagen nach den § 9 Abs. 1 NABEG i. V. m. § 41 UVPG zu beteiligten Behörden zugeleitet und diese um Stellungnahmen gebeten. Die Einbeziehung der Öffentlichkeit erfolgte durch das Beteiligungsverfahren nach § 9 Abs.3 S 1 NABEG und entsprach den Anforderungen des § 42 UVPG.
- §§ 60 und 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: Nachfolgend werden durch die Bundesnetzagentur die Auswirkungen des geplanten Vorhabens der Planungsebene der Bundesfachplanung und der SUP angemessen prognostisch auf die in § 2 Abs. 1 UVPG aufgeführten Schutzgüter einschließlich Wechselwirkungen zusammenfassend dargestellt und abschließend bewertet. Die Grundlage hierfür bilden im Wesentlichen die von den Vorhabenträgerinnen erstellten Antragsunterlagen nach § 8 NABEG, hier der Umweltbericht zur SUP. Außerdem fanden auch die mit Bezug zu den berührten Umweltbelangen i. R. d. Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung erfolgten Stellungnahmen und Einwendungen für den festgelegten Trassenkorridor bei der abschließenden Bewertung durch die Bundesnetzagentur. Im Ergebnis werden die Ziele des Umweltschutzes bei der Entscheidung für den festgelegten Trassenkorridor im Hinblick auf eine wirksame Umweltvorsorge hinreichend berücksichtigt (vgl. auch Abhandlung unter den Schutzgütern). Hierdurch, und insbesondere durch die Herausarbeitung von voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter aufgrund einer ebenengerechten Analyse der Wirkfaktoren und Umweltziele, wird eine wirksame Umweltvorsorge sichergestellt.

Aus dem UVPG ergeben sich nach dem Abschluss der SUP, der mit Prüfung der Darstellungen und Bewertung durch die Bundesnetzagentur geschieht, weitere Schritte, die nachfolgend zusammengefasst und auf die vorliegende Entscheidung bezogen erläutert werden.

- § 42 Abs. 2 UVPG – Berücksichtigung: Die bestätigten Darstellungen und Bewertungen im Umweltbericht der Vorhabenträgerin gemäß § 40 UVPG sind nach Maßgabe des § 43 Abs. 2 UVPG insbesondere auch in der schutzgutübergreifenden und abschließenden Gesamtabwägung aller Raum- und Umweltbelange berücksichtigt worden.
- § 44 Abs. 2 Nr. 2 UVPG: Abschließend enthält diese Entscheidung in Kapitel C eine zusammenfassende Erklärung der Umweltauswirkungen.
- § 44 Abs. 2 Nr. 3 UVPG: Ein Überwachungskonzept zu dieser Entscheidung wird zeitgleich mit deren Veröffentlichung als separates Dokument auf www.netzausbau.de veröffentlicht.

Abschließende Überprüfung der Darstellungen und Bewertungen des Umweltberichts gemäß § 43 Abs. 1 UVPG

Schutzgutübergreifende Darstellungen und Bewertungen

Die Bundesnetzagentur überprüft als zuständige Behörde gemäß § 12 Abs. 2 S. 1 Nr. 2 NABEG i. V. m. § 43 Abs. 1 UVPG nach Abschluss der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung die Darstellungen und Bewertungen des Umweltberichts der Vorhabenträgerin unter Berücksichtigung der ihr im Rahmen der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung übermittelten Stellungnahmen und Einwendungen.

Danach ergeben sich durch das geplante Vorhaben im festgelegten Trassenkorridor bzw. der verbliebenen Alternativen die nachfolgenden voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen sowie deren Bewertung, im Hinblick auf eine wirksame Umweltvorsorge auf die im Einzelnen genannten Schutzgüter (Kap. B.4.7.2).

Die Ermittlung von Umweltauswirkungen im Umweltbericht der Vorhabenträgerin war sachgerecht und – soweit die abschließende Bewertung nicht zu den unten dargestellten abweichenden Ergebnissen geführt hat - nachvollziehbar.

Dieses Ergebnis basiert auf dem aktuellen Planungs- und Kenntnisstand, da ohne konkrete räumliche und technische Planung die Auswirkungen auf die Umwelt noch nicht abschließend ermittelt werden können. Es können im Rahmen der Bundesfachplanung nur diejenigen Bereiche ermittelt werden, in denen im Falle einer späteren Inanspruchnahme erhebliche Umweltauswirkungen voraussichtlich auftreten würden. Werden diese Bereiche aufgrund der späteren Trassenführung und der Wirkweiten jedoch nicht in Anspruch genommen, sind erhebliche Umweltauswirkungen voraussichtlich nicht zu erwarten. Dies wird im Rahmen der nachfolgenden Planungsstufe, der Planfeststellung, in der Umweltverträglichkeitsprüfung zu ermitteln sein.

Die zur Ermittlung der voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen angewandte Methodik ist geeignet, um den Anforderungen des § 40 UVPG gerecht zu werden; das Vorgehen und die darauf beruhenden Darstellungen und Bewertungen werden bestätigt. Das methodische Vorgehen der Vorhabenträgerin erfolgte orientiert an den gesetzlichen Anforderungen des § 40 Abs. 2 und 3 UVPG.

Die Vorhabenträgerin hat hierbei einen Untersuchungsansatz zugrunde gelegt, der die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen ermöglicht.

Umweltziele

Die Vorhabenträgerin hat nachvollziehbar die gemäß § 40 Abs. 2 Satz 1 Nr. 2 UVPG für das Vorhaben geltenden Ziele des Umweltschutzes sowie die Art, wie diese Ziele und sonstige Umwelterwägungen bei der Ausarbeitung des Vorhabens berücksichtigt wurden, dargestellt.

Die Maßstäbe, nach denen die Bewertung der voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen vollzogen wurde, ergeben sich aus den geltenden Fachgesetzen und Ausführungsvorschriften sowie der Rechtsprechung und Verwaltungsvorschriften. Zudem sind die aus den geltenden Fachgesetzen hergeleiteten (Entwicklungs-)Ziele der einschlägigen Pläne in die Bewertung einbezogen worden. Die demnach relevanten Umweltziele wurden in der fachgutachterlichen Untersuchung umfassend hergeleitet. Dabei wurden, wie im Untersuchungsrahmen festgelegt, alle einschlägigen rechtlichen Grundlagen als Ziele des Umweltschutzes für sämtliche Schutzgüter des § 2 Abs. 1 Nr. 1 – 4 UVPG ermittelt und berücksichtigt. Nach aktuellen Planungs- und Kenntnisstand sind mit dem hergeleiteten Umweltzielkatalog alle für die Ebene der Bundesfachplanung zu berücksichtigten Umweltbelange erfasst worden.

Die Ziele des Umweltschutzes sind gemäß § 43 Abs. 1 Satz 2 UVPG i. V. m. § 40 Abs. 2 UVPG als Maßstab bei der Überprüfung der Darstellungen und Bewertung des Umweltberichtes heranzuziehen. Dementsprechend hat die Vorhabenträgerin aus den Umweltzielen (Erfassungs-) Kriterien abgeleitet, die geeignet sind den derzeitigen Umweltzustand sowie die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen zu beschreiben und zu bewerten.

Die hergeleiteten relevanten Umweltziele stellen eine angemessene Grundlage für die Bewertung der Erheblichkeit der voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen dar. Anhand der Umweltziele wurden Erfassungskriterien für die einzelnen Schutzgüter abgeleitet, die in den weiteren methodischen Schritten des Umweltberichts Berücksichtigung finden. Die Ermittlung

und ebenen gerechte Berücksichtigung der Umweltziele dienen ebenfalls dazu, eine wirksame Umweltvorsorge gemäß § 40 Abs. 3 UVPG im Rahmen des Vorhabens zu gewährleisten.

Darstellung des derzeitigen Umweltzustandes

Zur Darstellung der Merkmale der Umwelt, des derzeitigen Umweltzustands sowie dessen voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung des Plans hat die Vorhabenträgerin nachvollziehbar, die oben angesprochenen Erfassungskriterien aus den Umweltzielen innerhalb der festgelegten Untersuchungsräume, abgeleitet.

Mit dem derzeitigen Umweltzustand wurden die nach aktuellem Planungs- und Kenntnisstand bereits bestehenden Strukturen abgebildet. Zudem wurden Planungen berücksichtigt bei denen eine Umsetzung innerhalb des Planungshorizontes bzw. eine hinreichend verfestigte Planung angenommen werden kann.

Im Rahmen der Ermittlung und Beschreibung des derzeitigen Umweltzustands werden unter Hinzunahme erkennbarer Umweltprobleme i. S. d. § 40 Abs. 2 Satz 1 Nr. 4 bestehende Vorbelastungen der jeweiligen Umweltbelange berücksichtigt.

Potenzielle Umweltauswirkungen

Im Umweltbericht werden die Umweltauswirkungen, die mit dem vorgeschlagenen Trassenkorridor sowie den vernünftigen Alternativen einhergehen, in den Blick genommen und in Bezug auf die Anforderungen des § 40 Abs. 2 Nr. 5 beschrieben und bewertet.

Hinsichtlich der Beschreibung der voraussichtlich erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt nach § 3 i. V. m. mit § 2 Absatz 1 und 2 UVPG hat die Vorhabenträgerin nachvollziehbar die nach derzeitigem Planungs- und Kenntnisstand relevanten Wirkungen des Vorhabens ermittelt und dargestellt und nach der Relevanz der verschiedenen Leitungskategorien unterschieden. Die Wirkungen des Vorhabens bilden, neben der Darstellung des derzeitigen Umweltzustands und den für das Vorhaben relevanten Zielen des Umweltschutzes, den vorhabenseitigen Teil der Grundlagen für die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen.

Innerhalb eines Trassenkorridors ist in der Regel eine Vielzahl von unterschiedlichen Trassenverläufen potenziell möglich, so dass für eine sachgerechte und umfassende Prüfung auf dieser Planungsebene, das Eintreten der vorgenannten Wirkungen des Vorhabens bereits im Falle einer räumlichen Überschneidung des Trassenkorridors mit Umweltbelangen unterstellt wird. Werden diese Bereiche aufgrund der späteren Trassenführung und der Wirkweiten jedoch nicht in Anspruch genommen, sind erhebliche Umweltauswirkungen voraussichtlich nicht zu erwarten.

Neben der Betrachtung des Trassenkorridors wird im Umweltbericht aufgrund des verfolgten Planungsziels der Nutzung von Bestandstrassen eine ergänzende Untersuchung der voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen des Vorhabens anhand einer potenziellen Trassenachse dargestellt. Mit der ergänzenden Betrachtung wird von der Vorhabenträgerin nachvollziehbar dargelegt, inwieweit konkrete Umweltauswirkungen des Vorhabens am Beispiel eines potenziellen Trassenverlaufs mit erhöhter Wahrscheinlichkeit eintreten oder vermieden werden können.

Die Darstellung und Bewertung der sich aus den Wirkungen ergebenden voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen (hinsichtlich der Art, Intensität, Reichweite und damit der Erheblichkeit) erfolgen im Umweltbericht schutzgutbezogen. Sie erfolgen zudem segmentbezogen bzw. alternativenbezogen und ermöglichen so die Berücksichtigung im Rahmen der Gesamialternativenprüfung.

Die Untersuchungen wurden nachvollziehbar differenziert nach bau-, betriebs-, und anlagebedingten sowie nach dauerhaften und temporären Wirkungen des Vorhabens durchgeführt. Dabei wurden die folgenden Wirkungen in den schutzgutspezifischen Untersuchungen berücksichtigt:

- Raumanspruch der Maste und der Leitseile (dauerhaft)
- Elektrische und magnetische Felder (dauerhaft)
- Geräuschemissionen (dauerhaft und temporär)
- Stoffliche Emissionen (dauerhaft und temporär)
- Anlagenbedingte Flächeninanspruchnahme (dauerhaft)
- Baubedingte Flächeninanspruchnahme (temporär)
- Maßnahmen im Schutzstreifen (dauerhaft)
- Maßnahmen zur Bauwerksgründung (temporär)
- Visuelle Reize infolge der Bauaktivitäten (temporär)
- Bauzeitliche Flächeninanspruchnahme (temporär)

Nach aktuellem Planungs- und Kenntnisstand hat die Vorhabenträgerin alle potenziellen Umweltauswirkungen, die auf der Ebene der Bundesfachplanung schwerpunktmäßig geprüft werden können, identifiziert. Sie kommt dabei nachvollziehbar zu dem Ergebnis, dass hinsichtlich des Schutzguts Luft / Klima auf der Ebene der Bundesfachplanung keine relevanten Umweltauswirkungen in die Untersuchung eingestellt werden können, die schwerpunktmäßig auf dieser Ebene zu prüfen wären.

Untersuchungsraum

Die Vorhabenträgerin hat einen Untersuchungsraum gewählt, der in Zusammenschau mit den nachfolgenden potenziellen Umweltauswirkungen geeignet ist, die vom Vorhaben potenziell betroffenen Merkmale der Umwelt, dessen derzeitiger Umweltzustands sowie dessen voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung des Vorhabens gemäß § 40 Abs. 2 Satz 1 Nr. 3 UVPG darzustellen. Der Untersuchungsraum bildet dementsprechend auch den räumlichen Bereich ab, in denen voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen auftreten können.

Die im Umweltbericht der Vorhabenträgerin nach § 40 UVPG untersuchten Trassenkorridoralternativen, zwischen dem Raum Osterath und dem Raum Rommerskirchen, bestehen aus unterschiedlichen Segmenten, die in der Regel eine Breite von 1.000 m aufweisen. Die Trassenkorridoralternativen verlaufen ausschließlich innerhalb des Landes Nordrhein-Westfalen.

Der Untersuchungsraum erstreckt sich zunächst über die gesamte Breite der Trassenkorridoralternativen, wobei dieser schutzgutbezogen z. T. erweitert wurde und so über die einzelnen Segmente bzw. die Trassenkorridoralternativen hinausreicht. 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 19.10.2017. Die über den Trassenkorridorrand hinausgehenden Untersuchungsräume betragen bis zu 5.000 m und werden in der schutzgutspezifischen Betrachtung näher beleuchtet (Kap. B.4.6.2.1).

Die Untersuchungsräume, die von der Vorhabenträgerin für die FFH-Vor- und Verträglichkeitsprüfungen sowie die Artenschutzrechtliche Einschätzung zugrunde gelegt wurden, entsprechen ebenfalls den Festlegungen im Untersuchungsrahmen der Bundesnetzagentur vom 19.10.2017. Es wurden diejenigen Natura2000-Gebiete untersucht, die bis zu 5.000 m beidseitig von einem Trassenkorridorsegmentrand entfernt sind.

Maßnahmen

Bei der Beschreibung und Bewertung der voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter können gemäß § 40 Abs. 2 Satz 1 Nr. 6 UVPG Maßnahmen berücksichtigt werden, die geplant sind, um erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen aufgrund der Durchführung des Plan oder Programms zu verhindern, zu verringern und soweit wie möglich auszugleichen.

Im Umweltbericht werden schutzgutspezifische Verhinderungs- und Verminderungsmaßnahmen allgemein, abstrakt dargestellt. In Bezug auf die Beschreibung und Bewertung der voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter, hat die Vorhabenträgerin die Zusammenstellung des Maßnahmenkatalogs im Falle eines Neubaus (Leitungskategorien 4 bis 6) nicht berücksichtigt. Hierzu bedarf es nach den Angaben im Umweltbericht grundsätzlich konkretere Kenntnisse über den Trassenverlauf und die technische Ausgestaltung, wie bspw. die Verortung von Maststandorten, um sie zum einen hinsichtlich der Anwendbarkeit und Wirksamkeit beurteilen zu können und zum anderen um sie aufgrund der dann erkennbaren Erforderlichkeit verbindlich festzulegen. Ungeachtet der unterbliebenen Berücksichtigung von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen hat die Vorhabenträgerin mit Hilfe der potenziellen Trassenachsen einen möglichen Trassenverlauf dargestellt, anhand derer eine Umgehung und damit Vermeidung zahlreicher, ermittelter Umweltauswirkungen im Planfeststellungsverfahren nach derzeitigem Planungs- und Kenntnisstand möglich ist

Voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung des Vorhabens (Prognose Null-Fall)

Die Vorhabenträgerin hat eine Aufzählung der voraussichtlichen Entwicklungen bei Nichtdurchführung des Vorhabens vorgenommen. Diese Angaben sind für eine dem vorliegenden Planungsstand angemessene Prognose ausreichend (vgl. Kap. B.4.6.2.1 bis B.4.6.2.8).

Hinweise zur Schwierigkeiten und Kenntnislücken

Im Umweltbericht wird auf eine umfassende und vollständige Ermittlung aller relevanten Sachverhalte hingewiesen. Diese Einschätzung der Vorhabenträgerin wird von der Bundesnetzagentur nicht geteilt. Zwar erfolgte die Zusammenstellung der Datengrundlagen sachgerecht

und ist im Hinblick auf die Schwerpunktsetzung sowie problem- bzw. auswirkungsorientierte Ausrichtung der Untersuchungen im Umweltbericht nachvollziehbar, doch ist die vorgelagerte Ebene losgelöst von der nach § 39 Abs. 3 UVPG vorzunehmenden Schwerpunktsetzung der Untersuchungen geprägt von Planunschärfe und fehlenden Kenntnissen zu auswirkungsrelevanten Sachverhalten, wie die Auswahl der konkreten Maststandorte bzw. dem späteren Verlauf der geplanten Trasse. Folglich bestehen bereits vorhabenseitig Kenntnislücken, die eine abschließende Prüfung der auf dieser Ebene ermittelten voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen nicht ermöglichen.

Hinsichtlich der Erfassung der Merkmale der Umwelt, sowie der derzeitige Umweltzustand ist insbesondere die angemessene Prüftiefe im Verhältnis zum Detaillierungsgrad der Planung sowie die Verbindlichkeit der Bundesfachplanungsentscheidung für das nachgelagerte Planfeststellungsverfahren entscheidend. Die Betrachtung kleinräumiger Umweltauswirkungen ist, in Anbetracht des noch sehr frühen Planungsstadiums und der Vielzahl potenzieller Trassenverläufe, mit einem beträchtlichen Aufwand verbunden und wäre verfahrenswirtschaftlich regelmäßig nicht zu rechtfertigen, sodass teilweise eine Ausschöpfung vorhandener Erkenntnisse sowie der Ergebnisse der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung für ausreichend gehalten wird.

B.4.6.2.3 Schutzgut Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit

Aus dem Vorsorgegedanken der Strategischen Umweltprüfung heraus können voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit, bei einem Neubau im Trassenkorridor zum jetzigen Planungsstand nicht sicher ausgeschlossen werden. Ursächlich sind hierfür Immissionen unterhalb der Grenz- und Richtwerte durch elektrische und magnetische Felder bei temporärem Drehstrombetrieb der Leitung und Geräuschemissionen in der Bau- und Betriebsphase, für die ein Heranreichen an die Grenz- und Richtwerte nicht sicher ausgeschlossen werden kann.

Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen durch statische elektrische und magnetische Felder sind auszuschließen.

B.4.6.2.3.1 Auswirkungen durch elektrische und magnetische Felder

Die vorgenannten Umweltauswirkungen durch elektrische, magnetische und elektromagnetische Felder unterhalb der Grenzwerte stehen der Festlegung des Trassenkorridors jedoch nicht entgegen.

Die festgestellten Umweltauswirkungen stellen keine zwingenden Gründe i. S. d. BImSchG und der 26. BImSchV dar. Schädliche Umwelteinwirkungen i.S.v. § 3 Abs. 1 BImSchG sowie nach Maßgabe der 26. BImSchV können voraussichtlich ausgeschlossen werden, da nach dem gegenwärtigen Planungs- und Informationsstand davon auszugehen ist, dass:

- Trassen und Ausführungen im festgelegten Korridor möglich sind, bei denen die Grenzwerte der 26. BImSchV nachweislich eingehalten werden.

Auch die Anforderungen zur Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen können nach dem gegenwärtigen Planungs- und Informationsstand voraussichtlich eingehalten werden, da davon auszugehen ist, dass:

- im festgelegten Korridor Gebäude oder Gebäudeteile, die zum dauerhaften Aufenthalt von Menschen bestimmt sind, nicht mit einer Niederfrequenzanlage überspannt werden, die in einer neuen Trasse errichtet wird.

Damit ist auch die Erfüllung der Betreiberpflichten i. S. v. § 22 Abs. 1 Nr. 1 und 2 BImSchG gewährleistet.

Die Vorhabenträgerin hat am Beispiel von prognostischen Berechnungen für verschiedene Mast- und Leitungskonfigurationen nachvollziehbar dargelegt, dass die Grenzwerte gemäß §§ 3 und 3a i. V. m. Anhang 1 der 26. BImSchV direkt unter einer Leitung in 1 m Höhe über dem Erdboden grundsätzlich eingehalten werden können. Sie hat sowohl Maximalwerte für einen sog. Hybridbetrieb (ein bis mehrere bestehende Drehstromsysteme und das geplante Gleichstromsystem auf einem Mast) einer Anlage, als auch Maximalwerte für einen temporären Redundanzbetrieb (das Vorhaben Nr. 2 gemäß Anlage 1 des BBPIG wird temporär entweder alleine oder zusammen mit weiteren Drehstromsystemen auf einem Mast als Drehstromleitung betrieben) einer Anlage im Trassenkorridor ermittelt.

Im Ergebnis ist festzustellen, dass die o. g. Grenzwerte von 500 μ T für Gleichstromanlagen sowie 100 μ T und 5 kV/m für Niederfrequenzanlagen in allen beispielhaft betrachteten Konstellationen bzw. Mast- und Leitungskonfigurationen eingehalten werden können (vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG Anlage III.1).

Je größer der minimale Bodenabstand insbesondere der 380 kV-Spannungssysteme ist, desto niedriger sind sowohl die magnetische Flussdichte als auch die elektrische Feldstärke (vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG, Anlage III, Anhang III.1). Zudem hat die Vorhabenträgerin nachvollziehbar dargelegt, dass sich die elektrischen und magnetischen Felder auch mit zunehmendem seitlichem Abstand zur Leitung deutlich verringern. Da die Grenzwerte bereits unter der Leitung eingehalten werden können, trifft dies dann grundsätzlich auch für alle sonstigen Immissionsorte zu, die sich nicht direkt unter der Leitung befinden (vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG, Anlage III, Kapitel 1.2.2.1).

Nach Ansicht der unteren Immissionsschutzbehörde des Rhein-Kreis-Neuss müsse diese Schlussfolgerung allerdings für solche Immissionsorte gesondert untersucht werden, die höher als 1 m über dem Erdboden liegen. Die maximalen Immissionswerte sollten nicht nur im Bereich des minimalen Bodenabstandes unter der Leitung, sondern auch für konkrete Immissionsorte bestimmt werden, die ggf. höher als 1 m über dem Boden liegen (vgl. Stellungnahme vom 05.02.2020). Die Vorhabenträgerin hat zutreffend darauf verwiesen, dass eine Beurteilung konkreter Immissionsorte in der Bundesfachplanung noch nicht möglich sei. Zudem entspreche - auch das ist zutreffend - die Beurteilung der Immissionen in 1 m Höhe über dem Erdboden den Hinweisen für Messungen der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz. Hiernach genügt es bei Messungen niederfrequenter Felder im Freien unter Hochspannungsleitungen im Allgemeinen, an einem Messort einen Messpunkt in der Höhe von 1 m über Standfläche vorzusehen (vgl. LAI 2014, III.2.4, S. 56).

Dem entgegen ist auch von Einwendern vorgetragen worden, dass die Auswahl der untersuchten Immissionsorte vorliegend nicht aufschlussreich sei, weil sich mehrgeschossige Häuser mit einer Höhe von mindestens fünf bis sieben Metern in Kaarst befänden. Es sei somit möglich, dass maßgebliche Immissionsorte einen geringeren Abstand zur Leitung aufweisen

als den, welcher den Berechnungen zugrunde liegt. Unter Bezugnahme auf die diesbezüglichen obigen Ausführungen im Kapitel B.4.5 dieser Entscheidung ist diesbezüglich auf folgendes hinzuweisen:

Der Abstand (Luftlinie) zur Leitung bzw. zur Emissionsquelle (Leitenseil) wird nicht nur durch die Höhe des Immissionsortes über dem Erdboden, sondern u.a. auch durch dessen seitlichen Abstand zur Trasse bestimmt. Je größer der seitliche Abstand des Immissionsortes zur Trasse ist, desto geringer fällt die Höhe dessen ins Gewicht. Wenn sich ein Immissionsort beispielsweise in sieben Metern Höhe befindet, ist er nur dann näher an der Emissionsquelle als der Berechnungspunkt der Vorhabenträgerin, wenn er zugleich auch näher als rd. 13 m an der Trasse liegt. Ein fünf Meter hoher Immissionsort müsste weniger als rd. 11 m Abstand zur Trasse aufweisen (u. s. w.). Ein geringerer Abstand eines Immissionsortes zur Emissionsquelle lässt auch noch keine hinreichende Beurteilung zu, inwieweit auch schädliche Umwelteinwirkungen damit verbunden sind.

Zwar könnten im Hinblick auf die exemplarisch geprüfte Realisierung des Vorhabens in der Bestandstrasse ggf. konkrete (andere) Immissionsorte in den Blick genommen werden. Für die Beurteilung sonstiger Trassen oder technischer Ausführungen, die mit der Festlegung des Korridors grundsätzlich auch in Frage kommen, ist dies jedoch wenig aufschlussreich. Auch wenn die Vorhabenträgerin selbst ihre Trassenplanung bereits für die nachfolgende Planfeststellung konkretisiert haben mag, so kann dies im Hinblick auf den vorliegend relevanten Entscheidungsgegenstand in der Bundesfachplanung nur eine untergeordnete Rolle spielen. Untersuchungen einer konkreten Trasse in der Bundesfachplanung erfüllen insbesondere den Zweck, erforderlichenfalls einen Nachweis zum Ausschluss eines sog. Planungstorsos zu erbringen (vgl. hierzu Kapitel B.4.5.1.1). In der Umweltprüfung dient eine solche Trasse als eine Art Referenzobjekt zur Beurteilung der ansonsten nur abstrakt anzunehmenden Umweltauswirkungen und ggf. bestehender Vermeidungs- und Minderungspotenziale. Unabhängig davon werden jedoch konkrete Berechnungen für maßgebliche Immissionsorte erst in der Planfeststellung zur abschließenden Beurteilung einer konkreten Trasse und ihrer technischen Ausführung durchgeführt. Für die Beurteilung der Umweltauswirkungen des Trassenkorridors im Allgemeinen werden in der Bundesfachplanung vorläufig die exemplarischen Berechnungen der Vorhabenträgerin zugrunde gelegt. Anhand der beispielhaften Berechnungen für die Bestandstrasse konnte jedenfalls gezeigt werden, dass bei vergleichbaren sowie ggf. konfliktärmeren Mast- und Leitungskonfigurationen schädliche Umwelteinwirkungen durch elektrische, magnetische und elektromagnetische Felder im Trassenkorridor grundsätzlich vermieden werden können, da die Grenzwerte teilweise deutlich unterschritten werden. Unter Berücksichtigung der o.g. Maßgabe kann eine Überschreitung der Grenzwerte zudem auch für solche Immissionsorte im Trassenkorridor ausgeschlossen werden, die höher als 1 m über dem Boden liegen.

Die beispielhaften Berechnungen zeigen ebenfalls die grundsätzliche Möglichkeit auf, in anderen Bereichen des Trassenkorridors Leitungsverläufe zu planen, die geeignet sind die jeweils geltenden Grenzwerte einzuhalten. Weitere Trassenverläufe innerhalb des festgelegten Trassenkorridors sind nach derzeitigem Planungs- und Kenntnisstand als Freileitungsneubau anzunehmen. Mit einem Neubau bestünde insofern die Möglichkeit vergleichbare sowie ggf. konfliktärmere Mast- und Leitungskonfigurationen zu wählen, die unter Berücksichtigung der erforderlichen Abstände, eine Grenzwertüberschreitung vermeiden können. An dieser Stelle ist jedoch zu betonen, dass keine weiteren konkretisierten Trassenverläufe aufgrund der feh-

lenden Planschärfe der Bundesfachplanung in die Untersuchungen einbezogen werden konnten und dementsprechend im nachgelagerten Planfeststellungsverfahren eine schwerpunktmäßige Prüfung im Sinne des § 39 Abs. 3 UVPG erfolgen kann.

Aufgrund des Interesses an jeglicher Verschonung vor elektromagnetischen Feldern, auch wenn diese die Grenzwerte unterschreiten, hat die Vorhabenträgerin im Sinne eines Worst-Case-Ansatzes nachvollziehbar dargelegt, in welchen Bereichen des Trassenkorridors voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht sicher ausgeschlossen werden können. Es handelt sich um Flächen bzw. Erfassungskriterien, die auch im nachgelagerten Planfeststellungsverfahren im Sinne des § 4 Abs. 3 der 26. BImSchV nicht gequert bzw. neu überspannt werden dürfen. In deren Nähe kann jedoch bezugnehmend auf die vorgenannten Ausführungen nach derzeitigem Planungs- und Kenntnisstand ausgeschlossen werden, dass die Grenzwerte überschritten werden. Hingegen kann nicht ausgeschlossen werden, dass Immissionen an die Grenzwerte heranreichen. Solche auch unterhalb der Grenzwerte liegenden Immissionen werden von der Bundesnetzagentur als entscheidungserheblich entsprechend berücksichtigt.

Auch kurzzeitige und kleinräumige Überschreitungen der Grenzwerte in der Nähe von Wohnungen, Krankenhäusern, Schulen, Kindergärten, Kinderhorten, Spielplätzen oder ähnlichen Einrichtungen (soweit sich solche im Einwirkungsbereich des im Korridor zu realisierenden Vorhabens befinden werden) sind derzeit nicht ersichtlich. Laut den insofern nachvollziehbaren Angaben der Vorhabenträgerin hat sie den prognostischen Berechnungen der elektrischen und magnetischen Felder bereits die ungünstigsten Bedingungen zur Entstehung von maximalen Emissionen zugrunde gelegt (vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG, Anlage III, Kapitel 1.2.2.1, S. 6). Die Anforderung zur Vorsorge gemäß § 4 Abs. 1 der 26. BImSchV wird somit ebenfalls erfüllt, da auch die maximalen Effektivwerte der voraussichtlichen elektrischen Feldstärke und magnetischen Flussdichte den Anforderungen nach § 3 Abs. 1 Satz 1 der 26. BImSchV entsprechen.

Inwieweit die von einer Anlage im Trassenkorridor ausgehenden elektrischen, magnetischen und elektromagnetischen Felder nach dem Stand der Technik zudem i.S.v. § 4 Abs. 2 der 26. BImSchV minimiert werden können, wird erst in der Planfeststellung beurteilt. Entgegen den diesbezüglichen Bedenken der Stadt Kaarst resultiert hieraus kein Mangel in der Auswirkungsprognose für die Bundesfachplanung (vgl. Stellungnahme der Stadt Kaarst vom 05.02.2020). Gemäß § 39 Abs. 2 UVPG bestimmen sich nämlich der Umfang und der Detaillierungsgrad der in den Umweltbericht aufzunehmenden Angaben nach den Rechtsvorschriften, die für die Entscheidung über die Ausarbeitung, Annahme oder Änderung des Plans oder Programms maßgebend sind. Die Anforderungen der 26. BImSchVVwV sind jedoch gerade nicht maßgeblich für die Entscheidung über einen Trassenkorridor. Sie sind auf eine Minimierung unter Berücksichtigung der Gegebenheiten im Einwirkungsbereich gerichtet. Insoweit sind die Minimierungsmaßnahmen i. S. d. 26. BImSchVVwV für die konkrete Ausgestaltung einer Anlage in einer konkreten Trasse zu prüfen (vgl. Ziffern 1 und 3.1 der 26. BImSchVVwV - Anwendungsbereich).

Wie bereits oben dargelegt wird mit der vorliegenden Entscheidung jedoch weder eine konkrete Trasse noch die Ausgestaltung einer Anlage bestimmt. Im Einklang mit § 39 Abs. 2 und 3 UVPG werden die Möglichkeiten zur Minimierung i. S. d. 26. BImSchVVwV somit bei der Zulassung einer konkreten Trasse in die Auswirkungsprognose bzw. die Umweltverträglichkeitsprüfung einbezogen. Eine planerische Festlegung auf die Realisierung des Vorhabens in der Bestandstrasse liegt mit der Entscheidung über den Trassenkorridor grundsätzlich auch

(noch) nicht vor. Der Bundesfachplanungsentscheidung liegen weder die Auswirkungen durch die Nutzung der Bestandstrasse an sich zugrunde noch werden die etwaige Belegung von Traversen oder die Distanz von Leiterseilen zum Boden (vgl. Ziffern 5.1.1.1 und 5.2.1.1 der 26. BImSchVVwV) festgelegt. Überdies verlangt das Minimierungsgebot der 26. BImSchVVwV keine Prüfung alternativer Trassenführungen oder Standortalternativen (vgl. Ziffer 3.1 der 26. BImSchVVwV). Wie oben dargelegt geht es vielmehr darum, die Minimierungs-Potenziale unter Berücksichtigung der Gegebenheiten im Einwirkungsbereich auszuschöpfen. Inwieweit unter sonstigen Gegebenheiten bzw. bei sonstigen Trassenführungen weitere oder andere Minimierungs-Potenziale bestehen, ist nicht aufgrund der Anforderungen der 26. BImSchVVwV abzuprüfen.

Seitens mehrerer Einwender wurden in diesem Zusammenhang die (gesetzlichen) Grundlagen zur Bewertung der schädlichen Umwelteinwirkungen in Frage gestellt. Zu den Auswirkungen der neuen Übertragungstechnik lägen keine oder keine neutralen, unabhängigen, objektiven oder seriösen Studien vor. Teilweise wurde auch ein Mangel an Langzeitstudien geltend gemacht. Ausdrücklich wurden diese Bedenken im Zusammenhang mit dem sog. Hybridbetrieb vorgetragen. Insbesondere der Forschungsstand über die Wechselwirkungen zwischen einer Gleichstrom- und einer Drehstromleitung auf einem Mast bzw. die Auswirkungen des sog. Hybridbetriebes auf den Menschen wurden als unklar bezeichnet. Schlussfolgernd dürfe das Vorhaben nicht genehmigt werden, bis ein sog. „Unschädlichkeitsbeweis“ bzw. Forschungsergebnisse vorlägen, die eine Gefährdung der Menschen ausschließen. Nach Ansicht mehrerer Einwender sei dies aufgrund des Vorsorgeprinzips geboten.

Die Kritik an den Grundlagen zur Bewertung der schädlichen Umwelteinwirkungen ist - unabhängig von der Tatsache, dass die Bundesnetzagentur an diese Grundlagen rechtlich gebunden ist und sie ihrer Entscheidung zugrunde zu legen hat - nicht begründet. Der deutsche Gesetz- bzw. Verordnungsgeber orientiert sich an den Grenzwertempfehlungen für Gleichfelder der Internationalen Kommission für den Schutz vor nichtionisierender Strahlung (ICNIRP) und hat vergleichsweise deutlich niedrigere Grenzwerte für statische magnetische Felder festgelegt. Grundlage für diese Grenzwertempfehlungen der ICNIRP ist ein wissenschaftlicher Überblick der Weltgesundheitsorganisation aus dem Jahr 2006 von ca. 600 Studien zu den biologischen Wirkungen von statischen, elektrischen und magnetischen Feldern. Der Vorwurf, dass die zugrunde liegenden Studien nicht neutral, unabhängig, objektiv oder seriös seien, ist nicht näher begründet worden und insofern auch nicht nachvollziehbar. Es gibt auch keine Anhaltspunkte dafür, dass die Grenzwerte zwischenzeitlich nicht mehr dem aktuell gesicherten Stand der Wissenschaft entsprechen (vgl. z. B. Petri et al. 2017, Driessen et al. 2020, sowie die bereits oben erwähnte Literaturstudie der ETH Zürich aus dem Jahre 2020). Auf der Internetseite des Bundesamtes für Strahlenschutz (BfS) wird vielmehr bestätigt, dass auch nach dem derzeitigen wissenschaftlichen Kenntnisstand der Schutz der Bevölkerung vor gesundheitlichen Gefahren durch elektrische und magnetische Felder von Gleichstromanlagen gewährleistet ist, wenn die Grenzwerte der 26. BImSchV eingehalten werden: *„Für von Gleichstromleitungen ausgehende statische elektrische Felder, wie sie in üblichen Expositionssituationen auftreten, sind keine gesundheitlichen Gefahren nachgewiesen. Auch die von Gleichstromleitungen ausgehenden statischen magnetischen Felder sind in üblichen Expositionssituationen unbedenklich. Mit der seit August 2013 geltenden novellierten 26. BImSchV werden in Deutschland erstmals Grenzwerte für Gleichstromanlagen gesetzlich festgelegt. Der Grenzwert von 500 Mikrottesla (0,5 Millitesla) ist so gewählt, dass Störbeeinflussungen von Herzschrittmachern durch statische Magnetfelder ausgeschlossen werden“* (vgl. BfS 2020).

Auch die Vorhabenträgerin hat in nachvollziehbarer Art und Weise dargelegt, dass die Auswirkungen des sog. Hybridbetriebes auf den Menschen auf Basis des aktuellen Forschungsstandes hinreichend zu beurteilen sind. Sie hat insbesondere dargelegt, dass die Ergebnisse der epidemiologischen Studien zu Wechselstrom-Magnetfeldern von Freileitungen auch für eine sog. Hybrid-Leitung gelten: *„Das Wechselstrom-Magnetfeld der Freileitungen überlagert sich stets mit dem magnetischen Gleichfeld der Erde (Erdmagnetfeld). Das Magnetfeld, das von der geplanten Gleichstromleitung erzeugt wird, liegt jedoch unter dem des Erdmagnetfeldes (vgl. Anlage III Kap. 1.2). Daher treten auch bei einer Hybridleitung keine neuartigen biologischen Wirkungen durch die Überlagerung von magnetischen Gleich- und Wechselfeldern auf. Dies spiegelt sich ebenfalls in der separaten Bewertung bezüglich der Grenzwerte für Gleich- und Wechselfelder in der 26. BImSchV wider. Hierzu heißt es in den Durchführungshinweisen zur 26. BImSchV, dass es [...] bisher keinen wissenschaftlichen Anhaltspunkt für ein gemeinsames Wirkmodell von Gleichfeldern und Wechselfeldern gibt“* (vgl. Erwiderungen der Vorhabenträgerin). Überdies ist die konkrete räumliche und technische Umsetzung des Vorhabens - also auch nicht etwa eine Umsetzung als sog. Hybridleitung - nicht Gegenstand der vorliegenden Bundesfachplanungsentscheidung.

Auch die Kritik von Einwendern, dass der Nachweis über die Einhaltung der Grenzwerte mittels einer Prognose bzw. eines Berechnungsverfahrens geführt wurde und keine (Referenz-) Messungen existieren würden, ist unbegründet. Gemäß § 5 der 26. BImSchV sind Messungen nicht erforderlich, wenn die Einhaltung der Grenzwerte durch Berechnungsverfahren festgestellt werden kann. Dies ist vorliegend gegeben.

Insgesamt sind somit nach Überzeugung der Bundesnetzagentur keine abwägungserheblichen Wissenslücken erkennbar. Das von manchen Einwendern als Maßnahme zur Vorsorge verstandene bzw. geforderte Moratorium wäre weder sachlich noch genehmigungsrechtlich zu rechtfertigen.

Wie bereits dargelegt entspricht der festgelegte Trassenkorridor den gesetzlich definierten Anforderungen zur Vorsorge (s. o.). Auch das sog. Überspannungsverbot gemäß § 4 Abs. 3 der 26. BImSchV wird unter der Maßgabe erfüllt, dass Gebäude oder Gebäudeteile die zum dauerhaften Aufenthalt von Menschen bestimmt sind, nicht mit einer Niederfrequenzanlage überspannt werden, die in einer neuen Trasse errichtet wird. Die Vorhabenträgerin hat zwar noch keine konkreten Daten über die einzelnen Gebäude im Trassenkorridor vorgelegt, anhand der von ihr dargelegten Siedlungsstrukturen ist jedoch diesbezüglich ein eingeschränkter Planungsfreiraum in den folgenden Trassenkorridor-Segmenten zu erwarten: 01-003 bis 01-007, 01-009, 01-011 bis 01-013. Je nach Lage und Verteilung von Gebäuden, erscheint die Bestandstrasse dort stellenweise als einziger verbleibender Planungsfreiraum; jedoch nur soweit die Leitung des Vorhabens später auch redundant mit Drehstrom betrieben würde (vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG, Anhang B, Karte B.2.1.1.1).

Wirkungen wie Funkenentladungen auch zwischen Personen und leitfähigen Objekten, die zu erheblichen Belästigungen oder Schäden führen können, sind ebenfalls vermeidbar. Laut den Angaben der Vorhabenträgerin soll dies - wie bereits in diesem Kapitel erwähnt - durch die Einhaltung eines Mindestabstandes von bis zu 15 m zwischen den gleichspannungsführenden Leitern und dem Erdboden sichergestellt werden (vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG, Anlage III, Kapitel 1.2.1.2). Im Erörterungstermin hat die Vorhabenträgerin hierzu u.a. ausgeführt, dass nach ihren Berechnungen hierdurch eine Feldstärke von 7 kV/m zu erwarten sei. Dieser Wert liege unterhalb der Wahrnehmungs- und somit erst recht unterhalb der Belästigungsschwelle. Zwar könnten demnach unter Berücksichtigung des Monopolbetriebes sowie einer

ggf. ungünstigen Leiterseiltechnik und Witterung auch höhere Feldstärken auftreten, allerdings seien erhebliche Belästigungen oder Schäden i. S. d. 26. BImSchV dennoch ausgeschlossen. Dies gelte - je nach Leitungskonfiguration - auch dann noch, wenn ggf. ein geringerer Abstand zwischen den gleichspannungsführenden Leitern und dem Erdboden (bspw. 14 m) gegeben sei. Diese Ausführungen sind aus Sicht der Bundesnetzagentur nachvollziehbar.

Nach den Angaben der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz können elektrische Gleichfelder vom Menschen erst ab ca. 25 bis 30 kV/m wahrgenommen werden (vgl. LAI 2014, Kapitel II.3a.5, S. 26). Laut ICNIRP hängt jedoch die individuelle Wahrnehmungsschwelle von verschiedenen Faktoren ab und rangiert zwischen 10 und 45 kV/m (vgl. ICNIRP 2020). Ergebnis einer Studie über die Wahrnehmbarkeit elektrischer Gleichfelder durch Menschen bei Ganzkörper-Exposition ist, dass voraussichtlich gerade einmal 10 % der eher sensitiven Personen Feldstärken von ca. 17 kV/m unter bzw. neben einer Leitung wahrnehmen können (vgl. Blondin et al. 1996). Bei einer zugleich herrschenden hohen Luftionenstromdichte von bspw. 120 nA/m² sind voraussichtlich auch elektrische Gleichfelder von ca. 8 kV/m für besonders sensitive Personen im Umfeld einer Leitung wahrnehmbar (ebd.). Unter Berücksichtigung dessen, dass die Wahrnehmungsschwelle im Durchschnitt deutlich höher als 7 kV/m liegt und das elektrische Gleichfeld subjektiv überwiegend als neutral, angenehm oder kaum wahrnehmbar empfunden wird (ebd.), sind erheblichen Belästigungen oder Schäden durch elektrische Gleichfelder voraussichtlich auszuschließen. Inwieweit bzw. unter welchen Voraussetzungen auch erhebliche Belästigungen oder Schäden durch Funkentladungen von wechselfeldführenden Leitern auszuschließen sind (betrifft insbesondere den Hybrid- und Redundanzbetrieb einer Leitung im Korridor), hat die Vorhabenträgerin zwar nicht konkret angegeben, hinreichende bzw. plausible Anhaltspunkte für das Auftreten erheblicher Belästigungen i. S. v. § 3 Abs. 4 der 26. BImSchV bestehen jedoch nicht, soweit das elektrische Feld weniger als 7 kV/m verursacht (vgl. LAI 2014, Kapitel II.3.6, S. 23 f.). Aufgrund der exemplarischen Berechnungen der Vorhabenträgerin ist vielmehr davon auszugehen, dass die elektrische Feldstärke einer Trasse im Korridor den gesetzlichen Grenzwert von 5 kV/m nicht übersteigen wird (vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG, Anlage III, Anhang III.1 i. V. m. den ergänzenden Unterlagen vom 15.12.2020). Zudem können erhebliche Belästigungen und Schäden erforderlichenfalls auch z. B. durch das Erden metallener Gegenstände vermieden werden (vgl. LAI 2014, Kapitel II.3.6, S. 23 f.).

Auch unterhalb der Schädlichkeits- und Vorsorgeschwelle stehen dem Trassenkorridor keine abwägungserheblichen Umweltauswirkungen durch elektrische, magnetische und elektromagnetische Felder entgegen.

Das Interesse an jeglicher Verschonung vor elektromagnetischen Feldern, auch wenn diese die Grenzwerte unterschreiten, ist zwar grundsätzlich nachvollziehbar, aber weder rechtlich noch fachlich uneingeschränkt gewährleistet. Dessen Wahrung kann grundsätzlich nur in Bezug auf konkret zu erwartende Immissionen und damit eigentlich erst in der Planfeststellung überprüft werden. Die konkreten Immissionen sind auf Grundlage des Planungs- und Entscheidungsgegenstandes in der Bundesfachplanung noch nicht bestimmbar. Die Vorhabenträgerin hat jedoch auch schon in der Bundesfachplanung hilfsweise Siedlungsbereiche im Trassenkorridor identifiziert, in denen - je nach Verlauf einer Trasse im Korridor - ein solches Interesse insbesondere zum Tragen käme (vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG, Anhang B, Karte B.2.1.1.1). Als Datengrundlage hat sie auf die Daten des ATKIS Basis-DLM mit Stand vom 06.03.2019 sowie ergänzend Bebauungspläne zurückgegriffen, die bis zum 06.03.2019 vorlagen (vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG, Kapitel 5.6.1.1, Tabelle 5.6-2).

U.a. die Stadtverwaltung Kaarst hat im Rahmen der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung darauf hingewiesen, dass sich die Kindertagesstätte „Am Hoverkamp“ im nördlichen Teil des Trassenkorridors und westlich der planfestgestellten EnLAG-Leitung Nr. 15 befinde und dass diese ggf. auch durch die elektromagnetischen Wirkungen beeinträchtigt werden könne (vgl. Stellungnahme der Stadtverwaltung Kaarst vom 05.02.2020). Eine Überprüfung der Vorhabenträgerin hat ergeben, dass die betreffende Kindertagesstätte zwar nicht in den von ihr ausgewerteten Daten enthalten war (vgl. hierzu auch die Karte B.2.1.1.1 in Anhang B der Unterlagen gemäß § 8 NABEG, Trassenkorridor-Segment 01-003), allerdings schließt die Vorhabenträgerin voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für die Kindertagesstätte durch elektromagnetische Felder aus. Dies ist für die Bundesnetzagentur aufgrund der gegebenen örtlichen Verhältnisse und im Hinblick auf die geltenden rechtlichen Anforderungen im Ergebnis nachvollziehbar. Schädliche Umwelteinwirkungen und eine Verletzung der Anforderungen zur Vorsorge können auf der vorliegend relevanten Ebene der Bundesfachplanung voraussichtlich ausgeschlossen werden. Das Interesse der Kindertagesstätte an jeglicher Verschonung vor elektromagnetischen Feldern wurde bzw. wird gleichwohl in der Abwägung der vorliegenden Trassenkorridorentscheidung und - falls insofern eine potentielle Betroffenheit durch die dann beantragte Trasse vorliegen sollte - auch später in der Planfeststellung berücksichtigt.

Ausgehend von den als verbindlich anzusehenden Grenzwerten für den Gleichstrombetrieb einer Leitung im Trassenkorridor ist diesem Interesse - wie bereits angesprochen - zudem vorliegend nur ein eher geringfügiges Gewicht beizumessen. Wie die beispielhaften Berechnungen der Vorhabenträgerin gezeigt haben, werden die möglichen Belastungen voraussichtlich deutlich unterhalb der Grenzwerte liegen und bleiben insoweit auch weit unterhalb der Schwelle möglicher Gesundheitsgefährdungen. In einer Einwendung wurde zwar vorgetragen, dass sich die elektrische Feldstärke am Hoferhofweg in Kaarst (auf einer nicht unerheblichen Länge der Trasse) dem Grenzwert von 5,0 kV/m deutlich annähern würde, dies kann jedoch für das hier in Rede stehende Vorhaben ausgeschlossen werden. Die Vorhabenträgerin hat anhand ihrer Beispielrechnungen der Bestandstrasse gezeigt, dass das elektrische Feld im Bereich von Kaarst im Hybridbetrieb maximal 1,8 kV/m und im Redundanzbetrieb maximal 1,6 kV/m erreichen würde. Dies liegt deutlich unter dem genannten Grenzwert. Grundsätzlich gilt also auch für den sog. Redundanzbetrieb, dass die möglichen Belastungen voraussichtlich deutlich unterhalb der Grenzwerte liegen. Dabei zeigen die beispielhaften Berechnungen auch, dass mögliche Belastungen u.a. maßgeblich vom Bodenabstand der Leiterseile abhängen. Je geringer dieser in den Berechnungen war, desto höher waren i. d. R. auch die Werte der elektrischen Feldstärke und der magnetischen Flussdichte (z. T. auch unabhängig von der Gesamtzahl der auf einem Mast betriebenen Systeme).

Eine abschließende Einschätzung hierzu muss daher auf Grundlage der konkreten technischen Planung in der Planfeststellung getroffen werden. In die Abwägung ist jedenfalls einzubeziehen, dass der sog. Redundanzbetrieb allenfalls ausnahmsweise und vorübergehend im Falle außergewöhnlicher Netzsituationen in Frage kommt (vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG, Kapitel 3.1.2.2.2, S. 3-12 f.). Insoweit stellen auch die hiermit zusammenhängenden Belastungen seltene und vorübergehende Ereignisse dar. Auf die von der Vorhabenträgerin ebenfalls (beispielhaft) untersuchte sog. Hybridnutzung einer Anlage sind diese Erkenntnisse grundsätzlich übertragbar, wie auch die Berechnungsergebnisse im Vergleich mit dem sog. Redundanzbetrieb zeigen. Allerdings ist auch hier zu berücksichtigen, dass über die konkrete Lage und Ausgestaltung der Anlage in der Bundesfachplanung noch nicht entschieden wird.

Einwender haben zudem auf eine Erhöhung der Belastungen hingewiesen, die u.a. bereits heute von der Bestandstrasse ausgehen würden. Laut den nachvollziehbaren Angaben der Vorhabenträgerin liegen jedoch keine Hinweise auf bedeutsame Umweltprobleme i. S. v. § 40 Abs. 2 Nr. 4 UVPG im Bereich des Vorhabens vor (vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG, Kapitel 5.6.1.2, S. 5-94), die insoweit berücksichtigt werden könnten. Soweit das Vorhaben in der bzw. im Bereich der Bestandstrasse realisiert würde, können solche Vorbelastungen überdies zu einer Minderung des Schutzanspruches führen, zumindest soweit die Einhaltung der gesetzlichen Schutzanforderungen dennoch gewährleistet ist. Wie in diesem Kapitel bereits dargelegt ist eine Verletzung der Schutzanforderungen gemäß §§ 3, 3a und 4 der 26. BImSchV vorliegend nicht zu befürchten. Die Vorhabenträgerin hat in ihren beispielhaften Berechnungen zur Realisierung des Vorhabens in der Bestandstrasse gezeigt, dass auch eine Gesamtbelastung die gesetzlichen Grenzwerte nicht überschreiten würde.

Einige Einwender empfinden zudem die Summe der Belastungen durch verschiedene Umweltauswirkungen in ihrem Wohngebiet als unzumutbar. Insbesondere die verkehrsbedingten Emissionen würden die elektromagnetischen Belastungen durch das Vorhaben potenzieren und eine Gesundheitsgefährdung mit sich bringen. Unzweifelhaft können Mehrfachbelastungen aus verschiedenen Quellen subjektiv als störend wahrgenommen werden. Schädliche Wechselwirkungen dieser Art, die eine Gesundheitsgefährdung mit sich bringen würden, sind jedoch nach dem gegenwärtigen Planungs- und Kenntnisstand nicht ersichtlich. Zudem ist der vorhabenbedingte Beitrag etwaiger Belastungen erst recht im Kontext der bereits vorhandenen Belastungen zu beurteilen. Relevante Emissionen von Luftschadstoffen gehen wie bereits oben ausgeführt vom vorliegenden Vorhaben voraussichtlich nicht aus (vgl. hierzu Kapitel B.4.6.2.6). Sollten sich im weiteren Planungsverlauf bezüglich dieser Thematik neue bzw. andere Erkenntnisse ergeben ist diesen, im Rahmen der Planfeststellung und der dabei von der Vorhabenträgerin vorzulegenden immissionsschutzrechtlichen Nachweisen, näher nachzugehen.

Insbesondere für die Wohngebiete in der Kampwebersheide, im Rottfeld, im Hoferhofweg und im Tulpenweg in Kaarst wurden von Einwendern besondere Belastungen aufgrund deren Nähe zur Bestandstrasse geltend gemacht. Die Realisierung des Vorhabens in der Bestandstrasse würde demnach neue Betroffenen bzw. multiple Expositionen der direkten Anwohner mit sich bringen. Die Belastungen könnten jedoch durch eine Abstandsmaximierung des Vorhabens zu diesen Gebieten gemindert werden. Die Leitung (und der Konverter) müssten daher in wesentlich größerer Entfernung als die Bestandstrasse von der Wohnbebauung errichtet werden. Es sei ein Abstand von 1 m je kV Spannung erforderlich, um Belastungen durch das Magnetfeld ausschließen zu können, jedenfalls die Einhaltung von gesetzlich vorgeschriebenen Abstandsregeln wurde gefordert. Auch auf die Abstandsmaximierung als Vorsorgeanforderung gemäß § 4 Abs. 2 der 26. BImSchV i. V. m. der 26. BImSchVVwV wurde hingewiesen.

Wie oben dargelegt, kann über solche Forderungen bzw. Maßnahmen zur Vorsorge im vorliegenden Stadium der Bundesfachplanung noch nicht entschieden werden, da sie sich auf eine konkrete Trasse oder Ausgestaltung einer Anlage beziehen. Dies wird Gegenstand bzw. Inhalt der Planfeststellung sein. Die Belastungen bzw. das Interesse an jeglicher Verschonung vor elektromagnetischen Feldern können in der Bundesfachplanung jedoch zumindest im Vergleich mit alternativen Trassenkorridoren berücksichtigt werden. Alternative Trassenkorridore oder eine Verschiebung des beantragten Trassenkorridors zum Zweck einer Abstandsmaxi-

mierung zur Wohnbebauung im Trassenkorridor insgesamt wurden nicht im Bereich der Gemeinde Kaarst vorgebracht. Für den Bereich zwischen Schelmrathhof, Lübisrath und Gubisrath wurde hingegen eine weiträumige Verschiebung der Bestandstrasse in Richtung Osten vorgeschlagen. Die Vorhabenträgerin hat daraufhin eine Verschiebung des beantragten Trassenkorridors bzw. die Abgrenzung eines alternativen Trassenkorridors geprüft, der diese Trassenverschiebung zumindest als Option für die Planfeststellung beinhaltet. Die Vorhabenträgerin hat im Ergebnis dieser Prüfung in nachvollziehbarer Art und Weise dargelegt, dass der beantragte Trassenkorridor in den Belangen der Raumordnung, des Natur- und Landschaftschutzes, des Bodenschutzes und der kommunalen Belange dem von den Einwendern vorgeschlagenen alternativen Trassenkorridor vorzugswürdig ist. Die Vorhabenträgerin hat darüber hinaus in ebenfalls nachvollziehbarer Art und Weise dargelegt, dass sich bezüglich einer potenziellen Trassenachse und unter Beachtung einschlägiger Minderungsmaßnahmen in beiden Korridoren hinsichtlich der Belange des Immissionsschutzes kein abwägungsrelevanter Unterschied ausmachen lässt und im Ergebnis der Vorschlagskorridor dem alternativen Korridor vorzuziehen ist (vgl. Ergänzende Angaben der Vorhabenträgerin vom 27.11.2020 und Kapitel B.4.5.1 der vorliegenden Entscheidung). Auch die anderen von der Vorhabenträgerin geprüften Alternativen drängen sich vergleichsweise nicht auf. Von diesen wären weder weniger noch andere bzw. weniger empfindliche potenzielle Immissionsorte betroffen (vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG, Anhang B, Karte B.2.1.1.1). Die Tatsache, dass im beantragten Trassenkorridor bereits Vorbelastungen durch elektromagnetische Felder bestehen spricht zudem grundsätzlich gegen die Festlegung von anderen Trassenkorridoren, soweit in solchen vergleichsweise bzw. weitestgehend unbelastete potenzielle Immissionsorte lägen. Auch die Anforderungen nach § 50 Satz 1 BImSchG werden in Ermangelung voraussichtlich schädlicher Umwelteinwirkungen durch die Festlegung des beantragten Trassenkorridors gewahrt.

Auch die Berücksichtigung von Auswirkungen eines Konverters, der im Trassenkorridor errichtet würde, verändert dieses Bild nicht. Die Vorhabenträgerin hat nachgewiesen, dass auch der Errichtung eines Konverters auf der Standortfläche II keine zwingenden Gründe entgegenstehen. Damit ist zugleich die grundsätzliche Genehmigungsfähigkeit eines Konverters im Trassenkorridor belegbar. Die Gefahr eines sog. Planungstorsos besteht nicht. Im Bereich der geprüften Trassenkorridor- bzw. Standort-Alternativen wären zudem weder weniger noch andere bzw. weniger empfindliche potenzielle Immissionsorte betroffen (vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG, Anhang B, Karte B.2.1.1.1). Insoweit kann zumindest auch ein Einfluss der Umweltauswirkungen eines Konverters auf das Ergebnis der Bundesfachplanung ausgeschlossen werden.

B.4.6.2.3.2 Auswirkungen durch Schallemissionen

Betriebsbedingte Schallimmissionen

Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen i.S.v. § 40 Abs. 2 Nr. 5 UVPG i. V. m. § 3 UVPG können insbesondere aufgrund relevanter Immissionsbeiträge eines Vorhabens, das im Trassenkorridor errichtet würde, grundsätzlich nicht ausgeschlossen werden.

Die Immissionsbeiträge entstehen vor allem durch sog. Korona-Geräusche. Hierbei handelt es sich um ein Knistern oder Prasseln und Brummen. Es entsteht durch lokale elektrische Entladungen in rascher Abfolge an den Leiterseilen. Die Entladungen werden durch die Randfeldstärke hoher Spannungsebenen (ab ca. 220 kV) hervorgerufen. Im Gleichstrombetrieb treten die Geräusche vor allem bei trockener Wetterlage auf. Im Drehstrombetrieb ergeben sich die Entladungen aufgrund von Unregelmäßigkeiten an Leiterseiloberflächen, wie sie insbesondere

durch Regentropfen hervorgerufen werden. Die Geräusche treten daher im Drehstrombetrieb vorwiegend bei Regen bzw. bei feuchter Wetterlage auf.

Vorbehaltlich der Gesamtbelastung an Immissionsorten im Trassenkorridor (die von allen dort maßgeblichen Anlagen hervorgerufen würde) ist eine vorhabenbedingte Zusatzbelastung i. d. R. dann als relevant im Hinblick auf den Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen anzusehen, wenn sie die Immissionsrichtwerte nach Nummer 6 der TA Lärm am maßgeblichen Immissionsort um weniger als 6 dB(A) unterschreitet (vgl. Nummer 4.2 Buchst. c) i. V. m. Nummer 3.2.1 Abs. 5 der TA Lärm).

In einem Abstand von bis zu 390 Metern zu einer Leitung können insoweit relevante Zusatzbelastungen durch deren Betrieb auftreten (vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG, Anhang B.1.7.3). Zwar wäre der Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen in diesem Bereich grundsätzlich dennoch sichergestellt, wenn zumindest die Gesamtbelastung an Immissionsorten in diesem Bereich die Richtwerte nach Nummer 6 der TA Lärm nicht überschreitet, allerdings ist in der Bundesfachplanung ein entsprechender detaillierter Nachweis für ein derzeit noch nicht konkretisiertes Vorhaben im Trassenkorridor nicht möglich. Sowohl die Höhe der betriebsbedingten Geräuschimmissionen des Vorhabens als auch die Vorbelastungen stellen sich für jeden Immissionsort unterschiedlich dar. Die Gesamtbelastung kann daher u.a. nur unter Berücksichtigung der Lagebeziehung zwischen dem jeweiligen Immissionsort und den Vorbelastungs-Quellen einerseits sowie einer Trasse andererseits beurteilt werden. Eine konkrete Trassenführung ist aber noch nicht Gegenstand der Entscheidung über den Trassenkorridor. Etwaige konkrete Lagebeziehungen können der vorliegenden Bundesfachplanungsentscheidung daher auch nicht zugrunde gelegt werden. U.a. deshalb werden die von einer Anlage im Korridor ausgehenden Geräuschimmissionen pauschal in einem Abstand von bis zu 390 Metern vorsorglich als voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkung berücksichtigt. Insofern sind - abhängig von der später gewählten Trassierung - voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen auch außerhalb des Trassenkorridors grundsätzlich nicht auszuschließen.

Im Übrigen haben exemplarische Berechnungen der Vorhabenträgerin für die Realisierung des Vorhabens in der Bestandstrasse gezeigt, dass alleine die vorhabenbedingte Zusatzbelastung grundsätzlich geeignet ist, die Richtwerte nach Nummer 6 der TA Lärm zu überschreiten. Die potenziell maximalen Immissionen, die mit der Errichtung einer Leitung in der Bestandstrasse voraussichtlich einhergingen, liegen nach Angaben der Vorhabenträgerin voraussichtlich bei ca. 51 dB(A), unter Berücksichtigung von Leiterseilen mit größerem Durchmesser bei ca. 42 dB(A). Die potenziell maximalen Immissionen, die mit der Errichtung einer Leitung zur Anbindung der potenziellen Konverter-Standorte im Trassenkorridor (2 und II) voraussichtlich einhergingen, liegen nach Angaben der Vorhabenträgerin voraussichtlich bei ca. 31 dB(A) (vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG, Anhang III.2). Zugleich verringern sich die Immissionen mit zunehmendem Abstand zu einer Leitung. Spätestens in einem Abstand von ca. 500 Metern sind nur noch geringfügige Zusatzbelastungen von maximal ca. 25 dB(A) zu erwarten (vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG, Anhang B.1.6.2, Blatt 1). Die von einem Konverter ausgehenden Geräuschimmissionen liegen voraussichtlich erst ab ca. 800 m Abstand zu einer solchen Anlage unter 25 dB(A) (vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG, Anhang B.1.6.1).

Die o. a. exemplarischen maximalen Immissionswerte von 51 dB(A) bzw. 42 dB(A) sind eine relevante Zusatzbelastung und liegen zudem über den Nacht-Richtwerten der TA Lärm für allgemeine Wohngebiete und Kleinsiedlungsgebiete, für reine Wohngebiete sowie für Kurgebiete, Krankenhäuser und Pflegeanstalten. Auch in der Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung sowie auf dem Erörterungstermin wurde auf diesen Sachverhalt hingewiesen. Die

exemplarisch bzw. die für konkrete Orte ermittelten Immissionen sind allerdings nicht auf alle potenziellen Immissionsorte im Trassenkorridor übertragbar. Je größer die Schutzanforderung von potenziellen Immissionsorten und je geringer deren Abstand zu einer Leitung im Trassenkorridor ist, desto höher ist deren voraussichtliche Immissionsbelastung einzuschätzen.

Aufgrund der vergleichsweise höheren Schutzanforderungen können insbesondere Trassenführungen im Umfeld von Kurgebieten sowie reinen oder allgemeinen Wohngebieten voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen hervorrufen (vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG, Kapitel 5.6.1.5 f., S. 5-98 ff.). Auch im Zuge von Trassenführungen im Umfeld von Kern-, Dorf- und Mischgebieten sowie von urbanen Gebieten bzw. Einrichtungen können die dort maßgeblichen Immissionsrichtwerte von 45 dB(A) (nachts) überschritten werden. Die genannten Gebietskategorien hat die Vorhabenträgerin mit Ausnahme der Trassenkorridor-Segmente mit den Nr. 01-019, 01-020, 01-025 bis 01-030 im gesamten Trassenkorridor identifiziert. In den Trassenkorridor-Segmenten 01-004 bis 01-006, 01-011 und 01-012 sind sie großflächig und nicht nur punktuell verteilt (vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG, Anhang B, Karte B.2.1.1.1). Entsprechend anspruchsvoller ist voraussichtlich die Vermeidung von erheblichen Umweltauswirkungen i. S. d. UVPG mittels Trassierung in der Planfeststellung in diesen Segmenten. Trotz der vergleichsweise geringeren Schutzanforderungen in Gewerbe- und Industriegebiete können nach derzeitigem Planungsstand auch dort voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen grundsätzlich nicht ausgeschlossen werden (vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG, Kapitel 5.6.1.5 f., S. 5-98 ff.). Diese sind nach Recherchen der Vorhabenträgerin allerdings i. d. R. lediglich punktuell in einigen Trassenkorridor-Segmenten vorhanden. In den Segmenten Nr. 01-001, 01-005, 01-006, 01-020, 01-021 und 01-030 nehmen sie demnach größere Anteile von bis zu ca. 50 % der Trassenkorridor-Fläche ein (vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG, Anhang B, Karte B.2.1.1.1).

Als Datengrundlage für die Ermittlung der Flächen baulicher Nutzung hat die Vorhabenträgerin die ATKIS-Daten mit Stand vom 06.03.2019 sowie Bauleitpläne herangezogen (vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG, Kapitel 5.6.1.1, Tabelle 5.6-2 und Fn. 31, S. 5-89 sowie Anhang D.1.1). Die erstgenannten Daten sind grundsätzlich nur bedingt geeignet, die in Nummer 6.1 der TA Lärm bezeichneten Gebiete und Einrichtungen zu identifizieren, weil die Objektarten des Digitalen Landschaftsmodells (Basis-DLM) nicht den Festlegungen in den Bebauungsplänen entsprechen. Die Vorhabenträgerin hat aber auf Nachfrage der Bundesnetzagentur ausdrücklich versichert, dass für die Darstellung des Ist-Zustandes rechtskräftige Bebauungspläne, in Aufstellung befindliche Bebauungspläne sowie die entsprechenden Flächennutzungspläne genutzt bzw. ausgewertet wurden. Diese Inhalte gehen über die Inhalte und den Stand der ATKIS-Daten hinaus. Im Erörterungstermin hat die Vorhabenträgerin allerdings eingeräumt, dass die Kindertagesstätte „Am Hoverkamp“ nicht in den Unterlagen abgebildet sei, weil sie nicht in den ATKIS-Daten enthalten war. Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen seien jedoch auch für diese nicht auszuschließen (vgl. Niederschrift zum Erörterungstermin, S. 114 f.; vgl. hierzu auch die Karte B.2.1.1.1 in Anhang B der Unterlagen gemäß § 8 NABEG, Trassenkorridor-Segment 01-003). Unter Berücksichtigung der Datenlage können somit voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen auch in weiteren Bereichen des Trassenkorridors und des Wirkraumes grundsätzlich nicht ausgeschlossen werden. Im Rahmen der Planfeststellung hat die Vorhabenträgerin folglich detaillierte gutachterliche Nachweise zur Genehmigungsfähigkeit der geplanten konkreten Trassenführung vorzulegen, die von der Bundesnetzagentur dann gerade auch im Hinblick auf die genannten potenziell kritischen Bereiche einer eingehenden Prüfung zu unterziehen sind.

Inwieweit voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen unter Berücksichtigung bestimmter Maßnahmen konkret vermeidbar sind oder gemindert werden können, kann bei der Entscheidung über den Trassenkorridor noch nicht verlässlich und erst recht nicht abschließend beurteilt werden. Die konkret erforderlichen Maßnahmen und deren Effekte können erst auf Grundlage der konkreten technischen Planung identifiziert bzw. hinreichend beurteilt werden. Diese ist Gegenstand der Planfeststellung. Die Vorhabenträgerin hat i. S. d. § 40 Abs. 2 Nr. 6 UVPG allerdings angegeben, dass im Bedarfsfall geräuschmindernde Maßnahmen, wie z.B. Leiterseile mit größerem Durchmesser, eingesetzt würden, um erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen aufgrund der Durchführung des Plans oder des Programms zu verhindern bzw. zu verringern. Hiermit könne eine Reduzierung der Geräusche von ca. 9 dB(A) erreicht werden (vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG, Kapitel 5.5.8.1, S. 5-80 i. V. m. Anhang B.1.4, S. 3 von 7). Diese Maßnahme konkret zu prüfen und ggf. auch umzusetzen ist nach Überzeugung der Bundesnetzagentur gerade in den besonders lärmintensiven Bereichen dieses Vorhabens wichtig. Daher ergeht diese Bundesfachplanungsentscheidung unter der folgenden Maßgabe:

- In den lärmintensiven Bereichen des Vorhabens, in denen die Unterschreitung der Richtwerte der TA Lärm nach den vorliegenden prognostischen Berechnungen voraussichtlich den Einsatz von Leiterseilen mit einem größeren Durchmesser erfordert, ist diese Maßnahme im Antrag auf Planfeststellungsbeschluss gemäß § 19 NABEG von der Vorhabenträgerin konkret darzulegen.

In der immissionsschutzrechtlichen Unterlage hat die Vorhabenträgerin folgende weitere Beispiele für ggf. erforderliche Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Geräuschimmissionen benannt, die dem Stand der Technik entsprechen: „Seile im Viererbündel, die hydrophile Behandlung der Leiterseile zur Vorwegnahme des Alterungsprozesses (Verwitterung) oder die Verwendung von Leiterseilen mit größerem Durchmesser“ (vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG, Anlage III, Kapitel 1.3.2.2, S. 21). Die Bundesnetzagentur geht insofern davon aus, dass die Vorhabenträgerin in der Planfeststellung die in Betracht kommenden Lärminderungsmaßnahmen auf Erforderlichkeit und Umsetzbarkeit prüfen wird.

Die o. a. voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen stehen der Festlegung des Trassenkorridors nicht entgegen.

Sie stellen keine zwingenden Gründe i. S. v. § 25 Abs. 2 BImSchG dar. Gefahren für die Gesundheit von Menschen sind ausgeschlossen. Dies gilt auch für Geräuschimmissionen, die durch einen Konverter im Trassenkorridor hervorgerufen würden.

Darüber hinaus ist in diesem Zusammenhang auf folgendes hinzuweisen: Soweit erhebliche Belästigungen und Nachteile durch Geräusche derzeit nicht ausgeschlossen werden können, so betrifft dies vorliegend den absoluten Ausnahmefall des sog. Redundanzbetriebes und nicht den Normalfall des Hybrid- bzw. Gleichstrombetriebes. In die Abwägung ist jedenfalls maßgeblich einzubeziehen, dass der sog. Redundanzbetrieb allenfalls vorübergehend im Falle außergewöhnlicher Netzsituationen in Frage kommt (vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG, Kapitel 3.1.2.2.2, S. 3-12 f.). Im regulären Gleichstrombetrieb des Vorhabens (vorliegend der beispielhaft untersuchte Hybridbetrieb) sind hingegen weder relevante Zusatzbelastungen i. S. v. Nummer 4.2 Buchst. c) i. V. m. Nummer 3.2.1 Abs. 5 der TA Lärm noch etwaige Richtwertüberschreitungen zu erwarten. Zudem hat die Vorhabenträgerin in den Berechnungen keine ggf. dämpfenden Eigenschaften der Umgebung berücksichtigt (vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG, Anhang III.2.5, S. 2 von 4). Für die Abwägung maßgeblich ist insbesondere auch,

dass kritische Ereignisse i.S. von möglichen Richtwertüberschreitung voraussichtlich eher selten auftreten werden. Aus messtechnischen Felduntersuchungen ist bekannt, dass Leiterseilgeräusche grundsätzlich nur zu einem geringen Zeitanteil überhaupt festgestellt werden können bzw. wahrnehmbar sind. Kritische Pegel treten je nach Leiterseil in voraussichtlich maximal 10 % des Zeitanteils auf (vgl. Sames & Goossens 2015, Kapitel 4.1, S. 16 ff.). Das ist darauf zurückzuführen, dass die für die Geräuschentwicklung bzw. -wahrnehmung maßgeblichen Niederschläge i.d.R. (abhängig von der gebietsabhängigen Wetterlage) nur wenige Tage im Jahr nachts auftreten. Die vorherrschende Wetterlage ist regelmäßig der trockene bzw. niederschlagsfreie Zustand. Somit entstehen solche Leiterseilemissionen, welche die vergleichsweise strengeren Nacht-Richtwerte berühren, eher selten (vgl. HLUK 2015, Kapitel 6.4.1, S. 55 f.).

Die von einigen Einwendern geäußerte Befürchtung, vorhabenbedingt einer 24-stündigen enormen Lärmbelastung ausgesetzt zu sein, ist somit weder im Hinblick auf die Höhe der zu erwartenden Immissionen noch im Hinblick auf deren Dauer und Häufigkeit begründet. Zudem wären voraussichtlich nur wenige Immissionsorte von den eher selten auftretenden potentiellen Richtwert-Überschreitungen betroffen. Dies gilt auch dann, wenn man sich vergegenwärtigt, dass aufgrund der potenziellen Reichweite der relevanten Zusatzbelastung bis ca. 390 m beidseits einer Anlage (s. o.), je nach Siedlungsstruktur o. Ä. im Umfeld des konkreten Trassenverlaufs grundsätzlich auch einige Bereiche im Trassenkorridor bzw. im Untersuchungsraum zumindest von relevanten Immissionen betroffen sein können. Auch hier ist jedoch zu berücksichtigen, dass Leiterseilgeräusche grundsätzlich nur zu einem geringen Zeitanteil überhaupt wahrnehmbar sind. In der Planfeststellung ist die Vorhabenträgerin verpflichtet, auch im Hinblick auf die Befürchtungen einzelner Einwender, v. a. in besonderen Wettersituationen wie Sturm sei die Lärmbelastung kaum auszuhalten, detaillierte gutachterliche Nachweise zur Einhaltung der geltenden Richtwerte vorzulegen. Ergänzend ist darauf hinzuweisen, dass die befürchtete erhöhte Lärmbelastung in besonderen Wettersituationen wie Sturm vermutlich eher auf externe Faktoren und nicht auf die Betriebsgeräusche der vorliegend in Rede stehenden Leitungsanlage zurückzuführen sein dürfte.

Im Hinblick auf die Anforderung gemäß § 50 BImSchG ist damit festzustellen, dass der Trassenkorridor nach alledem, sowie im Hinblick auf etwaige Alternativen eine weitestgehende Vermeidung von schädlichen Umwelteinwirkungen gewährleistet. Die von der Vorhabenträgerin geprüften Alternativen drängen sich demgegenüber vergleichsweise nicht auf. Von diesen wären weder weniger noch andere bzw. weniger empfindliche potenzielle Immissionsorte betroffen (vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG, Anhang B, Karte B.2.1.1.1). Die Tatsache, dass im beantragten Trassenkorridor bereits Vorbelastungen durch Geräuschimmissionen der Bestandstrasse bestehen, spricht zudem grundsätzlich gegen die Festlegung von anderen Trassenkorridoren, soweit in solchen vergleichsweise bzw. weitestgehend unbelastete potenzielle Immissionsorte lägen.

Die Berücksichtigung von Auswirkungen eines Konverters, der im Trassenkorridor errichtet würde, verändert dieses Bild nicht. Die Vorhabenträgerin hat nachgewiesen, dass auch der Errichtung eines Konverters auf der Standortfläche II keine zwingenden Gründe entgegenstehen. Damit ist zugleich die grundsätzliche Genehmigungsfähigkeit eines Konverters im Trassenkorridor belegbar. Die Gefahr eines sog. Planungstorsos besteht nicht. Im Bereich der geprüften Trassenkorridor- bzw. Standort-Alternativen wären zudem weder weniger noch andere bzw. weniger empfindliche potenzielle Immissionsorte betroffen (vgl. Unterlagen gemäß § 8

NABEG, Anhang B, Karte B.2.1.1.1). Insoweit kann zumindest auch ein Einfluss der Umweltauswirkungen eines Konverters auf das Ergebnis der Bundesfachplanung ausgeschlossen werden.

Insgesamt kommt im Rahmen der Abwägung keine planerisch zu steuernde Senkung der prognostizierten Belastungen in Betracht. Das Ergebnis der Bundesfachplanung bleibt von den in Rede stehenden Belastungen daher unbeeinflusst.

Hinsichtlich der voraussichtlichen baubedingten Schallimmissionen wird auf die obigen Ausführungen unter Kapitel B.4.5.1.3 verwiesen.

Auswirkungen durch Luftschadstoffimmissionen

Hinsichtlich der voraussichtlichen Auswirkungen durch Luftschadstoffimmissionen gilt grundsätzlich, dass das Klima und die Luftqualität wichtige Grundlagen für Leben und Gesundheit des Menschen sind und diese zu erhalten sind. Insoweit sind voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Klima und Luft zugleich ein Indikator für voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen auf das Schutzgut „Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit“. Solche können vorliegend jedoch ausgeschlossen werden (vgl. hierzu Kapitel B.4.5.1.1 sowie Kapitel B.4.6.2.6).

B.4.6.2.3.3 Sonstige Beeinträchtigungen

Seitens einiger Einwender wurde geltend gemacht, dass das Vorhaben bzw. die Realisierung des Vorhabens in der Bestandstrasse - ggf. auch unabhängig von den gesundheitlichen Aspekten - psychisch bzw. seelisch unzumutbare Belastungen verursachen würde.

Da die konkrete Trassenführung jedoch nicht Gegenstand der vorliegenden Bundesfachplanungsentscheidung ist, sind auch etwaige Belastungen oder Störungen des psychischen oder sozialen Wohlbefindens bzw. etwaige Beeinträchtigungen der Lebensqualität bzw. von Wohn- und sonstigen sozialen und kulturellen Bedürfnissen der Bevölkerung derzeit nicht hinreichend konkret zu bestimmen. Hilfsweise kann der vorsorgende Wohnumfeldschutz i. S. d. Ziels Nr. 8.2-4 des LEP NRW in den Blick genommen werden. Hiernach sind neue Höchstspannungsfreileitungen auf neuen Trassen mit einer Nennspannung von 220 kV und mehr, die nicht unmittelbar neben einer bestehenden Hoch- oder Höchstspannungsleitung errichtet werden, so zu planen, dass ein Abstand von 400 m zu Wohngebäuden und Anlagen vergleichbarer Sensibilität eingehalten wird, die im Geltungsbereich eines Bebauungsplans oder im unbeplanten Innenbereich im Sinne des § 34 BauGB liegen und diese Gebiete dem Wohnen dienen. Zu Wohngebäuden die im Außenbereich im Sinne des § 35 BauGB liegen, soll ein Abstand von 200 m gewährleistet werden. 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. Laut Planbegründung dienen die Abstände dem vorsorgenden Wohnumfeldschutz und berücksichtigen daher auch die typischen wohnumfeldnahen Aktivitäten (Nutzung von Spiel- oder Sportplätzen, ortsrandnahe Fuß-, Rad- und Wanderwege). Da dieses Ziel aber - wie dargelegt - nur für neue Trassen gilt ist es im Rahmen der Planfeststellung bzw. auf Basis der dann von der Vorhabenträgerin vorzuschlagenden konkreten Trasse näher zu prüfen.

Im Übrigen ist darauf hinzuweisen, dass nach dem aktuellen Stand der Wissenschaft, wie er z.B. in der bereits oben erwähnten aktuellen Studie der ETH Zürich zu den gesundheitlichen

Wirkungen von Hybridleitungen zum Ausdruck kommt, elektrostatische Felder durchaus markante Feldstärken aufweisen und von sensiblen Personen als unangenehm empfunden werden können. Diese Wirkungen treten aber zum einen nur direkt unterhalb bzw. sehr nahe an entsprechenden Leitungsführungen auf und zum anderen sind hierdurch hervorgerufene eventuelle gesundheitlich negative Wirkungen wissenschaftlich nicht belegt.

Vor diesem Hintergrund führen auch die mit dem vorliegenden Vorhaben verbundenen möglichen sonstigen Beeinträchtigungen nicht dazu, die Genehmigungsfähigkeit des festgelegten Trassenkorridors in Frage zu stellen.

Die Vorhabenträgerin hat die voraussichtlichen Entwicklungen bei Nichtdurchführung des Vorhabens (Prognose 0 Fall) betrachtet (vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG Kapitel 5.6.1.3 S. 5-95 i.V.m. ergänzenden Unterlagen vom 29.04.2020). Sie hat festgestellt, dass für zahlreiche Flächen im Untersuchungsraum zusätzliche Nutzungen geplant sind, die über den derzeitigen Stand der Nutzung hinausgehen. Hiernach wäre auch mit einer weiteren Annäherung von Wohn- und Gewerbegebieten an die bestehenden Freileitungen zu rechnen.

B.4.6.2.2 Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die Biologische Vielfalt

Erhebliche Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt können bei Realisierung des Vorhabens im Trassenkorridor nach Maßgabe der Anforderungen gemäß § 1 Abs. 2 und 3 BNatSchG sowie den daraus abgeleiteten, konkretisierten Umweltzielen voraussichtlich nicht ausgeschlossen werden. Insbesondere können voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen auf gesetzlich geschützte Biotope nachzeitigem Planungs- und Kenntnissstand voraussichtlich nicht ausgeschlossen werden, sie stehen der Festlegung des Trassenkorridors jedoch nicht entgegen.

Eine Realisierung des Vorhabens im Trassenkorridor führt nachzeitigem Planungs- und Kenntnissstand hingegen nicht zu voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen hinsichtlich der Anforderungen des europäischen Arten- und Gebietsschutzes gemäß § 44, 45 BNatSchG sowie § 36 i. V. m. § 34 BNatSchG. Die materiellrechtliche Bewertung der Belange des europäischen Arten- und Gebietsschutzes erfolgt in den Kapiteln B.4.5.4 und B.4.5.5.

Naturraumbeschreibung

Der Naturraum innerhalb des Untersuchungsraums zwischen Osterath und Rommerskirchen ist vorwiegend durch ackerbauliche Nutzflächen entlang des Trassenkorridors geprägt. Die vorwiegend durch Ackerflächen geprägte Landschaft wird von Norden nach Süden entlang des Trassenkorridors teilweise durch kleinere befestigte und unbefestigte Straßen gequert bzw. strukturiert. Zudem befinden sich neben den Städten Neuss und Karrst und kleine Kommunen, zahlreiche einzelne Hofanlagen und Einzelhäuser entlang des gesamten Trassenkorridors an die Grünflächen und Obstwiesen angrenzen.

Im Norden, nördlich der Städte Kaarst und Neuss, ist der Naturraum neben der ausgeprägten Ackerlandschaft zudem durch zahlreiche Stillgewässer in Form von Baggerseen von Abtragungsgewässern zum Kiesabbau geprägt. Teilweise ist der Kiesabbau an diesen Gewässern noch aktiv. Einige der Abtragungsgewässer westlich der Autobahn A57 liegen im Landschaftsschutzgebiet *Stümper Busch/ Meerbusch/ Stingesbachaue* indessen auch das Naturschutzgebiet *Der Meerbusch* sich befindet. In diesem Bereich des Landschaftsschutzgebiets befinden sich vorwiegend kleinere Grünlandflächen und ein zusammenhängendes Laubwaldgebiet. Zudem fließt der Mühlenbach durch das Gebiet. Weiter nordöstlich des Trassenkorridors im Untersuchungsraum von 5.000 m liegt das FFH-Gebiet *Ilvericher Altrheinschlinge*.

Im westlichen Trassenkorridorbereich, südwestlich von Osterath, liegt das Landschaftsschutzgebiet Hardt welches ebenfalls durch einzelne Baggerseen, Grünlandflächen und Ackerland geprägt ist. Unterbrochen werden die Acker- und Grünlandflächen südlich des Autobahnkreuzes Kaarst durch die Autobahn A57 und die Städte Kaarst und Neuss. Größere zusammenhängende Gehölzstrukturen sind im Naturraum entlang des Trassenkorridors nur vereinzelt und kleinflächig vorhanden. Vorwiegend befinden sich diese im Umfeld von Hofanlagen und Einzelhäusern. Vorwiegend in den Landschaftsschutzgebieten entlang des Trassenkorridors westlich von Neuss und südlich der Ortschaft Holzheim, einem Stadtteil von Neuss, befinden sich etwas größere vorwiegend Laubwaldbestände. Auf Flächen westlich des Landschaftsschutzgebiets *Morgensternsheide / Stadtwald* und der Autobahn A57 liegen neben den Ackerflächen zahlreiche Baumschulflächen im Untersuchungsraum.

Südlich des Autobahnkreuzes Kreuz Neuss-West liegt der Reuschenberger See nördlich der Ortschaft Reuschenberg. Umgeben ist der See von Grünanlagen mit verschiedenen Gehölzstrukturen, Einzelbäumen und kleinen Laubwaldbeständen. Südlich der beiden Ortschaften Reuschenberg und Holzheim quert die Erft den Untersuchungsraum. Geprägt ist der Querschnittsbereich der Erft mit Grünlandflächen, einzelnen Ackerflächen, der Erft als Fließgewässer mit ihrer Ufervegetation, einem Altarm der Erft und kleinen, teilweise zusammenhängenden Laubwaldstrukturen. Zudem befinden sich in diesem Bereich vereinzelt Hofanlagen. Gequert werden die Flächen durch einzelne unbefestigte Wege unter anderem noch durch die Bundesstraße B477 und Landstraße L154, welche die umliegenden Ortschaften miteinander verbinden. Die Bergheimer Straße (B477) ist zudem durch eine Allee gekennzeichnet. Umliegend befinden sich Ackerflächen mit einzelnen Hofanlagen, kleineren Gehölzstrukturen und den Gillbachniederungen zwischen Weckhoven und Rommerskirchen die den Untersuchungsraum queren. Der Gillbach ist im nördlichen Teil nicht durch hochwachsende Ufergehölze geprägt. Vorwiegend in den Bereichen zwischen den Ortschaften Wehl und Langwaden weist der Bach größere Ufervegetation entlang von größeren Laubwaldflächen auf (LANUV NRW 2021a).

Weiter südlich entlang des Trassenkorridors zeichnet sich der Naturraum ebenfalls vorwiegend aus Ackerland mit kleinflächigen Grünlandstrukturen und einzelnen Hofanlagen aus. Zudem befinden sich entlang des gesamten Trassenkorridors einzelne kleine Ortschaften. Innerhalb des Untersuchungsraumes westlich entlang des Trassenkorridors verläuft eine alte Bahntrasse, zwischen Rommerskirchen und Dormagen, die gleichzeitig als Landschaftsschutzgebiet ausgewiesen ist. Die gesamte Trasse ist im Untersuchungsraum vorwiegend geprägt durch linienförmige Gehölzstrukturen verschiedener Laubbäume. Die Böschungen der Bahntrasse bestehen aus einer dichten artenreichen Strauchschicht. Insgesamt hat die Bahntrasse eine große Bedeutung als linienförmiger Verbundbiotop in der ausgeräumten Agrarlandschaft (LANUV NRW 2021a).

Westlich der Bundesstraße 477 und südlich der Ortschaften Rosellerheide entlang des Trassenkorridor liegen verschiedene Landschaftsschutzgebiete. Hierzu gehören u. a. im Naturraum folgende Landschaftsschutzgebiete: *Niederterasse mit landwirtschaftlichen Niederungsbereichen*, *Terrassenhang*, *Terrassenkante mit Kontaktzone*, *Gillbachtal*, *Stommelner Terrassenkante* und das Landschaftsschutzgebiet *Kirchtal*. Der Naturraum ist im südlichen Teil des Trassenkorridors geprägt durch strukturreiche Ackerlandschaften, kleinflächigen Waldstrukturen, Feldgehölzen und Allees entlang von Wegen und kleinen Straßen. Durchzogen wird die Agrarlandschaft von zahlreichen befestigten und unbefestigten Wegen und kleinen Straßen. Zudem befindet sich westlich außerhalb des Trassenkorridors im 5.000 m Untersuchungsraum

das FFH-Gebiet *Knechtstedener Wald mit Chorbusch*. Das FFH-Gebiet ist ein größeres zusammenhängendes Laubwaldgebiet. Deckungsgleich mit dem FFH-Gebiet liegt das Waldnaturschutzgebiet *Knechtsteden*.

Mit der Operationalisierung der im Weiteren aufgeführten Umweltziele in Form von Erfassungskriterien hat die Vorhabenträgerin den Naturraum sachgerecht für die Ebene der Bundesfachplanung abgebildet. Zugleich hat die Vorhabenträgerin anhand der nachfolgenden Erfassungskriterien die Merkmale der Umwelt sowie den derzeitigen Umweltzustand nachvollziehbar hergeleitet. Weitere Merkmale der Umwelt, die über den Katalog der vorliegenden Erfassungskriterien hinausgehen, werden aufgrund des erforderlichen höheren Detaillierungsgrad der Planung im Planfeststellungsverfahren berücksichtigt und schwerpunktmäßig geprüft. Ausgenommen hiervon ist die Darstellung derjenigen Merkmale, die für eine prognostische artenschutzrechtliche Betrachtung relevant sind. Insbesondere fehlen Darstellungen zur derzeitigen Nutzungsstruktur bzw. zu Biotopobergruppen, mit der bzw. denen eine allgemein, abstrakte Naturraumbeschreibung hätte ermöglicht und grundsätzliches Habitatpotenzial verschiedener planungsrelevanter Arten nachvollziehbar hätte dargelegt werden können. Eine Auseinandersetzung mit der Schließung dieser Darstellungslücke erfolgt nachfolgend.

Die Darstellung des derzeitigen Umweltzustands bezogen auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt ist jedoch problem- bzw. auswirkungsorientiert und somit im Ergebnis sachgerecht erfolgt. Es sind diejenigen Faktoren bzw. Kriterien erfasst worden, auf die sich die Auswirkungsprognose mit dem Ziel der Ermittlung voraussichtlich erheblicher Umweltauswirkungen bezieht.

In den Umweltbericht sind die für das Schutzgut relevanten Umweltziele sachgerecht hergeleitet, in einem umfassenden Katalog zusammengestellt und entsprechenden Erfassungskriterien zugeordnet worden. Teilweise ist die Zuordnung der einzelnen Erfassungskriterien im Umweltbericht nicht plausibel, dies hat jedoch keinen Einfluss auf die Vollständigkeit der in die Untersuchungen einzubeziehenden Belange.

Die mit dem Freileitungsbau einhergehenden Wirkungen sind von der Vorhabenträgerin den Belangen des Schutzgutes Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt nachvollziehbar gegenübergestellt und hinsichtlich voraussichtlicher erheblicher Umweltauswirkungen untersucht worden.

Diversitätssicherung

Gemäß § 1 Abs. 2 Nr. 1 BNatSchG sind zur dauerhaften Sicherung der biologischen Vielfalt dem jeweiligen Gefährdungspotenzial entsprechend, lebensfähige Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten zu erhalten und der Austausch zwischen den Populationen sowie Wanderungen und Wiederbesiedlungen zu ermöglichen.

Nach § 1 Abs. 2 Nr. 2 BNatSchG sind Gefährdungen von natürlich vorkommenden Ökosystem, Biotopen und Arten entgegenzuwirken.

Mit § 1 Abs. 2 Nr. 3 BNatSchG sind ebenfalls die Lebensgemeinschaften und Biotope mit ihren strukturellen und geografischen Eigenheiten in einer repräsentativen Verteilung zu erhalten und bestimmte Landschaftsteile sollen der natürlichen Dynamik überlassen bleiben.

Zur Berücksichtigung dieser Umweltziele hat die Vorhabenträgerin sachgerecht die nachfolgenden im Planungsraum vorkommenden Erfassungskriterien hergeleitet, um sie in einem weiteren Schritt mit den potenziellen Vorhabenwirkungen gegenüberzustellen:

- Schutzwürdige Biotope
- Biotopverbundplanungen nach §§ 20, 21 BNatSchG i. V. m. § 35 Landschaftsgesetz NRW
- Gewässerrandstreifen nach § 61 BNatSchG

Abweichend von der Zuordnung im Umweltbericht (vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG, Kapitel 5.6.2.1, Tabelle 5.6-8, S. 5-107 ff. i. V. m. Anhang B.1.3), sind ebenfalls die folgenden im Untersuchungsraum vorkommenden Erfassungskriterien als relevant für die oben genannten Umweltziele anzuerkennen und stellen teilweise zugleich eigenständige zu berücksichtigende Umweltziele dar:

- Waldflächen
- Naturschutzgebiete nach § 23 BNatSchG
- Landschaftsschutzgebiete nach § 27 BNatSchG
- geschützte Landschaftsbestandteile nach § 29 BNatSchG
- gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG
- Schutzwürdige Biotope NRW
- FFH-Gebiete gemäß §§ 32 BNatSchG i. V. m. §§ 51, 52 Landschaftsgesetz NRW

Gemäß § 1 Abs. 4 Nr. 1 BNatSchG sind zudem Naturlandschaften zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft zu bewahren. Naturlandschaften als weitestgehend unberührte Bereiche von Natur und Landschaft können auf dieser Ebene über Nationalparke oder Wildnisgebiete bzw. Wildnisentwicklungsgebiete gemäß § 40 LNatSchG NRW erfasst werden. Nach aktuellem Planungs- und Kenntnisstand sind keine derartigen Gebiete innerhalb des Planungs- bzw. Untersuchungsraumes ausgewiesen, so dass eine Betroffenheit ausgeschlossen werden kann.

Weitere im festgelegten Untersuchungsrahmen vom 09.09.2017 aufgeführte Merkmale der Umwelt bzw. Erfassungskriterien sind von der Vorhabenträgerin nachvollziehbar als nicht vorkommend gekennzeichnet worden (vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG, Kapitel 5.6.2.1, Tabelle 5.6-8, S. 5-107 ff. i. V. m. Anhang B.1.3). In den Stellungnahmen und Einwendungen sowie den Beiträgen des Erörterungstermins sind keine Hinweise hiervon abweichenden Erkenntnissen in das Verfahren eingebracht worden.

Materiell physische Funktionen von Natur und Landschaft

Neben dem Ziel der Diversitätssicherung hat die Vorhabenträgerin nachvollziehbar das für das Schutzgut relevante Ziel der Sicherung der materiell-physischen Funktionen von Natur und Landschaft berücksichtigt.

Gemäß § 1 Abs. 3 Nr. 5 BNatSchG sind Tiere, Pflanzen, ihre Lebensgemeinschaften sowie ihre Biotope und Lebensstätten auch im Hinblick auf ihre jeweiligen Funktionen im Naturhaushalt zu erhalten.

Wenngleich inhaltlich andere Funktionen gegenüber der Diversitätssicherung angesprochen werden, ergeben sich daraus keine weiteren Erfassungskriterien, die über die oben genannte Auflistung hinausgehen. Die Vorhabenträgerin hat dieses Umweltziel daher sachgerecht, den

in Nordrhein-Westfalen kartierten schutzwürdigen Biotopen, zugeordnet und in den Untersuchungen berücksichtigt.

Anknüpfend an die Zielvorgaben des § 1 Abs. 3 Nr. 3 BNatSchG sind von der Vorhabenträgerin die nach § 61 Abs. 1 BNatSchG vor Bebauung geschützten Gewässerrandstreifen in die Untersuchungen einbezogen worden und trägt damit sachgerecht der Funktion von Ufer- und Auenbereichen als Lebensstätte und Biotope hinsichtlich ihrer jeweiligen Funktion im Naturlandhaushalt Rechnung.

Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines Natura2000-Gebiets

Natura2000-Gebiete sind nach den Anforderungen des § 34 BNatSchG hinsichtlich einer möglichen Beeinträchtigung durch den vorgeschlagenen Trassenkorridor jeweils einzeln, gebietspezifisch geprüft und die Ergebnisse in den Umweltbericht integriert worden. Die Vorhabenträgerin kommt bereits in den Vorprüfungen der potenziell betroffenen Natura2000-Gebiete zu dem Ergebnis, dass Beeinträchtigungen der für den Schutzzweck und der Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile nach derzeitigem Planungs- und Kenntnisstand ausgeschlossen werden können.

Besonderer Artenschutz

Die Vorhabenträgerin hat darüberhinausgehend weitere Anforderungen oder Umweltziele als maßgeblich beurteilt (vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG, Kapitel 5.6.2.1, Tabelle 5.6-8, S. 5-107 ff. i. V. m. Anhang B.1.3). Soweit diese als einschlägig bzw. relevant angesehen werden können, sind hieraus jedoch keine Anforderungen abzuleiten, die über die bereits genannten hinausgingen.

Vorhabenwirkungen und die potenziellen Umweltauswirkungen

Zur Erfassung der möglichen Betroffenheit der o. g. Naturschutzbelange hat die Vorhabenträgerin den Untersuchungen nachvollziehbar die nachfolgenden Wirkungen des Vorhabens zu Grunde gelegt und damit alle nach aktuellem Planungs- und Kenntnisstand relevanten Wirkungen, die schwerpunktmäßig auf der Ebene der Bundesfachplanung berücksichtigt werden können, einbezogen. Mit den dargelegten verschiedenen Leitungskategorien wurde eine sachgerechte Differenzierung hinsichtlich der Relevanz der einzelnen Wirkungen vorgenommen.

Dauerhafte anlagenbedingte Flächeninanspruchnahme

Die dauerhafte anlagenbedingte Flächeninanspruchnahme, die auf die Veränderung der Flächen innerhalb des potenziellen Trassenbereichs zurückzuführen ist, kann zum Verlust von Vegetation und Habitaten und damit verbunden zu einem Verlust von Pflanzenarten, Lebensstätten von wildlebenden Tieren sowie auch den Verlust von Biotoptypen im Sinne des § 1 Abs. 2 Nr. 1 BNatSchG führen und ist von der Vorhabenträgerin in nicht zu beanstandender Weise in die Untersuchungen einbezogen worden.

Der Trassenbereich im Allgemeinen, der auf dieser Ebene nicht konkret räumlich verortet werden kann, und nicht mit der vorliegenden Entscheidung nach § 12 NABEG festgelegt wird, setzt sich zusammen aus dem Schutzstreifen sowie den Masten und Leiterseilen. Die hier in Rede stehende dauerhafte anlagenbedingte Flächeninanspruchnahme bezieht sich auf die Errichtung der Masten und den damit verbundenen Veränderungen von Vegetation und Habitaten. Die Herrichtung des Schutzstreifens wird in den Ausführungen „Maßnahmen im Schutzstreifen“ berücksichtigt.

Mit der Errichtung von neuen Masten innerhalb des Trassenbereichs geht zwangsläufig ein vollständiger Verlust der Vegetation und Habitate auf den für die Masten vorgesehenen Flächen einher. Konkrete Maststandorte sowie die konkrete Mastfundamentart können auf dieser Ebene nicht festgelegt und räumlich nicht verortet werden und sind daher Gegenstand des Planfeststellungsverfahrens.

Aufgrund der fehlenden Möglichkeit der räumlichen Verortung des geplanten Trassenbereichs hat die Vorhabenträgerin die oben genannten Wirkungen sachgerecht in summarisch quantitativer Form berücksichtigt. Der Untersuchungsraum beschränkt sich auf die gesamte Breite des Trassenkorridors und ist aufgrund der oben genannten Wirkweisen und räumlichen Ausdehnung geeignet, um voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen hinreichend zu ermitteln.

Raumanspruch der Masten und Leiterseile

Der Raumanspruch der Masten kann zum Verlust von wildlebenden Tieren sowie zu einer Beeinträchtigung des Austauschs zwischen den Populationen als auch der Ermöglichung von Wanderungen und Wiederbesiedelungen im Sinne des § 1 Abs. 2 Nr. 1 BNatSchG führen und ist von der Vorhabenträgerin in nicht zu beanstandender Weise in die Untersuchungen als anlagebedingte Projektwirkung einbezogen worden.

Insbesondere kann der Trassenbereich aufgrund der Silhouettenwirkung von Freileitungsmasten zu einer Meidung von verschiedenen Vogelarten führen. Vor diesem Hintergrund ist ein Freileitungsneubau im bündelungsfreien Raum als potenziell relevante Wirkung im Hinblick auf die dauerhafte Sicherung von Lebensstätten wildlebender Tiere im Sinne des § 1 Abs. 2 Nr. 1 BNatSchG einzuordnen und von der Vorhabenträgerin sachgerecht in die Untersuchung einbezogen worden.

Mit seiner Ausprägung als lineare Infrastruktur kann der Raumanspruch Freileitungsmasten und der dazugehörigen Beseilung eine Barrierewirkung entfalten und zu einer Zerschneidung von Biotopen und Habitaten führen. Die Vorhabenträgerin hat diese Wirkung daher nachvollziehbar mit Bezug zur Sicherung des Austauschs zwischen den Populationen sowie der Ermöglichung von Wanderungen und Wiederbesiedelungen gemäß § 1 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG in die Untersuchung einbezogen.

Der Raumanspruch von Masten ist von der Vorhabenträgerin ebenfalls aufgrund einer möglichen Betroffenheit der Diversitätssicherung gemäß § 1 Abs. 2 Nr. 1 BNatSchG i. V. m. mit dem individuenbezogenen besonderen artenschutzrechtlichen Vorgaben nach §§ 44 f. BNatSchG, durch das Risiko der Verunfallung von Vögeln an Leiterseilen, als relevante Wirkung in die Untersuchungen eingestellt worden. Eine vertiefte Auseinandersetzung mit dieser voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkung erfolgte im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prognose (vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG Anlage II Kap. 4 i. V. m. ergänzende Unterlagen vom 19.11.2020).

Im Ergebnis hat sich der gewählte Untersuchungsraum von 1.000 m und bei Vorkommen von Arten mit einem größeren Aktionsradius von 5.000 m als ausreichend und sachgerecht herausgestellt. Im Lichte der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung sind keine Hinweise auf hiervon abweichenden Erkenntnissen in das Verfahren eingebracht worden.

Maßnahmen im Schutzstreifen

Mit der Herrichtung des Schutzstreifens gehen in der Regel Veränderungen von Vegetationen zur Erfüllung der Anforderungen nach der DIN 50341 innerhalb des Schutzstreifens einher, sofern der Vegetationsbestand zu einer Unterschreitung der Sicherheitsabstände zu einer geplanten Leitung führt. Folglich führen die Veränderungen des Bestandes nicht zwangsläufig zu einer vollständigen Veränderung, sondern sind abhängig von der aktuellen vertikalen Ausprägung der unterschiedlichen Vegetation sowie deren Entwicklungsdynamik. Offenlandbiotop, wie Äcker- und Grünlandbereiche erfordern dementsprechend in der Regel keine Veränderung durch die Anforderungen des Schutzstreifens. Unter Berücksichtigung der vorgenannten Aspekte und der Differenzierung nach Leitungskategorien, hat die Vorhabenträgerin Maßnahmen im Schutzstreifen sachgerecht den Zielvorgaben des § 1 Abs. 2 Nr. 1 und 3 BNatSchG gegenübergestellt und hinsichtlich einer möglichen Betroffenheit untersucht.

Aufgrund der Verbindlichkeit des Trassenkorridors, auch für den Schutzstreifen, ist die Beschränkung des Untersuchungsraumes auf die Trassenkorridorbreite nachvollziehbar.

Temporäre Flächeninanspruchnahme

Baubedingte Flächeninanspruchnahmen u. a. durch Zuwegungen und Baustelleneinrichtungsflächen sind geeignet die Vegetation sowie Habitate auf den dafür vorgesehenen Flächen temporär zu verändern. In der Regel handelt es sich um Arbeitsflächen, welche aus Kran- und Baggerstellflächen, Montageflächen zur Vormontage bzw. Demontage von Mastteilen, Zwischenlagerung von Mutterboden und Erdaushub bestehen. Die Auswahl dieser Flächen stehen in engen Zusammenhang mit der Auswahl und Verortung der geplanten Maststandorte und können wie ebendiese auf dieser Ebene nicht hinreichend konkret berücksichtigt werden. Vor diesem Hintergrund hat die Vorhabenträgerin sachgerecht eine summarisch quantitative Berücksichtigung dieser Projektwirkung vorgenommen.

Im Umweltbericht sind als voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen der Verlust von Vegetation und Habitaten und damit verbunden der Verlust von Pflanzenarten, Lebensstätten von wildlebenden Tieren sowie auch den Verlust von Biotoptypen im Sinne des § 1 Abs. 2 Nr. 1 BNatSchG in nicht zu beanstandender Weise in die Untersuchungen einbezogen worden. Zurecht wird im Umweltbericht auf den temporären Charakter der Veränderungen hingewiesen, dessen Dauer in Abhängigkeit von den konkret betroffenen Biotoptypen steht. Im Planfeststellungsverfahren wird unter Berücksichtigung der dort zu ermittelnden Biotoptypen zu prüfen sein, inwiefern eine temporäre Veränderung nicht auch zu dauerhaften Veränderungen führen kann.

In Zusammenhang mit den Verboten nach § 44 Abs. 1 BNatSchG hat die Vorhabenträgerin die temporäre Flächeninanspruchnahme darüber hinaus in der artenschutzrechtlichen Prognose als relevante Projektwirkung einbezogen (vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG Anlage II Kap. 4 i. V. m. ergänzende Unterlagen der Vorhabenträgerin vom 19.11.2020).

Die Abgrenzung des Untersuchungsraumes ist vor dem Hintergrund der fehlenden Verbindlichkeit des festgelegten Trassenkorridors für Zuwegungen und Baustelleneinrichtungsflächen nicht sachgerecht. Hieraus können sich Kenntnis- und Untersuchungslücken ergeben, die im Ergebnis jedoch nicht geeignet sind der Festlegung des Trassenkorridors entgegenzustehen. Es handelt sich um Vorhabenwirkungen, welche aufgrund der aktuell fehlenden Planschärfe schwerpunktmäßig im Planfeststellungsverfahren geprüft werden können. Des Weiteren sind

nach aktuellem Planungs- und Kenntnisstand unter Einbeziehung der Hinweise aus der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung keine für die Bauphase essentiellen Flächen außerhalb des Vorschlagstrassenkorridors bekannt.

Gründungsmaßnahmen

Ergänzend zur anlagebedingten dauerhaften Flächeninanspruchnahme durch Maststandorte werden im Umweltbericht Gründungsmaßnahmen im Rahmen der Bauphase als relevante Vorhabenwirkung berücksichtigt. Nach den Angaben der Vorhabenträgerin ist die Errichtung von Mastbaugruben geeignet, die auf den dafür vorgesehenen Flächen vorhandene Vegetation und Habitate temporär und teilweise dauerhaft zu verändern. Es handelt sich somit um eine Vorhabenwirkung, die geeignet ist den Zielvorgaben des § 1 Abs. 2 Nr. BNatSchG zuwider zu laufen.

Gründungsmaßnahmen werden ausschließlich für die Zwecke der Errichtung der Mastfundamente vorgenommen und können wie ebendiese auf dieser Ebene nicht räumlich konkret verortet werden. Die Berücksichtigung dieser Wirkung in summarisch quantitativer Form ist daher sachgerecht

Der Untersuchungsraum beschränkt sich auf die gesamte Breite des Trassenkorridors und ist aufgrund der oben genannten Wirkweisen und räumlichen Ausdehnung geeignet, um voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen hinreichend zu ermitteln.

Visuelle Reize

Im Rahmen der Bauphase können von Fahrzeugbewegungen und sonstigen Bauaktivitäten visuelle Reize ausgehen und eine Störung empfindlicher Tierarten verursachen. Nach den Angaben der Vorhabenträgerin sind insbesondere Vogelarten sowie auch größere Säugetierarten potenziell betroffen. Voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen sind unter Bezugnahme auf die Erhaltung wildlebender Tiere und dem Störungsverbot des § 44 Abs. 1 Nr. 2 mit dieser Vorhabenwirkungen grundsätzlich zu besorgen und daher nachvollziehbar im Umweltbericht berücksichtigt worden. Die Vorhabenträgerin führt jedoch auch die Schwierigkeiten in Zusammenhang mit der Ermittlung von sich tatsächlich einstellenden Betroffenheiten, wie auch der räumlichen Verortung von Fahrzeugbewegungen und sonstigen Bauaktivitäten auf. Visuelle Reize wurden daher in nicht zu beanstandender Weise in qualitativer Hinsicht berücksichtigt.

In der von der Vorhabenträgerin zitierten Literatur zur Reichweite möglicher Störwirkungen durch visuelle Reize wird eine Entfernung von bis zu 500 m benannt. Aus der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung sind keine hiervon abweichenden Hinweise eingebracht worden. Der gewählte Untersuchraum von 500 m über den Trassenkorridorrand hinaus ist dementsprechend sachgerecht hergeleitet und geeignet die in diesem Zusammenhang relevanten voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen hinreichend zu ermitteln.

Geräuschemissionen

Im Rahmen des Betriebs des Vorhabens kommt es durch Teilentladungen an den Leiterseilen zu Geräuschemissionen. Die Vorhabenträgerin stellt jedoch fest, dass die durch betriebsbedingte Korona-Geräusche induzierten Geräuschemissionen zu gering sind, als dass eine Störung der Fauna zu erwarten ist (vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG Kapitel 5.5.3.2.2, S. 5-

62 f.). Dieses Ergebnis ist vor dem Hintergrund der einschlägigen Erkenntnisse über das Störverhalten empfindlicher Tierarten nachvollziehbar (RECK et al 2001, GARNIEL et al. 2010).

Weitere nicht betrachtungsrelevante Wirkungen

Neben den oben genannten Vorhabenwirkungen hat die Vorhabenträgerin weitere Wirkungen dargelegt, aus denen nach derzeitigem Planungs- und Kenntnisstand keine potenzielle Betroffenheiten der in Rede stehenden Umweltziele hervorgehen (vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG Anlage II Kap. 4 i. V. m. ergänzende Unterlagen vom 19.11.2020).

Erfassungskriterien Datengrundlagen

Zur Darstellung der Merkmale der Umwelt, des derzeitigen Umweltzustands sowie dessen voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung des Vorhabens wurden in Bezug auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt Bestandsdaten verwendet. Im Umweltbericht sind die verschiedenen Datengrundlagen den Erfassungskriterien transparent mit Datenalter zugeordnet worden (vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG, Kapitel 5.6.2.1, Tabelle 5.6-8, S. 5-107 ff. i. V. m. Anhang B.1.3).

Die Auswahl der Datengrundlagen erfolgte sachgerecht und im Hinblick auf die Schwerpunktsetzung sowie problem- bzw. auswirkungsorientierte Ausrichtung der Untersuchungen im Umweltbericht nachvollziehbar. Sie ist für die Ebene der Bundesfachplanung nach derzeitigem Planungs- und Kenntnisstand mit Ausnahme der nachfolgend aufgeführten Kenntnislücken umfassend. Aus der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung sind keine Hinweise zu weiteren Daten oder Informationen in das Verfahren eingebracht worden, die auf eine unzureichende Informationsgrundlage hingewiesen haben.

Wenngleich die fehlende Darstellung einzelner Sachverhalte auf unzureichende Informationsgrundlagen hindeuten, ist dem entgegenzuhalten, dass die Darstellung in verbaler wie auch in kartographischer Form nicht unmittelbar auf eine ausgebliebene Berücksichtigung der Sachverhalte in den Untersuchungen schließen lässt. Im Lichte der Auswirkungsprognose waren keine über nachfolgend genannten Kenntnislücken erkennbar.

Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken gemäß § 40 Abs. 2 Nr. 7 UVPG

Im Umweltbericht wird auf eine umfassende und vollständige Ermittlung aller relevanten Sachverhalte hingewiesen. Diese Einschätzung der Vorhabenträgerin wird von der Bundesnetzagentur nicht geteilt. Zwar erfolgte die Zusammenstellung der Datengrundlagen sachgerecht und ist im Hinblick auf die Schwerpunktsetzung sowie problem- bzw. auswirkungsorientierte Ausrichtung der Untersuchungen im Umweltbericht nachvollziehbar, doch ist die vorgelagerte Ebene losgelöst von der nach § 39 Abs. 3 vorzunehmenden Schwerpunktsetzung der Untersuchungen geprägt von Planunschärfe und fehlenden Kenntnissen zu auswirkungsrelevanten Sachverhalten, wie die Auswahl der konkreten Maststandorte bzw. dem späteren Verlauf der geplanten Trasse. Folglich bestehen bereits vorhabenseitig Kenntnislücken, die eine abschließende Prüfung der auf dieser Ebene ermittelten voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen nicht ermöglichen.

Nach Einschätzung der Bundesnetzagentur sind zudem die Ergebnisse der im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prognose durchgeführten Potenzialabschätzung einschließlich der Worst-Case-Annahme, um ein potenzielles Vorkommen relevanter Arten im Untersuchungs-

raum zu ermitteln nicht ohne Kenntnislücken und Schwierigkeiten hergeleitet worden. Die Bundesnetzagentur hat daher durch eigene Ermittlung und Prüfung das Ergebnis der Vorhabenträgerin validiert. Im Ergebnis wirken sich die aus der Methode der Vorhabenträgerin ergebenden Überschätzungen jedoch nicht aus, vielmehr wird deutlich, dass der festgelegte Trassenkorridor selbst bei einer angenommenen Überschätzung von Arten umweltverträglich ist (vgl. Kapitel B.4.5.5).

Bedeutsame Umweltprobleme

Eine Berücksichtigung der in der Anlage 6 Nr. 2.6 UVPG angesprochenen Gebiete mit Bezug zum Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt erfolgt bereits mit der Darstellung der Merkmale der Umwelt, sowie des derzeitigen Umweltzustands. Bestehende Vorbelastungen oder Empfindlichkeiten sind neben Angaben aus den FFH-Vorprüfungen zu Natura2000-Gebieten (vgl. Kap. B.4.5.4) in den weiteren Gebietskategorien nachzeitigem Planungs- und Kenntnissstand nicht bekannt. Aus der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung sind keine hiervon abweichenden Erkenntnisse in das Verfahren eingebracht worden.

Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen

Die Untersuchungen des Umweltberichts kommen mit Hilfe der methodisch sachgerecht gewählten Auswirkungsprognosen zu den nachfolgenden voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen.

Für die im Text aufgeführten Erfassungskriterien des Schutzguts Tiere, Pflanzen, Biologische Vielfalt können bei einem potenziellen Leitungsneubau innerhalb des Trassenkorridors zum derzeitigen Planungs- und Kenntnissstand voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen durch die oben genannten Vorhabenwirkungen nicht ausgeschlossen werden. Teilweise belegen die zu Grunde gelegten Erfassungskriterien nicht die gesamte Breite des Trassenkorridors, so dass im Einzelfall für Trassenverläufe ausreichend passierbarer Raum zur Verfügung steht. In diesen Fällen ist insbesondere unter Heranziehung der potenziellen Trassenachse, davon auszugehen, dass die festgestellten voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen im Planfeststellungsverfahren vermieden werden können. Folglich besteht grundsätzlich die Möglichkeit durch eine angepasste Trassierung und geeignete Wahl der Maststandorte oder Arbeitsflächen Beeinträchtigungen der verschiedenen Erfassungskriterien dieses Schutzguts zu vermeiden.

Segmente 03-001, 01-001 bis 01-003

In den Trassenkorridorsegmenten 03-001, 01-001 bis 01-003 befinden sich nach § 61 BNatSchG geschützte Gewässerrandstreifen bestehend aus verschiedenen Ufergehölzen oder Hochstaudenflur von Baggerseen. Mit einer Querung als Neubau (LK4 – LK6) gehen eine dauerhafte Flächeninanspruchnahme, Maßnahmen im Schutzstreifen, temporäre Flächeninanspruchnahme sowie Gründungsmaßnahmen einher, so dass hinsichtlich der Anforderungen der § 1 Abs. 2 und § 1 Abs. 3 Nr. 5 BNatSchG voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen im Trassenkorridor nachzeitigem Planungs- und Kenntnissstand nicht sicher ausgeschlossen werden können (vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG, Anhang B, Karte B.2.2.1.1 i. V. m. Karte B.2.2.1.4). Die Umweltauswirkung steht der Festlegung des Trassenkorridors jedoch nicht entgegen.

Aufgrund der verhältnismäßig geringen Flächenausdehnung der Gewässerrandstreifen (< 400 m) ist grundsätzlich von einer Überspannbarkeit ohne dauerhafte Flächeninanspruchnahme dieser Flächen auszugehen. Des Weiteren stellt sich in diesen Segmenten ausreichend freier Passageraum mit der Möglichkeit einer Umgehung dieser Flächen dar. Anhand der potenziellen Trassenachse hat die Vorhabenträgerin einen möglichen Verlauf mit der gegenüber einem Leitungsneubau konfliktärmeren Leitungskategorie 3 ohne Querung des Erfassungskriteriums dargelegt. Im Ergebnis ist davon auszugehen, dass eine Betroffenheit im Planfeststellungsverfahren vermieden oder vermindert werden kann.

Segmente 03-001, 01-001 und 01-002

Innerhalb der Trassenkorridorsegmenten 03-001, 01-001 und 01-002 befindet sich das nach § 26 BNatSchG geschützte Landschaftsschutzgebiet *Hardt* (ID 4705-0005). Das Landschaftsschutzgebiet umfasst im Allgemeinen die ländlich geprägte, historisch gewachsene Struktur mit Einzelhöfen, eingebunden in Obstwiesen im Wechsel mit hofnahem Grünland (LANUV NRW 2021b). Die Bewertung der Vorhabenträgerin wird von der Bundesnetzagentur nicht geteilt. Mit einer Querung als Neubau (LK4 – LK6) gehen eine dauerhafte Flächeninanspruchnahme, Maßnahmen im Schutzstreifen, temporäre Flächeninanspruchnahme sowie Gründungsmaßnahmen einher, so dass hinsichtlich der Anforderungen der § 1 Abs. 2 und § 26 Abs. 2 BNatSchG voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen im Trassenkorridor nach derzeitigem Planungs- und Kenntnisstand nicht sicher ausgeschlossen werden können (vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG, Anhang B, Karte B.2.2.1.1 i. V. m. Karte B.2.2.1.4). In Zusammenhang mit den vorgenannten Wirkungen kann eine Beeinträchtigung der Funktion der Streuobstbestände als Lebensraum wild lebender Tiere sowie des Schutzzwecks der Erhaltung von Streuobstwiesen nicht sicher ausgeschlossen werden. Die Umweltauswirkung steht der Festlegung des Trassenkorridors jedoch nicht entgegen.

In diesen Segmenten besteht hingegen ausreichend freier Passageraum mit der Möglichkeit einer Umgehung dieser Flächen. Anhand der potenziellen Trassenachse hat die Vorhabenträgerin einen möglichen Verlauf mit der gegenüber einem Leitungsneubau konfliktärmeren Leitungskategorie 3 ohne Querung des Erfassungskriteriums dargelegt. Im Ergebnis ist davon auszugehen, dass eine Betroffenheit im Planfeststellungsverfahren vermieden oder vermindert werden kann.

Außerhalb der Trassenkorridors östlich der Trassenkorridorsegmente 03-001, 01-001 bis 01-002 innerhalb des 1.000 m Untersuchungsraums können für das Naturschutzgebiet *Der Meerbusch* (ID NE-008) voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen entgegen der Angaben der Vorhabenträgerin in Bezug auf den Schutzzweck Vögel nach derzeitigem Planungs- und Kenntnisstand voraussichtlich ausgeschlossen werden (vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG, Anhang B, Karte B.2.2.1.1 i. V. m. Karte B.2.2.1.4). Zwar wird in der Festsetzung zum Naturschutzgebiet besonders die Erhaltung und Förderung der artenreichen Avifauna hervorgehoben jedoch sind nach Angaben des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen zum Naturschutzgebiet *Der Meerbusch* (NE-008) aktuell nur Vogelarten aufgeführt die gemäß BERNOTAT et al. 2018 nur ein geringes bzw. sehr geringes Anflugrisiko aufweisen an Freileitungen zu kollidieren und demnach nach BERNOTAT et al. 2018 grundsätzlich nicht als kollisionsgefährdet eingestuft werden (Landschaftsplan III, Meerbusch – Kaarst – Korschenbroich 2013 i. V. m. LANUV NRW 2021c).

Zudem liegt das Landschaftsschutzgebiet *Strümper Busch / Meerbusch / Stingesbachaue* (ID Neuss L3_6.2.2.6) innerhalb des 1.000 m Untersuchungsraum östlich des Trassenkorridors

entlang der Trassenkorridorsegmente 01-001 bis 01-004. Hier können in Bezug auf den Schutzzweck Vögel voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nach derzeitigem Planungs- und Kenntnisstand nicht sicher ausgeschlossen werden (vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG, Anhang B, Karte B.2.2.1.1 i. V. m. Karte B.2.2.1.4). Die Umweltauswirkung steht der Festlegung des Trassenkorridors jedoch grundsätzlich nicht entgegen.

Bei potenziellen Leitungskollisionen von Vögeln an der Leitung besteht bei Bedarf als Maßnahme zur Schadensbegrenzung die Möglichkeit eine Synchronisation der Maststandorte mit parallel verlaufenden Freileitungen vorzunehmen und einer entsprechenden Anbringung von Vogelschutzmarkern am Erdseil. Im Ergebnis ist davon auszugehen, dass eine Betroffenheit im Planfeststellungsverfahren vermieden oder vermindert werden kann. Im nachgelagerten Planfeststellungsverfahren wäre im Falle einer Querung die Prüfung der Ausnahme i. S. d. 26 Abs. 2, 28 Abs. 2 i. V. m. § 75 LNatSchG NRW und unter Berücksichtigung der jeweiligen Schutzgebietsvorgaben in den Landschaftsplänen zu prüfen.

Zudem wird in Kapitel B.4.5.5.2.6 nachvollziehbar dargelegt das Verbotstatbestände i. S. v. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG nach derzeitigem Kenntnisstand für potenziell kollisionsgefährdete Vogelarten grundsätzlich vermeidbar sind. Segmente 03-001, 01-001 bis 01-003

Innerhalb der Trassenkorridorsegmente 03-001, 01-001 bis 01-003 befinden sich schutzwürdige Biotop- und Biotopverbundflächen welche sich teilweise mit dem Landschaftsschutzgebieten *Hardt* und *Strümper Busch / Meerbusch / Stingesbachaue* und dem Naturschutzgebiet *Der Meerbusch* überlagern. Für diese Flächen können ebenfalls voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen nicht ausgeschlossen werden (vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG, Anhang B, Karte B.2.2.2.1 i. V. m. Karte B.2.2.2.4). In Zusammenhang mit den vorgenannten Wirkungen kann eine Beeinträchtigung der Funktion der Biotop- als Lebensraum wild lebender Tiere nicht sicher ausgeschlossen werden. Die Umweltauswirkung steht der Festlegung des Trassenkorridors grundsätzlich jedoch nicht entgegen.

Die potenziell betroffenen Flächen bilden innerhalb des Trassenkorridors einen sogenannten „Riegel“ ohne ausreichend freien Passageraum und der Möglichkeit einer Umgehung dieser Flächen. Anhand der potenziellen Trassenachse hat die Vorhabenträgerin einen möglichen Verlauf mit der gegenüber einem Leitungsneubau konfliktärmeren Leitungskategorie 3 mit Querung der schutzwürdigen Biotop- und Biotopverbundflächen dargelegt. Von der Leitungskategorie 3 gehen weniger vorhabenspezifische Wirkungen aus, so dass die Betroffenheit der Umweltziele auf Maßnahmen im Schutzstreifen und temporäre Flächeninanspruchnahme reduziert werden kann. Im Ergebnis ist davon auszugehen, dass eine Betroffenheit im Planfeststellungsverfahren vermieden oder vermindert werden kann.

Segment 01-003

Innerhalb des Trassenkorridorsegmentes 01-003 nördlich der Stadt Kaarst befindet sich ein Waldstreifen südlich der Autobahn A52. Mit einer Querung als Neubau (LK4 – LK6) gehen eine dauerhafte Flächeninanspruchnahme, Maßnahmen im Schutzstreifen, temporäre Flächeninanspruchnahme sowie Gründungsmaßnahmen einher, so dass hinsichtlich der Anforderungen der § 1 Abs. 2 und § 1 Abs. 3 Nr. 5 BNatSchG voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen im Trassenkorridor nach derzeitigem Planungs- und Kenntnisstand nicht sicher ausgeschlossen werden können (vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG, Anhang B, Karte B.2.2.1.1 i. V. m. Karte B.2.2.1.4). Die Umweltauswirkung steht der Festlegung des Trassenkorridors jedoch nicht entgegen.

Aufgrund der verhältnismäßig geringen Flächenausdehnung der Waldfläche (< 400 m) ist grundsätzlich von einer Überspannbarkeit ohne dauerhafte Flächeninanspruchnahme dieser Flächen auszugehen. Des Weiteren stellt sich in diesen Segmenten ausreichend freier Passageraum mit der Möglichkeit einer Umgehung dieser Flächen dar. Anhand der potenziellen Trassenachse hat die Vorhabenträgerin einen möglichen Verlauf mit der gegenüber einem Leitungsneubau konfliktärmeren Leitungskategorie 3 ohne Querung des Erfassungskriteriums dargelegt. Im Ergebnis ist davon auszugehen, dass eine Betroffenheit im Planfeststellungsverfahren vermieden oder vermindert werden kann.

Segmente 01-005 bis 01-008

Innerhalb der Trassenkorridorsegmente 01-005 bis 01-008 befinden sich die beiden Landschaftsschutzgebiete *Lange Hecke* (ID Neuss L1_6.2.2.13) und *Morgensternsheide / Stadtwald* (ID Neuss L1_6.2.2.2).

Das Landschaftsschutzgebiet *Lange Hecke* ist überwiegend geprägt von Waldflächen. Die Ausweisung als Schutzgebiet gemäß § 26 BNatSchG erfolgte zur Verbesserung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes (Landschaftsplan I, Neuss 2013). Mit einer Querung als Neubau (LK4 – LK6) gehen eine dauerhafte Flächeninanspruchnahme, Maßnahmen im Schutzstreifen, temporäre Flächeninanspruchnahme sowie Gründungsmaßnahmen einher, so dass hinsichtlich der Anforderungen der § 1 Abs. 2 und § 26 Abs. 2 BNatSchG voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen im Trassenkorridor nach derzeitigem Planungs- und Kenntnisstand nicht sicher ausgeschlossen werden können (vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG, Anhang B, Karte B.2.2.1.1 i. V. m. Karte B.2.2.1.4). In Zusammenhang mit den vorgenannten Wirkungen kann eine Beeinträchtigung der Funktion des Waldes als Lebensraum wild lebender Tiere sowie des Schutzzwecks der Verbesserung der Funktion des Naturhaushaltes Streuobstwiesen nicht sicher ausgeschlossen werden. Die Umweltauswirkung steht der Festlegung des Trassenkorridors jedoch nicht entgegen.

Das Landschaftsschutzgebiet *Morgensternsheide / Stadtwald* ist vorwiegend geprägt von Waldflächen und ist aufgrund seiner botanischen, zoologischen sowie ornithologischen Bedeutung als größtes zusammenhängendes Waldgebiet in dem ansonsten waldarmen Planbereich des Rheinkreises Neuss festgesetzt worden (Landschaftsplan I, Neuss 2013). Mit einer Querung als Neubau (LK4 – LK6) gehen eine dauerhafte Flächeninanspruchnahme, Maßnahmen im Schutzstreifen, temporäre Flächeninanspruchnahme sowie Gründungsmaßnahmen einher, so dass hinsichtlich der Anforderungen der § 1 Abs. 2 und § 26 Abs. 2 BNatSchG voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen im Trassenkorridor nach derzeitigem Planungs- und Kenntnisstand nicht sicher ausgeschlossen werden können (vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG, Anhang B, Karte B.2.2.1.1 i. V. m. Karte B.2.2.1.4). In Zusammenhang mit den vorgenannten Wirkungen kann eine Beeinträchtigung der Funktion der (Wald-)Biotop als Lebensraum wild lebender Tiere nicht sicher ausgeschlossen werden. Auch für die Flächen des Landschaftsschutzgebietes außerhalb des Trassenkorridors können in Bezug auf den Schutzzweck Vögel und damit einhergehende potenzielle Kollisionsrisiken mit einem potenziellen Leitungsneubau, voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen im Trassenkorridor nach derzeitigem Planungs- und Kenntnisstand nicht sicher ausgeschlossen werden. Die Umweltauswirkung steht der Festlegung des Trassenkorridors jedoch nicht entgegen.

Bei potenziellen Leitungskollisionen von Vögeln an der Leitung besteht bei Bedarf als Maßnahme zur Schadensbegrenzung die Möglichkeit eine Synchronisation der Maststandorte mit parallel verlaufenden Freileitungen vorzunehmen und einer entsprechenden Anbringung von

Vogel-schutzmarker am Erdseil. Im Ergebnis ist davon auszugehen, dass eine Betroffenheit im Plan-feststellungsverfahren vermieden oder vermindert werden kann. Im nachgelagerten Planfeststellungsverfahren wäre im Falle einer Querung die Prüfung der Ausnahme i. S. d. 26 Abs. 2, 28 Abs. 2 i. V. m. § 75 LNatSchG NRW und unter Berücksichtigung der jeweiligen Schutzgebietsvorgaben in den Landschaftsplänen zu prüfen.

Zudem wird in Kapitel B.4.5.5.2.6 nachvollziehbar dargelegt das Verbotstatbestände i. S. v. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG nach derzeitigem Kenntnisstand für potenziell kollisionsgefährdete Vogelarten grundsätzlich vermeidbar sind.

Nahezu deckungsgleich mit den beiden Landschaftsschutzgebieten können hinsichtlich der schutzwürdigen Biotope *Neusser Stadtwald* und *Streuobstwiese am Stoffelhof*, den Biotopverbundflächen und Waldflächen innerhalb des Trassenkorridors voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen zum derzeitigen Planungs- und Kenntnisstand nicht sicher ausgeschlossen werden (LANUV NRW 2021d; vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG, Anhang B, Karte B.2.2.1.1 und Karte B.2.2.2.1 i. V. m. Karte B.2.2.1.4 und Karte B.2.2.2.4). Die verschiedenen Biotopflächen bestehen u. a. aus Aufforstungsflächen, Birkenwald, Laubwald aus verschiedenen Baumarten, Gehölzstreifen, Feldgehölzen aus einheimischen Baumarten, Grünlandbrachen, Ackerflächen oder wildkrautreichen Ackerflächen auf nährstoffarmen Sand- und flachgründigen Kalkböden (Amprion 2015). In Zusammenhang mit den vorgenannten Wirkungen kann eine Beeinträchtigung der Funktion der Biotope als Lebensraum wild lebender Tiere nicht sicher ausgeschlossen werden. Die Umweltauswirkung steht der Festlegung des Trassenkorridors jedoch nicht entgegen.

In diesen Segmenten besteht hingegen ausreichend freier Passageraum mit der Möglichkeit einer Umgehung dieser Flächen. Anhand der potenziellen Trassenachse hat die Vorhabenträgerin einen möglichen Verlauf mit der gegenüber einem Leitungsneubau konfliktärmeren Leitungskategorie 3 ohne Querung der Landschaftsschutzgebiete dargelegt. Im Ergebnis ist davon auszugehen, dass eine Betroffenheit im Planfeststellungsverfahren vermieden oder vermindert werden kann.

Segmente 01-008 und 01-009

Im östlichen Randbereich der Trassenkorridorsegmente 01-008 und 01-009 befinden sich am Stadtrand von Neuss kleine Waldstreifen für die voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht sicher ausgeschlossen werden können (vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG, Anhang B, Karte B.2.2.2.1 i. V. m. Karte B.2.2.2.4). Mit einer Querung als Neubau (LK4 – LK6) gehen eine dauerhafte Flächeninanspruchnahme, Maßnahmen im Schutzstreifen, temporäre Flächeninanspruchnahme sowie Gründungsmaßnahmen einher, so dass hinsichtlich der Anforderungen des § 1 Abs. 2 BNatSchG voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen im Trassenkorridor nach derzeitigem Planungs- und Kenntnisstand nicht sicher ausgeschlossen werden können (vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG, Anhang B, Karte B.2.2.1.1 i. V. m. Karte B.2.2.1.4). In Zusammenhang mit den vorgenannten Wirkungen kann eine Beeinträchtigung der Funktion der (Wald)biotope als Lebensraum wild lebender Tiere nicht sicher ausgeschlossen werden. Die Umweltauswirkung steht der Festlegung des Trassenkorridors jedoch nicht entgegen.

In diesen Segmenten besteht hingegen ausreichend freier Passageraum mit der Möglichkeit einer Umgehung dieser Waldbiotope. Anhand der potenziellen Trassenachse hat die Vorha-

benr agerin einen möglichen Verlauf mit der gegenüber einem Leitungsneubau konfliktärmeren Leitungskategorie 3 ohne Querung der Waldflächen dargelegt. Im Ergebnis ist davon auszugehen, dass eine Betroffenheit im Planfeststellungsverfahren vermieden oder vermindert werden kann.

Segmente 01-010 bis 01-012

Innerhalb des Trassenkorridorsegmentes 01-010 und 01-011 liegt südlich östlich des Autobahnkreuz Neuss-West der Reuschenberger See. Das gesamte Areal des Sees und die umgebenden Flächen sind im Umweltbericht nachvollziehbar als Biotopverbundflächen und Waldflächen dargestellt worden. Der Uferbereich des Reuschenberger Sees ist zu dem nach § 61 BNatSchG unter Schutz gestellt. Mit einer Querung als Neubau (LK4 – LK6) gehen eine dauerhafte Flächeninanspruchnahme, Maßnahmen im Schutzstreifen, temporäre Flächeninanspruchnahme sowie Gründungsmaßnahmen einher, so dass hinsichtlich der Anforderungen des § 1 Abs. 2 sowie § 61 BNatSchG voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen im Trassenkorridor nach derzeitigem Planungs- und Kenntnisstand nicht sicher ausgeschlossen werden können (vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG, Anhang B, Karte B.2.2.1.1 i. V. m. Karte B.2.2.1.4). In Zusammenhang mit den vorgenannten Wirkungen kann eine Beeinträchtigung der Funktion der Biotope als Lebensraum wild lebender Tiere nicht sicher ausgeschlossen werden. Die Umweltauswirkung steht der Festlegung des Trassenkorridors jedoch nicht entgegen.

Die verschiedenen Biotopverbundflächen bestehen u. a. aus Gebüschen und Sträuchern, lebensraumtypischen Baumgruppen, Baumreihen und Einzelbäumen, Grünlandflächen, und Laubwald aus verschiedenen einheimischen Baumarten (Amprion 2015).

Ergänzend zu den Angaben der Vorhabenträgerin ist zudem das nach § 26 BNatSchG geschützte Landschaftsschutzgebiet *S dпарк* (LSG 4806-001) innerhalb des Trassenkorridorsegment 01-010 durch das Vorhaben betroffen. Das Landschaftsschutzgebiet ist deckungsgleich mit den oben aufgeführten Biotopverbundflächen, Waldflächen und dem Reuschenberger See mit seinen nach § 61 BNatSchG geschützten Gewässerrandstreifen. Die Festsetzung des Gebiets erfolge insbesondere wegen seiner besonderen Bedeutung für die wohnungsnaher Erholung (Landschaftsplan I, Neuss (2013)). Mit einer Querung als Neubau (LK4 – LK6) gehen eine dauerhafte Flächeninanspruchnahme, Maßnahmen im Schutzstreifen, temporäre Flächeninanspruchnahme sowie Gründungsmaßnahmen einher, so dass hinsichtlich der Anforderungen des § 1 Abs. 2 sowie § 26 BNatSchG voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen im Trassenkorridor nach derzeitigem Planungs- und Kenntnisstand nicht sicher ausgeschlossen werden können. Die Umweltauswirkung steht der Festlegung des Trassenkorridors grundsätzlich jedoch nicht entgegen.

In diesen Segmenten besteht hingegen ausreichend freier Passageraum mit der Möglichkeit einer Umgehung dieser Flächen. Anhand der potenziellen Trassenachse hat die Vorhabenträgerin einen möglichen Verlauf mit der gegenüber einem Leitungsneubau konfliktärmeren Leitungskategorie 3 der betroffenen Flächen dargelegt. Im Ergebnis ist davon auszugehen, dass eine Betroffenheit im Planfeststellungsverfahren vermieden oder vermindert werden kann.

Außerhalb des Trassenkorridors im 1.000 m Untersuchungsraum östlich entlang der Trassenkorridorsegmente 01-010 bis 01-012 können für das Landschaftsschutzgebiet *Obererft / Reuschenberger Busch* (ID Neuss L1_6.2.2.2) in Bezug auf den Schutzzweck Vögel und damit

verbundene potenzielle Leitungskollisionen mit dem Leiterseil voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen nach derzeitigem Planungs- und Kenntnisstand nicht sicher ausgeschlossen werden (vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG, Anhang B, Karte B.2.2.1.1 i. V. m. Karte B.2.2.1.4). Die Umweltauswirkung steht der Festlegung des Trassenkorridors jedoch grundsätzlich nicht entgegen.

Bei potenziellen Leitungskollisionen von Vögeln an der Leitung besteht bei Bedarf als Maßnahme zur Schadensbegrenzung die Möglichkeit eine Synchronisation der Maststandorte mit parallel verlaufenden Freileitungen vorzunehmen und einer entsprechenden Anbringung von Vogel-schutzmarker am Erdseil. Im Ergebnis ist davon auszugehen, dass eine Betroffenheit im Plan-feststellungsverfahren vermieden oder vermindert werden kann. Im nachgelagerten Planfeststellungsverfahren wäre im Falle einer Querung die Prüfung der Ausnahme i. S. d. 26 Abs. 2, 28 Abs. 2 i. V. m. § 75 LNatSchG NRW und unter Berücksichtigung der jeweiligen Schutzgebietsvorgaben in den Landschaftsplänen zu prüfen.

Zudem wird in Kapitel B.4.5.5.2.6 nachvollziehbar dargelegt das Verbotstatbestände i. S. v. § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG nach derzeitigem Kenntnisstand für potenziell kollisionsgefährdete Vogelarten grundsätzlich vermeidbar sind.

Segmente 01-012 bis 01-015

Innerhalb der Trassenkorridorsegmente 01-012 bis 01-014 befinden sich das Landschaftsschutzgebiet *Erftaue mit Niederungstal und Gillbachniederung* (ID Neuss L1_6.6.6.7), Waldflächen, Biotopverbundflächen sowie schutzwürdigen Biotop und ein nach § 30 BNatSchG gesetzlich geschütztes Biotop. Bei dem nach § 30 BNatSchG gesetzlich geschütztem Biotop handelt es sich um einen Altarm der Erft mit seinen Ufern.

Das Landschaftsschutzgebiet ist innerhalb des Trassenkorridors überwiegend geprägt von Offenlandbereichen, bestehend aus der Erft als Fließgewässer und deren Altwasserarme, Fettwiesen, Ackerflächen oder wildkrautreichen Ackerflächen auf nährstoffarmen Sand- und flachgründigen Kalkböden, Aufforstungswald, Pappelwald auf Auenstandorten, Feldgehölzen aus einheimischen Baumarten, Baumreihen, Alleen, Baum- und Gehölzgruppen, Gebüsche und Sträuchern und Gewässerbegleitstreifen feuchter Saum bzw. Hochstaudenflur (Amprion 2015). Mit einer Querung als Neubau (LK4 – LK6) gehen eine dauerhafte Flächeninanspruchnahme, Maßnahmen im Schutzstreifen, temporäre Flächeninanspruchnahme sowie Gründungsmaßnahmen einher, so dass hinsichtlich der Anforderungen der § 1 Abs. 2 und § 26 Abs. 2 und § und § 30 BNatSchG voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen im Trassenkorridor nach derzeitigem Planungs- und Kenntnisstand nicht sicher ausgeschlossen werden können (vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG, Anhang B, Karte B.2.2.1.1 i. V. m. Karte B.2.2.1.4). In Zusammenhang mit den vorgenannten Wirkungen kann eine Beeinträchtigung der Funktion der Biotop als Lebensraum wild lebender Tiere nicht sicher ausgeschlossen werden. Gleichmaßen können auch für die Bereiche des Landschaftsschutzgebiets außerhalb des Trassenkorridors (Trassenkorridorsegmente 01-012 bis 01-015), innerhalb des 1.000 m Untersuchungsraum, voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen in Bezug auf das Schutzzeck Vögel und damit verbundene potenzielle Leitungskollisionen, nach derzeitigem Planungs- und Kenntnisstand nicht sicher ausgeschlossen (vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG, Anhang B, Karte B.2.2.1.1 und Karte B.2.2.2.1 i. V. m. Karte B.2.2.1.4 und Karte B.2.2.2.4). Die Umweltauswirkung steht der Festlegung des Trassenkorridors jedoch nicht entgegen.

Bei potenziellen Leitungskollisionen von Vögeln an der Leitung besteht bei Bedarf als Maßnahme zur Schadensbegrenzung die Möglichkeit eine Synchronisation der Maststandorte mit parallel verlaufenden Freileitungen vorzunehmen und einer entsprechenden Anbringung von Vogel-schutzmarker am Erdseil. Im Ergebnis ist davon auszugehen, dass eine Betroffenheit im Plan-feststellungsverfahren vermieden oder vermindert werden kann.

Eine potenzielle Querung als Neubau (LK4 – LK6) der Biotopverbundflächen und schutzwürdigen Biotopen führt nach derzeitigem Planungs- und Kenntnisstand ebenfalls zu voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen. Aufgrund der dauerhaften Flächeninanspruchnahme, Maßnahmen im Schutzstreifen, temporäre Flächeninanspruchnahme sowie Gründungsmaßnahmen ist hinsichtlich der Anforderungen der § 1 Abs. 2 BNatSchG davon auszugehen, dass voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen im Trassenkorridor nicht sicher ausgeschlossen werden können (vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG, Anhang B, Karte B.2.2.1.1 i. V. m. Karte B.2.2.1.4). Bei den schutzwürdigen Biotopen handelt es sich namentlich um die *Erprather Erftaue, Im Rosengarten, Graben und Kopfbaumreihen bei Gut Eppinghoven, Park von Gut Eppinghoven* und *Altarm Neuhöfgen* (LANUV NRW 2021d).

Die vorgenannten Erfassungskriterien bilden in diesen Segmenten innerhalb des Trassenkorridors einen sogenannten „Riegel“ ohne ausreichend freien Passageraum und der Möglichkeit einer Umgehung dieser Flächen. Anhand der potenziellen Trassenachse hat die Vorhabenträgerin jedoch einen möglichen Verlauf mit der gegenüber einem Leitungsneubau konfliktärmeren Leitungskategorie 3 mit Querung der Flächen dargelegt. Von der Leitungskategorie 3 gehen weniger vorhabensspezifische Wirkungen aus, so dass die Betroffenheit der Umweltziele auf Maßnahmen im Schutzstreifen und temporäre Flächeninanspruchnahme reduziert werden können. Im nachgelagerten Planfeststellungsverfahren wäre im Falle einer Querung die Prüfung der Ausnahme i. S. d. 26 Abs. 2 i. V. m. § 75 LNatSchG NRW oder nach § 30 Abs. 2, 3 BNatSchG i. V. m. § 42 Abs. 1 und 4 LNatSchG NRW und unter Berücksichtigung der jeweiligen Schutzgebietsvorgaben in den Landschaftsplänen zu prüfen.

Segment 01-013

Innerhalb des 1.000 m Untersuchungsraumes östlich des Trassenkorridorsegmentes 01-013 liegt das Landschaftsschutzgebiet *Hummelsbach* (ID Neuss L1_6.2.2.10). Mit einem potenziellen als Neubau (LK4 – LK6) im Trassenkorridor können voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen in Bezug auf das Schutzzweck Vögel und damit verbundene potenzielle Leitungskollisionen, hinsichtlich der Anforderungen der § 1 Abs. 2 und § 26 Abs. 2 BNatSchG voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nach derzeitigem Planungs- und Kenntnisstand nicht sicher ausgeschlossen werden können (vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG, Anhang B, Karte B.2.2.1.1 i. V. m. Karte B.2.2.1.4). Die Umweltauswirkung steht der Festlegung des Trassenkorridors jedoch grundsätzlich nicht entgegen.

Bei potenziellen Leitungskollisionen von Vögeln an der Leitung besteht bei Bedarf als Maßnahme zur Schadensbegrenzung die Möglichkeit eine Synchronisation der Maststandorte mit parallel verlaufenden Freileitungen vorzunehmen und einer entsprechenden Anbringung von Vogel-schutzmarker am Erdseil. Im Ergebnis ist davon auszugehen, dass eine Betroffenheit im Plan-feststellungsverfahren vermieden oder vermindert werden kann.

Anhand der potenziellen Trassenachse hat die Vorhabenträgerin jedoch einen möglichen Verlauf mit der gegenüber einem Leitungsneubau konfliktärmeren Leitungskategorie 3 mit Querung der Flächen dargelegt. Von der Leitungskategorie 3 gehen weniger vorhabensspezifische

Wirkungen aus, so dass die Betroffenheit der Umweltziele auf Maßnahmen im Schutzstreifen und temporäre Flächeninanspruchnahme reduziert werden können. Im nachgelagerten Planfeststellungsverfahren wäre im Falle einer Querung die Prüfung der Ausnahme i. S. d. 26 Abs. 2, 28 Abs. 2 i. V. m. § 75 LNatSchG NRW und unter Berücksichtigung der jeweiligen Schutzgebietsvorgaben in den Landschaftsplänen zu prüfen.

Segment 01-017

Im Trassenkorridor Segment 01-017 befinden sich kleinere Waldflächen in räumlichen Zusammenhang mit der Ortschaft Gubisrath. Mit einer Querung als Neubau (LK4 – LK6) gehen eine dauerhafte Flächeninanspruchnahme, Maßnahmen im Schutzstreifen, temporäre Flächeninanspruchnahme sowie Gründungsmaßnahmen einher, so dass hinsichtlich der Anforderungen der § 1 Abs. 2 BNatSchG voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen im Trassenkorridor nach derzeitigem Planungs- und Kenntnisstand nicht sicher ausgeschlossen werden können (vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG, Anhang B, Karte B.2.2.1.1 i. V. m. Karte B.2.2.1.4). In Zusammenhang mit den vorgenannten Wirkungen kann eine Beeinträchtigung der Funktion der Biotope als Lebensraum wild lebender Tiere nicht sicher ausgeschlossen werden. Die Umweltauswirkung steht der Festlegung des Trassenkorridors jedoch nicht entgegen.

In diesen Segmenten besteht hingegen ausreichend freier Passageraum mit der Möglichkeit einer Umgehung dieser Flächen. Anhand der potenziellen Trassenachse hat die Vorhabenträgerin einen möglichen Verlauf mit der gegenüber einem Leitungsneubau konfliktärmeren Leitungskategorie 3 ohne Querung der Waldfläche dargelegt. Im Ergebnis ist davon auszugehen, dass eine Betroffenheit im Planfeststellungsverfahren vermieden oder vermindert werden kann.

Segmente 01-018 und 01-019

In den Trassenkorridorsegmenten 01-018 und 01-019 befinden sich Biotopverbundflächen, schutzwürdige Biotope und Waldflächen. Eine der Teilflächen welche aus Wald, Biotopverbundflächen und schutzwürdigen Biotopen bestehen, sind gleichzeitig gemäß § 29 BNatSchG als geschützter Landschaftsbestandteil ausgewiesen (vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG, Anhang B, Karte B.2.2.1.1 und Karte B.2.2.2.1 i. V. m. Karte B.2.2.1.4 und Karte B.2.2.2.4). Mit einer Querung als Neubau (LK4 – LK6) gehen eine dauerhafte Flächeninanspruchnahme, Maßnahmen im Schutzstreifen, temporäre Flächeninanspruchnahme sowie Gründungsmaßnahmen einher, so dass hinsichtlich der Anforderungen des § 1 Abs. 2 sowie § 29 BNatSchG voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen im Trassenkorridor nach derzeitigem Planungs- und Kenntnisstand nicht sicher ausgeschlossen werden. Die Flächen der Biotopverbundflächen sind u. a. in diesem Bereich aus verschiedenen wildkrautreichen Ackerflächen auf nährstoffarmen Sand- und flachgründigen Kalkböden geprägt (Amprion 2015). Die dortigen schutzwürdigen Biotope sind *Feldgehölz südöstlich Haus Horr* und *Streuobstbestand an der Gärtnerei am Gnadentaler Weg*. Das Biotop *Feldgehölz südöstlich Haus Horr* besteht aus einem vorherrschenden Pappelforst und einem eingezäunten Gebüsch mit hohem Koniferen- und Neophytenanteil. Bei *Streuobstbestand an der Gärtnerei am Gnadentaler Weg* handelt es sich um einen kleinen Streuobstbestand aus alten hochstämmigen Apfelbäumen, Birnen-, Zwetschenbäumen und einem Quittenbaum am Ostrand eines Gartenbaubetriebes inmitten einer ausgeräumten Ackerlandschaft (LANUV NRW 2021d). In Zusammenhang mit den vorgenannten Wirkungen kann eine Beeinträchtigung der Funktion der Biotope als Lebensraum wild lebender Tiere nicht sicher ausgeschlossen werden. Die Umweltauswirkung steht der Festlegung des Trassenkorridors jedoch nicht entgegen.

In diesen Segmenten besteht vor allem im westlichen Teil des Trassenkorridors ausreichend freier Passageraum mit der Möglichkeit einer Umgehung bzw. einer voraussichtlichen Überspannung dieser Flächen. Anhand der potenziellen Trassenachse hat die Vorhabenträgerin einen möglichen Verlauf mit der gegenüber einem Leitungsneubau konfliktärmeren Leitungskategorie 3 ohne Querung der oben aufgeführten Flächen dargelegt. Im Ergebnis ist davon auszugehen, dass eine Betroffenheit im Planfeststellungsverfahren vermieden oder vermindert werden kann.

Segmente 01-018 bis 01-021

Am westlichen Trassenkorridorrand der Trassenkorridorsegmente 01-018 bis 01-021 ist das Landschaftsschutzgebiet *Ehemalige Bahntrasse* (ID Neuss L6_6.2.2.11) durch das Vorhaben betroffen. Mit einer Querung als Neubau (LK4 – LK6) gehen eine dauerhafte Flächeninanspruchnahme, Maßnahmen im Schutzstreifen, temporäre Flächeninanspruchnahme und Gründungsmaßnahmen einher, so dass hinsichtlich der Anforderungen der § 1 Abs. 2 und § 26 Abs. 2 BNatSchG voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen im Trassenkorridor nach derzeitigem Planungs- und Kenntnisstand nicht sicher ausgeschlossen werden können. Entgegen der Angaben der Vorhabenträgerin zum Landschaftsschutzgebiet *Ehemalige Bahntrasse*, lässt sich der Schutzzweck Vögel nicht aus der Schutzfestsetzung des Landschaftsplans VI Grevenbroich - Rommerskirchen (2010) zum Gebiet ableiten. Im Landschaftsplan VI Grevenbroich - Rommerskirchen wird die Erhaltung der gliedernden und belebenden Funktion für das Landschaftsbild, die Bedeutung eines Refugialraumes in der Agrarlandschaft und die besondere Bedeutung für die Erholung festgelegt (Landschaftsplan VI Grevenbroich - Rommerskirchen (2010)). In Zusammenhang mit den vorgenannten Wirkungen kann eine Beeinträchtigung der Funktion der Biotope als Lebensraum wild lebender Tiere nicht sicher ausgeschlossen werden. Die Umweltauswirkung steht der Festlegung des Trassenkorridors jedoch nicht entgegen.

In den Segmenten innerhalb des Trassenkorridors besteht ausreichend freier Passageraum mit der Möglichkeit einer Umgehung bzw. einer voraussichtlichen Überspannung dieser Flächen. Anhand der potenziellen Trassenachse hat die Vorhabenträgerin einen möglichen Verlauf mit der gegenüber einem Leitungsneubau konfliktärmeren Leitungskategorie 3 ohne Querung der oben aufgeführten Flächen dargelegt. Im Ergebnis ist davon auszugehen, dass eine Betroffenheit im Planfeststellungsverfahren vermieden oder vermindert werden kann.

Segmente 01-021 bis 01-030

Entlang des gesamten Trassenkorridors sind innerhalb der Trassenkorridorsegmente 01-021 bis einschließlich 01-030 größere zusammenhängende Biotopverbundflächen, schutzwürdige Biotope, eine Baumallee entlang der Bundesstraße B477 und einzelne Waldflächen innerhalb der Segmente 01-022 und 01-023 vom Vorhaben betroffen.

Ergänzend zu den Angaben der Vorhabenträgerin ist zudem noch das Landschaftsschutzgebiet *Terrassenhang* (4806-0011) an verschiedenen Stellen im Trassenkorridor vom Vorhaben betroffen. Hierbei handelt es sich um Bereiche der Trassenkorridorsegmente 01-018 und 01-022 bis 01-025. Das Gebiet kreuzt insgesamt an drei Bereichen den Trassenkorridor und bildet teilweise einen sogenannten „Riegel“ so dass eine Umgehung voraussichtlich nicht möglich ist. Weite Teile des Landschaftsschutzgebiets verlaufen östlich des Trassenkorridors entlang. Die Schutzfestsetzung des Landschaftsschutzgebiets *Terrassenhang* erfolgt zur Erhaltung der

Geomorphologie und des Kleinreliefs (Landschaftsplan VI, Grevenbroich – Rommerskirchen 2010).

Mit einer Querung als Neubau (LK4 – LK6) gehen eine dauerhafte Flächeninanspruchnahme, Maßnahmen im Schutzstreifen, temporäre Flächeninanspruchnahme und Gründungsmaßnahmen einher, so dass hinsichtlich der Anforderungen der § 1 Abs. 2 sowie § 26 BNatSchG voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen im Trassenkorridor nach derzeitigem Planungs- und Kenntnisstand nicht sicher ausgeschlossen werden können. (vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG, Anhang B, Karte B.2.2.2.1 i. V. m. Karte B.2.2.2.4). Die Verschieden Biototypflächen bestehen u. a. im Untersuchungsraum aus verschiedenen wildkrautreichen Ackerflächen auf nährstoffarmen Sand- und flachgründigen Kalkböden, lebensraumtypischen Baumreihen, Feldgehölzen mit einheimischen Baumarten, Alleen, Gebüschern und Sträuchern, Aufforstungswald, Fettwiesen bzw. –weiden (Amprion 2015). In Zusammenhang mit den vorgenannten Wirkungen kann eine Beeinträchtigung der Funktion der Biotope als Lebensraum wild lebender Tiere nicht sicher ausgeschlossen werden. Die Umweltauswirkung steht der Festlegung des Trassenkorridors jedoch nicht entgegen.

Die vorgenannten Erfassungskriterien bilden in diesen Segmenten einen sogenannten „Riegel“ ohne ausreichend freien Passageraum und der Möglichkeit einer Umgehung dieser Flächen. Anhand der potenziellen Trassenachse hat die Vorhabenträgerin jedoch einen möglichen Verlauf mit der gegenüber einem Leitungsneubau konfliktärmeren Leitungskategorie 3 dargelegt. Von der Leitungskategorie 3 gehen weniger vorhabenspezifische Wirkungen aus, so dass die Betroffenheit der Umweltziele auf Maßnahmen im Schutzstreifen und temporäre Flächeninanspruchnahme reduziert werden kann. Im nachgelagerten Planfeststellungsverfahren wäre im Falle einer Querung die Prüfung der Ausnahme i. S. d. 26 Abs. 2, 28 Abs. 2 i. V. m. § 75 LNatSchG NRW und unter Berücksichtigung der jeweiligen Schutzgebietsvorgaben in den Landschaftsplänen zu prüfen.

Segmente 01-022 und 01-023

Innerhalb des Trassenkorridorsegmente 01-022, 01-023 befinden sich Teile des Landschaftsschutzgebiet *Gillbachtal* (ID Neuss L6_6.2.2.2). Der betroffene Bereich des Landschaftsschutzgebiets im Trassenkorridor ist geprägt durch den mitten durch das Landschaftsschutzgebiet verlaufenden Gillbach mit seinen Ufergehölzen und die umliegenden Ackerflächen. Deckungsgleich mit dem Landschaftsschutzgebiet *Gillbachtal* sind die Flächen auch als Biotopverbundflächen und eine kleine Waldfläche ausgewiesen. Die Schutzfestsetzung erfolgte mit dem Ziel der Erhaltung und Wiederherstellung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes. Mit einer Querung als Neubau (LK4 – LK6) gehen eine dauerhafte Flächeninanspruchnahme, Maßnahmen im Schutzstreifen, temporäre Flächeninanspruchnahme und Gründungsmaßnahmen einher, so dass hinsichtlich der Anforderungen der § 1 Abs. 2 sowie § 26 BNatSchG voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen im Trassenkorridor nach derzeitigem Planungs- und Kenntnisstand nicht sicher ausgeschlossen werden können. (vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG, Anhang B, Karte B.2.2.1.1 und Karte B.2.2.2.1 i. V. m. Karte B.2.2.1.4 und Karte B.2.2.2.4). In Zusammenhang mit den vorgenannten Wirkungen kann eine Beeinträchtigung der Funktion der Biotope als Lebensraum wild lebender Tiere nicht sicher ausgeschlossen werden. Die Umweltauswirkung steht der Festlegung des Trassenkorridors jedoch nicht entgegen.

In den Segmenten innerhalb des Trassenkorridors besteht ausreichend freier Passageraum mit der Möglichkeit einer Umgehung bzw. einer voraussichtlichen Überspannung dieser Flächen. Anhand der potenziellen Trassenachse hat die Vorhabenträgerin einen möglichen Verlauf mit der gegenüber einem Leitungsneubau konfliktärmeren Leitungskategorie 3 mit Querung der oben aufgeführten Flächen dargelegt. Folglich können voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen durch die potenzielle Trassenachse nicht sicher ausgeschlossen werden. Im nachgelagerten Planfeststellungsverfahren wäre im Falle einer Querung die Prüfung der Ausnahme i. S. d. 26 Abs. 2, 28 Abs. 2 i. V. m. § 75 LNatSchG NRW und unter Berücksichtigung der jeweiligen Schutzgebietsvorgaben in den Landschaftsplänen zu prüfen.

Im Ergebnis ist davon auszugehen, dass eine Betroffenheit im Planfeststellungsverfahren grundsätzlich vermieden oder vermindert werden kann.

Segmente 01-026

Im Trassenkorridorsegment 01-026 befindet sich am östlichen Trassenkorridorrand ein gemäß § 29 BNatSchG geschützter Landschaftsbestandteil. Es handelt sich um einen Baumbestand. Mit einer Querung als Neubau (LK4 – LK6) gehen eine dauerhafte Flächeninanspruchnahme, Maßnahmen im Schutzstreifen, temporäre Flächeninanspruchnahme und Gründungsmaßnahmen einher, so dass voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen im Trassenkorridor nach derzeitigem Planungs- und Kenntnisstand nicht sicher ausgeschlossen werden können. (vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG, Anhang B, Karte B.2.2.1.1 i. V. m. Karte B.2.2.1.4). Zudem ist in diesem Bereich des Trassenkorridors eine Teilfläche des Landschaftsschutzgebiets *Stommelner Terrassenkante* (4906-0002) vom Vorhaben betroffen. Das Landschaftsschutzgebiet ist eine prägende, zum Teil bewaldete Terrassenkante und umfasst das Lösstrockental sowie das Grünlandflächen nördlich von Stommeln. Als Schutzzweck wurde u. a. die Erhaltung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes und der Schutz der bewaldeten Hangkante vor weiterer Zersiedlung formuliert (Landschaftsplan 7 „Rommerskirchener Lössplatte“ 2013). Auch für diese Teilfläche innerhalb des Trassenkorridors können voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen hinsichtlich der Anforderungen der § 1 Abs. 2 und § 26 BNatSchG nach derzeitigem Planungs- und Kenntnisstand nicht sicher ausgeschlossen werden (vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG, Anhang B, Karte B.2.2.1.1 i. V. m. Karte B.2.2.1.4). In Zusammenhang mit den vorgenannten Wirkungen kann eine Beeinträchtigung der Funktion der Biotope als Lebensraum wild lebender Tiere nicht sicher ausgeschlossen werden. Die Umweltauswirkung steht der Festlegung des Trassenkorridors jedoch nicht entgegen.

Die Vorhabenträgerin hat die voraussichtlichen Entwicklungen bei Nichtdurchführung des Vorhabens (Prognose 0 Fall) betrachtet (vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG Kapitel 5.6.2.3 S. 5-122 i.V.m. ergänzenden Unterlagen vom 29.04.2020). Sie hat festgestellt, dass es keine relevanten Entwicklungen im schutzgutspezifischen Untersuchungsraum, insbesondere keine geplanten Schutzgebiete, gibt. Im Rahmen der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung gingen bei der Bundesnetzagentur ebenfalls keine Informationen ein, die etwas Gegenteiliges befürchten lassen. Die neu geplanten Siedlungsflächen und Straßen führen zu einer Erhöhung der Versiegelung des Raums und damit zu einer Reduzierung der naturschutzfachlichen Wertigkeit in diesen Bereichen.

B.4.6.2.3 Schutzgut Fläche

Bei Realisierung des Vorhabens im Trassenkorridor können erhebliche Umweltauswirkungen nach Maßgabe der Anforderungen gemäß § 1 Satz 1 i. V. m. § 2 Abs. 2 Nr. 3 BBodSchG nicht

ausgeschlossen werden. Hiernach sind die Nutzungsfunktionen des Bodens als Rohstofflagerstätte, als Fläche für Siedlung und Erholung, als Standort für die land- und forstwirtschaftliche Nutzung sowie als Standort für sonstige wirtschaftliche und öffentliche Nutzungen, Verkehr, Ver- und Entsorgung zu sichern oder wiederherzustellen.

Insbesondere die dauerhafte Flächeninanspruchnahme im Bereich der Maststandorte ist mit den o. g. Nutzungsfunktionen des Bodens nicht vereinbar. Diese Beeinträchtigungen entsprechen somit nicht der gesetzlich formulierten Schutzanforderung für diese Nutzungsfunktionen. Nach Maßgabe dieser Schutzanforderung sind diese Beeinträchtigungen daher als erhebliche Umweltauswirkung anzusehen. Entgegen der Auffassung der Vorhabenträgerin kommt es hingegen nicht auf die Größenordnung der Beeinträchtigungen in Relation zu der vorhandenen un bebauten Fläche an; zumal sie diese Relation auch nicht dargelegt hat (vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG, Kapitel 5.7.1.2, S. 5-201). Eine konkrete Angabe zum Umfang dieser erheblichen Umweltauswirkung im Trassenkorridor ist zum derzeitigen Planungsstand zwar nicht möglich, rein rechnerisch ist aufgrund der Maststandorte voraussichtlich ein Flächenverlust in der Größenordnung von ca. 9.000 m² bei einer Leitungslänge von ca. 30 km im Trassenkorridor zu erwarten. [Laut Angaben der Vorhabenträgerin werden grundsätzlich ca. 10 m² pro Maststandort im Bereich der Mast-Eckstiele neu versiegelt. Zudem sei die dauerhafte Beschränkung des Flächennutzungspotenzials auf der Fläche des Mastgevierts (Grundfläche des Mastes, welche durch die Mast-Eckstiele aufgespannt wird) zu berücksichtigen (vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG, Kapitel 5.7.1.2, S. 5-201). Diese Grundfläche beträgt ca. 100 m² (vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG, Kapitel 7.3.2, S. 7-20). Ein grober Orientierungswert für die Anzahl der erforderlichen Maststandorte kann den Angaben der Vorhabenträgerin zur Anzahl der Maststandorte je Leitungskilometer für die Anbindungsleitungen zum Konverter entnommen werden. Hiernach sind durchschnittlich rund drei Masten je Leitungskilometer erforderlich (vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG, Kapitel 7.3.1, S. 7-19, Tabelle 7.3-1).]

Aber auch die Beschränkungen des Flächennutzungspotenzials im Bereich des Schutzstreifens bzw. der mit den Leiterseilen überspannten Bereiche sind als erhebliche Umweltauswirkung für das Schutzgut Fläche zu werten. Auch diese steht zu der o.g. allgemeinen Anforderung in Widerspruch, die Nutzungsfunktionen zu sichern oder wiederherzustellen. Die Flächen sind nur eingeschränkt oder gar nicht mehr für die o. g. Zwecke nutzbar (Inwieweit die vorhabenbedingte Flächeninanspruchnahme den konkreten landes- und regionalplanerischen Anforderungen entspricht oder der entsprechenden Entwicklung, Ordnung und Sicherung von Raumnutzungen entgegensteht, wird in Kapitel B.4.6.1 der Entscheidung dargelegt.). Laut Angaben der Vorhabenträgerin ergeben sich mindestens 120 ha dauerhafte Flächen-Neuinanspruchnahme bei einer Leitungslänge von ca. 30 km und einer Breite des Schutzstreifens von ca. 40 m (vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG, Kapitel 7.3.1, S. 7-19).

Abweichend zur Bewertung der Vorhabenträgerin ist insbesondere im Vergleich mit den Umweltauswirkungen bei Nutzung einer Bestandstrasse die für Maststandorte und Schutzstreifen erforderliche Flächen-Neuinanspruchnahme einer neuen Leitungstrasse im Korridor als abwägungserheblich anzusehen (vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG Kapitel 5.16.5.3.4, S. 5-329: „Ausschlaggebende voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen für das Schutzgut Fläche ergeben sich nicht.“ (TK)). In dem Maße, in dem Maststandorte und Schutzstreifen der im Korridor vorhandenen Leitungen für die Realisierung des Vorhabens genutzt würden, sind erhebliche Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Fläche weitestgehend vermeidbar. Dies gilt auch, soweit sonstige bereits versiegelte, sanierte, baulich veränderte oder bebaute Flächen für das Vorhaben in Anspruch genommen würden. Laut Vorhabenträgerin würde „im Bereich

der LK 3 [...] keine Neuversiegelung und keine neue dauerhafte Beschränkung des Flächenutzungspotenzials stattfinden“ (vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG, Kapitel 5.7.2.3, S. 5-229 und Kapitel 5.16.5.3.5, S. 5-330). Hingegen ist in Kapitel 7.3.2 (S. 7-20) zu lesen, dass „zwei neu zu errichtende Maste [...] erstmalig Flächen in Anspruch nehmen werden [...]. Auf diesen Flächen der Mastgevierte kommt es aufgrund der Neu-Inanspruchnahme zur Nutzungsänderung bzw. ggf. zum Nutzungsausfall.“ Insofern ist entgegen der Ergebnisse des Umweltberichtes auch bei der Nutzung der Vorzugsleitung der Neu-Inanspruchnahme von unbebauten Flächen in einer Größenordnung von zusätzlich 200 m² auszugehen. Die Argumentation der Vorhabenträgerin, es würde sich bei dem Vereinzelten Mast-Neubau der LK3 prinzipiell um einen Ersatzneubau handeln, und daher sei jene Neu-Inanspruchnahme unerheblich, ist bezüglich der Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen nicht korrekt (vgl. ergänzende Unterlagen vom 29.04.2020). Maßgeblich für die Bewertung der voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen ist der Umstand, dass es zu einer Inanspruchnahme bisher unbeeinträchtigter Flächen kommt. Diese zusätzliche Flächen-Neuinanspruchnahme durch voraussichtlich zwei Neubaumaste bei der Nutzung der Vorzugstrasse bleibt allerdings weit hinter der prognostizierten Flächeninanspruchnahme bei einem Neubau der Leitung im Trassenkorridor zurück. Insofern ergibt sich hieraus kein Abwägungsfehler. Den Anforderungen der §§ 1 Abs. 1 Satz 1 und 4 Abs. 2 LBodSchG NRW würde somit entsprochen. Hiernach soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden. Bodenversiegelungen sind auf das notwendige Maß zu begrenzen. Vor der Inanspruchnahme von nicht versiegelten, nicht baulich veränderten oder unbebauten Flächen ist u.a. bei Planfeststellungsverfahren im Rahmen der planerischen Abwägung zu prüfen, ob vorrangig eine Wiedernutzung von bereits versiegelten, sanierten, baulich veränderten oder bebauten Flächen möglich ist. Weil die räumliche und technische Ausgestaltung des Vorhabens nicht Gegenstand der Bundesfachplanung ist, können diese Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen erst im Rahmen der planerischen Abwägung in der Planfeststellung berücksichtigt werden. Grundsätzlich kann jedoch darauf hingewiesen, dass in diesem Sinne vorbelastete Flächen im Trassenkorridor vorhanden sind.

Die Vorhabenträgerin hat eine Aufzählung der voraussichtlichen Entwicklungen bei Nichtdurchführung des Vorhabens (Prognose 0 Fall) vorgenommen, ohne diese jedoch konkret zu quantifizieren (vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG Kapitel 5.6.3.3, S. 5-137 bzw. Kapitel 5.6.1.3 S. 5-95 i.V.m. ergänzenden Unterlagen vom 29.04.2020). Nach Einschätzung der Bundesnetzagentur sind diese Angaben jedoch für eine ebenengerechte Prognose ausreichend. Somit ist in den Bereichen mit Siedlungsnähe eine künftige Entwicklung abzusehen, die das Schutzgut Fläche auch bereits ohne die Realisierung des Vorhabens nachhaltig beeinträchtigen wird.

B.4.6.2.4 Schutzgut Boden

Bei Realisierung des Vorhabens im Trassenkorridor können voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen nach Maßgabe der Anforderungen gemäß §§ 1 Satz 2 i. V. m. § 2 Abs. 2 Nr. 1 und 2 BBodSchG, § 1 LBodSchG NRW sowie § 12 Abs. 8 der BBodSchV nicht ausgeschlossen werden. Im Untersuchungsraum sind keine Bodenschutzgebiete i. S. d. § 12 LBodSchG ausgewiesen (vgl. ergänzende Unterlagen vom 29.04.2020).

Die Vorhabenträgerin hat darüberhinausgehend weitere Anforderungen oder Umweltziele als maßgeblich beurteilt (vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG, Kapitel 5.6.4.1, Tabelle 5.6-20, S. 5-140 f. i. V. m. Anhang B.1.3). Soweit diese jedoch als einschlägig bzw. relevant angesehen werden können, sind hieraus jedoch keine Anforderungen abzuleiten, die über die bereits genannten hinausgehen.

Für die im Untersuchungsraum befindlichen, schutzwürdigen Geotope sind voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen zum jetzigen Planungsstand auszuschließen. Die Vorhabenträgerin hat die im Untersuchungsraum befindlichen Geotope dargestellt, ohne jedoch auf die für die Bedeutung / Ausweisung der Gebiete maßgeblichen Faktoren einzugehen oder diese zu bewerten (vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG Karte B.2.3.1 i. V. m. ergänzenden Unterlagen vom 29.04.2020). Aufgrund der Lage der einzelnen Geotope kann eine Inanspruchnahme der Flächen der Geotope vermieden werden, da die Bereiche umgangen bzw. überspannt werden können. Voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen für die im Trassenkorridor befindlichen Geotope können daher ausgeschlossen werden.

Die Vereinbarkeit des Vorhabens mit Umweltzielen, die dem vor- oder nachsorgenden Schutz vor Schadstoffeinträgen in den Boden dienen, kann in der Bundesfachplanung nicht hinreichend überprüft werden. Die Vorhabenträgerin hat zwar dargelegt, dass sie bau- und betriebsbedingte stoffliche Immissionen nicht als relevant beurteilt, allerdings hat sie in diesem Zusammenhang ausschließlich die bau- und betriebsbedingten Einträge von Staub, Abgasen sowie Ozon und Stickoxide berücksichtigt. Inwieweit baubedingte Umweltauswirkungen ggf. auch durch die Verlagerung von Bodenmaterial mit erhöhten Schadstoffgehalten zu besorgen sind, hat sie offen gelassen. Die Untere Bodenschutzbehörde des Rhein-Erft-Kreises hat in ihrer Stellungnahme hierzu mitgeteilt, dass zumindest im Bereich der Bestandstrasse keine Bodenverunreinigungen bekannt sind (vgl. Stellungnahme der Kreisverwaltung des Rhein-Erft-Kreises vom 06.02.2020). In ihren ergänzenden Unterlagen vom 29.04.2020 hat die Vorhabenträgerin altlastverdächtige Verdachtsflächen und Verdachtspunkte im verbleibenden Untersuchungsraum dargestellt, ohne jedoch eine abschließende Bewertung möglicher Umweltauswirkungen vorzunehmen. Es befinden sich einige Verdachtsflächen, Verdachtspunkte ohne Verdachtsbewertung sowie sanierte Flächen ohne Überwachung in den Trassenkorridorsegmenten 01-003, 01-004, 01-005, 01-006, 01-008 bis 01-015, 01-020 und 01-021 sowie 01-024 bis 01-026. Besagte Flächen werden in den Trassenkorridorsegmenten 01-006, 01-008, 01-010, 01-013, 01-014, 01-015, 01-021, 01-024 und 01-025 von der Bestandsleitung gequert bzw. überspannt. Die Vorhabenträgerin hat darüber hinaus mitgeteilt, dass im Hinblick auf die bestehenden Mastfundamente und bestehende Maste keine sonstigen schädlichen Bodenveränderungen oder Verdachtsflächen i. S. d. § 2 Abs. 3 und 4 BBodSchG bestehen (vgl. ergänzende Unterlagen vom 29.04.2020). Sofern die Bewertung der Vorhabenträgerin im Hinblick auf unmittelbare Umweltauswirkungen zu den o. g. Verdachtsflächen zu Grunde gelegt wird, kann davon ausgegangen werden, dass die kleinflächigeren Verdachtsflächen voraussichtlich gequert bzw. überspannt werden können (Vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG Kapitel 5.7.2.2 S 5-214 ff.). Erst bei großflächigeren Verdachtsflächen (Querung > 400m) ist zum jetzigen Planungsstand davon auszugehen, dass Umweltauswirkungen durch die Verlagerung von belastetem Bodenmaterial nicht vermieden werden können. Entsprechende Eingriffe sind insofern als erheblich zu werten. Im Rahmen des folgenden Genehmigungsverfahrens soll bewertet werden ob, beziehungsweise unter welchen Auflagen und Bedingungen die Baumaßnahme durchgeführt werden, sollten diese auf entsprechend altlastverdächtigen Flächen umgesetzt werden.

Durch anlage- und baubedingte Einwirkungen auf den Boden werden die natürlichen Funktionen sowie die Funktion des Bodens als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte i. S. v. § 2 Abs. 2 Nr. 1 und 2 BBodSchG voraussichtlich beeinträchtigt. Soweit diese Beeinträchtigungen schutzwürdige Böden betreffen und nicht vermieden oder maßgeblich gemindert werden können, sind sie zumindest im Hinblick auf eine wirksame Umweltvorsorge als erheblich zu werten. Auch wenn die Beeinträchtigungen aufgrund der spezifischen Empfindlichkeit von

bestimmten Böden eine besondere Intensität erreichen, können diese im Hinblick auf eine wirksame Umweltvorsorge erheblich sein. Gemäß § 1 LBodSchG NRW sind Böden, welche die Bodenfunktionen nach § 2 Abs. 2 Nr. 1 und 2 des Bundes-Bodenschutzgesetzes (BBodSchG) im besonderen Maße erfüllen, besonders zu schützen. Ferner sollen Böden vorsorglich vor nachteiligen Einwirkungen, wie z.B. Verdichtung geschützt werden. Nach § 12 Abs. 8 der BBodSchV sollen u.a. Böden, welche die Bodenfunktionen nach § 2 Abs. 2 Nr. 1 und 2 BBodSchG im besonderen Maße erfüllen sowie Böden im Wald, in Wasserschutzgebieten, Naturschutzgebieten, Nationalparks, Nationalen Naturmonumenten, Biosphärenreservaten, Naturdenkmälern, geschützten Landschaftsbestandteilen, Natura2000-Gebieten, gesetzlich geschützten Biotopen im Sinne des § 30 des Bundesnaturschutzgesetzes und in Kernzonen von Naturschutzgroßprojekten des Bundes von dem Auf- und Einbringen von Materialien ausgeschlossen werden. Eine eigene Ermittlung und Bewertung, inwiefern zwischen Böden, welche die Bodenfunktionen nach § 2 Abs. 2 Nr. 1 und 2 BBodSchG erfüllen und Böden, welche die Bodenfunktionen nach § 2 Abs. 2 Nr. 1 und 2 im besonderen Maße erfüllen (gemäß § 12 Abs. 8 BBodSchV), differenziert werden kann, hat die Vorhabenträgerin nicht vorgenommen. Dies sei aufgrund dessen, dass bestimmte Bodenfunktionen im gesamten Untersuchungsraum erfüllt würden, und da die gemäß BBodSchV genannten Anforderungen „*nicht hinreichend operationalisierbar*“ seien, nicht möglich und nicht hinreichend differenzierbar (vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG Anhang B.1.3 sowie ergänzende Unterlagen vom 29.04.2020). Einer konkreten Ermittlung im Trassenkorridor kann zwar entgegengehalten werden, dass die Ermittlung von Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden in der Planfeststellung durch die Festsetzungen des Untersuchungsrahmens gemäß § 20 Abs. 3 NABEG sichergestellt wird. Dieser Ansatz wird nach Meinung der Bundesnetzagentur den Vorsorgeanforderungen gemäß § 12 Abs. 8 BBodSchV jedoch nicht gerecht. Der Ist-Zustand des Schutzgutes Boden ist somit nicht vollständig erfasst worden. Ebenso ist das Argument, dieses Bewertungskriterium sei nicht hinreichend operationalisierbar, nicht nachvollziehbar. Eine der vorliegenden Planungsebene gerecht werdende Ermittlungs- und Betrachtungstiefe könnte u.a. auf charakteristischen landschaftsgeschichtlichen Entstehungsbedingungen abstellen (z.B. Eiszeitliche Entstehungsbedingungen). So könnten Böden ermittelt werden, welche die Archivfunktion im besonderen Maße erfüllen, da sie regionale Seltenheiten, geomorphologische Besonderheiten oder naturräumliche Charakteristika abbilden. Vergleichbare Ermittlungsschritte wären ebenso für andere Bodenfunktionen i. S. d § 2 Abs. 2 Nr. 1 und 2 BBodSchG in einem dem vorliegenden Planungsstand gerecht werdenden Aufwand zu leisten, denn hinreichend konkrete Bestandsdaten sind vorhanden (vgl. Geologischer Dienst NRW 2020). Ohnehin ist darüber hinaus festzustellen, dass bezüglich einer Ermittlung und Bewertung der Bodenfunktionen einschlägige Literatur existiert (Vgl. LUBW 2011, oder LABO 2009), die als Grundlage hätte genommen werden können.

Nach jetzigem Planungsstand kann nicht konkret benannt werden, in welchen Bereichen auch unter Nutzung der Vorzugstrasse vereinzelt Mastneubauten notwendig sein werden. Aufgrund dessen muss für die vorliegende Bundesfachplanung angenommen werden, dass voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen auf Böden, welche die Bodenfunktionen nach § 2 Abs. 2 Nr. 1 und 2 BBodSchG im besonderen Maße erfüllen (Vgl. § 12 Abs. 8 BBodSchV), im gesamten Trassenkorridor flächendeckend anzunehmen sind. Um das o.g. Versäumnis aufzufangen setzt die Bundesnetzagentur daher die folgende Nebenbestimmung für die vorliegende Bundesfachplanungsentscheidung fest

- Die Vorhabenträgerin hat im Rahmen Unterlagen gemäß § 21 NABEG eine Erfassung und Bewertung von Böden, welche die Bodenfunktionen nach § 2 Abs. 2 Nr. 1 und

2 BBodSchG im besonderen Maße erfüllen (Vgl. § 12 Abs. 8 BBodSchV) vorzunehmen. Es soll nachgewiesen werden, dass Böden, welche die Bodenfunktionen nach § 2 Abs. 2 Nr. 1 und 2 BBodSchG im besonderen Maße erfüllen (Vgl. § 12 Abs. 8 BBodSchV) nicht durch Masten und Baustellen einschließlich derer Zuwegungen in Anspruch genommen werden und ein Auf- und Einbringen von Materialien vollständig ausgeschlossen werden kann. Der konkrete Untersuchungsumfang und die Methode ist in dem Antrag gemäß § 19 NABEG zu beschreiben und zu erläutern.

Gemäß der Bodenkarte 1: 50.000 des Geologischen Dienstes Nordrhein-Westfalen sind schutzwürdige Böden und Böden mit einer vorhabenspezifisch hohen Empfindlichkeit (feuchte und verdichtungsempfindliche Böden) sowohl im Trassenkorridor als auch in den bestehenden Trassen von Freileitungen vorhanden. Insoweit wird die bewertungsleitende Annahme der Vorhabenträgerin nicht geteilt, dass die Bodenfunktionen i.S.v. § 2 Abs. 2 BBodSchG durch die früheren Baumaßnahmen bereits überprägt seien und daher voraussichtlich keine erheblichen Umweltauswirkungen durch Maßnahmen in den bestehenden Trassen entstehen würden (vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG, Kapitel 5.6.4.6, S. 5-145 f.).

Die anlagebedingten Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen werden durch die Mastfundamente verursacht. Im Bereich der Mastfundamente gehen die natürlichen Bodenfunktionen durch Versiegelung dauerhaft und vollständig verloren. Die Vorhabenträgerin hat dargelegt, dass der Funktionsverlust insbesondere im Bereich der Masteckstiele stattfindet. Bei Platten- oder Stufenfundamenten wird nach Abschluss der Gründungsmaßnahmen die Fundamentplatte wieder mit Bodenmaterial überdeckt. Dieser anthropogene Boden kann zwar einen Teil der Bodenfunktionen wieder übernehmen, es kommt aber zu einer dauerhaften Beeinträchtigung eines Teils der Bodenfunktionen. Zum einen wird durch die Fundamentplatten eine direkte Verbindung zum Grundwasser verhindert, zum anderen kommt es durch die Umlagerung des Bodens zu einem vollständigen Verlust der Archivfunktion für Natur- und Kulturgeschichte (vgl. ergänzende Unterlagen vom 29.04.2020). Die Vorhabenträgerin hat hierzu ergänzend dargelegt, dass Böden mit Archivfunktion nicht im Trassenkorridor vorliegen (vgl. ergänzende Unterlagen vom 29.04.2020). Entsprechende Wirkungen auf Archivböden sind daher auszuschließen. Die anderen Bodenfunktionen unterhalb der Fundamentplatten werden durch Versiegelungen zumindest in dem Maße beeinträchtigt, wie sie die Zufuhr von Luft, Wasser und Wärmeenergie herabsetzen und damit die weitere Bodengenese überprägen. Anzunehmen ist, dass insbesondere bei der Überbauung von Böden, die verdichtungsempfindlich sind, solche negativen Effekte auftreten können. Inwieweit die Inanspruchnahme schutzwürdiger Böden im Zuge der technischen Planung bzw. Ausführungsplanung vermeidbar ist, kann in der Bundesfachplanung aufgrund des aktuellen Planungsstandes nicht abschließend beurteilt werden.

Bau- und ggf. rückbaubedingten Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen werden durch die Fundamentgründung und den Einsatz von Baufahrzeugen verursacht. Verdichtungen und Umlagerungen des Bodens sowie Eingriffe in den Bodenwasserhaushalt (u.a. durch die Grubenwasserhaltung) können sich nachteilig auswirken. Die mit der Fundamentgründung und/ oder deren Rückbau einhergehenden grabenden Eingriffe zerstören grundsätzlich den wertgebenden Feinaufbau des Bodenprofils von Archivböden. Auch das natürliche Bodengefüge wird gestört. Die Wasser- und Nährstoffkreisläufe sowie die Filter- Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften der Böden können dadurch verändert werden. Insbesondere die natürlichen Funktionen i.S.v. § 2 Abs. 2 Nr. 1b und 1c BBodSchG können beeinträchtigt werden. Wenn der Aus- und Wiedereinbau des Bodens z.B. ohne Vermischung der Bodenschichten sowie

ohne Beimengung von Fremdmaterial erfolgt, können die Auswirkungen auf die natürlichen Bodenfunktionen allerdings größtenteils ausreichend gemindert werden (vgl. Geologischer Dienst Nordrhein-Westfalen, 2019). Laut Vorhabenträgerin kann z.B. der Bodenaushub in Ober- und Unterboden getrennt, separat voneinander sowie ortsnah gelagert und nach Abschluss der Baumaßnahme wieder eingebracht werden. Das zwischenzeitlich gelagerte Bodenmaterial kann zudem vor Verdichtung und Vernässung geschützt werden. Soweit möglich, sollten die Bodenarbeiten bei trockener Witterung durchgeführt werden. Schließlich kann der Boden nach Abschluss der Baumaßnahmen aufgelockert und vegetationsfähig wiederhergestellt werden (vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG, Anhang B.1.4, S. 6 von 7). Sind die grabenden Eingriffe jedoch zugleich mit wesentlichen Eingriffen in den Bodenwasserhaushalt verbunden, sind auch Beeinträchtigungen der Lebensraumfunktion i.S.v. § 2 Abs. 2 Nr. 1a BBodSchG möglich. Dies betrifft nach den fachlichen Standards in Nordrhein-Westfalen vor allem Böden mit besonderem Biotopentwicklungspotenzial (MULNV 2007). Zu diesen gehören i.d.R. sog. Extremstandorte. Dies sind u.a. Böden auf (wechsel)feuchten und nassen Standorten. Funktionsverluste der Lebensraumfunktion können in Moor-, Grundwasser- und Staunäseböden auch durch temporäre Eingriffe in den Bodenwasserhaushalt hervorgerufen werden. Soweit die baubedingten Grundwasserhaltungen bspw. den standorttypisch niedrigsten Grundwasserstand unterschreiten, können irreparable Sackungen und Setzungen (und damit Verdichtungen) nicht ausgeschlossen werden. Bei Moor- und Anmoorböden können solche Eingriffe zudem einen mineralisierenden Abbau der organischen Substanz bewirken (vgl. Geologischer Dienst Nordrhein-Westfalen, 2019). Insoweit gehen voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen mit den Fundamentarbeiten auf feuchten Böden einher. Die Vorhabenträgerin hat vertreten, dass die Auswirkungen der Grubenwasserhaltung zumindest in der Bundesfachplanung nicht relevant seien (vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG, Kapitel 5.5.3.2.4, S. 5-68 sowie auf konkrete Nachfrage in den ergänzenden Unterlagen vom 29.04.2020). Die angeführten Gründe überzeugen jedoch nicht. Zwar ist es entsprechend § 39 Abs. 3 UVPG grundsätzlich vertretbar, Umweltauswirkungen aufgrund ihres Umfangs schwerpunktmäßig in der Planfeststellung zu prüfen, allerdings hat die Vorhabenträgerin nicht überzeugend dargelegt, inwieweit Moor-, Grundwasser- und Staunäseböden im Trassenkorridor nicht oder selten vorkommen und diese Auswirkung insoweit von nachrangiger bzw. hier nicht abwägungserheblicher Bedeutung ist. Die von ihr erwähnten Minderungspotenziale im Zuge von Wasserhaltungen können den Verzicht auf die Bewertung der Auswirkung nicht rechtfertigen und sind zudem nicht näher erläutert. Überdies ist festzustellen, dass die erforderlichen Angaben mit zumutbarem Aufwand ermittelt werden können und allgemein anerkannte Prüfungsmethoden für Strategische Umweltprüfungen in diesem Bereich existieren (vgl. BMU 2010 oder GDNRW 2018). Insoweit sind die Informations- bzw. Bewertungsgrundlagen auch für die Bundesfachplanung hinreichend vorhanden. Zwar hat die Vorhabenträgerin in Ihren ergänzenden Unterlagen vom 29.04.2020 eine Darstellung der schutzwürdigen Grundwasserböden vorgenommen, eine Bewertung vor dem Hintergrund der o.g. Problematik ist jedoch ausgeblieben. Auf Basis der vorliegenden Unterlagen kommt die Bundessetzagentur zu dem Ergebnis, dass in den TK Segmente 01-013 und 01-012 voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen auf schutzwürdigen Grundwasserböden, auch unter Nutzung der Bestandsleitung, nicht ausgeschlossen werden können.

Die Vorhabenträgerin hat außerdem schutzwürdige Böden mit einem Biotopentwicklungspotenzial für Extremstandorte, einer Regler- und Pufferfunktion / einer natürlichen Bodenfruchtbarkeit sowie Erosionsempfindliche Böden, Feuchte, verdichtungsempfindliche Böden im Untersuchungsraum dargestellt (vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG Anhang B.2.3.1 i.V.m. ergänzenden Unterlagen vom 29.04.2020).

Durch den Einsatz von Baufahrzeugen kann es grundsätzlich zu Verdichtungen des Bodens kommen, die die Bodenfunktionen erheblich beeinträchtigen können. Insbesondere feuchte und verdichtungsempfindliche Böden können hiervon betroffen sein. Bspw. können die Regler- und Pufferfunktion sowie die natürliche Bodenfruchtbarkeit beeinträchtigt werden, soweit Böden durch die Verdichtung aus dem Wasserkreislauf ausgeschlossen werden. Durch die weitgehende Nutzung von öffentlichen Straßen oder Wegen können Verdichtungen teilweise vermieden werden. Darüberhinausgehend können Verdichtungen auf den unbefestigten Flächen z.B. durch den Einsatz von Fahrbohlen sowie Baggermatten oder Stahlplatten gemindert werden. Laut Vorhabenträgerin können voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen dennoch nicht ausgeschlossen werden (vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG, Kapitel 5.7.2.2, Tabelle 5.7-3, S. 5-219 i.V.m. Anhang B.1.4, S. 6 von 7).

Unter Berücksichtigung der geschilderten Wirkzusammenhänge sowie von Maßnahmen mit denen solche Effekte vermieden oder gemindert werden können, sind folgende Umweltauswirkungen voraussichtlich erheblich:

- Der anlagebedingte Verlust natürlicher Bodenfunktionen in den schutzwürdigen Böden mit hohem bis sehr hohem Biotopentwicklungspotenzial oder hoher bis sehr hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit oder mit hoher bis sehr hoher Regelungs- und Pufferfunktion sowie in Wäldern, Wasserschutzgebieten, sowie in schutzwürdigen Grundwasserböden und schutzwürdigen Schuttböden.
- Der baubedingte Verlust natürlicher Bodenfunktionen in den schutzwürdigen Böden mit hohem bis sehr hohem Biotopentwicklungspotenzial oder hoher bis sehr hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit oder mit hoher bis sehr hoher Regelungs- und Pufferfunktion sowie in Wäldern, Wasserschutzgebieten und in schutzwürdigen Schuttböden

Der geplante Trassenkorridor ist nahezu vollständig mit verdichtungsempfindlichen, erosionsempfindlichen Boden belegt, der darüber hinaus eine hohe Bodenfruchtbarkeit aufweist (vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG Anhang B.2.3.1 i.V.m. ergänzenden Unterlagen vom 29.04.2020). Entsprechend sind die o.g. voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen im gesamten Trassenkorridor zu erwarten.

Die Vorhabenträgerin hat eine Aufzählung der voraussichtlichen Entwicklungen bei Nichtdurchführung des Vorhabens (Prognose 0 Fall) vorgenommen, ohne diese jedoch konkret zu quantifizieren (vgl. ergänzende Unterlagen vom 29.04.2020). Nach Einschätzung der Bundesnetzagentur sind diese Angaben jedoch für eine ebenengerechte Prognose ausreichend. Somit ist in den Bereichen mit Siedlungsnähe eine künftige Entwicklung abzusehen, die das Schutzgut Boden auch bereits ohne die Realisierung des Vorhabens nachhaltig beeinträchtigen wird. Hier sind vor allem die geplanten Entwicklungen von Wohnbebauungsflächen sowie Straßenbauvorhaben des Bundes (Bundesverkehrswegeplan 2030) zu nennen.

B.4.6.2.5 Schutzgut Wasser

Im Trassenkorridor können für das Schutzgut Wasser voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nicht ausgeschlossen werden. Das Schutzgut ist hinsichtlich der temporären Flächeninanspruchnahme durch Baustelleneinrichtungen und Gründungsmaßnahmen an den Maststandorten voraussichtlich erheblich beeinträchtigt. Sowohl die Veränderung von Oberflächengewässern, der Grundwasserverhältnisse sowie der Deckschicht können bei einem Neubau im Trassenkorridor nicht ausgeschlossen werden. Maßgebliche Umweltziele stellen insbesondere die Vorgaben des Wasserhaushaltsgesetzes (§§ 1, 27, 36 WHG) und des Bun-

des Naturschutzgesetzes (§§ 1, 61 BNatSchG) dar. Demnach sind Gewässer u. a. als Bestandteil des Naturhaushaltes und als Lebensgrundlage für Tiere und Pflanzen vor Beeinträchtigungen zu bewahren. Hierzu zählt ebenfalls das Grundwasser. Es ist qualitativ und quantitativ zu sichern und in einen guten Zustand zu bringen (u. a. § 47 WHG). Die Vorhabenträgerin hat angeführt, dass auch bei einer Inanspruchnahme von Oberflächengewässern durch Zufahrten aufgrund der zeitlichen und räumlichen Begrenzung der Eingriffe von keinen erheblichen Umweltauswirkungen auszugehen ist, ohne die Umweltauswirkungen mit Blick auf die Oberflächengewässer im Trassenkorridor zu qualifizieren oder zu quantifizieren (vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG Kapitel 5.7.2.1.6 S. 5-211 f). Zwar kann diesem Ansatz zugesprochen werden, dass eine konkrete Benennung und Prüfung der Konflikte der Planfeststellung vorbehalten ist. Das beschriebene Minderungspotenzial im Zuge der Vermeidungsmaßnahmen kann den Verzicht auf die Ermittlung und Bewertung der Auswirkungen jedoch nicht rechtfertigen. Insofern ist zunächst anzunehmen, dass bei einem Neubau im Trassenkorridor voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen durch Eingriffe in Oberflächengewässer und deren Gewässerrandstreifen im Trassenkorridor und in den Anbindungskorridoren nicht vollumfänglich ausgeschlossen werden können, sofern diese Bereiche nicht mittels technischer Detailplanung umgangen werden können (Unterlagen gemäß § 8 NABEG Kapitel 5.7.1.1.4 S. 5-195 i. V. m. Anhang B.2.4.1). Nach eigener Plausibilitätsprüfung kommt die Bundesnetzagentur zu dem Ergebnis, dass o.g. Eingriffe bei der Nutzung der Vorzugstrasse in den genannten Streckenabschnitten nach derzeitigem Planungs- und Kenntnisstand nicht anzunehmen sind. So kommen die Wirkfaktoren „Flächeninanspruchnahme (temporär)“ und „Veränderung von Fließgewässern, Veränderung der Wasserqualität und –quantität von Oberflächengewässern“ nicht zum Tragen.

Veränderungen des Hochwasserabflusses in Hochwasserrückhalteräumen können in diesem frühen Verfahrensstadium noch nicht sinnvoll untersucht und bewertet werden. Schwerpunktmäßig erfolgt die Untersuchung von Veränderungen des Hochwasserabflusses daher auf der Ebene des Planfeststellungsverfahrens. Entgegen der Betrachtung der Vorhabenträgerin sind bezüglich der Umweltauswirkungen auf Hochwasser- und Überschwemmungsgebiete jedoch nicht nur der Raumanspruch der Maste selbst relevant (anlagebedingte projektspezifische Wirkung), sondern auch die Baustelleneinrichtungsflächen inklusive der Baufahrzeuge und Geräte (Bau- / Rückbaubedingte projektspezifische Wirkung) (vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG Kap. 5.6.5 S. 5-148). Um dahingehende voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen auszuschließen, ergeht die Bundesfachplanungsentscheidung unter der folgenden Maßgabe:

Materiallager werden nicht in Überschwemmungsgebieten errichtet. Während arbeitsfreier Zeiten werden Baumaschinen und Baufahrzeuge außerhalb von Überschwemmungsgebieten abgestellt.

Mit der Verwirklichung des Vorhabens im Trassenkorridor können Veränderungen der Grundwasserverhältnisse sowie der Deckschicht bei einem Neubau im Trassenkorridor nicht ausgeschlossen werden. Mit dem Umweltziel „Maßnahmen zum vorsorgenden Grundwasserschutz sowie für einen ausgeglichenen Niederschlags-Abflusshaushalt sind durch den Naturschutz und die Landschaftspflege zu gewährleisten“, das den § 1 Abs. 3 BNatSchG berücksichtigt, sowie mit dem Ziel „Schutz und Sicherung von Wasserschutzgebieten“, das die §§ 51 Abs. 1 und 52 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 WHG berücksichtigt, ist das Vorhaben in den nachfolgend aufgeführten beiden Segmenten nicht vereinbar:

- WSG 470421 „Broichhof“ Schutzzonen IIIA, IIIB und II in den TK Segmenten 01-006 bis 01-009. In TK Segment 01-007 Zone II

- WSG 490608 „Mühlenbusch“ Schutzzone IIIB in den TK Segmenten 01-017 bis 01-020
- WSG 470419 „Osterath“ Schutzzonen IIIA, II und I in den TK Segmenten 01-001 bis 01-002
- WSG 470610 „Lank-Latum“ Schutzzone IIIB, in dem TK Segment 01-001

Das Schutzgut Wasser wird aufgrund von temporären Flächeninanspruchnahmen durch Baustelleneinrichtungen und ggf. dauerhaften Flächeninanspruchnahmen durch Gründungsmaßnahmen an den Maststandorten in diesen Bereichen voraussichtlich erheblich beeinträchtigt. Die Bundesnetzagentur schließt sich in ihrer abschließenden Bewertung insofern dem Votum des Rhein-Kreis Neuss an. Der Rhein-Kreis Neuss hat Bedenken an dem Bewertungsverfahren / Bewertungsergebnis der Vorhabenträgerin geäußert. Die von der Vorhabenträgerin gewählte Einteilung in voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen mit erhöhter Bedeutung und voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen mit geringer Bedeutung sei im Hinblick auf Eingriffe in die Schutzzone III von Wasserschutzgebieten abzulehnen. Insbesondere dann, wenn die konkrete Ausbauform, in der das Vorhaben auf die Wasserschutzgebiete einwirken wird, zum jetzigen Planungsstand noch nicht hinreichend konkretisiert werden kann (vgl. Niederschrift zum Erörterungstermin vom 10.06.2020). Eine konkrete Prüfung eines alternativen Trassenverlaufes sowie die konkrete Planung von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen im Korridor ist im Rahmen der Planfeststellung vorzunehmen.

Die Vorhabenträgerin hat eine Aufzählung der voraussichtlichen Entwicklungen bei Nichtdurchführung des Vorhabens (Prognose 0 Fall) vorgenommen (vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG Kapitel 5.6.5.3 S. 5-154 i.V.m. ergänzenden Unterlagen vom 29.04.2020). Der geplante Trassenkorridor (TK Segment 01-023, 01-024 und 01-025 sowie TK Segment 01-014 bis 01-017) liegt in der Schutzzone III von 5 geplanten Wasserschutzgebieten Allerheiligen/Norf, Butzheim, Hackenbroich/Tannenbusch, Rheinboden und Rosellen. Für diese Gebiete existieren nach Auskunft der Bezirksregierung Düsseldorf weder vorläufige Anordnungen i.S.v. § 52 Abs. 2 WHG noch sind sie in anderweitiger Form öffentlich-rechtlichen Vorschriften unterstellt (vgl. Niederschrift zum Erörterungstermin vom 10.06.2020). Insofern ergeben sich für das geplante Vorhaben keine Anforderungen bezüglich der geplanten Wasserschutzgebiete. Zudem wird der Untersuchungsraum durch die geplante 25 km lange Rheinwassertransportleitung gequert (bei TK Segmenten 01-019 bzw. 01-020). Weitere Hinweise auf speziell für das Schutzgut Wasser relevanten Entwicklungen liegen nicht vor.

B.4.6.2.6 Schutzgüter Klima und Luft

Bei Realisierung des Vorhabens im Trassenkorridor können voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen nach Maßgabe der Anforderungen gemäß § 1 Abs. 3 Nr. 4 BNatSchG ausgeschlossen werden. Hiernach sind u.a. zum Schutz von Luft und Klima insbesondere Flächen mit günstiger lufthygienischer oder klimatischer Wirkung wie Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete oder Luftaustauschbahnen dauerhaft zu sichern. Die Bedeutung einer nachhaltigen Energieversorgung wird in diesem Kontext betont.

Die Vorhabenträgerin hat dargelegt, dass eine Beeinflussung des Lokalklimas vorstellbar sei, wenn Waldflächen vorhabenbedingt gerodet würden. Soweit Rodungen erforderlich wären, könnten die Beeinträchtigung von (Wald-)Flächen mit günstiger lufthygienischer oder klimatischer Wirkung durch ein „angepasstes Trassenmanagement“ hinreichend gemindert werden (vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG, Kapitel 5.5.3.2.6, S. 5-71). Diese Einschätzung wird nicht geteilt, u.a. auch weil die Ausgestaltung des Trassenmanagements und dessen Einfluss auf

die lufthygienische und klimatische Wirkung von Waldflächen offen bleibt. Laut Vorhabenträgerin sei überdies der Umfang der dauerhaften Flächeninanspruchnahme nicht geeignet, die Frisch- und die Kaltluftentstehung zu beeinflussen. Auch diese Einschätzung ist jedenfalls dann nicht plausibel, wenn Waldflächen gerodet würden. Waldflächen sind nicht kurz- oder mittelfristig wiederherstellbar. Rodungen wären somit ebenfalls als dauerhafte Flächeninanspruchnahme zu bewerten, deren Umfang über den der Flächeninanspruchnahme einzelner Maststandorte deutlich hinausginge. Waldflächen erfüllen insbesondere die Funktion der Frischluftentstehung. Diese würde somit beeinträchtigt.

Laut Vorhabenträgerin sei jedoch eine Inanspruchnahme von Waldflächen voraussichtlich nicht erforderlich (vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG, Kapitel 5.5.3.2.6, S. 5-71). Unter Berücksichtigung dieser Maßgabe können somit voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen ausgeschlossen werden. Aufgrund der geringen räumlichen Ausdehnung und punktuellen Verteilung von Waldflächen im Trassenkorridor können diese nahezu bei jeder Trassierung im Korridor gemieden und/ oder teilweise auch überspannt werden (vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG, Anhang B, Karte B.2.2.1). Unter der Maßgabe, dass

- Waldflächen nicht durch Masten, Baustellen und Bauflächen einschließlich derer Bewegungen in Anspruch genommen werden

können voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen durch die Beeinträchtigung von Flächen mit günstiger lufthygienischer oder klimatischer Wirkung ausgeschlossen werden. Dies gilt auch unabhängig davon, ob das Vorhaben innerhalb bestehender Trassen im Korridor realisiert würde. Die o.g. Maßgabe gilt auch im Hinblick auf einen potenziellen Konverterstandort.

Inwieweit mit dem Vorhaben auch Vorteile mit Blick auf eine nachhaltige Energieversorgung einhergehen, muss an dieser Stelle offen bleiben. Jedenfalls hat die Vorhabenträgerin solche nicht dargelegt.

Auch nach Maßgabe der Anforderungen gemäß § 22 BImSchG i.V.m. der 39. BImSchV und der Nr. 4 und 5 der TA Luft sowie im Hinblick auf eine wirksame Umweltvorsorge können voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen ausgeschlossen werden. Hiernach sind i.S.d. BImSchG nicht genehmigungsbedürftige Anlagen u.a. so zu errichten und zu betreiben, dass schädliche Umwelteinwirkungen verhindert werden, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind. Nach dem Stand der Technik unvermeidbare schädliche Umwelteinwirkungen müssen auf ein Mindestmaß beschränkt werden. Nach Nr. 17.1 und 17.2 der Verwaltungsvorschrift des Landes Nordrhein-Westfalen zum Bundes-Immissionsschutzgesetz unterfallen Anlagen i.S.d. § 3 Abs. 5 BImSchG dieser Regelung, unabhängig davon, ob diese nach anderen Gesetzen einer Genehmigung bedürfen. Ferner begründet § 22 Abs. 1 BImSchG eine unmittelbar verbindliche öffentlich-rechtliche Verpflichtung der Betreiber nicht genehmigungsbedürftiger Anlagen. Diese Verpflichtung ist bei allen behördlichen Entscheidungen zu berücksichtigen, sofern diese die Errichtung oder den Betrieb von nicht genehmigungsbedürftigen Anlagen betreffen. (vgl. RdErl. d. Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz - V B 1 - 8001.7.45 (3/2000), d. Ministeriums für Wirtschaft und Mittelstand, Energie und Verkehr - III A 4 - 62 - 03, d. Ministeriums für Städtebau und Wohnen, Kultur und Sport - II A 4.850.1 - u.d. Ministeriums für Arbeit und Soziales, Qualifikation und Technologie - 214-8313.6 v. 1.9.2000). Gemäß TA Luft sollen die in dieser unter Nr. 4 dargelegten Grundsätze und Maßstäbe für die Beurteilung von schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen bei i.S.d. BImSchG nicht genehmigungsbedürftigen Anlagen herangezogen werden.

Die Vorhabenträgerin hat angegeben, dass einerseits baubedingt durch den Baustellenverkehr und den Betrieb von Baumaschinen Staub und Abgase emittiert werden. Andererseits führen betriebsbedingte Teilentladungen an den Leiterseilen zur Entstehung von geringen Mengen an Ozon und Stickoxiden sowie ionisierter Luftmoleküle und ggf. geladener Aerosole (vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG, Kapitel 5.5.3.1.2.3, S. 5-33 und Kapitel 5.5.3.1.1.6, S. 5-32 f). Die Vorhabenträgerin hat angegeben, dass voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen auszuschließen sind, weil die Emissionen in sehr geringem Umfang und zudem teilweise zeitlich befristet auftreten werden und die von HGÜ-Leitungen in worst-case-Abschätzung erzeugten bodennahen Ozonkonzentrationen weit unterhalb von Konzentrationen liegen, die beim Menschen akute Wirkungen hervorrufen (vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG, Kapitel 5.5.3.2.6, S. 5-71 sowie Kapitel 5.5.3.2.1, S. 5-60 ff.). Eine konkrete Darlegung, ggf. unter Verwendung von Analogien o.Ä., ist hierzu nicht vorgenommen worden (vgl. ergänzende Unterlagen vom 29.04.2020).

Diese Einschätzung ist zumindest im Hinblick auf den Ausschluss schädlicher Umwelteinwirkungen nachvollziehbar. Im Falle geringer Emissionsmassenströme oder einer irrelevanten Zusatzbelastung kann nach Nr. 4 der TA Luft i.d.R. davon ausgegangen werden, dass schädliche Umwelteinwirkungen durch die Anlage nicht hervorgerufen werden können (vgl. Anhang B SSK 2013). Etwas Anderes gilt nur, wenn hinreichende Anhaltspunkte für eine Sonderfallprüfung vorliegen oder für luftverunreinigende Stoffe, für die in den Nr. 4.2 bis 4.5 der TA Luft keine Immissionswerte festgelegt sind. Die Vorhabenträgerin hat mit den ergänzenden Unterlagen vom 29.04.2020 und 15.12.2020 zu den Unterlagen ferner bestätigt, dass

- keine bedeutsame Umweltprobleme i.S.v. § 40 Abs. 2 Nr. 4 UVPG bzw. gemessen an den Vorgaben nach § 9 i.V.m. Anlage 7 der 39. BImSchV im Untersuchungsraum vorliegen und aus bestehenden Luftreinhalteplänen der Städte Neuss und Grevenbroich keine weiteren Anforderungen an dieses Vorhaben entstehen.

Zudem können Beeinträchtigungen der Schutzgüter Klima und Luft durch die Optimierung von Arbeits- und Bauabläufen zur Reduzierung von Verunreinigungen minimiert werden (Runge et al 2012). Emissionsbegrenzende Anforderungen, die dem Stand der Technik bzw. bestverfügbarer Technik entsprechen und sonstige Anforderungen zur Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen i.S.v. Nr. 5 TA Luft entsprechen, können somit erfüllt werden.

Hinsichtlich der voraussichtlichen Entwicklung bei Nichtdurchführung des Vorhabens (Prognose 0 Fall) hat die Vorhabenträgerin keine Angaben vorgelegt (vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG Kap. 5.5.3.2.6 S. 5-71 i.V.m. ergänzenden Unterlagen vom 29.04.2020). Auf Basis der der Bundesnetzagentur vorliegenden Informationen ist jedoch davon auszugehen, dass unabhängig des vorliegenden Freileitungsvorhabens neue Vorhaben wie Straßen, Gewerbeflächen usw. im Untersuchungsraum geplant sind und umgesetzt würden. Entsprechend ist mit fortwährenden Wirkungen der bestehenden Vorbelastungen sowie Zusatzbelastungen, insbesondere auf regional-klimatische Verhältnisse, auf die Schutzgüter Klima und Luft zu rechnen. Insbesondere die Entnahme von Gehölz-, Baum- und Waldbeständen durch andere Vorhaben führt perspektivisch zu zusätzlichen voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen.

B.4.6.2.7 Schutzgut Landschaft

Erhebliche Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Landschaft können im Trassenkorridor nach dem gegenwärtigen Sach- und Kenntnisstand voraussichtlich ausgeschlossen werden.

Ein grundlegendes Umweltziel ist gemäß § 1 Absatz 1 Nummer 3 BNatSchG der Schutz von Vielfalt, Eigenart, Schönheit und Erholungswert der Landschaft. Geeignete Flächen sollen daher vor Beeinträchtigungen bewahrt und zum Zweck der Erholung in der freien Landschaft geschützt werden (§ 1 Absatz 4 BNatSchG). Großflächige unzerschnittene Landschaftsräume sollen vor weiterer Zerschneidung bewahrt und insbesondere Energieleitungen landschaftsgerecht geführt bzw. gebündelt werden (§ 1 Absatz 5 BNatSchG). Diese Ziele werden in der Landschaftsplanung sowie in den entsprechenden Landesgesetzen weiter konkretisiert.

Visuelle Beeinträchtigungen insbesondere von Siedlungsgebieten und siedlungsnahen Erholungsgebieten sowie die Veränderung von landschaftsprägenden Strukturen sind als relevante Wirkungen in den Unterlagen berücksichtigt worden. Anlagebedingte visuelle Beeinträchtigungen durch die Leitungsstruktur können zu Einschränkungen in der landschaftlichen Erholung führen. Zugleich kann es bau- und betriebsbedingt durch die notwendige Herstellung und/oder Sicherstellung eines Schutzstreifens entlang der Leitung zu Eingriffen in Vegetation und Habitate kommen, die landschaftsprägende Strukturen verändern (z.B. Gehölzrückschnitte). Dies ist insbesondere relevant bei geschlossenen Waldkulissen oder Waldsäumen.

Vorliegend kann es anlagebedingt durch eine neue Struktur der Masten und Leiterseile zu visuellen Wirkungen und zu einer Beeinträchtigung der Landschaft und ihrer Funktionen kommen. Veränderungen der Ästhetik der Landschaft und/oder des Ortsbildes, die Überprägung zusammenhängender Landschaftsbestandteile durch optische Zäsur und die Beeinträchtigung der Wohn- und Erholungsfunktion könnten die Folge sein.

Zum einen sind diese Beeinträchtigungen aber auf Ebene der Bundesfachplanung noch nicht konkret bewertbar, da eine insofern aussagekräftige Trassenplanung erst auf Ebene der Planfeststellung vorliegen wird. Zum anderen kann eine erdrückende oder optisch bedrängende Wirkung der Freileitung im Ergebnis der Prüfung verneint werden, da die geplanten Stromgittermasten lichtdurchlässig sind und einen, wenn auch eingeschränkten Blick auf die dahinterliegende Landschaft oder Bebauung zulassen (vgl. BVerwG, Urteil vom 14.03.2018, Az.: A 5.17, Randnummer 89). Somit kann die Beeinträchtigung der Siedlungsbereiche und Erholungseinrichtungen auf Grund der visuellen Wirkung sogar bei einem Leitungsneubau im Trassenkorridor zwar als potentiell erheblich, aber insgesamt als nachrangig eingeordnet werden. Darüber hinaus wurden - wie bereits oben erwähnt - visuelle Beeinträchtigungen in den Unterlagen von der Vorhabenträgerin berücksichtigt.

Relevante Beeinträchtigungen in dem genannten Sinne sind angesichts der begrenzten Eingriffscharakters des vorliegenden Vorhabens letztlich nicht zu erwarten. Aufgrund der dem Vorhaben immanenten starken Orientierung an der Bestandstrasse ergeben sich hinsichtlich der visuellen Beeinträchtigung und des bereits bestehenden Schutzstreifens keine relevanten Veränderungen gegenüber dem Bestand. Auch bei einem eventuellen Ersatzneubau in bestehender Trasse und/oder einem eventuellen Parallelneubau sind voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen auszuschließen. Bei Ausbauförmungen würden bei dem beantragten Vorhaben stets in einem Trassenband erfolgen, wobei die umzubauende Leitung sich der Höhe der daneben liegenden Trassen anpassen bzw. diese nur geringfügig erhöhen würde. Eventuelle Auswirkungen wären mithin als geringfügig einzustufen.

Die temporäre Flächeninanspruchnahme durch Baustraßen, Bautätigkeiten am Mast und Baustelleneinrichtungsflächen (z.B. Zerschneidung von Wald- und Gehölzflächen) führt vorliegend schon grundsätzlich zu keinen relevanten Beeinträchtigungen des Schutzguts Landschaft. Ob und wo diese Wirkung vorliegend überhaupt auftreten werden ist nämlich mangels konkreter Trassenplanung keine in der Bundesfachplanung, sondern eine erst in der Planfeststellung zu klärende Frage. Angesichts des bereits erwähnten begrenzten Eingriffsumfanges des vorliegenden Vorhabens ist insofern ohnehin von nur eingeschränkten Auswirkungen auszugehen. Derartige Maßnahmen sind auch grundsätzlich zeitlich und räumlich begrenzt. Gleiches gilt für Maßnahmen im Schutzstreifen, die z.B. durch das Entfernen oder Einkürzen von Bäumen und Gehölzen zur Veränderung von prägenden Landschaftsstrukturen wie etwa geschlossenen Waldkulissen oder Waldsäumen führen können. Im Übrigen wird die Bundesnetzagentur in der Planfeststellung darauf achten, dass diese potentiellen Umweltauswirkungen durch geeignete Vorkehrungen v.a. beim Einsatz von Großgeräten wie Kränen und Baggern so weit wie möglich vermieden bzw. gemindert werden. Dies betrifft auch die im Zuge der Realisierung des Vorhabens erforderlichen Gründungsmaßnahmen im Bereich von Masten.

Die dauerhafte Flächeninanspruchnahme durch neue oder geänderte Maststandorte und eine damit ggf. einhergehende Beseitigung von punktuell prägenden Landschaftsbildelementen wird ebenfalls für die vorliegend einschlägige Ebene der Bundesfachplanung als nicht relevante Wirkung eingestuft, weil eine Beurteilung zum Planungs- und Kenntnisstand in der Bundesfachplanung nicht möglich ist. Da es hier um kleinflächige Strukturen und nicht um großflächige Landschaftsräume geht kann von einer Vermeidung durch Anpassung der Mastausteilung in der späteren Planfeststellung ausgegangen werden. Sollte sich wider Erwarten im Rahmen der Planfeststellung herausstellen, dass infolge dauerhafter Flächeninanspruchnahme im Bereich der Maststandorte punktuell prägende Landschaftsbildelemente beseitigt werden müssen, hat die Vorhabenträgerin angekündigt, diesbezüglich eine angepasste Planung ins Auge zu fassen, die entsprechende Auswirkungen weitgehend vermeidet bzw. minimiert.

Als besonders empfindliche Bereiche im Untersuchungsraum wurden Landschaftsschutzgebiete (Schutzzweck Landschaft) gemäß § 26 BNatSchG, geschützte Landschaftsbestandteile gemäß § 29 BNatSchG, Naturdenkmäler gemäß § 28 BNatSchG, Naturparke gemäß § 27 BNatSchG, Naturschutzgebiete (Schutzzweck Landschaft) gemäß § 24 BNatSchG und einstweilig sichergestellte Teile von Natur und Landschaft gemäß § 22 Absatz 3 BNatSchG in die Auswirkungsprognose einbezogen. Darüber hinaus wurden (landes-) bedeutsame Kulturlandschaftsbereiche gemäß dem kulturlandschaftlichen Fachbeitrag zur Landesplanung Nordrhein-Westfalen (2007) in die Betrachtung einbezogen (vgl. § 2 Absatz 1 Nummer 14 Landschaftsgesetz NRW).

Hierzu hat die Vorhabenträgerin nachvollziehbar dargelegt, dass von dem gesamten Vorhaben lediglich die Alternativen A1, A20N und A20S teilweise in dem Kulturlandschaftsbereich „Kempener Lehmplatte“ liegen würden. Hierin sei lediglich das wertgebende Merkmal „mittelalterliche Landwehr LVR VIE 095b“ betroffen. Negative Beeinflussungen können jedoch auch im Ergebnis der Prüfung der Bundesnetzagentur ausgeschlossen werden, da das Merkmal nicht unmittelbar betroffen ist und ebenfalls keine Fernwirkung vorliegt. Insofern kann sowohl für das Landwehr als auch für die restlichen wertgebenden Merkmale der Kulturlandschaft LVR 18.01 davon ausgegangen werden, dass keine Beeinträchtigungen durch das Vorhaben verursacht werden (vgl. ergänzende Unterlagen vom 29.04.2020 i. V. m. den ergänzenden Unterlagen vom 15.12.2020).

Die Vorhabenträgerin hat bezüglich der voraussichtlichen Entwicklung bei Nichtdurchführung des Vorhabens (Prognose 0 Fall) nachvollziehbar dargelegt, dass zum jetzigen Planungsstand keine konkreten Anhaltspunkte vorliegen, dass relevante Änderungen Entwicklungen im schutzgutspezifischen Untersuchungsraum anstehen (vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG Kapitel 5.6.6.3 S. 5-169). Hierzu ist jedoch zu ergänzen, dass unabhängig des vorliegenden Freileitungsvorhabens neue Vorhaben wie Straßen, Gewerbeflächen usw. im Untersuchungsraum geplant sind und umgesetzt würden. Entsprechend ist mit fortwährenden Wirkungen der bestehenden Vorbelastungen sowie Zusatzbelastungen auf das Schutzgut Landschaft zu rechnen.

B.4.6.2.8 Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Bei Realisierung des Vorhabens im Trassenkorridor können erhebliche Umweltauswirkungen nach Maßgabe der Anforderungen gemäß § 1 Abs. 1 und 3, § 5 und § 14 i. V. m. §§ 2 und 9 DSchG NRW sowie nach Maßgabe der Anforderungen gemäß § 1 Abs. 4 Nr. 1 und § 2 Abs. 5 Satz 2 BNatSchG sowie im Hinblick auf eine wirksame Umweltvorsorge nicht ausgeschlossen werden. Hiernach sind Denkmäler zu schützen. Bei öffentlichen Planungen und Maßnahmen sind die Belange des Denkmalschutzes mit dem Ziel in die Abwägung einzubeziehen, dass die Erhaltung und Nutzung der Denkmäler und Denkmalbereiche sowie eine angemessene Gestaltung ihrer Umgebung möglich sind. U.a. bedürfen sowohl die Beseitigung oder Veränderung von Baudenkmalern oder ortsfesten Bodendenkmälern oder Denkmalbereichen als auch die Beeinträchtigung deren Erscheinungsbildes einer Erlaubnis, die durch die Errichtung oder Änderung von Anlagen verursacht wird. Ferner können in Verordnungen für bestimmte Grabungsschutzgebiete weitere erlaubnispflichtige Maßnahmen festgelegt sein. Zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft sind u.a. historisch gewachsene Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern, vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren. Auch der Schutz des Kultur- und Naturerbes im Sinne des Übereinkommens vom 16. November 1972 zum Schutz des Kultur- und Naturerbes der Welt (BGBl. 1977 II S. 213, 215) trägt hierzu bei. Zudem sind in diesem Zusammenhang mögliche Beeinträchtigungen von bedeutsamen und landesweit bedeutsamen Kulturlandschaftsbereichen zu berücksichtigen. Diese sind, einschließlich ihrer konstituierenden Merkmale, dem Kulturlandschaftlichen Fachbeitrag zur Landesplanung NRW (LWL 2007) zu entnehmen. Denkmalbereiche, Grabungsschutzgebiete sowie UNESCO-Weltkulturerbestätten befinden sich nicht im Trassenkorridor (vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG, Kapitel 5.6.7.1, Tabelle 5.6-38, S. 5-181 ff. und ergänzende Unterlagen vom 29.04.2020).

Die Vorhabenträgerin hat die von den zuständigen unteren Denkmalbehörden bereitgestellten Informationen vollumfänglich in ihre Bewertung integriert (vgl. ergänzende Unterlagen vom 29.04.2020). Mit Schreiben vom 15.12.2020 hat die Vorhabenträgerin zusätzlich eine Darstellung der landesbedeutsamen Kulturlandschaftsbereiche gemäß der Stellungnahme des Landschaftsverbandes Rheinland vom 16.01.2020 vorgenommen. Entgegen der Betrachtung im Zusammenhang mit dem Schutzgut Landschaft wird die landesbedeutsame Kulturlandschaft in vorliegender Entscheidung dem Schutzgut Kulturelles Erbe zugeordnet (i. S. d. UVPG Anlage 4 Nr.4 b). Eine voraussichtlich erhebliche Beeinträchtigung des betroffenen kulturlandschaftlichen Bereiches „Kempener Lehmplatte“ ist nach aktuellem Planungsstand auszuschließen. Das einzige bedeutsame Kulturlandschaftselement gemäß kulturlandschaftlichem

Fachbeitrag zur Landesplanung NRW ist im vorliegenden Untersuchungsraum das „alte Landwehr“ (LWL 2007). Besagtes Element besteht aus einem Boden- und einem Naturdenkmal und befindet sich im Anbindungskorridor zu dem Konverterstandort AI (TK Segment 06-001). Aufgrund der Lage des Kulturlandschaftselementes „alte Landwehr“ kann eine erhebliche Beeinträchtigung durch Überspannung oder direkte Inanspruchnahme bei einer angepassten Führung der Anbindungsleitung ausgeschlossen werden (vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG, Anhang B, Karten B.2.6.4 – AI und B.2.6.5 – AI i. V. m. ergänzenden Unterlagen vom 29.04.2020 und i. V. m. ergänzenden Unterlagen vom 15.12.2020).

Eine vorhabenbedingte Beseitigung oder Veränderung von Bau- und Bodendenkmälern kann vermieden werden. Diese befinden sich in den Trassenkorridor-Segmenten 01-012, 01-013, 01-016, 01-017, 01-018, 01-021 und dem Anbindungskorridor für den Konverterstandort AI (vgl. ergänzende Unterlagen vom 29.04.2020 und vom 15.12.2020). Das Vorhaben kann im Trassenkorridor realisiert werden, ohne deren Flächen anlage-, bau- oder betriebsbedingt direkt zu tangieren bzw. in Anspruch zu nehmen. Aufgrund der geringen räumlichen Ausdehnung und punktuellen Verteilung dieser Objekte im Trassenkorridor können diese nahezu bei jeder Trassierung im Korridor gemieden und/ oder teilweise auch überspannt werden. Unter der Maßgabe, dass

die Grundflächen der Bau- und Bodendenkmäler dürfen nicht durch Masten und Baustellen einschließlich derer Zuwegungen in Anspruch genommen werden

können voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen durch die Beseitigung oder Veränderung von Bau- und Bodendenkmälern ausgeschlossen werden. Dies gilt auch unabhängig davon, ob das Vorhaben innerhalb bestehender Trassen im Korridor realisiert würde. Insoweit kommt es auch nicht auf die Annahme der Vorhabenträgerin an, dass Flächen in vorhandenen Leitungstrassen „im Rahmen früherer Baumaßnahmen (Gründungsarbeiten, Baustelleneinrichtungsflächen) bereits genutzt wurden und somit Bodendenkmälern bzw. archäologischen Fundstellen nicht neu betroffen“ würden (vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG, Kapitel 5.6.7.6, S. 5-189). Zumal sich die Boden- und Baudenkmäler ersichtlich innerhalb bestehender Trassen befinden (vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG, Anhang B, Karte B.2.6.1, Trassenkorridor-Segmente 01-005 und 01-006 sowie 01-016 i.V.m. ergänzenden Unterlagen vom 29.04.2020). Deren vorhabenbedingte Beseitigung oder Veränderung würde somit eine neue Betroffenheit auslösen und erlaubnispflichtig sein. Des Weiteren sind von der Vorhabenträgerin keine bedeutsamen Umweltprobleme i.S.v. § 40 Abs. 2 Nr. 4 UVPG oder negative Entwicklungen durch andere Vorhaben benannt worden, die ihre o.g. Annahme bestätigen würden (vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG, Kapitel 5.6.7.2 und 5.6.7.3, S. 5-185 i.V.m. ergänzenden Unterlagen vom 29.04.2020). Um diesen Umstand aufzufangen, ist nach Ansicht der Bundesnetzagentur die o.g. Maßgabe gerechtfertigt.

Etwaige Vorbelastungen von Denkmälern o.Ä. durch bestehende Leitungen sind allenfalls bei der Bewertung der ggf. vorhabenbedingten Beeinträchtigung des Erscheinungsbildes von Bau- und Bodendenkmälern oder Denkmalbereichen sowie bei der Bewertung der ggf. vorhabenbedingten Verunstaltung oder sonstiger Beeinträchtigungen historisch gewachsener Kulturlandschaften relevant. Laut Vorhabenträgerin sind erhebliche Umweltauswirkungen unter Berücksichtigung der Vorbelastungen immer dann auszuschließen, wenn sich die Bestandsituation nur geringfügig ändert. Soweit bestehende Leitungen oder Masten durch optisch vergleichbare neue Leitungen oder Masten innerhalb des bestehenden Trassenraumes ersetzt würden, können voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen somit ausgeschlossen wer-

den (vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG, Kapitel 5.6.7.6, S. 5-190). Soweit jedoch neue Leitungen im Trassenkorridor errichtet würden, sind erhebliche Umweltauswirkungen nicht auszuschließen. Laut Vorhabenträgerin seien Beeinträchtigungen des Erscheinungsbildes von Baudenkmalern (auch im Hinblick auf eine wirksame Umweltvorsorge) nicht auszuschließen, wenn das Vorhaben diese überspannen oder in einer Entfernung von weniger als 500 m zu diesen errichtet würde (vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG, Kapitel 5.6.7.5.1, S. 5-186 f. i.V.m. ergänzende Unterlagen vom 29.04.2020). Unter Berücksichtigung der Ergebnisse aus der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung sowie sonstiger Hinweise der zuständigen Denkmalschutzbehörden liegen derzeit jedenfalls keine gegenteiligen Erkenntnisse vor (vgl. Schreiben des LVR Amt für Bodendenkmalpflege im Rheinland vom 12.02.2016, Schreiben der Stadt Kaarst vom 29.01.2016, ergänzende Unterlagen der Vorhabenträgerin vom 15.12.2020). Je nach Trassenverlauf, der in der Planfeststellung festgelegt wird, können somit nebst den Baudenkmalern im Trassenkorridor auch Baudenkmalern außerhalb des Trassenkorridors in ihrem Erscheinungsbild beeinträchtigt werden. Voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen durch die Beeinträchtigung des Erscheinungsbildes von Baudenkmalern sind jedoch aufgrund der Entfernung des Trassenkorridors zu potenziell sensiblen Denkmälern und nach aktuellem Kenntnisstand sowie unter Beachtung der Mitteilungen der zuständigen Behörden (s.o.) nicht zu erwarten.

Soweit das Vorhaben innerhalb bestehender Leitungen bzw. durch einen optisch vergleichbaren Ersatz dieser im vorhandenen Trassenraum realisiert würde, könnten etwaige erhebliche Beeinträchtigungen weitestgehend vermieden werden. Die Bundesnetzagentur hat ermittelt, dass als voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkung lediglich die Beeinträchtigung des Erscheinungsbildes von dem Denkmal „Nordkanal“ im Trassenkorridor-Segment 01-006 verbleibe (vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG, Anhang B, Karte B.2.6.5). Weil die räumliche und technische Ausgestaltung des Vorhabens nicht Gegenstand der Bundesfachplanung ist, können diese Vermeidungsmaßnahmen jedoch erst im Rahmen der planerischen Abwägung in der Planfeststellung berücksichtigt werden.

Vergleicht man die unterschiedlichen Trassenkorridor-Verläufe miteinander, die je nach Lage des Konverters möglich wären, so unterscheiden sich die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen i.d.R. nicht. Einzige Ausnahme ist der Trassenkorridor-Verlauf zur Anbindung des potenziellen Konverter-Standortes AI. Zusätzlich zu den o.g. voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen wäre das Denkmal „alte Landwehr“ LVR VIE 095b durch eine Überspannung und direkte Inanspruchnahme betroffen. Je nach Trassierung der Anbindungsleitung sind diese Auswirkungen jedoch ebenfalls grundsätzlich vermeidbar (s.o.).

In Ermangelung von umweltbezogenen Vorschriften der sonstigen Sachgüter i.S.v. § 2 Abs. 1 Nr. 4 UVPG, die durch das Vorhaben berührt würden, können voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen auf diese ausgeschlossen werden. Beeinträchtigungen von sonstigen Sachgütern ohne Umweltbezug werden in Kapitel B.4.6.3 der Entscheidung dargelegt und sind in der planungsrechtlichen Abwägung als sonstige öffentliche und private Belange berücksichtigt worden.

Die Vorhabenträgerin hat bezüglich der voraussichtlichen Entwicklung bei Nichtdurchführung des Vorhabens (Prognose 0 Fall) nachvollziehbar dargelegt, dass zum jetzigen Planungsstand keine konkreten Anhaltspunkte vorliegen, ob Kulturdenkmale im Untersuchungsraum verändert oder beseitigt werden sollen (vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG Kapitel 5.6.7.3 S. 5-185). Zumindest wurden der Bundesnetzagentur im Rahmend er Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung keine Gegenteiligen Hinweise vorgelegt.

B.4.6.3 Sonstige öffentliche und private Belange

Der Abwägung zugängliche sonstige überwiegende öffentliche oder private Belange 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 Planfeststellungsverfahrens nicht entgegen.

B.4.6.3.1 Kommunale Belange

Kommunale Belange, insbesondere die Wahrnehmung kommunaler Aufgaben und solche der kommunalen Planungshoheit, stehen der Verwirklichung des Vorhabens in dem mit dieser Entscheidung festgelegten Trassenkorridor nicht entgegen.

B.4.6.3.1.1 Kommunale Bauleitplanung und Planungshoheit

Hinreichend konkrete und verfestigte Planungen der jeweiligen Gemeinden sowie sonstige städtebauliche Belange gemäß § 5 Absatz 3 NABEG stehen der Verwirklichung des Trassenkorridors nach dem gegenwärtigen Planungs- und Sachstand nicht entgegen. Wesentliche Teile der Gemeindegebiete werden nach dem derzeitigen Planungs- und Kenntnisstand einer durchsetzbaren kommunalen Planung nicht entzogen (vgl. BVerwG, Beschluss vom 02.08.2006 – 9 B 9/06). Insoweit dürfen insbesondere kommunalplanerisch ausgewiesene Baugebiete durch das Vorhaben nicht nachhaltig gestört werden. Dabei ist vorliegend entsprechend dem derzeitigen Stadium der Bundesfachplanung eine dieser Planungsebene angemessene Betrachtung vorzunehmen.

Eine nachhaltige Störung hinreichend konkreter und verfestigter kommunaler Planungen ist vor diesem Hintergrund indes nicht zu erwarten. Nach dem derzeitigen Planungs- und Kenntnisstand ist bei der intendierten Nutzung der Bestandsleitung mit lediglich punktuellen Masterhöhungen oder -Neubauten und ggf. Arbeiten an der Beseilung ausgeschlossen, dass sich der vorhabenbedingte Immissionszuwachs auf wesentliche Teile solcher Ausweisungen kommunaler Bauleitplanungen auswirkt (BVerwG, a.a.O.).

Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind kommunale Planungsträger gemäß § 1 Absatz 7 BauGB verpflichtet, die öffentlichen und privaten Belange gegeneinander und untereinander gerecht abzuwägen. Bei der wie vorliegend festzustellenden Nutzung schon vorhandener Strukturen ist somit davon auszugehen, dass der vorhandene Leitungsbestand als Belang einer eventuell konkurrierenden Raumnutzung erkannt und entsprechend berücksichtigt wurde. Im Falle eines Leitungsneubaus könnten im festgelegten Trassenkorridor neue Konfliktslagen entstehen (vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG, Kapitel 7.2.2.2, S. 7-18f). Durch die vorgesehene Nutzung der Bestandsleitung mit lediglich punktuellen Masterhöhungen oder -Neubauten und ggf. Arbeiten an der Beseilung ist mangels nachteiliger Veränderungen eine relevante Einschränkung der kommunalen Planungshoheit jedoch nicht zu erwarten. Des Weiteren wurden die betroffenen Bauleitplanungen diesbezüglich nochmals geprüft (vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG, Kapitel 7.2.2.2, S. 7-18f). Die vorliegende Situation wird somit im Trassenkorridor nicht derart verändert, dass neue Konflikte entstehen oder sich bestehende Konflikte verschärfen.

Sowohl in der Stellungnahme als auch im Vortrag der Stadt Kaarst beim Erörterungstermin, wurde eine Überarbeitung bzw. Verbesserung der Begründung hinsichtlich der Berücksichtigung der städtebaulichen Belange, insbesondere der Baugebietsentwicklung für Wohnen und

Gewerbe mit Bezug auf die immissionsschutzrechtliche Machbarkeit, gefordert (vgl. Stellungnahme der Stadt Kaarst vom 05.02.2020, S. 5 ff. sowie Niederschrift zum Erörterungstermin vom 10.06.2020, S. 26 ff.). Im Rahmen der Raumverträglichkeitsstudie wurde von der Vorhabenträgerin jedoch nachvollziehbar dargelegt, dass eine Vereinbarkeit des Trassenkorridors mit den Belangen der kommunalen Bauleitplanung gegeben ist (vgl. RVS Kapitel 6.7.1.2 zur Bewertung des Korridors und 6.7.1.3 zur Bewertung anhand der potenziellen Trassenachse).

Die Vorhabenträgerin hat diesbezüglich dargelegt, dass sich innerhalb des Trassenkorridors mögliche Immissionszuwächse jedenfalls nicht auf wesentliche Teile von Baugebieten auswirken werden. Hierzu identifizierte sie verschiedene Flächennutzungs- und Bebauungspläne (vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG, Kapitel 7.2.1.2), die bis in den Trassenkorridor hineinreichende Ausweisungen vorsehen. Aufgrund der von ihr darüber hinaus durchgeführten prognostischen Immissionsbetrachtung (vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG; Anhang III.2) ist bei Realisierung des Vorhabens in der vorgesehenen technischen Umsetzung nicht zu erwarten, dass immissionsschutzrechtliche Vorgaben überschritten werden. Die gesetzlichen Grenz- bzw. Richtwerte werden im Hinblick auf die Beeinflussung durch elektrische und magnetische Felder sowie durch betriebsbedingte Geräusche eingehalten. Dies gilt auch für die von der Stadt Kaarst genannten Baugebiete (vgl. hierzu auch die Ausführungen in Kapitel B.4.5.1). Im Rahmen des späteren Planfeststellungsverfahrens kann durch entsprechende technische Planungen sichergestellt werden, dass vorhabenbedingte Immissionszuwächse sich nicht nachteilig auf die Durchsetzung kommunalpolitischer Ausweisungen auswirken.

B.4.6.3.1.2 Entwicklungsmöglichkeiten kommunaler Bauleitplanung

Eine gegebenenfalls zu befürchtende relevante Einschränkung von Entwicklungsmöglichkeiten kommunaler Bauleitplanung steht der Realisierung des Vorhabens im Trassenkorridor ebenfalls nicht entgegen, da nicht ersichtlich ist, dass hinreichend konkrete kommunale Planungsabsichten durch das Vorhaben relevant beeinflusst werden. Insoweit ist eine Planungs- bzw. Entwicklungsabsicht ohnehin lediglich dann abwägungsrelevant, wenn diese einen hinreichenden Grad der Konkretisierung aufweist – wenn es sich also um eine verbindliche oder in sonstiger Weise verfestigte Planung handelt (vgl. BVerwG, Urteil vom 21.03.1996 – 4 C 26.94). Darüber hinaus ist zu beachten, dass gemäß § 15 Absatz 1 Satz 2 NABEG Bundesfachplanungen grundsätzlich Vorrang vor nachfolgenden Landesplanungen und Bauleitplanungen haben.

Die Vorhabenträgerin hat diejenigen Bereiche identifiziert, in denen im Trassenkorridor geplante nicht-raumbedeutsame Bauleitplanungen in den bisher un bebauten Bereich hineinragen und es damit potentiell zu Konflikten kommen könnte. Dabei handelt es sich um die folgenden Bereiche der Stadt Kaarst innerhalb des Trassenkorridors:

- geplanter Golfübungsplatz, Annäherung bis unter die bestehende Leitung
- geplante Grünfläche, Annäherung an bestehende Leitung auf ca. 2m
- 2 geplante Versorgungsanlagen einmal für Abwasser (Annäherung ca. 55m an die Leitung) und einmal Elektrizität & Gas (Annäherung ca. 70m an die bestehende Leitung) geplant.

Folgende Bereiche der Stadt Neuss innerhalb des Trassenkorridors:

- geplante Versorgungsanlage, Annäherung an bestehende Leitung auf ca. 430m
- geplante Fläche für Gemeindebedarf, Soziale Zwecke, Annäherung an die Bestandsleitung auf ca. 275m

- Flächennutzungsplan in Aufstellung, geplante Ver- und Entsorgungsanlage Abwasser, Annäherung auf ca. 100m
- Flächennutzungsplan in Aufstellung, geplante Sport- und Freizeitanlage, Annäherung auf ca. 20m

Folgende Bereiche der Stadt Dormagen innerhalb des Trassenkorridors:

- geplante Windkraftanlage, Annäherung an bestehende Leitung auf ca. 300m
- Flächennutzungsplan Vorentwurf, geplante Versorgungs-/ Abgrabungsfläche, reicht bis unter die bestehende Leitung

In diesen Fällen ist auch im Ergebnis der Prüfung durch die Genehmigungsbehörde festzustellen, dass entweder die kommunale Planung noch nicht hinreichend konkretisiert bzw. verfestigt ist, oder die gegenwärtige Situation durch das Vorhaben nicht negativ verändert wird. Durch die Nutzung der Bestandsleitung entstehen weder neue Konflikte, noch werden bestehende Konflikte verschärfen.

Weitergehende Hinweise darauf, dass in sonstiger Weise verfestigte nicht-raumbedeutsame kommunale Planungsabsichten unberücksichtigt geblieben wären, liegen auch nach der durchgeführten Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung nicht vor.

B.4.6.3.1.3 Wahrnehmung kommunaler Aufgaben und kommunales Eigentum

Es ist nicht ersichtlich, dass der Verwirklichung des Vorhabens im Trassenkorridor die Wahrnehmung kommunaler Aufgaben entgegensteht. Insbesondere wird – soweit ersichtlich – auch durch eine möglicherweise erforderliche Inanspruchnahme kommunalen (Grundstücks-)Eigentums die Wahrnehmung kommunaler Aufgaben nicht beeinträchtigt.

Im Übrigen kann schon im Rahmen der Bundesfachplanung prognostiziert werden, dass sich die voraussichtliche Inanspruchnahme kommunalen Eigentums insbesondere angesichts des begrenzten Eingriffsumfanges des vorliegenden Vorhabens nicht auf einem Niveau bewegen wird, das zu neuen Betroffenheiten führen könnte.

B.4.6.3.2 Infrastruktureinrichtungen

Belange der Einrichtung, des Ausbaus und des Betriebs vorhandener und geplanter Infrastruktur stehen der Verwirklichung des Vorhabens im Trassenkorridor voraussichtlich nicht entgegen. Es ist nicht ersichtlich, dass die Verwirklichung des Vorhabens im Trassenkorridor die einzelnen Infrastrukturkategorien (insbesondere Verkehrsinfrastruktur, Versorgungsinfrastruktur und Telekommunikationsinfrastruktur) maßgeblich beeinflusst. Im Übrigen stehen dem Vorhaben voraussichtlich auch keine Planungshindernisse entgegen (vgl. Kapitel B.4.5.7.1).

B.4.6.3.2.1 Verkehrsinfrastruktur

Die im Nachfolgenden aufgeführten verkehrsinfrastrukturellen Belange stehen der Verwirklichung des Vorhabens im Trassenkorridor voraussichtlich nicht entgegen.

B.4.6.3.2.1.1 Schienenverkehr und Bahnhöfe

Im Hinblick auf Schienenverkehr und Bahnhöfe ist nicht ersichtlich, dass deren Belange der Verwirklichung des Vorhabens im Trassenkorridor entgegenstehen. Dies gilt insbesondere auch im Hinblick auf Anforderungen an die Sicherheit des Schienenverkehrs, § 4 Abs. 1, 3 Allgemeines Eisenbahngesetz (AEG). Eine Beeinflussung des Betriebes und der Betriebssicherheit des Schienenverkehrs in der genehmigten Kapazität nicht ersichtlich. Gleichmaßen

sind über das Maß der Ausführungen dieser Entscheidung zu *Übertragungs- und Verteilnetzen Elektrizität, Bahnstromleitungen* (vgl. Kapitel B 4.6.3.2.2.1) die Belange des Schienenverkehrs und der Bahnhöfe nicht weitergehend dadurch beeinträchtigt, dass Bahnstromleitungen im Trassenkorridor belegt sind, soweit im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens die Anwendung der jeweils geltenden technischen Vorschriften sichergestellt werden kann. Die Vorhabenträgerin hat diesbezüglich nachvollziehbar dargelegt, dass neu zu errichtende Masten außerhalb der Baukörper und außerhalb der Anbauverbotszonen der Verkehrseinrichtungen errichtet werden können und die erforderlichen Mindestabstände gemäß DIN EN 50341 und DIN EN 60071 zwischen Leiterseilen und Infrastruktureinrichtungen eingehalten werden können. Gegenteilige Hinweise sind auch aus der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung nicht eingegangen.

Die in der Stellungnahme des Landesbetrieb Straßenbau Nordrhein-Westfalen Regionalniederlassung Niederrhein vom 11.02.2020 aufgeführten Straßenbauvorhaben aus dem Bundesverkehrswegeplan 2030 (BMVI 2016)

- *Autobahnkreuz Kaarst: Ausbau des Knotenpunktes, Projektnummer: A57-G30-NW und*
- *A46: Erweiterung auf 6 Fahrstreifen, Projektnummer: A46-G10-NW*

wurden in der Bundesfachplanung innerhalb der Raumverträglichkeitsstudie berücksichtigt (vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG, Kapitel 6.5.5.2).

Sofern in der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung auf ein erhöhtes Verkehrsaufkommen aufgrund des Konverters hingewiesen wurde (Stellungnahme Privat vom 10.02.2020), so ist darauf hinzuweisen, dass der Konverter nicht Gegenstand dieses Verfahrens ist, da die Vorhabenträgerin eine Genehmigung nach BImSchG beantragt hat. In dem BImSchG-Verfahren werden u. a. die Belange des Verkehrs berücksichtigt. Des Weiteren ist weder in der Bau- noch in der Betriebsphase des Konverters ein Verkehrsaufkommen zu erwarten, dass die Leistungsfähigkeit des öffentlichen Straßensystems beeinträchtigen könnte.

B.4.6.3.2.1.2 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).

B.4.6.3.2.1 Versorgungsinfrastruktur

Belange der Versorgungsinfrastruktur stehen der Verwirklichung des Vorhabens im Trassenkorridor voraussichtlich nicht entgegen. Dies ergibt sich unter anderem aus einer Betrachtung der nachfolgend benannten Infrastrukturkategorien.

B.4.6.3.2.2.1 Übertragungs- und Verteilnetze Elektrizität, Bahnstromleitungen

In Bezug auf elektrische Übertragungs- und Verteilnetze sowie Bahnstromleitungen gilt dies, soweit im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens für das Vorhaben sichergestellt werden kann, dass durch die Einhaltung entsprechender technischer Anforderungen nachteilige Beeinträchtigungen anderweitiger Übertragungs- und Verteilnetze sowie Bahnstromleitungen ausgeschlossen sind (vgl. § 49 Abs. 1 EnWG in Verbindung mit den jeweiligen technischen

Vorschriften). Eventuell entstehende Auswirkungen auf die Belange der Übertragungs- und Verteilnetze Elektrizität sowie Bahnstromleitungen können zwar nicht ausgeschlossen werden, die Vorhabenträgerin zeigt jedoch in nachvollziehbarer Art und Weise auf, welche technischen Maßnahmen zur Verfügung stehen, um sie zu minimieren und sicher zu beherrschen (vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG, Kapitel 6.6.3.3, S. 6-45 f.). Durch den bereits stattfindenden Austausch mit den betroffenen Netzbetreibern und den zur Verfügung gestellten Informationen im Zuge der Öffentlichkeitsbeteiligung sowie eine entsprechende Berücksichtigung der betroffenen Einrichtungen im nachfolgenden Planfeststellungsverfahren kann ihre Betriebssicherheit und weitere sachgemäße Funktion sichergestellt werden.

Die im Rahmen der Planfeststellung sowie der späteren Bauausführung erforderlichen - und z. B. von der Westnetz GmbH in ihrer Stellungnahme vom 06.02.2020 angeregten - Abstimmungen mit den betroffenen Netzbetreibern hat die Vorhabenträgerin zugesagt.

Auch in Bezug auf Kreuzungspunkte mit anderen Bahnstromleitungen versichert die Vorhabenträgerin, dass im Zuge des folgenden Planfeststellungsverfahrens sämtliche Kreuzungspartner, zur Abstimmung bzw. Schließung von Kreuzungsverträgen, kontaktiert werden. Des Weiteren bestehen keine Bedenken der DB Bahn Energie GmbH gegen das Vorhaben. Weiteren Hinweise oder Einwendungen bzgl. Bahnstromleitungen wurden im Zuge der Öffentlichkeitsbeteiligung nicht hervorgebracht.

B.4.6.3.2.2 Erzeugungsanlagen, insbesondere Erneuerbare Energien

Belange der Einrichtung, des Ausbaus und Betriebs von Energieerzeugungsanlagen, insbesondere solcher der erneuerbaren Energien, stehen der Verwirklichung des Vorhabens im Trassenkorridor nach dem derzeitigen Planungs- und Kenntnisstand nicht entgegen. Potentielle Einschränkungen durch Flächeninanspruchnahme oder lichte Abstände können nach dem derzeitigen Planungs- und Kenntnisstand sowohl im Falle der Neuerrichtung von Masten als auch im Falle der Orientierung am Bestand ausgeschlossen werden, da die Vorhabenträgerin nachvollziehbar dargelegt hat, die erforderlichen Mindestabstände gemäß DIN EN 50341 und DIN EN 60071 einzuhalten. Nach den auch insofern nachvollziehbaren Ausführungen der Vorhabenträgerin in Kapitel 7.4.2 der Unterlagen gemäß § 8 NABEG werden sich im Zuge der Realisierung des Vorhabens auch keine relevanten Veränderungen der Verschattungssituation ergeben bzw. sind Einschränkungen durch Verschattung angesichts der Lage und der Entfernungen zur Trassenachse nach dem derzeitigen Planungs- und Kenntnisstand auszuschließen. Soweit in den betrachteten Flächennutzungs-, Bebauungs- und Regionalplänen Aussagen zu neu zu errichtenden Erzeugungsanlagen für erneuerbare Energien enthalten sind, kann deren Relevanz für das vorliegende Vorhaben angesichts deren Entfernung zum Trassenkorridor bzw. zur potentiellen Trassenachse nicht bestätigt werden.

Hinsichtlich der sich im Trassenkorridor befindenden Biogasanlage „Schelmrather Hof“ im Trassenkorridorsegment 01-014 (vgl. Stellungnahme der Stadtverwaltung Neuss vom 10.02.20) gilt Folgendes:

In dem genannten Bereich ist vorgesehen, die 380-kV-Höchstspannungsfreileitung Osterath-Gohrpunkt (Vorhaben Nr. 15 des Bedarfsplans zum Energieleitungsausbaugesetz - EnLAG) für das vorliegende Vorhaben umzunutzen. Die von der Stadtverwaltung Neuss angeregte Verschwenkung wird bereits beim Bau der Bl. 4206 (Vorhaben Nr. 15 des Bedarfsplans zum EnLAG) realisiert, sodass eine Betroffenheit ausgeschlossen ist.

Auf weitere konkret betroffene Anlagen Erneuerbare Energien im Trassenkorridor wurde in der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung nicht hingewiesen.

B.4.6.3.2.2.3 Fernleitungs- und Verteilnetze Gas

Es ist nicht zu erwarten, dass Belange der Errichtung und des Betriebs des Fernleitungs- und Verteilnetzes Gas der Verwirklichung des Vorhabens im Trassenkorridor entgegenstehen. Nach dem derzeitigen Planungs- und Kenntnisstand kann jedenfalls unter Anwendung entsprechender Schutzmaßnahmen im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens ausgeschlossen werden, dass Fernleitungs- und Verteilnetze Gas nachteilig beeinflusst werden.

Insoweit legt die Vorhabenträgerin - gerade im Hinblick auf die insbesondere untere, südliche Hälfte des Trassenkorridors und den sich im dortigen Trassenkorridor befindlichen und stark annähernden Gasfernleitungen - nachvollziehbar dar, dass neue Masten außerhalb des Schutzstreifens der betreffenden Einrichtungen errichtet werden (vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG, Kapitel 6.6.3.3). Dies entspricht der grundsätzlichen Vorgabe nach Nummer 3.3.4 der Technischen Regel für Rohrfernleitungsanlagen (TRFL). Mastneubauten sind jedoch grundsätzlich auch für den Fall auszuschließen, dass ein Schutzstreifen für entsprechende Rohrfernleitungen nicht festgelegt wurde. Hier sind die Vorgaben nach § 3 Absatz 2 der Rohrfernleitungsverordnung (RohrFLtgV) in Verbindung mit Teil 1 Nummer 3.3.4 der TRFL als fachliche Aussage über die Schutzbedürftigkeit der Rohrleitungen gleichermaßen in die Betrachtung einzustellen. Aufgrund der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung ist jedoch nicht ersichtlich, dass entsprechende Flächen zu einer weitergehenden Einschränkung der Verwirklichung des Vorhabens im Trassenkorridor führen. Erforderliche Schutzmaßnahmen zur Vermeidung induktiver Beeinflussungen des Vorhabens auf Rohrleitungen - insbesondere bei einer Verwirklichung des Vorhabens innerhalb eines Schutzstreifens - können sich unter anderem aus § 3 Absatz 2 RohrFLtgV in Verbindung mit den jeweils geltenden DIN-Vorschriften ergeben.

Zwar kann es durch erforderliche und von der Vorhabenträgerin auch bereits mitgedachte Schutzmaßnahmen (Erdungsmaßnahmen gemäß DVGW GW 22 bei ggf. im Trassenkorridor liegenden oberirdischen Rohrleitungen, Maßnahmen beim Bau und Betrieb von Rohrleitungen im Einflussbereich von Hochspannungs-Drehstromanlagen aus DVGW GW 22, Beachtung der Vorgaben aus DVGW GW 22 bei Kreuzungen) potentiell zu Einschränkungen für die Verwirklichung des Vorhabens im Trassenkorridor kommen. Jedoch ist auch angesichts des Vorgesagten zu erwarten, dass das Vorhaben ungeachtet dessen im Trassenkorridor auch unter Einbeziehung wirksamer Schutzmaßnahmen letztlich verwirklicht werden kann.

Die im Rahmen der Planfeststellung sowie der späteren Bauausführung notwendigen - und z. B. von der GASCADE Gastransport GmbH in ihrer Stellungnahme vom 19.12.2019 und von der Stadtwerke Kaarst GmbH vom 29.01.2020 angeregten - Abstimmungen mit den betroffenen Gasnetzbetreibern samt der Berücksichtigung der diesbezüglichen Hinweise hat die Vorhabenträgerin zugesagt. Gegebenenfalls kann dies auch im Rahmen des Planfeststellungsbeschlusses durch entsprechende Nebenbestimmungen abgesichert werden. Grundsätzlich ist nach den insoweit nachvollziehbaren Darlegungen der Vorhabenträgerin (vgl. Niederschrift zum Erörterungstermin vom 10.06.2020, S. 35) davon auszugehen, dass auch für HGÜ-Leitungen technische Maßnahmen verfügbar sind und ergriffen werden, um eine Beeinflussung von Gasleitungen auszuschließen. Der Korridor lässt zudem kleinräumige Mastverschiebungen zu, sodass im Planfeststellungsverfahren keine unüberwindbaren Planungshindernisse zu erwarten sind.

B.4.6.3.2.2.4 NATO-Produktenfernleitung

Zwar verläuft die NATO-Produktenfernleitung teilweise innerhalb des Trassenkorridors, aber die grundsätzlich vorstellbaren potentiellen Einschränkungen durch das vorliegende Vorhaben (Flächeninanspruchnahme, eingekoppelte Spannungen und Ströme) sind nach dem derzeitigen Planungs- und Kenntnisstand nicht zu erwarten. Die Vorhabenträgerin zeigt in nachvollziehbarer Art und Weise geeignete Maßnahmen auf, die sicherstellen, dass die Funktionalität, Betriebsweise und Betriebssicherheit der NATO-Produktenfernleitung nicht beeinträchtigt werden. Raumbedeutsame Auswirkungen durch das geplante Vorhaben auf die Belange der NATO-Produktenfernleitung, sowohl für den Trassenkorridor als auch bei Berücksichtigung der potenziellen Trassenachse, können demnach nachzeitigem Planungs- und Kenntnisstand sicher ausgeschlossen werden (vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG, Kapitel 6.6.3.3). Des Weiteren kam es zu keinen weiteren Hinweisen oder Einwendungen im Zuge der Öffentlichkeitsbeteiligung.

B.4.6.3.2.2.5 Wasserver- und Wasserentsorgung

Es ist nicht ersichtlich, dass Belange der Wasserver- und Wasserentsorgung der Verwirklichung des Vorhabens im Trassenkorridor entgegenstehen, sofern eine Abstimmung mit den Betreibern der Grundwassermessstellen erfolgt und ihre Hinweise beachtet werden (vgl. Stellungnahme der Bezirksregierung Düsseldorf, eingegangen am 07.02.2020 und des Erftverband vom 03.02.2020).

Des Weiteren entstehen durch das Vorhaben keine unlösbaren Konflikte mit dem Grundwasserschutz bzw. der Wasserversorgung. Die bislang dargestellte potentielle Trassenachse wird erst auf Ebene des Planfeststellungsverfahrens konkretisiert. Konflikte, die erst im Zuge der Detailplanung auftreten, wie zum Beispiel die vereinzelt erforderlichen Mastneubauten/Mastgründungen – die im nahen Umfeld der Wassergewinnungsanlagen zu vermeiden sind – können durch die Änderung in der Wahl der Trassenachse innerhalb des Korridors vermieden werden. Baustelleneinrichtungsflächen und Baustellen an Masten können durch geeignete Maßnahmen voraussichtlich so gestaltet werden, dass kein Eingriff in das Grundwasser stattfindet. Soweit sich im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens anhand der dann entsprechend konkretisierten Planung herausstellen sollte, dass weitere bzw. andere Maßnahmen erforderlich sind, kann nach entsprechender Beteiligung der betroffenen Versorgungsträger ggf. eine entsprechende Verankerung in dem dann zu erlassenden Planfeststellungsbeschluss erfolgen.

Es handelt sich um ein Freileitungsvorhaben, bei dem bestehende Maste genutzt werden können und nicht um ein Erdkabelprojekt. Die Befürchtung, dass es durch den Bau der Trasse bzw. durch die Bodenerwärmung als Resultat der Wärmeverluste beim Betrieb der Kabeltrasse zu zusätzlichen Nitratreinträgen ins Grundwasser kommt, ist daher unbegründet (vgl. Stellungnahme der Stadtwerke Neuss Energie und Wasser GmbH vom 10.02.2020 und der Kreiswerke Grevenbroich vom 10.02.2020).

B.4.6.3.2.2.6 Ver- und Entsorgungsanlagen

Es ist auf der vorliegenden Ebene der Bundesfachplanung nicht ersichtlich, dass Belange der Einrichtung und des Betriebs von Ver- und Entsorgungsanlagen der Verwirklichung des Vorhabens im Trassenkorridor entgegenstehen. Insofern vorstellbare potentielle Einschränkungen durch das vorliegende Vorhaben (Flächeninanspruchnahme, lichte Abstände, eingekoppelte Spannungen und Ströme) sind nach den insofern nachvollziehbaren Ausführungen der Vorhabenträgerin (vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG, Kapitel 7.7.4) schon deswegen nicht zu erwarten, da neu zu errichtende Masten außerhalb der Anlagen errichtet, die erforderlichen

Mindestabstände gemäß DIN VDE 0210 bzw. EN 50341-1 und DIN EN 60071-2/ -5 eingehalten und weitere technische Maßnahmen wie Korrosionsschutz oder Verdrillungen von Stromkreisen einbezogen werden, die bereits umgesetzt sind.

Im Hinblick auf mögliche zu querende Anlagen gilt, dass im gesamten Abschnitt die Nutzung der Bestandsleitung geplant ist und nur punktuell einzelne Masterhöhungen oder -neubauten und ggf. Arbeiten an der Beseilung erforderlich sind. Hierdurch sind voraussichtlich keine vorhabenbedingten Neubelastungen zu erwarten. Des Weiteren gab es hierzu auch keine weiteren Hinweise oder Einwendungen im Zuge der Öffentlichkeitsbeteiligung.

B.4.6.3.2.3 Telekommunikation, Funk und Radar

Belange der Telekommunikationsinfrastruktur stehen der Verwirklichung des Vorhabens im Trassenkorridor voraussichtlich nicht entgegen. Insoweit legt die Vorhabenträgerin in den Antragsunterlagen (vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG, Kapitel 6.6.3.3) dar, dass entsprechende Schutzmaßnahmen eine nachteilige Beeinträchtigung der Telekommunikationsinfrastruktur ausschließen lassen. Sollte sich im Zuge des Planfeststellungsverfahrens herausstellen, dass noch weitere Maßnahmen notwendig sind, um relevante Beeinträchtigungen der Infrastruktureinrichtungen auszuschließen, kann dem durch entsprechende Nebenbestimmungen in dem dann zu erlassenden Planfeststellungsbeschluss Rechnung getragen werden.

Bezüglich der in der Stellungnahme der Deutschen Telekom GmbH vom 03.01.2020 vorgebrachten Bedenken wegen elektromagnetischer Störungen, wurden bereits mögliche EMV-Beeinflussungen von der Vorhabenträgerin untersucht, auf Basis dessen momentan von keiner EMV-Beeinflussung ausgegangen werden kann. Die Vorhabenträgerin versichert weiterhin, dass, sollten dennoch unvorhergesehene Störungen hervorgerufen werden, entsprechende Schutzvorkehrungen (Filter) zur Verfügung gestellt werden. Bezüglich der Ergebnisse der EMV-Untersuchungen steht die Vorhabenträgerin im Kontakt mit der Deutschen Telekom Technik GmbH und wird sich auch im weiteren Verlauf des Genehmigungsverfahrens mit ihr abzustimmen.

Die konkrete Bauausführung findet nach Abschluss der Bundesfachplanung im folgenden Planfeststellungsverfahren statt. Etwaigen Beeinträchtigungen kann im Zuge der Detailplanung durch entsprechende technische Maßnahmen begegnet werden.

B.4.6.3.2.3.1 Richtfunkverbindungen

Die Funktionsfähigkeit von Richtfunkverbindungen wird nach derzeitigem Planungs- und Kenntnisstand nicht erheblich beeinträchtigt. Der Vorschlagstrassenkorridor wird zwar an mehreren Stellen von aktiven Richtfunkverbindungen gekreuzt (vgl. Stellungnahmen der Deutschen Telekom Technik GmbH vom 09.12.2019 sowie der Telefonica Germany GmbH & Co. OHG vom 27.01.2020), durch die Nutzung bestehender 380-kV-Freileitungen für das geplante Vorhaben kommt es nach derzeitigem Planungsstand jedoch nur punktuell zu einzelnen Masterhöhungen oder -neubauten und ggf. Arbeiten an der Beseilung. Beeinträchtigungen durch das geplante Vorhaben über das bekannte Maß der bestehenden Drehstrom-Freileitungen hinaus sind demnach unwahrscheinlich. Die Vorhabenträgerin hat darüber hinaus in nachvollziehbarer Weise dargelegt (vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG, Kapitel 6.6.3.3), wie Beeinträchtigungen bestehender Richtfunktrassen im Rahmen der weiteren Planung vermieden werden können und wird die zur Verfügung gestellten Informationen der Richtfunknetzbetreiber in die weitere Detailplanung zum Planfeststellungsverfahren einfließen lassen.

B.4.6.3.2.3.2 Wetterradarstationen des Deutschen Wetterdienstes (DWD)

Eine Beeinträchtigung der Funktionsfähigkeit der Wetterradarstationen des DWD durch die Verwirklichung des Vorhabens im Trassenkorridor kann ausgeschlossen werden. Der DWD hat insofern auch keine Einwände gegen die ihm vorgelegte Planung geltend gemacht (vgl. Stellungnahme des DWD vom 20.01.2020).

B.4.6.3.2.3.3 Sonstige Funk- und Radaranlagen

Eine Beeinträchtigung sonstiger Funk- und Radaranlagen ist nach dem gegenwärtigen Planungs- und Kenntnisstand nicht ersichtlich. Gegenteilige Hinweise haben sich auch im Rahmen der durchgeführten Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung nicht ergeben.

B.4.6.3.3 Einrichtungen der Landesverteidigung

Eine Beeinträchtigung von Einrichtungen der Landesverteidigung durch die Verwirklichung des Vorhabens im Trassenkorridor kann nach dem derzeitigen Planungs- und Kenntnisstand ausgeschlossen werden. Es befinden sich nach Aussage der Vorhabenträgerin im vorgeschlagenen Trassenkorridor keine Flächen mit militärischen Einrichtungen oder die der Verteidigung dienen (vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG, Kapitel 7.6.2). Gegenteilige Hinweise haben sich auch im Rahmen der durchgeführten Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung nicht ergeben.

B.4.6.3.4 Weitere Belange

Auch weitere Belange stehen der Verwirklichung des Vorhabens nicht zuletzt angesichts dessen begrenzten Eingriffsumfangs und dessen begrenzter Eingriffsintensität voraussichtlich nicht entgegen.

B.4.6.3.4.1 Eigentum und Flächeninanspruchnahme

Nach derzeitigem Planungs- und Kenntnisstand stehen Flächeninanspruchnahmen und eine entsprechende Inanspruchnahme von Eigentum/Grundstücken der Verwirklichung des Vorhabens im Trassenkorridor nicht als überwiegender Belang entgegen. Ebenso ist nicht ersichtlich, dass mit der Verwirklichung des Vorhabens im Trassenkorridor – zumindest unter Nutzung der Bestandsleitung – eine maßgebliche Wertminderung von Grundstückseigentum einhergeht.

Wie die Vorhabenträgerin in den Unterlagen gemäß § 8 NABEG (vgl. Kapitel 7.3) nachvollziehbar dargelegt hat werden durch das in Rede stehende Vorhaben voraussichtlich eine dauerhafte Flächeninanspruchnahme pro Maststandort von ca. 100 m² und eine dauerhaft dinglich zu sichernde Schutzstreifenbreite von ca. 40 Metern erfolgen. Bei dem geplanten Vorhaben können hauptsächlich bestehende Leitungen genutzt werden, wodurch es nur punktuell zu dauerhaften Neuinanspruchnahme von Flächen kommen wird. Nach aktuellem Planungs- und Kenntnisstand wird für die Hauptleitung des Trassenkorridors die Verschiebung von ggf. zwei Maststandorten innerhalb der Bestandsleitung erforderlich sein. Hierbei kommt es zu einem Mastersatzneubau, das heißt die zwei bestehenden Masten werden in Zuge dessen zurückgebaut. Des Weiteren werden voraussichtlich zwei neue Masten errichtet werden, welche erstmalig Flächen in Anspruch nehmen werden, das heißt, bei einer Flächeninanspruchnahme von ca. 100 m² pro Grundfläche eines Mastes, insgesamt eine Fläche von 0,04 ha. Eine Verbreiterung von Schutzstreifen ist nach derzeitigem Planungs- und Kenntnisstand für die Hauptleitung des Vorschlagkorridors nicht erforderlich. Eine für die Ebene der Bundesfachplanung bedeutsame dauerhafte Flächenneuanspruchnahme ist somit für den Vorschlagskorridor nicht erkennbar.

Aufgrund der geplanten Nutzung der Bestandsstrasse ist nach dem gegenwärtigen Planungs- und Kenntnisstand nicht davon auszugehen, dass mit der Realisierung des Vorhabens eine (raum)bedeutsame Neubeanspruchung von Flächen bzw. von Grundstückeigentum einhergeht. In diesem Zusammenhang ist auch der gesetzlich festgelegte vordringliche Bedarf für das vorliegende Vorhaben zu berücksichtigen.

Die tatsächlichen Inanspruchnahmen von Flächen werden sich erst im Rahmen der konkretisierten Planung herausstellen, entsprechend in das Planfeststellungsverfahren eingebracht und dort eingehend geprüft werden. Dabei werden natürlich auch die betroffenen Privateigentümer entsprechend beteiligt und deren Belange so weit wie möglich berücksichtigt werden. Im Falle von konkreten und unmittelbaren Betroffenheit von Grundstücken bzw. Eigentum werden im Planfeststellungsverfahren Regelungen zu Entschädigung getroffen.

B.4.6.3.4.2 Wirtschaft und Rohstoffe

Wirtschaftliche Belange einschließlich solchen der Rohstoffgewinnung und -verarbeitung stehen der Verwirklichung des Vorhabens im Trassenkorridor nach dem aktuellen Planungs- und Kenntnisstand nicht entgegen.

B.4.6.3.4.2.1 Gewerbe und Industrie

Nach dem gegenwärtigen Planungs- und Kenntnisstand sind keine über die diesbezüglichen Ausführungen in der Raumverträglichkeitsstudie (vgl. Kapitel B.4.6.1) hinausgehenden Beeinträchtigungen gewerblicher oder industrieller Belange durch das vorliegende Vorhaben ersichtlich. Durch die Nutzung der Bestandsleitung werden nur punktuell Masten ersetzt. Hierdurch kann größtenteils ausgeschlossen werden, dass es zu negativen Auswirkungen auf bestehende oder geplante Gewerbebestandorte kommt, so dass ein eventueller Mangel an attraktiven und nutzbaren Gewerbe- und Industriegebieten nicht weiter verschärft wird. Zudem ist festzustellen, dass es durch die besagte Orientierung am bestehenden Zustand voraussichtlich insofern zu keiner grundlegenden Veränderung der derzeitigen Situation kommen wird. Gegenteilige Hinweise haben sich auch im Rahmen der durchgeführten Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung nicht ergeben.

Im Rahmen von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen ist es zudem möglich, z. B. durch eine Optimierung bei der Wahl der Maststandorte, den direkten Flächenentzug zu minimieren oder sogar vollständig zu vermeiden. Durch eine entsprechende Leitungsführung können Neuüberspannungen minimiert oder vermieden werden. Hierdurch ist davon auszugehen, dass es bei einem Leitungsneubau innerhalb des Trassenkorridors zu keiner wirtschaftlichen relevanten Beeinträchtigung von Betrieben kommen wird. Wirtschaftliche Beeinträchtigungen durch die Bauphase werden, da sie zeitlich nur sehr begrenzt auftreten, als irrelevant eingeschätzt.

B.4.6.3.4.2.2 Bodenschätze und Rohstoffe

Diesbezügliche Belange stehen der Verwirklichung des Vorhabens im Trassenkorridor nach dem aktuellen Planungs- und Kenntnisstand nicht entgegen.

Es befinden sich gemäß den von der Vorhabenträgerin herangezogenen ATKIS-Daten Abbaugebiete südlich von Gohr und nördlich von Kaarst. Aufgrund der im Trassenkorridor A II vorgesehenen Nutzung der Bestandsleitung ist davon auszugehen, dass die damit verbundene Beeinträchtigung zu keiner Veränderung bzw. Verschlechterung des jetzigen Zustands führen und damit auch keine wirtschaftlich relevanten Schäden verursachen wird. Durch die Anwendung von Schutzmaßnahmen, wie Optimierung der Standortwahl der Maste, Überspannung

und einer eng mit den Abbaunternehmen abgestimmten Trassenführung, können die Auswirkungen, wie Flächeninanspruchnahme auf dem Gelände oder Höheneinschränkungen für den Maschineneinsatz, minimiert werden. Mit Hilfe der genannten Maßnahmen können somit für den Vorschlagskorridor relevante Beeinträchtigungen vermieden und wirtschaftliche Einbußen, aufgrund reduzierter Abbaumengen, ausgeschlossen bzw. auf ein irrelevantes Maß reduziert werden.

Die Hinweise der Bezirksregierung Arnsberg (Stellungnahme vom 31.01.2020) bzgl. möglicher Grundwasserabsenkungen und möglichen Grundwasserwiederanstiegs im Zuge des Braunkohletagebaus, werden von der Vorhabenträgerin zur Kenntnis genommen und in die weitere Planung mit einbezogen.

B.4.6.3.4.2.3 Landwirtschaft

Ergänzend zu den Ausführungen zur Raumverträglichkeitsstudie (vgl. Kapitel B.4.5.6 sowie Kapitel B.4.6.1) ist hinsichtlich der landwirtschaftlichen Belange festzustellen, dass Beeinträchtigungen landwirtschaftlicher Flächen - sowohl temporär während der Bauphase als auch dauerhaft - zwar nicht auszuschließen sind, gleichwohl kann aber auch durch geeignete Maßnahmen (z. B. Schutz vor Bodenverdichtung durch Auslegen von Platten, betriebsangepasste Wahl geeigneter Arbeitsflächen und Arbeitszeiten) verhindert werden, dass es zu erheblichen wirtschaftlichen Nachteilen kommt. So können die mit der Bauphase verbundenen Auswirkungen durch die Wahl geeigneter Arbeitsflächen und -zeiten auf ein Minimalmaß reduziert werden. Außerdem kann die bei Nutzung der Bestandsleitung ohnehin schon reduzierte Flächeninanspruchnahme durch eine abgestimmte Platzierung der Maststandorte nochmals verbessert werden. Einschränkungen durch Sicherheitsabstände zu den Leiterseilen, die bei der Nutzung von landwirtschaftlichen Maschinen ggf. relevant werden, können durch eine erhöhte Führung der Leiterseile ebenfalls auf ein unbedenkliches Maß verringert werden.

Bezüglich der Stellungnahmen (Privat vom 09.02.20 und 10.02.20) zu den Konverterstandortflächen wird darauf hingewiesen, dass ein Alternativenvergleich stattgefunden hat, in dem der Konverter als zusätzlicher Faktor berücksichtigt und auch die Flächeninanspruchnahme betrachtet wurde. Darüber hinaus ist der Verlust der landwirtschaftlichen Flächen zur Umsetzung des Vorhabens unvermeidlich, da ein Konverter zwingend erforderlich ist. Bei einer Konverterstation handelt es sich um eine notwendige Nebenanlage einer Energieleitung, welche ein sogenanntes privilegiertes Vorhaben nach § 35 Abs. 1 Nr. 3 BauGB darstellt. Ein solches ist im Außenbereich zulässig, wenn öffentliche Belange nicht entgegenstehen und die ausreichende Erschließung gesichert ist. Dem gegenüber wäre eine Errichtung in einem Gewerbegebiet mit Schwierigkeiten verbunden, da ein Gewerbegebiet in der benötigten Größe selten vorhanden ist und Gewerbeflächen besser anderen (hochwertigeren, arbeitsplatzintensiven) gewerblichen Nutzungen vorbehalten sein sollten. Durch Neuerrichtung landwirtschaftlicher Wege, Bereitstellung von landwirtschaftlichen Tauschflächen o. ä. sowie durch die Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft nach dem Landespflegerischen Begleitplan (LBP), können Auswirkungen auf die Agrarstruktur zudem minimiert werden. Dies ist jedoch erst Gegenstand des Planfeststellungsverfahrens.

Im Rahmen der Bundesfachplanung kann mithin das Vorliegen relevanter Beeinträchtigungen der Belange der Landwirtschaft somit nicht bestätigt werden. Unabhängig davon hat die Vorhabenträgerin auch zugesagt, einen schonenden Umgang mit landwirtschaftlichen Flächen anzustreben.

Im Zuge des nachfolgenden Planfeststellungsverfahrens ist den landwirtschaftlichen Belange natürlich gleichwohl - auch unter Berücksichtigung der in § 15 Absatz 3 BNatSchG enthaltenen Regelung - anhand der dann vorliegenden konkretisierten Planung so weit wie möglich Rechnung zu tragen.

B.4.6.3.4.2.4 Forstwirtschaft

Wie die Vorhabenträgerin nachvollziehbar ausführt (vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG, Kapitel 7.6.5) sind durch die Verwirklichung des Vorhabens im Trassenkorridor keine relevanten Beeinträchtigungen forstwirtschaftlicher Belange zu erwarten.

Innerhalb des Trassenkorridors All besteht lediglich im Bereich Neuss eine etwas größere Waldfläche, die im Falle von punktuellen Mastneubauten betroffen sein könnte. Eine Flächeninanspruchnahme und eine Waldumwandlung ließen sich hier jedoch mithilfe einer Überspannung vermeiden. Eine kleinere Waldfläche befindet sich im Bereich Rommerskirchen, aufgrund der geringen Flächeninanspruchnahme einzelner Mastneubauten und mittels entsprechender Maßnahmen (Überspannung; "Ökologisches Schneisenmanagement") können jedoch auch hier erhebliche Nutzungseinschränkungen vermieden werden. Des Weiteren liegen nur kleinflächige Waldstücke vor, die keinen forstwirtschaftlichen Beitrag leisten. Bei Nutzung der Bestandsleitung, wie geplant, ergeben sich zudem keine Veränderungen für die derzeitige Bestandssituation. Im Rahmen der Bundesfachplanung sind damit letztlich keine relevanten Beeinträchtigungen der Forstwirtschaft festzustellen. Gegenteilige Hinweise haben sich auch im Rahmen der durchgeführten Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung nicht ergeben.

Soweit sich im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens anhand der dann konkretisierten Planung herausstellen sollte, dass über die genannten Maßnahmen hinaus weitere Maßnahmen zum Schutz der Forstwirtschaft erforderlich sind, können diese nach entsprechender Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung in dem dann zu erlassenden Planfeststellungsbeschluss verankert werden.

B.4.6.3.4.2.5 Jagd und Fischerei

Eine Beeinträchtigung von jagdlichen Belangen oder solchen der Fischerei ist nicht ersichtlich.

Durch Bauzeitenregelungen, die die erforderlichen Arbeiten z.B. auf Zeiten außerhalb der Brut- und Setzzeit beschränken, sowie mittels einer optimierten Standortwahl der Masten, können Störungen minimiert und eine Reduzierung der Jagdstrecke voraussichtlich ausgeschlossen werden. Fischbare Gewässer werden durch einen Leitungsneubau in der Regel nicht in Anspruch genommen. Dies kann durch eine optimierte Standortwahl für die Masten sichergestellt werden. Aufgrund der vorrangigen Nutzung bestehender Freileitungen kann eine Beeinträchtigung fischereirechtlicher Belange für das hiesige Vorhaben ausgeschlossen werden, da voraussichtlich nur kurze Bauphasen an den einzelnen Maststandorten von Nöten sind. Eine Beeinträchtigung von jagdlichen Belangen oder solchen der Fischerei infolge des Vorhabens ist auch im Ergebnis der durchgeführten Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung nicht ersichtlich.

B.4.6.3.4.2.6 Tourismus und Erholung

Ergänzend zu den Ausführungen zum Landschaftsschutz (vgl. Kapitel B.4.5.2) ist nicht ersichtlich, dass Belange des Tourismus und der Erholung derart beeinträchtigt werden, dass sie einer Verwirklichung des Vorhabens im Trassenkorridor entgegenstehen. Die Vorhabenträgerin legt nachvollziehbar dar (vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG, Kapitel 7.6.1, S. 7-26f.), dass

die im Einflussbereich des Vorhabens anzutreffenden Arten der Freizeit- und Erholungsnutzung nicht vorrangig auf die Nutzung des Landschaftsbildes ausgerichtet oder schon durch die bestehenden Freileitungen vorbelastet sind. Zudem ist auch aufgrund der intendierten überwiegenden Nutzung der bestehenden Freileitungen bzw. Trassen eine wirtschaftlich ins Gewicht fallende Veränderung auszuschließen, unabhängig von der in den Trassenkorridoren vorherrschenden wenig landschaftsorientierten Freizeit- bzw. Erholungsnutzung. Wirtschaftliche Beeinträchtigungen durch die Bauphase fallen, da sie zeitlich nur sehr begrenzt auftreten, hierbei nicht ins Gewicht.

Das Vorhaben führt somit auf Ebene der Bundesfachplanung im Trassenkorridor All zu keiner Nutzungseinschränkung der vorgenannten Freizeitnutzungen und -aktivitäten.

B.4.6.3.4.3 Geologie

Geologische Belange stehen einer Verwirklichung des Vorhabens nach dem gegenwärtigen Planungs- und Kenntnisstand nicht entgegen. Soweit sich im Zuge der konkretisierten Planung diesbezüglich neue Hinweise ergeben sollten sind diese im Rahmen der Planfeststellung entsprechend zu prüfen und zu berücksichtigen.

Die Hinweise des Geologischen Dienstes NRW vom 19.02.20 und 03.06.20 beziehen sich auf die Ebene des Planfeststellungsverfahrens, erst hier wird der konkrete Trassenverlauf sowie die nötigen Mastverschiebungen und -bauten festgelegt. Die geplante Freileitung wird gemäß § 49 EnWG nach dem aktuellen Stand der Technik und den erforderlichen DIN-Normen errichtet. Die Hinweise des Geologischen Dienstes werden im weiteren Verfahren entsprechend berücksichtigt.

B.4.6.3.4.4 Öffentliche Ordnung oder Sicherheit

Hinweise oder Erkenntnisse, die eine Beeinträchtigung der öffentlichen Ordnung oder Sicherheit nahelegen würden, liegen auch im Ergebnis der durchgeführten Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung nicht vor.

Sicherheitsbedenken bezüglich der Statik der neuen Mastbauten und deren Stabilität unter extremen Wetterbedingungen (vgl. Stellungnahme Privat vom 10.02.2020) sind nicht begründet. Die geplante Freileitung wird gemäß § 49 EnWG nach dem aktuellen Stand der Technik errichtet. Dabei werden die jeweils gültigen technischen Regelwerke, wie DIN-Normen, eingehalten. Diese berücksichtigen bereits erhöhte Anforderungen, z. B. wegen Wind- und Eislast. So werden Masten in bestimmten Wind- und Eislastzonen gemäß den erhöhten statischen Anforderungen errichtet. Darüber hinaus werden die Masten regelmäßig von der Vorhabenträgerin hinsichtlich ihrer Standsicherheit und Statik geprüft.

Bezüglich der Stellungnahmen die in diesem Zusammenhang den Konverter betreffen (vgl. Stellungnahmen Privat vom 10.02.2020) ist nochmals darauf hinzuweisen, dass die technische Ausgestaltung des Converters nicht Gegenstand der Bundesfachplanung ist. Die Vorhabenträgerin hat einen Genehmigungsantrag nach BImSchG beim Rhein-Kreis Neuss für den Konverter gestellt. Im Rahmen dieses Genehmigungsverfahrens ist der Brandschutz sicherzustellen und dementsprechend ein Brandschutzkonzept zu erarbeiten. Unüberwindbare Planungshindernisse in der Bundesfachplanung und im Planfeststellungsverfahren für die Alternativenkorridore bzw. die Anbindungsleitungen entstehen dadurch nicht. Während des Betriebes des Converters stellt die Vorhabenträgerin den Objektschutz sicher.

B.4.6.3.4.5 Kosten

Die derzeit prognostizierten Kosten für die Umsetzung des vorliegenden Vorhabens (vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG, Kapitel 7.1.) stehen dessen Verwirklichung im Trassenkorridor nicht entgegen.

Der vordringliche Bedarf des Vorhabens wurde nicht nur im Rahmen der Netzentwicklungsplanung mehrfach eindeutig festgestellt, sondern mit dessen Aufnahme in den Bundesbedarfsplan auch vom Gesetzgeber verbindlich festgelegt. Darüber hinaus ist davon auszugehen, dass gerade mit der vorliegend intendierten starken Orientierung an der Bestandsleitung bzw. Bestandstrasse ansonsten zu erwartende weitergehende Kosten für einen Leitungsneubau in erheblichem Umfang eingespart werden.

B.4.7 Betrachtung der Alternativen

Gegenstand der Prüfung sind gemäß § 5 Abs. 4 NABEG auch etwaige ernsthaft in Betracht kommende Alternativen von Trassenkorridoren. Diese können sowohl räumlich als auch technisch begründet sein. Damit sind neben dem von Seiten der Vorhabenträgerin vorgeschlagenen Trassenkorridor auch die ernsthaft in Betracht kommenden Alternativen in der Entscheidung zu berücksichtigen. Die Prüfung von in diesem Sinne auch „vernünftigen Alternativen“ ergibt sich zudem aus § 40 Abs. 1 S. 2 UVPG, nach dem i. R. d. Umweltberichts der Vorhabenträgerin auch die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen von Alternativen zur Durchführung des Plans oder Programms, bzw. hier des Vorhabens, zu ermitteln, zu beschreiben und zu bewerten sind. Nach der ständigen Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts zur planungsrechtlichen Beurteilung von Alternativen, die auch für das Bundesfachplanungsverfahren heranzuziehen ist, müssen sich ernsthaft anbietende Alternativlösungen bei der Zusammenstellung des abwägungserheblichen Materials berücksichtigt werden und mit der ihnen objektiv zukommenden Bedeutung in die vergleichende Prüfung der von den möglichen Alternativen jeweils berührten öffentlichen und privaten Belange unter Einschluss des Gesichtspunktes der Umweltverträglichkeit Eingang finden (vgl. BVerwG, NVwZ 2009, 986.) Dies erfordert im Abwägungsvorgang, dass der Sachverhalt hinsichtlich der Planungsvarianten so weit aufgeklärt wird, wie dies für eine sachgerechte Trassenkorridorauswahl und eine zweckmäßige Gestaltung des Verfahrens erforderlich ist. Dabei müssen allerdings nicht alle Alternativen einer gleichermaßen tiefgehenden Prüfung unterzogen werden (vgl. BVerwGE 117, 149, 160.). Ein alternativer Trassenkorridor, der aufgrund einer fehlerfrei erstellten Grobanalyse, das heißt einer Gewichtung und Bewertung zusammengestellter Vergleichswerte jeweiliger Trassenkorridore für bestimmte Kriteriengruppen (z. B. Gebiets- und Artenschutz), als weniger geeignet erscheint, darf vielmehr schon in einem frühen Verfahrensstadium ausgeschlossen werden (vgl. BVerwG, NVwZ 2009, 986, 987). Ergibt sich nicht bereits in der Grobanalyse die Vorzugswürdigkeit eines bestimmten Trassenkorridors, müssen die dann noch ernsthaft in Betracht kommenden Varianten im weiteren Planungsverfahren detaillierter untersucht und in die Überlegungen einbezogen werden (vgl. BVerwG, NVwZ 2009, 986, 987). Insofern ist die Ermittlung des Sachverhalts und der berührten öffentlichen und privaten Belange relativ zur jeweiligen Problemstellung und der erreichten Planungsphase (vgl. BVerwG, NVwZ, 1993, 572.). Das Gebot sachgerechter Abwägung wird dann nicht verletzt, wenn sich die Bundesnetzagentur im Widerstreit der verschiedenen Belange für die Bevorzugung des einen und damit notwendigerweise gegen die Festlegung eines anderen Trassenkorridors entscheidet. Wird in dieser Weise verfahren, ist das Abwägungsergebnis bei der Auswahl zwischen mehreren Alternativen nach ständiger Rechtsprechung nicht schon fehlerhaft, wenn eine von ihr verworfene Trassenkorridorführung ebenfalls mit guten Gründen vertretbar gewesen wäre,

sondern erst dann, wenn sich diese Lösung als die eindeutig Vorzugswürdige hätte aufdrängen müssen (vgl. BVerwG, Urt. v. 25.01.1996, 4 C 5.95; Urt. v. 18.07.1997, 4 C 3.95; Beschl. v. 24.09.1998, 4 VR 21.96; Urt. v. 26.03.1998, 4 A 7.97; Urt. v. 26.02.1999, 4 A 47.96; BVerwG, NVwZ 2004, 1486.). Aufgabe der Bundesnetzagentur ist es somit, sich i. R. d. Bundesfachplanung ein wertendes Gesamturteil über die Planungsalternativen zu bilden.

B.4.7.1 Technische Alternative Erdkabel

Die Ausführung der Höchstspannungsleitung als Erdkabel ist aufgrund der für sie geltenden Normen ausgeschlossen

Die Regelungen des BBPIG sehen den Einsatz von Erdkabeln beim vorliegenden Vorhaben nicht vor. Nach § 3 Abs. 1 BBPIG sind die im Bundesbedarfsplan mit E gekennzeichneten Höchstspannungs-Gleichstrom-Leitungen vorrangig als Erdkabel zu errichten und zu betreiben oder zu ändern. Das verfahrensgegenständliche Vorhaben Nr. 2 ist im Bundesbedarfsplan nicht mit E gekennzeichnet und fällt damit nicht unter den Erdkabelvorrang. Die Bundesnetzagentur ist gemäß Artikel 20 Absatz 3 Grundgesetz (GG) an Recht und Gesetz gebunden und weder berechtigt noch in der Lage, diese gesetzgeberische Entscheidung in Zweifel zu ziehen.

Darüber hinaus liegen nach derzeitigem Stand die rechtlichen Voraussetzungen der Anbindung des Konverters an den Netzverknüpfungspunkt als Erdverkabelung auf technisch und wirtschaftlich effizienten Teilabschnitten gem. § 3 Abs. 6 i.V.m. 4 Abs. 2 BBPIG nicht vor.

Unabhängig von den bereits oben dargestellten und eine Erdverkabelung ausschließenden Voraussetzungen des BBPIG kommt eine Erdverkabelung bei Vorhaben Nr. 2 auch aus technischen bzw. sonstigen Gründen nicht ernsthaft in Betracht.

Der Einsatz von Erdkabeln bei Vorhaben Nr. 2 hätte erhebliche Nachteile, insbesondere gegenüber der von der Vorhabenträgerin vorgesehenen und Eingriffe reduzierenden Nutzung von Bestandstrassen, wie die Vorhabenträgerin sie nachvollziehbar in den Unterlagen zur Bundesfachplanung (vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG, Kapitel 3.1.2.3) dargelegt hat.

Bei einer Erdverkabelung könnte keine Entlastung an anderer Stelle durch den Rückbau der durch das Vorhaben zur Nutzung vorgesehenen Gestänge und Leitungen geschaffen werden, da auf diesen Gestängen auch bei Umsetzung des Vorhabens weiter benötigte Stromkreise liegen. Bei einer Erdverkabelung könnte darüber hinaus das vorhabenbezogene Planungsziel - die Leitungen im Falle der Nichtverfügbarkeit des Gleichstrombetriebs auch mit Drehstrom zu betreiben - aufgrund der Ungeeignetheit der Gleichstromkabel zur Nutzung für den Drehstrombetrieb entweder gar nicht verwirklicht werden oder aber würde durch die zusätzlich erforderlichen Drehstrom-Erdkabelstränge die Betroffenheit weiterer Belange hervorrufen. Eine Gleichstrom-Erdverkabelung bei gleichzeitiger Nutzung der vorhandenen Drehstromleitungen hätte letztlich eine doppelte Betroffenheit zur Folge: einerseits durch den Betrieb der Erdkabel und ihrer Verlegung und andererseits durch die bestehende Freileitung.

Auch bezüglich der Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch stellt sich eine Erdverkabelung nicht eindeutig vorteilhaft dar, da beim Betrieb einer Erdkabel-Stromleitung ebenfalls Magnetfelder entstehen. Diese nehmen zwar mit seitlichem Abstand zum Kabel stärker ab als bei Freileitungen. Im Hinblick auf das Schutzgut Mensch sind erheblichen Umweltauswirkungen durch Magnetfelder an Freileitung in dem vorliegenden Vorhaben für den Gleichstrombetrieb jedoch ausgeschlossen. Erdkabel würden sich also im konkreten Verfahren nicht vorteilhaft darstellen.

Im Hinblick auf die erforderlichen Investitionskosten stellt sich die Verwirklichung des Vorhabens als Freileitung als erheblich günstiger dar. Generell ist davon auszugehen, dass bei der Errichtung einer Höchstspannungsstromleitung als Erdkabel 2- bis 10-fach höhere Investitionskosten erforderlich sind als bei einer Errichtung als Freileitung. Unter Berücksichtigung der beim gegenständlichen Vorhaben möglichen Nutzung von Bestandsleitungen und -mastgestängen und der hierfür im Vergleich erheblich geringeren Kosten als bei einer Erdverkabelung, liegen diese wohl im oberen Bereich der genannten Spanne. Bei einer - für die Verwirklichung des angestrebten Drehstrom-Redundanz-Betriebs erforderlichen - Ausführung in Gleichstrom-Erdkabel und Drehstrom-Erdkabel wäre zu erwarten, dass sogar der genannte Kostenrahmen überschritten würde.

Auch bei den Auswirkungen auf die Versorgungssicherheit ist beim gegenständlichen Vorhaben der Einsatz von Erdkabeln nicht eindeutig vorteilhaft gegenüber der Nutzung von Freileitungen: Zwar sind Erdkabeln weniger äußerlichen Einwirkungen ausgesetzt - z.B. durch Blitzschlag - und besitzen dementsprechend eine geringere Anfälligkeit. Demgegenüber steht eine gegenüber Freileitungen geringere Verfügbarkeit von Erdkabeln u.a. aufgrund der längeren Zeiten bei der Ortung und Behebung von Fehlern im Fall einer Havarie.

Am nördlichen Konverter des hier gegenständlichen Vorhabens 2 soll auch das Vorhaben 1 des Bundesbedarfsplans von Emden Ost nach Osterath (Nr. 1 der Anlage zu § 1 Abs. 1 BBPIG) angeschlossen werden. Dieses Vorhaben verfügt über eine „E“ Kennzeichnung.

In der Zusammenschau der beiden Vorhaben ergibt sich die Notwendigkeit der Prüfung des § 3 Absatz 6 NABEG i.V.m. 4 Abs. 2 BBPIG für die Anbindungsleitungen. Die Vorhabenträgerin hat in den Unterlagen gem. § 8 NABEG dargelegt, dass die als Neubau zu errichtenden Anbindungsleitungen zum Konverter in einem Abstand von mehr als 400 Metern zu Wohngebäuden errichtet werden wird (vgl. Unterlagen gem. § 8 NABEG, Hauptdokument, Kapitel 3, S. 3-41 f.).

Nach derzeitigem Planungs- und Kenntnisstand ist für die Anbindungsleitung zum Konverter das Eintreten sowohl von Verbotstatbeständen im Sinne des § 44 Abs. 1 BNatSchG als auch die Feststellung der Unverträglichkeit im Sinne des § 34 BNatSchG i. V. m. § 36 BNatSchG nicht zu erwarten.

B.4.7.2 Räumliche Alternativen

Es kommt auch nicht ernsthaft in Betracht, das Vorhaben an anderer Stelle zu verwirklichen. Die Vorhabenträgerin hat hierzu frühzeitig zur Realisierung des Vorhabens verschiedene möglicherweise geeignete Räume überprüft und in Frage kommende alternative Trassenkorridore identifiziert. Unter diesen war auch nach diesbezüglicher Überprüfung durch die Bundesnetzagentur letztlich keiner, der gegenüber dem beantragten Trassenkorridor ernsthaft für die Realisierung des Vorhabens in Betracht kommen würde. Die Vorhabenträgerin hat hierzu in einem ellipsenförmigen, um die jeweils 10 km verlängerte direkte Verbindung zwischen den beiden Netzverknüpfungspunkten Osterath und Philippsburg, aufgespannten Untersuchungsraum unter Berücksichtigung von Raumwiderständen sowie Bündelungsmöglichkeiten mögliche, durchgängige Trassenkorridore für die Vorhabenumsetzung gesucht. Hierbei wurden neben dem von der Vorhabenträgerin zur Verbindung der beiden Netzverknüpfungspunkte vorgeschlagenen Trassenkorridorstrang, zu dem auch der beantragte Trassenkorridorabschnitt gehört, zehn weitere in Frage kommende Trassenkorridorstränge identifiziert. Hiervon haben sich neun Trassenkorridorstränge in nachvollziehbarer Weise als nicht ernsthaft in Betracht

kommend herausgestellt, wurden daher schon zum Zeitpunkt des Untersuchungsrahmens abgeschlossen und somit konsequenter Weise vorerst nicht weiter von der Vorhabenträgerin vertieft untersucht. Diese Trassenkorridorstränge lassen nämlich aufgrund der dort vorhandenen Raumwiderstände aus umweltfachlichen und raumplanerischen Vorgaben, der im Vergleich zum von der Vorhabenträgerin vorgeschlagenen und beantragten Trassenkorridorstrang höheren Anzahl von schlechter zu bewertenden Riegelquerungen, ihrer teilweise erheblichen größeren Länge sowie der schlechteren Nutzung von Bestandsleitungen erheblich größere Betroffenheiten erwarten (vgl. Antrag nach § 6 NABEG). Dies ist für die Bundesnetzagentur nach diesbezüglicher Überprüfung nachvollziehbar und gilt auch unabhängig davon, dass die Vorhabenträgerin bei der von ihr verwandten Definition der Allgemeinen Planungsgrundsätze Bestandsleitungen pauschal ausgenommen hat (vgl. Antrag nach § 6 NABEG.).

Ausgehend von dem so ermittelten Vorschlagskorridor hat die Vorhabenträgerin alternative Trassenkorridore zur Anbindung des Konverters (vgl. B.4.7.2.1) untersucht. Zudem wurden im Nachgang zum Erörterungstermin von Dritten in der Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung eingereichte Vorschläge für alternative Trassenkorridore untersucht (vgl. B.4.7.2.2).

B.4.7.2.1 Alternative Trassenkorridore zur Anbindung des Konverters

Auch unter Berücksichtigung alternativer Konverterstandorte ergeben sich keine alternativen Trassenkorridorführungen für das Vorhaben, die nach diesbezüglicher Überprüfung durch die Bundesnetzagentur noch ernsthaft in Betracht kommen bzw. sich als vorzugswürdig gegenüber dem festgestellten Trassenkorridor darstellen. Zum Teil weisen die alternativen Standortbereiche erhebliche Nachteile gegenüber denjenigen Bereichen auf, auf denen unter Verwendung des festgelegten Trassenkorridors für das gegenständliche Stromleitungsvorhaben ein Konverter errichtet werden kann. Zum anderen Teil stellt sich die erforderliche Anbindung des Konverters durch die Stromleitungen als nachteilhaft gegenüber den Möglichkeiten unter Nutzung des festgestellten Trassenkorridors dar.

Eine Prüfung alternativer Trassenkorridore zur Anbindung des Konverters war trotz der Beantragung der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung des Konverters beim Rhein-Kreis Neuss erforderlich. Die Konverter und ihre Standorte können aufgrund der erforderlichen Leitung zur Anbindung an den Netzverknüpfungspunkt und der notwendigen Anbindung an die Gleichstromverbindung Einfluss auf den nach § 5 Abs. 4 NABEG vorgeschriebenen Korridorvergleich nehmen.

B.4.7.2.1.1 Frühzeitige Abschichtung von Anbindungsvarianten im Wege der Standortsuche

Die Vorhabenträgerin hat frühzeitig in einer großräumigen Standortbereichssuche eine Vielzahl potenzieller Standortbereiche für die Errichtung des Konverters ermittelt und bewertet (vgl. Gutachten zur Herleitung vorzugswürdiger Standortbereiche für die Errichtung des nördlichen Konverters (Stand 30.06.2017)).

Der von der Vorhabenträgerin gewählte Untersuchungsraum orientiert sich in nachvollziehbarer Weise an der bestehenden und ausreichend leistungsfähigen 380-kV-Leitung zwischen den Schaltanlagen Osterath und Gohr und ist mit einer Breite von maximal 30 km und einer Länge von 40 km auch weiträumig genug. Dabei wurde der nördliche Scheitelpunkt des elliptischen Untersuchungsraumes 10km nördlich des Netzverknüpfungspunkt Osterath angeordnet. Ebenso wurde mit dem südlichen Suchraum für den Konverterstandort verfahren, so dass sich ein Untersuchungsraum zwischen Krefeld und Pulheim ergab.

Die von der Vorhabenträgerin in einem ersten Schritt vorgenommene Begrenzung des Untersuchungsraums zur Ermittlung geeigneter Standortbereiche auf Bereiche westlich des Rheins ist aus Sicht der Bundesnetzagentur nachvollziehbar. Eine Anbindung an potenzielle Standorte östlich des Rheins wäre vom gegenständlichen Vorhaben aufgrund der zwingend erforderlichen Anbindung an den westlich des Rheins liegenden Netzverknüpfungspunkt in Osterath, nur unter Querung des Rheins zu bewerkstelligen gewesen (vgl. Gutachten zur Herleitung vorzugswürdiger Standortbereiche für die Errichtung des nördlichen Konverters (Stand 30.06.2017), S. 8). Dabei kann nach Auffassung der Bundesnetzagentur grundsätzlich davon ausgegangen werden, dass bei einer Bundeswasserstraße wie dem Rhein eine zu querende Breite von 300 Metern oder mehr erreicht wird. Bei einer solchen Breite kann davon ausgegangen werden, dass die bei Freileitungen übliche Spannfeldlänge überschritten und eine technische Sonderlösung erforderlich wird, die nur mit einem erhöhten technischen und finanziellen Aufwand realisierbar ist. Zudem haben die Untersuchungen im Rahmen des Antrags gemäß § 6 NABEG zum gegenständlichen Vorhaben ergeben, dass entlang des Rheins ein fast durchgängiges Band aus insbesondere Siedlungsbereichen und Schutzgebieten Höhe der Masten zum einen von einer entsprechenden optischen Wirksamkeit auszugehen. Des Weiteren würde, da es sich bei den Schutzgebieten vielfach um Natura2000-Gebiete und dort im Besonderen um Vogelschutzgebiete handelt, zudem ein verschärftes Kollisionsrisiko für die Avifauna geschaffen. Dies rechtfertigt aus Sicht der Bundesnetzagentur die erfolgte frühzeitige Eingrenzung des Untersuchungsraumes aufgrund einer notwendig werdenden Querung des Rheins. Gegenteiliges folgt auch nicht aufgrund der Tatsache, dass das gegenständliche Vorhaben im Genehmigungsabschnitt D den Rhein quert, da dies nach der prognostischen Betrachtung der Vorhabenträgerin unter Nutzung bestehender Leitungen erfolgen kann.

Die überwiegenden Nachteile einer Anbindung an einen Standort nördlich des Netzverknüpfungspunkt Osterath hat die Vorhabenträgerin im Ergebnis ebenfalls nachvollziehbar darlegen können (vgl. Gutachten zur Herleitung vorzugswürdiger Standortbereiche für die Errichtung des nördlichen Konverters (Stand 30.06.2017, S. 8 f.). Eine Anbindung des gegenständlichen Vorhabens an einen nördlich des Netzverknüpfungspunkt Osterath gelegenen Konverterstandort ist gesetzlich nicht ausgeschlossen. Eine derartige Beschränkung des Untersuchungsraums in nördlicher Richtung kann allerdings entgegen den Ausführungen der Vorhabenträgerin nicht allein durch einen pauschalen Verweis auf die § 3 BBPIG zugrundeliegende gesetzgeberische Intention, die einer Verkürzung des als Erdkabel zu errichtenden Vorhaben Nr. 1 BBPIG durch eine Anbindung an einen Standort nördlich des Netzverknüpfungspunktes entgegenstehen soll, nachvollziehbar begründet werden. Hierauf kommt es im Ergebnis jedoch nicht an, da zur Anbindung eines Standorts nördlich von Osterath, die Nutzung einer Bestandsleitung ausscheidet, sondern vielmehr eine neue Trasse gebaut werden müsste. Die hierdurch entstehenden Nachteile hinsichtlich der Einschränkungen der Eigentumsbelange, der derzeit dort stattfindenden Nutzungen und der durch einen Neubau betroffenen Umweltbelange sowie die durch den zusätzlich erforderlichen Leitungsneubau entstehenden Kosten lassen die Betrachtung weiterer nördlich von Osterath gelegener Standorte außer Betracht fallen.

Die in südlicher Richtung vorgenommene Begrenzung des Untersuchungsraumes ist aus Sicht der Bundesnetzagentur ebenfalls nachvollziehbar, da an die Bestandsleitung zwischen Osterath und Gohr ein Konverter mit vergleichsweise geringem Aufwand angebunden werden kann.

Im so begrenzten Untersuchungsraum hat die Vorhabenträgerin in einem zweiten Schritt grundsätzlich geeignete Standortbereiche ermittelt und diese, sowie von Dritten vorgeschlagene Standorte, mit einander verglichen (vgl. Gutachten zur Herleitung vorzugswürdiger Standortbereiche für die Errichtung des nördlichen Konverters (Stand 30.06.2017), S. 12 ff., 22 ff.). Ausgehend von der Gesamtlänge des notwendigen Leitungsneubaus und unter Berücksichtigung verschiedener technischer, umweltfachlicher, raumordnerischer und raumstruktureller Aspekte in Form von Rückstellungs- und Ausschlusskriterien wurden die Konverterstandortflächen in die Eignungsgruppen I bis V eingeteilt (Gutachten S. 66).

Im Wege einer ersten Grobanalyse hat die Vorhabenträgerin dabei zumindest mittelbar auch mögliche Anbindungen an die den Gruppen III - V zugeordneten Standortbereiche unter Berücksichtigung der prognostizierten Länge der Leitungsneubauabschnitte von mehr als 2.090 m aus Sicht der Bundesnetzagentur nachvollziehbar ausgeschieden (vgl. Gutachten zur Herleitung vorzugswürdiger Standortbereiche für die Errichtung des nördlichen Konverters (Stand 30.06.2017), S. 12 ff., 22 ff.). Die Errichtung neuer Freileitungsabschnitte zur Anbindung eines Standortbereichs an die Bestandsleitung ist in der Regel mit erheblichen Beeinträchtigungen der Umwelt verbunden. Der Länge der Leitungsneubauabschnitte kommt dabei ein besonderes Gewicht zu, da man davon ausgehen kann, dass längere Maßnahmen grundsätzlich einen höheren Umfang umweltrelevanter Wirkungen erwarten lassen als kürzere Maßnahmen. Dies ist insofern nachvollziehbar, da mit jedem Kilometer Freileitungsneubau ein zusätzlicher Flächenverbrauch durch neue Maststandorte (Versiegelung) einhergeht. Von den Nutzungseinschränkungen im Schutzstreifen, in dem eine Höhenbegrenzung bspw. für Pflanzen oder Gebäude besteht, geht zudem eine zerschneidende bzw. zergliedernde Wirkung aus und Freileitungen stellen somit ein zusätzliches Hindernis für die gesamtäumliche Entwicklung dar. Zudem führen Freileitungen, ähnlich wie andere technische Bauwerke in der Natur zu einer Beeinträchtigung des Landschaftsbildes und es kommt sehr häufig zu einer Beeinträchtigung der Avifauna. Beim Betrieb von Drehstrom-Übertragungsleitungen entstehen zudem niederfrequente elektrische und magnetische Wechselfelder (EMF). Daher werden in dem Gutachten die Standorte bevorzugt, die kurze Freileitungsabschnitte zur Anbindung benötigen.

Soweit die Vorhabenträgerin allerdings mit gleicher Begründung auch Anbindungen der Standortbereiche 24 (Kraftwerk Frimmersdorf) und 25 (Kraftwerk Neurath) an die Bestandsleitung frühzeitig abgeschichtet hat, vermag ihre Argumentation nicht abschließend zu überzeugen, da dem Gutachten entnommen werden kann, dass bei einer Gesamtlänge Leitungsneubau von 11.880 m bzw. 8.860 m nur 210 m bzw. 610 m als ungebündelter Neubau zu errichten wären. Auf diesen Widerspruch hat auch die Stadt Kaarst in ihrer Stellungnahme vom 05.02.2020 sowie im Erörterungstermin hingewiesen. Unter Berücksichtigung der Erwiderung der Vorhabenträgerin auf die Stellungnahme der Stadt Kaarst ist allerdings nach Auffassung der Bundesnetzagentur davon auszugehen, dass diese Standortbereiche bereits im Rahmen einer frühzeitigen Grobanalyse ausgeschieden werden können.

In ihrer Erwiderung hat die Vorhabenträgerin nachvollziehbar dargelegt, dass zur Anbindung der Bestandsleitung an den Standortbereich 24 nicht von der Nutzbarkeit bestehender Maste oder der Nutzung bestehender Leitungsschutzstreifen oder zu demontierender alter Leitungen ausgegangen werden könne. Die bestehende Verbindung Gohrpunkt – Frimmersdorf stehe zudem nicht in ihrem Eigentum. Es sei zudem fraglich, ob die vorhandenen Freileitungsmaste hinsichtlich ihres technischen Zustands für die erforderliche Wechsel- und Gleichstromanbindung nutzbar und eine Verbindung im Bestand umsetzbar wäre. Sollte die Nutzbarkeit möglich sein, wären als Voraussetzung jedoch mehrjährige (> 5 Jahre) Umstrukturierungsmaßnahmen

in umliegenden Transport – und Verteilnetzen sowie in der Umspannanlage Gohrpunkt notwendig. Im Übrigen wären je nach genauem Standortbereich nur Entfernungen von ca. 400 m zur nächsten Wohnbebauung (Gindorf, Frimmersdorf) einhaltbar.

Überzeugend ist nach Auffassung der Bundesnetzagentur vor allem der Hinweis der Vorhabenträgerin auf die Mehrbelastung durch die erheblich längere Anbindung der Standortbereiche durch das von Norden kommende Vorhaben Nr. 1 BBPIG. Nach der Prüfung der Bundesnetzagentur wäre eine Anbindung der Standortbereiche nur mit einer mindestens 20 km (gerechnet ab dem Netzverknüpfungspunkt) längeren Gleichstrom-Erdkabelleitung möglich. Die Anbindung beider Vorhaben an denselben Konverter ist erklärtes Ziel der Vorhabenträgerin. Dies ist vor dem Hintergrund der anderenfalls mit der Errichtung eines zweiten Converters einhergehenden Auswirkungen aus Sicht der Bundesnetzagentur nachvollziehbar. Entsprechendes gilt auch für den Standortbereich 25 sowie für den im Erörterungstermin von einem Teilnehmer angesprochenen Standortbereich „Gut Kaiskorb“, welcher nach den Ausführungen der Vorhabenträgerin im Erörterungstermin in der Nähe des Standortbereichs 24 zu verorten ist (vgl. Niederschrift zum Erörterungstermin S. 24).

Erst unter Betrachtung des Nachteils der erheblichen Mehrlänge einer Anbindung des Vorhabens Nr. 1 BBPIG ist auch die Abschichtung der Anbindungen an die Standortbereiche XXI, XV, XIV, 14a, 14b im Ergebnis nachvollziehbar. Eine Anbindung dieser Standortbereiche an die Bestandsleitung wäre bei isolierter Betrachtung des gegenständlichen Vorhabens ausweislich des Gutachtens mit einer vergleichsweise geringen Leitungsneubaulänge von 100 m, 10 m, 140 m, 270 m, 210 m möglich gewesen (vgl. Gutachten zur Herleitung vorzugswürdiger Standortbereiche für die Errichtung des nördlichen Converters (Stand 30.06.2017), Tabelle 6 (S. 42), Tabelle 11 (S. 54); S. 75). Diese Anbindungen sind hinsichtlich des Kriteriums der Leitungsneubaulänge mit den Anbindungen an die der Gruppe II zugeordneten Standorte V, 8, 12 und 10 vergleichbar, welche die Vorhabenträgerin erst in einer zweiten vertieften Grobanalyse nachvollziehbar ausgeschieden hat. Jedoch sind auch diese Standorte im südlichen Bereich des Abschnitts gelegen, sodass auch hier eine Anbindung durch das Vorhaben Nr. 1 BBPIG nur unter umfangreicheren Eingriffen in Natur und Landschaft sowie Eigentumseingriffen und Beeinträchtigungen der dort derzeit ausgeübten Nutzungen möglich gewesen wäre. Ebenso wäre die Verlängerung des Vorhabens Nr. 1 BBPIG nach Süden nur unter dem Einsatz erheblich höherer Mehrkosten möglich gewesen. Bezüglich der Anbindungen an die Standorte V, 8, 12 und 10 mit einer Leitungsneubaulänge von 230 m, 350 m, 170 m und 1340 m erkennt auch die Vorhabenträgerin im Gutachten an, dass eine Vorzugswürdigkeit bei isolierter Betrachtung der Leitungsneubaulänge für das gegenständliche Vorhaben nicht ausgeschlossen werden kann (vgl. Gutachten zur Herleitung vorzugswürdiger Standortbereiche für die Errichtung des nördlichen Converters (Stand 30.06.2017), Tabelle 6 (S. 42), Tabelle 11 (S. 54); S. 75). Ein signifikanter Unterschied zu den in den Unterlagen gem. § 8 NABEG als Alternativen geprüften Anbindungen mit einer prognostizierten Leitungsneubaulänge von 10 m, 370 m, 720 m, 990 m (vgl. Gutachten zur Herleitung vorzugswürdiger Standortbereiche für die Errichtung des nördlichen Converters (Stand 30.06.2017), Tabelle 6 (S. 42), Tabelle 11 (S. 54); S. 75) besteht nicht. Auch bei diesen Anbindungen zeigt sich der relevante Nachteil erst unter Berücksichtigung der erforderlichen Mehrlänge des Erdkabels zur Anbindung des Vorhabens Nr. 1 BBPIG. Hierbei ist davon auszugehen, dass die von der Vorhabenträgerin in der Tabelle 15 für die Verbindung zwischen dem Netzverknüpfungspunkt und dem Standort angenommene zusätzliche Leitungslänge von 13.200 – 20.900 m für die Gleichstrom-Erdkabel-Leitung vergleichbar lang ist.

In einem letzten Schritt hat die Vorhabenträgerin die folgenden Standortbereiche als die geeignetsten identifiziert: 2 (Umspannwerk Osterath), 5 (westl. Bauerbahn), 20 (Dreiecksfläche Kaarst), I (nördl. Kaarst), II (Osterath) (vgl. Gutachten zur Herleitung vorzugswürdiger Standortbereiche für die Errichtung des nördlichen Konverters (Stand 30.06.2017), S. 78 ff.). Dies war auch nach der Überprüfung durch die Bundesnetzagentur nachvollziehbar.

In den Unterlagen gem. § 8 NABEG hat die Vorhabenträgerin sechs alternative Trassenkorridore zur Anbindung an räumlich konkretisierte Standortflächen untersucht:

- Alternative A II zur Anbindung an den Konverterstandort II „Osterath“
- Alternative A 2 zur Anbindung an den Konverterstandort 2 „Umspannwerk Osterath“
- Alternative A 5 zur Anbindung an den Konverterstandort 5 „westl. Bauerbahn“
- Alternativen A20S und A20N zur Anbindung an den Konverterstandort 20 „Dreiecksfläche Kaarst“
- Alternative A I zur Anbindung an den Konverterstandort I „Nördlich Kaarst“

(vgl. Unterlagen gem. § 8 NABEG, Hauptdokument, Kapitel 4 S. 4-17 ff.).

Soweit die Vorhabenträgerin zur Anbindung an den Konverterstandort 2 („Umspannwerk Osterath“) und Konverterstandort II („Osterath“) zwei alternative Trassenkorridore, die Alternativen AII (abweichendes Segment: 03-001) und A2 (abweichendes Segment: 02-001) gebildet hat, kann ein Vergleich der Korridore nach Auffassung der Bundesnetzagentur auf der Ebene der Bundesfachplanung unterbleiben, da die beiden Korridore räumlich identisch sind. Der in den Unterlagen gem. § 8 NABEG als Alternative AII geprüfte und mit dieser Entscheidung festzulegende Trassenkorridor umfasst nicht die von der Vorhabenträgerin beantragte Erweiterung (Segment 03-001) auf der östlichen Seite des nördlichen Endes des Trassenkorridors (vgl. B.4.3). Für eine Festlegung dieser Flächen besteht nach Auffassung der Bundesnetzagentur keine Rechtfertigung. Denn die Anbindungsleitungen, welche den für den Betrieb der Stromleitung erforderlichen Konverter an den Netzverknüpfungspunkt sowie an die Gleichstromleitung anbinden sollen, können ausweislich der vorgelegten Unterlagen für die potentiellen Konverterstandortfläche II im festgelegten Trassenkorridor verlaufen, ohne dass hierfür weitere Flächen mit den Bindungen eines Trassenkorridors belegt werden müssen. Auch, dass Teile der von der Vorhabenträgerin favorisierten erweiterten Konverterstandortfläche II nur von der beantragten Erweiterungsfläche (Segment 03-001), aber nicht vom festgelegten Trassenkorridor abgedeckt werden, rechtfertigt eine Trassenkorridorfestlegung auf diesen Flächen nicht. Denn nach § 5 NABEG wird der Trassenkorridor für die Höchstspannungsleitung festgelegt, aber nicht für notwendige Nebenanlagen dieser Leitung. Da auch die Anbindungsleitungen an die Konverterstandortfläche 2 im festzulegenden Trassenkorridor verlaufen, besteht auch keine Rechtfertigung für das Segment 02-001, in dem sich die Alternative A 2 vom festzulegenden Trassenkorridor unterscheidet.

B.4.7.2.1.2 Abgeschichtete Alternativen A20N und A20S zur Anbindung an den Konverterstandort 20 („Dreiecksfläche Kaarst“)

Nach Überzeugung der Bundesnetzagentur steht im Ergebnis der Alternativenprüfung fest, dass die von der Vorhabenträgerin geprüften Alternativen A20N und A20S im Sinne des NABEG nicht mehr ernsthaft in Betracht kommen bzw. im Sinne des UVPG als nicht vernünftig ausscheiden.

Die Alternativen A20N umfasst die Segmente 01-001 bis 01-030 des festgelegten Trassenkorridors sowie den Anbindungskorridor mit dem Segment 04-001 an die potenziellen Konverterstandortfläche 20 („Dreiecksfläche Kaarst“) von Norden (vgl. Unterlagen gem. § 8 NABEG, Hauptdokument, Kapitel 8.4.2, S. 8-8, Abbildung 8.4-3). Die Alternative A20S umfasst ebenfalls die Segmente 01-001 bis 01-030 des festgelegten Trassenkorridors, bindet jedoch mit dem Anbindungskorridor mit dem Segment 05-001 an die potenziellen Konverterstandortfläche 20 („Dreiecksfläche Kaarst“) von Süden kommend an (vgl. Unterlagen gem. § 8 NABEG, Hauptdokument, Kapitel 8.4.2, S. 8-09, Abbildung 8.4-4). Diese von der Vorhabenträgerin noch in den Unterlagen gem. § 8 NABEG als ernsthaft in Betracht kommend bewerteten, im Ergebnis jedoch nicht für vorzugswürdig befundenen Alternativen, waren nach Überzeugung der Bundesnetzagentur aufgrund entgegenstehender Belange des zwingenden Rechts bereits in einer Grobanalyse als nicht ernsthaft in Betracht kommend auszuschneiden. Die Segmente 05-001 und 04-001 werden daher mit dieser Entscheidung nicht festgelegt.

Die Anbindungskorridore der Alternativen sind in den Segmenten 05-001 bzw. 04-001 zu 62 % bzw. 68 % mit Bereichen für die Sicherung und den Abbau oberflächennaher Rohstoffe (BSAB) verlegt (vgl. Ergänzende Unterlagen der Vorhabenträgerin vom 29.04.2020, Anhang 1D/1E/1F, Tabelle 8.5-2, S.8-20). Diese sind im Regionalplan Düsseldorf als Vorranggebiete ausgewiesen. In diesen Bereichen ist der Abbau oberflächennaher Rohstoffe zu gewährleisten und die Inanspruchnahme für andere Zwecke ist auszuschließen, soweit sie mit der Rohstoffgewinnung nicht vereinbar sind. Dieses Erfordernis der Raumordnung weist somit Zielqualität auf und entfaltet auch Bindungswirkung gemäß § 5 Abs. 2 NABEG, weshalb es zu beachten und einer Abwägung nicht zugänglich ist. Sowohl die als Neubau zu errichtenden Anbindungsleitungen als auch die potenzielle Standortfläche betreffen diese Bereiche. Bereits in der dieser Entscheidung zugrundeliegenden raumordnerischen Beurteilung (Kap. B.4.5.6) wird festgestellt, dass ein Leitungsneubau innerhalb solcher Vorranggebiete dem Ziel der Rohstoffgewinnung entgegensteht und eine Konformität mit dem Erfordernis der Raumordnung folglich nicht gegeben wäre. Die Vorhabenträgerin kommt im Rahmen der Konformitätsbewertung eines Leitungsneubaus für die Trassenkorridorsegmente 04-001 und 05-001 nachvollziehbar zu demselben Ergebnis (vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG, Kap. 6.7.3 und 6.7.4).

Selbst wenn man die Annahme zugrunde legen würde, dass die Anbindungsleitungen den Bereich für die Sicherung und den Abbau oberflächennaher Rohstoffe nur randlich tangieren und im nachfolgenden Planfeststellungsverfahren zusammen mit dem zuständigen Planungsträger eine Lösung des raumordnerischen Konflikts und damit unter Umständen eine Konformität mit dem Ziel der Raumordnung erreicht werden könnte, zeigt sich unter Berücksichtigung der konkreten Konverterstandortfläche, dass dies bei einer Flächeninanspruchnahme von 12-13 ha und einer Lage dieser Fläche im zentralen Bereich des BSAB ausgeschlossen ist.

Die Vorhabenträgerin hat nachvollziehbar dargelegt, dass auch der Realisierung eines Konverters auf der Konverterstandortfläche 20 ein Genehmigungshindernis in Form eines Ziels der Raumordnung entgegensteht. Die Konverterstandortfläche ist im Regionalplan Düsseldorf flächendeckend als BSAB mit der Folgenutzung Oberflächengewässer ausgewiesen. Der Flächenbedarf beträgt ca. 12-13 ha. Die Errichtung und der Betrieb eines Konverters schließt die Verwirklichung dieser beiden Ziele aus und ist daher nicht zulässig. Unabhängig von der weiteren Ausgestaltung der Konverterstandortfläche wäre eine Verwirklichung des Konverterstandortes ohne eine Überlagerung mit raumordnerischen Ausweisungen nicht möglich.

Hinsichtlich des dargestellten Zielkonflikts mit dem Erfordernis der Raumordnung stimmt die Bundesnetzagentur der Bewertung der Vorhabenträgerin zu. Dem Ergebnis der von der Vorhabenträgerin angestellten Prognose zu den Erfolgsaussichten eines Zielabweichungsverfahrens bzw. einer Änderung des Regionalplans stimmt die Bundesnetzagentur hingegen explizit nicht zu. Insoweit kann auch nicht der Stellungnahme der Stadt Meerbusch vom 05.02.2020 gefolgt werden, in der der Einschätzung der Vorhabenträgerin zu den Erfolgsaussichten eines Zielabweichungsverfahrens zugestimmt wird.

Die Vorhabenträgerin führt aus, dass zur Herstellung der Konformität mit dem entgegenstehenden Ziel des Rohstoffabbaus ein Zielabweichungsverfahren oder eine Anpassung des Regionalplans angestrebt werden müsse. Nach derzeitigem Planungs- und Kenntnisstand sei eine Abweichung von dem entgegenstehenden Ziel der Raumordnung unter raumordnerischen Gesichtspunkten vertretbar und mit den Grundzügen der Planung vereinbar (Unterlagen gemäß § 8 NABEG, Anhang E, Kapitel 5.3.3). Die Vertretbarkeit unter raumordnerischen Gesichtspunkten wird unter anderem damit begründet, dass die Herausnahme der Standortfläche aus dem Regionalplan mit dem Kiesabbaukonzept des Regionalplans vereinbar sei, da der Regionalrat die Möglichkeit besitze, nur punktuelle Änderungen vorzunehmen und dabei im Übrigen den Gesamtkomplex eines Ziels unberührt zu lassen. Darüber hinaus betreffe der für den Konverter vorgesehene Abgrabungsbereich weniger als ein Prozent der gesamten im Regionalplan gesicherten Abbaubereiche, so dass auch die im LEP NRW geforderte Versorgungssicherheit für Lockergesteine durch die angestrebte Änderung nicht gefährdet sei. Des Weiteren seien die Grundzüge der Planung nicht berührt, da die Planungskonzeption als solche in ihrem wesentlichen Gehalt erhalten bleibe und bereits die vergleichsweise kleinräumige Änderung eines Abgrabungsbereichs gegen ein Berührtsein der Grundzüge der Planung spreche.

Dieser Rechtsauffassung stehen jedoch die aus Sicht der Bundesnetzagentur stichhaltigen und nachvollziehbaren Ausführungen der Bezirksregierung Düsseldorf in ihrer Stellungnahme vom 07.02.2020 diametral entgegen. Die Bezirksregierung Düsseldorf teilt die positive Zielabweichungsprognose der Vorhabenträgerin für die potenzielle Konverterstandortfläche 20 ausdrücklich nicht. Der Regionalrat Düsseldorf, als Träger der Regionalplanung, habe sich bei der Aufstellung des Regionalplans in Kenntnis des Vorhabens Nr. 2 BBPIG explizit für die Beibehaltung des Abgrabungsbereichs im Bereich der Kaarster Dreiecksfläche entschieden. Der Regionalrat Düsseldorf sei dabei den Argumenten der Regionalplanungsbehörde gefolgt, die – nach Einschätzung der Bezirksregierung Düsseldorf auch weiterhin – gegen eine (Einzel-)Änderung sprechen. Der im Rahmen der Energiewende erforderliche Netzausbau wurde dabei als Allgemeinwohlbelang mit hohem Gewicht in die regionalplanerische Abwägung einbezogen. In der Gesamtabwägung mit den Belangen der Rohstoffgewinnung sowie den gewichtigen Vorteilen einer Beibehaltung der BSAB gab es u.a. in Anbetracht der Tatsache, dass alternative Standortbereiche für die Errichtung eines Konverters bestanden – und aktuell weitere potentielle Konverterstandortflächen bestehen – keine hinreichenden Gründe für eine Herausnahme des in Rede stehenden BSAB bzw. einer Teilfläche.

Die Bewertung der Vorhabenträgerin, dass eine Abweichung von dem entgegenstehenden Ziel der Raumordnung unter raumordnerischen Gesichtspunkten vertretbar und mit den Grundzügen der Planung vereinbar sei, stütze sich im Wesentlichen auf die Größe der in Rede stehenden BSAB-Fläche im Verhältnis zum Gesamtmengengerüst des Rohstoffkonzeptes des Regionalplans Düsseldorf. Eine Herausnahme führe angesichts des prognostizierten Versor-

ungszeitraumes von 23 Jahren auch nicht zu einem Konflikt mit Ziel 9.2-2 LEP NRW. Allerdings gehe die Vorhabenträgerin in den vorliegenden Unterlagen noch von einem Versorgungszeitraum für Lockergesteine von 20 Jahren aus. Zwischenzeitlich wurde der LEP NRW jedoch geändert; der Mindestversorgungszeitraum für Lockergesteine gem. Ziel 9.2-2 LEP NRW betrage nun 25 Jahre.

Hinsichtlich der Konzeption des Rohstoffkonzeptes wird seitens der Bezirksregierung Düsseldorf klarstellend darauf hingewiesen, dass die Größe eines einzelnen BSAB insofern nicht ausschlaggebend sei, als es sich bei dem Rohstoffkonzept des Regionalplans Düsseldorf um ein gesamträumliches Konzentrationszonenkonzept handele. Bei einer Aufhebung einer einzelnen Konzentrationsfläche, werde damit auch das Gesamtkonzept in Frage gestellt. Ungeachtet einer vermeintlichen raumordnerischen Vertretbarkeit gelte es im Hinblick auf die Rechtssicherheit eines etwaigen Zielabweichungsverfahrens für die potentielle Konverterstandortfläche 20 zu beachten, dass der Weg einer Zielabweichung nach der Rechtsprechung dann nicht eröffnet sein soll, wenn Gründe angeführt werden, die bereits bei der Planung erörtert und bewusst zurückgestellt wurden. In einem solchen Fall habe der Plangeber eine Aussage gegen die raumordnerische Zulassung getroffen, an welche die Raumordnungsbehörde gebunden bleibe. Eine solche Konstellation dürfte nach Ansicht der Bezirksregierung Düsseldorf vorliegend anzunehmen sein, da der Regionalrat sich im Rahmen seiner Gesamtabwägung zum Regionalplan Düsseldorf bewusst dafür entschieden habe, die Kaarster Dreiecksfläche weiterhin darzustellen und der gegenläufigen Bitte der Vorhabenträgerin nicht gefolgt sei. Da sich die Sach- und Rechtslage seitdem nicht wesentlich geändert habe, dürfte es derzeit unzulässig sein, von dem Ausschluss entgegenstehender Nutzungen in dargestellten BSAB abzuweichen (vgl. auch VGH Mannheim, Urteil vom 04.07.2012 - 3 S 351/11).

Nach Ansicht der Vorhabenträgerin sei nicht ersichtlich, dass die Möglichkeit eines Zielabweichungsverfahrens für die Aufhebung der Zielfestlegung der BSAB-Fläche ausgeschlossen werden sollte. Vielmehr sei hinsichtlich des planerischen Wollens zwischen Zieländerung und Zielabweichung zu differenzieren. Selbst wenn man dieser Einschätzung folgen würde, vertritt die Regionalplanungsbehörde die Auffassung, dass bei einer unveränderten Sachlage die Grundzüge des gesamträumlichen Konzentrationszonenkonzeptes Rohstoffsicherung berührt wären. Zumindest eine der materiellen Voraussetzungen gemäß § 6 Abs. 2 ROG wäre somit nicht erfüllt.

Neben diesen materiellen Bedenken sei mit Blick auf die formalen Voraussetzungen für ein Zielabweichungsverfahren gemäß § 6 ROG im Übrigen darauf zu verweisen, dass die Stadt Kaarst als Belegenheitsgemeinde wiederholt erklärt habe, ihr im Rahmen einer Zielabweichung nach § 16 Abs. 3 S. 2 LPIG NRW erforderliches Einvernehmen nicht zu erteilen. Auch an diesem Verfahrenserfordernis würde eine Zielabweichung voraussichtlich scheitern.

Den Ausführungen der Bezirksregierung Düsseldorf wird seitens der Bundesnetzagentur vollumfänglich zugestimmt.

Selbst unter der unrealistischen Annahme, dass die Bezirksregierung Düsseldorf ein Zielabweichungsverfahren einleiten würde, würde eine Zielabweichung im Ergebnis voraussichtlich auch deshalb scheitern, weil die Regionalplanungsbehörde gemäß § 16 Abs. 3 Landesplanungsgesetz NRW im Einvernehmen mit dem Regionalrat, als regionalem Planungsträger, entscheidet und dieser das Einvernehmen mit größter Wahrscheinlichkeit ebenfalls nicht erteilen würde.

Im Beteiligungsverfahren wurde vereinzelt die Forderung nach Einlegung eines Widerspruchs gegen das entgegenstehende Ziel der Raumordnung durch die Bundesnetzagentur erhoben. Die Stadt Meerbusch hat in ihrer Stellungnahme vom 05.02.2020 ausgeführt, dass der Konflikt mit dem Abgrabungsziel vermeidbar gewesen wäre, da die Bundesnetzagentur dem Ziel nicht widersprochen habe. In einer privaten Stellungnahme vom 10.02.2020 wurde argumentiert, dass die Bundesnetzagentur mit einem Widerspruch die im Regionalplan festgelegte Kiesbindung für die Kaarster Dreiecksfläche beseitigen könne.

Dieser Auffassung kann seitens der Bundesnetzagentur nicht gefolgt werden. Ein Widerspruch ist nicht erforderlich, da der Vorhabenträgerin mit einem anderen Standort (Konverterstandortfläche II) plant, dem auch keine unüberwindbaren Planungshindernisse entgegenstehen. Insofern steht die Zielfestlegung eines Vorranggebietes für die Rohstoffsicherung der Planung nicht entgegen. Die Anwendungsvoraussetzungen für einen Widerspruch (vgl. § 5 Abs. 2 ROG und § 5 Abs. 2 NABEG) sind nicht erfüllt. Die Möglichkeit eines Widerspruchs wäre im Übrigen nur für den Bereich der Anbindungsleitungen nicht aber für die vom Konverter selbst betroffenen Flächen gegeben.

Aus alledem folgt, dass die von der Vorhabenträgerin geprüfte Alternative A 20 nicht umsetzbar ist, da sie gegen Vorgaben des zwingenden Rechts verstößt. Dieser Verstoß kann auch nicht durch Instrumente wie z. B. eine Zielabweichung oder Planänderung sowie einen Widerspruch geheilt werden. Im Übrigen kann dahinstehen, ob auch bei anderen Zielen der Raumordnung keine Konformität vorhanden ist oder ggf. eine Konformität herstellbar ist, da bereits der dargestellte raumordnerische Konflikt mit dem Vorranggebiet Rohstoffsicherung eine Umsetzung des Anbindungskorridors 20 ausschließt.

B.4.7.2.1.3 Ernsthaft in Betracht kommende Alternativen

Für die ernsthaft in Betracht kommenden Alternativen AI sowie A5 hat die Vorhabenträgerin in nachvollziehbarer Weise dargelegt, dass die Alternativen sich gegenüber dem festgelegten Trassenkorridor als nicht vorzugswürdig herausgestellt haben.

B.4.7.2.1.3.1 Ernsthaft in Betracht kommende Alternative AI zur Anbindung an die Konverterstandortfläche I („Nördlich Kaarst“)

Die von der Vorhabenträgerin in den Unterlagen gem. § 8 NABEG geprüfte, ernsthaft in Betracht kommende Alternative AI muss im Wesentlichen aus den folgenden Gründen hinter dem beantragten Trassenkorridor zurückstehen:

- Die Konverterstandortfläche I liegt in der WSG Zone III A des Wasserschutzgebiets Osterath. Für diesen Standort können Genehmigungs- oder sonstige Realisierungshindernisse auf Grundlage der Unterlagen gem. § 8 NABEG nicht sicher ausgeschlossen werden.
- Im Hinblick auf das Schutzgut Wasser erweist sich die Alternative im Ergebnis der Abwägung als nachteilhaft, da mit einem erhöhten Umfang an unvermeidbaren voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen zu rechnen ist.
- Auch im Hinblick auf die Schutzgüter Fläche und Boden zeigen sich aufgrund längerer Anbindungsleitungen an Konverterstandortfläche I ein relevanter Nachteil, da auch hier in einem erhöhten Maße unvermeidbaren voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen zu befürchten sind.

- Eine Realisierung des Vorhabens in der Alternative A I würde aufgrund einer erforderlichen Leitungsquerung zu zusätzlichen Abhängigkeit von anderen Höchstspannungsleitungen führen.

Dabei ist zunächst die im Vergleich zum festgelegten Trassenkorridor unterschiedliche Konfiguration der Alternative A I herauszustellen. Die Alternative A I und der festgelegte Trassenkorridor umfassen beide die Segmente 01-001 bis 01-030 und unterscheiden sich räumlich nur durch das zusätzliche Segment 06-001 (vgl. Unterlagen gem. § 8 NABEG, Hauptdokument, Kapitel 8.4.2, S. 8-10, Abbildung 8.4-5) im Bereich des Anbindungskorridors an die Konverterstandortfläche I („Nördlich Kaarst“). Sowohl für den beantragten Trassenkorridor als auch für die Alternative A I hat die Vorhabenträgerin prognostiziert, in den Segmenten 01-003 bis 01-030 Bestandsleitungen mit punktuellen Umbauten (z. B. Traversenneubauten/ einzelne Mastneubauten (LK 3)) nutzen zu können (vgl. Ergänzende Unterlagen der Vorhabenträgerin vom 29.04.2020, Hauptdokument, Kapitel 1, Abbildung 1.1-1). Abwägungsrelevante Unterschiede sind in den Segmenten 01-003 bis 01-030 auf Grundlage der Unterlagen gem. § 8 NABEG sowie den ergänzenden Unterlagen der Vorhabenträgerin vom 29.04.2020 auf der Ebene der Bundesfachplanung von daher nicht anzunehmen.

Im Bereich der Gleichstrom-Anbindungsleitung an die jeweilige Konverterstandortfläche sowie der jeweiligen Drehstrom-Anbindungsleitung an den Netzverknüpfungspunkt, d.h. in den Segmenten 01-001 bis 01-002 sowie dem Anbindungskorridor-Segment 06-001 ergeben sich hingegen abwägungsrelevante Unterschiede zwischen der Alternative und dem festgelegten Trassenkorridor. Hinsichtlich der Konfiguration ist dabei zu beachten, dass die Anbindung an die Konverterstandortfläche I nach Einschätzung der Vorhabenträgerin bei der Alternative A I einen Neubau (LK 6) erfordert, während eine Anbindung an die Konverterstandortflächen II und 2 im Wege eines Parallelneubaus (LK 5) erfolgen kann (vgl. Ergänzende Unterlagen der Vorhabenträgerin vom 29.04.2020, Hauptdokument, S 1-1).

Die von der Vorhabenträgerin in Bezug auf die Umwelt genauso umfassend geprüfte Alternative A I ist in der Gesamtschau nicht vorzugswürdig.

Zwar sind sowohl der Trassenkorridor der Alternative A I als auch der festgelegte Trassenkorridor in den Segmenten 01-001 und 01-002 weiträumig mit Flächen der Schutzzonen I, II und IIIA des WSG 470419 „Osterath“ verlegt. Soweit für diesen Vergleichsbereich nach derzeitigem Planungs- und Kenntnisstand im Falle der Realisierung von Anbindungsleitungen an die Konverterstandortflächen II und 2 östlich der Bestandsleitung ein hinreichender Passageraum angenommen werden kann (vgl. B.4.5.3), gilt dies nicht im gleichen Maße für die Anbindungsleitungen an die westlich der Bestandsleitung gelegene Konverterstandortfläche I (vgl. Unterlagen gem. § 8 NABEG, Anhang B, Karte B.2.4.4). Der Trassenkorridor ist hier weiträumiger mit Flächen der WSG Zone IIIA belegt. Auch unter Berücksichtigung der nach § 4 Abs. 2 Nr. 17 2. Hs. WSG-VO bestehenden Einschränkung des Verbotstatbestandes ist nach Auffassung der Bundesnetzagentur im Falle der Querung der WSG Zone IIIA durch die Drehstrom-Anbindungsleitung von der Konverterstandortfläche I an den Netzverknüpfungspunkt zumindest im Hinblick auf das Schutzgut Wasser von einem relevanten Nachteil der Alternative A I auszugehen. Entgegen der Bewertung der Vorhabenträgerin (Vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG Kapitel 8.5.2.1.5 S.8-31 ff.) und in Übereinstimmung mit dem geforderten Bewertungsansatz des Rhein-Kreises Neuss (vgl. Niederschrift zum Erörterungstermin vom 10.06.2020) kommt die Bundesnetzagentur zum Ergebnis, dass die Alternative A I aufgrund der Belegung mit der

Schutzzone IIIA im Anbindungskorridor sowie im Konverterstandort mit voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen bezüglich der Veränderungen der Grundwasserverhältnisse sowie der Deckschicht verbunden ist. Diese können, insbesondere im Hinblick auf den potenziellen Konverterstandort, nicht vermieden werden. Voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen im Zusammenhang mit der Beeinträchtigung von Oberflächengewässern können zum jetzigen Planungsstand aufgrund der Lage der Gewässer im Bereich der Konverterstandorte sowie der Anbindungskorridore ohne Zweifel ausgeschlossen werden (vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG Kap.8.4.2 S.8-5 ff. Abbildungen 8.4-1 bis 8.4-6 i.V.m. Anhang B.2.4.1). Ein abwägungsrelevanter Unterschied besteht aus diesem Grunde nicht.

Zu berücksichtigen ist ferner, dass auch die Konverterstandortfläche I mit Flächen der WSG Zone IIIA verlegt ist, sodass das Auslösen von Verbotstatbeständen jedenfalls für den Konverter selbst nicht gesichert ausgeschlossen werden kann. Insbesondere könnten die Verbotstatbestände des § 4 Abs. 2 Nr. 1 i.V.m. § 3 Abs. 2 Nr.2 („wassergefährliche Großanlagen“), § 4 Abs. 2 Nr. 6 („Errichtung und Erweiterung von wassergefährlichen Anlagen“), § 4 Abs. 2 Nr. 9 („Errichtung und Erweiterung von Anlagen zum Lagern wassergefährdender Stoffe“) § 4 Abs. 2 Nr. 10 („Errichten von Anlagen zum Verwenden wassergefährdender Stoffe“), § 4 Abs. 2 Nr. 18 („Errichtung baulicher Anlagen, bei deren Errichtung Stoffe verwendet werden, bei denen die Gefahr der Auswaschung oder Auslaugung wassergefährdender Stoffe besteht“) ausgelöst werden. Unabhängig davon, dass die Vorhabenträgerin eine Befreiung für möglich hält (Vgl. Ergänzende Unterlagen der Vorhabenträgerin vom 29.04.2020, Anhang 1D/1E/1F, Kapitel 8, S 8-81; Unterlagen gem. § 8 NABEG, Anhang A S. 26), haftet der Alternative A I aus diesem Grund jedenfalls ein abwägungsrelevanter Nachteil im Hinblick auf das Schutzgut Wasser an, da die Konverterstandortflächen II und 2 außerhalb des Wasserschutzgebiets liegen (vgl. hierzu die untenstehenden Ausführungen zum Schutzgut Wasser).

Ein weiterer Nachteil der Alternative A I zeigt sich im Vergleich zum beantragten Trassenkorridor im Hinblick auf die Schutzgüter Boden und Fläche. Für die Anbindungsleitungen an die Konverterstandortflächen II und 2 sind nach der Prognose der Vorhabenträgerin 300 m² für Maststandorte und 4 ha für den Schutzstreifen erforderlich. Demgegenüber würden aufgrund der um 1,4 km längeren Anbindungsleitungen an die Konverterstandortfläche I bei der Alternative A I ca. 400 m² für Maststandorte und ca. 9,2 ha für den Schutzstreifen in Anspruch genommen (vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG, Kapitel 7.3.1, S. 7-19, Tabelle 7.3-1). Dies führt für das Schutzgut Boden zu einem relevanten Unterschied, da mit jedem zusätzlichen Maststandort mit dem Verlust von schutzwürdigen Böden, der Veränderung der Bodenstruktur sowie einer temporären Versiegelung von Böden und daher mit Verlust der Bodenfunktionen i.S.d. § 2 Abs. 2 BBodSchG zu rechnen ist. Im Ergebnis zeigt sich daher für die Alternative A I ein relevanter Nachteil. Im Hinblick auf das Schutzgut Fläche ist zudem festzustellen, dass sowohl der festgestellte Trassenkorridor als auch die Alternative A I eine vergleichsweise umfangreichere Inanspruchnahme von baulich nicht veränderten oder unbebauten Flächen erfordern. Die zusätzlichen Flächeninanspruchnahmen durch die Anbindungsleitung der Alternative A I übersteigen die Flächeninanspruchnahmen durch den Vorschlagstrassenkorridor allerdings deutlich (s.o.). Für die potenziellen Konverterstandortflächen hat die Vorhabenträgerin demgegenüber nachvollziehbar dargelegt, dass die gleichen Flächeninanspruchnahmen angenommen werden können (Vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG Anhang E Kapitel 2.4.3 S. 94 ff.). Allerdings sind entgegen den Darlegungen der Vorhabenträgerin bei der Flächeninanspruchnahme der Außenanlagen des Konverters, auch die Flächen, die nicht dauerhaft versiegelt sind, für das Schutzgut Fläche zu berücksichtigen, da die relevanten Flächen nur ein-

geschränkt oder gar nicht mehr für die o.g. Zwecke nutzbar sein werden. Die erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgutes Fläche ist für jeden Konverterstandort entsprechend größer zu bemessen und umfasst somit eine Fläche von 12 bis 13 ha (vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG Kapitel 3.3.2.3.1 S 3-38).

Im Hinblick auf die Alternative A I ist festzustellen, dass diese keine abwägungsrelevanten Unterschiede bezüglich des Schutzgutes Mensch, insbesondere der menschlichen Gesundheit, im Vergleich zum festgelegten Trassenkorridor aufweist (vgl. Ergänzende Unterlagen der Vorhabenträgerin vom 29.04.2020, Anhang 1D/ 1E/ 1F, Kapitel 8.5.2.1.4, S.8-42 ff.). Zwar befinden sich im nördlichen Teil des Anbindungskorridors ein Golfplatz als Fläche zur Erholungsfunktion und einzelne Wohngebäude entlang der Kreisstraße K19 und Landstraße L154, die als Flächen gemischter Nutzung ausgewiesen sind sowie eine Industrie- und Gewerbefläche (vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG, Karte B.2.1.1.1), die Vorhabenträgerin hat jedoch nachvollziehbar dargelegt, dass voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen in diesen Bereichen durch die Nutzung der potenziellen Trassenachse vollumfänglich vermieden werden können. Dies gilt auch hinsichtlich der Belange des Immissionsschutzes. Gleiches gilt bezüglich des Schutzgutes Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt im Vergleich zum Vorschlagstrassenkorridor A II (vgl. Ergänzende Unterlagen der Vorhabenträgerin vom 29.04.2020, Unterlagen gemäß § 8 NABEG, Kapitel 8.5.2.1.3, S.8-20 ff.). Zwar befinden sich im nördlichen Bereich des Anbindungskorridors 06-001 das Landschaftsschutzgebiet „Hard“, drei nach § 29 BNatSchG geschützte Landschaftsbestandteile sowie Biotopverbundflächen und teilweise schutzwürdige Biotope und Waldflächen (vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG, Anhang B, Karte B.2.2.1.5-AI und Karte B.2.2.2.5-AI). Die Vorhabenträgerin hat mit einer potenziellen Trassenführung zum Konverterstandort im Anbindungskorridor I jedoch aufgezeigt, dass für alle potenziell im Anbindungskorridor I betroffenen, oben aufgeführten Erfassungskriterien voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen durch eine Umgehung der Flächen vermieden werden können (Vgl. auch Kapitel B.4.5.2 sowie Unterlagen gemäß § 8 NABEG Kapitel 8.5.2.3.9 S. 8-96). Eine besondere Relevanz der besagten Bereiche hinsichtlich des besonderen Artenschutzes sind ebenfalls auszuschließen (vgl. Kapitel B 4.5.5). Ebenso zeigt sich nach Auffassung der Bundesnetzagentur kein relevanter Unterschied im Hinblick auf das Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter. Einzig im Bereich des Anbindungskorridors zu dem Konverterstandort AI befindet sich ein Boden- und ein Naturdenkmal. Voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen sind jedoch weder durch Wirkungen der Anbindungsleitung noch durch den Konverterstandort zu erwarten (vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG Kapitel 8.5.2.3.9 S. 8-96). Eine diesbezügliche Abwägungsrelevanz ergibt sich somit nicht. Unter Beachtung der Äußerungen in Kapitel B.4.6.2.6 stellt die Bundesnetzagentur fest, dass die Belange Luft / Klima keine Relevanz hinsichtlich der Abwägung der Alternative AI mit dem festgelegten Trassenkorridor aufweisen. Ebenso zeigt sich, dass die Alternative keine abwägungsrelevanten Unterschiede bezüglich des Schutzgutes Landschaft aufweist. Dies begründet sich darin, dass sowohl die Anbindungsleitungen als auch die Konverterstandorte sowohl der Alternative AI als auch des festgelegten Trassenkorridors vollumfänglich in dem Kulturlandschaftsbereich „Kempener Lehmplatte“ liegen. Hierin ist lediglich das wertgebende Merkmal „mittelalterliche Landwehr LVR VIE 095b“ in dem Anbindungskorridor der Alternative AI 06-001 zu verorten. Negative Beeinflussungen können jedoch auch im Ergebnis der Prüfung der Bundesnetzagentur ausgeschlossen werden, da das Merkmal nicht unmittelbar betroffen ist und ebenfalls keine Fernwirkung vorliegt. Insofern kann sowohl für die Landwehr als auch für die restlichen wertgebenden Merkmale der Kulturlandschaft „Kempener Lehmplatte“ LVR 18.01 davon ausge-

gangen werden, dass keine Beeinträchtigungen durch das Vorhaben verursacht werden. Voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen können somit ausgeschlossen werden (vgl. ergänzende Unterlagen vom 29.04.2020 i. V. m. den ergänzenden Unterlagen vom 15.12.2020).

Im Ergebnis der unter B.4.6.1 detailliert überprüften Belange der Raumordnung und der sonstigen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen ist festzustellen, dass sowohl der festgelegte Trassenkorridor als auch die Alternative AI raumverträglich sind. Weder Ziele der Raumordnung mit Bindungswirkung für die Bundesfachplanung noch der Abwägung zugängliche Erfordernisse der Raumordnung, noch sonstige raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen, einschließlich städtebaulicher Belange, stehen in einer Weise mit dem festgelegten Trassenkorridor oder der Alternative AI in Konflikt, die einen Ausschluss durch striktes Recht oder eine Zurückstellung eines Trassenkorridors im Zuge der Abwägung erforderlich machen würden.

In den Trassenkorridorsegmenten 01-001 und 01-002, welche sowohl Teil der Alternative AI als auch des festzulegenden Trassenkorridors sind, befinden sich Abstandsflächen auf Grundlage des Ziels 8.2-4 des LEP NRW, welches die Einhaltung bestimmter Abstände von neuen Höchstspannungsfreileitungen auf neuen Trassen zu Wohngebäuden fordert. In Bezug auf die Anbindungsleitungen an den Konverterstandort I hat die Vorhabenträgerin für die Alternative AI festgestellt, dass diese im Trassenkorridorsegment 01-002 mit ihrem Trassenraum von 40 m beidseits der Trassenachse die Abstandsfläche zu Wohnbauflächen quert, was einen raumordnerischen Konflikt und damit eine Unpassierbarkeit des Trassenkorridors nach sich ziehen würde. Für die Berechnung dieser Abstände wurden allerdings in einem konservativen Ansatz die gesamten Wohnbauflächen gepuffert und nicht nur, wie im LEP gefordert, Gebäude. Die Mindestabstände sind zudem, so die Begründung zu dem Ziel 8.2-4 des LEP NRW, von der Trassenmitte aus zu berechnen. Für die Führung der potenziellen Trassenachse zur Anbindung der Konverterstandortfläche I ergibt die präzisere Ermittlung des Abstandes, dass die eigentlichen sich im Außenbereich befindlichen Wohngebäude weiter als 200 m von der Trassenmitte entfernt sind. Somit werden die Abstände eingehalten und die Konformität ist herstellbar. Für die Anbindungsleitungen an die Konverterstandortfläche II und 2, die als Parallelneubau geplant sind, werden derartige Abstandsflächen nicht berührt, so dass insoweit ohnehin kein Konflikt zu dem Ziel der Raumordnung im Hinblick auf den festgelegten Trassenkorridor vorhanden ist. Ein anderes Bild ergibt sich auch nicht unter Berücksichtigung der konkreten Konverterstandorte. Zwar ragt der südöstliche Bereich der Konverterstandortfläche II in eine Abstandsfläche hinein. Ein Konflikt mit dem Ziel der Raumordnung kann aber auch hier ausgeschlossen werden, da Konverter weder aufgrund der Zielformulierung selbst noch aufgrund der Erläuterungen im LEP NRW von dem Ziel erfasst sind. Die Zielbindung erstreckt sich explizit nur auf „neue Höchstspannungsfreileitungen auf neuen Trassen“. Darüber hinaus ist die Vorhabenträgerin mittlerweile Eigentümerin des Wohnhauses im Außenbereich, auf das die in Rede stehende Abstandsfläche zurückzuführen ist. Sie wird auf eine Nutzung des Gebäudes zu Wohnzwecken oder sonstigen schutzbedürftigen Nutzungen verzichten (vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG, Anhang E, Kap. 2.4.3.1). Das Gebäude ist im Übrigen mittlerweile abgerissen worden. Demgegenüber berührt die Konverterstandortfläche I keine derartigen Abstandsflächen, obwohl die Trassenkorridorsegmente 01-002 (Hauptkorridor) und 06-001 (Anbindungskorridor) diese in erheblichem Umfang aufweisen. Analog zum beantragten Trassenkorridor ist der Konverter aber auch hier nicht von dem Abstandsziel erfasst. Konflikte mit dem Ziel der Raumordnung liegen nicht vor. Da die raumordnerische Beurteilung (B.4.5.6.3.5) ergeben hat, dass die Auswirkungen der Mastfundamente auf das Vorranggebiet Grundwasser- und Gewässerschutz nur punktuell und nicht raumbedeutsam sind, können raumordnerische

Konflikte sowohl für den festgelegten Trassenkorridor als auch für die Alternative AI ausgeschlossen werden. Daher kommt es im Ergebnis auch nicht darauf an, dass die Anbindungsleitungen im festgelegten Trassenkorridor (Trassenkorridorsegment 01-001) die Bereiche für den Grundwasser- und Gewässerschutz nur geringfügig auf einer Länge von max. 250 m queren, während die Bereiche für den Grundwasser- und Gewässerschutz in der Alternative AI immerhin auf einer Länge von deutlich mehr als 1 km von den Anbindungsleitungen gequert (Trassenkorridorsegmente 01-002 und 06-001) werden. Unter Zugrundelegung einer optimierten technischen Planung könnte bei den Anbindungsleitungen im festgelegten Trassenkorridor ggf. auf Neubaumaste innerhalb des Vorranggebietes vollständig verzichtet werden, während für die Anbindungsleitungen in Alternative AI mindestens drei bis vier Maste erforderlich werden. Die Vorhabenträgerin hat ausgeführt, dass die raumordnerische Zielausweisung der Errichtung eines Konverters grundsätzlich entgegenstehe, diese aber durch ein Zielabweichungsverfahren überwindbar sei (vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG, Anhang E, Kap. 5.3.4). In ihrer Stellungnahme vom 07.02.2020 weist die Bezirksregierung Düsseldorf hingegen darauf hin, dass die Notwendigkeit einer Zielabweichung für die Genehmigung auf der Konverterstandortfläche I wesentlich von einer wasserrechtlichen Befreiung und der Einschätzung der zuständigen Wasserbehörde abhängt und nicht pauschal angenommen werden könne. Sie präzisiert in ihrer E-Mail vom 08.07.2020, dass aufgrund der hohen Bedeutung der Trinkwassergewinnung nicht selbstverständlich von der Erteilung einer wasserrechtlichen Befreiung ausgegangen werden könne, zumal wassergefährdende Anlagen gemäß WSG-VO Osterath bewusst ausgeschlossen seien. Die dargestellten rechtlichen Unsicherheiten sprechen grundsätzlich gegen die Konverterstandortfläche I im Vergleich zur Konverterstandortfläche II. Raumordnerische Konflikte können für Bereiche für die Sicherung und den Abbau oberflächennaher Bodenschätze ausgeschlossen werden. In den Trassenkorridorsegmenten 01-001 und 01-002 befindet sich zwar ein Bereich für die Sicherung und den Abbau oberflächennaher Bodenschätze, der aber weder von den Anbindungsleitungen noch von der Konverterstandortfläche in dem festgelegten Trassenkorridor berührt wird. Raumordnerische Konflikte können ausgeschlossen werden. In dem Trassenkorridorsegment 01-002 befindet sich ein Bereich für die Sicherung und den Abbau oberflächennaher Bodenschätze, der ebenfalls weder von den Anbindungsleitungen noch von der Konverterstandortfläche in dem alternativen Trassenkorridor AI (01-002 und 06-001) berührt wird. Ein Konflikt mit dem Ziel der Raumordnung „Regionale Grünzüge“ kann ausgeschlossen werden, da gemäß den Festlegungen des Regionalplans Düsseldorf Infrastruktureinrichtungen sowie privilegierte Nutzungen nach § 35 Abs. 1 BauGB, die aufgrund ihrer besonderen Merkmale in der Regel nur im Freiraum realisiert werden können, insbesondere Infrastruktureinrichtungen, die der Ver- und Entsorgung dienen, durch den im Ziel festgelegten Nutzungsausschluss explizit nicht erfasst werden. Die Bezirksregierung Düsseldorf führt in ihrer Stellungnahme vom 07.02.2020 ergänzend aus, dass der Gutachter richtigerweise zu dem Ergebnis komme, dass die Zielvorgaben zu den Regionalen Grünzügen der Errichtung eines Konverters nicht entgegenstehen und somit bei der potentiellen Standortfläche II kein Konflikt mit Zielen der Raumordnung bestehe. Im Übrigen hat die Vorhabenträgerin nachvollziehbar dargelegt, dass die Voraussetzungen der Ortsgebundenheit, welche das Bundesverwaltungsgericht über die ortsgebundenen Gewerbebetriebe gemäß § 35 Abs. 1 Nr. 3 BauGB hinaus auch auf andere Vorhaben erstreckt hat, bei dem Konverter gegeben sind und damit von einem privilegierten Vorhaben gemäß § 35 Abs. 1 BauGB auszugehen ist (Ergänzende Angaben zu den Unterlagen nach § 8 NABEG, April 2020, Kap. 1.3, mit umfangreichen Nachweisen zur Rechtsprechung). Genauso wie der festgelegte Trassenkorridor stimmt auch der Alternativ-Trassenkorridor AI mit anderen raumbedeutsamen

Planungen und Maßnahmen, mit lediglich textlich formulierten Erfordernissen der Raumordnung sowie mit der raumbedeutsamen Bauleitplanung überein. Konflikte mit Verkehrsinfrastrukturen und weiteren linearen Infrastruktureinrichtungen sind ebenfalls nicht vorhanden. Auch hieraus lässt sich mithin die Vorzugswürdigkeit der Alternative A1 nicht ableiten.

Der von der Vorhabenträgerin hinsichtlich entgegenstehender öffentlicher oder privater Belange genauso umfassend geprüfte alternative Trassenkorridor A1 ist gegenüber dem festgestellten Trassenkorridor in der Gesamtschau nicht eindeutig vorzugswürdig. Gegen die Alternative A1 sprechen die um ca. 1,4 km längeren Anbindungsleitungen, die in Bezug auf die Anbindungsleitung höhere Flächen-Neuinanspruchnahme (0,03 statt 0,04 ha) mit entsprechender geringerer Betroffenheit von Privateigentum sowie die bei Nutzung der Bestandstrassen geringe Anzahl von Masten in Ersatzneubau (3 statt 4) und entsprechend geringeren naturschutzfachlich zu erwartenden Eingriffen in Natur und Landschaft. Nicht zuletzt spricht gegen die Alternative I, dass es hier aufgrund der Lage westlich zur Bestandstrasse zu einer zusätzlichen Höchstspannung-Leitungskreuzung käme. In der Bauphase werden hierdurch Baueinsatzkabel sowie Auflastprovisorien benötigt. Eine punktuelle Anpassung der zu kreuzenden Freileitung im Kreuzungsbereich ist ebenfalls nicht auszuschließen, sodass es zu weiteren Beeinträchtigungen käme. Auch sind negative Auswirkungen auf die Versorgungssicherheit nicht gänzlich auszuschließen. Zuletzt dürften auch die zu erwartenden Gesamtinvestitionskosten höher ausfallen (geschätzt ca. 7,2 Mio. statt 9,16 Mio. Euro). In Bezug auf weitere sonstige öffentliche und private Belange unterscheiden sich die beiden Alternativen nicht.

B.4.7.2.1.3.2 Ernsthaft in Betracht kommende Alternative A5 zur Anbindung an die Konverterstandortfläche 5 („Westl. Bauerbahn“)

Die von der Vorhabenträgerin in den Unterlagen gem. § 8 NABEG geprüfte, ernsthaft in Betracht kommende Alternative A5 muss im Wesentlichen aus den folgenden Gründen hinter dem beantragten Trassenkorridor zurückstehen:

- Im Hinblick auf das Schutzgut Wasser erweist sich die Alternative im Ergebnis der Abwägung als nachteilhaft, da mit einem erhöhten Umfang an unvermeidbaren voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen zu rechnen ist.
- Auch im Hinblick auf die Schutzgüter Fläche und Boden zeigen sich aufgrund der längeren Anbindungsleitungen an Konverterstandortfläche 5 ein relevanter Nachteil, da es in einem erhöhten Maße zu unvermeidbaren voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen kommt.
- Im Hinblick auf das Schutzgut Landschaft erweist sich die Alternative im Ergebnis der Abwägung als nachteilhaft, da es durch die Errichtung der Anbindungsleitung und des Konverters zu voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen kommt, die aufgrund der unmittelbaren Nähe und einer prognostizierbaren Fernwirkung nicht vermeidbar sind.
- die mit der Alternative A5 angebundene Konverterstandortfläche 5 ist mit Flächen des Bebauungsplan Nr. 192 der Stadt Neuss und Nr. 31 der Stadt Kaarst verlegt.
- Zusätzliche Betroffenheit geschützter Landschaftsbestandteile im Bereich der Anbindungsleitung und des Konverters
- Eine Realisierung des Vorhabens in der Alternative A5 würde aufgrund einer erforderlichen Leitungsquerung zu zusätzlichen Abhängigkeiten von anderen Höchstspannungsleitungen führen.

- Aufgrund der entfernten Lage der Konverterstandortfläche 5 zum nördlichen Netzverknüpfungspunkt Osterath wäre eine Anbindung an das Vorhaben Nr. 1 BBPIG nur unter umfangreicheren Eingriffen in Natur und Landschaft sowie Eigentumseingriffen und Beeinträchtigungen der dort derzeitig ausgeübten Nutzungen möglich gewesen. Ebenso hätte die Verlängerung des Vorhabens Nr. 1 BBPIG nach Süden zu erheblich höheren Mehrkosten geführt.

Dabei ist zunächst die im Vergleich zum festgelegten Trassenkorridor unterschiedliche Konfiguration der Alternative A5 herauszustellen. Die Alternative A5 und der festgelegte Trassenkorridor umfassen beide die Segmente 01-001 bis 01-030 und unterscheiden sich räumlich nur im Bereich des sog. Anbindungskorridors an die Konverterstandortfläche 5 („Westl. Bauernbahn“), dem Segment 07-001 (vgl. Unterlagen gem. § 8 NABEG, Hauptdokument, Kapitel 8.4.2, S. 8-10, Abbildung 8.4-5). Sowohl beim festgelegten Trassenkorridor als auch in der Alternative A5 können in den Segmenten 01-009 bis 01-030 sowie 01-007 bis 01-002 nach Angabe der Vorhabenträgerin Bestandsleitungen mit punktuellen Umbauten (z. B. Traversenneubauten / einzelne Mastneubauten (LK 3)) genutzt werden (vgl. Ergänzende Unterlagen der Vorhabenträgerin vom 29.04.2020, Hauptdokument, Kapitel 1, Abbildung 1.1-1). Abwägungsrelevante Unterschiede sind hier auf Grundlage der Unterlagen gemäß § 8 NABEG nicht erkennbar.

Im Bereich des Anbindungskorridors an die Konverterstandortfläche 5, dem Segment 07-001, und dem Segment 01-008 in dem der Anbindungskorridor wieder auf den Hauptkorridor trifft sowie im Bereich des Segments 01-001, in dem die Anbindungsleitungen an die Konverterstandortflächen II und 2 zu realisieren wären, können sich hingegen abwägungsrelevante Unterschiede zwischen den Alternativen ergeben. Hinsichtlich der Konfiguration ist dabei zu beachten, dass bei der Alternative A5 die zur Anbindung der Konverterstandortfläche 5 erforderlichen Sticheleitungen nach Einschätzung der Vorhabenträgerin einen Neubau (LK 6) erfordern, während eine Anbindung an die Konverterstandortflächen II und 2 im Wege eines Parallelneubaus (LK 5) erfolgen kann (vgl. Ergänzende Unterlagen der Vorhabenträgerin vom 29.04.2020, Hauptdokument, S.1-1).

Die von der Vorhabenträgerin in Bezug auf die Umwelt genauso umfassend wie der festgelegte Trassenkorridor geprüfte Alternative A5 ist in der Gesamtschau nicht eindeutig vorzuzugswürdig.

Im Hinblick auf die Betroffenheit des Wasserschutzgebietes Broichhof lässt sich im Ergebnis festhalten, dass die Genehmigungs- und Verbotstatbestände der Wasserschutzgebietsverordnung vom 05.06.1998 der Alternative A5 nicht entgegenstehen. Sowohl der Trassenkorridor der Alternative A5 als auch der festgelegte Trassenkorridor ist in den TK-Segmenten 01-009 und 01-006 mit den Schutzzonen IIIA, IIIB und II des WSG 470421 „Broichhof“ belegt. Die Konverterstandortfläche 5 befindet sich vollständig innerhalb der Schutzzone IIIA des Wasserschutzgebietes. Gemäß § 4 Abs. 2 der WSG VO gelten die in Anlage A jener Verordnung aufgeführten Verbote und Genehmigungspflichten für die Zonen II bis IIIB. Die Bundesnetzagentur kommt nach eigener Prüfung zu dem Ergebnis, dass es sich bei dem Konverter um eine wassergefährdende Anlage i.S.d. Anlage A Ziffer 10 i.V.m. Ziffer 61 handelt. Die Errichtung eines Converters ist somit genehmigungspflichtig gemäß Anlage A Zf. 61.1 der WSG VO. Die Bundesnetzagentur folgt mit diesem Ergebnis auch der Einschätzung der Bezirksregierung Düsseldorf vom 08.07.2020. Gemäß § 8 Abs. 1 WSG VO ist die Genehmigung zu erteilen, wenn die in Anlage A genannten besonderen Voraussetzungen erfüllt sind und eine nachteilige Veränderung der Eigenschaften des Gewässers nicht zu besorgen sind. Zum jetzigen Planungsstand ist

nach dem Dafürhalten der Bundesnetzagentur davon auszugehen, dass die Genehmigungsvoraussetzungen grundsätzlich vorliegen, zumal sich die zuständige Behörde im Rahmen der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung, im Rahmen des Erörterungstermins sowie im Rahmen ihrer ergänzenden Hinweise diesbezüglich nicht negativ geäußert hat. Entgegen der Bewertung der Vorhabenträgerin (Vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG Kapitel 8.5.2.1.5 S.8-31 ff.) und in Übereinstimmung mit dem geforderten Bewertungsansatz des Rhein-Kreises Neuss (vgl. Niederschrift zum Erörterungstermin vom 10.06.2020) kommt die Bundesnetzagentur bezüglich der Veränderungen der Grundwasserverhältnisse sowie der Deckschicht zu folgendem Ergebnis: Aufgrund der flächigen Belegung mit der Schutzzone III des WSG 470421 „*Broichhof*“ im Anbindungskorridor sowie im Konverterstandort ist die Alternative A5 mit voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen verbunden. Diese können, insbesondere im Hinblick auf den potenziellen Konverterstandort, nicht vermieden werden. Die Alternative A5 weist somit im Vergleich zum festgelegten Trassenkorridor einen relevanten Nachteil auf.

Ein abwägungsrelevanter Unterschied zeigt sich unter Berücksichtigung der Länge der Anbindungsleitungen an die jeweilige Konverterstandortfläche im Hinblick auf die Schutzgüter Boden und Fläche. Für die Anbindungsleitungen an die Konverterstandortflächen II und 2 sind nach der Prognose der Vorhabenträgerin 300 m² für Maststandorte und 4 ha für den Schutzstreifen erforderlich. Demgegenüber würden aufgrund der ca. 2,1 km langen Anbindungsleitung an die Konverterstandortfläche 5 ca. 500 m² für Maststandorte und 16,8 ha für den Schutzstreifen in Anspruch genommen (vgl. ergänzende Unterlagen vom 29.04.2020 Kapitel 8.5.2.2.13 S. 8-87 ff.). Dies führt für das Schutzgut Boden zu einem relevanten Unterschied, da mit jedem zusätzlichen Maststandort mit dem Verlust von schutzwürdigen Böden, der Veränderung der Bodenstruktur sowie einer temporären Versiegelung von Böden und daher mit Verlust der Bodenfunktionen i.S.d. § 2 Abs. 2 BBodSchG zu rechnen ist. Diese voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen können nicht vermieden werden. Im Ergebnis zeigt sich für die Alternative A5 ein erheblicher Nachteil. Im Hinblick auf das Schutzgut Fläche ist festzustellen, dass sowohl der festgelegte Trassenkorridor als auch die Alternative A5 eine vergleichsweise umfangreiche Inanspruchnahme von baulich nicht veränderten oder unbebauten Flächen erfordern. Die zusätzlichen Flächeninanspruchnahmen durch die Anbindungsleitung der Alternative A5 übersteigen die Flächeninanspruchnahmen für die Anbindungsleitungen an die Konverterstandortflächen II und 2 allerdings deutlich. Im Ergebnis ist daher festzustellen, dass die Alternative A5 weniger vorzugswürdig ist. Für die potenziellen Konverterstandortflächen hat die Vorhabenträgerin demgegenüber nachvollziehbar dargelegt, dass die gleichen Flächeninanspruchnahmen angenommen werden können (Vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG Anhang E Kapitel 2.4.3 S. 94 ff.). Allerdings sind entgegen den Darlegungen der Vorhabenträgerin bei der Flächeninanspruchnahme der Außenanlagen des Converters, auch die Flächen die nicht dauerhaft versiegelt sind, für das Schutzgut Fläche zu berücksichtigen, da die relevanten Flächen nur eingeschränkt oder gar nicht mehr für die o.g. Zwecke nutzbar sein werden. Die erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgutes Fläche ist für jeden Konverterstandort entsprechend größer zu bemessen und umfasst somit eine Fläche von 12 bis 13 ha (vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG Kapitel 3.3.2.3.1 S 3-38).

Hinsichtlich des Schutzgutes Landschaft ist festzustellen, dass die Alternative A5 einen abwägungsrelevanten Unterschied aufweist. Im Ergebnis zeigt sich für die Alternative A5 ein Nachteil. Zwar befindet sich die Alternative A5 als einzige vorliegende Planungsalternative nicht in dem Kulturlandschaftsbereich „*Kempener Lehmplatte*“. Die Bundesnetzagentur geht jedoch zum jetzigen Planungsstand davon aus, dass durch das Vorhaben keine voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen auf jenen bedeutsamen Kulturlandschaftsbereich entstehen

(vgl. Kapitel B.4.6.2.7). Dies gilt insofern sowohl für die Alternative A5 als auch für den festgelegten Trassenkorridor. Allerdings befinden sich zwei geschützte Landschaftsbestandteile i.S.v. § 29 BNatSchG (Nummern 6.2.4.4 und 6.2.4.5) im Anbindungskorridor der Alternative A5. Mit den beiden geschützten Landschaftsbestandteilen sind voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen verbunden, die aufgrund ihrer unmittelbaren Nähe und einer prognostizierbaren Fernwirkung nicht vermeidbar sind. Eine Beeinflussung durch visuelle Wirkung des Vorhabens ist daher nicht vollständig auszuschließen (vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG Anhang B.2.5.1.5 i.V.m. Unterlagen gemäß § 8 NABEG Kapitel 5.6.6.5.1 sowie ergänzende Unterlagen vom 29.04.2020 i. V. m. den ergänzenden Unterlagen vom 15.12.2020). Die Vorhabenträgerin hat die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen der potenziellen Konverterstandortflächen einander gegenübergestellt (Ergänzende Unterlagen vom 29.04.2020 Kapitel 8.5.2.3.3 S. 8-103 f. i.V.m. Unterlagen gemäß § 8 NABEG Anhang E, Karten E.3.6.2.3). Zusätzlich zu den Wirkungen der Freileitung (Anbindungskorridor), führt der Raumanpruch des Konverters (anlagebedingt) zu einer visuellen (Über-)Prägung und damit zu einer Beeinträchtigung der Landschaft und ihrer Funktion. Diese Beeinflussung durch die visuelle Wirkung kann Veränderungen der Ästhetik der Landschaft bzw. des Ortsbildes, die Überprägung (optische Zäsur) zusammenhängender Landschaftsteile und die Beeinträchtigung der Landschaftsbildqualität als Grundlage für die landschaftsgebundene Erholung umfassen. Diese Wirkungen sind allerdings nach jetzigem Kenntnisstand bei jedem potenziellen Konverterstandort gleich zu bemessen und zu beurteilen. Insofern ergibt sich aus dem Konverterstandort selbst kein abwägungsrelevanter Unterschied.

Im Hinblick auf die planerische Abwägung des Trassenkorridors in der Bundesfachplanung ist festzustellen, dass die Alternative A5 keine abwägungsrelevanten Unterschiede bezüglich des Schutzgutes Mensch, insbesondere der menschlichen Gesundheit im Vergleich zum festgelegten Trassenkorridor aufweist (vgl. Ergänzende Unterlagen der Vorhabenträgerin Anhang 1D 1E 1F, Kapitel 8.5.2.1.4, S.8-42 ff.). Zwar befinden sich im nördlichen Randbereich mehrere Gebäude des Hofes Hellenbroich, welche als Flächen gemischter Nutzung ausgewiesen sind (Trassenkorridorsegment 07-001). Die Vorhabenträgerin hat jedoch nachvollziehbar dargelegt, dass voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen in diesen Bereichen durch die Nutzung der potenziellen Trassenachse vollumfänglich vermieden werden können. Dies gilt auch hinsichtlich der Belange des Immissionsschutzes (vgl. ergänzende Unterlagen vom 29.04.2020). Im Hinblick auf die planerische Abwägung des Trassenkorridors in der Bundesfachplanung ist festzustellen, dass die Alternative A5 keine abwägungsrelevanten Unterschiede bezüglich des Schutzgutes Tiere, Pflanzen biologische Vielfalt im Vergleich zum festgelegten Trassenkorridor aufweist. (vgl. Ergänzende Unterlagen der Vorhabenträgerin von 29.04.2020 sowie Unterlagen gemäß § 8 NABEG, Kapitel 8.5.2.1.3, S.8-20 ff.). Zwar ist durch die potenzielle Anbindungsleitung als Leitungsneubau (LK6) von einer erhöhten Gefährdung für die als Schutzzweck ausgewiesenen Vogelarten des Landschaftsschutzgebietes *Morgensternsheide / Stadtwald* (ID Neuss L1_6.2.2.2) auszugehen (vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG Anhang B.2.2.1.5). Die Bundesnetzagentur kommt jedoch, auch im Rahmen ihrer eigenen Ermittlungen hinsichtlich des besonderen Artenschutzes (vgl. Kapitel 4.5.5), zu dem Ergebnis, dass auch in den Bereichen des Anbindungskorridors A 5 artenschutzrechtliche Verbotstatbestände und somit voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen in Bezug auf das Landschaftsschutzgebiet *Morgensternsheide / Stadtwald* vollumfänglich vermieden werden können. Es ist ferner festzustellen, dass die Alternative A5 keine abwägungsrelevanten Unterschiede bezüglich des Schutzgutes Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter aufweist. Unter Beachtung der Äußerungen in Kapitel B.4.6.2.6 stellt die Bundesnetzagentur fest, dass die

Belange Luft / Klima keine Relevanz hinsichtlich der Abwägung der ernsthaft in Betracht kommenden Alternativen aufweisen.

Im Ergebnis der unter B.4.6.1 detailliert überprüften Belange der Raumordnung und der sonstigen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen ist festzustellen, dass sowohl der festgelegte Trassenkorridor als auch die Alternative A5 raumverträglich sind. Weder Ziele der Raumordnung mit Bindungswirkung für die Bundesfachplanung noch der Abwägung zugängliche Erfordernisse der Raumordnung, noch sonstige raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen, einschließlich städtebaulicher Belange, stehen in einer Weise mit dem festgelegten Trassenkorridor oder der Alternative A5 in Konflikt, die einen Ausschluss durch striktes Recht oder eine Zurückstellung eines Trassenkorridors im Zuge der Abwägung erforderlich machen würden.

Im Trassenkorridorsegment 01-001 des beantragten Trassenkorridors befinden sich Abstandsflächen auf Grundlage des Ziels 8.2-4 des LEP NRW, welches die Einhaltung bestimmter Abstände von neuen Höchstspannungsfreileitungen auf neuen Trassen zu Wohngebäuden fordert. Der festgelegte Trassenkorridor ist damit zum Teil belegt. Durch die Anbindungsleitungen, die als Parallelneubau geplant sind, werden derartige Abstandsflächen nicht berührt, so dass insoweit kein Konflikt zu dem Ziel der Raumordnung vorhanden ist. Hingegen ragt der südöstliche Bereich der Konverterstandortfläche II in eine solche Abstandsfläche hinein. Ein Konflikt mit dem Ziel der Raumordnung kann aber hier ausgeschlossen werden, da Konverter weder aufgrund der Zielformulierung selbst noch aufgrund der Erläuterungen im LEP NRW von dem Ziel erfasst sind. Die Zielbindung erstreckt sich explizit nur auf „neue Höchstspannungsfreileitungen auf neuen Trassen“. Darüber hinaus ist die Vorhabenträgerin mittlerweile Eigentümerin des Wohnhauses im Außenbereich, auf das die in Rede stehende Abstandsfläche zurückzuführen ist. Sie wird auf eine Nutzung des Gebäudes zu Wohnzwecken oder sonstigen schutzbedürftigen Nutzungen verzichten (vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG, Anhang E, Kap. 2.4.3.1). Das Gebäude ist im Übrigen mittlerweile abgerissen worden. Demgegenüber berührt die Konverterstandortfläche 5 keine derartigen Abstandsflächen, obwohl die Trassenkorridorsegmente 01-008 (Hauptkorridor) und 07-001 (Anbindungskorridor) solche Flächen aufweisen. Analog zum festgelegten Trassenkorridor ist der Konverter aber auch hier inhaltlich nicht von dem Abstandsziel erfasst. Konflikte mit dem Ziel der Raumordnung liegen nicht vor. Durch die Anbindungsleitungen der Alternative A5, die als Parallelneubau geplant sind, werden derartige Abstandsflächen wie auch beim festgelegten Trassenkorridor nicht berührt, so dass insoweit ebenfalls kein Konflikt mit dem Ziel der Raumordnung vorhanden ist. Da die raumordnerische Beurteilung (B.4.5.6.3.5) ergeben hat, dass die Auswirkungen der Mastfundamente auf das Vorranggebiet Grundwasser- und Gewässerschutz nur punktuell und nicht raumbedeutsam sind, können raumordnerische Konflikte sowohl für den festgelegten Trassenkorridor als auch für die Alternative A5 ausgeschlossen werden. Daher kommt es im Ergebnis auch nicht darauf an, dass die Anbindungsleitungen im festgelegten Trassenkorridor (Trassenkorridorsegment 01-001) die Bereiche für den Grundwasser- und Gewässerschutz nur geringfügig auf einer Länge von max. 250 m queren, während die Bereiche für den Grundwasser- und Gewässerschutz in der Alternative A5 immerhin auf einer Länge von deutlich mehr als 1 km von den Anbindungsleitungen gequert werden (Trassenkorridorsegmente 01-008 und 07-001). Unter Zugrundelegung einer optimierten technischen Planung könnte bei den Anbindungsleitungen im festgelegten Trassenkorridor ggf. auf Neubaumaste innerhalb des Vorranggebietes vollständig verzichtet werden, während für die Anbindungsleitungen in der Alternative A5 mindestens drei bis vier Maste erforderlich werden. Sowohl durch die Konverterstandortfläche II als auch durch die Konverterstandortfläche 5 werden keine Bereiche für

den Grundwasser- und Gewässerschutz berührt, so dass in beiden Fällen die Konformität gegeben ist. In den Trassenkorridorsegmenten 01-001 und 01-002 befindet sich ein Bereich für die Sicherung und den Abbau oberflächennaher Bodenschätze, der weder von den Anbindungsleitungen noch von der Konverterstandortfläche in dem festgelegten Trassenkorridor berührt wird. Raumordnerische Konflikte können ausgeschlossen werden. In den Trassenkorridorsegmenten 01-008 und 07-001 befinden sich keine Bereiche für die Sicherung und den Abbau oberflächennaher Bodenschätze, so dass raumordnerische Konflikte mit den Anbindungsleitungen und der Konverterstandortfläche in dem alternativen Trassenkorridor A5 ebenfalls ausgeschlossen sind. Ein Konflikt mit dem Ziel der Raumordnung „Regionale Grünzüge“ kann ausgeschlossen werden, da gemäß den Festlegungen des Regionalplans Düsseldorf Infrastruktureinrichtungen sowie privilegierte Nutzungen nach § 35 Abs. 1 BauGB, die aufgrund ihrer besonderen Merkmale in der Regel nur im Freiraum realisiert werden können, insbesondere Infrastruktureinrichtungen, die der Ver- und Entsorgung dienen, durch den im Ziel festgelegten Nutzungsausschluss explizit nicht erfasst werden. Die Bezirksregierung Düsseldorf führt in ihrer Stellungnahme vom 07.02.2020 ergänzend aus, dass der Gutachter richtigerweise zu dem Ergebnis komme, dass die Zielvorgaben zu den Regionalen Grünzügen der Errichtung eines Konverters nicht entgegenstehen und somit bei der potentiellen Standortfläche II kein Konflikt mit Zielen der Raumordnung bestehe. Im Übrigen hat die Vorhabenträgerin nachvollziehbar dargelegt, dass die Voraussetzungen der Ortsgebundenheit, welche das Bundesverwaltungsgericht über die ortsgebundenen Gewerbebetriebe gemäß § 35 Abs. 1 Nr. 3 BauGB hinaus auch auf andere Vorhaben erstreckt hat, bei dem Konverter gegeben sind und damit von einem privilegierten Vorhaben gemäß § 35 Abs. 1 BauGB auszugehen ist (Ergänzende Angaben zu den Unterlagen nach § 8 NABEG, April 2020, Kap. 1.3, mit umfangreichen Nachweisen zur Rechtsprechung). In den Trassenkorridorsegmenten 01-008 und 07-001 befinden sich keine regionalen Grünzüge, so dass raumordnerische Konflikte mit den Anbindungsleitungen und der Konverterstandortfläche in dem alternativen Trassenkorridor A5 ebenfalls ausgeschlossen sind. Genauso wie der festgelegte Trassenkorridor stimmt auch der Alternativ-Trassenkorridor A5 mit anderen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen, mit lediglich textlich formulierten Erfordernissen der Raumordnung sowie mit der raumbedeutsamen Bauleitplanung überein. Konflikte mit Verkehrsinfrastrukturen und weiteren linearen Infrastruktureinrichtungen sind ebenfalls nicht vorhanden. Auch hieraus lässt sich mithin die Vorzugswürdigkeit der Alternative A5 nicht ableiten.

Der von der Vorhabenträgerin hinsichtlich entgegenstehender öffentlicher oder privater Belange genauso umfassend geprüfte alternative Trassenkorridor A5 ist gegenüber dem festgelegten Trassenkorridor in der Gesamtschau nicht vorzugswürdig.

Für den festgelegten Trassenkorridor sprechen im Vergleich zur Alternative A5 die um ca. 2,1 km niedriger ausfallende Länge der Anbindungsleitung, die in Bezug auf die Anbindungsleitung geringere Flächen-Neuinanspruchnahme (0,03 statt 0,05 ha) mit entsprechender geringerer Betroffenheit von Privateigentum sowie die bei Nutzung der Bestandstrassen geringe Anzahl von Masten in Ersatzneubau (3 statt 5) und entsprechend geringeren naturschutzfachlich zu erwartenden Eingriffen in Natur und Landschaft. Nicht zuletzt spricht gegen den Alternativ-Trassenkorridor, dass es hier aufgrund der Lage westlich zur Bestandstrasse zu einer zusätzlichen Höchstspannung-Leitungskreuzung käme. In der Bauphase werden hierdurch Baueinsatzkabel sowie Auflastprovisorien benötigt. Eine punktuelle Anpassung der zu kreuzenden Freileitung im Kreuzungsbereich ist ebenfalls nicht auszuschließen, sodass es zu weiteren Beeinträchtigungen käme. Ebenso sind auch negative Auswirkungen auf die Versorgungssicherheit nicht gänzlich auszuschließen. Zuletzt sprechen auch die geringeren zu erwartenden

Gesamtinvestitionskosten für den festgelegten Trassenkorridor (geschätzt ca. 7,2 Mio. statt 10,96 Mio. Euro). Die mit der Alternative A5 angebundene Konverterstandortfläche 5 ist mit Flächen des Bebauungsplan Nr. 192 der Stadt Neuss und Nr. 31 der Stadt Kaarst verlegt.

Aufgrund der entfernten Lage der Konverterstandortfläche 5 zum nördlichen Netzverknüpfungspunkt Osterath wäre eine Anbindung an das Vorhaben Nr. 1 BBPIG nur unter umfangreicheren Eingriffen in Natur und Landschaft sowie Eigentumseingriffen und Beeinträchtigungen der dort derzeit ausgeübten Nutzungen möglich gewesen. Ebenso hätte die Verlängerung des Vorhabens Nr. 1 BBPIG nach Süden zu erheblich höheren Mehrkosten geführt.

B.4.7.2.2. Alternative Trassenkorridore aus der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung
Im Rahmen der Behörden und Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 9 NABEG sind von Privaten drei Vorschläge für eine Verschwenkung des mit dieser Entscheidung festgestellten Trassenkorridors in das Verfahren eingebracht worden. Diese waren in Beschreibungen und Zeichnungen nach Auffassung der Vorhabenträgerin hinreichend bestimmt und wurden von ihr als Alternativen

- Gubisrath
- Morgensternsheide 1
- Morgensternsheide 2

in den ergänzenden Unterlagen von 27.11.2020 einer vergleichenden Prüfung unterzogen.

Bezüglich der Konfiguration ist dabei zu beachten, dass bei allen Alternativen eine Nutzung bestehender Leitungen nicht möglich ist und insofern die Errichtung als Neubau (LK6) notwendig wäre. Demgegenüber können nach der nachvollziehbaren Darlegung der Vorhabenträgerin in den korrespondierenden Segmenten des festgestellten Trassenkorridors Bestandsleitungen mit punktuellen Umbauten (z. B. Traversenneubauten/ einzelne Mastneubauten (LK 3)) genutzt werden.

B 4.7.2.2.1. Alternative Gubisrath

Die Vorhabenträgerin hat auf Basis der Einwendung von Privaten vom 26.01.2020, die im Rahmen der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung eingereicht worden ist, den alternativen Trassenkorridor „Alternative Gubisrath“ gebildet.

Der alternative Trassenkorridor „Alternative Gubisrath“ (Segmente 12-001 – 12-006) schwenkt im Segment 01-016 in südöstliche Richtung aus dem festgestellten Trassenkorridor aus und umgeht Lübistrath und Gubisrath in nordöstlicher Richtung. Auf Höhe Neuenbaum knickt der Trassenkorridor in Richtung Süden und bei Gubisrath in Richtung Südwesten ab, um im Segment 01-018 wieder in den festgestellten Trassenkorridor einzutreten (vgl. Ergänzende Unterlagen der Vorhabenträgerin vom 15.12.2020, Alternative Gubisrath, S. 1-4, Abbildung 1-2).

Die Bundesnetzagentur hat die Alternative einer Grobprüfung unterzogen mit dem Ergebnis, dass die Alternative gegenüber dem von der Vorhabenträgerin in den Segmenten 01-013 bis 01-01-020 vorgeschlagenen Verlauf nicht vorzugswürdig ist.

Dies gilt insbesondere für die vorliegend entscheidungserheblichen Umweltauswirkungen. So betrifft die Alternative Gubisrath Bereiche des LSG-4806-0007 „Norfbach“ und des Biotopverbunds „Terrassenkante nördlich von Gohr, Hummelsbach“ im TK Segment 12-003 kleinflächig neu. Eine Gefährdung des Schutzzweckes kann hier auch unter hilfsweiser Nutzung einer po-

tenziellen Trassenachse sowie grundsätzlich zur Verfügung stehender Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen nicht ausgeschlossen werden (vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG Kapitel 5.2.2 S. 5-10 i.V.m. Kapitel 8.1.1.17). Außerdem quert die Alternative im Gegensatz zum festgestellten Trassenkorridor eine Allee AL-NE-0084 Lindenallee an der Bergheimer Straße (B 477) (vgl. § 41 Abs. 1 LNatSchG NRW). Zum jetzigen Planungsstand kann davon ausgegangen werden, dass eine direkte Betroffenheit des LSG und des Biotopverbundes auch mittels einer optimierten Trassenführung nicht umgangen werden kann (vgl. ergänzende Unterlagen „Alternativenvergleiche“ Vergleich Gubisrath Kapitel 8.1.2.3 S. 8-18 ff.).

Da bei der Alternative Gubisrath eine Nutzung bestehender Leitungen ausgeschlossen ist, geht die Vorhabenträgerin in den ergänzenden Unterlagen vom 27.11.2020 von einer über 0,57 km als Parallelneubau (LK5) und über 2,82 km (LK 6) zu errichtenden Leitung aus und stellt nachvollziehbar fest, dass aufgrund der größeren Länge (~700m) einer Leitungsführung in der Alternative Gubisrath von einem erhöhtem Flächenbedarf für Baustelleneinrichtungsflächen, Maststandorten und Schutzstreifen bei der Alternative Gubisrath auszugehen ist (vgl. Kap.8.1.1.6 S.8-10 f.). Vor diesem Hintergrund sind die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen vor allem hinsichtlich der Schutzgüter Boden und Fläche entsprechend quantitativ höher zu bemessen (Vgl. ergänzende Unterlagen „Alternativenvergleich“ von Dezember 2020 Vergleich Gubisrath Kapitel 7.3 i.V.m Kapitel 8.1.2.6 und Tabelle 5-4 S. 5-19 ff.).

Hinsichtlich der Schutzgüter Klima und Luft und Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter zeigen sich dagegen keine abwägungsrelevanten Unterschiede. Entgegen der Einschätzung der Vorhabenträgerin ergeben sich im Hinblick auf das Schutzgut Wasser keine abwägungsrelevanten Unterschiede, da neben der Alternative Gubisrath auch der festgelegte Trassenkorridor vollständig durch die voraussichtliche Schutzzone III der o.g. geplanten Wasserschutzgebiete belegt (UVO NRW 2021) ist.

Soweit in der Einwendung eine Verschwenkung des festgelegten Korridors zur Entlastung der Ortslage von Gubisrath und Lubisrath sowie aus Gründen des Immissionsschutzes gefordert wurde, konnte die Vorhabenträgerin nach Auffassung der Bundesnetzagentur nachvollziehbar darlegen, dass nach derzeitigem Planungs- und Kenntnisstand in beiden Korridoren die immissionsschutzrechtlichen Anforderungen erfüllt werden und die Grenzwerte der 26. BImSchV sowie die Richtwerte der TA Lärm eingehalten werden können. Selbst in Ansehung der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts (BVerwG, Urteil vom 17. Dezember 2013, 4 A 2/13) überwiegen nach derzeitigem Planungs- und Kenntnisstand insbesondere die Nachteile durch die Betroffenheit des LSG-4806-0007 „Norfbach“ sowie die weiteren abwägungsrelevanten Nachteile der Alternative.

Die Alternative ist auch im Hinblick auf die Belange der Raumordnung nachteilig. Insbesondere erscheint eine Konformität mit dem Ziel 8.2-4 des LEP NRW nach derzeitigem Planungs- und Kenntnisstand nicht herstellbar. Zwar ist die Alternative Gubisrath in den Segmenten 12-003 und 12-004 nicht vollständig im Sinne von Riegeln mit Abstandsflächen gemäß dem Ziel 8.2-4 des LEP NRW belegt, gleichwohl sind Engstellen vorhanden, die die Planungsfreiheit erheblich einschränken, sodass eine uneingeschränkt positive Umsetzungsprognose für die betrachtete Leitungsführung im Planfeststellungsverfahren nicht möglich ist. Bei dem festgelegten Trassenkorridor ist für die Umsetzung des Vorhabens hingegen die Nutzung einer bestehenden Freileitung vorgesehen. Die Nutzung bestehender Freileitungen ist ein wesentliches vorhabenbezogenes Planungsziel (vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG, Hauptdokument, S. 3-3) und entspricht darüber hinaus in idealer Weise dem Bündelungsgrundsatz gemäß Grundsatz 8.2-1 des LEP NRW und Grundsatz 1 in Kap. 5.2 des Regionalplans Düsseldorf (vgl. auch

B.4.6.1.5 dieser Entscheidung). Überdies ist in der Alternative Gubisrath für eine dort zu errichtende Neubauleitung auch im Hinblick auf Siedlungsflächen, Flächen für Industrie und Gewerbe sowie Vorranggebiete Windenergie keine Konformität für einen Neubau gegeben und auch nicht herstellbar. Diese Erfordernisse der Raumordnung sind allerdings räumlich nicht in einem solchen Ausmaß vorhanden, als dass eine Umgehung dieser Bereiche innerhalb der Trassenkorridore ausgeschlossen wäre.

Hinsichtlich sonstiger öffentlicher oder privater Belange ist der alternative Trassenkorridor „Gubisrath“ gegenüber dem festgelegten Trassenkorridor in der Gesamtschau ebenfalls nachteilig. Innerhalb des Alternativkorridors bestehen kommunale Planungen die vom Vorhaben betroffen sein könnten. Im Gegensatz zum festgelegten Trassenkorridor wurden diese Gebiete nicht im Angesicht der bestehenden Freileitungstrasse in der Bauleitplanung ausgewiesen, sodass neue Konfliktlagen entstehen könnten. Im Hinblick auf kommunale Einrichtungen und Anlagen ist festzustellen, dass der sowohl der Jüdische Friedhof Rosellerheide als auch die Jakobus-Schule Neukirchen im Bereich des alternativen Trassenkorridors liegen, jedoch nicht von der potenziellen Trassenachse betroffen wären. Unter Zuhilfenahme der potenziellen Trassenachse spricht für den festgestellten Trassenkorridor die im Vergleich zur Alternative Gubisrath um ca. 0,73 km niedriger ausfallende Leitungslänge. Während im festgelegten Trassenkorridor die durchgehende Nutzung von Bestandsleitungen möglich wäre, weist die Trassenachse des alternativen Trassenkorridors eine Neubaulänge von ca. 3,39 km auf. Hier werden durch die Masten sowie durch den Schutzstreifen der Leitung Flächen dauerhaft in Anspruch genommen. Bei einer Spannfeldlänge von ca. 400 m müssen auf die gesamte Länge ca. 9 Masten neu errichtet werden. Pro Maststandort steht dabei eine Fläche von ca. 100 m² durch das Mastgeviert nicht mehr zur Verfügung, woraus sich eine dauerhafte Flächenneuanspruchnahme von ca. 900 m² ergibt. Bei einer in der Bundesfachplanung zugrunde gelegten Schutzstreifenbreite für einen Freileitungsneubau von ca. 40 m beidseits der Trassenachse ergibt sich eine dauerhafte Flächenneuanspruchnahme von mindestens 28 ha. Zuletzt sprechen auch die geringeren zu erwartenden Gesamtinvestitionskosten für den festgelegten Trassenkorridor (geschätzt ca. 2,00 Mio. statt 7,72 Mio. Euro). In Bezug auf weitere Belange unterscheiden sich die beiden Alternativen nicht.

B 4.7.2.2.2 Alternativen Morgensternsheide 1 und 2

Die Vorhabenträgerin hat aufgrund der Stellungnahme der Stadt Neuss vom 10.02.2020 zwei alternative Trassenkorridore gebildet und diese als „Alternative Morgensternsheide 1“ (Vergleichsbereich: Segmente 10-001 – 10-004) und „Alternative Morgensternsheide 2“ (Vergleichsbereich: Segmente 11-001 – 11-007) geprüft.

Die Alternative Morgensternsheide 1 mit einer Gesamtlänge von ca. 6 km schwenkt im Segment 01-005 in südwestlicher Richtung aus dem festgelegten Trassenkorridor aus, um Furth in südwestliche Richtung zu umgehen. Nach dem Ausschwenken verläuft die Alternative kurz auf Kaarster Stadtgebiet, bis sie nach wenigen hundert Metern das Gebiet der Stadt Neuss betrifft. Auf Höhe Morgensternsheide knickt der Trassenkorridor in Richtung Südosten ab, um im Segment 01-008 wieder in den festgestellten Trassenkorridor einzutreten (vgl. Ergänzende Unterlagen der Vorhabenträgerin vom 15.12.2020, Alternative Morgensternsheide 1, S. 1-4, Abbildung 1-2). Die Alternative Morgensternsheide 2 mit einer Gesamtlänge von ca. 8,5 km schwenkt ebenfalls in den Segmenten 01-005 in südwestlicher Richtung aus dem festgestellten Trassenkorridor aus, umgeht Furth ebenfalls in südwestliche Richtung, wobei die Umgehung großräumiger ist und auch eine Entlastung des Kanoninchenhofs ermöglichen würde. Nach dem Ausschwenken verläuft auch dieser alternative Trassenkorridor kurz auf Kaarster

Stadtgebiet um sich nach wenigen hundert Metern dann innerhalb der Stadt Neuss zu befinden. Auf Höhe Morgensternsheide knickt auch diese Alternative in Richtung Südosten ab um im Segment 01-008 wieder in den festgestellten Trassenkorridor einzutreten (vgl. Ergänzende Unterlagen der Vorhabenträgerin vom 15.12.2020, Alternative Morgensternsheide 2, S. 1-4, Abbildung 1-2).

Die Bundesnetzagentur hat die Alternativen in einem ersten Schritt einer Grobprüfung unterzogen, in Ergebnis derer die Alternative Morgensternsheide 1 bereits frühzeitig als nicht ernsthaft in Betracht kommend im Sinne des NABEG bzw. als nicht vernünftig im Sinne des UVPG vorläufig ausgeschieden werden konnte. Die Alternative Morgensternsheide 1 würde zu einer kleinräumigen Verschiebung des beantragten Trassenkorridors um 200-300 m führen. Hierdurch werden jedoch für die Planfeststellung keine zusätzlichen potenziellen Leitungsführungen ermöglicht, da jedenfalls das Vergleichssegment 10-003 aufgrund des Ziels 8.2-4 LEP NRW mit einem Riegel verlegt ist. Soweit noch in den Segmenten 10-001 und 10-002 mit einem Versprung nach Westen auf die 110 kV-Bestandsleitung eine Konformität mit dem Ziel 8.2-4 LEP NRW durch die Nutzung bestehender Leitungen herstellbar erscheint, gilt dies nicht mehr für den Bereich des Segments 10-003, in dem die Möglichkeit der Nutzung einer bestehenden Leitung nicht mehr gegeben ist und es eines Neubaus bedarf. Da der Trassenkorridor im Segment 10-003 flächendeckend mit Abstandsflächen gemäß dem Ziel 8.2-4 LEP NRW verlegt ist entsteht ein Riegel. Die Alternative konnte daher frühzeitig ausgeschieden werden. Soweit die Vorhabenträgerin höchstvorsorglich in den ergänzenden Unterlagen vom 15.12.2020 die Alternative Morgensternsheide 1 einer vertiefenden Prüfung anhand weiterer Erfordernisse der Raumordnung sowie unter Berücksichtigung der relevanten Umweltbelange unterzogen hat, konnte die Bundesnetzagentur anhand dieser Unterlagen eine Vorzugswürdigkeit der Alternative ausschließen.

Die von der Vorhabenträgerin in den ergänzenden Unterlagen vom 15.12.2020 hinsichtlich überwiegender entgegenstehender sonstiger öffentlicher und privater Belange genauso umfassend geprüfte Alternative Morgensternsheide 2 weist in der Gesamtschau der relevanten Umweltbelange einen relevanten Nachteil auf.

Die Vorhabenträgerin hat in den ergänzenden Unterlagen für die Alternative Morgensternsheide 2 nachvollziehbar dargelegt, dass aufgrund der größeren Länge einer Leitungsführung die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen vor allem hinsichtlich der Schutzgüter Boden und Fläche quantitativ höher zu bemessen sind (Vgl. ergänzende Unterlagen „Alternativenvergleich“ von Dezember 2020, Vergleich Morgensternsheide 2 Kapitel 7.3 i.V.m Kapitel 8.1.2.6 und Tabelle 5-4 S. 5-19 ff.). Insbesondere aufgrund der höheren Gesamtfläche, die durch die Alternative belegt wird, ist diese hinsichtlich der Flächeninanspruchnahme und potenzieller Mastneubauten nachteilig. Die Vorhabenträgerin hat durch die zusätzliche Betrachtung einer potenziellen Trassenachse innerhalb des Alternativkorridors dargelegt, dass durch den Leitungsneubau Bodenversiegelungen und Flächeninanspruchnahmen in einem größeren Umfang notwendig sein werden, als dies durch eine potenzielle Trassenachse im festgelegten Trassenkorridor der Fall wäre (Trassenführung Vorschlag ca. 5,5km; Trassenführung Alternative ca. 8,5km sowie Gesamtfläche Vorschlag ca. 548ha, Gesamtfläche Alternative Morgensternsheide 2 ca. 722ha) (vgl. ergänzende Unterlagen „Alternativenvergleiche“ Vergleich Morgensternsheide 2 Kapitel 7.3, Kapitel 8.1.1.1 und Kapitel 8.1.1.6). Die Alternativen Morgensternsheide 2 ist hinsichtlich des Schutzguts Wasser als eindeutig nachteilhaft zu bewerten. Zwar betreffen sowohl der festgelegte Trassenkorridor als auch die Alternative

Morgensternsheide 2 die Schutzzone IIIA des Wasserschutzgebiets „*Broichhof*“. Die Bundesnetzagentur stellt jedoch im Ergebnis ihrer Prüfung fest, dass durch den Leitungsneubau und damit verbundene Eingriffe voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen in einem größeren Umfang zu besorgen sind, als dies unter Nutzung der Bestandstrasse im festgelegten Trassenkorridor der Fall ist (vgl. ergänzende Unterlagen „Alternativenvergleiche“ Vergleich Morgensternsheide 2 Kapitel 8.1.2.1 S. 8-14 f.).

Kein abwägungsrelevanter Unterschied ergibt sich hingegen im Hinblick auf die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt und das Schutzgut Landschaft. Die Vorhabenträgerin stellt nachvollziehbar fest, dass sich in allen in den Vergleich einzustellenden Korridoren die gleichen umweltrelevanten Erfassungskriterien, hier u.a. das Landschaftsschutzgebiet „*Morgensternsheide, Stadtwald*“ LSG-4705-0006, befinden. Zwar entfernen sich sowohl der festgelegte Trassenkorridor als auch die Alternative ein Stück weit von dem Landschaftsschutzgebiet, insofern sind beide alternativen Korridore zu einem geringeren Anteil belegt. Hierdurch entsteht nach Auffassung der Bundesnetzagentur jedoch kein abwägungsrelevanter Vorteil, da die Vorhabenträgerin nachvollziehbar dargelegt hat, dass sowohl im festgelegten Trassenkorridor als auch in der Alternative Morgensternsheide 2 voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen durch eine angepasste Trassenführung vermieden werden können. (vgl. Ergänzende Unterlagen von Dezember 2020 „Alternativenvergleiche“, Vergleich Morgensternsheide 2, Kapitel 5.1.3 Tabelle 5-3 & Tabelle 5-4 S. 5-13 ff. i.V.m. Kapitel 8.1.2.3 S. 8-17 ff.). Auch Belange des Denkmalschutzes führen trotz der Querung des Bodendenkmals „Nordgraben“ nicht zu einer abwägungsrelevanten Unterscheidung, da das Bodendenkmal von allen in den Vergleich einzustellenden Korridoren in gleicher Weise gequert wird und eine Inanspruchnahme durch Baustelleneinrichtungsflächen und Maste grundsätzlich vermeidbar ist (vgl. ergänzende Unterlagen vom Dezember 2020 „Alternativenvergleiche“ Vergleich Morgensternsheide 2, Kapitel 8.1.2.9 S. 8-23 f.). Hinsichtlich des Schutzguts Luft und Klima zeigt sich ebenfalls kein Unterschied.

Soweit die Stadt Neuss eine Verschiebung des nunmehr festgelegten Korridors zur Entlastung der Ortslage von Neuss sowie aus Gründen des Immissionsschutzes gefordert hat, konnte die Vorhabenträgerin nach Auffassung der Bundesnetzagentur für die Ebene der Bundesfachplanung nachvollziehbar darlegen, dass nach derzeitigem Planungs- und Kenntnisstand in beiden Korridoren die immissionsschutzrechtlichen Anforderungen erfüllt werden und die Grenzwerte der 26. BImSchV sowie die Richtwerte der TA Lärm eingehalten werden. Selbst in Ansehung der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts (BVerwG, Urteil vom 17. Dezember 2013, 4 A 2/13) überwiegen damit die zuvor geschilderten abwägungsrelevanten Nachteile durch eine Neubauleitung. Hinsichtlich des grundsätzlichen Vorgehens der Vorhabenträgerin bezüglich immissionsschutzrechtlicher Anforderungen wird auf Kap. 4.5.1 verwiesen. Hinsichtlich sonstiger öffentlicher oder privater Belange ist der alternative Trassenkorridor „Morgensternsheide 2“ gegenüber dem festgelegten Trassenkorridor in der Gesamtschau nicht eindeutig vorzugswürdig.

Auch unter Berücksichtigung der Erfordernisse der Raumordnung konnte eine Vorzugswürdigkeit der Alternative Morgensternsheide 2 ausgeschlossen werden. Sowohl im festgelegten als auch im alternativen Trassenkorridor können Zielkonflikte mit Abstandsflächen gemäß Ziel 8.2-4 LEP NRW, Siedlungsflächen sowie Flächen für Industrie und Gewerbe durch die Nutzung von Bestandsleitungen vermieden werden, wobei die planerischen Herausforderungen

im alternativen Korridor deutlich größer als im festgelegten Korridor sind. So könnte ein Neubau in den Trassenkorridorsegmenten 11-003 bis 11-006 der Alternative Morgensternsheide 2 deutlich einfacher realisieren, da für überwiegende Bereiche dieses Korridorabschnitts die relevanten Erfordernisse der Raumordnung einem Neubau nicht entgegenstehen. In den korrespondierenden Trassenkorridorsegmenten 01-007 und 01-008 des festgelegten Trassenkorridors ist hingegen insbesondere aufgrund der umfangreichen Abstandsflächen zu Wohngebäuden gemäß LEP NRW ein Neubau außerhalb der Bestandstrasse nicht umsetzbar. Jedoch liegen der Bundesnetzagentur keine Hinweise dazu vor, dass der geplanten Nutzung von Bestandsleitungen in den zu der Alternative korrespondierenden Segmenten des festgelegten Trassenkorridors unüberwindbare Planungshindernisse entgegenstehen.

Der von der Vorhabenträgerin hinsichtlich überwiegender entgegenstehender sonstiger öffentlicher oder privater Belange genauso umfassend geprüfte alternative Trassenkorridor „Morgensternsheide 2“ ist gegenüber dem festgelegten Trassenkorridor in der Gesamtschau nicht eindeutig vorzugswürdig. Der alternative Korridor weist zunächst eine um ca. 174 ha größere Flächengröße auf, wobei hieraus noch keine im Vergleich zum festgelegten Korridor größere Flächeninanspruchnahme abgeleitet werden kann. Innerhalb des Alternativkorridors bestehen jedoch kommunale Planungen die vom Vorhaben betroffen sein könnten. Im Gegensatz zum festgelegten Korridor wurden diese Gebiete nicht im Angesicht der bestehenden Freileitungstrasse in der Bauleitplanung ausgewiesen, sodass neue Konfliktlagen entstehen könnten. Im Hinblick auf kommunale Einrichtungen und Anlagen ist festzustellen, dass zwar mehrere kommunale Einrichtungen im Bereich des alternativen Trassenkorridors liegen, jedoch nicht von der potenziellen Trassenachse betroffen wären. Unter Zuhilfenahme der potenziellen Trassenachse sprechen für den festgelegten Korridor die im Vergleich zur Alternative Morgensternsheide 2 um ca. 3,01km niedriger ausfallende Leitungslänge und zuletzt auch die mit geschätzt ca. 2,19 Mio. statt 10,43 Mio. Euro geringeren zu erwartenden Gesamtinvestitionskosten. Während im festgelegten Trassenkorridor die durchgehende Nutzung von Bestandsleitungen möglich wäre, weist die Trassenachse des alternativen Trassenkorridors eine Neubaulänge von ca. 2,91 km auf. Hier werden durch die Masten sowie durch den Schutzstreifen der Leitung Flächen dauerhaft in Anspruch genommen. Bei einer Spannfeldlänge von ca. 400 m müssen auf die gesamte Länge ca. 7 Masten neu errichtet werden. Pro Maststandort steht dabei eine Fläche von ca. 100 m² durch das Mastgeviert nicht mehr zur Verfügung, woraus sich eine dauerhafte Flächenneuinanspruchnahme von ca. 700 m² ergibt. Bei einer in der Bundesfachplanung zugrunde gelegten Schutzstreifenbreite für einen Freileitungsneubau von ca. 40 m beidseits der Trassenachse ergibt sich eine dauerhafte Flächenneuinanspruchnahme von mindestens 22 ha. Im Gegensatz zum festgelegten Korridor würden sich bei Umsetzung der Alternative neue Leitungskreuzungen ergeben. Da die Bauphase über einen längeren Zeitraum andauert, können die darunterliegenden Stromkreise nicht abgeschaltet werden, denn deren Betrieb muss aufrechterhalten werden. Hierzu würden in der Bauphase des alternativen Leitungsverlaufes Baueinsatzkabel sowie Auflastprovisorien benötigt. Eine punktuelle Anpassung der zu kreuzenden Freileitung im Kreuzungsbereich wäre ebenfalls erforderlich (LK 3). In Bezug auf weitere Belange unterscheiden sich die beiden Alternativen nicht.

B.4.8 Gesamtabwägung

Die Bundesnetzagentur stellt auf Basis der von der Vorhabenträgerin vorgelegten sowie der weiteren vorliegenden Unterlagen, der eingegangenen Einwendungen, Stellungnahmen und weiteren Hinweise fest, dass mit Blick auf die unterschiedlichen zu berücksichtigenden Belange dem festgelegten Trassenkorridor keine überwiegenden Belange im Sinne von § 5 Abs. 1 Satz 2 NABEG entgegenstehen.

Dem festgelegten Trassenkorridor im gegenständlichen Abschnitt stehen weder überwiegende öffentliche oder private Belange entgegen, noch sind aufgrund des gegenwärtigen Kenntnis- und Planungsstandes unüberwindbare Planungshindernisse für die Umsetzung des Vorhabens erkennbar, noch kann das Vorhaben auf andere, vorzugswürdige Weise umgesetzt werden. So ist nicht ersichtlich, dass das Vorhaben in einem anderen Trassenkorridor oder aber in einer anderen technischen Ausbauf orm eindeutig besser verwirklicht werden könnte.

Die der Festlegung entgegenstehenden Interessen und Belange, die nach der Lage der Dinge mit ihrem jeweiligen Gewicht in die Entscheidung einzubeziehen sind, insbesondere die Umweltauswirkungen sowie die Belange der Raumordnung, 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. Insbesondere erfolgt die Festlegung des Trassenkorridors in Ansehung der erheblichen voraussichtlichen Umweltauswirkungen, welche mit der Umsetzung der Höchstspannungsleitung im festgelegten Trassenkorridor nach jetzigem Kenntnisstand verbunden sind und welche sich nach der abschließenden Bewertung des Umweltberichts ergeben (vgl. hierzu unter B.4.6.2). Diese müssen hinter dem im Vergleich höher zu gewichtenden öffentlichen Interesse an der Verwirklichung der gegenständlichen Höchstspannungsleitung zurückstehen.

Es stehen dem Trassenkorridor zwar die von dem Vorhaben voraussichtlich ausgehenden erheblichen Umweltauswirkungen entgegen. Abgesehen davon, dass es keine Normen des zwingenden Rechts gibt, die ihnen besonderes Gewicht zuweisen, haben sie – zumindest im Vergleich zu den für die Festlegung sprechenden Gründen – im Ergebnis der von der Bundesnetzagentur vorgenommenen Gesamtabwägung geringeres Gewicht.

Dem Trassenkorridor steht bezüglich des Schutzgutes *Mensch* zwar aufgrund des Vorhandenseins von Siedlungsbereichen mit Wohnnutzung im Trassenkorridor, das auch aus Sicht der Bundesnetzagentur verständliche Interesse der Wohnbevölkerung entgegen, vollkommen von elektrischen und magnetischen Feldern, aber auch von Schall verschont zu bleiben. Da aber – zumindest bei Nutzung der Bestandstrassen – eine Gesundheitsgefährdung von Menschen durch die Wirkungen des Vorhabens aufgrund des Einhaltens der rechtlichen Vorgaben nach derzeitigem Kenntnisstand sicher auszuschließen ist, ist dieses Interesse entsprechend geringer zu gewichten. Dabei ist auch zu berücksichtigen, dass es nach dem geltenden Recht keinen Anspruch gibt, vollkommen von elektrischen und magnetischen Feldern und Schall verschont zu bleiben. Maßgeblich ist vielmehr, dass die diesbezüglichen rechtlichen Vorgaben eingehalten werden. Das ist vorliegend der Fall. Auch ist zu berücksichtigen, dass die Wohnnutzung im gegenständlichen Abschnitt zwar – teilweise sogar flächig – vorhanden ist, sich aber regelmäßig nur einseitig der Bestandstrasse annähert.

Des Weiteren ist bei der Gewichtung der erheblichen Umweltauswirkungen zu berücksichtigen, dass durch die flächenhafte bzw. rein quantitative Betrachtung des Trassenkorridors der Fehleindruck entsteht, dass die Realisierung des Vorhabens voraussichtlich eine Vielzahl von umfangreichen erheblichen Umweltauswirkungen hervorriefe, welche eine Leitungsführung umgebenden Bereiche umfassend betreffen würden. Es ist allerdings schon im Vorfeld der ergänzend notwendigen qualitativen Betrachtung davon auszugehen, dass die meisten erheblichen Umweltauswirkungen nur punktuell und kleinflächig sind.

Auch hat die Vorhabenträgerin bei vielen Umweltauswirkungen nach dem von ihr verfolgten *Worst Case*-Ansatz vorsorglich Höchstwerte bei der Inanspruchnahme bzw. Wirkintensität zu-

grunde gelegt. Diese können bei Realisierung des Vorhabens im festgelegten Trassenkorridorabschnitt nicht nur bei Nutzung der Bestandstrasse deutlich reduziert werden. Ebenso ist davon auszugehen, dass viele der prognostizierten erheblichen Umweltauswirkungen durch entsprechende Maßnahmen wie etwa der Erdseilmarkierung, der Nutzung der Bestandsleitungen bzw. -trasse oder der Überspannung empfindlicher Flächen gemindert oder vermieden werden können.

Gegen die Festlegung des Trassenkorridors streitende raumplanerische Belange liegen nicht vor. Sie liegen i.d.R. auch nur bei Neubau einer Höchstspannungsfreileitung auf einer neuen Trasse und nicht bei der vorliegend geplanten Nutzung der Bestandsleitung bzw. -trasse vor. Raumplanerische Belange stehen darüber hinaus auch der Errichtung der Anbindungsleitungen zum Konverter als Parallelneubau innerhalb des beantragten Trassenkorridors nicht entgegen, da dort keine Erfordernisse der Raumordnung vorhanden sind, in denen ein Neubau nicht möglich wäre. Nach derzeitigem Planungsstand ist nicht ersichtlich, dass das geplante Vorhaben nicht in der vorgesehenen Ausprägung (Nutzung der Bestandsleitung/-trasse, Parallelneubau für die Anbindungsleitungen zum Konverter) umsetzbar wäre und deshalb grundsätzlich auf einen Leitungsneubau zurückgegriffen werden müsste. Die Nutzung der Bestandsleitung ist im Rahmen des nachfolgenden Planfeststellungsverfahrens umsetzbar und ihr stehen keine unüberwindbaren Planungshindernisse entgegen.

Im Falle eines Neubaus ist mit den mit Bindungswirkung versehenen Erfordernissen der Raumordnung Siedlungsbereiche, Flächen für Gewerbe und Industrie, Abstandsflächen gemäß LEP NRW, Vorranggebiete Windenergie und Rohstoffabbau keine Konformität gegeben oder herstellbar. Durch diese Konfliktbereiche ist die Planungsfreiheit innerhalb des Trassenkorridors erheblich eingeschränkt, da in diesen ein Neubau nicht umsetzbar ist. Dennoch ist eine Konfliktbewältigung im nachfolgenden Planfeststellungsverfahren möglich bzw. nicht per se ausgeschlossen, da zur Umsetzung des Vorhabens die Nutzung einer Bestandsleitung vorgesehen und unter prognostischer Betrachtung auch realisierbar ist und Konflikte mit den Erfordernissen der Raumordnung auf diese Weise vermieden werden können. Ein Neubau ist im Übrigen außerhalb dieser Bereiche grundsätzlich weiterhin möglich. Die Konfliktbereiche führen nicht dazu, dass der Trassenkorridor als raumunverträglich einzustufen ist.

Konflikte mit dem Vorranggebiet zur Sicherung einer Trasse für die Rheinwassertransportleitung sind selbst im Falle eines Neubaus ausgeschlossen, da aufgrund der geringen Breite eine Überspannung uneingeschränkt möglich ist.

In den mit Bindungswirkung ausgestatteten Vorranggebieten für den Grundwasserschutz, den Hochwasserschutz sowie in den Vorranggebieten, die auf den Schutz von naturschutzfachlich wertvollen Bereichen abzielen (z. B. landesweiter Biotopverbund, Natur und Landschaft, Regionaler Grünzug), sind i.d.R. keine raumbedeutsamen Auswirkungen durch eine neue Höchstspannungsfreileitung zu erwarten, so dass die Konformität gegeben ist. Durch die Umsetzung von Optimierungsmaßnahmen kann im Bedarfsfall eine Konformität hergestellt werden. Konflikte, die im Falle eines Neubaus zu einer Raumunverträglichkeit des Trassenkorridors führen würden, sind nicht erkennbar. Ein Neubau kommt aber auch absehbar nicht in Betracht, da die Nutzung einer Bestandsleitung vorgesehen ist.

In den Vorrang- und Vorbehaltsgebieten Forstwirtschaft sind Konflikte mit diesen Erfordernissen der Raumordnung zu erwarten und eine Konformität wäre bei einem Neubau grundsätzlich nicht gegeben. Dennoch ist eine Konfliktbewältigung im nachfolgenden Planfeststellungsver-

fahren möglich bzw. nicht per se ausgeschlossen, da zur Umsetzung des Vorhabens die Nutzung einer Bestandsleitung vorgesehen und unter prognostischer Betrachtung auch realisierbar ist und Konflikte mit den Erfordernissen der Raumordnung auf diese Weise vermieden werden können. Ein Neubau ist im Übrigen außerhalb dieser Bereiche grundsätzlich weiterhin möglich und es ist nicht ersichtlich, dass die Konfliktbereiche nicht umgangen werden können. Die Vorbehaltsgebiete Forstwirtschaft sind darüber hinaus grundsätzlich der Abwägung zugänglich. Die Konfliktbereiche führen nicht dazu, dass der Trassenkorridor als raumunverträglich einzustufen ist.

Die Vorranggebiete ohne Bindungswirkung sowie die Vorbehaltsgebiete, die in Kap. B.4.6.1 thematisiert werden, sind als Abwägungsbelang zu berücksichtigen. Es ist nicht absehbar, dass sie von solchem Gewicht sind, dass sie die für das gegenständliche Vorhaben sprechenden Belange überwiegen würden. Der Trassenkorridor ist insoweit ebenfalls nicht als raumunverträglich einzustufen.

Die Vereinbarkeit des Trassenkorridors mit den ausschließlich textlich festgelegten Erfordernissen der Raumordnung, den gesetzlichen Grundsätzen, sonstigen Erfordernissen der Raumordnung, der raumbedeutsamen Bauleitplanung, den sonstigen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sowie mit den Verkehrs- und sonstigen linienhaften Infrastrukturen ist gegeben oder jedenfalls herstellbar.

Es sind im Übrigen auch keine überwiegenden sonstigen öffentlichen oder privaten Belange erkennbar, die der Festlegung des Trassenkorridors entgegenstehen.

Auch im Ergebnis der Gesamtabwägung bestätigt sich mithin die vorliegende Entscheidung.

C Zusammenfassende Erklärung der Umweltauswirkungen (gemäß § 12 Abs. 2 Nr. 2 Satz 1 NABEG i.V.m. § 44 Abs. 2 Nr. 2 UVPG)

Die zusammenfassende Erklärung der Umweltauswirkungen nach § 12 Abs. 2 Nr. 2 NABEG i.V.m. §§ 43 und 44 UVPG ist nach Abschluss der Bundesfachplanung zusammen mit der vorliegenden Entscheidung über den festgelegten Trassenkorridor zu veröffentlichen. Aus ihr geht hervor, wie die Umwelterwägungen in die Bundesfachplanung einbezogen und wie der Umweltbericht nach § 40 UVPG sowie Stellungnahmen und Äußerungen nach den §§ 41 und 42 UVPG berücksichtigt wurden. Hierbei werden die wichtigsten Aspekte überblicksartig zusammengefasst. Zudem wird dargelegt, aus welchen Gründen der Trassenkorridor nach Abwägung mit den geprüften Alternativen ausgewählt wurde.

C.1 Einbeziehung der Umwelterwägungen in die Bundesfachplanungsentscheidung

Für die vorliegende Festlegung des raum- und umweltverträglichen Trassenkorridors für das Vorhaben Nr. 2 des Bundesbedarfsplans, Abschnitt C von Osterath nach Philippsburg, wurde entsprechend § 5 Abs. 4 NABEG i.V.m. § 35 Abs. 1 UVPG und Anlage 5 (Nr. 1.11) eine Strategische Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter

Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit
Tiere, Pflanzen und die Biologische Vielfalt
Boden, Fläche, Wasser, Luft, Klima und Landschaft
Kulturgüter und sonstige Sachgüter sowie
die Wechselwirkung zwischen den vorgenannten Schutzgütern

ermittelt, beschrieben und bewertet wurden. Hierzu hat die Vorhabenträgerin einen Umweltbericht erstellt, der mit dieser Entscheidung überprüft und berücksichtigt wurde.

Zusätzlich zur Strategischen Umweltprüfung wurde die Vereinbarkeit des Vorhabens mit den europäisch geschützten Natura2000-Gebieten gemäß § 34 Abs. 1 BNatSchG überprüft. Des Weiteren wurde in die Bundesfachplanungsentscheidung einbezogen, ob artenschutzrechtliche Belange i.S.v. § 44 Abs. 1 BNatSchG der Festlegung des Trassenkorridors entgegenstehen.

C.2 Berücksichtigung des Umweltberichts und der Stellungnahmen und Äußerungen in der Bundesfachplanungsentscheidung

In der Bundesfachplanungsentscheidung wurde der Umweltbericht der Vorhabenträgerin überprüft und berücksichtigt. Das Ergebnis der Vorhabenträgerin, dass voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen bei einem Neubau im Trassenkorridor nicht ausgeschlossen werden können, wird bestätigt (vgl. Kapitel B.4.4.3.1). Dieses Ergebnis basiert auf dem aktuellen Planungs- und Kenntnisstand, da ohne konkrete technische Planung die Eingriffe in die Umwelt noch nicht abschließend ermittelt werden können. Ebenfalls zeigen die Natura2000-Verträglichkeitsstudie und die Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung für das Vorhaben, dass unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sowie der ggf. vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF) keine erheblichen Umweltauswirkungen in Bezug auf arten- und gebietsschutzrechtliche Umweltziele und Erhaltungsziele entstehen.

Der Trassenkorridor ist flächig mit voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen belegt, die bei einem Leitungsneubau in beliebiger Stelle im Korridor entsprechend zu tragen kommen (vgl. Unterlagen gemäß § 8 NABEG Anhang B Karte B.2.7 – All). Auch Flächen außerhalb des Trassenkorridors können durch weiterreichende Wirkungen erheblich betroffen sein. Die Vorhabenträgerin hat angeführt, dass unter Nutzung der Bestandsleitung jene Konflikte größtenteils vermieden werden können. Die verbleibenden voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen beschränken sich dann auf die folgenden Trassenkorridor-Segmente:

01-001, 01-002, 01-003, 01-004, 01-005, 01-006, 01-007, 01-008, 01-017, 01-018, 01-019, 01-020

Darüber hinaus ergeben sich auch unter Nutzung der Bestandsleitung voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen für das Schutzgut Fläche und das Schutzgut Boden im gesamten Trassenkorridor, wenngleich jene Umweltauswirkungen in einem deutlichen Maße geringer sind als jene, die bei einem Leitungsneubau im Trassenkorridor verursacht würden.

Zwingende Planungshindernisse stehen der Verwirklichung des Vorhabens im Trassenkorridor allerdings nicht entgegen. Es ist gleichzeitig davon auszugehen, dass im nachfolgenden Verfahren weitere Maßnahmen herangezogen werden können, um die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen zu minimieren. Eine detaillierte Ausführung hierzu ist im Kapitel B.4.6.2 zu finden.

Nach Vorlage der vollständigen Unterlagen gemäß § 8 NABEG hat die Bundesnetzagentur die Träger öffentlicher Belange zur Stellungnahme aufgefordert sowie die Öffentlichkeit beteiligt (vgl. Kapitel B.3.3). Die vorgebrachten Argumente wurden mit der Vorhabenträgerin, den Trägern öffentlicher Belange sowie den Einwendern auf dem Erörterungstermin in Düsseldorf (09.06.2020 und 10.06.2020) mündlich erörtert. Die Bundesnetzagentur hat sich mit den Stellungnahmen und Einwendungen, den Erkenntnissen aus dem Erörterungstermin sowie ergänzenden Informationen auseinandergesetzt und alle für die Bundesfachplanung relevanten Inhalte in die Entscheidung aufgenommen.

Vorgebracht wurden insbesondere Argumente zu den Schutzgütern *Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit*. Hier stand die Befürchtung im Mittelpunkt, ob es zu Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit durch elektrische und magnetische Felder kommen kann. Außerdem gingen zahlreiche Bedenken hinsichtlich schädlicher Umweltauswirkungen durch Geräusche ein. Die Bundesnetzagentur hat die geäußerten Bedenken wahrgenommen und sich intensiv mit den vorgebrachten Argumenten in den Kapiteln B.4.5.1 und B.4.6.2.1 auseinandergesetzt. Die geltenden Grenzwerte der 26. BImSchV werden vor dem Hintergrund des aktuellen wissenschaftlichen Kenntnisstandes und im Einklang mit der höchstrichterlichen Rechtsprechung als ausreichend für die Bewertung der Auswirkungen im gegenständlichen Verfahren eingestuft. Die Vorhabenträgerin hat am Beispiel von prognostischen Berechnungen und unter Zuhilfenahme hypothetischer maßgeblicher Immissionsstandorte für verschiedene Mast- und Leitungskonfigurationen nachvollziehbar dargelegt, dass die Grenzwerte gemäß §§ 3 und 3a i.V.m. Anhang 1 der 26. BImSchV direkt unter einer Leitung in 1 m Höhe über dem Erdboden grundsätzlich eingehalten werden können. Sie hat sowohl Maximalwerte für einen sog. Hybridbetrieb einer Anlage als auch Maximalwerte für einen temporären Redundanzbetrieb einer Anlage im Trassenkorridor ermittelt. Aufgrund der vorliegenden wenig konkretisierten Planungsebene können zwar voraussichtliche erhebliche Umweltauswirkungen durch Schallemissionen insbesondere aufgrund relevanter Immissionsbeiträge eines Vorhabens, das im Trassenkorridor errichtet würde, grundsätzlich nicht ausgeschlossen werden. Die

Vorhabenträgerin hat allerdings gezeigt, dass der gewählte Trassenkorridor eine weitestgehende Vermeidung von schädlichen Umwelteinwirkungen gewährleistet.

In Bezug auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt gingen Hinweise hinsichtlich der Methodik der Vorhabenträgerin zur Ermittlung der Konflikte des zwingenden Rechts (Natura2000 und besonderer Artenschutz) sowie des Umweltberichtes ein. Die Bundesnetzagentur konnte jedoch durch eine eigene Plausibilitätsprüfung sowie unter Hinzunahme ergänzender Daten und Hinweise von Seiten der zuständigen Behörden und anerkannten Verbände das Ergebnis der Vorhabenträgerin verifizieren. Erhebliche Umweltauswirkungen können somit auch bei Nutzung der Bestandstrasse nicht vollständig ausgeschlossen werden (vgl. Kapitel B.4.6.2.2). Des Weiteren sind Stellungnahmen bezüglich der Kompensation von Eingriffen eingegangen. Die Abarbeitung der Eingriffsregelung gem. § 14 ff. BNatSchG wird im nachgelagerten Planfeststellungsverfahren erfolgen.

Im Schutzgut Boden gingen Hinweise zu den verwendeten Datengrundlagen und der methodischen Umsetzung sowie einer Kompensation unvermeidbarer Beeinträchtigungen ein. Von Seiten der zuständigen Behörden wurde für das kommende Planfeststellungsverfahren auf die bestehenden Kataster der Altablagerungen, Altstandorte und Bodenfunktionskarten hingewiesen.

Hinweise zum Schutzgut Wasser erfolgten insbesondere im Hinblick auf die betroffenen Wasserschutzgebiete im Trassenkorridor. Darüber hinaus eingegangene Hinweise auf die möglichen Auswirkungen von Gründungsmaßnahmen werden im Planfeststellungsverfahren relevant werden. Ebenso wurde Kritik hinsichtlich der Dokumentation der wasserrechtlichen Belange geäußert. Die Bundesnetzagentur konnte jedoch durch eine eigene Plausibilitätsprüfung sowie unter Hinzunahme ergänzender Daten und Hinweise das Ergebnis der Vorhabenträgerin verifizieren. In der Entscheidung wurden die Hinweise aufgenommen und geprüft, ob es zu Beeinträchtigungen der Wasserschutzgebiete kommen kann. Höchst vorsorglich und nach Berücksichtigung von geeigneten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen wird entweder auf Grund eines spezifischen Befreiungstatbestands der entsprechenden Schutzgebietsverordnung oder aus Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses voraussichtlich regelmäßig eine Befreiung gemäß § 52 Abs. 1 Satz 2 WHG möglich sein.

Im Schutzgut Landschaft ergingen Hinweise, welche insbesondere auf das bereits stark belastete Landschaftsbild abstellten. Das Ergebnis der Vorhabenträgerin, dass es sich bei Nutzung der Bestandstrasse um die für das Landschaftsbild verträglichste Lösung handelt, wurde jedoch insgesamt nicht angezweifelt.

Für das Schutzgut Kultur- und Sachgüter wurden von dem Landschaftsverband Rheinland Hinweise hinsichtlich der Fachbeiträge Kulturlandschaft zum Landesentwicklungsplan und zum Regionalplan Düsseldorf ergänzt. Diesen Hinweisen folgend, hat die Bundesnetzagentur die Inhalte jener Fachbeiträge in ihrer Entscheidung berücksichtigt (vgl. Kapitel B.4.6.2.8). Des Weiteren wurde mitgeteilt, inwiefern Hinweise auf Fundstellen oder Funde auf dem Gebiet des Vorhabens und der potenziellen Konverterstandorte vorliegen. Dem sei jedoch hinzuzufügen, dass wegen der Siedlungsgunstlage grundsätzlich damit zu rechnen ist, dass sich Siedlungs- und Nutzungsrelikte der Urgeschichte, der römischen Zeit und des Mittelalters erhalten haben. Detaillierte Informationen zu den archäologischen Erfordernissen sind jedoch erst im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens zu setzen.

Zu den Schutzgütern Luft, Klima und Fläche gingen im Rahmen der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung sowie im Rahmen des Erörterungstermins keine Hinweise bei der Bundesetzagentur ein.

C.3 Auswahl des Trassenkorridors nach Abwägung mit den geprüften Alternativen

Der Trassenkorridor wurde gegenüber den geprüften Alternativen A20N und A20S aus den folgenden Gründen ausgewählt (vgl. auch Kapitel 4.7.2.1.2):

- Zielkonflikt mit dem Bereich für die Sicherung und den Abbau oberflächennaher Bodenschätze (BSAB).

Der Trassenkorridor wurde gegenüber der geprüften Alternative AI im Wesentlichen aus den folgenden Gründen ausgewählt (vgl. auch Kapitel B.4.7.2.1.3.1):

- Die mit der Alternative AI angebundene Konverterstandortfläche I liegt in der WSG Zone III A des Wasserschutzgebiets Osterath. Für diesen Standort können Genehmigungs- oder sonstige Realisierungshindernisse auf Grundlage der Unterlagen gem. §8 NABEG nicht sicher ausgeschlossen werden.
- Im Hinblick auf das Schutzgut Wasser erweist sich die Alternative im Ergebnis der Abwägung als nachteilhaft, da mit einem erhöhten Umfang an unvermeidbaren voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen zu rechnen ist.
- Auch im Hinblick auf die Schutzgüter Fläche und Boden zeigt sich aufgrund der längeren Anbindungsleitungen an die Konverterstandortfläche I ein relevanter Nachteil, da auch hier in einem erhöhten Maße unvermeidbare voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen zu befürchten sind.
- Eine Realisierung des Vorhabens in der Alternative AI aufgrund einer erforderlichen Leitungsquerung zu zusätzlichen Abhängigkeit von anderen Höchstspannungsleitungen führen.
- Genehmigungsfähigkeit des Antrags der Vorhabenträgerin.

Der Trassenkorridor wurde gegenüber der geprüften Alternative A5 im Wesentlichen aus den folgenden Gründen ausgewählt (vgl. auch Kapitel B.4.7.2.1.3.2):

- Im Hinblick auf das Schutzgut Wasser ist bei der Alternative A5 in einem erhöhten Umfang mit unvermeidbaren voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen zu rechnen.
- Auch im Hinblick auf die Schutzgüter Fläche und Boden zeigt sich aufgrund der längeren Anbindungsleitungen an die Konverterstandortfläche 5 bei der Alternative A5 ein relevanter Nachteil, da es in einem erhöhten Maße zu unvermeidbaren voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen kommt.
- Im Hinblick auf das Schutzgut Landschaft erweist sich die Alternative A5 im Ergebnis der Abwägung als nachteilhaft, da es durch die Errichtung der Anbindungsleitung und des Konverters zu voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen kommt, die aufgrund der unmittelbaren Nähe und einer prognostizierbaren Fernwirkung nicht vermeidbar sind.
- Die mit der Alternative A5 angebundene Konverterstandortfläche 5 ist mit Flächen des Bebauungsplan Nr. 192 der Stadt Neuss und Nr. 31 der Stadt Kaarst verlegt.

- Zusätzliche Betroffenheit geschützter Landschaftsbestandteile im Bereich der Anbindungsleitung und des Konverters.
- Eine Realisierung des Vorhabens in der Alternative A5 würde aufgrund einer erforderlichen Leitungsquerung zu einer zusätzlichen Abhängigkeit von anderen Höchstspannungsleitungen führen.
- Genehmigungsfähigkeit des Antrags der Vorhabenträgerin.

Der Trassenkorridor wurde gegenüber der geprüften Alternative Gubisrath im Wesentlichen aus den folgenden Gründen ausgewählt (vgl. auch Kapitel B.4.7.2.1.3.2.):

- Die Alternative Gubisrath betrifft das LSG-4806-0007 „Norfbach“ und den Biotopverbund „Terrassenkante nördlich von Gohr, Hummelsbach“ im TK Segment 12-003 kleinflächig neu.
- Die Alternative Gubisrath würde aufgrund des erforderlichen Neubaus im erhöhten Maße zu unvermeidbaren voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen insbesondere im Hinblick auf die Schutzgüter Fläche und Boden führen.
- Genehmigungsfähigkeit des Antrags der Vorhabenträgerin.

Der Trassenkorridor wurde gegenüber der geprüften Alternativen Morgensternsheide 1 und 2 im Wesentlichen aus den folgenden Gründen ausgewählt (vgl. auch Kapitel B.4.7.2.1.3.3.):

- Zielkonflikte mit Abstandsflächen gemäß Ziel 8.2-4 LEP NRW.
- Die Alternativen Morgensternsheide 1 und 2 würden aufgrund des erforderlichen Neubaus im erhöhten Maße zu unvermeidbaren voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen insbesondere im Hinblick auf die Schutzgüter Fläche und Boden führen.
- Genehmigungsfähigkeit des Antrags der Vorhabenträgerin.

D. Hinweise

D.1 Bekanntgabe und Veröffentlichung

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/vorhaben2-c

D.2 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.

D.3 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.

D.4 Veränderungssperre

Zur Sicherung des in dieser Bundesfachplanungsentscheidung ausgewiesenen raumverträglichen Trassenkorridors für die spätere Planfeststellung können für einzelne Abschnitte der Trassenkorridore gemäß § 16 NABEG Veränderungssperren erlassen werden. Hierzu ergeben bei Vorliegen der gesetzlichen Voraussetzungen gesonderte Bescheide.

D.5 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.

D.6 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 Landesplanungen.

D.7 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.

D.8 Gebühren und Auslagen

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, 28.05.2021

Im Auftrag

Kim Paulus

E. Quellenverzeichnis

Altemüller/Reich (1997): Einfluss von Hochspannungsfreileitungen auf Brutvögel des Grünlands, in: Zeitschrift für Vogelkunde und Naturschutz in Hessen, Vogel und Umwelt, Sonderheft: 111-127

Amprion (2015): Umweltstudie Neubau der 380-KV-Höchstspannungsfreileitung Osterath – Gohrpunkt BL. 4206 und der 380-KV- Höchstspannungsfreileitung Gohrpunkt - Rommerskirchen, BL. 4207; Unterlage 13.1 und Unterlage 13.2; Oktober 2015

Bailey/Weil/Stewart (1997): HVDC power transmission environmental issues review. Oak Ridge National Laboratory Review, [online] https://digital.library.unt.edu/ark:/67531/metadc698267/m2/1/high_res_d/580576.pdf [03.01.2019]

Berger (1996): Veronika Berger – Neues aus der „Störungsbiologie“ am Beispiel der Waldohreule; Abh. Zool.-Bot. Ges. Österreich 29 (1996): 161-172; https://www.zobodat.at/pdf/AZBG_29_0161-0172.pdf

Bernotat/Dierschke (2016): Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen, 3. Fassung, Stand 20.09.2016, 460 Seiten

Bernotat et al (2018): Bernotat, D., Rogahn, S., Rickert, C., Follner, K. & Schönhofer, C. (2018): BfN-Arbeitshilfe zur arten- und gebietsschutzrechtlichen Prüfung bei Freileitungsvorhaben. Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.). BfN-Skripten 512, 200 S.

Bernshausen/Kreuziger/Richarz/Sudmann (2014). Wirksamkeit von Vogelabweisern an Hochspannungsfreileitungen, Fallstudien und Implikationen zur Minimierung des Anflugrisikos; in: Natur und Landschaft, Jg. 2014, Nr. 46 (4), S. 107 - 115

BfN (Bundesamt für Naturschutz) (2003): Das Europäische Schutzgebietssystem Natura2000, Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland, Band 1: Pflanzen und Wirbellose. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 69, Band 1. Bonn – Bad Godesberg

BfN (Bundesamt für Naturschutz) (2011): Naturschutzfachliche Bewertung der Landschaft in Deutschland, Stand November 2011, [online] <https://www.bfn.de/themen/biotop-und-landschaftsschutz/schutzwuerdige-landschaften.html> [Oktober 2018]

BfN (Bundesamt für Naturschutz) (2019a): FFH-VP-Info, Lebensräume und Arten, Vogelarten, Wat-, Alken- und Möwenvögel, Bekassine, [online] http://ffh-vp-info.de/FFHVP/Vog.jsp?m=2,2,5,14&button_ueber=true&wg=4&wid=17&offset=5 und http://ffh-vp-info.de/FFHVP/Vog.jsp?m=2,2,5,4&button_ueber=true&wg=4&wid=17&offset=10 [03.01.2019]

BfN (Bundesamt für Naturschutz) (2019b): FFH-VP-Info, Lebensräume und Arten, FFH-Arten, Säugetiere, Bechsteinfledermaus, [online] http://ffh-vp-info.de/FFHVP/Art.jsp?m=2,1,0,5&button_ueber=true&wg=3&wid=14 [03.01.2019]

BfN (Bundesamt für Naturschutz) (2019c): FFH-VP-Info, Lebensräume und Arten, Vogelarten, Entenvögel, Zwergschwan; [online] http://ffh-vp-info.de/FFHVP/Vog.jsp?m=2,2,0,0&button_ueber=true&wg=3&wid=14&kategorie=3 [03.01.2019]

BfN (Bundesamt für Naturschutz) (2019d): Bechsteinfledermaus – *Myotis bechsteinii*, Detaildaten zu Beeinträchtigungen, [online] http://ffh-vpinfo.de/FFHVP/Art.jsp?m=2,1,0,5&button_ueber=true&wg=3&wid=14 [abrufdatum 17.07.2020].

BfS (2018): Bundesamt für Strahlenschutz Hochspannungs-Gleichstrom-Übertragung (HGÜ), [online] <http://www.bfs.de/DE/themen/emf/netzausbau/basiswissen/hgue/hgue.html> abgerufen am 15.10.2018

BfS (2020): Bundesamt für Strahlenschutz online unter: <https://www.bfs.de/DE/themen/emf/kompetenzzentrum/netzausbau/wirkung/nachgewiesen.html>, abgerufen am 07.08.2020

BIOPLAN (2017): Artgutachten 2017 – Bundesstichprobenmonitoring der spätläichenden Amphibienarten (Laubfrosch, Gelbbauchunke, Wechselkröte, Kreuzkröte, Knoblauchkröte, Geburtshelferkröte, Kleiner Wasserfrosch) (Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie) in Hessen; Hrsg: Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG); Überarbeitete Fassung, Stand 12.02.2018; Gießen 2017

Blanckenhagen/Lange/Wenzel (2015): Bundesstichprobenmonitoring 2015 zur Erfassung der Ameisenbläulingarten in Hessen – Gutachten (*M. nausithous* und *M. teleius*), im Auftrag von Hessen-Forst FENA 2015, überarbeitete Fassung, Stand Februar 2017, Hrsg: Hessen-Forst FENA

Blanckenhagen/Lange/Wenzel (2016): Bundesstichprobenmonitoring 2016 zur Erfassung der Ameisenbläulingarten in Hessen – Gutachten (*M. nausithous* und *M. teleius*), im Auftrag des Landes Hessen, überarbeitete Fassung, Stand Januar 2018, Hrsg: Hessen-Forst FENA

Blondin et al 1996: Blondin JP, Nguyen DH, Sbeghen J, Goulet D, Cardinal C, Maruvada PS, Plante M, Bailey WH. Human Perception of electric fields and Ion Currents associated with highvoltage DC transmission lines. *Bioelectromagnetics* 1996 17(3): 230 - 241.

(BMU 2010): Leitfaden zur Strategischen Umweltprüfung; Forschungsvorhaben 206 13 100 im Auftrag des Umweltbundesamtes März 2010

BMUB (Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit) (2015): Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt – Kabinettsbeschluss vom 07.11.2007 (4. Auflage Juli 2015)

Bobbe/Steiner (2007): Artenhilfskonzept für die Wechselkröte (*Bufo viridis*) in Hessen. Gutachten im Auftrag von Hessen-Forst FENA – Überarbeitete Version Stand März 2008; Arbeitsgemeinschaft Amphibien – und Reptilienschutz Rodenbach Hessen, Hrsg.: Hessenforst 2007

Brauneis/Watzlaw/Horn (2003): Das Verhalten von Vögeln im Bereich eines ausgewählten Trassenabschnittes der 110 kV-Leitung Bernburg – Susigke (Bundesland Sachsen-Anhalt), Flugreaktionen, Drahtanflüge, Brutvorkommen. In: *Ökologie der Vögel (Ecol. Birds)*, 25, 2003: 69-115

Braunkohlenplan Garzweiler II, Sachlicher Teilplan „Sicherung einer Trasse für die Rheinwassertransportleitung“, in Kraft getreten am 23.07.2020

Bundesnetzagentur (2020): Methodenpapier, Die Raumverträglichkeitsstudie in der Bundesfachplanung, Im Rahmen der Unterlagen gemäß § 8 NABEG

Bundesnetzagentur (2017): Bedarfsermittlung 2017-2030, Bestätigung Netzentwicklungsplan Strom, [online] https://data.netzausbau.de/2030/NEP/NEP_2017-2030_Bestaetigung.pdf [02.01.2019]

Bundesraumordnungsplan für den Hochwasserschutz (BRPH) gem. § 17 Abs. 2 ROG, Stand: September 2020 (Entwurf zur am 06.11.2020 abgeschlossenen ersten Offenlage, überarbeitet mit Entwurf vom 18.02.2021)

Bundesverkehrswegeplan 2030: BMVI – Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur ; https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Publikationen/G/bundesverkehrswegeplan-2030-gesamtplan.pdf?__blob=publicationFile Abrufdatum: Januar 2021

Cezanne/Hodvina (2004): Grunddatenerfassung zu Monitoring und Management des FFH-Gebietes Reliktwald Lampertheim und Sandrasen Untere Wildbahn 6417-350. Darmstadt

Deutscher Bundestag (2015): Technikfolgenabschätzung (TA). Moderne Stromnetze als Schlüsselement einer nachhaltigen Stromversorgung. Bericht des Ausschusses für Bildung, Forschung und Technikfolgenabschätzung (18. Ausschuss) gemäß § 56a der Geschäftsordnung. BT-Drs. 18/5948 vom 08.09.2015.

Dietz/Simon (2005): Hessen-Forst, Artgutachten 2003, Gutachten zur gesamthessischen Situation der Mopsfledermaus *Barbastella barbastellus* - Verbreitung, Kenntnisstand, Gefährdung. Im Auftrag des Hessischen Dienstleistungszentrums für Landwirtschaft, Gartenbau und Naturschutz. [online] https://www.hlnug.de/fileadmin/dokumente/naturschutz/artenschutz/steckbriefe/Fledermause/Gutachten/artgutachten_2003_mopsfledermaus_barbastella_barbastellus.pdf [03.01.2019]

Dietz/Simon (2013): Hessen-Forst, Artgutachten 2011, Bundesstichprobenmonitoring 2011 von Fledermausarten (Chiroptera) in Hessen, Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*); im Auftrag von Hessen-Forst FENA Naturschutz; [online] https://www.hlnug.de/fileadmin/dokumente/naturschutz/artenschutz/steckbriefe/Fledermause/Gutachten/artgutachten_2011_bechsteinfledermaus_myotis_bechsteinii_bumo_ohne_anhang.pdf [03.01.2019]

Driessen et al. (2020): Driessen S, Bodewein L, Dechent D, Graefrath D, Schmiedchen K, Stunder D, et al. (2020) Biological and health-related effects of weak static magnetic fields (≤ 1 mT) in humans and vertebrates: A systematic review. PLoS ONE 15(6): e0230038. Online unter: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0230038>, abgerufen am 6.8.2020

FEMU (Forschungszentrum für Elektro-Magnetische Umweltverträglichkeit) (2013): Fachstellungnahme, Gesundheitliche Wirkungen elektrischer und magnetischer Felder von Stromleitungen, im Auftrag der Bundesnetzagentur. [online] https://www.netzausbau.de/Shared-Docs/Downloads/DE/Sonstiges/FemuFachstellungnahme.pdf?__blob=publicationFile [03.01.2019]

FENA (2006): Hessen-Forst, Forsteinrichtung und Naturschutz; Artensteckbrief Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) Hrsg.: Hessen-Forst Stand 2006

FFN - Forum Netztechnik/ Netzbetrieb im VDE (2014): Vogelschutzmarkierung an Hoch- und Höchstspannungsfreileitungen. FNN-Hinweis. Berlin.

Gall (2016) (Gall, Matthias) (2016): Erfolgskontrolle zu Schutzmaßnahmen für den Feldhamster (*Cricetus cricetus*, Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie) in ausgewählten Landkreisen Mittel- und Südhessens 2016. Stand Oktober 2017 (überarbeitete Fassung), Butzbach

Gall (2014) (Gall, Matthias) (2014): Erfolgskontrolle der Feldhamster-Schutzmaßnahmen in Hessen 2014. Stand: März 2017 (überarbeitete Fassung), Butzbach.

Garniel, A., Mierwald, U., Ojowski, U. (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. – Bericht zum Forschungsprojekt FE 02.286/2007/LRB „Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna“, April 2010, Bundesanstalt für Straßenwesen, Bergisch Gladbach.

GDNRW 2018: Die Karte der schutzwürdigen Böden von NRW; Bodenschutz-Fachbeitrag für die räumliche Planung Geologischer Dienst NRW – Landesbetrieb – Dritte Auflage 2018; https://www.gd.nrw.de/wms_html/bk50_wms/pdf/BFE.pdf

GeoBasis-DE/BKG (2018a): Kacheln 32458_5506, 32460_5506 Bildflug vom 11.07.2015 und Kacheln 32458_5504, 32460_5504 Bildflug vom 06.07.2015, [online] http://sg.geodatenzentrum.de/web_bkg_webmap/applications/dop/dop_viewer.html [03.01.2019]

GeoBasis-DE/BKG (2018b): Kachel 32466_5506, Bildflug vom 11.07.2015, [online] http://sg.geodatenzentrum.de/web_bkg_webmap/applications/dop/dop_viewer.html [03.01.2019]

GeoBasis-DE/ BKG (2018c): Kacheln 32462_5522, 32464_5522, 32466_5506, 32468_5508, 32468_5510, 32468-5512 Bildflug vom 02.07.2015, [online] http://sg.geodatenzentrum.de/web_bkg_webmap/applications/dop/dop_viewer.html [03.01.2019]

GeoBasis-DE/ BKG (2018d): Kachel 32464_5492, Bildflug vom 06.07.2015, [online] http://sg.geodatenzentrum.de/web_bkg_webmap/applications/dop/dop_viewer.html [03.01.2019]

GeoBasis-DE/BKG (2018e): Kacheln 32468_5485, 32469_5485, 32470_5484, 32468_5484, 32469_5484, 32468_5483, 32469_5483, 32470_5483, Bildflug vom 02.07.2015, [online] http://sg.geodatenzentrum.de/web_bkg_webmap/applications/dop/dop_viewer.html [03.01.2019]

Geologischer Dienst Nordrhein-Westfalen (2019): Die Karte der schutzwürdigen Böden von NRW 1: 50.000, dritte Auflage 2018. Krefeld, online unter: https://www.gd.nrw.de/wms_html/bk50_wms/pdf/BFE.pdf. Abgerufen am: 21.11.2019

Geologischer Dienst NRW (2020): https://www.gd.nrw.de/bo_dk.htm Abrufdatum 2020

Haas/Nipkow/Fiedler/Schneider/Haas/Schürenberg (2003): Vogelschutz an Freileitungen, Tödliche Risiken für Vögel und was dagegen zu tun ist: ein internationales Kompendium, im Auftrag des Naturschutzbundes Deutschland (NABU) e.V.

Hepting/Meyen/Blanckenhagen/Wenzel/Lange (2010): Landesmonitoring 2010 für den Dunklen und Hellen Wiesenknopf-Ameisenbläuling in Hessen im Auftrag von Hessen-Forst FENA; überarbeitete Fassung Mai 2012; Hrsg: Hessen-Forst-FENA

ICNIRP (2020): ICNIRP RF EMF Guidelines; <https://www.icnirp.org/en/frequencies/static-electric-fields-0-hz/index.html> abgerufen am: 13.08.2020

Institut für Tierökologie und Naturbildung (2008): Hessen-Forst, Landesweites Artenhilfskonzept, Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*). Im Auftrag von Hessen-Forst FENA Naturschutz; [online] https://www.hlnug.de/fileadmin/dokumente/naturschutz/artenschutz/steckbriefe/Fledermause/Hilfskonzepte/artenhilfskonzept_2007_mopsfledermaus_barbastella_barbastellus.pdf [03.01.2019]HLNUG (Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt, Geologie) (2014): Umweltatlas Hessen, Natur und Landschaft: Landschaftsplanung, Naturräumliche Gliederung nach Otto Klausung, Wiesbaden 1988; [online] http://atlas.umwelt.hessen.de/servlet/Frame/atlas/naturschutz/naturraum/karten/m_3_2_1.htm [03.01.2019]

HLUG 2015: Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie, Umwelt und Geologie Lärmschutz in Hessen Heft 5; Messtechnische Felduntersuchungen zu Koronageräuschen; Wiesbaden 2015

HMUKLV (Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz) (2015): Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie in Hessen – Bewirtschaftungsplan 2015-2021; Hrsg.: Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, Wiesbaden

HMUKLV (Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz) (2018a): Naturschutzinformationssystem des Landes Hessen, NATUrschutzREGister Hessen, Kompensationsflächen; [online] <http://natureg.hessen.de/> [31.10.2018]

HMUKLV (Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz) (2018b): Naturschutzinformationssystem des Landes Hessen, NATUrschutzREGister Hessen, Tiere, Vögel, Bekassine; [online] <http://natureg.hessen.de/> [03.12.2018].

Hoerschelmann/Brauneis/Richarz (1997): Erfassung des Vogelfluges zur Trassenwahl für eine Hochspannungsfreileitung. in: Zeitschrift für Vogelkunde und Naturschutz in Hessen, Vogel und Umwelt, Sonderheft: 41-57

IVL - Institut für angewandte Vegetationskunde und Landschaftsökologie (2004): Grunddatenerfassung zu Monitoring und Management des FFH-Gebietes Reliktwald Lampertheim und Sandrasen Untere Wildbahn 6417-350. Darmstadt

Jödicke/Lemke/Mercker (2018): Wirksamkeit von Vogelschutzmarkierungen an Erdseilen von Höchstspannungsfreileitungen, Ermittlung von artspezifischen Kollisionsraten und Reduktionswerten in Schleswig-Holstein, in: Naturschutz und Landschaftsplanung, Jg. 2018, Nr. 50 (8), S. 286 - 294

Koops (1997): Markierung von Hochspannungsfreileitungen in den Niederlanden. In: Vogel und Umwelt 9, Sonderheft, S. 276-278.

LABO 2009; Bodenschutz in der Umweltprüfung nach BauGB – Leitfaden für die Praxis der Bodenschutzbehörden in der Bauleitplanung; https://www.lanuv.nrw.de/fileadmin/lanuv/boden/bodenschutz_nrw/pdf/LABO_Leitfaden.pdf

LAI (Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz) (2014): Hinweise zur Durchführung der Verordnung über elektromagnetische Felder mit Beschluss der 54. Amtschefkonferenz, in der Fassung des Beschlusses der 128. Sitzung am 17. und 18. September 2014 in Landshut

Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen (LEP NRW), in Kraft getreten am 24.07.2019

LANUV NRW (2018a): Geschützte Arten in Nordrhein Westfalen, Planungsrelevante Arten, Artengruppen, Säugetiere, Haselmaus, Artenschutzmaßnahmen; [online] <https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe/saeugetiere/massn/6549> [03.01.2019]

LANUV NRW (2018b): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen, Planungsrelevante Arten, Artengruppen, Säugetiere, Bechsteinfledermaus, Artenschutzmaßnahmen; [online] <https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe/saeugetiere/massn/6511> [03.01.2019]

LANUV NRW 2020a: Naturschutzinformation NRW – Schwarzstorch; Abrufdatum 21.12.2020
https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe/voegel/massn_stat/103175

LANUV NRW 2020b (Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen) (2020b): Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*). Artenschutzmaßnahmen. Geschützte Arten in Nordrhein Westfalen, [online] <https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe/saeugetiere/massn/6511> online; [21.12.2020].

LANUV NRW 2020c (Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen) (2020c): Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*). Artenschutzmaßnahmen. Geschützte Arten in Nordrhein Westfalen, [online] <https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe/saeugetiere/massn/6526> online; [21.12.2020]

LANUV NRW 2020x: Artinformation Feldlerche <https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe/voegel/massn/103035> Abrufdatum 21.12.2020

LANUV NRW 2020y Artinformation Rebhuhn <https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe/voegel/massn/103024> Abrufdatum 21.12.2020

LANUV NRW (2021a): Natura2000-Gebiete in Nordrhein-Westfalen; (online) <http://natura2000-meldedok.naturschutzinformationen.nrw.de/natura2000-meldedok/de/karten/n2000> (abgerufen am 12.04.2021)

LANUV NRW (2021b): Naturschutzgebiete und Nationalpark Eifel in NRW; (online) <http://nsg.naturschutzinformationen.nrw.de/nsg/de/karten/eifel> (abgerufen am: 15.04.2021)

LANUV NRW (2021c): Naturschutzgebiete und Nationalpark Eifel in NRW; (online) http://nsg.naturschutzinformationen.nrw.de/nsg/de/fachinfo/gebiete/gesamt/NE_008 (abgerufen am: 16.04.2021)

LANUV NRW (2021d): Schutzwürdige Biotop in Nordrhein-Westfalen; Biotopkataster NRW (online) <http://bk.naturschutzinformationen.nrw.de/bk/de/karten/bk> (abgerufen am: 31.03.2021);

Landschaftsplan I, Neuss (2013): Rhein Kreis Neuss, Amt für Entwicklungs- und Landschaftsplanung (61); Landschaftsplan I, Neuss (Stand 21.11.2013)

Landschaftsplan III, Meerbusch – Kaarst - Korschenbroich (2013): Rhein Kreis Neuss, Amt für Entwicklungs- und Landschaftsplanung (61); Landschaftsplan III, Meerbusch – Kaarst - Korschenbroich (Stand 20.11.2013)

Landschaftsplan VI, Grevenbroich - Rommerskirchen (2010): Rhein Kreis Neuss, Amt für Entwicklungs- und Landschaftsplanung (61); Landschaftsplan VI, Grevenbroich – Rommerskirchen (Stand 24.06.2010)

Landschaftsplan 7 „Rommerskirchener Lössplatte“ (2013): Rhein Erft Kreis, Amt für Umweltschutz und Kreisplanung; Landschaftsplan 7 „Rommerskirchener Lössplatte“, 9. Änderung (Stand 2013)

Lambrecht/Trautner (2007): Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP – Endbericht zum Teil Fachkonventionen, Schlussstand Juni 2007. - Endbericht zum FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz – FKZ 804 82 004. Hannover, Filderstadt.

LWL (2007): Kulturlandschaftlicher Fachbeitrag zur Landesplanung in Nordrhein-Westfalen. Münster, Köln; Landschaftsverband Westfalen-Lippe & Landschaftsverband Rheinland [Hrsg.]. online unter: https://www.lvr.de/media/www/lvrde/kultur/kulturlandschaft/kulturlandschaftsentwicklungnrw/dokumente_190/LEP_Gesamtes_Gutachten.pdf, abgerufen am: 10.12.2019

LWL (2020): Säugetieratlas NRW; <http://www.saeugeratlas-nrw.lwl.org/art/Feldhamster/de> Abrufdatum 20.07.2020

Lange/Wenzel (2008): Artensteckbrief *Glaucopsyche nausithous*, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling, Hrsg.: Hessen-Forst. Stand 24.09.2008

LINFOS (2021): Landschaftsinformationssammlung NRW; Luftbilder; <http://linfos.api.naturschutzinformationen.nrw.de/atlinfos/de/atlinfos.extent> Abrufdatum März 2021

Lösekrug/Hoffmann/Werner (2016): SPA-Monitoring-Bericht für das EU-Vogelschutzgebiet 6417-450 Wälder der südlichen hessischen Oberrheinebene (Landkreis Bergstraße, Hessen).- Gutachten der Staatlichen Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland. Gießen, 84 S.

LUBW (2011): Bewertung von Böden nach ihrer Leistungsfähigkeit - Leitfaden für Planungen und Gestattungsverfahren; LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg; 2. Neuaufgabe der Veröffentlichung des Umweltministeriums Baden-Württemberg (2011), Heft 31 der Reihe Luft Boden Abfall

Mammen/Kayser/Mammen/Raddatz/Weinhold (2014): Die Berücksichtigung des Feldhamsters (*Cricetus cricetus*) im Rahmen von Eingriffsvorhaben. In: Zeitschrift für Naturschutz und Landschaftspflege, 89. Jahrgang, Heft 8, Kohlhammer. Stuttgart

Malten (2003): Artensteckbrief Knoblauchkröte *Pelobates fuscus*, Bericht der Arbeitsgemeinschaft Amphibien- und Reptilienschutz in Hessen e.V. (AGAR), Rodenbach 2003 Hrsg.: Hessen-Forst FENA; Stand 2004

MULNV (2007): Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz NRW [Hrsg.] (2007): Bodenfunktionen bewerten, Schutzwürdige Böden in Nordrhein-Westfalen. Meckenheim; online unter: https://www.gd.nrw.de/zip/bo_schutzwuerdige-boeden-nrw.pdf; abgerufen am 21.11.2019)

Naturplan (2005): Grunddatenerfassung zum FFH-Gebiet Viernheimer Waldheide und angrenzende Flächen (Nr. 6417-304). Darmstadt.

Naturplan (2013): Monitoring zu den Auswirkungen der Beweidung und Pflege von Sandrasen im FFH-Gebiet Viernheimer Waldheide und angrenzende Flächen (Nr. 6417-304). Darmstadt.

NRPB (National Radiological Protection Board (2004): Particle Deposition in the Vicinity of Power Lines and Possible Effects on Health - Report of an independent Advisory Group on Nonionising Radiation and its Ad Hoc Group on Corona Ions., in: *Documents of the NRPB*, Bd. 15, Nr. 1, 2004

Petri et al. (2017): Petri A-K, Schmiedchen K, Stunder D, Dechent D, Kraus T, Bailey W H. & Driessen S (2017): Biological effects of exposure to static electric fields in humans and vertebrates: a systematic review. *Environ Health*. 2017; 16: 41. online unter: r 17. doi: 10.1186/s12940-017-0248-y

Pfeiffer (2017): Ion-Flow Environment of HVDC and Hybrid AC/DC Overhead Lines, Doctoral Thesis. ETH Zürich

Planungsgruppe Umwelt (2017): Baubedingte Störungen von Fledermäusen, Gutachten erstellt im Auftrag der Bundesnetzagentur

Prinsen/Boere/Pires/Smallie (2011): Review of the conflict between migratory birds and electricity power grids in the African-Eurasian region. CMS Technical Series No.XX, AEWA Technical Series No. XX. Bonn, Germany

Rassmus/Geiger/Herden/Brakemann/Stammen/Dong-ping Zhang/Carstensen/Grotlüschen/Magnussen/Jensen (2009): Naturschutzfachliche Analyse von küstennahen Stromleitungen. FuE-Vorhaben FKZ 806 82 070. Endbericht, [online] https://www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/themen/erneuerbareenergien/endbericht_ausbau_stromleitung_kueste.pdf [03.01.2019]

Reck, H., Rasmus, J., Klump, G. M., Böttcher, M., Brüning, H., Gutschmiedel, I., Herden, C., Lutz, K., Mehl, U., Penn-Bressel, G., Roweck, H., Trautner, J., Wende, W., Winkelmann, C. & Zschalich, A. (2001): Auswirkungen von Lärm und Planungsinstrumente des Naturschutzes. *Naturschutz und Landschaftsplanung* 33 (5): 145-149, 2001.

Regionalplan Düsseldorf (RPD), in Kraft getreten am 13.04.2018

Regionalplan Köln, Sachlicher Teilabschnitt „Vorbeugender Hochwasserschutz Teil 1“, in Kraft getreten am 19.07.2006

Regionalplan Köln, Teilabschnitt Region Köln, in Kraft getreten am 21.05.2001

Rogahn/Bernotat (2016): Mindestanforderungen bei der Erfassung von Vögeln beim Netzausbau. in: *Planerische Lösungsansätze zum Gebiets- und Artenschutz beim Netzausbau -Exper-*

tenworkshop- 28.10. bis 30.10.2015 am Bundesamt für Naturschutz, Internationale Naturschutzakademie Insel Vilm [online] https://www.bfn.de/fileadmin/BfN/planung/eingriffsregelung/Dokumente/expertenworkshop_1015_loesungen_netzausbau.pdf [03.01.2019]

Regierungspräsidium Darmstadt (2007): Maßnahmenplan für das FFH-Gebiet Viernheimer Waldheide und angrenzende Flächen. Gültigkeit ab 1.1.2008, Versionsdatum: 04.10.2007. Darmstadt.

Regierungspräsidium Darmstadt (2011): Bewirtschaftungsplan für das FFH- Gebiet Hammer Aue von Gernsheim und Groß-Rohrheim, mit integriertem VSG-Plan, Darmstadt

Regierungspräsidium Darmstadt (2016a): Bewirtschaftungsplan (Maßnahmenplan) für das FFH-Gebiet Maulbeeraue, Darmstadt

Regierungspräsidium Darmstadt (2016b): Bewirtschaftungsplan für das FFH- Gebiet Reliktwald Lampertheim und Sandrasen Untere Wildbahn mit integriertem Bewirtschaftungsplan für die betroffene Teilfläche des Vogelschutzgebiet Wälder der südlichen Hessischen Oberrheinebene, Gültigkeit: vorläufiger Bewirtschaftungsplan, Versionsdatum: 28.11.2016

Regierungspräsidium Darmstadt (2016c): Bewirtschaftungsplan für das FFH–Gebiet 6217-308 Jägersburger und Gernsheimer Wald und das Vogelschutzgebiet 6217-404 Jägersburger/ Gernsheimer Wald. Gültigkeit: vorläufiger Bewirtschaftungsplan. Versionsdatum: 5.12.2016. Darmstadt

Runge/Simon/Widdig (2010): Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben, FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz. Hannover, Marburg

Runge et al (2012): Umweltauswirkungen unterschiedlicher Netzkomponenten; Im Auftrag der Bundesnetzagentur September 2012; Bearbeiter: apl. Prof. Dr.-Ing. Karsten Runge, Dr. Sarah Baum, Dipl. Geogr. Philipp Meister, Dipl. Geogr. Elena Rottgardt; OECOS GmbH [online] https://www.netzausbau.de/SharedDocs/Downloads/DE/2022/UB/Gutachten-Runge.pdf?__blob=publicationFile [03.01.2019]

RWTH (Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule) Aachen (2018): EMF-Portal, Statische Felder (0 Hz), [online] <https://www.emf-portal.org/de/cms/page2/home/effects/static-fields> [15.10.2018]

Sames, P. & Goossens, M. (2015): Messtechnische Felduntersuchungen zu Koronageräuschen – Zum Auftreten von Korona-Geräuschen, vergleichend für Leiterseile mit hohen und niedrigen Randfeldstärken mit Auswertungen zur Witterungsabhängigkeit und Auftretenshäufigkeit unter Einbeziehung von Emissions- und Prognose-Besonderheiten nach TA Lärm. Umwelt und Geologie, Lärmschutz in Hessen, Heft 5. Hrsg.: Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie. Wiesbaden

Schulte/Veith (2014): Kann man Reptilienpopulationen erfolgreich umsiedeln? Eine populationsbiologische Betrachtung; Zeitschrift für Feldherpetologie 21: 219-235 Oktober 2014; Laurenti-Verlag Bielefeld

SDB (Standard-Datenbogen) (2014a): Standard-Datenbogen für das FFH-Gebiet Maulbeeraue DE 6316-303; letzte Aktualisierung 09/2014

SDB (Standard-Datenbogen) (2014b): Standard-Datenbogen für das EU-Vogelschutzgebiet Lampertheimer Altrhein DE 6316-401; letzte Aktualisierung 07/2014

SDB (Standard-Datenbogen) (2015a): Standard-Datenbogen für das FFH-Gebiet Wälder der südlichen hessischen Oberrheinebene DE 6417-450; letzte Aktualisierung 03/2015

SDB (Standard-Datenbogen) (2015b): Standarddatenbogen für das EU-Vogelschutzgebiet Jägersburger/Gernsheimer Wald DE 6217-404; letzte Aktualisierung 03/2015

SDB (Standard-Datenbogen) (2016): Standard-Datenbogen für das FFH-Gebiet Sandgebiete zwischen Mannheim und Sandhausen DE 6617-341; letzte Aktualisierung 05/2016

SSK (Strahlenschutzkommission) (2013): Biologische Effekte der Emissionen von Hochspannungs-Gleichstromübertragungsleitungen (HGÜ). Empfehlungen der Strahlenschutzkommission mit wissenschaftlicher Begründung. Bonn.

WHO (World Health Organization) (2007): Environmental Health Criteria 238, Extremely Low Frequency Fields, [online] https://www.who.int/peh-emf/publications/Compleet_DEC_2007.pdf [03.01.2019]

Wulfert, K., Köstermeyer, H. & Lau, M. (2018): Arten und Gebietsschutz auf vorgelagerten Planungsebenen. F+E-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz (FKZ 3515 82 0100) (unter Mitarb. von: Müller-Pfannenstiel, K., Humbracht, I., Fischer, S., Opitz, M., Simon, M., Müller, J., Albrecht, L., Lüning, S.), BfN-Skripten 507, Bonn.

F. Anlage 1: Kartographischer Ausweis des festgelegten Trassenkorridors

G.Anlage 2: Träger öffentlicher Belange nach § 9 Abs. 2 NABEG sowie anerkannte Vereinigungen, die sich i.R.d. Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung geäußert haben

Träger öffentlicher Belange nach § 9 Abs. 2 NABEG

Bezirksregierung Arnsberg
Bezirksregierung Düsseldorf
Bezirksregierung Köln
Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr
Bundesamt für Naturschutz
Bundesaufsichtsamt für Flugsicherung
Bundeseisenbahnvermögen
DB Energie GmbH
Deutsche Bahn AG (Immobilien)
Deutsche Telekom Technik GmbH
Deutsche Telekom Technik GmbH
Deutsche Telekom Technik GmbH, Technikniederlassung West
Deutscher Wetterdienst
E-Regio GmbH & Co.KG
Erftverband
Ericsson Services GmbH
Fernleitungs-Betriebsgesellschaft (FBG)
Gascade Gastransport GmbH
Generaldirektion Wasserstraßen und Schifffahrt
Geologischer Dienst Nordrhein-Westfalen
Häfen und Güterverkehr Köln AG
IHK NRW - Die Industrie- und Handelskammern in Nordrhein-Westfalen e.V.
Industrie- und Handelskammer Mittlerer Niederrhein
Industrie- und Handelskammer zu Düsseldorf
InfraStruktur Neuss
Justizministerium des Landes Nordrhein-Westfalen
Kölner Verkehrsbetriebe AG
Kreisverwaltung des Kreises Viersen
Kreisverwaltung des Rhein-Erft-Kreises
Kreisverwaltung des Rhein-Kreises Neuss
Kreiswerke Grevenbroich GmbH
Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen
Landesamt für Zentrale Polizeiliche Dienste NRW
Landesbetrieb Straßenbau Nordrhein-Westfalen
Landesbetrieb Wald und Holz Nordrhein-Westfalen, Regionalforstamt Niederrhein
Landesbetrieb Wald und Holz Nordrhein-Westfalen, Regionalforstamt Rhein-Erft
Landeseisenbahnverwaltung Nordrhein-Westfalen
Landschaftsverband Rheinland
Luftfahrtbundesamt
Media Broadcast GmbH
Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen

Netzgesellschaft Düsseldorf mbH
NEW Netz GmbH
NGN Fiber Network KG
Open Grid Europe GmbH
Rheinische Netzgesellschaft
Rhein-Sieg Netz GmbH
Stadtentwässerungsbetriebe Köln, AöR
Stadtverwaltung Bergheim
Stadtverwaltung Dormagen
Stadtverwaltung Grevenbroich
Stadtverwaltung Kaarst
Stadtverwaltung Meerbusch
Stadtverwaltung Neuss
Stadtwerke Kaarst GmbH
Stadtwerke Köln GmbH
Stadtwerke Neuss Energie und Wasser GmbH
Telefonica Germany GmbH & Co. OHG
terranets bw GmbH
Thyssengas GmbH
Unitymedia GmbH
Verkehrsverbund Rhein-Sieg GmbH
Vodafone Kabel Deutschland GmbH
Westnetz GmbH

Anerkannte Umweltvereinigungen und -verbände nach § 3 Zif. 8 NABEG

./.