



Amt für regionale Landesentwicklung (ArL) Lüneburg

Az.: ArL LG 20223-02/EWL-LF

Landesplanerische Feststellung

**für die Errichtung der 380 kV-Leitung
Dollern - Alfstedt - Hagen im Bremischen
/ Schwanewede - Elsfleth West (Elbe-We-
ser-Leitung) und für den Neubau eines
Umspannwerkes im Bereich der Gemein-
den Hagen im Bremischen /
Schwanewede**

BBPIG-Vorhaben Nr. 38 / NEP-Projekt Nr. 23

Vorhabenträgerin: TenneT TSO GmbH

Verfahren: Raumordnungsverfahren mit integrierter Umweltverträglichkeitsprüfung

Verfahrensführende Behörde: Amt für regionale Landesentwicklung (ArL) Lüneburg

Lüneburg, 30.04.2024

Bearbeitung:

Christof Seeck (Projektleitung)

Harald Kätker

Maik Liekefett

Dr. Stefano Panebianco

Tom Weding

Amt für regionale Landesentwicklung (ArL) Lüneburg

Auf der Hude 2

21339 Lüneburg

www.arl-lg.niedersachsen.de/rov-ewl

Inhaltsverzeichnis

I. Ergebnis des Raumordnungsverfahrens	8
1 Landesplanerische Feststellung.....	8
2 Maßgaben.....	9
2.1 Maßgaben, deren Beachtung Voraussetzung für die Zulassung ist.....	9
2.2 Maßgaben zur Optimierung der Raum- und Umweltverträglichkeit.....	32
3 Hinweise	50
3.1 Befristung der Geltungsdauer.....	50
3.2 Hinweise zu den rechtlichen Grundlagen des Raumordnungsverfahrens	50
3.3 Hinweis auf die Änderung des § 43 EnWG (22.12.2023, BGBl. 2023 I Nr. 406)	50
3.4 Hinweise zur Wirkung der Landesplanerischen Feststellung	53
3.5 Hinweise zur im Raumordnungsverfahren geleisteten Prüfung der Umwelt- und der Natura 2000-Verträglichkeit.....	53
3.6 Hinweise zur weiteren Vorhabenplanung und -realisierung	53
3.7 Hinweise zum Gebiet der Freien Hansestadt Bremen	54
3.8 Hinweise zu den Kosten	56
3.9 Hinweise zur Geltendmachung von Verfahrens- u. Formfehlern und zum Rechtsbehelf	56
II. Sachverhalt.....	57
1 Beschreibung des Vorhabens.....	57
1.1 Vorstellung des Vorhabens	57
1.2 Bedarf des Vorhabens.....	57
1.3 Untersuchungsraum	58
1.4 Ermittlung von Korridor-, Trassen- und Standortalternativen	59
1.5 Abschichtung von Korridoralternativen und von Suchräumen für das Umspannwerk ...	69
2 Beschreibung des Verfahrensablaufs	83
2.1 Vorbereitungsphase	83
2.2 Erörterung und Festlegung des Untersuchungsrahmens.....	83
2.3 Einleitung des Raumordnungsverfahrens und Beteiligung der Öffentlichkeit	84
2.4 Erörterung	85
2.5 Landesplanerische Feststellung	86
3 Überblick über Verfahrensbeteiligte und Stellungnahmen	86
3.1 Überblick über die beteiligten öffentlichen Stellen und weitere Verfahrensbeteiligte	86
3.2 Überblick über die Inhalte der Stellungnahmen	86
4 Beschreibung der Prüfmethode und der Datengrundlagen.....	88
4.1 Prüfauftrag und -gegenstand.....	88
4.2 Prüfmethode.....	89
4.3 Datengrundlagen.....	89

III. Begründung.....91

1 Auswirkungen des Vorhabens auf Erfordernisse der Raumordnung / raumbedeutsame Raumnutzungen	91
1.1 Gesamträumliche Entwicklung	92
1.2 Entwicklung der Siedlungs- und Versorgungsstruktur.....	98
1.3 Freiraumverbund und Bodenschutz.....	105
1.4 Natur und Landschaft, Biotopverbund	115
1.5 Landwirtschaft, Fischerei.....	130
1.6 Rohstoffsicherung und -gewinnung	135
1.7 Landschaftsgebundene Erholung, Tourismus.....	141
1.8 Wassermanagement, Wasserversorgung, Küsten- und Hochwasserschutz	147
1.9 Mobilität, Verkehr, Logistik	158
1.10 Erneuerbare Energieversorgung und Energieinfrastruktur	162
1.11 Sonstige Standort- und Flächenanforderungen	172
1.12 Abstimmung mit anderen raumbedeutsamen Planungen, Maßnahmen und Nutzungen	174
1.13 Zusammenfassende Darstellung und Bewertung der Auswirkungen auf Erfordernisse der Raumordnung/Raumnutzungen	180
2 Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt.....	185
2.1 Wirkfaktoren und potenzielle Auswirkungen auf die Umwelt.....	185
2.2 Schutzgut Menschen, insb. die menschliche Gesundheit	187
2.3 Schutzgüter Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt einschl. Natura 2000-Gebiete und besonderer Artenschutz	215
2.4 Schutzgüter Fläche und Boden	247
2.5 Schutzgut Wasser	253
2.6 Schutzgüter Luft und Klima	261
2.7 Schutzgut Landschaft.....	263
2.8 Schutzgüter kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter.....	277
2.9 Wechselwirkungen	282
2.10 Zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen einschließlich der Auswirkungen auf den Gebiets- und Artenschutz (§ 24 UVPG).....	283
2.11 Zusammenfassende begründete Bewertung der Umweltauswirkungen (§ 25 Abs.1 UVPG).....	286
3 Raumordnerische Gesamtabwägung.....	291
3.1 Trassenabschnitt Dollern – Mulsum	291
3.2 Trassenabschnitt Mulsum – Nieder Ochtenhausen	301
3.3 Trassenabschnitt Ostendorf	304
3.4 Trassenabschnitt Alfstedt – Heinschenwalde	308
3.5 Trassenabschnitt Heinschenwalde – Geestenseth	311
3.6 Trassenabschnitt Geestenseth – Heerstedt.....	313
3.7 Trassenabschnitt Heerstedt.....	316
3.8 Trassenabschnitt Heerstedt – Hagen i. Br.	324
3.9 Trassenabschnitt Hagen i. Br. – Elsfleth.....	326
3.10 Standortalternativen für das Umspannwerk	345
3.11 Zusammenfassung.....	365

Anhänge	370
A.1 Abkürzungsverzeichnis	370
A.2 Literatur- und Quellenverzeichnis.....	372
A.3 Einschätzungen zur Vereinbarkeit der Elbe-Weser-Leitung (BBPIG-Vorhaben Nr. 38), dem raumordnerischen Vorrang Rohstoffgewinnung (Klei) (RROP Wesermarsch 2019) und dem geplanten Kohärenzausgleich für die beabsichtigte Löschung der Europäischen Vogelschutzgebiete auf dem Voslapper Groden	374
Anlagen	440
Anlage 1: Karte zur landesplanerisch festgestellten Trasse / zu den landesplanerisch festgestellten Umspannwerk-Standorten (Maßstab 1:25.000)	440

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Vorzugstrasse im Trassenabschnitt Deinste	12
Abbildung 2: Vorzugstrasse im Bereich östl. Hude / nördl. Nieder Ochtenhausen	13
Abbildung 3: Vorzugstrasse im Bereich Ostendorf	14
Abbildung 4: Vorzugstrasse im Bereich östl. Geestenseth	15
Abbildung 5: Vorzugstrasse im Bereich südl. Geestenseth	16
Abbildung 6: Vorzugstrasse im Bereich südl. Heerstedt.....	18
Abbildung 7: Vorzugstrasse im Bereich nordwestl. Lunestedt.....	19
Abbildung 8: Vorzugstrasse im Bereich nordwestl. Driftsethe	20
Abbildung 9: Vorzugstrasse im Bereich südwestl. Driftsethe.....	21
Abbildung 10: Vorzugstrasse im Bereich nordwestl. Neuenkirchen.....	23
Abbildung 11: Vorzugstrasse im Bereich des NSG Borner Moor.....	24
Abbildung 12: Prüfbereich für eine Trassenführung am Südrand des Elsflether Sands	25
Abbildung 13: Umspannwerk-Potenzialfläche 2 (Brucher Landweg) mit Anbindungsleitungen	27
Abbildung 14: Umspannwerk-Potenzialfläche 2a – nördl. Brucher Landweg (Ost).....	28
Abbildung 15: Umspannwerk-Potenzialfläche 7 (Lehnstedter Damm).....	29
Abbildung 16: UW-Potenzialfläche 1 (Mühlenfleth) für das neue Umspannwerk	31
Abbildung 17: Vorzugstrasse im Bereich Fredenbeck	35
Abbildung 18: Auszug aus dem RROP 2013 einschl. 1. Änderung Windenergie 2023	36
Abbildung 19: Vorzugstrasse im Bereich Abbenseth/ Iselersheim.....	38
Abbildung 20: Vorzugstrasse im Bereich der Abbensether Schiffsstelle	39
Abbildung 21: Vorzugstrasse im Bereich südl. Langeln.....	40
Abbildung 22: Vorzugstrasse im Bereich Drachel.....	41
Abbildung 23: Vorzugstrasse im Bereich südwestl. Drachel.....	42
Abbildung 24: Vorzugstrasse im Bereich westl. Wittstedt.....	43
Abbildung 25: Vorzugstrasse im Bereich des Grienenbergsmoors.....	44
Abbildung 26: Vorzugstrasse im Bereich östl. Uthlede	45
Abbildung 27: Prüfbereich für die Querung des Elsflether Sands und Korridor B.....	46
Abbildung 28: UW-Potenzialfläche 1 (Mühlenfleth) und Korridor B	47
Abbildung 29: Korridorsegmente mit kommunaler Gliederung	60
Abbildung 30: 8 Umspannwerk-Suchräume gemäß Verfahrensunterlagen	66
Abbildung 31: Trassenabschnitt Deinste	292
Abbildung 32: Trassenabschnitt Fredenbeck.....	294
Abbildung 33: Trassenabschnitt Mulsum	296
Abbildung 34: Trassenabschnitt Dollern – Mulsum.....	298
Abbildung 35: Trassenabschnitt Mulsum - Nieder Ochtenhausen (A-02-01).....	302
Abbildung 36: Trassenabschnitt Ostendorf.....	304
Abbildung 37: Trassenabschnitt Alfstedt - Heinschenwalde (B-01-01).....	309
Abbildung 38: Trassenabschnitt Heinschenwalde - Geestenseth.....	311
Abbildung 39: Trassenabschnitt Geestenseth – Heerstedt (B-01-04).....	314
Abbildung 40: Trassenabschnitt Heerstedt.....	316
Abbildung 41: Trassenabschnitt Heerstedt – Hagen i.Br. (B-03-01).....	324
Abbildung 42: Trassenabschnitt Hagen i. Br.....	327
Abbildung 43: Trassenabschnitt Hagen i.Br. – Elsfleth.....	334

Abbildung 44: Umspannwerk-Potenzialflächen 1, 2 und 8	345
Abbildung 45: Fläche für den Kohärenzausgleich der JWP-M GmbH & Co. KG auf dem Elsflether Sand	375
Abbildung 46: Prüfbereich für eine Trassenführung am Südrand des Elsflether Sands	427

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Korridorsegmente mit potenziellen Trassierungen.....	79
Tabelle 2: Betroffenheit von Vorranggebieten und Vorbehaltsgebieten Rohstoffgewinnung	138
Tabelle 3: Wirkfaktoren einer Freileitung	185
Tabelle 4: Wirkfaktoren eines Umspannwerks.....	187
Tabelle 5: Grenzwerte für Höchstspannungsfreileitungen aus Anhang 1a der 26. BImSchV	188
Tabelle 6: Immissionsrichtwerte für Immissionsorte außerhalb von Gebäuden auf Nr. 6.1 der TA Lärm	189
Tabelle 7: Betroffenheit des 400-m-Wohnumfeldes nach Kapitel 4.2.2 Ziffer 06 LROP	192
Tabelle 8: Engstellen (200m-Wohnumfeldschutz) im Bereich der Vorzugsalternative.....	193
Tabelle 9: Engstellen (200m-Wohnumfeldschutz) im Bereich der Trassenalternativen.....	194
Tabelle 10: Ausgewählte Raum- und Umweltbelange im Trassenabschnitt Deinste	292
Tabelle 11: Ausgewählte Raum- und Umweltbelange im Trassenabschnitt Fredenbeck	294
Tabelle 12: Ausgewählte Raum- und Umweltbelange im Trassenabschnitt Mulsum.....	296
Tabelle 13: Ausgewählte Raum- und Umweltbelange im Trassenabschnitt Dollern – Mulsum	299
Tabelle 14: Ausgewählte Raum- und Umweltbelange im Trassenabschnitt Mulsum - Nieder Ochtenhausen.....	302
Tabelle 15: Ausgewählte Raum- und Umweltbelange im Trassenabschnitt Ostendorf	305
Tabelle 16: Ausgewählte Raum- und Umweltbelange im Trassenabschnitt Alfstedt – Heinschenwalde	309
Tabelle 17: Ausgewählte Raum- und Umweltbelange im Trassenabschnitt Heinschenwalde – Geestenseth.....	312
Tabelle 18: Ausgewählte Raum- und Umweltbelange im Trassenabschnitt Geestenseth - Heerstedt	314
Tabelle 19: Ausgewählte Raum- und Umweltbelange im Trassenabschnitt Heerstedt.....	317
Tabelle 20: Ausgewählte Raum- und Umweltbelange im Trassenabschnitt Heerstedt - Hagen i.Br.....	325
Tabelle 21: Ausgewählte Raum- und Umweltbelange im Trassenabschnitt Hagen i.Br.	328
Tabelle 22: Ausgewählte Raum- und Umweltbelange im Trassenabschnitt Hagen i.Br. – Elsfleth.....	335
Tabelle 23: Ausgewählte Raum- und Umweltbelange der drei UW-Potenzialflächen 1, 2 und 8.....	353
Tabelle 24: Ausgewählte Raum- und Umweltbelange der UW-Anbindungsleitungen	354

I. Ergebnis des Raumordnungsverfahrens

Zentraler Gegenstand der Landesplanerischen Feststellung ist, ob und ggf. unter welchen Maßgaben das Vorhaben mit den Erfordernissen der Raumordnung vereinbar ist und zu welchem Ergebnis die Prüfung der Standort- oder Trassenalternativen geführt hat. Zugleich trifft die Landesplanerische Feststellung Aussagen dazu, inwieweit das Vorhaben mit Planungen und Maßnahmen anderer Planungsträger abgestimmt werden konnte bzw. noch abgestimmt werden muss.

1 Landesplanerische Feststellung

Ergebnis des Raumordnungsverfahrens für das von der TenneT TSO GmbH geplante Vorhaben „Errichtung der 380 kV-Leitung Dollern - Alfstedt - Hagen im Bremischen / Schwanewede - Elsfleth West (Elbe-Weser-Leitung) und Neubau eines Umspannwerkes (UW) im Bereich der Gemeinden Hagen im Bremischen / Schwanewede“:

Die in Anlage 1 dargestellte landesplanerisch festgestellte Trasse der Elbe-Weser-Leitung und die in Anlage 1 dargestellten landesplanerisch festgestellten Standorte des Umspannwerkes stimmen bei Beachtung bzw. Berücksichtigung der in Abschnitt I.2.1 und I.2.2 genannten Maßgaben mit den Erfordernissen der Raumordnung überein. Das geplante Vorhaben ist im Bereich des Trassenverlaufs bzw. der Standorte gemäß Anlage 1 hinsichtlich seiner raumbedeutsamen Auswirkungen raumverträglich. Nach jetzigem Planungsstand kann das Vorhaben am in Anlage 1 als „landesplanerisch festgestellt“ dargestellten Trassenverlauf bzw. UW-Standorten unter Beachtung bzw. Berücksichtigung der in Abschnitt I.2.1 und I.2.2 genannten Maßgaben zudem eine Vereinbarkeit mit anderen Rechtsvorschriften, insbesondere denen des Umweltschutzes, erreichen. Die Erfüllung der fachrechtlichen Anforderungen, u.a. des Gebietsschutzes und des besonderen Artenschutzes, ist in den Verfahrensunterlagen für die nachfolgende Zulassung des Vorhabens nachzuweisen.

Es wurde eine Umweltverträglichkeitsprüfung nach dem Planungsstand des Vorhabens durchgeführt. Die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der erheblichen Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter ist auf Grundlage der Regelungen des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) erfolgt und in diese Landesplanerische Feststellung eingeflossen. Die in Abschnitt I.2.1 und I.2.2 aufgeführten Maßgaben bezwecken die Verbesserung der Raum- und Umweltverträglichkeit des Vorhabens.

2 Maßgaben

Die im Folgenden wiedergegebenen Maßgaben lassen sich zwei Kategorien zuordnen:

- Maßgaben zur Beachtung von Zielen der Raumordnung / fachrechtlichen Vorgaben (Kategorie I): Diese Maßgaben zielen darauf ab, das Vorhaben in Einklang mit Zielen der Raumordnung und fachrechtlichen Vorgaben zu bringen. Sie sind bei der Vorhabenkonkretisierung und -umsetzung zwingend zu beachten (Abschnitt I.2.1).
- Maßgaben zur Umsetzung von Grundsätzen der Raumordnung und zur Optimierung der Raum- und Umweltverträglichkeit des Vorhabens (Kategorie II): Diese Maßgaben zielen darauf, die Raum- und Umweltverträglichkeit des Vorhabens zu optimieren. Sie beruhen vielfach auf Hinweisen und Forderungen aus den Beteiligungsverfahren (Abschnitt I.2.2).

Soweit es sich bei den Maßgaben der Kategorie II nicht um konkrete Prüfaufträge, sondern belangbezogene Vorgaben zur Vorhabenoptimierung handelt, sind diese bei der weiteren Konkretisierung und in Abwägung mit anderen Raum- und Umweltbelangen sowie technischen und wirtschaftlichen Aspekten besonders zu berücksichtigen.

2.1 Maßgaben, deren Beachtung Voraussetzung für die Zulassung ist

2.1.1 Abschnittsübergreifende Maßgaben

M-I-1: Vereinbarkeit mit dem Vorrang Rohstoffgewinnung: In den Leitungsabschnitten nordöstl. Neuenhausen, östl. Mulsum und im Bereich des Elsflether Sands, in denen die geplante Leitung Vorranggebiete Rohstoffgewinnung quert, sind Maststandorte und Mastbauweisen so zu wählen, dass Rohstoffverluste und Einschränkungen für die Gewinnung oberflächennaher Rohstoffe auf ein Mindestmaß reduziert werden, sodass eine Vereinbarkeit mit der vorrangigen Funktion Rohstoffgewinnung gewährleistet bleibt. Masthöhen und –abstände sind zudem so zu wählen, dass ein Abstand zwischen Geländeoberkante und Leiterseilen erreicht wird, der einen möglichst ungehinderten Einsatz von Abbau- und Transportmaschinen/-fahrzeugen erlaubt. Hierfür ist eine maximale Bodenannäherung von 15 m zu gewährleisten, entsprechend einer Arbeitshöhe von 10 m. Soweit bereits ein Abbau beantragt oder genehmigt ist, sind die einzelnen Maststandorte und die Zeitspannen/Verortung der Nutzung von Baustellenflächen zudem unter frühzeitiger Einbeziehung der betroffenen Abbauunternehmen festzulegen, um Einschränkungen für die Rohstoffgewinnung zu minimieren.

Begründung zu Maßgabe M-I-1: Die landesplanerisch festgestellte Trasse quert in zwei Abschnitten Vorranggebiete Rohstoffgewinnung: nordöstl. Neuenhausen im Trassenabschnitt „Hagen – Elsfleth Ost“ und östl. Mulsum im Trassenabschnitt „Fredenbeck“. Hinzu kommt ein Vorranggebiet Rohstoffgewinnung (Klei) im Bereich des Elsflether Sands, für dessen südlichen Bereich ein Prüfauftrag für eine Trassenkonkretisierung erteilt wird (vgl. Maßgabe M-I-20). Es ist erforderlich, eine Vereinbarkeit mit der vorrangig gesicherten Nutzung „Rohstoffgewinnung“ zu erzielen, da es sich um eine schlussabgewogene raumordnerische Festlegung handelt. Dies wird durch Maßgabe M-I-1 sichergestellt.

M-I-2: Überspannung von Vorranggebieten Natur und Landschaft: In Querungsbereichen von Vorranggebieten Natur und Landschaft, die weniger als 400 m Länge betragen, sind Maststandorte nach Möglichkeit zu vermeiden.

Begründung zu Maßgabe M-I-2: Die landesplanerische festgestellte Trasse quert in 33 Bereichen Vorranggebiete Natur und Landschaft. 25 dieser Querungen weisen eine Länge von weniger als 400 m auf, ließen sich also bei optimierter Mastplatzierung überspannen. Aufgrund des raumordnerischen Vorrangs für die Funktionen von Natur und Landschaft gilt es, Eingriffe in diese Gebiete zu vermeiden (vgl. auch Abschnitt II.1.4). Jedenfalls ist zu gewährleisten, dass die Leitungserrichtung in den gequerten Vorranggebieten Natur und Landschaft mit deren Funktion vereinbar ist. Soweit ausnahmsweise die Platzierung eines Mastes auch in Querungsbereichen < 400 m erforderlich wird, ist in den Unterlagen für das Planfeststellungsverfahren darzulegen, dass eine Vereinbarkeit mit der vorrangig gesicherten Funktion gegeben ist. Andernfalls ist die Durchführung eines Zielabweichungsverfahrens für diesen Querungsbereich zu prüfen. Für die acht Vorranggebiete mit Querungslängen > 400 m Länge ist ebenfalls eine einzelfallbezogene Prüfung der Vereinbarkeit erfolgt (vgl. Abschnitt III.1.4). Soweit eine Vereinbarkeit mit den Funktionen von Natur und Landschaft hier nur unter technischen oder räumlichen Prämissen möglich ist, wurden hierzu gesonderte Maßgaben aufgenommen (vgl. Maßgaben in Abschnitt I.2.1.2).

M-I-3: Vereinbarkeit mit den Erhaltungszielen berührter Natura 2000-Gebiete: In den Bereichen, in denen die landesplanerisch festgestellte Trasse FFH-Gebiete bzw. das EU-Vogelschutzgebiet Unterweser quert / tangiert, ist eine Vereinbarkeit mit deren Erhaltungszielen sicherzustellen und in den Verfahrensunterlagen für das Planfeststellungsverfahren nachzuweisen.

Begründung zu Maßgabe M-I-3: Die landesplanerisch festgestellte Trasse quert die FFH-Gebiete DE 2322-301 Schwingetal (südl. Fredenbeck, nordwestl. Mulsum), DE 2320-332 Osteschleifen zwischen Kranenburg und Nieder-Ochtenhausen (östl. Ostendorf), DE 2418-331 Niederung von Geeste und Grove (südl. Drachel, nordöstl. Geestenseth), DE 2518-301 Silbersee, Laaschmoor, Bülter See, Bülter Moor (nordöstl. Heerstedt), DE 2517-331 Teichfeldermaus-Gewässer im Raum Bremerhaven/Bremen (nordwestl. und westl. Hollen, nördl. Driftsethe, nordwestl. Meyenburg), DE 2817-379 Weser zwischen Ochtummündung und Rekum (westl. von Rekum), DE 2516-331 Nebenarme der Weser mit Strohauser Plate und Juliusplate (östl. Ohrt) und DE 2716-331 Mittlere und Untere Hunte (südl. Elsfleth). Außerdem wird das EU-Vogelschutzgebiet Unterweser westl. von Neuenkirchen randlich gequert. Diese Gebiete sind jeweils auch als VR Natura 2000 festgelegt. In Anlage D der Verfahrensunterlagen wird umfangreich dargelegt, dass die Querungen dieser Gebiete unter Einsatz von Vermeidungsmaßnahmen – insbesondere einer optimierten Maststandortwahl und Masthöhe, z.T. auch der Nachnutzung der Bestandstrasse und dem Einsatz von Erdseilmarkierungen sowie einer entsprechend gestalteten Bauphase – Natura 2000-konform erfolgen kann. Dies ist bei der weiteren Vorhabenkonkretisierung umzusetzen und im PFV nachzuweisen.

M-I-4: Erhalt von Bau- und Bodendenkmälern: In Vorbereitung auf das Planfeststellungsverfahren ist eine Feinabstimmung mit der Denkmalfachbehörde, dem Nds. Landesamt für

Denkmalpflege - Abteilung Archäologie, und den Unteren Denkmalschutzbehörden notwendig. Beeinträchtigungen von Bau- und Bodendenkmälern sind möglichst zu vermeiden. Im Vorbereitung auf das Planfeststellungsverfahren sind aktuelle Daten zu bekannten Bodendenkmälern von den zuständigen Denkmalschutzbehörden anzufordern und bei der Feintrasse zu berücksichtigen. Im Rahmen der konkreteren Planungen sind zudem geeignete Maßnahmen zu ergreifen, um noch nicht bekannte Bodendenkmäler im Bereich der zukünftigen Trasse zu prospektieren (z.B. Begehungen, Baggersondagen).

Begründung zu Maßgabe M-I-4: *Die vielfach im Untersuchungsraum vorhandenen Bodendenkmäler wurden auf der Ebene der Raumordnung noch nicht umfassend überprüft (vgl. Anlage C der Verfahrensunterlagen, S. 11). Dies ist in Vorbereitung auf das Planfeststellungsverfahren nachzuholen, um den Anforderungen des Teilschutzguts „kulturelles Erbe“ gerecht zu werden.*

M-I-5: Erhalt des Torfkörpers in Vorranggebieten Torferhaltung: In den Bereichen der neu zu errichtenden Freileitung, in denen diese Vorranggebiete Torferhaltung quert, ist der vorhandene Torfkörper so weit wie möglich zu erhalten. Dies gilt es insbesondere bei der Standortwahl für die Masten, bei der Auswahl der Fundamenttypen und der Gestaltung der Bauphase einschließlich der Provisorien zu beachten.

Begründung zu Maßgabe M-I-5: *Die landesplanerisch festgestellte Trasse quert vielfach Vorranggebiete Torferhaltung, u.a. westl. Ostendorf, östl. Geestenseth, zwischen Heerstedt und Hagen i.Br. und zwischen Uthlede und Neuenkirchen. Mit dieser Maßgabe wird der Regelungsanspruch des raumordnerischen Ziels aus 3.1.1 07 Satz 1 LROP wiedergegeben und auf den hier gegenständlichen Vorhabentyp „Freileitung“ angewendet.*

M-I-6: Rückbau von Masten/Fundamenten: Masten und deren Fundamente, die nach der Errichtung der 380-kV-Leitung nicht mehr benötigt werden, sind bis zu einer für die Landwirtschaft konfliktfreien Tiefe von mind. 1,20 m unter Geländeoberkante zu entfernen, sofern Belange der Wasserwirtschaft oder andere gewichtige Belange im Einzelfall nicht entgegenstehen. Bei Rückbaumaßnahmen ist sicherzustellen, dass die natürlichen Bodenfunktionen wieder hergestellt werden.

Begründung zu Maßgabe M-I-6: *Die Maßgabe ist erforderlich zur Kompensation der durch den Mastneubau verursachten Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen. Der Rückbau hat so zu erfolgen, dass eine ungehinderte landwirtschaftliche Nutzung an den bisherigen Maststandorten wieder ermöglicht wird. Hierfür ist die entsprechende Mindesttiefe zu wählen; im Bedarfsfall kann – je nach Boden und Bewirtschaftungsform – auch eine größere Rückbautiefe erforderlich sein. Die Wiederherstellung der Bodenfunktionen folgt fachrechtlichen Vorgaben.*

2.1.2 Maßgaben nach Trassenabschnitten (von Ost nach West)

Maßgabe M-I-7: Vereinbarkeit mit den Schutzzwecken des NSG „Steinbeck“: Im Querschnittsbereich des NSG Steinbeck ist eine schutzzweck-konforme Trassengestaltung sicherzustellen. Hierfür ist der Einsatz erhöhter Masten zu prüfen, um Eingriffe in die Gehölze zu minimieren.

Begründung zu Maßgabe M-I-7: Die landesplanerisch festgestellte Trasse quert im Trassenabschnitt Deinste zweifach das NSG Steinbeck, mit jeweils kurzen Querungslängen. Die Querungen des NSG können unter Nutzung erhöhter Masten voraussichtlich NSG-konform erfolgen.

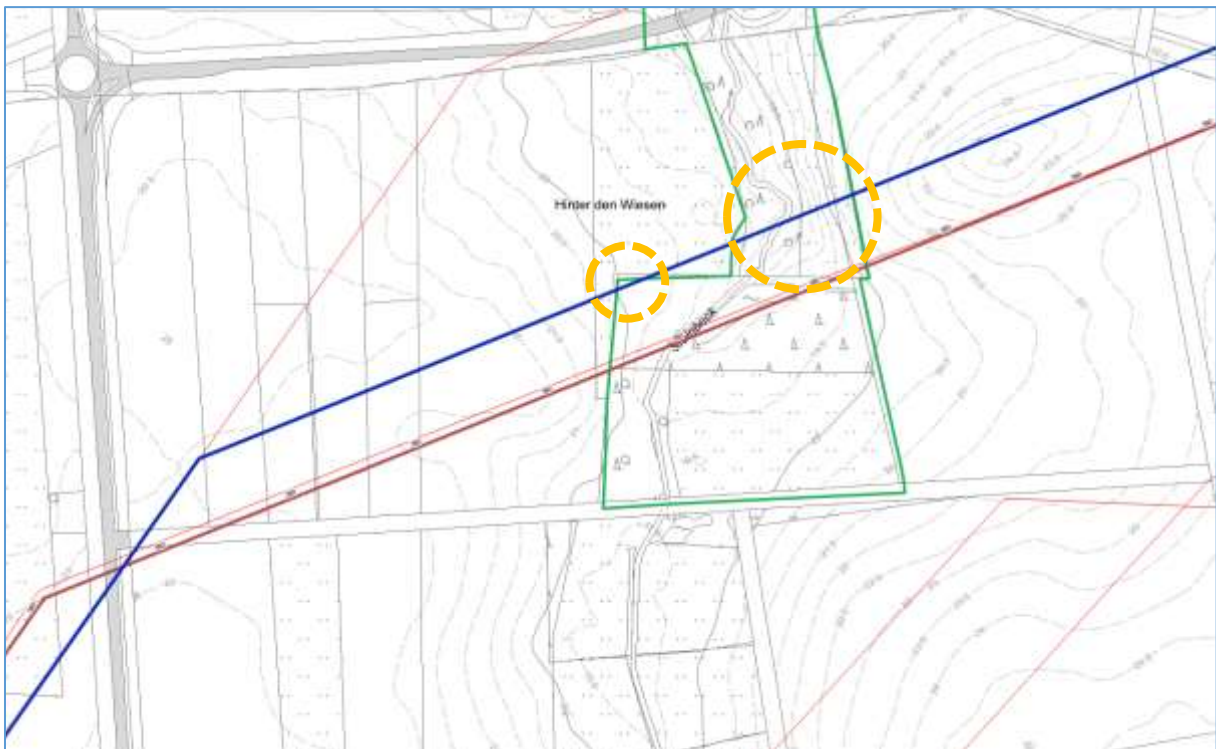


Abbildung 1: Vorzugstrasse im Trassenabschnitt Deinste
(blaue Linie: Vorzugstrasse; rote Linien: Bestandsleitungen; grün umrandete Fläche: NSG Steinbeck;
orange gestrichelte Kreise: Bereiche, auf den sich Maßgabe M-I-7 bezieht; Quelle: eigene Darstellung, ohne Maßstab)

M-I-8: Vereinbarkeit mit der Planung der BAB 20 östl. Hude / nördl. Nieder Ochtenhausen: Im Bereich östl. Hude / nördl. Nieder Ochtenhausen ist den Planungen für die BAB 20 Rechnung zu tragen. Bei der Feintrassierung einschließlich der Wahl der Maststandorte ist darauf zu achten, dass die Realisierung der Autobahnplanung nicht eingeschränkt wird.

Begründung zu Maßgabe M-I-8: Im Trassenabschnitt A-02-01 kreuzt die Elbe-Weser-Leitung die für die BAB 20 verfolgte Streckenführung, die nach Auskunft der Autobahn GmbH des Bundes als „fast planfestgestellt“ und insoweit verfestigt einzustufen ist (Stand: 23.05.2023). Diese Maßgabe dient der Sicherung der Vereinbarkeit der Elbe-Weser-Leitung mit der Autobahnplanung, die im Bedarfsplan für die Bundesfernstraßen 2016 als 4-streifiges Autobahnneubauprojekt in den vordringlichen Bedarf eingestuft ist und zudem gemäß LROP und RROP als Vorranggebiet Autobahn festgelegt ist¹. Die Maßgabe geht von der Annahme aus, dass durch frühzeitige Abstimmung eine Trassierung der Elbe-Weser-Leitung erreicht werden kann, welche den Belangen des § 9 Abs. 1 und 2 FStrG gerecht wird.

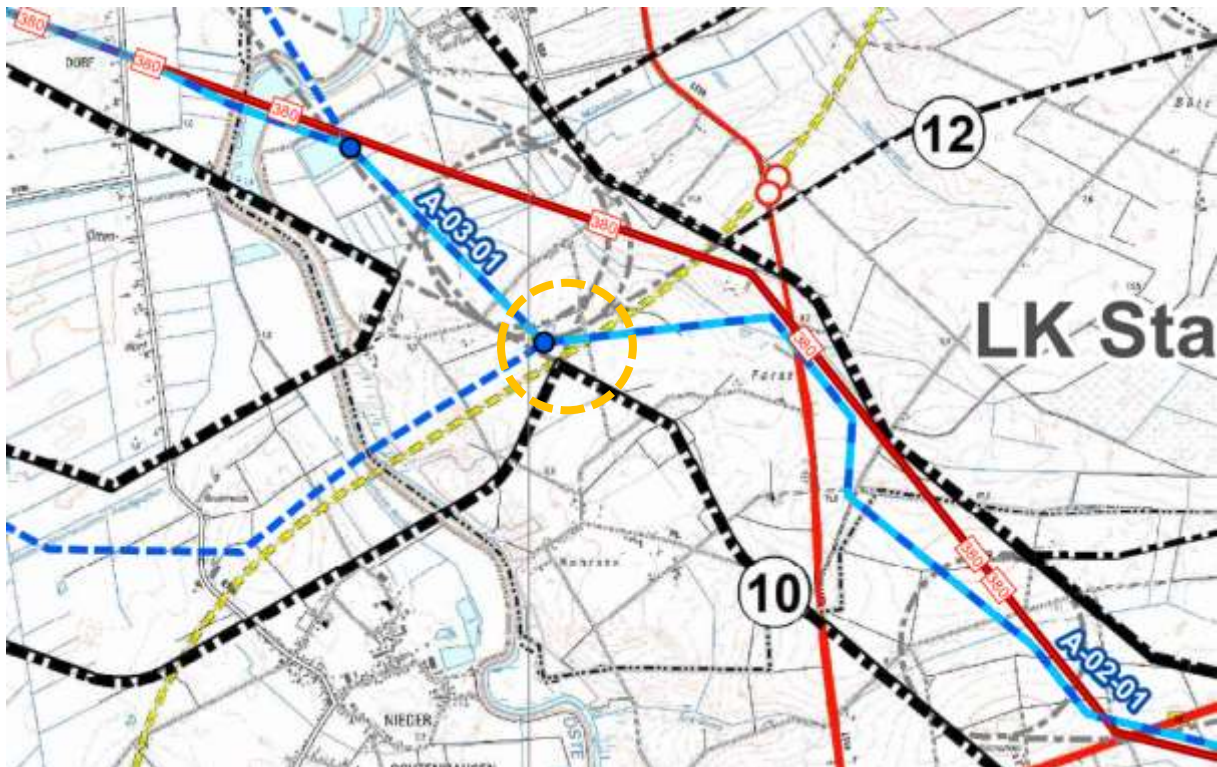


Abbildung 2: Vorzugstrasse im Bereich östl. Hude / nördl. Nieder Ochtenhausen (dunkel-hellblau gestrichelte Linie: Vorzugstrasse; rote Linien: Bestandsleitungen, Straßen; gelb gestrichelte Linie: geplante Trassenführung der BAB 20; orange gestrichelter Kreis: Teilabschnitt, auf den sich Maßgabe M-I-8 bezieht; Quelle: Anhang 08 der Verfahrensunterlagen (Auszug), ergänzt um orange gestrichelten Kreis; ohne Maßstab)

¹ Die räumliche Lage des Vorranggebiets Autobahn gemäß LROP und RROP Cuxhaven entspricht in Teilen nicht der für das PFV entwickelten Streckenführung.

M-I-9: Minimierung der Immissionsbelastungen für Wohngebäude in Ostendorf: Im Querungsbereich von Ostendorf sind die technischen Möglichkeiten zur Minimierung von Immissionen insbesondere für die sechs Wohngebäude 305 - 310 (vgl. Anhang 40, Blatt 3 der Verfahrensunterlagen) auszuschöpfen.

Begründung zu Maßgabe M-I-9: Im Bereich Ostendorf nähert sich die landesplanerisch festgestellte Trasse bis auf 24 m an Wohngebäude in der Ostendorfer Straße an. Die immissionsrechtlichen Anforderungen der TA Lärm und der 26. BImSchV sind zu gewährleisten und darüber hinausgehende Minimierungsmöglichkeiten auszuschöpfen, etwa durch kleinräumige Optimierung der Mast-Standortwahl und die Höhe und Anordnung der Leiterseile.

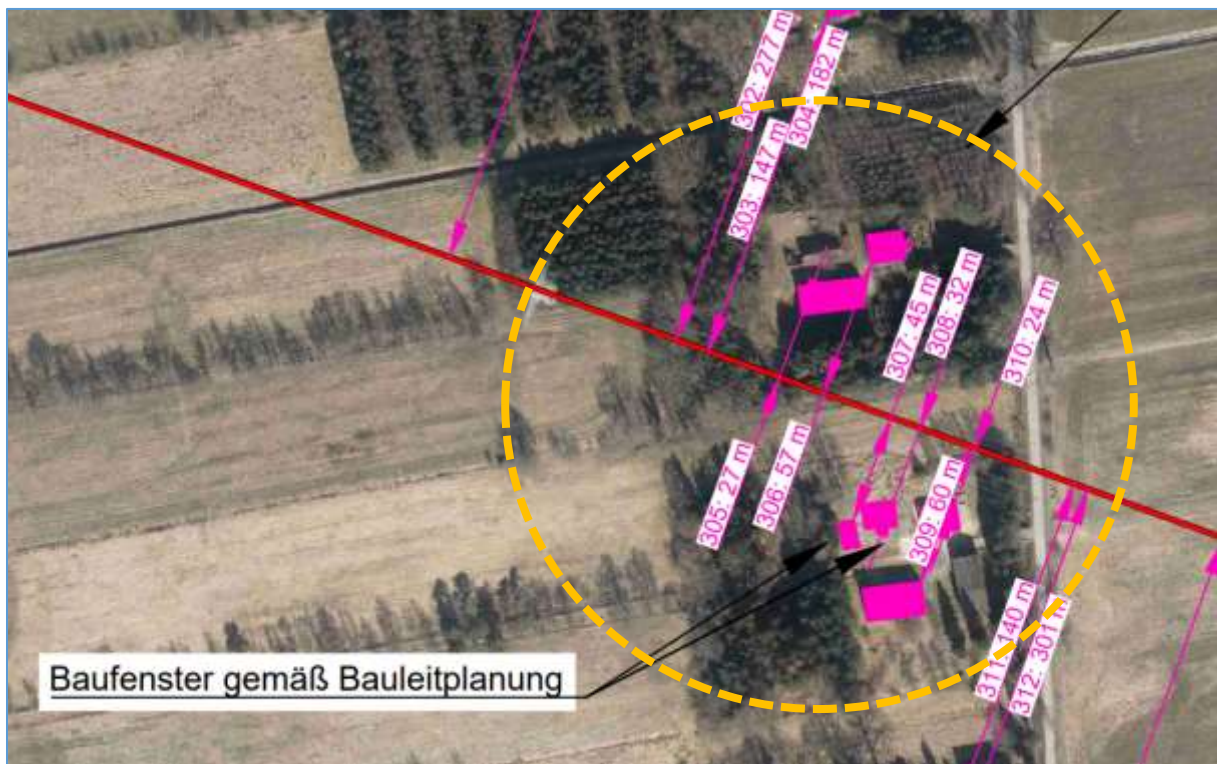


Abbildung 3: Vorzugstrasse im Bereich Ostendorf
(rote Linie: Vorzugstrasse; rosa Flächen: Wohngebäude bzw. Baufenster des Innenbereichs; orange gestrichelter Kreis: Bereich, auf den sich Maßgabe M-I-9 bezieht; Quelle: Anhang 40, Blatt 3 der Verfahrensunterlagen, ergänzt um orange gestrichelten Kreis, ohne Maßstab)

M-I-10: Vereinbarkeit mit dem Vorranggebiet Natur und Landschaft östl. Geestenseth („Frelsdorfer Mühlenbach / Geesteniederung“): Für den westlichen Querungsbereich des Vorranggebiets Natur und Landschaft im Bereich des Frelsdorfer Mühlenbachs und der Geesteniederung ist durch kleinräumige Trassenverlagerung in südliche Richtung sicherzustellen, dass Maststandorte innerhalb von gehölzbestandenen Bereichen vermieden werden.

Begründung zu Maßgabe M-I-10: Diese Maßgabe dient der Sicherung der Vereinbarkeit des Vorhabens mit der schlussabgewogenen Festlegung eines Vorranggebiets Natur und Landschaft östl. Geestenseth.

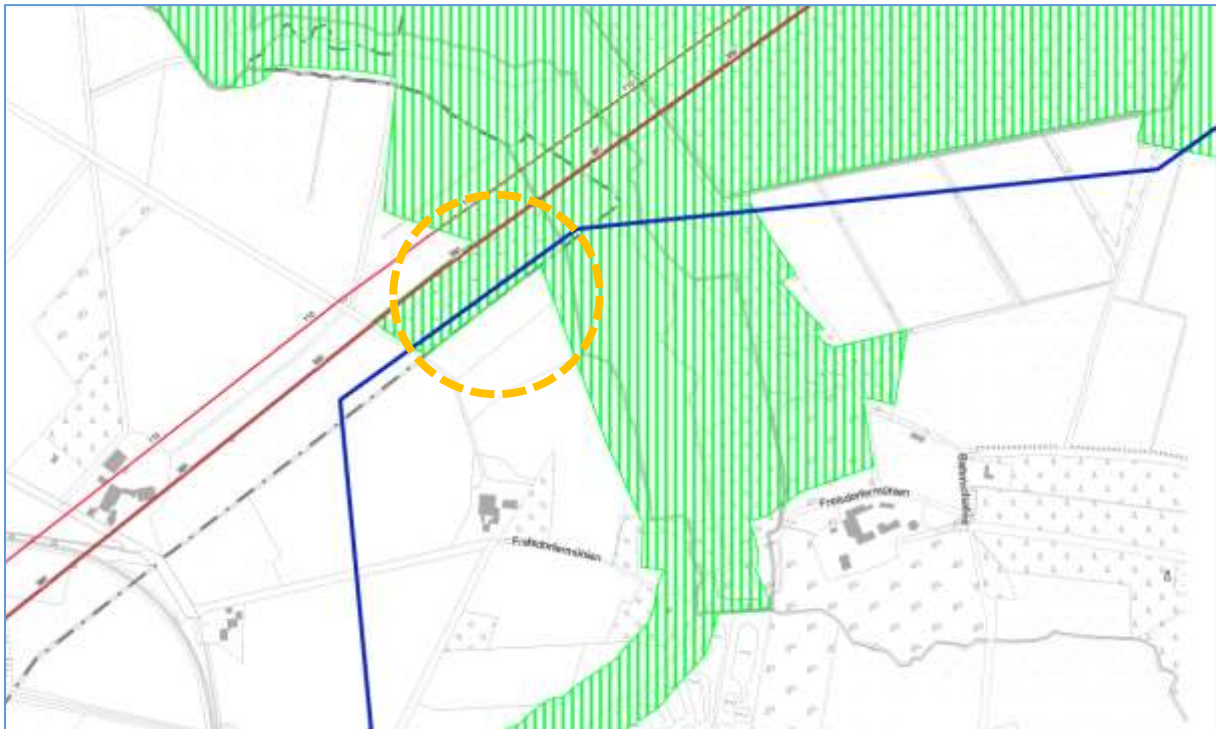


Abbildung 4: Vorzugstrasse im Bereich östl. Geestenseth
(blaue Linie: Vorzugstrasse; rote Linien: Bestandsleitungen; dunkelgrüne Schraffur: Vorranggebiet Natur und Landschaft; orange gestrichelter Kreis: Teilabschnitt, auf den sich Maßgabe M-I-10 bezieht; Quelle: eigene Darstellung; ohne Maßstab)

M-I-11: Vereinbarkeit mit dem Vorranggebiet Natur und Landschaft südl. Geestenseth („Hammoor“): Für den neuen Querungsbereich des Vorranggebiets Natur und Landschaft im Bereich des Hammors ist durch optimierte Mastplatzierung sicherzustellen, dass Maststandorte innerhalb von gehölzbestandenen Bereichen vermieden werden. Andernfalls ist darzulegen, dass ein Maststandort im Vorranggebiet mit dessen vorrangig gesicherter Funktion vereinbar ist.

Begründung zu Maßgabe M-I-11: Diese Maßgabe dient der Sicherung der Vereinbarkeit des Vorhabens mit der schlussabgewogenen Festlegung eines Vorranggebiets Natur und Landschaft südl. Geestenseth.

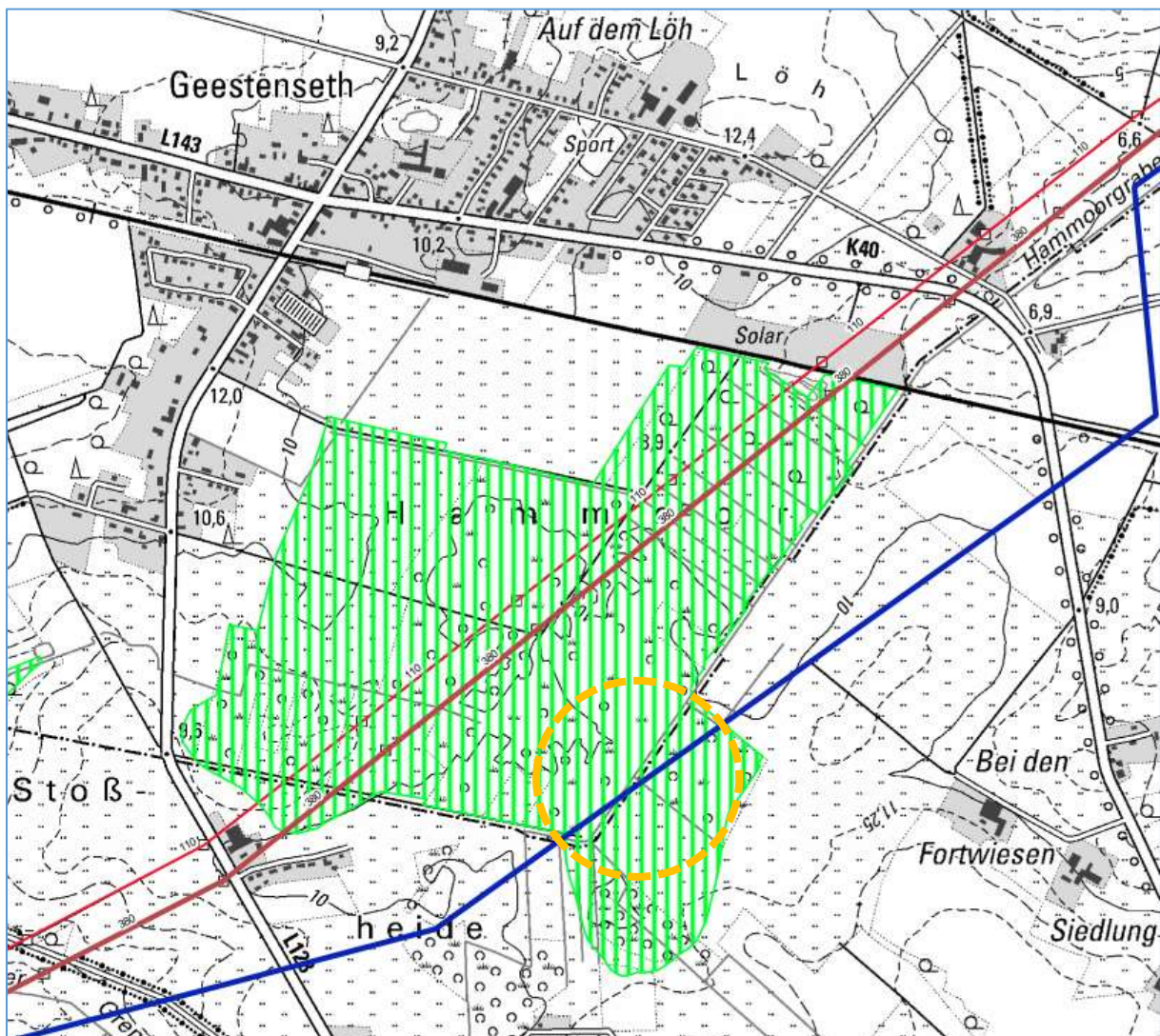


Abbildung 5: Vorzugstrasse im Bereich südl. Geestenseth (blaue Linie: Vorzugstrasse; rote Linien: Bestandsleitungen; grüne Schraffur: Vorranggebiet Natur und Landschaft; orange gestrichelter Kreis: Teilabschnitt, auf den sich Maßgabe M-I-11 bezieht; Quelle: eigene Darstellung; ohne Maßstab)

M-I-12: Vereinbarkeit mit der Planung der BAB 20 und den Schutzzwecken des NSG

„Im Hausbeeken“ im Bereich südlich Heerstedt: Im Bereich südlich Heerstedt ist den Planungen für die BAB 20 Rechnung zu tragen. Bei der Feintrassierung einschließlich der Wahl der Maststandorte ist darauf zu achten, dass die Realisierung der Autobahnplanung nicht eingeschränkt wird. Zugleich ist den Schutzzwecken des NSG „Im Hausbeeken“ (zugleich Vorranggebiet Natur und Landschaft) zu entsprechen.

Begründung zu Maßgabe M-I-12: *Im Trassenabschnitt Heerstedt wird die Alternative „Heerstedt Süd“ landesplanerisch festgestellt. Sie verläuft über mehr als 4 km in direkter Parallellage zur für die BAB 20 verfolgten Streckenführung, die nach Auskunft der Autobahn GmbH des Bundes als „fast planfestgestellt“ und insoweit verfestigt einzustufen ist (Stand: 23.05.2023). Diese Maßgabe dient der Sicherung der Vereinbarkeit der Elbe-Weser-Leitung mit der Autobahnplanung, die im Bedarfsplan für die Bundesfernstraßen 2016 als 4-streifiges Autobahnneubauprojekt in den vordringlichen Bedarf eingestuft ist und zudem gemäß LROP und RROP als Vorranggebiet Autobahn festgelegt ist². Die Maßgabe folgt dem Hinweis aus der Stellungnahme der Autobahn GmbH des Bundes vom 23.05.2023, wonach die von TenneT geplante Vorzugstrasse mit der Planung der BAB A 20 kollidiert, u.a. bezogen auf die Belange des § 9 Abs. 1 u. 2 FStrG. Die Maßgabe geht von der Annahme aus, dass durch frühzeitige Abstimmung eine Trassierung der Elbe-Weser-Leitung erreicht werden kann, welche den Belangen des § 9 Abs. 1 und 2 FStrG gerecht wird.*

Es wird hier darauf hingewiesen, dass sich eine Engstelle abzeichnet, bei welcher der Abstand von 40 m (Anbauverbotszone) zwischen dem Fahrbahnrand der geplanten BAB 20 und der neu zu errichtenden Höchstspannungsfreileitung voraussichtlich nur knapp eingehalten werden kann. Diese befindet sich unmittelbar östlich der K45 (Lunestedter Straße). Hier befindet sich nördl. des Dohrener Bachs das NSG „Im Hausbeeken“, dessen Schutzzwecke bei der Trassenkonkretisierung zu wahren sind.

² Die räumliche Lage des Vorranggebiets Autobahn gemäß LROP und RROP Cuxhaven entspricht in Teilen nicht der für das PFV entwickelten Streckenführung. Dies gilt im Abschnitt südl. Heerstedt im Wesentlichen für den Bereich östl. des NSG „Im Hausbeeken“; die für die Planfeststellung vorgesehene Streckenführung verläuft hier nördlich der raumordnerisch gesicherten Trasse und erreicht im Bereich der geplanten Anschlussstelle zur B71 eine Abweichung von bis zu 500 m. In diesem räumlich abweichenden Teilabschnitt der geplanten BAB geht von der raumordnerisch gesicherten Streckenführung keine Sicherungswirkung für die aktuell verfolgte BAB-Trassenplanung aus. In der o.g. räumlichen Engstelle südl. des NSG „Im Hausbeeken“ verläuft die aktuelle BAB-Planung jedoch im Bereich der raumordnerisch gesicherten Trasse. Die Maßgabe, die Realisierung der BAB-Planung nicht zu beeinträchtigen, ist daher hier auch raumordnerisch begründet und fußt auf einem schlussabgewogenen Ziel der Raumordnung.

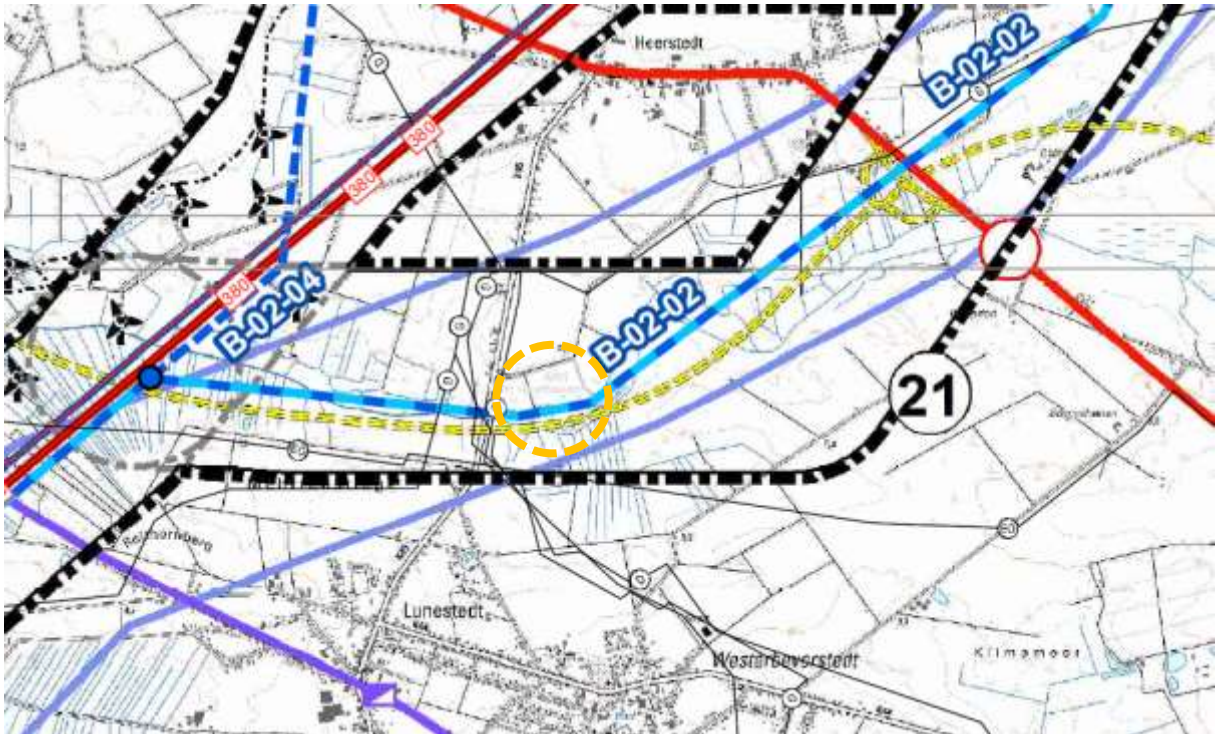


Abbildung 6: Vorzugstrasse im Bereich südl. Heerstedt
 (dunkel-hellblau gestrichelte Linie: Vorzugstrasse; rote Linien: Bestandsleitungen, Straßen; gelb gestrichelte Linie: geplante Trassenführung der BAB 20; orange gestrichelter Kreis: Teilabschnitt, auf den sich Maßgabe M-I-12 bezieht; Quelle: Anhang 08 der Verfahrensunterlagen (Auszug), ergänzt um orange gestrichelten Kreis; ohne Maßstab)

M-I-13: Prüfaufträge für die Alternative „Heerstedt Nord“: Für den Fall, dass im Trassenabschnitt Heerstedt die Alternative „Heerstedt Nord“ realisiert werden soll, ist die Vereinbarkeit mit den Erhaltungszielen des FFH-Gebiets „DE 2518-301 „Silbersee, Laaschmoor, Bülter See, Bülter Moor“ fachgutachterlich weiter zu untersuchen und nachzuweisen. Darüber hinaus ist die Trassierung kleinräumig so zu optimieren, dass Eingriffe in Waldbereiche – insbesondere nordwestl. von Heerstedt – minimiert werden können.

Begründung zu Maßgabe M-I-13: Die Ausführungen in Anlage C, D und E der Verfahrensunterlagen zur Natura 2000-Verträglichkeit für das FFH-Gebiet „DE 2518-301 „Silbersee, Laaschmoor, Bülter See, Bülter Moor“ und den artenschutzfachlichen und -rechtlichen Belangen der Brutvogellebensräume B2518-007, B2518-10, B2518-014 und B2518-019 sowie der Gastvogellebensräume G2518-002 und G2518-004 sind planungsstand bedingt noch nicht abschließend, da u.a. Zuwegungen und Arbeitsflächen für die Bauphase und Masthöhen und –standorte noch nicht feststehen. Die Überprüfung der Verfahrensunterlagen hat ergeben, dass eine Vereinbarkeit mit den Erhaltungszielen dieses FFH-Gebiets – hier insbesondere eine mehr als geringfügige Inanspruchnahme des LRT 7120 – und eine Vereinbarkeit mit den avifaunistischen Belangen je nach konkreter Vorhabenausgestaltung und unter Einbeziehung von Vermeidungsmaßnahmen denkbar erscheint. Die Alternative „Heerstedt Nord“ wurde daher in Anlage 1 als „landesplanerisch festgestellte Trasse mit erweitertem Prüfbedarf“ dargestellt. Darüber hinaus ergab die Alternativenüberprüfung, dass im Zuge der Feintrassierung eine Minimierung der Waldbetroffenheiten erreicht werden kann. Diese Möglichkeiten sind, in Abwägung mit anderen Belangen, auszuschöpfen.

M-I-14: Vereinbarkeit mit dem Vorranggebiet Natur und Landschaft nordwestl. Lunestedt („Reithornsmoor“): Für den neuen Querungsbereich des Vorranggebiets Natur und Landschaft im Bereich des Reithornsmoors ist durch ausreichende Masthöhen sicherzustellen, dass das hier schutzgegenständliche Birken-Moorwald-Biotop erhalten bleibt

Begründung zu Maßgabe M-I-14: Diese Maßgabe dient der Sicherung der Vereinbarkeit des Vorhabens mit der schlussabgewogenen Festlegung eines Vorranggebiets Natur und Landschaft nordwestl. Lunestedt.

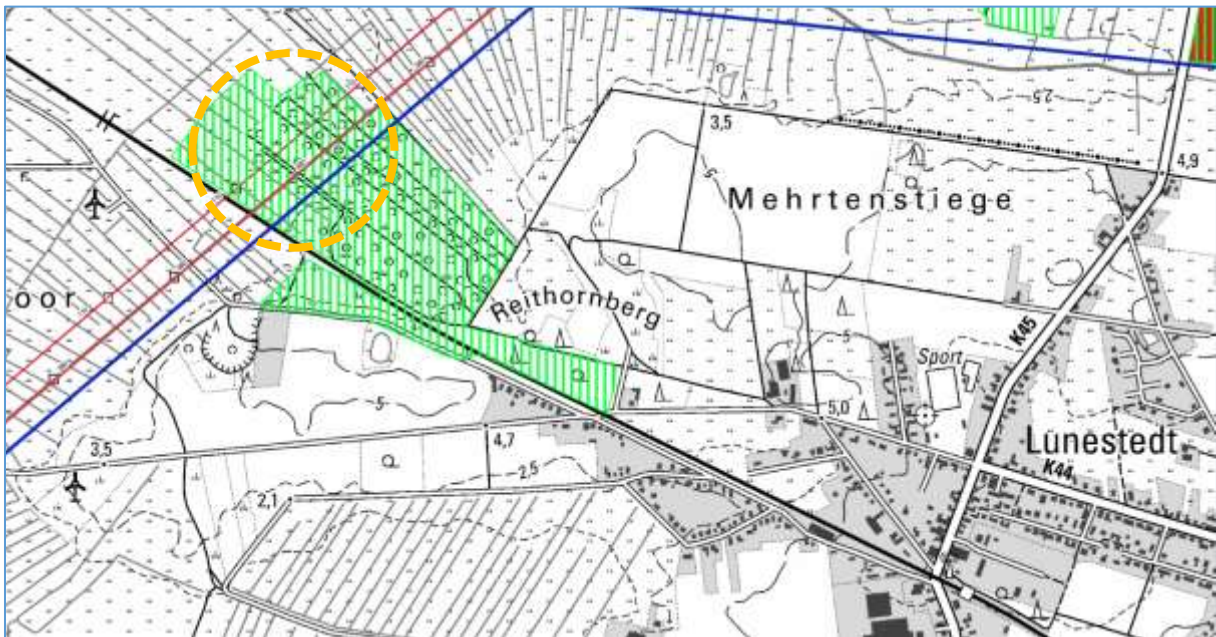


Abbildung 7: Vorzugstrasse im Bereich nordwestl. Lunestedt
(blaue Linie: Vorzugstrasse; rote Linien: Bestandsleitungen; dunkelgrüne Schraffur: Vorranggebiet Natur und Landschaft; orange gestrichelter Kreis: Teilabschnitt, auf den sich Maßgabe M-I-14 bezieht; Quelle: eigene Darstellung; ohne Maßstab)

M-I-15: Vereinbarkeit mit dem Vorranggebiet Natur und Landschaft nordwestl.

Driftsethe: Die Trassenführung im VR Natur und Landschaft nordwestl. Driftsethe (Bereich Kattenhornsort Damm und Burhempens Damm) ist so zu gestalten, dass eine Vereinbarkeit mit der vorrangig gesicherten Funktion erzielt wird. Hierfür ist mit erster Priorität eine kleinräumige Verschwenkung der Trasse in südöstliche Richtung anzustreben, um eine Trassenführung außerhalb des Vorranggebiets zu erreichen, unter Wahrung des 400-m-Abstands zum Siedlungsbereich von Driftsethe. Kann eine solche Trassenkorrektur aus technischen oder anderweitigen Gründen nicht erfolgen, sind Masthöhen zu wählen, die eine Überspannung der hier verorteten Wallhecken erlauben.

Begründung zu Maßgabe M-I-15: Diese Maßgabe dient der Sicherung der Vereinbarkeit des Vorhabens mit der schlussabgewogenen Festlegung eines Vorranggebiets Natur und Landschaft nordwestl. Driftsethe und folgt einer Anregung des Landkreis Cuxhaven [A0060#31³].



Abbildung 8: Vorzugstrasse im Bereich nordwestl. Driftsethe (blaue Linie: Vorzugstrasse; rote Linien: 400-m-Abstandspuffer zu Wohngebäuden des Innenbereichs; dunkelgrüne Schraffur: Vorranggebiet Natur und Landschaft; hellgrüne Schraffur: Vorranggebiet Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung; orange gestrichelter Kreis: Teilabschnitt, auf den sich Maßgabe M-I-15 bezieht; Quelle: eigene Darstellung; ohne Maßstab)

³ Die hier und im weiteren Dokument in eckigen Klammern wiedergegebenen Argument-Nummern sind der Erwidierungssynopse zu den Stellungnahmen der öffentlichen Stellen (Stand: 10.10.2023) entnommen, die auf der Website des ArL in Vorbereitung auf den Erörterungstermin vom 8.11.2023 veröffentlicht wurde. Die Wiedergabe der Argument-Nummern dient der schnellen Auffindung des Original-Wortlauts der Stellungnahme einschließlich der hierzu von der TenneT formulierten Erwidernung.

M-I-16: Vereinbarkeit mit dem Betrieb der Deponie Driftsethe: Im Bereich südwestl. Driftsethe ist den Planungen für die Deponie Driftsethe Rechnung zu tragen. Hierfür ist eine kleinräumige Trassenkorrektur zu prüfen, um eine Überspannung des für den Deponiebetrieb vorgesehen Geländes zu vermeiden. Bleibt es bei der Überspannung des Deponie-Bereichs, ist bei der Feintrassierung einschließlich der Wahl der Maststandorte und –höhen darauf zu achten, dass der künftige Deponiebetrieb nicht eingeschränkt wird.

Begründung zu Maßgabe M-I-16: Die landesplanerisch festgestellte Trasse kreuzt die am 01.09.2022 planfestgestellte Deponie Driftsethe. Die Errichtung von Deponien dient der Entsorgungssicherheit und folgt damit der Anforderung aus 4.3 03 Satz 1 LROP. Die Maßgabe dient dazu, für den Fall der Rechtskraft des Planfeststellungsbeschlusses für die Deponie Driftsethe die Vereinbarkeit von Deponiebetrieb und Elbe-Weser-Leitung sicherzustellen. Ergänzend wird eine Abstimmung mit dem Betreiber der Entsorgungsanlage angeregt, um auch eine etwaige, in Zukunft ggf. erforderliche / angestrebte Erweiterung der Deponie bei der Feintrassierung berücksichtigen zu können.

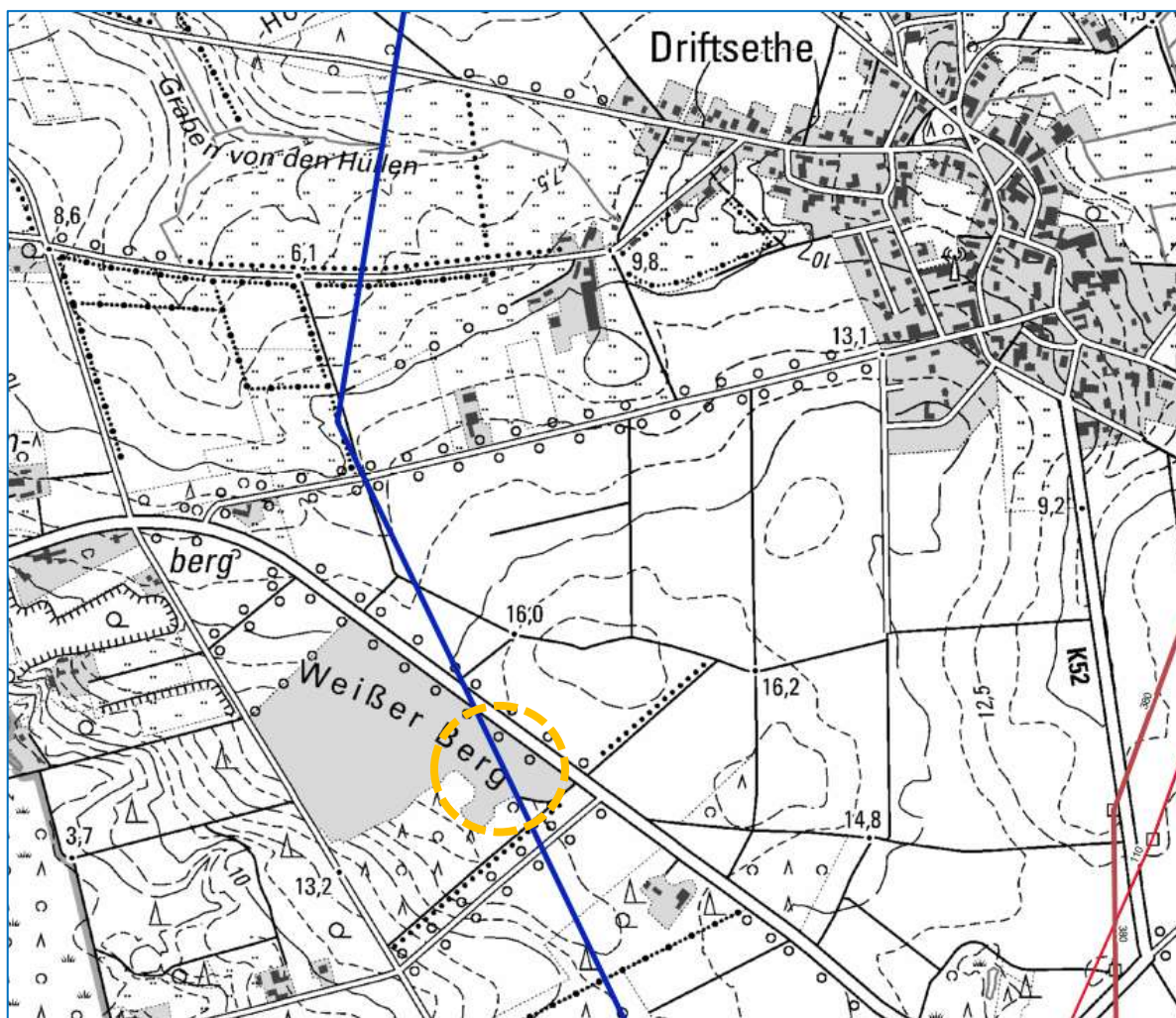


Abbildung 9: Vorzugstrasse im Bereich südwestl. Driftsethe
(blaue Linie: Vorzugstrasse; rote Linien: Bestandsleitungen; orange gestrichelter Kreis: Teilabschnitt, auf den sich Maßgabe M-I-16 bezieht; Quelle: eigene Darstellung, ohne Maßstab)

M-I-17: Prüfaufträge für die Alternative „Hagen West“: Für den Fall, dass im Trassenabschnitt Hagen die Alternative „Hagen West“ realisiert werden soll, ist die Vereinbarkeit mit den Schutzzwecken des NSG „Bargsmoor/Rechtenflether Moor“ nachzuweisen. Zudem ist für den Querungsbereich der Vorranggebiete Natur und Landschaft entlang der BAB 27 ein Zielabweichungsverfahren durchzuführen.

Begründung zu Maßgabe M-I-17: Die Ausführungen in Anlage C und E der Verfahrensunterlagen zur Vereinbarkeit der Alternative „Hagen West“ mit den Schutzzwecken des NSG „Bargsmoor/Rechtenflether Moor“ und den artenschutzfachlichen und –rechtlichen Belangen der Brutvogellebensräume B2617-024, B2617-025, B2617-026, B2617-043 und B2617-038 sowie der Gastvogellebensräume G2617-007 und G2617-009 sind planungsstandbedingt noch nicht abschließend, da u.a. Zuwegungen und Arbeitsflächen für die Bauphase und Masthöhen und –standorte noch nicht feststehen. Die Überprüfung der Verfahrensunterlagen hat ergeben, dass eine Vereinbarkeit mit den Schutzzwecken des NSG und den avifaunistischen Belangen – je nach konkreter Vorhabenausgestaltung und unter Einbeziehung von Vermeidungsmaßnahmen – denkbar erscheint (vgl. Abschnitt III.3.7). Die Alternative „Hagen West“ wurde daher in Anlage 1 als „landesplanerisch festgestellte Trasse mit erweitertem Prüfbedarf“ dargestellt.

M-I-18: Vereinbarkeit mit dem Vorranggebiet Rohstoffgewinnung nordwestl. Neuenkirchen: Der im Randbereich des Vorranggebiets vorgesehene Abspannmast ist, soweit wie technisch und mit Blick auf andere Raumfunktionen und Vorgaben – hier insb. die Anbauverbotszone der BAB 27 – möglich, kleinräumig in westl. Richtung zu verschieben.

Begründung zu Maßgabe M-I-18: Diese Maßgabe dient der Sicherung der Vereinbarkeit des Vorhabens mit der schlussabgewogenen Festlegung eines Vorranggebiets Rohstoffgewinnung Ton nordwestl. Neuenkirchen, das sowohl im LROP (Nr. 47.1) als auch im RROP Cuxhaven dargestellt ist. Es sei darauf hingewiesen, dass die randliche Querung des Vorranggebiets Rohstoffgewinnung entfällt, wenn entsprechend Maßgabe M-I-19 eine Trassenführung westl. des NSG Borner Moor gewählt wird. In diesem Fall erübrigt sich diese Maßgabe.

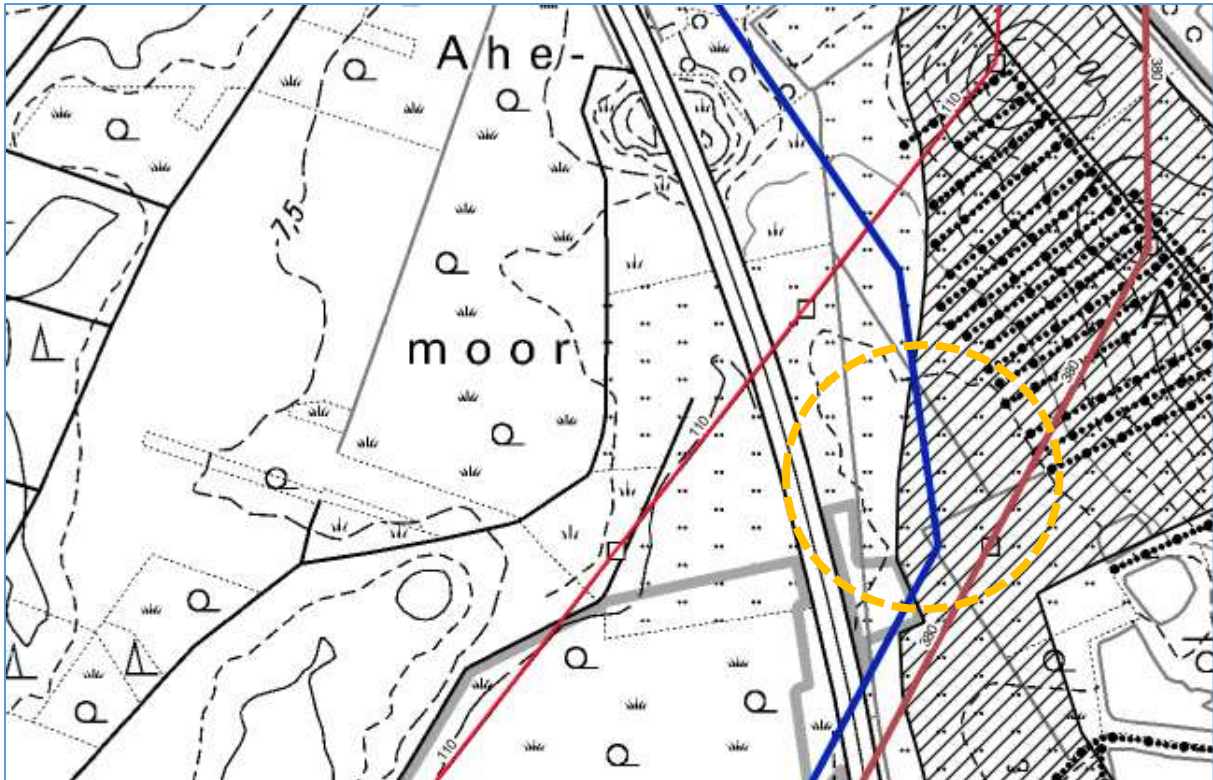


Abbildung 10: Vorzugstrasse im Bereich nordwestl. Neuenkirchen (blaue Linie: Vorzugstrasse; rote Linien: Bestandsleitungen; schwarzumrandete, schraffierte Fläche: Vorranggebiet Rohstoffgewinnung; orange gestrichelter Kreis: Teilabschnitt, auf den sich Maßgabe M-I-18 bezieht; Quelle: eigene Darstellung; ohne Maßstab)

M-I-19: Prüfauftrag für eine westliche Umfahrung des NSG „Borner Moor“: Zur Umgehung des NSG „Borner Moor“ ist eine westlich des Borner Moors gelegene Umfahrung zu entwickeln. Soweit eine solche Umfahrung des NSG nicht auf Zulassungshemmnisse stößt, ist sie einer Trassenführung im Bereich des Borner Moors vorzuziehen.

Begründung zu Maßgabe M-I-19: Die Vorzugstrasse sieht eine bestandsnahe Querung des NSG „Borner Moor“ vor. Der Landkreis Cuxhaven – UNB – hat überzeugend vorgebracht, dass die Neuerrichtung einer Freileitung im NSG in der geplanten Trassenführung dem Schutzzweck des NSG entgegenstehen würde. Damitlänge hier auch ein Zielverstoß gegen das überlagernde Vorranggebiet Natur und Landschaft vor. Der Querungsbereich des NSG Borner Moor wird daher von der landesplanerisch festgestellten Trasse ausgenommen. Stattdessen ist eine westliche Umfahrung des NSG „Borner Moor“ zu entwickeln, welche die BAB 27 etwa im Bereich der Kreuzung mit der L134 in westliche Richtung verlässt, westlich der BAB 27 und der 110 kV-Leitung in südliche Richtung verläuft und nach Umfahrung des Borner Moors an geeigneter Stelle im Bereich der K48 wieder auf die Bestandstrasse stößt. Bei der Entwicklung der Trassenführung ist dabei insbesondere zu beachten, dass eine Vereinbarkeit mit dem hier voraussichtlich randlich zu querenden Vorranggebiet Natur und Landschaft im Bereich des Ahemoors erzielt wird und den Schutzanforderungen der bestehenden, bauleitplanerisch gesicherten Windenergieanlagen westlich und südlich des NSG Borner Moor Rechnung getragen wird. Hierbei ist auch die Option eines standorttreuen Repowerings zu berücksichtigen. Außerdem sollen möglichst große Abstände zu Wohngebäuden des Außenbereichs eingehalten werden.

Nach jetzigem Stand ist davon auszugehen, dass eine westliche Umfahrung des NSG „Borner Moor“ raum- und umweltverträglich möglich ist. Die abschließende Prüfung der Raum- und Umweltverträglichkeit der neu zu entwickelnden Trassenführung im Bereich des NSG „Borner Moor“ erfolgt im nachfolgenden Planfeststellungsverfahren.

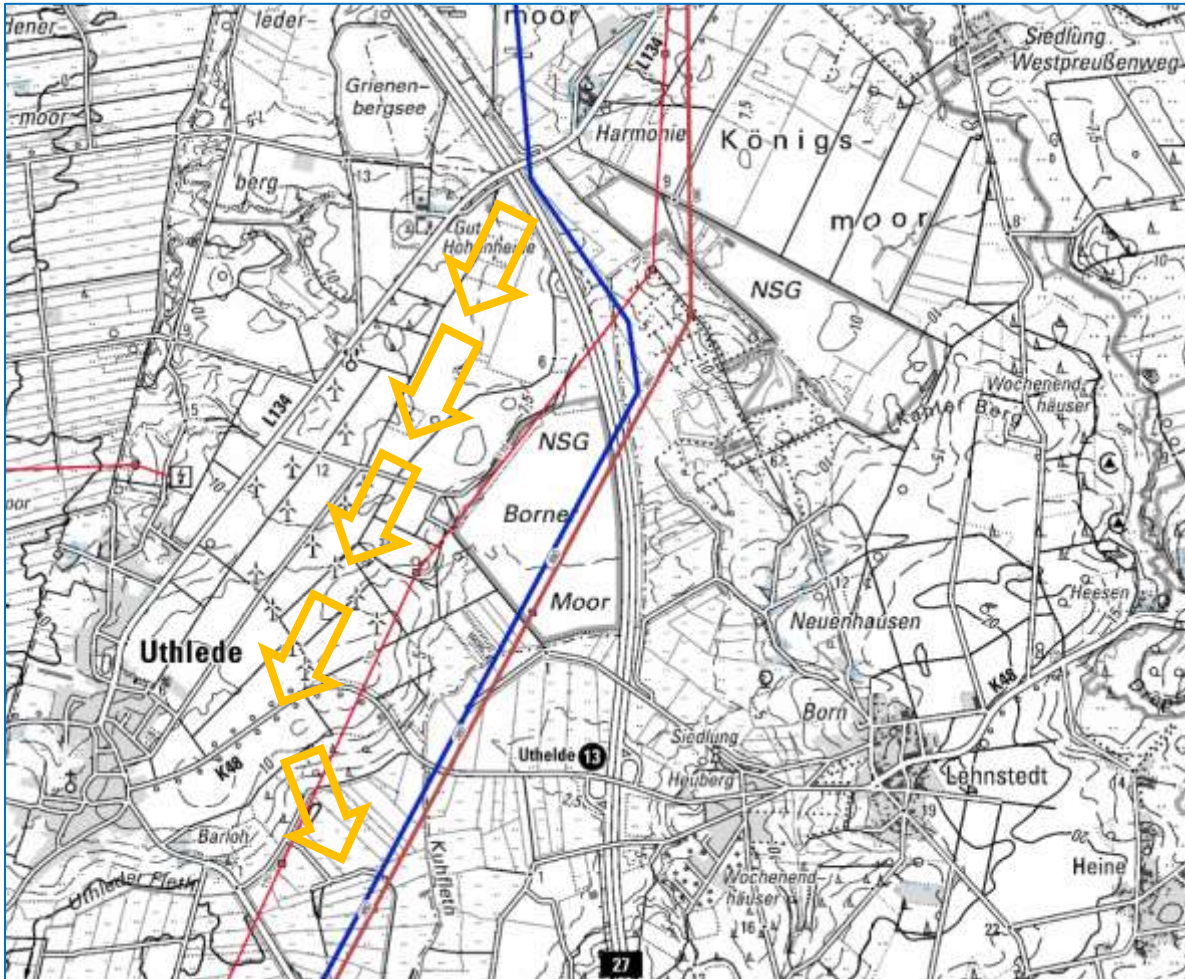


Abbildung 11: Vorzugstrasse im Bereich des NSG Borner Moor (blaue Linie: Vorzugstrasse; rote Linien: Bestandsleitungen; orange Pfeile: Visualisierung des Prüfauftrags von Maßgabe M-I-19 für eine westliche Umfahrung des NSG Borner Moor; die Pfeildarstellung dient lediglich der orientierenden Angabe eines möglichen Verlaufs, die Trassenentwicklung ist durch den Vorhabenträger vorzunehmen. Quelle: eigene Darstellung, ohne Maßstab)

M-I-20: Prüfauftrag zur Konkretisierung einer Trassenführung am Südrand des Elsflether Sands: Im Querungsbereich der Weser-Halbinsel „Elsflether Sand“ ist anstelle der in den Verfahrensunterlagen dargestellten Vorzugstrasse eine rd. 400 m bis 800 m weiter südlich verlaufende Trassenführung zu entwickeln. Ziel ist es, die Trasse im Bereich der Weserquerung so weit wie raum- und umweltverträglich möglich am Südrand des Elsflether Sands zu führen, um möglichst weite Teile der Weser-Halbinsel für die Realisierung des Kohärenzausgleichs für die EU-Vogelschutzgebiete auf dem Voslapper Groden zu erhalten.

Begründung zu Maßgabe M-I-20: Im Bereich des Elsflether Sands plant die JWP-M GmbH & Co. KG eine Teilmaßnahme für den Kohärenzausgleich zur Löschung der EU-VSG auf dem Voslapper Groden. Entsprechend dem Auftrag aus § 15 Abs. 1 ROG hat das ArL Lüneburg die Vereinbarkeit dieser raumbedeutsamen Planung mit der Vorzugstrasse geprüft und

festgestellt, dass in der eingebrachten Trassenführung keine Vereinbarkeit besteht (vgl. Abschnitt A.3). Um die zu erwartenden Konflikte zwischen Avifauna und Leitung vorausschauend zu minimieren und damit eine Vereinbarkeit von Elbe-Weser-Leitung und Kohärenzausgleich zu erreichen, ist es geboten, die Anlage neuer Bruthabitate und die 380-kV-Leitung räumlich zu entflechten. Dies erfordert eine Verschiebung der Leitung an den südlichen Rand der Halbinsel Elsflether Sand, um nördlich der Leitung ein möglichst großes, zusammenhängendes Gebiet für den geplanten Kohärenzausgleich zu erhalten. Für den Flächenanteil, der infolge der Leitungsrealisierung nicht mehr für den Kohärenzausgleich angerechnet werden kann, werden andere Flächen für den Kohärenzausgleich erforderlich. Nähere Ausführungen zu den hier berührten Belangen, u.a. im Bereich Avifauna, finden sich in Abschnitt A.3.

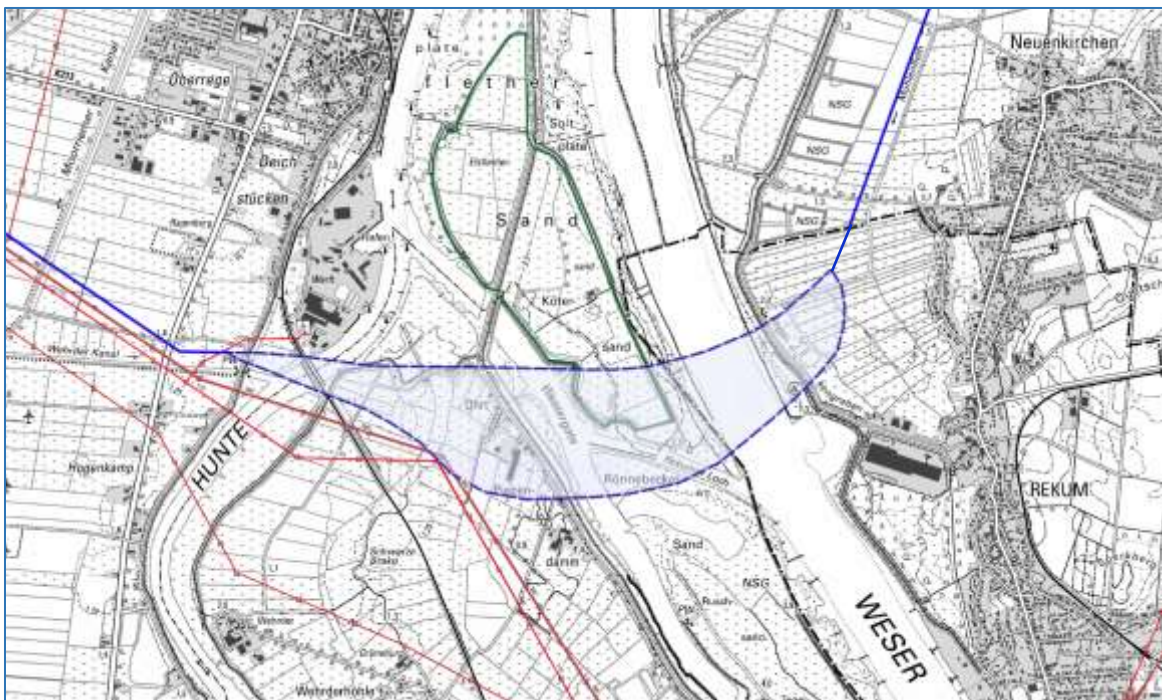


Abbildung 12: Prüfbereich für eine Trassenführung am Südrand des Elsflether Sands (blaue Linie: Vorzugstrasse; rote Linien: Bestandsleitungen; grüne Linie: für den Kohärenzausgleich vorgesehene Teilfläche des Elsflether Sands; hellblaue Fläche mit blau gestrichelter Umrandung: Prüfbereich von M-I-20 für eine zu konkretisierende Trassenführung; Quelle: eigene Darstellung, ohne Maßstab)

M-I-21: Gewährleistung der Deichsicherheit im Bereich der Weserkreuzung: Im Zuge der Feintrassierung ist darauf zu achten, dass im Querungsbereich der Weser die Deichsicherheit gewährleistet wird. Das Deich-Vorland ist von entgegenstehenden Nutzungen freizuhalten, soweit es Teil des geltenden wasserwirtschaftlichen Überflutungsschutzkonzeptes ist. Den Anforderungen für die hochwassergefährdeten Gebiete links und rechts der Weser⁴ ist zu entsprechen. Bei den zuständigen Deichverbänden und Küstenschutzbehörden ist zudem die Information einzuholen, welcher Raum für eine aus wasserwirtschaftlicher Sicht später notwendig werdende, rechtlich mögliche Verstärkung von technischen Anlagen zum

⁴ Der Senator für Umwelt, Bau und Verkehr, Freie Hansestadt Bremen (2018): Hochwassergefährdete Gebiete im tidebeeinflussten Einzugsgebiet der Weser, der Lesum und der Ochtum in der Stadtgemeinde Bremen nach § 2 Abs. 2 HwGebV-Weser, Teilplan 10.

Schutz vor Meeresüberflutungen erforderlich sein wird. Dieser Raum ist binnenseitig von entgegenstehenden Nutzungen und Funktionen freizuhalten.

Begründung zu Maßgabe M-I-21: Die Weserdeiche dienen dem Schutz vor Meeresüberflutungen. Nach § 16 NDG dürfen neue Masten in einer Entfernung bis zu 50 m von der landseitigen Grenze des Deiches nicht errichtet werden. Nach § 76 Abs. 1 BremWG dürfen Masten in einer Entfernung bis zu 20 m der landseitigen Grenze einer Hochwasserschutzanlage nicht errichtet werden. Für den Bereich der Weserquerung ist daher im Rahmen der Feintrassierung darauf zu achten, dass erforderlich Mindestabstände zu Deichen eingehalten werden und die Deichsicherheit gewährleistet wird. Nach Plansatz III.2 (Z) des BRPH ist zudem seewärts von Deichen gelegenes Vorland von entgegenstehenden Nutzungen freizuhalten, soweit es Teil des geltenden wasserwirtschaftlichen Überflutungsschutzkonzeptes ist. Das Erfordernis, auch Raum für mögliche Verstärkungen der Deiche freizuhalten, ergibt sich aus dem Plansatz III.1 (Z) BRPH.

2.1.3 Maßgaben zum Vorhabenteil Umspannwerk

M-I-22: Optimierung der Lage von UW-Potenzialfläche 2 (Brucher Landweg): Die Lage von UW-Potenzialfläche 2 ist so zu optimieren, dass eine Überlagerung mit dem westlich angrenzenden FFH-Gebiet „Teichfledermausgewässer im Raum Bremerhaven/Bremen“ (zugleich NSG „Teichfledermausgewässer in der Gemeinde Schwanewede“) und dem Vorranggebiet Natur und Landschaft vermieden wird. Hierfür ist die mögliche Lage des Umspannwerks einschließlich Anbindungsleitungen zu konkretisieren und mit Blick auf die Auswirkungen auf Raum- und Umweltbelange und auf technische Anforderungen sowie Wirtschaftlichkeit zu bewerten. Das Prüfergebnis ist in den Verfahrensunterlagen für das Zulassungsverfahren zu dokumentieren.

Begründung zu Maßgabe M-I-22: In den Verfahrensunterlagen wurde die UW-Potenzialfläche 2 (Brucher Landweg) so verortet, dass sie sich randlich mit dem o.g. FFH-Gebiet (zugleich NSG) und einem Vorranggebiet Natur und Landschaft überlagert. Bei einem in Ost-West-Richtung ausgerichteten Umspannwerk wäre die UW-Potenzialfläche 2 daher nicht genehmigungsfähig, da die Schutzzwecke des FFH-Gebiets und das Bauverbot des NSG verletzt würden. Um Konflikte mit den Belangen von Natur und Landschaft zu minimieren, ist ein UW-Standort zu ermitteln, der geringfügig (z.B. rd. 100 m) nach Osten/Südosten verschoben ist, und in die vergleichende Betrachtung mit den Standort-Alternativen P1, P2a und P7 einzustellen.



Abbildung 13: Umspannwerk-Potenzialfläche 2 (Brucher Landweg) mit Anbindungsleitungen (rosa gestrichelter Kreis: UW-Potenzialfläche 2; rosa gestrichelte Linien: Anbindungsleitungen; blaue Linie: Vorzugstrasse; rote Linien: Bestandsleitungen; braun schraffierter Bereich: FFH-Gebiet; grün schraffierter Bereich: Vorranggebiet Natur und Landschaft; gelb gestrichelte Linie: Bereich, in dem die UW-Potenzialfläche 2 ein FFH-Gebiet und ein Vorranggebiet Natur und Landschaft überlagert; Quelle: eigene Darstellung, ohne Maßstab)

M-I-23: Prüfauftrag für eine zusätzliche UW-Standortalternative im Suchraum 2 (westl. Meyenburg): Im Bereich von Suchraum 2 (westl. Meyenburg) ist neben der hinsichtlich ihrer Lage zu optimierenden UW-Potenzialfläche 2 (s. Maßgabe M-I-22) eine weitere, rd. 700 m bis 800 m östlich hiervon gelegene UW-Potenzialfläche auf Eignung für die Errichtung des geplanten Umspannwerks zu untersuchen. Hierfür ist die mögliche Lage des Umspannwerks einschließlich Anbindungsleitungen zu konkretisieren und mit Blick auf die Auswirkungen auf Raum- und Umweltbelange und auf technische Anforderungen sowie Wirtschaftlichkeit zu bewerten. Das Prüfergebnis ist in den Verfahrensunterlagen für das Zulassungsverfahren zu dokumentieren.

Begründung zu Maßgabe M-I-23: Die Prüfung einer zusätzlichen UW-Standortalternative, die ca. 700 m bis 800 m östlich der bereits geprüften UW-Potenzialfläche P2 liegt, bietet sich an, weil dieser Standort mit kürzeren Anbindungsleitungen, einem verbesserten Sichtschutz und geringeren Auswirkungen auf den südlich angrenzenden Gast- und Brutvogellebensraum verbunden ist (vgl. Abschnitt III.3.10.1 und III.3.10.2). Der zu konkretisierende, zusätzliche Standort in Suchraum 2 – im Folgenden als „UW-Standort P2a – Brucher Landweg Ost“ bezeichnet – ist in die vergleichende Betrachtung mit den Standort-Alternativen P1, P2 und P7 einzustellen.

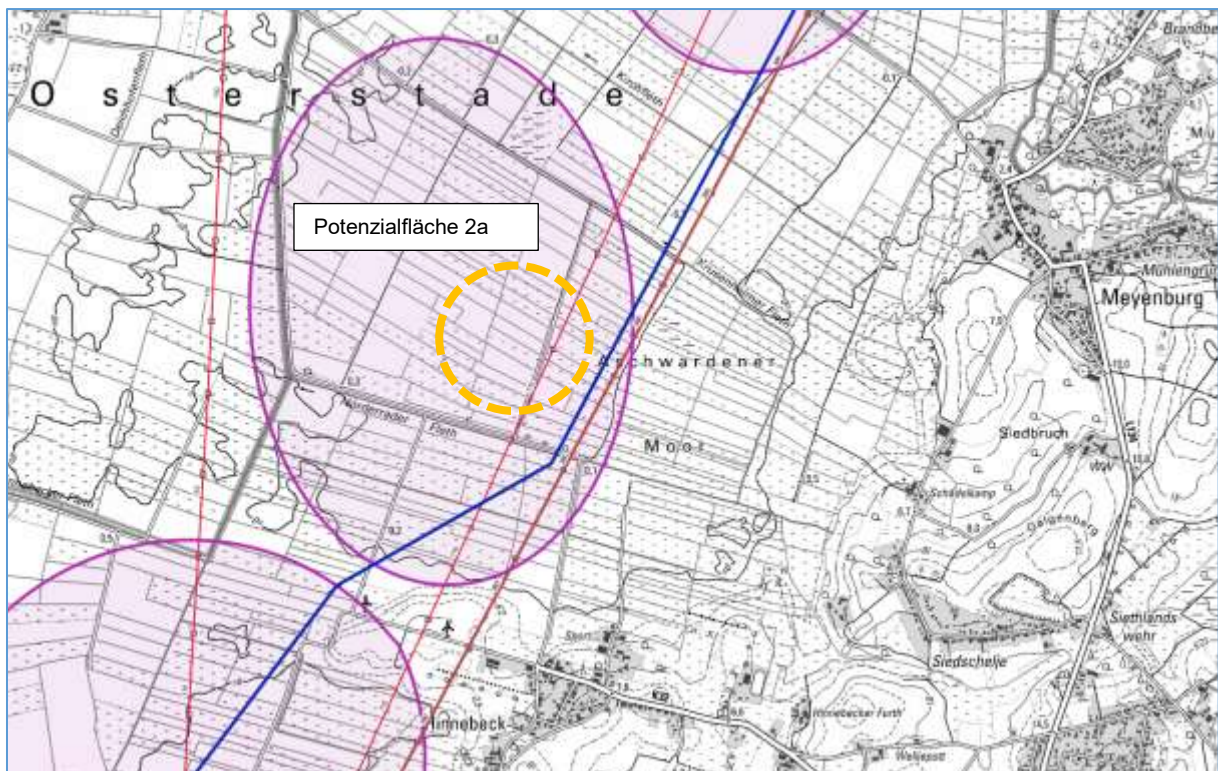


Abbildung 14: Umspannwerk-Potenzialfläche 2a – nördl. Brucher Landweg (Ost)
 (blaue Linie: Vorzugstrasse; rote Linien: Bestandsleitungen; rosa Ellipsen: Suchräume für ein Umspannwerk gemäß Verfahrensunterlagen; orange gestrichelter Kreis: zur Prüfung benannte UW-Potenzialfläche P2a - schematische Darstellung, eine Verortung des möglichen Umspannwerk-Standorts, ungefähr im Bereich der kreisförmigen Darstellung, steht noch aus. Quelle: eigene Darstellung, ohne Maßstab)

M-I-24: Prüfauftrag für eine zusätzliche UW-Standortalternative im Suchraum 7 (nordöstl. Uthlede): Im Bereich von Suchraum 7 (nordöstl. Uthlede) ist eine UW-Potenzialfläche auf Eignung für die Errichtung des geplanten Umspannwerks zu untersuchen. Hierfür ist die mögliche Lage des Umspannwerks einschließlich Anbindungsleitungen zu konkretisieren und mit Blick auf die Auswirkungen auf Raum- und Umweltbelange und auf technische Anforderungen sowie Wirtschaftlichkeit zu bewerten. Das Prüfergebnis ist in den Verfahrensunterlagen für das Zulassungsverfahren zu dokumentieren.

Begründung zu Maßgabe M-I-24: Die Prüfung einer zusätzlichen UW-Standortalternative in Suchraum 7 bietet sich an, weil dieser Standort in einem vorbelasteten Bereich mit vergleichsweise geringen naturschutzfachlichen Wertigkeiten liegt. Hinzu kommt, dass mit Maßgabe M-I-19 eine Trassenführung in diesem Bereich vorgeschlagen wird, so dass eine direkte Anbindung ermöglicht würde. Die Vorgabe zur Prüfung dieses Standorts folgt dem Vorschlag aus der Stellungnahme des Landkreises Cuxhaven (vgl. Abschnitt II.1.5). Der zu konkretisierende, zusätzliche Standort in Suchraum 7 – im Folgenden als „UW-Standort P7 – Lehnstedter Damm“ bezeichnet – ist in die vergleichende Betrachtung mit den Standort-Alternativen P1, P2 und P7 einzustellen.

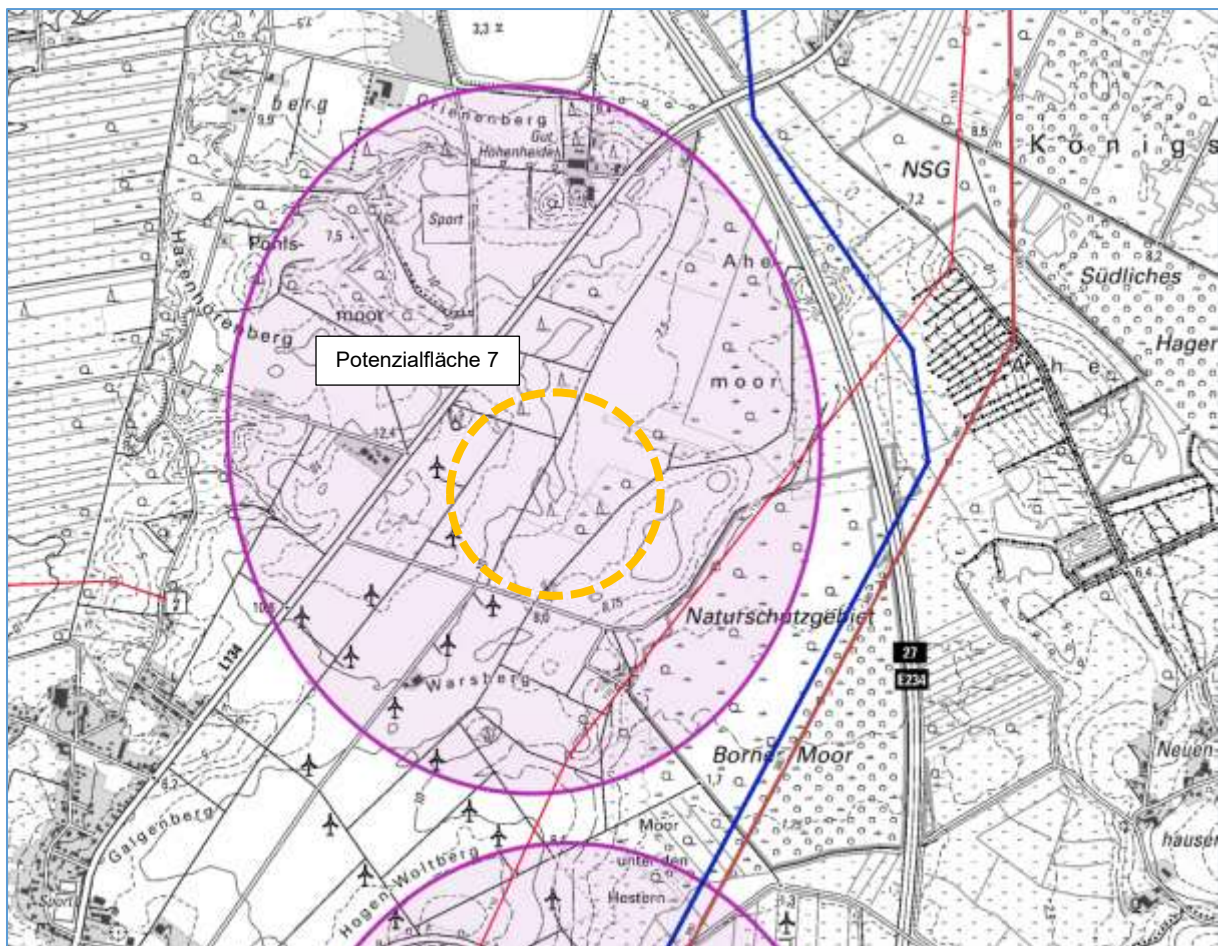


Abbildung 15: Umspannwerk-Potenzialfläche 7 (Lehnstedter Damm)

(blaue Linie: Vorzugstrasse; rote Linien: Bestandsleitungen; rosa Ellipsen: Suchräume für ein Umspannwerk gemäß Verfahrensunterlagen; orange gestrichelter Kreis: zur Prüfung benannte UW-Potenzialfläche P7 – schematische Darstellung, eine Verortung des möglichen Umspannwerk-Standorts, ungefähr im Bereich der kreisförmigen Darstellung, steht noch aus. Quelle: eigene Darstellung, ohne Maßstab)

M-I-25: Berücksichtigung der Lage im Risikogebiet nach § 78b WHG und Berücksichtigung klimawandelbedingter Risiken: Bei der weiteren technischen Vorhabenkonkretisierung des Umspannwerks ist für die UW-Potenzialflächen 1, 2 und 2a die Lage in einem Risikogebiet gemäß § 78b WHG ebenso wie die klimawandelbedingte Zunahme von Extremwetterereignissen und Hochwassergefahren im Einzugsbereich von Fließgewässern und der Küste zu berücksichtigen. Dies ist auch in den Verfahrensunterlagen darzulegen. Dabei ist zwischen den beiden Konstellationen „Extremwetterereignisse“ (anhaltende und/oder sehr starke Niederschlagsereignisse mit entsprechend hohen Wasserständen) und „Versagen technischen Hochwasserschutzes“ (hohe Wasserstände infolge von Hochwasser) zu differenzieren.

Begründung zu Maßgabe M-I-25: Das UW ist als Teil der kritischen Infrastruktur in einer dem jeweiligen Hochwasserrisiko angepassten Bauweise zu errichten. Die UW-Potenzialflächen 1, 2 und 2a befinden sich in tiefergelegenen Bereichen der Osterstader Marsch, wenige Dezimeter oberhalb, in Teilen sogar unterhalb des Normalhöhennull (NHN). Mehrere Verfahrensbeteiligte, unter anderem die IG Hinnebecker Straße, haben entsprechend saisonal hohe Wasserstände im Bereich der UW-Potenzialflächen 1 und 2 gemeldet. Es ist davon auszugehen, dass infolge des Klimawandels Zahl und Ausmaß von Extremwetterereignissen und damit auch die Wahrscheinlichkeit temporär hoher Wasserstände zunehmen wird. Dem ist bei der technischen Konkretisierung des Umspannwerks gemäß Plansatz I.2.1 BRPH Rechnung zu tragen. Die Abschätzung von Wasserständen im Falle des Versagens technischen Hochwasserschutzes und eine hierauf aufbauende Risikobetrachtung mit entsprechend angepasster Bauweise ist erforderlich, weil sich die UW-Potenzialflächen 1, 2 und 2a innerhalb eines Risikogebiets gemäß § 78b WHG befinden und damit neben Plansatz I.1.1 BRPH auch Plansatz II.3 BRPH einschlägig ist (vgl. Abschnitt III.1.8.1).

M-I-26: Vereinbarkeit mit dem Vorranggebiet Kabeltrasse – Schifffahrt in UW-Potenzialfläche 1 (Mühlenfleth): Im Bereich der UW-Potenzialfläche 1 ist dem Vorranggebiet Kabeltrasse – Schifffahrt, welche sich in Parallellage zum Hinnebecker Fleth befindet, Rechnung zu tragen. Sollte das neue Umspannwerk im Bereich der UW-Potenzialfläche 1 errichtet werden, ist darauf zu achten, dass die vorrangig gesicherte Nutzung nicht eingeschränkt wird.

Begründung zu Maßgabe M-I-26: Die Überbauung des Vorranggebiets Kabeltrasse – Schifffahrt (RROP Landkreis Osterholz) in UW-Potenzialfläche 1 würde erforderlich, wenn diese von Süden aus erschlossen wird und die raumordnerisch gesicherte Trasse folglich mit Wegeinfrastruktur zu überbauen wäre. Diese Maßgabe dient daher der Sicherung der Vereinbarkeit des Vorhabens mit der schlussabgewogenen Festlegung eines Vorranggebiets Kabeltrasse Schifffahrt im Bereich der UW-Potenzialfläche 1.

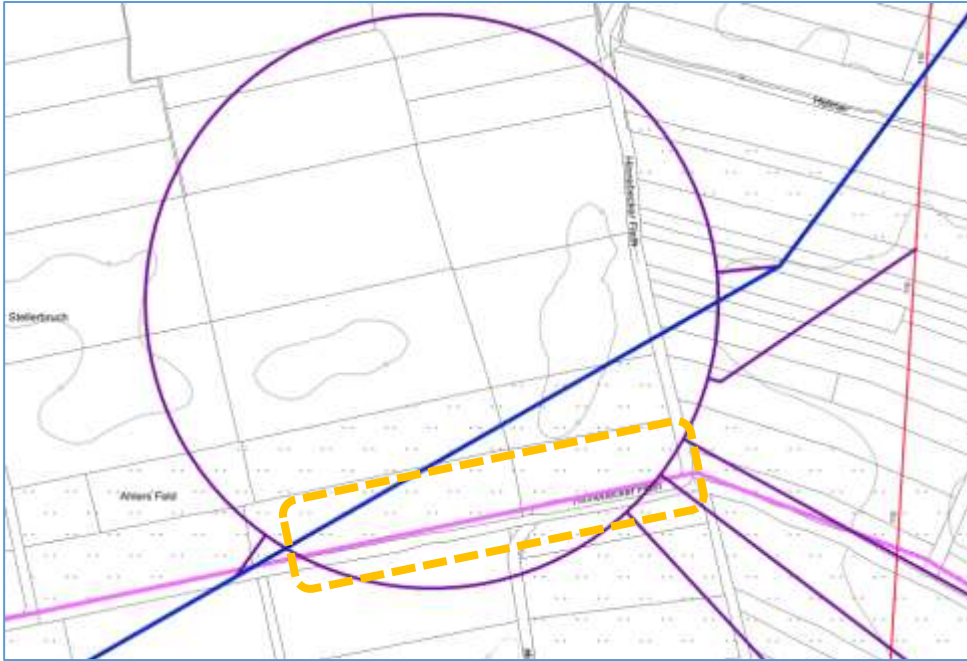


Abbildung 16: UW-Potenzialfläche 1 (Mühlenfleth) für das neue Umspannwerk
 (blaue Linie: Vorzugstrasse; rote Linien: Bestandsleitungen; rosa Linie: Vorranggebiet Kabeltrasse - Schifffahrt;
 orange gestrichelte Linie: Teilabschnitt, auf den sich Maßgabe M-I-26 bezieht; Quelle: eigene Darstellung; ohne
 Maßstab)

M-I-27: Sicherung der landwirtschaftlichen Existenz betroffener Betriebe im Bereich der UW-Potenzialfläche 1 (Mühlenfleth): Für den Fall, dass das neue Umspannwerk am UW-Standort P1 (Mühlenfleth) errichtet wird, ist eine Existenzgefährdung des betroffenen landwirtschaftlichen Betriebes auszuschließen.

Begründung zu Maßgabe M-I-27: Ausgehend von den im Beteiligungsverfahren eingebrachten Stellungnahmen und den im Erörterungstermin vorgetragenen Sachverhalten lässt sich feststellen, dass im Bereich der UW-Potenzialfläche 1 eine besondere Betroffenheit eines einzelnen landwirtschaftlichen Betriebes gegeben ist, da der landwirtschaftlichen Nutzung in großem Umfang hofnahe Flächen entzogen würden. Daher ist für den Fall, dass das neue Umspannwerk am UW-Standort P1 (Mühlenfleth) errichtet wird, sicherzustellen, dass eine Existenzgefährdung dieses Betriebs ausgeschlossen wird, z.B. durch die Bereitstellung von geeigneten landwirtschaftlichen Tauschflächen.

2.2 Maßgaben zur Optimierung der Raum- und Umweltverträglichkeit

2.2.1 Abschnittsübergreifende Maßgaben

M-II-1: Minimierung der visuellen Beeinträchtigungen des Wohnumfelds: Die Feintrasse im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens soll so erfolgen, dass die Abstände zu Wohngebäuden nach Möglichkeit weiter vergrößert werden. Bei der Wahl der Maststandorte und –bauformen soll darauf geachtet werden, dass die visuellen Auswirkungen auf das Wohnumfeld möglichst minimiert werden (u.a. Beachtung von Sichtachsen und gegebenen Sichtverschattungen/-unterbrechungen; kürzere Mastfelder/niedrigere Masthöhen in Wohngebäude-/Siedlungsnähe).

Begründung zu Maßgabe M-II-1: Eine wesentliche Komponente des Wohnumfeldschutzes besteht in der Minimierung der visuellen Beeinträchtigungen, die von der Freileitung, insbesondere von den Masten, ausgehen. Zu Minimierung der Auswirkungen können, neben der Vergrößerung von Abständen, verschiedene Maßnahmen ergriffen werden. So ist etwa zu prüfen, ob dort, wo die Leitung Wohngebäude im Außenbereich oder Siedlungsränder passiert, möglichst niedrige Masten eingesetzt werden können, was in der Regel die Wahl geringerer Mastabstände voraussetzt. Eine weitere Möglichkeit zur Minimierung von Auswirkungen besteht darin, Maststandorte außerhalb wichtiger Sichtachsen zu wählen.

M-II-2: Frühzeitige Abstimmung mit den Eigentümer:innen der Wohngebäude in den Engstellen, in denen der 200-m-Abstand gemäß 4.2.2 06 Satz 6 LROP nicht eingehalten werden kann: Im Bereich der Engstellen Huddelkamp (5 Wohngebäude), Deinste – Am Sportplatz (4 Wohngebäude), nordwestl. Mulsum (2 Wohngebäude), Forst (6 Wohngebäude), Iselersheim (4 Wohngebäude), nordwestl. Heinschenwalde (1 Wohngebäude), nördl. Lohe (1 Wohngebäude), südl. Heerstedt (2 Wohngebäude), Grienenberg (2 Wohngebäude), nordwestl. Ohr (6 Wohngebäude) und südl. Elsfleth (1 Wohngebäude) ist mit den Eigentümer:innen der Wohngebäude des Außenbereichs, denen sich die landesplanerisch festgestellte Trasse auf weniger als 200 m annähert, frühzeitig abzustimmen, ob und ggf. in welcher Weise eine Optimierung der Mast-Standortwahl erfolgen kann und ob und ggf. in welcher Weise Gehölzanpflanzungen vorzusehen sind, um Auswirkungen auf das Wohnumfeld zu minimieren. Für die Engstellen südl. Langeln (6 Wohngebäude) und Drachel (5 Wohngebäude) enthält die Landesplanerische Feststellung Prüfaufträge für eine Umfahrung der Engstellen (vgl. Maßgaben M-II-13 und M-II-15). Sollten diese Umfahrungen nicht zum Tragen kommen, ist auch mit den Eigentümer:innen der hier berührten Wohngebäude im Außenbereich mit < 200 m Abstand zur Trassenachse eine frühzeitige Abstimmung im o.g. Sinne zu führen. Für den Bereich nördl. Mulsum zeichnet sich infolge von § 43 Abs. 3 EnWG ab, dass eine bestandsnahe Trassenführung zu wählen ist, für die Maßgabe M-II-10 formuliert wurde. Soweit diese Trassenführung zum Tragen kommt, ist auch mit den Eigentümer:innen der hier berührten Wohngebäude im Außenbereich mit < 200 m Abstand zur Trassenachse eine frühzeitige Abstimmung im o.g. Sinne zu führen.

Begründung zu Maßgabe M-II-2: Im Bereich der o.g. Engstellen soll die EWL in einer Entfernung von weniger als 200 m zu Wohngebäuden des Außenbereichs errichtet werden. Es kommt damit zu einer Unterschreitung der Abstandsvorgabe aus 4.2.2 06 Satz 6 LROP. In

diesen Bereichen besteht insoweit eine besondere Betroffenheit des Wohnumfelds, die ggf. durch eine optimierte Standortwahl der Masten und geeignete Gehölzanpflanzungen minimiert werden kann. Die frühzeitige Abstimmung geeigneter Sichtschutzmaßnahmen soll dazu beitragen, den Wohnumfeldschutz bezogen auf visuelle Auswirkungen zu verbessern. Die frühzeitige Abstimmung kann in der Form erfolgen, dass die berührten Eigentümer:innen persönlich angeschrieben werden, unter Bezugnahme auf Maßgabe M-II-2.

M-II-3: Minimierung von Beeinträchtigungen der landwirtschaftlichen Nutzung:

Die Feintrassierung im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens soll so erfolgen, dass Behinderungen von bestehenden und zukünftigen landwirtschaftlichen Nutzungen soweit wie möglich minimiert werden. Dabei soll die Inanspruchnahme landwirtschaftlich genutzter Flächen auf das notwendige Maß beschränkt werden. Bei der Feintrassierung der Freileitungsabschnitte sollen die Maststandorte – unter Berücksichtigung weiterer Belange (z. B. Gehölzschutz) - möglichst an Grundstücks- bzw. Feldgrenzen oder in Grundstücks- bzw. Feldecken gelegt werden. Die einzelnen Maststandorte sowie Orte und Zeitspannen der Nutzung von Baustellenflächen sollen unter frühzeitiger Einbeziehung der betroffenen Flächeneigentümer:innen und Landwirtschaftsbetriebe festgelegt werden, um Bewirtschaftungseinschränkungen auf den landwirtschaftlich genutzten Flächen zu minimieren und Entwicklungsmöglichkeiten für die landwirtschaftlichen Hofstellen zu wahren. Bei der Inanspruchnahme von land- oder forstwirtschaftlich genutzten Flächen für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen ist auf agrarstrukturelle Belange Rücksicht zu nehmen.

Begründung zu Maßgabe M-II-3: *Die Landwirtschaft soll als raumbedeutsamer Wirtschaftszweig erhalten und gesichert werden (3.2.1 01 Satz 1 LROP). Mit der Realisierung des Vorhabens werden der Landwirtschaft an den Maststandorten Flächen entzogen. Außerdem kann der Leitungsneubau Bewirtschaftungerschwernisse mit sich bringen, wenn neue Masten im Bereich landwirtschaftlich genutzter Flächen errichtet werden. Im Gegenzug können durch den Rückbau von Masten Flächen in die landwirtschaftliche Nutzung zurückgeführt und Bewirtschafterschwernisse zurückgebaut werden. Die Maßgabe zielt darauf ab, die mit dem Neubau verbundenen Beeinträchtigungen zu reduzieren und dem Erfordernis der Raumordnung, die Landwirtschaft zu erhalten und zu sichern, zu entsprechen.*

M-II-4: Minimierung der Inanspruchnahme kohlenstoffreicher Böden: Im Rahmen der Feintrassierung sollen Maststandorte in kohlenstoffreichen Böden möglichst vermieden werden. Soweit Bau- und Erdarbeiten im Bereich kohlenstoffreicher Böden erforderlich werden, ist mit ihnen schonend umzugehen. Bei der Gründung der Masten auf kohlenstoffreichen Böden, die nicht tief umgebrochen sind, sollten künftige Wiedervernässungen bei der Planung der Masten mitgedacht werden, damit die Möglichkeit einer späteren nasserer Nutzung im Mastumfeld erhalten bleibt.

Begründung zu Maßgabe M-II-4: *Diese Maßgabe entspricht dem Regelungsanspruch des raumordnerischen Grundsatz aus 3.1.1 06 Satz 1 LROP, wonach Böden mit hohem Kohlenstoffgehalt in ihrer Funktion als natürliche Speicher für klimarelevante Stoffe erhalten werden sollen. Dies wird u.a. durch Anhebung des Grundwasserspiegels begünstigt. Die Maßgabe folgt einem Vorschlag der Koordinierungsstelle für Naturschutzfachliche Verbandsbeteiligung im Landkreis Osterholz (KNV). [A0059#13]*

M-II-5: Minimierung der Beeinträchtigung der Avifauna: Zur Minderung des Anflugrisikos vorhabenempfindlicher Vogelarten an Freileitungen sind entsprechend der Darstellung von Vermeidungsmaßnahmen in Anlage E der Verfahrensunterlagen in einzelnen Leitungsabschnitten Vogelschutzmarkierungen anzubringen. In Bereichen mit besonderen Konfliktlagen sind erforderlichenfalls zusätzliche, geeignete Vermeidungsmaßnahmen vorzusehen (z.B. angepasste Masthöhen, Einsatz von Einebenenmasten). In Bereichen mit besonderen Konfliktlagen ist zu prüfen, ob geeignete und verhältnismäßige Minderungsmaßnahmen ergriffen werden können, um die Einhaltung des § 44 Abs. 1 BNatSchG zu gewährleisten.

Begründung zu Maßgabe M-II-5: Vorhabensspezifische Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere sind insbesondere im Bereich Avifauna festzustellen. Ausweislich der gutachterlichen Aussagen ist es erforderlich, zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG in mehreren Leitungsabschnitten Vogelschutzmarkierungen vorzusehen. In Einzelfällen kann die Durchführung von CEF-Maßnahmen fachlich angezeigt sein. Darüber hinausgehend ist in Bereichen mit besonderen Konfliktlagen vorsorglich der Einsatz weitergehender Schutzmaßnahmen zu prüfen. Sie sind in Maßgabe M-II-5 beispielhaft benannt.

M-II-6: Minimierung der Beeinträchtigung von Waldgebieten: Die Trassenführung ist im Rahmen der Feintrassierung so zu optimieren, dass die Zerschneidung und Inanspruchnahme von Waldflächen so gering wie möglich gehalten wird. Die Inanspruchnahme/Mitnutzung bereits vorhandener Schneisen und Wege ist anzustreben. In den Waldbereichen sollen zudem Mastfundamente verwendet werden, die eine möglichst geringe Flächeninanspruchnahme gewährleisten; es sollen außerdem Masten gewählt werden, die eine Minimierung der Schutzstreifenbreite erlauben. Abstände zu Waldgebieten sind in Abwägung mit anderen Raum- und Umweltbelangen nach Möglichkeit zu vergrößern.

Begründung zu Maßgabe M-II-6: Die landesplanerisch festgestellte Trasse kann die Querung von Waldgebieten weitgehend, aber nicht vollständig vermeiden. Der Biotoptyp Wald wird durch Leitungsquerungen in besonderer Weise beeinträchtigt, da im Regelfall Schneisen geschlagen werden müssen, die mit erheblichen Eingriffen verbunden sind (u.a. Baumfällungen/ Gehölzentnahmen, Verlust von Lebensräumen für Tiere). Neben den Schutzgütern Tiere und Pflanzen wird dabei auch das Schutzgut Landschaft durch Waldquerungen in erheblichen Umfang beeinträchtigt. Das Gebot zur Minimierung von Eingriffen in den Biotoptyp Wald ergibt sich nicht nur aus fachrechtlichen Vorgaben, sondern ist auch in der Raumordnung verankert. Mit der Annäherung an Waldgebiete oder gar deren Querung durch neue Höchstspannungsfreileitungen werden verschiedene Grundsätze der Raumordnung verletzt (u.a. 3.2.1 03 Sätze 1 und 3 LROP). Um Raumverträglichkeit zu gewährleisten, sind daher Möglichkeiten der Minimierung von Eingriffen in Waldgebiete auszuschöpfen. Hierzu zählt auch die Prüfung der Verringerung der Schutzstreifenbreite durch Verwendung geeigneter Mastbauformen und die Überspannung von Waldbeständen.

M-II-7: Minimierung von Lärmimmissionen und elektromagnetischen Feldern: Bei der weiteren Vorhabenkonkretisierung ist eine über die Grenzwerte hinausgehende Verringerung der Lärmimmissionen (Korona-Geräusche, Transformatoren des Umspannwerks) und der

Immissionen durch elektrische und magnetische Felder entsprechend den Vorgaben der 26. BImSchV und der TA Lärm anzustreben.

Begründung zu Maßgabe M-II-7: Das Minimierungsgebot ist fachrechtlich in der TA Lärm und in der 26. BImSchV und den jeweiligen Ausführungsbestimmungen verankert (Ziffer 3.1 b TA Lärm: Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Geräusche, insbesondere durch die dem Stand der Technik zur Lärminderung entsprechenden Maßnahmen zur Emissionsbegrenzung; § 4 Abs. 2 BImSchV: Ausschöpfung der Minimierungsmöglichkeiten für elektrische, magnetische und elektromagnetische Felder nach dem Stand der Technik). Mit Maßgabe M-II-7 werden diese Vorgaben als wichtige Randbedingungen für die Gewährleistung einer raumverträglichen Vorhabenrealisierung benannt und in der Landesplanerischen Feststellung verankert.

2.2.2 Maßgaben nach Trassenabschnitten (von Ost nach West)

M-II-8: Minimierung der Eingriffe in ein Waldgebiet im Trassenabschnitt Fredenbeck:

Im Trassenabschnitt Fredenbeck ist im Rahmen der Feintrassierung darauf zu achten, die Eingriffe in den kleineren Waldstandort östl. der K70 durch eine optimierte Maststandort-Wahl zu verringern.

Begründung zu Maßgabe M-II-8: Die vorgegebene Trassenoptimierung dient dazu, Eingriffe in ein Waldgebiet zu minimieren und so in diesem Trassenabschnitt die Auswirkungen auf die Schutzgüter „Tiere und Pflanzen“ und „Landschaft“ möglichst zu verringern.

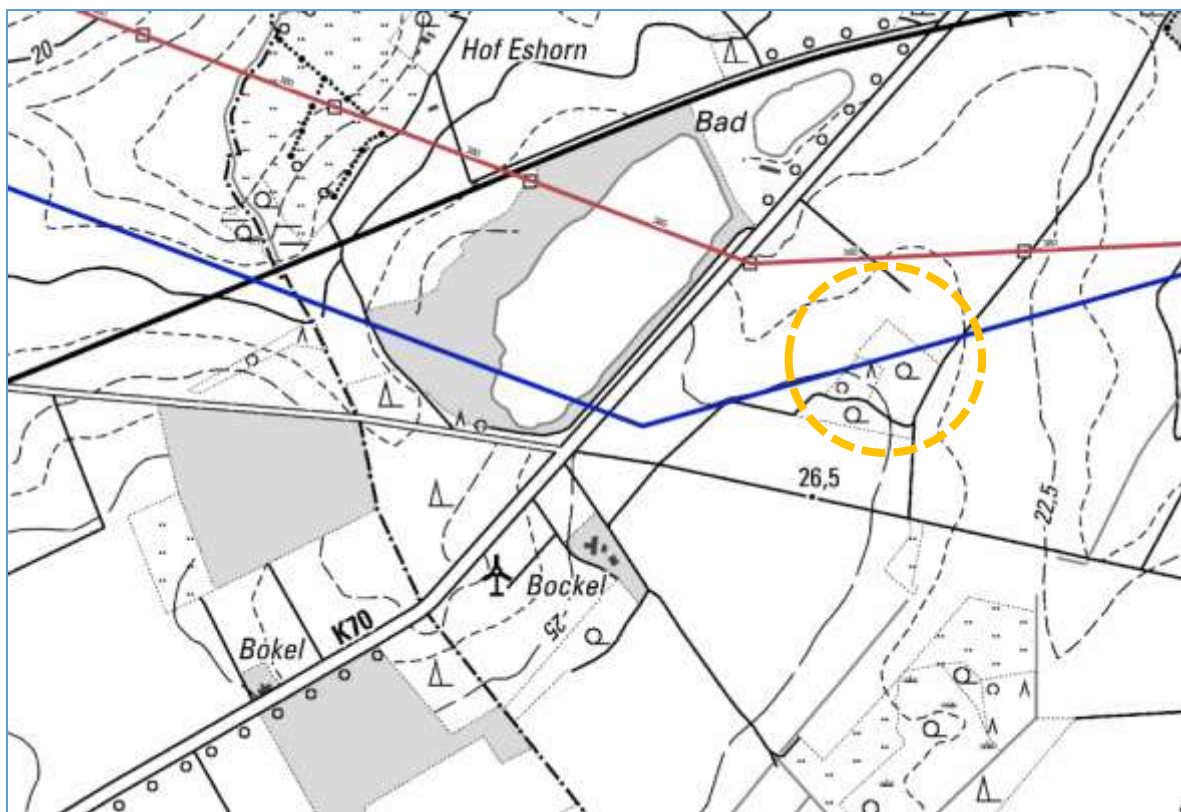


Abbildung 17: Vorzugstrasse im Bereich Fredenbeck
(blaue Linie: Vorzugstrasse; rote Linien: Bestandsleitungen; orange gestrichelter Kreis: Bereich, auf den sich Maßgabe M-II-8 bezieht; Quelle: eigene Darstellung; ohne Maßstab)

M-II-9: Wahrung ausreichender Abstände zum Vorranggebiet Windenergienutzung

östl. Mulsum: Bei der Konkretisierung des Trassenverlaufs östl. Mulsum ist darauf zu achten, ausreichend Abstand zur nördlichen Außengrenze des hier gelegenen Vorranggebiets Windenergienutzung einzuhalten, um die Windenergienutzung nicht einzuschränken.

Begründung zu Maßgabe M-II-9: Die Vorzugstrasse verläuft östl. Mulsum knapp außerhalb eines Vorranggebiets Windenergienutzung. Da der Landkreis Stade im Regelungsteil Windenergie seines RROP (1. Änderung 2023) eine Rotor-Out-Regelung vorsieht, kann die Trassenführung entlang der Außengrenze des Vorranggebiets dessen Ausnutzbarkeit einschränken. Dies gilt es mit Blick auf die im NWindG vorgegebenen, hohen Ausbauziele für die Windenergienutzung im Landkreis Stade zu vermeiden. Daher ist im Rahmen der Feintrasse in Abwägung mit anderen Belangen ein möglichst großer Abstand zur Grenze des Vorranggebiets einzuhalten.

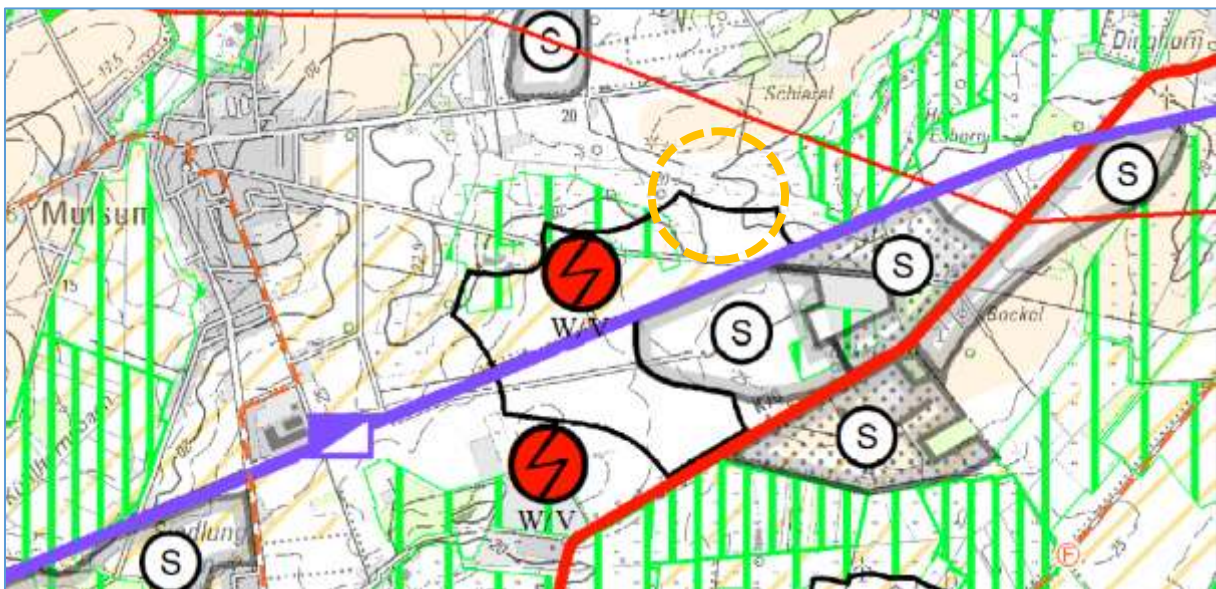


Abbildung 18: Auszug aus dem RROP 2013 einschl. 1. Änderung Windenergie 2023 (orange gestrichelter Kreis: Teilabschnitt, auf den sich Maßgabe M-II-9 bezieht; Quelle: RROP 2023, ergänzt um orange gestrichelten Kreis, ohne Maßstab)

M-II-10: Vergrößerung des Abstands zum Siedlungsbereich Mulsum:

Im Abschnitt Mulsum auf Höhe der Straßen „Zur Loge“ und „Im Heisterbusch“ ist für den Fall der Anwendung des § 43 Abs. 3 EnWG im PFV eine Trassenführung anzustreben, die rd. 100 m nördl. der Bestandstrasse verläuft.

Begründung zu Maßgabe M-II-10: Infolge der Anwendung von § 43 Abs. 3 EnWG zwischen den UW Alstedt und Dollern zeichnet sich ab, dass im Trassenabschnitt Dollern - Mulsum die als Vorzugstrasse eingebrachte, nördliche Umfahrung der Ortslage (Mulsum Nord) nicht mehr umsetzbar sein könnte (vgl. Abschnitt I.3.3 und III.3.1). Unmittelbar südlich der Bestandstrasse befinden sich in der Straße „Zur Loge“ größere Seniorenwohnanlagen, die gemäß 4.2.2 06 Satz 3 LROP als sensible Einrichtung einzustufen sind, mit entsprechenden Anforderungen an den Wohnumfeldschutz. Zudem befinden sich hier vergleichsweise trassennah Wohngebäude des beplanten Innenbereichs (ca. 75 m Abstand). Gemäß § 43 Abs. 3 Satz 4 EnWG steht das raumordnerische Ziel aus 4.2.2 06 Satz 1 und Satz 3 LROP einer

Trassenführung in diesem Bereich zwar nicht mehr entgegen; gleichwohl bestehen Erfordernis und Möglichkeit, innerhalb des 200-m-Korridors nach § 43 Abs. 3 EnWG eine möglichst raum- und umweltverträgliche Trassenführung zu erreichen. Dieser Zielsetzung folgt diese Maßgabe. Das Abstandsmaß von rd. 100 m ergibt sich daraus, dass zwischen Bestandsleitung und nächstgelegenen Wohngebäude im Außenbereich (auf der Höhe der Straße „Im Heisterbusch“) ein Abstand von rd. 230 m gegeben ist. Wird die Trasse um rd. 100 m in nördl. Richtung verschoben, verbleibt für dieses Wohngebäude ein Abstand zur Trasse von rd. 125 m. Dieses Abstandsmaß kann mit Blick auf den Grundsatzcharakter der 200-m-Abstandsvorgabe und der hier zumindest partiellen Sichtverschattung durch Gehölze als raumverträglich eingestuft werden. Zu den Seniorenwohnanlagen südl. der Trasse verbliebe auf diese Weise ein Abstand von rd. 250 m. Die mit Maßgabe M-II-10 vorgegebene Optimierung des Abstands zugunsten der im beplanten Innenbereich verorteten Seniorenwohnanlagen und der ebenfalls im Bereich der Straße „Zur Loge“ gelegenen Wohngebäude des Innenbereichs trägt dem Gewicht dieser sensiblen Nutzung bzw. der Wohnnutzung im Innenbereich im Verhältnis zu den vergleichsweise geringeren Schutzansprüchen der Einzelwohnbebauung im Außenbereich Rechnung.

M-II-11: Prüfauftrag für zwei kleinräumige Trassenalternativen im Abschnitt Iselersheim – Abbenseth: Im Abschnitt zwischen Iselersheim und Abbenseth (Trassenabschnitt Ostendorf) sind ergänzend zur Vorzugstrasse zwei kleinräumige Trassenalternativen auf Raum- und Umweltverträglichkeit und relative Eignung zu prüfen:

- Alternative 1 quert die Ortschaften Iselersheim und Abbenseth in der Bestandstrasse und kreuzt auf der Höhe der Straße „Am Sportplatz“ die hier verlaufende 110-kV-Bestandsleitung; nördlich dieser 110-kV-Leitung verläuft Alternative 1 in westliche Richtung;
- Alternative 2 quert die Ortschaft Iselersheim in der Bestandstrasse, schwenkt östl. der Ortschaft Abbenseth Schiffsstelle in die Parallellage zur hier verlaufenden 110-kV-Leitung, verläuft in gebündelter Lage in nördliche Richtung und erreicht nördl. der Ortschaft Abbenseth Schiffsstelle die Vorzugstrasse.

Der Vergleich beider Alternativen mit der Vorzugstrasse ist in den Verfahrensunterlagen für das Planfeststellungsverfahren zu dokumentieren und auf dieser Basis die raum- und umweltverträglichste Trasse zu wählen.

Begründung zu Maßgabe M-II-11: Für die Prüfung der beiden vorgeschlagenen Alternativen gibt es zwei Gründe: Zum einen hat der Landkreis Cuxhaven darauf hingewiesen, dass die Meheniederung aufgrund ihrer hohen avifaunistischen Wertigkeiten, u.a. als international bedeutsamer Gastvogellebensraum, nicht in gänzlich neuer Trassenlage gequert werden soll. Zum anderen zeichnet sich ab, dass unter Anwendung von § 43 Abs. 3 EnWG die Vorzugstrasse in diesem Abschnitt nicht mehr umsetzbar sein könnte, da sie den 200-m-Korridor links und rechts zu Bestandsleitungen verlässt. Zugleich eröffnet § 43 Abs. 3 Satz 4 EnWG die Möglichkeit, die Bestandstrasse trotz entgegenstehender Wohnumfeld-Schutz-Abstände nach 4.2.2 06 Sätze 1 und 6 LROP weiterzunutzen.

Beide oben vorgeschlagenen Alternativen würden dem § 43 Abs. 3 EnWG entsprechen, weil sie in Bündelung und damit in einem Abstand von < 200 m zu Bestandsleitungen verlaufen

bzw. die Bestandstrasse nachnutzen. Beide Alternativen ermöglichen es zudem, die Meheniederung in vorgeprägter Lage zu queren und damit zusätzliche Auswirkungen auf die Avifauna zu minimieren. Zu Alternative 2 ist anzumerken, dass diese mit Blick auf die Belange der Avifauna vorzugswürdig sein dürfte, weil die Mehe auf diese Weise nur noch an einer Stelle von Freileitungen überspannt würde, während bei Alternative 1 zwei Freileitungskreuzungen (wenn auch in bestehender Trasse) verbleiben.

Zu Alternative 1 ist anzumerken, dass eine Kreuzung der 110-kV-Leitung auf der Höhe der Straße „Am Sportplatz“ anzustreben ist, weil andernfalls in westlicher Richtung die Bestandsstrasse weitergenutzt werden müsste, welche sich einem Wohngebäude in der Straße „Flachsmoor“ auf nur rd. 25 m annähert.

Schließlich wird darauf hingewiesen, dass für den Bereich nordwestl. Abbenseth die Trasse der nördl. 110-kV-Bestandsleitung nachgenutzt werden kann, da diese zurückgebaut werden wird (vgl. Maßgabe M-II-12).

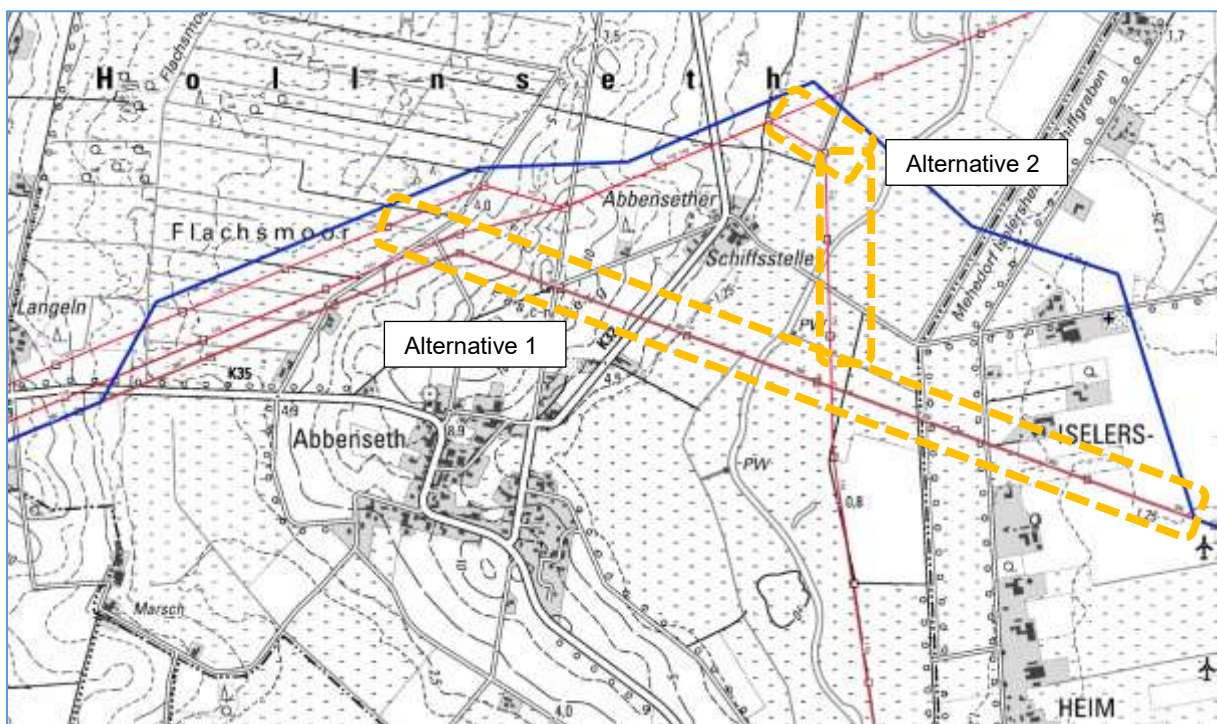


Abbildung 19: Vorzugstrasse im Bereich Abbenseth/ Iselersheim (blaue Linie: Vorzugstrasse; rote Linie: 380-kV-Bestandsleitungen; orange gestrichelte Linie: Suchbereich für einen Trassenverlauf gemäß Prüfauftrag von M-II-11 (orientierende Darstellung); Quelle: eigene Darstellung, ohne Maßstab)

M-II-12: Prüfauftrag zur Nutzung des Trassenraums der 110-kV-Leitung LH-14-1226 im Trassenabschnitt Ostendorf: Im Rahmen der Feintrassierung ist die Option zu prüfen, den Trassenraum der rückzubauenden LH-14-1226 für die Trassenführung der Elbe-Weser-Leitung im Trassenabschnitt Ostendorf zu nutzen.

Begründung zu Maßgabe M-II-12: Der Planfeststellungsbeschluss vom 25.02.2019 (Az.: P231-05020-29) des NLStBV für den Ersatzneubau und den Betrieb der 110 kV-Leitung Alfstedt – Hemmoor (LH-14-1234) sieht einen umfangreichen Rückbau von 110 kV-Leitungen vor. So wird die Leitung von Alfstedt nach Oldendorf (LH-14-1226) zurückgebaut. Dies

eröffnet der EWL die Möglichkeit, im Abschnitt nordwestl. der Abbensether Schiffsstelle bis östlich Langeln dichter an den Ersatzneubau der 110 kV-Leitung Alfstedt – Hemmoor heranzurücken. Dies dient dem Schutz des Flachsmoors, das sich als für Gastvögel wertvoller Bereich mit landesweiter Bedeutung darstellt (vgl. Anlage C der Verfahrensunterlagen, S. 54), und entspricht dem Bündelungsgrundsatz nach 4.2.2 04 Satz 9 LROP. Im Rahmen der Feintrassierung ist daher diese Option zu prüfen. Maßgabe M-II-12 geht auf einen Hinweis des Landkreis Cuxhaven zurück [A0060#26].

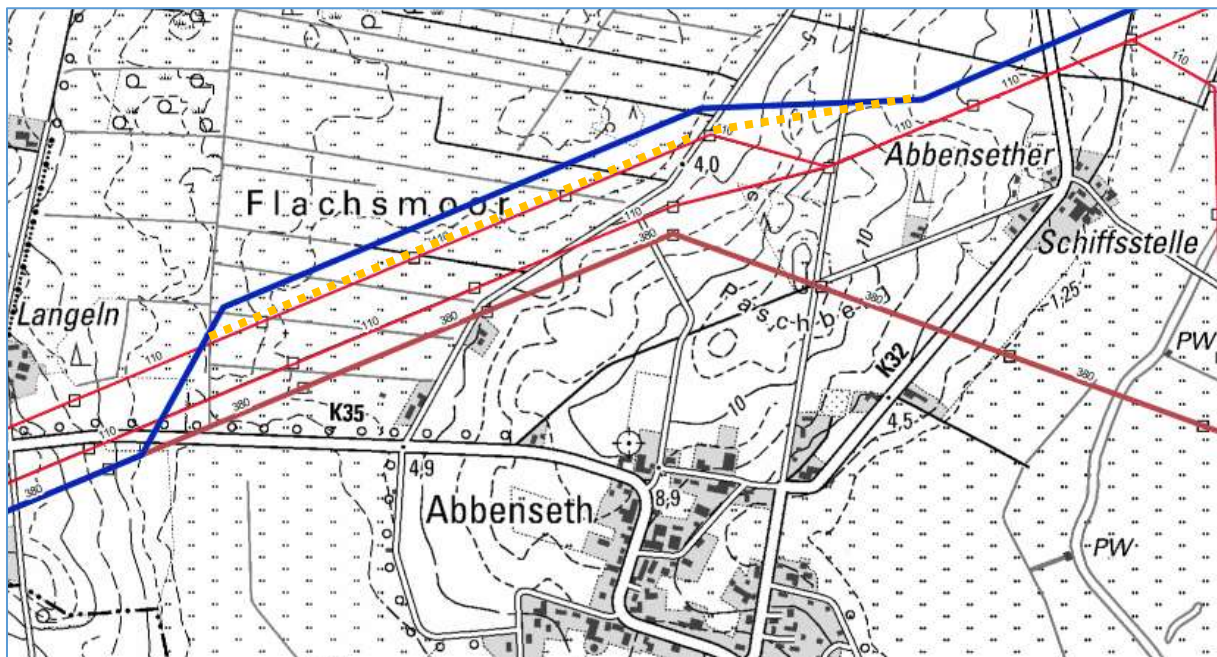


Abbildung 20: Vorzugstrasse im Bereich der Abbensether Schiffsstelle (blaue Linie: Vorzugstrasse; rote Linien: Bestandsleitungen; orange gestrichelte Linie: Bereich, auf den sich Maßgabe M-II-12 bezieht; Quelle: eigene Darstellung, ohne Maßstab)

M-II-13: Prüfauftrag für eine südliche Umfahrung der Engstelle südl. Langeln: Im Bereich der Engstelle südl. Langeln ist eine kleinräumige Alternative zu prüfen, welche die Engstelle südlich umfährt. Für diese Alternative ist eine vergleichende Bewertung mit der landesplanerisch festgestellte Trasse vorzunehmen und in den Unterlagen für das Planfeststellungsverfahren zu dokumentieren. Erweist sich die südliche Umfahrung insgesamt als vorzugswürdig, ist sie dem Planfeststellungsantrag zugrunde zu legen.

Begründung zu Maßgabe M-II-13: Im Bereich östl. des UW Alfstedt nähert sich die landesplanerisch festgestellte Trasse bis auf ca. 40 m einem Wohngebäude des Außenbereichs in der Straße „Am Heuberg“ an. Im Falle einer südlichen Umfahrung innerhalb des 200-m-Korridors nach § 43 Abs. 3 EnWG würde sich der Abstand zum nächstgelegenen Wohngebäude auf ca. 110 m vergrößern (vgl. hierzu Abschnitt III.2.2, Ausführungen zur Engstelle Langeln). Daher wird der o.g. Prüfauftrag erteilt. Eine abschließende Bewertung der vorgeschlagenen Alternative setzt zunächst eine Austrassierung der vorgeschlagenen Alternative und eine vergleichende Bewertung mit der Vorzugstrasse voraus.

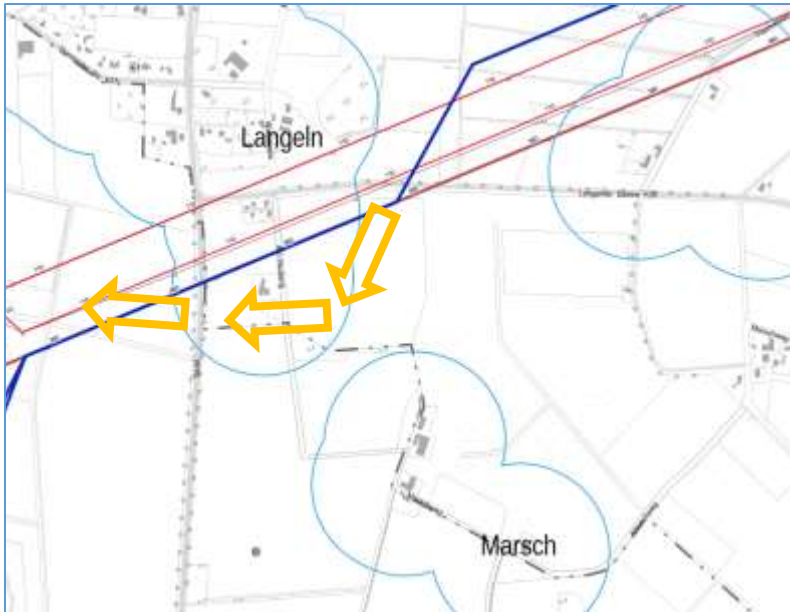


Abbildung 21: Vorzugstrasse im Bereich südl. Langeln
 (blaue Linie: Vorzugstrasse; rote Linien: Bestandsleitungen; hellblaue Linien: 200-m-Abstand zu Wohngebäuden des Außenbereichs; orangene Pfeile: möglicher Trassenverlauf gemäß Prüfauftrag von M-II-13 (orientierende Darstellung); Quelle: eigene Darstellung, ohne Maßstab)

M-II-14: Sicherung der Option eines standortgleichen Repowerings in fünf Windparks im Landkreis Cuxhaven: Im Zuge der weiteren Konkretisierung des Trassenverlaufs soll berücksichtigt werden, dass die Elbe-Weser-Leitung in den fünf Windparks „Köhlen Brockoh“, „Heerstedt-Lohe“, „Lunestedt-Heerstedt und Stinstedt“, „Bramstedt-Wittstedt“ und „Uthlede II Süd“ die bestehenden Windenergieanlagen einem standorttreuem Repowering nicht entgegensteht.

Begründung zu Maßgabe M-II-14: Die Maßgabe soll Mindestabstände zu den Windenergieanlagen sichern und eine frühzeitige Abstimmung mit den Repowering-Planungen anregen. Soweit seitens der Betreiber:innen Repoweringplanungen mitgeteilt werden und diese einen verfestigten Stand erreicht haben, sollten diese Planungen möglichst berücksichtigt werden. Diese Maßgabe geht auf die Stellungnahme des Landkreises Cuxhaven zurück. Darüber hinaus ist auch ein Repowering im Sinne von § 16b Abs. 2 BImSchG in den Blick zu nehmen.

M-II-15: Prüfauftrag für eine bestandsgleiche Trassenführung im Bereich der Engstelle Drachel: Im Bereich der Engstelle Drachel ist eine Trassenführung zu entwickeln und zu prüfen, welche innerhalb der Engstelle unter Nutzung von Provisorien in der Bestandstrasse verläuft und westlich des 200m-Abstandspuffers in südliche Richtung verläuft, um südwestlich von Drachel wieder die landesplanerisch festgestellte Trasse zu erreichen. Das Prüfergebnis ist in den Unterlagen für das Planfeststellungsverfahren zu dokumentieren. Erweist sich die zur Prüfung vorgegebene Trassenführung insgesamt als vorzugswürdig, ist sie dem Planfeststellungsantrag zugrunde zu legen.

Begründung für Maßgabe M-II-15: Im Bereich der Engstelle Drachel ist eine technische Lösung denkbar, wie sie auch in mehreren anderen Leitungsabschnitten von der Vorhabenträgerin vorgesehen wird: Die Leitung könnte über rd. 550 m bis 600 m die Bestandstrasse nachnutzen. Dies hätte den Vorteil, dass die 200 m-Abstandsvorgabe nur noch zu einem Haus unterschritten würde, wenn auch sehr deutlich (rd. 90 m Abstand), und über immerhin rd. 550 m bis 600 m eine vorbelastete, gebündelte Trassenführung genutzt werden könnte. Außerdem vermeidet die zur Prüfung vorgegebene Trassenführung eine zusätzliche Betroffenheit des Wohnumfelds von vier diesbezüglich bisher nicht vorbelasteten Wohngebäuden (107 m – 155 m Abstand zur Trassenachse) an der K116 und kommt ohne eine beidseitige Umfassung von vier Wohngebäuden durch Freileitungen aus. Als Nachteil der vorgeschlagenen Trassenführung ist anzuführen, dass diese das hier berührte LSG Obere Geeste über rd. 1.550 m quert (wenn auch über rd. 550 m bis 600 m in bestehender und gebündelter Trasse), während die Alternative B-01-03 das LSG Obere Geeste nur über rd. 1.200 m quert. Eine abschließende Bewertung der vorgeschlagenen Alternative setzt zunächst eine Austrassierung der vorgeschlagenen Alternative und eine vergleichende Bewertung mit der Alternative B-01-03 voraus.

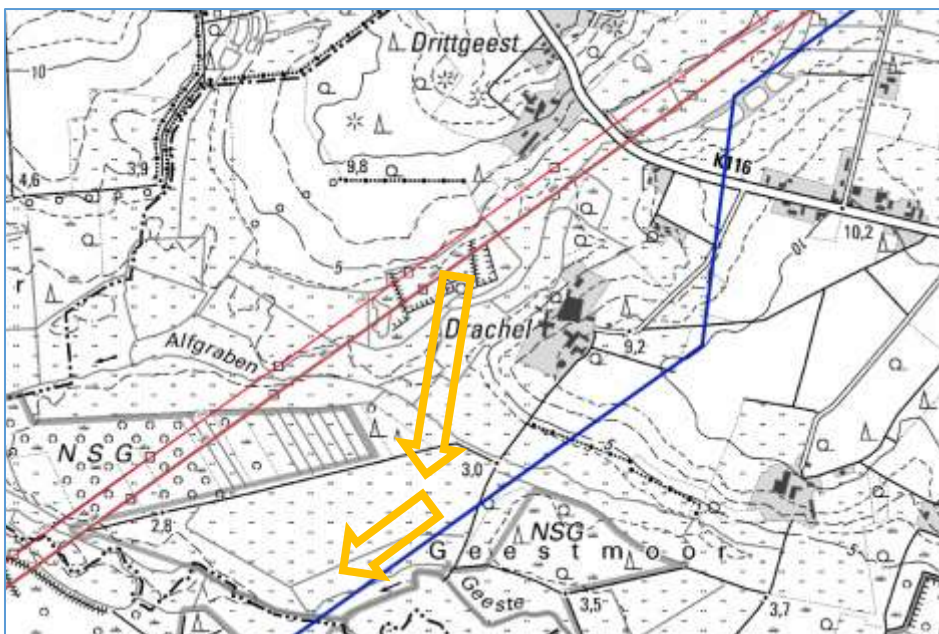


Abbildung 22: Vorzugstrasse im Bereich Drachel
(blaue Linie: Vorzugstrasse; rote Linien: Bestandsleitungen; orangene Pfeile: möglicher Trassenverlauf gemäß Prüfauftrag von M-II-15 (orientierende Darstellung); Quelle: eigene Darstellung, ohne Maßstab)

M-II-16: Mastplatzierung im Querungsbereich der Geeste: Im Querungsbereich der Geeste sollen Maststandorte gewählt werden, die in Abwägung mit anderen Belangen möglichst große Abstände zum Gewässer einhalten. Auf eine Mastplatzierung außerhalb des nördlich (rechts der Geeste) angrenzenden Vorranggebiets Natur und Landschaft ist dabei zu achten.

Begründung zu Maßgabe M-II-16: Das Fließgewässer Geeste ist mit seiner Niederung als FFH-Gebiet, NSG, LSG und als Vorranggebiet Natur und Landschaft gesichert. Um negati-

ven Vorhabenauswirkungen auf den Schutzzweck dieses Gebiets in der Bau- und Betriebsphase vorzubeugen und Optionen für eine Weiterentwicklung der räumlichen Lage des Fließgewässers zu erhalten, sollen Masten in einem möglichst großen Abstand zum Fließgewässer platziert werden. Die Anforderung zur Vermeidung von Maststandorten innerhalb des nördl. angrenzenden Vorranggebiets Natur und Landschaft ist aufgrund der hier vorrangig gesicherten Funktion zu beachten. Südl./links der Geeste lässt sich eine Mastplatzierung innerhalb des Vorranggebiets Natur und Landschaft voraussichtlich nicht vermeiden.

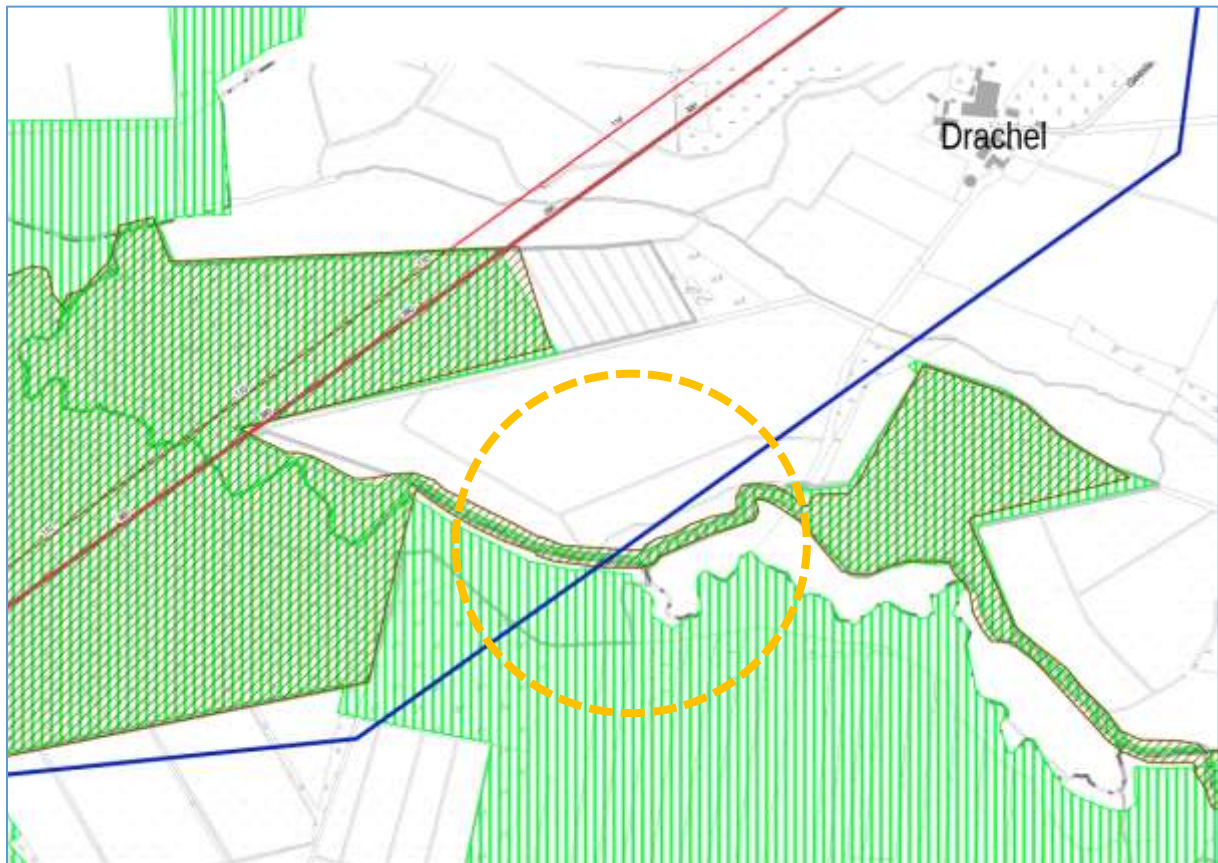


Abbildung 23: Vorzugstrasse im Bereich südwestl. Drachel
(blaue Linie: Vorzugstrasse; rote Linien: Bestandsleitungen; Flächen mit grüner Schraffur: Vorranggebiete Natur und Landschaft; Flächen mit brauner Schraffur: FFH-Gebiet; orange gestrichelter Kreis: Bereich, auf den sich Maßgabe II-16 bezieht; Quelle: eigene Darstellung, ohne Maßstab)

M-II-17: Vereinbarkeit mit den Repoweringplanungen für den Windpark Wittstedt: Im Zuge der weiteren Konkretisierung des Trassenverlaufs ist frühzeitig eine Abstimmung mit den Repoweringplanungen für den Windpark Wittstedt vorzunehmen. Der aktuelle Stand der Abstimmung ist in den Unterlagen für das Planfeststellungsverfahren zu dokumentieren.

Begründung zu Maßgabe M-II-17: Die Gemeinde Hagen i.Br. hat auf Repoweringplanungen für den Windpark Wittstedt hingewiesen. Diese Maßgabe greift diesen Hinweis auf, um Einschränkungen des Windenergieausbaus möglichst zu vermeiden. Es sei jedoch darauf hingewiesen, dass es sich nicht um einen raumordnerisch als Vorranggebiet Windenergienutzung gesicherten Bereich handelt und insoweit kein Konflikt mit einer raumordnerischen Gebietsausweisung besteht.

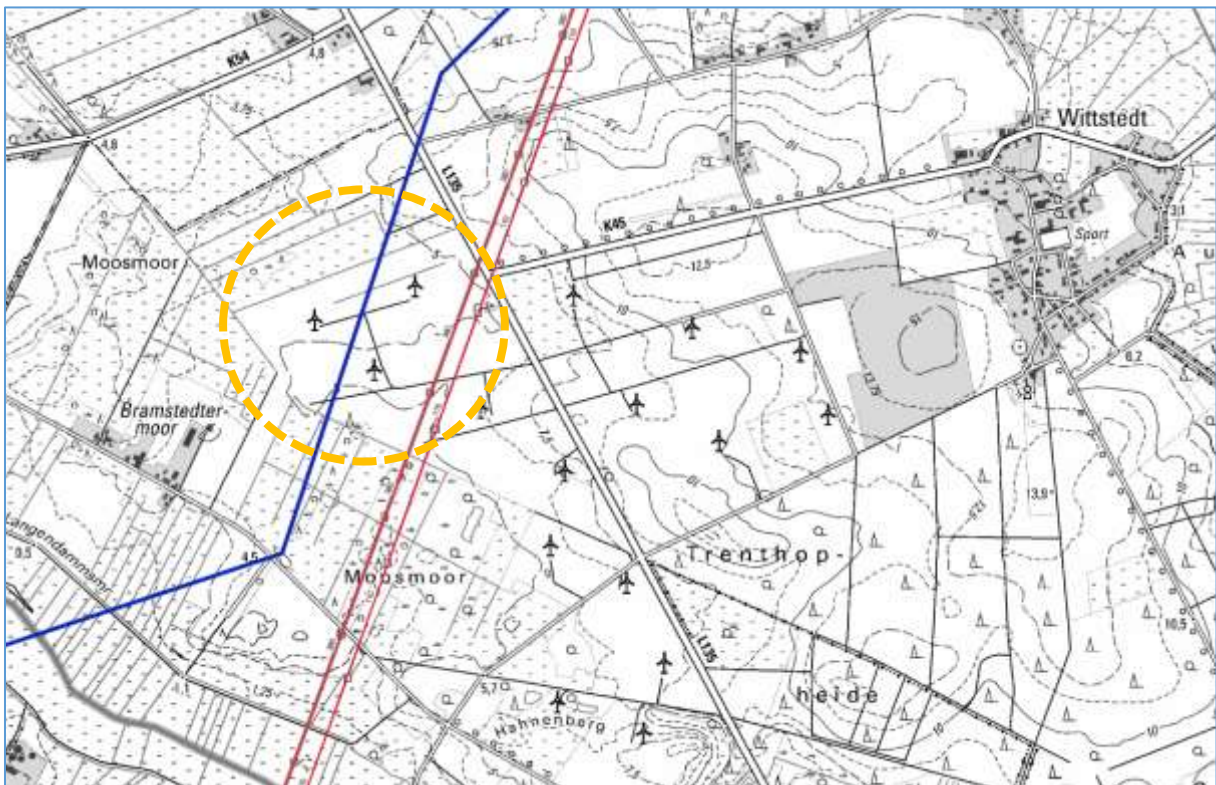


Abbildung 24: Vorzugstrasse im Bereich westl. Wittstedt
(blaue Linie: Vorzugstrasse; rote Linien: Bestandsleitungen; orange gestrichelter Kreis: Bereich, auf den sich Maßgabe M-II-17 bezieht; Quelle: eigene Darstellung, ohne Maßstab)

M-II-18: Trassenkorrektur im Bereich des Grienbergsmoors: Die Trassenführung im Bereich des Grienbergsmoors soll kleinräumig so optimiert werden, dass Maststandorte innerhalb der zentralen Moorfläche vermieden werden.

Begründung zu Maßgabe M-II-18: Das Grienbergsmoor ist als Vorranggebiet Natur und Landschaft gesichert. Nach jetzigem Planungsstand ist davon auszugehen, dass dem Schutzzweck dieses Vorranggebiets, dem Erhalt des Grienbergsmoors, besser entsprochen wird, wenn eine Trassierung innerhalb des zentralen Moorbereichs gänzlich vermieden wird. Eine kleinräumige Trassenkorrektur ist hier durch Verschwenkung in östliche Richtung möglich. Hierfür ist eine etwas stärkere Annäherung an die östlich gelegenen Außenbereichswohngebäude (Ortsteil Harmonie) erforderlich. Der 200-m-Abstand zu Wohngebäuden des Außenbereichs gemäß 4.2.2 06 Satz 6 LROP kann jedoch auch im Falle einer kleinräumigen Trassenverschwenkung eingehalten werden. Bei der Konkretisierung des Trassenverlaufs ist darauf zu achten, dass Teilbereiche des Vorranggebiets Natur und Landschaft (RROP Cuxhaven) zugleich als Vorranggebiet Biotopverbund (LROP) festgelegt sind. Die gewählte Trasse muss mit der hiermit verbundenen Vernetzungsfunktion vereinbar sein.

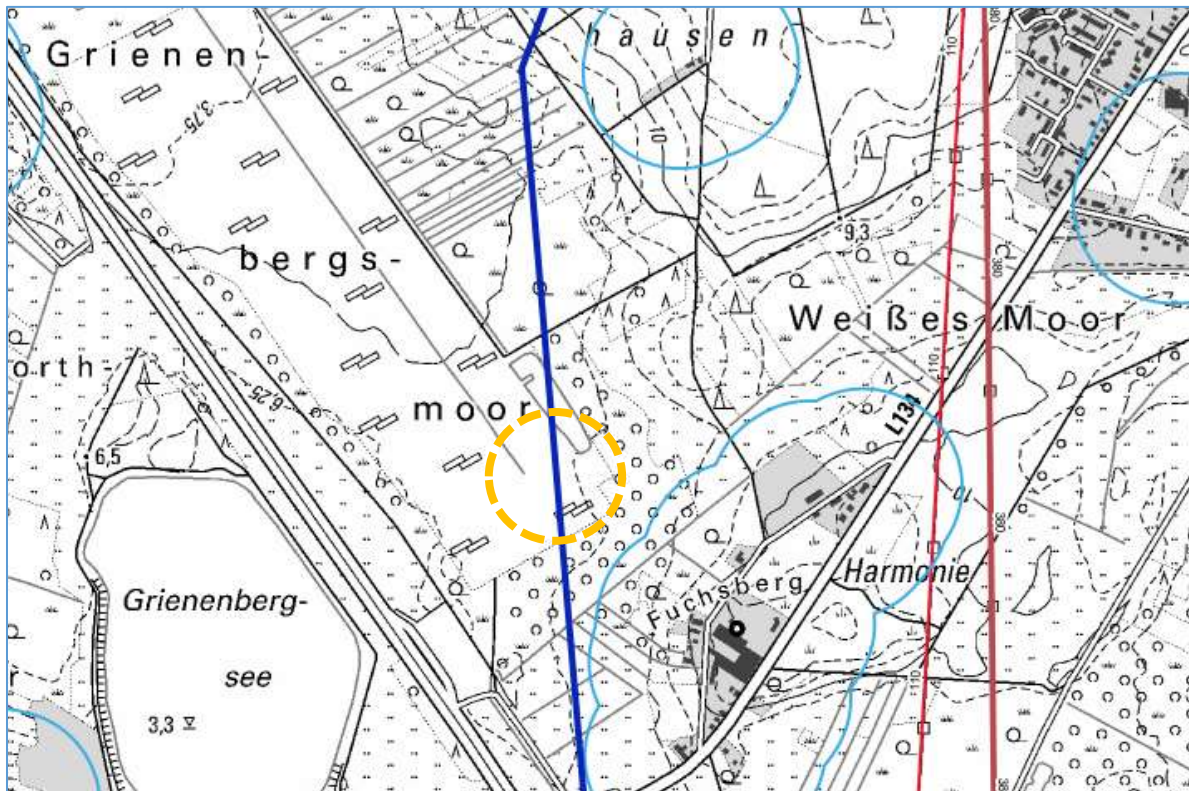


Abbildung 25: Vorzugstrasse im Bereich des Grienbergsmoors
(blaue Linie: Vorzugstrasse; rote Linien: Bestandsleitungen; hellblaue Linien: 200-m-Abstandspuffer zu Wohngebäuden des Außenbereichs; orange gestrichelter Kreis: Teilabschnitt, auf den sich Maßgabe M-II-18 bezieht; Quelle: eigene Darstellung; ohne Maßstab)

M-II-19: Abstimmung mit Repoweringplanungen im Bereich der BAB 27, Höhe Abfahrt Uthlede: Im Zuge der weiteren Konkretisierung des Trassenverlaufs westl. Hagen im Bremischen ist frühzeitig eine Abstimmung mit den Repoweringplanungen im Bereich der BAB 27, Höhe Abfahrt Uthlede, vorzunehmen.

Begründung zu Maßgabe M-II-19: Die Gemeinde Hagen i. Br. hat darauf hingewiesen, dass sich im o.g. Bereich aktuell 26 bauleitplanerisch durch FNP bzw. B-Plan gesicherte Windenergieanlagen befinden, die teilweise in den nächsten Jahren repowert werden. Die Maßgabe soll eine frühzeitige Abstimmung mit den Repowering-Planungen dienen.

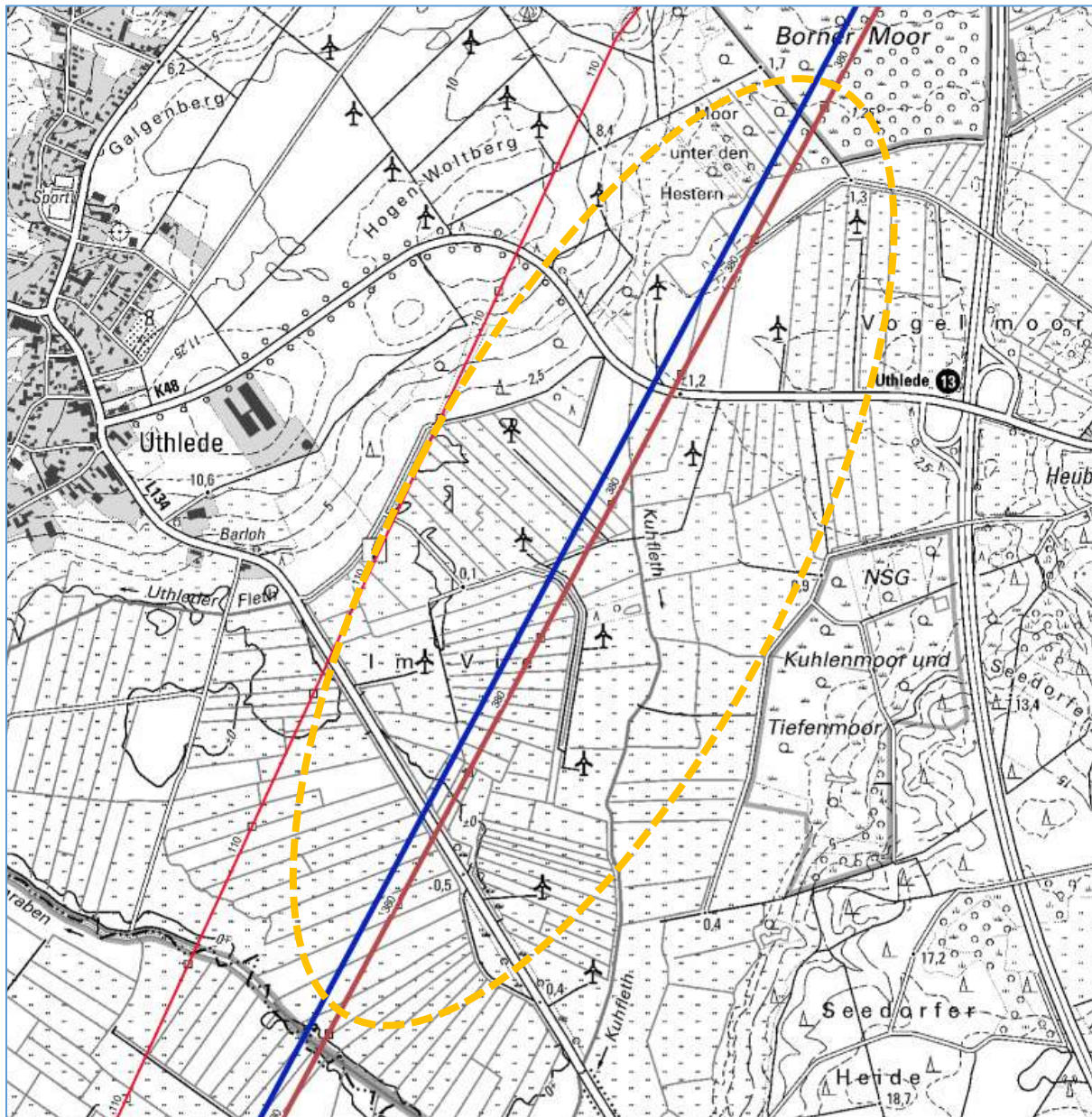


Abbildung 26: Vorzugstrasse im Bereich östl. Uthlede
(blaue Linie: Vorzugstrasse; rote Linien: Bestandsleitungen; orange gestrichelte Ellipse: Bereich, auf den sich Maßgabe M-II-19 bezieht; Quelle: eigene Darstellung, ohne Maßstab)

M-II-20: Abstimmung mit der Planung für die HGÜ-Leitung „Korridor B“ im Bereich des Elsflether Sands: Im Bereich des Elsflether Sands ist eine frühzeitige und fortlaufende Abstimmung mit der Planung für die HGÜ-Leitung „Korridor B“ (Vorhaben Nr. 48 BBPIG, Vorhabenträgerin: Amprion GmbH) erforderlich.

Begründung zu Maßgabe M-II-20: Der Prüfbereich für eine mögliche Trassenführung am Südrand des Elsflether Sands gemäß Maßgabe M-I-20 überlagert sich teilweise mit dem Vorschlagstrassenkorridor für das HGÜ-Vorhaben „Korridor B“. Es besteht damit eine mittlere bis hohe Wahrscheinlichkeit, dass das Vorhaben „Korridor B“ den Schutzstreifen der Elbe-Weser-Leitung überlagern könnte. Daher ist eine fortlaufende Abstimmung mit der Amprion GmbH vorzunehmen, um zu vermeiden, dass sich beide Planungen gegenseitig behindern, und um Auswirkungen auf Raum- und Umweltbelange zu minimieren. Der aktuellste Stand der Abstimmung mit der Planung für den „Korridor B“ ist in den Unterlagen für das Planfeststellungsverfahren der Elbe-Weser-Leitung zu dokumentieren.

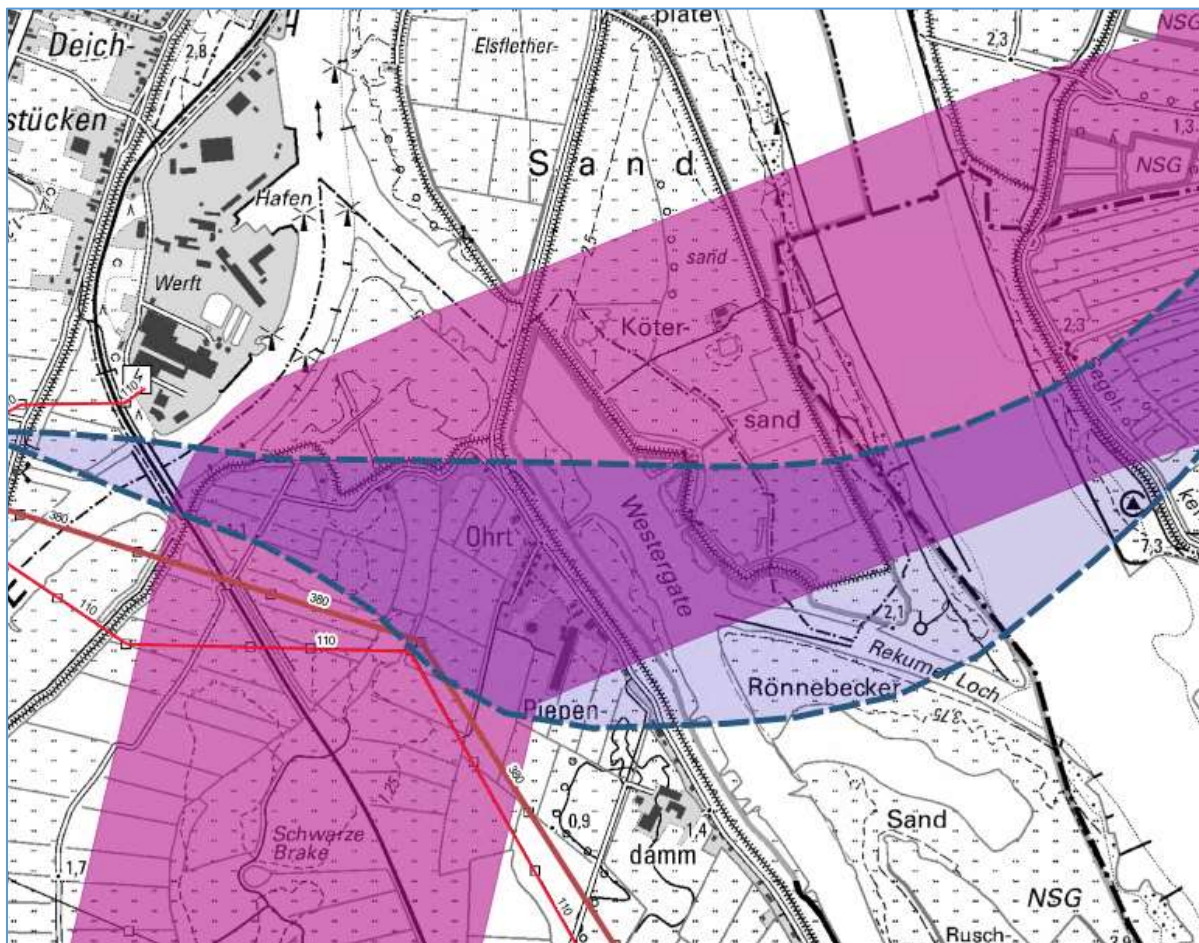


Abbildung 27: Prüfbereich für die Querung des Elsflether Sands und Korridor B (hellblauer Bereich mit grün-gestrichelter Umrandung: Prüfbereich für eine mögliche Trassenführung der Elbe-Weser-Leitung am südl. Rand des Elsflether Sands gemäß Maßgabe M-I-20; rosa Korridor: Vorschlagskorridor des Vorhabens „Korridor B“; Quelle: eigene Darstellung, ohne Maßstab)

2.2.3 Maßgaben zum Vorhabenteil Umspannwerk

M-II-21: Abstimmung mit der Planung für die HGÜ-Leitung „Korridor B“ im Bereich der UW-Potenzialfläche 1 (Mühlenfleth): Im Bereich der UW-Potenzialfläche ist eine frühzeitige und fortlaufende Abstimmung mit der Planung für die HGÜ-Leitung „Korridor B“ (Vorhaben Nr. 48 BBPIG, Vorhabenträgerin: Amprion GmbH) erforderlich.

Begründung zu Maßgabe M-II-21: Die UW-Potenzialfläche 1 überlagert sich vollständig mit dem Vorschlagstrassenkorridor für das HGÜ-Vorhaben „Korridor B“. Der nördliche Teil der UW-Potenzialfläche 1 überlagert sich zusätzlich mit einer in östliche Richtung ausschwenkenden Korridoralternative. Es besteht damit eine gewisse Wahrscheinlichkeit, dass das Vorhaben „Korridor B“ den Bereich der UW-Potenzialfläche berühren könnte oder sich diesem zumindest annähert. Zum jetzigen Planungsstand bestehen zwar ausreichende Möglichkeiten, die UW-Potenzialfläche 1 in nördlicher bzw. östlicher Richtung zum Umgehen, da die von der Amprion zu prüfenden Korridore eine Breite von 1 km haben. Dennoch erscheint es für den Fall, dass das Umspannwerk im Bereich der UW-Potenzialfläche 1 errichtet werden soll, geboten, eine fortlaufende Abstimmung mit der Amprion GmbH vorzunehmen, um zu vermeiden, dass sich beide Planungen gegenseitig behindern, und um Auswirkungen auf Raum- und Umweltbelange zu minimieren. Der aktuellste Stand der Abstimmung mit der Planung für den „Korridor B“ ist in den Unterlagen für das Planfeststellungsverfahren der Elbe-Weser-Leitung zu dokumentieren.



Abbildung 28: UW-Potenzialfläche 1 (Mühlenfleth) und Korridor B
(lila Kreis/ lila Linien: UW-Potenzialfläche 1 mit Anbindungsleitungen; rote Linien: Bestandsleitungen; rosa Korridore: mögliche Verläufe des Vorhabens „Korridor B“; Quelle: eigene Darstellung, ohne Maßstab)

M-II-22: Minimierung der Auswirkungen der Anbindungsleitungen für UW-Standort P1 (Mühlenfleth) auf das LSG „Sterbrucher Moor“: Für den Fall, dass das neue Umspannwerk am UW-Standort P1 (Mühlenfleth) errichtet wird, sind im Rahmen der Feintrassierung der Anbindungsleitungen die Kreuzungslängen und Betroffenheiten innerhalb des von den Anbindungsleitungen berührten LSG „Sterbrucher Moor“ zu minimieren.

Begründung zu Maßgabe M-II-22: *Der UW-Standort P1 (Mühlenfleth) erfordert die Errichtung von drei neuen Anbindungsleitungen innerhalb des LSG „Sterbrucher Moor“. Die Maßgabe soll dazu beitragen, die Auswirkungen der erforderlichen Leitungsneubauten auf die Schutzzwecke des LSG zu verringern.*

M-II-23: Eingrünung des Umspannwerks, UW-Standort P1 (Mühlenfleth): Für den Fall, dass das Umspannwerk am Standort P1 errichtet wird, soll in Richtung der Ortschaften Rade (Nordwesten), Hinnebeck (Nordosten) und Neuenkirchen/Vorbruch (Süden) jeweils eine mehrreihige Gehölzeingrünung vorgesehen werden, welche geeignet ist, die Sichtbeziehungen zum Umspannwerk zu unterbrechen. Die Verortung und Gestaltung der Eingrünung ist frühzeitig mit den berührten Grundeigentümer:innen, den Flächennutzer:innen und der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen, unter frühzeitiger Einbeziehung der berührten Anwohner:innen.

Begründung zu Maßgabe M-II-23: *Der Umspannwerk-Standort P1 (Mühlenfleth) liegt innerhalb eines flachen, weitgehend gehölzfreien Landschaftsraums mit einem Landschaftsbild mittlerer Wertigkeit, an das unmittelbar Flächen mit einem Landschaftsbild hoher Wertigkeit eingrenzen. Der Standort P1 liegt zudem inmitten eines Vorbehaltsgebiets landschaftsbezogene Erholung. Um die Auswirkungen auf Schutzgut Mensch (hier insbesondere der Teilaspekt der wohnortnahen Erholung) und das Schutzgut Landschaft (hier insbesondere die Fernwirkung in einem Landschaftsbildraum mittlerer bis hoher Wertigkeit) zu minimieren, ist es für den Fall, dass das Umspannwerk an diesem Standort errichtet wird, erforderlich, Eingrünungsmaßnahmen vorzusehen (vgl. hierzu Anlage C, S. 186 der Verfahrensunterlagen). Angeregt wird hierfür eine mindestens siebenreihige Gehölzeinfassung mit einheimischen Laubgehölzen. Die frühzeitige Einbeziehung von Anwohner:innen soll es ermöglichen, wichtige Sichtbeziehungen zu ermitteln und bei der Planung der Eingrünungsmaßnahmen zu berücksichtigen. Zugleich sind die Flächeneigentümer:innen einzubinden, um die Auswirkungen des hierdurch generierten zusätzlichen Flächenbedarfs auf die landwirtschaftliche Nutzbarkeit der angrenzenden Ackerschläge zu minimieren.*

M-II-24: Eingrünung des Umspannwerks, UW-Standorte P2 / P2a (Brucher Landweg): Für den Fall, dass das Umspannwerk am Standort P2 oder P2a errichtet wird, soll in Richtung der Ortschaften Rade (Südwesten), Aschwarden/Bruch (Nordwesten/Norden) und Meyenburg (Osten) jeweils eine mehrreihige Gehölzeingrünung vorgesehen werden, welche geeignet ist, die Sichtbeziehungen zum Umspannwerk zu unterbrechen. Gleiches gilt für die Sichtbeziehung in Richtung Hinnebeck (Süden). Für den Fall der Realisierung von Standort P2a ist hierzu die in südliche Richtung bereits vorhandene Gehölzreihe zu ergänzen und weiter zu verdichten, um einen weitgehenden Sichtschutz zu gewährleisten.

Die Verortung und Gestaltung der Eingrünung ist frühzeitig mit den berührten Grundeigentümer:innen, den Flächennutzer:innen und der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen, unter frühzeitiger Einbeziehung der berührten Anwohner:innen.

Begründung zu Maßgabe M-II-24: Die Umspannwerk-Standorte P2 (Brucher Landweg) und P2a (Brucher Landweg Ost, vgl. Maßgabe M-I-23) liegen innerhalb eines flachen, weitgehend gehölzfreien Landschaftsraums mit einem Landschaftsbild hoher Wertigkeit. Beide Standort-Alternativen liegen zudem inmitten eines Vorbehaltsgebiets landschaftsbezogene Erholung. Um die Auswirkungen auf Schutzgut Mensch (hier insbesondere der Teilaspekt der wohnortnahen Erholung) und das Schutzgut Landschaft (hier insbesondere die Fernwirkung in einem Landschaftsbildraum mittlerer bis hoher Wertigkeit) zu minimieren, ist es für den Fall, dass das Umspannwerk an diesem Standort errichtet wird, erforderlich, Eingrünungsmaßnahmen vorzusehen (vgl. Anlage C, S. 196 der Verfahrensunterlagen). Angeregt wird hierfür eine mind. siebenreihige Gehölzeinfassung mit einheimischen Laubgehölzen. Die frühzeitige Einbeziehung von Anwohner:innen soll es ermöglichen, wichtige Sichtbeziehungen zu ermitteln und bei der Planung der Eingrünungsmaßnahmen zu berücksichtigen. Zugleich sind die Flächeneigentümer:innen einzubinden, um die Auswirkungen des hierdurch generierten zusätzlichen Flächenbedarfs auf die landwirtschaftliche Nutzbarkeit der angrenzenden Ackerschläge zu minimieren.

M-II-25: Eingrünung des Umspannwerks, UW-Standort P7 (Lehnstedter Damm): Für den Fall, dass das Umspannwerk am Standort P7 errichtet wird, soll in Richtung der Ortschaft Uthlede (Südwesten) und des nächstgelegenen Wohngebäudes im Außenbereich (Westen) jeweils eine mehrreihige Gehölzeingrünung vorgesehen werden, welche geeignet ist, die Sichtbeziehungen zum Umspannwerk zu unterbrechen. Die Verortung und Gestaltung der Eingrünung ist frühzeitig mit den berührten Grundeigentümer:innen, den Flächennutzer:innen und der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen, unter frühzeitiger Einbeziehung der berührten Anwohner:innen.

Begründung zu Maßgabe M-II-25: Der Umspannwerk-Standort P7 (Lehnstedter Damm, vgl. Maßgabe M-I-24,) liegt in einem mehrseitig von Gehölzen umgebenen Bereich. In südliche Richtung schließt ein Windpark an. Um die visuellen Fernwirkungen in Richtung der nächstgelegenen Wohngebäude (Ost/Südost) zu minimieren, ist es für den Fall, dass das Umspannwerk an diesem Standort errichtet wird, anzustreben, in südliche Richtung (Lehnstedter Damm) und östliche Richtung Eingrünungsmaßnahmen vorzusehen. Angeregt wird hierfür eine mehrreihige Gehölzeinfassung mit einheimischen Laubgehölzen. Die frühzeitige Einbeziehung von Anwohner:innen soll es ermöglichen, wichtige Sichtbeziehungen zu ermitteln und bei der Planung der Eingrünungsmaßnahmen zu berücksichtigen. Zugleich sind die Flächeneigentümer:innen einzubinden, um die Auswirkungen des hierdurch generierten zusätzlichen Flächenbedarfs auf die landwirtschaftliche Nutzbarkeit der angrenzenden Ackerschläge zu minimieren.

3 Hinweise

3.1 Befristung der Geltungsdauer

Diese Landesplanerische Feststellung ist gemäß § 11 Abs. 2 Satz 1 Niedersächsisches Raumordnungsgesetz (NROG) auf fünf Jahre befristet. Sie kann auf Antrag der Vorhabenträgerin vor ihrem Ablauf durch das ArL Lüneburg verlängert werden, jedoch jeweils um höchstens zwei Jahre. Die Frist ist gehemmt, solange ein vor Fristablauf eingeleitetes Zulassungsverfahren für das Vorhaben nicht mit einer bestandskräftigen Entscheidung abgeschlossen ist.

3.2 Hinweise zu den rechtlichen Grundlagen des Raumordnungsverfahrens

Auf Grundlage von § 27 Abs. 1 ROG in der Fassung vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2986), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 22. März 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 88) geändert worden ist, wird dieses ROV noch nach den bis zum 27. September 2023 geltenden Raumordnungsgesetzen von Bund und Ländern abgeschlossen. Nach dieser Übergangsvorschrift gilt daher für dieses ROV das ROG in der Fassung vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2986), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1353) geändert worden ist (= a.F.), und das NROG in der bis zum 18. April 2024 geltenden Fassung (= a.F.).

Die Umweltverträglichkeitsprüfung wird gemäß der Übergangsvorschrift des ROG auf Grundlage des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. März 2021 (BGBl. I S. 540), das zuletzt durch Artikel 4 des Gesetzes vom 4. Januar 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 6) geändert worden ist, abgeschlossen.

3.3 Hinweis auf die Änderung des § 43 EnWG (22.12.2023, BGBl. 2023 I Nr. 406)

Als neue rechtliche Grundlage mit besonderer Bedeutung für dieses Raumordnungsverfahren ist § 43 EnWG zu nennen. Durch Artikel 2 des Gesetzes vom 22. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 406) wurden in das EnWG die neuen Absätze 3, 3a, 3b und 3c in § 43 eingefügt.

Der neue § 43 Abs. 3 EnWG legt fest, dass für Ersatzneubauten im Sinne des § 3 Nummer 4 des Netzausbaubeschleunigungsgesetzes Übertragungsnetz eine Prüfung in Frage kommender Alternativen für den beabsichtigten Verlauf der Trasse im Planfeststellungsverfahren auf den Raum in und unmittelbar neben der Bestandstrasse beschränkt ist. Eine Prüfung außerhalb dieses Raumes ist nur aus zwingenden Gründen durchzuführen. Sie ist insbesondere dann erforderlich, wenn das Vorhaben einzeln oder im Zusammenwirken mit der Hochspannungsleitung der Bestandstrasse 1. nach § 34 Absatz 2 des Bundesnaturschutzgesetzes unzulässig wäre (Unverträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines Natura 2000-Gebiets) oder 2. gegen die Verbote des § 44 Absatz 1 auch in Verbindung mit Absatz 5 des Bundesnaturschutzgesetzes (besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten) verstoßen würde. Ziele der Raumordnung, die den Abstand von Hochspannungsleitungen zu Gebäuden oder überbaubaren Grundstücksflächen regeln, sind keine zwingenden Gründe im Sinne von Satz 3 des Abs. 3 des § 43 EnWG.

Die Vorhabenträgerin hat die EWL im Rahmen der Planfeststellung in drei Abschnitte aufgeteilt:

- Abschnitt 1 SA Elsfleth – UW Hagen i.Br. / Schwanewede (+ Anbindung UW Farge)
- Abschnitt 2 UW Hagen i.Br. / Schw. – UW Alfstedt
- Abschnitt 3 UW Alfstedt – UW Dollern.

Die Vorhabenträgerin hat für den Leitungsabschnitt UW Dollern – UW Alfstedt nicht von der Möglichkeit Gebrauch gemacht, der Anwendung von § 43 Abs. 3 EnWG gemäß § 118 Abs. 49 EnWG bis zum 29.02.2024 zu widersprechen. Dies ergibt sich aus dem Antrag der TenneT vom 20.02.2024 gegenüber dem NLStBV als Planfeststellungsbehörde. Dort heißt es:

„Der Abschnitt 3 UW Alfstedt – UW Dollern des Vorhabens Nr. 38 des Bundesbedarfsplans (Anlage zu § 1 Abs. 1 BBPlG) ist nicht Gegenstand des Antrags nach § 118 Abs. 49 EnWG.“

Damit gilt für diesen Leitungsabschnitt, dass Alternativen außerhalb des 200m-Abstands zu Bestandstrassen nur in Betracht kommen, wenn zwingende Gründe für das Verlassen des unmittelbaren Umfelds der Bestandstrasse bestehen.

Diese neue gesetzliche Vorgabe konnte in den Verfahrensunterlagen für das ROV noch nicht Berücksichtigung finden. Die Landesplanerische Feststellung betrachtet daher die in den Verfahrensunterlagen dargestellten Trassenalternativen im Leitungsabschnitt UW Dollern – UW Alfstedt weiterhin. An entsprechenden Stellen wird jedoch auf die Änderung des EnWG hingewiesen, denn mit Anwendung der „200-m-Regel“ könnten mehrere der von TenneT in das Verfahren eingebrachten Korridor- und Trassenalternativen im Abschnitt Dollern – Alfstedt entfallen. Zudem könnte sich z.T. das Erfordernis, für das nachfolgende Planfeststellungsverfahren kleinräumige Trassenanpassungen vorzunehmen, ergeben, um den 200-m-Abstand zur Bestandstrasse einzuhalten.

Die Vorhabenträgerin hat im Schreiben vom 20.02.2024 einen Antrag gemäß § 118 Abs. 50 EnWG nur für den Leitungsabschnitt UW Dollern – UW Alfstedt gegenüber dem NLStBV als Planfeststellungsbehörde gestellt. Dort heißt es: „Der Antrag auf Nichtanwendung der sogenannten Optimierungsgebote in den Absätzen 3a, 3b Satz 1 und 3c des § 43 EnWG nach § 118 Abs. 50 EnWG gilt für den Abschnitt 3 UW Alfstedt – UW Dollern.“

Die ersten zwei Sätze des neuen § 43 Abs. 3a EnWG lauten:

„Die Errichtung und der Betrieb sowie die Änderung von Hochspannungsleitungen nach Absatz 1 Satz 1 Nummer 1 bis 4 einschließlich der für den Betrieb notwendigen Anlagen liegen im überragenden öffentlichen Interesse und dienen der öffentlichen Sicherheit. Bis die Stromversorgung im Bundesgebiet nahezu treibhausgasneutral ist, soll der beschleunigte Ausbau der Hochspannungsleitungen nach Absatz 1 Satz 1 Nummer 1 bis 4 und der für den Betrieb notwendigen Anlagen als vorrangiger Belang in die jeweils durchzuführende Schutzgüterabwägung eingebracht werden.“

Ziel des Gesetzgebers ist es, durch dieses Optimierungsgebot dem beschleunigten Ausbau von Hochspannungsleitungen möglichst weitgehend zur Durchsetzung zu verhelfen. Entsprechend der Gesetzesbegründung in der Bundestagsdrucksache 20/9187 (S. 157) kann das höchstrangige Gemeinwohlinteresse an einem beschleunigten Ausbau von Hochspannungsleitungen somit nur noch in Ausnahmefällen überwunden werden, d. h. der Abwägungsprozess ist insoweit voreingestellt. Öffentliche und private Interessen können dem beschleunigten Ausbau von Hochspannungsleitungen nur entgegenstehen, wenn sie mit einem

vergleichbaren verfassungsrechtlichen Rang geschützt sind. Da gemäß § 4 Abs. 1 Satz 1 ROG Grundsätze (z.B. Vorbehaltsgebiete) und sonstige Erfordernisse der Raumordnung in Abwägungs- oder Ermessensentscheidungen lediglich zu berücksichtigen sind, werden diese sich in der Regel nicht gegen die Belange einer neuen Höchstspannungsfreileitung durchsetzen. Bereits vor Inkrafttreten des neuen § 43 Abs. 3a EnWG kam den Belangen neuer Höchstspannungsfreileitungen jedoch in der Abwägung eine hohe Bedeutung zu, soweit deren vordringlicher Bedarf zur Gewährleistung eines sicheren und zuverlässigen Netzbetriebs bundesgesetzlich festgestellt wurde.

§ 43 Abs. 3b EnWG führt aus, dass die nach Landesrecht zuständige Behörde zu einer detaillierten Prüfung von Alternativen nur verpflichtet ist, wenn es sich um Ausführungsvarianten handelt, die sich nach den in dem jeweiligen Stadium des Planungsprozesses angestellten Sachverhaltsermittlungen auf Grund einer überschlägigen Prüfung der insoweit abwägungsrelevanten Belange nach Absatz 3 Satz 1 und Absatz 3a als eindeutig vorzugswürdig erweisen könnten. Hierdurch ergeben sich gegenüber der Anforderung aus § 15 Abs. 1 ROG, (nur) ernsthaft in Betracht kommende Alternativen zum Gegenstand der raumordnerischen Prüfung zu machen, keine relevanten Änderungen.

Nach § 43 Abs. 3c EnWG sind bei der Planfeststellung bei der Abwägung nach Absatz 3 insbesondere folgende Belange mit besonderem Gewicht zu berücksichtigen: 1. eine möglichst frühzeitige Inbetriebnahme des Vorhabens, 2. ein möglichst geradliniger Verlauf zwischen dem Anfangs- und dem Endpunkt des Vorhabens, 3. eine möglichst wirtschaftliche Errichtung und ein möglichst wirtschaftlicher Betrieb des Vorhabens. Die Vorgabe zur Nutzung geradliniger Verläufe kommt dabei nicht zur Anwendung, soweit eine Bündelung mit anderer linearer Infrastruktur beantragt wird. Auch diese neue Anforderung an die Zulassung von Leitungsvorhaben ändert die Grundlagen für dieses Raumordnungsverfahren nur wenig, weil gemäß den Verfahrensunterlagen ein „möglichst kurzer und gradliniger Streckenverlauf“ ohnehin zu den vorhabenbezogenen Planungsgrundsätzen der Elbe-Weser-Leitung zählt (vgl. Anlage A der Verfahrensunterlagen, S. 50). Ebenso kam auch bisher schon der frühzeitigen Inbetriebnahme von neuen Leitungsvorhaben ein hohes Gewicht zu, soweit es sich um Vorhaben handelt, deren vordringlicher Bedarf gesetzlich festgestellt wurde. Etwas verstärken dürfte sich das Gewicht des Wirtschaftlichkeitsbelangs. Die Belange der „Preisgünstigkeit“ und „Effizienz“ standen bisher gemäß § 1 EnWG gleichrangig neben den Anforderungen von Sicherheit, Verbraucherfreundlichkeit, Umweltverträglichkeit und Treibhausgasneutralität; nunmehr soll ihnen ein „besonderes Gewicht“ zukommen.

Zusammenfassend lässt sich zu den neuen § 43 Abs. 3a, 3b und 3c EnWG feststellen, dass die hier normierten Anforderungen an Planung, Errichtung und Betrieb von Höchstspannungsfreileitungen auf der Prüfebene des Raumordnungsverfahrens eher graduelle Änderungen gegenüber der geltenden Rechtslage mit sich bringen. Insoweit ergeben sich aus dem Umstand, dass die Vorhabenträgerin für den Leitungsabschnitt UW Dollern – UW Alfstedt einen Antrag auf Nichtanwendung der sogenannten Optimierungsgebote gemäß § 118 Abs. 50 EnWG gestellt hat, nach Einschätzung des ArL Lüneburg keine wesentlichen Auswirkungen auf die raumordnerische Prüfung dieses Abschnitts. Allenfalls ist zu berücksichtigen, dass für diesen Leitungsabschnitt in der Abwägung von Belangen der Wirtschaftlichkeit ebenso wie den als Grundsätze bzw. Vorbehaltsgebiete normierten Inhalten von Raumordnungsplänen ein etwas geringeres Gewicht zukommt als in den westlich anschließenden beiden Leitungsabschnitten. Dies kann z.B. für die Bewertung des Einsatzes von

Provisorien von Relevanz sein.

3.4 Hinweise zur Wirkung der Landesplanerischen Feststellung

Das Ergebnis des Raumordnungsverfahrens als sonstiges Erfordernis der Raumordnung hat gegenüber dem Träger des Vorhabens und gegenüber Einzelnen keine unmittelbare Rechtswirkung. Es ist gemäß § 11 Abs. 5 NROG a.F. bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen, die den im Raumordnungsverfahren beurteilten Gegenstand betreffen, sowie bei Genehmigungen, Planfeststellungen und sonstigen behördlichen Entscheidungen über die Zulässigkeit des Vorhabens nach Maßgabe des § 4 Abs. 1 ROG zu berücksichtigen. Im nachfolgenden Zulassungsverfahren kann gemäß § 49 Abs. 2 UVPG die Prüfung der Umweltverträglichkeit auf zusätzliche erhebliche oder andere erhebliche Umweltauswirkungen des Vorhabens beschränkt werden, die in diesem Verfahren noch nicht geprüft wurden.

Die Pflicht, gemäß § 4 Abs. 1 ROG Ziele der Raumordnung zu beachten, bleibt unberührt. Soweit sich die in Abschnitt I.2.1 genannten Maßgaben auf die Einhaltung von Zielen der Raumordnung richten, würde ihre Nichtbeachtung einer späteren Planfeststellung des Vorhabens entgegenstehen. Gleiches gilt bei Nichteinhaltung von Maßgaben, die die Vereinbarkeit der Vorhabenplanung mit anderen maßgeblichen Rechtsnormen, insbesondere des Umweltrechts, sicherstellen sollen.

3.5 Hinweise zur im Raumordnungsverfahren geleisteten Prüfung der Umwelt- und der Natura 2000-Verträglichkeit

Für das Raumordnungsverfahren sind auch Bestimmungen des UVPG maßgeblich. § 49 Abs. 1 des UVPG a.F. sieht vor, dass bei Vorhaben, für die nach diesem Gesetz eine UVP-Pflicht besteht, im Raumordnungsverfahren eine Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) nach dem Planungsstand des jeweiligen Vorhabens (einschließlich Standort- und Trassenalternativen nach § 15 Abs. 1 Satz 3 ROG a.F.) durchgeführt wird. Da das geprüfte Vorhaben unter Nr. 19.1.1 der Anlage 1 des UVPG fällt und dort in Spalte 1 gekennzeichnet ist, unterliegt es einer UVP-Pflicht. Im Raumordnungsverfahren wurde deshalb eine dem Planungsstand entsprechende UVP integriert. Ein UVP-Bericht gemäß § 16 UVPG wurde durch die TenneT erstellt und ist als Anlage C Teil der Verfahrensunterlagen.

Bereits im ROV ist zu prüfen und dokumentieren, ob die Verträglichkeit des Vorhabens mit den Erhaltungszielen der möglicherweise vom Vorhaben betroffenen Natura 2000-Gebiete gegeben ist (vgl. § 16 Abs. 1 UVPG). Hierzu sind Natura 2000-Vorprüfungen oder Natura 2000-Verträglichkeitsprüfungen zu erarbeiten, in denen die möglichen Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf die Belange des europäischen Gebietschutzes in separaten gebietsbezogenen Dokumenten gesondert zu betrachten und zu bewerten sind. Die TenneT hat Natura 2000-Vorprüfungen und Natura 2000-Verträglichkeitsprüfungen durchgeführt. Diese sind als Anlage D Teil der Verfahrensunterlagen.

3.6 Hinweise zur weiteren Vorhabenplanung und -realisierung

Im Folgenden werden Hinweise zur weiteren Vorhabenplanung und -realisierung formuliert. Aus dem Beteiligungsverfahren gingen viele Hinweise hervor, die nicht die Ebene des ROV betreffen, sondern das zukünftige Zulassungsverfahren bzw. die Vorhabenumsetzung. Sie

werden im Folgenden zusammenfassend wiedergegeben. Die Kürzel [AZahl#Zahl] verweisen auf die Erwidierungssynopsen vom 10.10.2023, die zur Durchführung des Erörterungstermins erstellt wurden.

H-01: Betreiber von Verkehrsinfrastruktur (Straße, Schiene, Wasser) verweisen auf die erforderliche Abstimmungspflicht mit ihnen. Der Abschluss von Kreuzungs- bzw. Nutzungsverträgen wird angesprochen.

H-02: Betreiber von Leitungsinfrastruktur (Strom, Gas, Wasser) verweisen auf die Einhaltung von Schutzstreifen und auf besondere Regelungen zur Kreuzung ihrer Infrastruktur. Eine Abstimmung ist erforderlich. Auch werden Kosten für eventuelle Schutzmaßnahmen angesprochen.

H-03: Die Landwirtschaftskammer Niedersachsen hält aus agrarstruktureller Sicht Abstimmungen zur Trassenführung und zur Positionierung der Masten, zur Positionierung des Umspannwerkes und zu temporären Einrichtungen mit den Grundeigentümer:innen und Bewirtschafter:innen (Pächter:innen) für dienlich bzw. erforderlich. Die Landwirtschaftskammer weist darauf hin, dass für entstehende Flur- und Aufwuchsschäden sowohl für den Neubau der Leitung und des UW als auch den Rückbau der Bestandsleitung Schadensersatz zu leisten ist. [A0044#2]

H-04: Das Forstamt Rotenburg, Niedersächsische Landesforsten, weist darauf hin, dass, sofern eine Wuchshöhenbegrenzung erfolgen muss, dies automatisch eine Waldumwandlung mit entsprechender Kompensationsnotwendigkeit darstellt. [A0027#1]

H-05: Das LBEG empfiehlt die Erstellung eines hydrogeologischen Gutachtens, um Aussagen zu möglichen Auswirkungen auf den Wasserhaushalt und insbesondere im Hinblick auf Wasserschutzgebiete/Trinkwassergewinnungsgebiete treffen zu können. [A0078#7]

H-06: Das Landesbüro Naturschutz Niedersachsen GbR (LabüN) fordert, dort, wo es möglich ist, ein ökologisches Trassenmanagement zu nutzen. [A0005#2]

H-07: Der Schutz des Bodens sollte durch eine bodenkundliche Baubegleitung sichergestellt werden. [Landwirtschaftskammer Niedersachsen (A0044#6) und Landkreis Rotenburg (Wümme) (A0037#13)]

3.7 Hinweise zum Gebiet der Freien Hansestadt Bremen

Sowohl die bereits frühzeitig abgeschichtete Korridoralternative 35 als auch die Vorzugstrasse im Trassenabschnitt „Hagen – Elsfleth Ost“ durchqueren das Gebiet der Freien Hansestadt Bremen. Für dieses Gebiet hat das ArL Lüneburg keine Zuständigkeit für die Durchführung eines ROV. Daher erstreckt sich diese Landesplanerische Feststellung auch nicht auf das Gebiet der Freien Hansestadt Bremen. Entsprechend wurde auch in Anlage 1 der Abschnitt der Vorzugstrasse, der sich auf das Gebiet der Freien Hansestadt Bremen bezieht, von der landesplanerisch festgestellten Trasse ausgenommen.

In den Verfahrensunterlagen wurde gleichwohl der vom Untersuchungsraum berührte Teil des Bremer Stadtgebiets in die Raum- und Umweltbewertung einbezogen, soweit dies für die vergleichende Alternativenbewertung und die Bewertung grenzüberschreitender Vorhabenauswirkungen erforderlich war.

Die Senatorin für Klimaschutz, Umwelt, Mobilität, Stadtentwicklung und Wohnungsbau hat mit Schreiben vom 07.06.2023, ergänzt um das Schreiben vom 20.06.2023, Stellung zu den

Verfahrensunterlagen genommen (vgl. Abschnitte A0073 und A0076 der Erwidierungssynopse).

Die Stellungnahme der Senatorin weist auf verschiedene Belange im Bereich der Korridoralternative 35 hin (vgl. u.a. A0073#2, A0073#5, A0073#8, A0073#9, A0073#10). Sie bewertet die Korridoralternative 35 als „äußerst kritisch“ und präferiert daher die Vorzugstrasse (vgl. A0076#1). Die Korridoralternative 35 wurde von der TenneT frühzeitig abgeschichtet. Das ArL Lüneburg hat in seiner Prüfung die Einschätzung bestätigt, dass die Realisierung dieser Korridoralternative nicht ernsthaft in Betracht kommt und zudem gegenüber der landesplanerisch festgestellten Trassenführung in der raumordnerischen Gesamtabwägung nachteilig ist (vgl. Abschnitt II.1.5).

Die Senatorin für Klimaschutz, Umwelt, Mobilität, Stadtentwicklung und Wohnungsbau gibt in ihrer Stellungnahme vom 07.06.2023 darüber hinaus Hinweise zur Vorzugstrasse der Vorhabenbeträgerin. Die Senatorin weist darauf hin, dass die Vorzugstrasse durch die Rekumer Marsch verläuft, die als Landschaftsschutzgebiet ausgewiesen ist und ein Vogelrastgebiet landesweiter Bedeutung (Landschaftsprogramm Bremen Textkarte auf Seite 88 im Textband) darstellt. Im Landschaftsschutzgebiet sei es verboten, Veränderungen vorzunehmen, die die Natur schädigen können oder das Landschaftsbild verunstalten können. Ausnahmen können in besonderen Fällen von der unteren Naturschutzbehörde erlaubt werden. Der gesamte Bereich der potentiellen Trassenachse auf bremischem Stadtgebiet sei nach Plan 2 des geltenden Landschaftsprogramms zudem als Erholungsfläche mit hoher/sehr hoher Bedeutung dargestellt. Desweiteren überquere die Trasse die Kompensationsmaßnahme am Mühlenfleet (HB Blu 46), quere den Deich mit dem FFH-Lebensraumtyp „Mesophiles Grünland“ sowie im Deichvorland Röhrichtbereiche, die zu den geschützten Biotopen gehören, überquere die Weser, die hier zum FFH-Gebiet „Weser zwischen Ochtummündung und Reikum“ gehört und quere auf dem Elsflether Sand im Deichvorland Trocken- oder Borstgrasrasen, der als geschütztes Biotop erfasst sei. In diesen geschützten Lebensräumen sollten keine Stützpfeiler errichtet werden, damit die Flächengrößen der besonders geschützten Bereiche nicht verringert werden. Auch während einer eventuellen Bauphase seien diese Bereiche von Beeinträchtigungen freizuhalten (A0073#4).

Das Gesundheitsamt Bremen weist darauf hin, dass bei Planungsvorhaben mit Niederfrequenzanlagen auf dem Gebiet der Freien Hansestadt Bremen neben den gesetzlichen Anforderungen der 26. BImSchV auch die Empfehlung zur Gesundheitsvorsorge bei Niederfrequenzanlagen in Planungsvorhaben der Senatorin für Wissenschaft, Gesundheit und Verbraucherschutz vom November 2017 zu beachten ist (<https://www.transparenz.bremen.de/metainformationen/empfehlung-zur-gesundheitsvorsorge-beiniederfrequenzanlagen-in-planungsvorhaben-103016>). Das Gesundheitsamt Bremen fordert vor diesem Hintergrund bei entsprechenden Neu- bzw. Ersatzplanungen für die potentiellen Daueraufenthaltsbereiche von Kindern (u.a. Wohnnutzungen) bei durchschnittlicher betrieblicher Anlagenauslastung im Mittel eine magnetische Flussdichte von 0,3 uT einzuhalten bzw. zu unterschreiten. Hierbei seien ggf. weitere Niederfrequenzanlagen im Umfeld zu berücksichtigen. Planungen die diese Anforderung nicht erfüllen, werde grundsätzlich nicht zugestimmt, insbesondere, wenn durch sie neue Betroffene entstehen bzw. die Belastung für bereits Betroffene im Vergleich zum Istzustand zunehmen würde. (A0073#7).

Das ArL Lüneburg hat die Hinweise der Senatorin für Klimaschutz, Umwelt, Mobilität, Stadtentwicklung und Wohnungsbau und des Gesundheitsamts Bremen an TenneT weitergeleitet. Sie sind bei der weiteren Vorhabenrealisierung zu beachten bzw. zu berücksichtigen.

3.8 Hinweise zu den Kosten

Bei der Durchführung dieses Raumordnungsverfahrens handelt es sich um eine Amtshandlung der Landesverwaltung, für die nach §§ 1 und 3 des Niedersächsischen Verwaltungskostengesetzes (NVwKostG) in Verbindung mit § 1 der Verordnung über die Gebühren und Auslagen für Amtshandlungen und Leistungen (Allgemeine Gebührenordnung – AllGO) Kosten zu erheben sind. Diese Kosten sind gemäß § 5 Abs. 1 NVwKostG von der Vorhabenträgerin zu tragen. Bei der Bestimmung der Kosten ist Tarifnummer 71 des Kostentarifs der Allgemeinen Gebührenordnung anzuwenden. Zu den Kosten ergeht ein gesonderter Bescheid an die TenneT.

3.9 Hinweise zur Geltendmachung von Verfahrens- u. Formfehlern und zum Rechtsbehelf

Das ArL Lüneburg wird diese Landesplanerische Feststellung den beteiligten Stellen, die den Bindungswirkungen nach § 4 ROG unterliegen, in elektronischer Form bekannt geben. Die Öffentlichkeit wird durch eine Bekanntmachung im Niedersächsischen Ministerialblatt unterrichtet. Die Landesplanerische Feststellung wird gemäß § 11 Abs. 3 Satz 3 NROG a.F. beim ArL Lüneburg mindestens einen Monat lang zur Einsicht ausgelegt und während ihrer Geltungsdauer im Internet öffentlich bereitgestellt. Ort und Zeit der Auslegung und der Bereitstellung im Internet werden im Niedersächsischen Ministerialblatt öffentlich bekanntgemacht.

Eine Verletzung des § 10 Abs. 5 Satz 10 oder des Absatzes 3 Satz 7 NROG a.F. ist unbeachtlich, wenn einzelne Verbände oder Vereinigungen nicht gesondert unterrichtet worden sind. Im Übrigen ist gemäß § 11 Abs. 4 NROG a.F. eine Verletzung von Verfahrens- und Formvorschriften bei der Durchführung dieses ROV, die nicht innerhalb eines Jahres schriftlich geltend gemacht worden ist, unbeachtlich. Die Jahresfrist beginnt mit der öffentlichen Bekanntmachung im Niedersächsischen Ministerialblatt über die Auslegung der Landesplanerischen Feststellung.

Das Ergebnis des Raumordnungsverfahrens kann gemäß § 15 Abs. 7 ROG a.F. bzw. § 15 Abs. 6 ROG nur im Rahmen eines Rechtsbehelfsverfahrens gegen die nachfolgende Zulassungsentscheidung für das Vorhaben überprüft werden.

II. Sachverhalt

1 Beschreibung des Vorhabens

Im Folgenden wird das Vorhaben (Freileitung und UW), das Gegenstand des ROV ist, kurz beschrieben. Die Ausführungen in den Abschnitten II.1.1 bis II.1.3 sind im Wesentlichen dem Erläuterungsbericht (Anlage A der Verfahrensunterlagen) entnommen. Eine ausführliche Beschreibung des Vorhabens findet sich in Kapitel 3 der Anlage A – Erläuterungsbericht.

1.1 Vorstellung des Vorhabens

Die bestehende 380 kV-Freileitung von Dollern über Alfstedt und Bremen-Farge nach Elsfleth verfügt über zwei Stromkreise mit ca. 2.200 Ampere Stromtragfähigkeit. Diese soll durch eine 380 kV-Freileitung mit ebenfalls zwei Stromkreisen und einer Stromtragfähigkeit von 4.000 Ampere ersetzt werden. Im Vorfeld und im Zuge der Netzentwicklungsplanung wurde überprüft, welche technischen Alternativen die geforderte Stromtragfähigkeit bereitstellen können. Dabei wurde ein vollständiger Ersatzneubau der bestehenden Freileitung als einzige technisch und rechtlich zulässige Lösung identifiziert (vgl. Anlage A der Verfahrensunterlagen, S. 27).

Die geplante Leitung soll nach den Vorstellungen der Vorhabenträgerin weitgehend in Anlehnung an die Bestandstrasse der bestehenden 380 kV-Leitung geführt werden. Die Bestandsleitung wird nach Inbetriebnahme der neuen Leitung auf der Strecke zwischen Dollern und Elsfleth/West überwiegend zurückgebaut. Ausgenommen ist hier voraussichtlich die Teilstrecke, die das neue Umspannwerk mit dem bestehenden Umspannwerk Farge verbindet, da das Umspannwerk Farge auch zukünftig nach Kenntnisstand zum Zeitpunkt der Einreichung der Verfahrensunterlagen über die Elbe-Weser-Leitung angebunden bleiben muss (vgl. Anlage A der Verfahrensunterlagen, S. 27). Dies hat die TenneT zum Zeitpunkt der Abfassung der Landesplanerischen Feststellung (03.2024) noch einmal bestätigt.

Neben der Planung der neuen 380 kV-Leitung ist auch die Planung eines neuen Umspannwerkes erforderlich. Mit einer 380 kV- und 110 kV-Schaltanlage wird dieses als neuer Netzverknüpfungspunkt in das untergelagerte 110 kV-Netz im Bereich der Gemeinden Hagen im Bremischen / Schwanewede entstehen. Die Errichtung muss auf der rechten Weserseite erfolgen, um die dort befindlichen Leitungen anzubinden und zusätzlichen Leitungsbau sowie zusätzliche Weserquerungen zu vermeiden. In einem UW wird dezentral erzeugte Energie gesammelt und auf ein höheres (380 kV) Spannungsniveau transformiert. Außerdem können die mit dem UW verbundenen Leitungen über spezielle Schalter aus- und eingeschaltet werden und dienen somit als Schaltanlage für die verbundenen Leitungen (vgl. Anlage A der Verfahrensunterlagen, S. 40).

1.2 Bedarf des Vorhabens

Das vorliegende Projekt ist durch das Bundesbedarfsplangesetz (BBPIG) als Vorhaben mit der Nummer 38 festgesetzt und wird im Netzentwicklungsplan (NEP) als Projekt P23 mit der Maßnahme M20 geführt. Der Bedarf wurde erstmalig im Rahmen des NEP 2013 durch die BNetzA bestätigt. Angestrebtes Inbetriebnahmejahr war zum damaligen Zeitpunkt das Jahr

2018. Die TenneT hat jedoch erst im Juni 2021 – rd. acht Jahre nach Bestätigung des vor- dringlichen Bedarfs – erste Unterlagen für die Durchführung einer Antragskonferenz vorge- legt (vgl. Abschnitt II.2.1).

Inhaltlich begründet sich der Bedarf für die neue Leitung nach Aussage der TenneT durch den fortschreitenden Ausbau Erneuerbarer Energien und die Tatsache, dass in den nord- deutschen Bundesländern deutlich mehr Energie erzeugt wird, als verbraucht werden kann. Daher ist die vorhandene Netzstruktur ausgehend von Dollern in Richtung Westen nicht mehr ausreichend, um die überschüssige elektrische Energie abtransportieren zu können. Ohne die beschriebene Maßnahme wird die bestehende 380 kV-Leitung Dollern – Els- fleth/West bei Ausfall eines 380 kV-Stromkreises deutlich überlastet (vgl. Anlage A der Ver- fahrensunterlagen, S. 11).

Hintergrund des Neubaus des Umspannwerkes ist nach Aussage der TenneT ebenfalls die steigende Erzeugung von Erneuerbaren Energien und die Notwendigkeit, diese in die neu zu errichtende Leitung einspeisen zu können (vgl. Anlage A der Verfahrensunterlagen, S. 11).

Die Ermittlung und Prüfung des Bedarfs für den Ersatzneubau der 380-kV-Leitung Dollern – Elsfleth/West war Gegenstand eines mehrstufigen, gesetzlich geregelten Verfahrens: Auf der Basis eines Szenariorahmens für die Netzentwicklungsplanung haben die Übertragungsnetz- betreiber einen Netzentwicklungsplan erstellt, der durch die zuständige Regulierungsbehörde (BNetzA) geprüft und (in Teilen) bestätigt wurde (vgl. §§ 12a, 12b und 12c EnWG). Auf die- ser Basis hat der Bundestag den Bedarfsplan entschieden (vgl. § 12e EnWG) und damit auch festgelegt, dass die Elbe-Weser-Leitung neu zu errichten ist. Das neue Umspannwerk ist Teil des BBPIG: „Hagen im Bremischen / Schwanewede“ wird hier als Netzverknüpfungspunkt genannt.

Die Prüfung des Vorhabenbedarfs ist damit bereits erfolgt und nicht Gegenstand des Raum- ordnungsverfahrens. Dieses prüft die Raum- und Umweltverträglichkeit ernsthaft in Betracht kommender Standort- und Trassenalternativen für dieses Vorhaben (vgl. § 15 Abs. 1 ROG).

1.3 Untersuchungsraum

Aus den Telefon-/Videokonferenzen am 14./15. Juli 2021 und den nachfolgenden Hinweisen sowie Stellungnahmen von Gemeinden, Landkreisen und weiteren Trägern öffentlicher Be- lange hat das ArL Lüneburg ergänzende Anforderungen an die Verfahrensunterlagen aufge- listet und in einem Schreiben am 14.10.2021 an die TenneT TSO GmbH als Untersuchungs- rahmen zusammengefasst (vgl. Abschnitt II.1.3). Damit wurde auch der Untersuchungsraum festgelegt.

Der Untersuchungsraum erstreckt sich von den Gemeindegebieten der Stadt Elsfleth und der Gemeinde Berne im Landkreis Wesermarsch über eine Länge von ca. 100 km bis in die Ge- meinde Horneburg an der BAB 26 im Landkreis Stade. Er berührt fünf Landkreise, neun Samtgemeinden, 15 Einheitsgemeinden, 29 Mitgliedsgemeinden und die Freie Hansestadt Bremen. Der Untersuchungsraum umfasst eine Fläche von ca. 1.624 km² (vgl. Anlage A der Verfahrensunterlagen, S. 20).

Die Beschreibung und Betrachtung der raumordnerischen und umweltfachlichen Belange er- folgte auf Basis unterschiedlich großer Untersuchungszone (siehe Kapitel 2.2 aus Anlage A der Verfahrensunterlagen). Für den Einbezug der Suchräume für das neue Umspannwerk wurden die Untersuchungszone entsprechend erweitert.

1.4 Ermittlung von Korridor-, Trassen- und Standortalternativen

1.4.1 Ermittlung von Korridoralternativen

Zur Herleitung von Korridorsegmenten hat TenneT die Bestandstrasse zunächst beidseitig mit 500 m gepuffert. Die entstandenen Korridorsegmente wurden von der TenneT in einem weiteren Schritt auf Grundlage der Raumwiderstandsanalyse dahingehend optimiert, dass die flächenmäßige Betroffenheit von hohen und sehr hohen Raumwiderständen durch das Verschieben des Korridorsegments verringert wurde, sofern dies sinnvoll möglich war. Da ein Neubau 60 – 80 m neben der Bestandstrasse nicht immer realisiert werden kann, sollte die Korridorbreite zudem auf jeder Seite der Bestandstrasse mindestens 200 m betragen. So kann ein Neubau beidseits der Bestandsleitung geplant werden (vgl. Anlage A der Verfahrensunterlagen, S. 51).

Zusätzlich hat TenneT weitere Korridoralternativen entwickelt, welche vom Bestandskorridor abzweigen. Ziel der zusätzlichen Korridore ist es, im Bereich von Konfliktschwerpunkten alternative Trassenräume zur Umgehung z. B. von Querriegeln in Form von Siedlungsbereichen, Schutzgebieten und anderen hohen Raumwiderständen entwickeln zu können. Darüber hinaus sind weitere Korridoralternativen durch die Vergrößerung des räumlichen Untersuchungsrahmens infolge der Antragskonferenz entstanden: Das Erfordernis der Prüfung der Korridorsegmente 39 bis 47 begründet sich in der Festlegung des räumlichen und sachlichen Untersuchungsrahmens vom 14.10.2021. Durch die Festlegung R.4 wurde der TenneT aufgegeben, zusätzliche Trassenalternativen zu entwickeln, die den Bestandskorridor im Bereich von Driftsethe (Gemeinde Hagen im Bremischen) verlassen und die Weser auf der Höhe Sandstedt / nördl. von Brake und im Bereich des Wesertunnels der geplanten BAB 20 (Dedesdorf/Kleinensiel) queren (Korridorsegmente 39 bis 41). Weiter hatte die TenneT im Zuge der Trassenentwicklung im Bereich links der Weser – von der jeweiligen Weserquerung aus bis zur Schaltanlage Elsfleth/West zu prüfen, ob und inwieweit eine Trassenführung in räumlicher Bündelung zu bestehenden oder geplanten Freileitungen möglich ist (Korridorsegmente 42 bis 47 im Bereich der Städte/Gemeinden Stadland, Ovelgönne, Nordenham, Brake und Elsfleth im Landkreis Wesermarsch).

TenneT hat den gesamten Untersuchungsraum in drei Abschnitte unterteilt:

- **Abschnitt A: Dollern - Alfstedt**
- **Abschnitt B: Alfstedt – Hagen i. Br.**
- **Abschnitt C: Hagen i. Br. – Elsfleth (einschließlich Weserquerung).**

Innerhalb der drei Abschnitte hat TenneT die einzelnen Korridorsegmente durchnummeriert.

Die Beschreibung der einzelnen Korridorsegmente aus Kapitel 4.3 der Anlage A wird im Folgenden im Wortlaut wiedergegeben, da in der Landesplanerischen Feststellung z.T. auf die einzelnen Korridorsegmente Bezug genommen wird. Der Verlauf der einzelnen Korridorsegmente ist auch der folgenden Abbildung und dem Anhang 00 der Verfahrensunterlagen zu entnehmen.

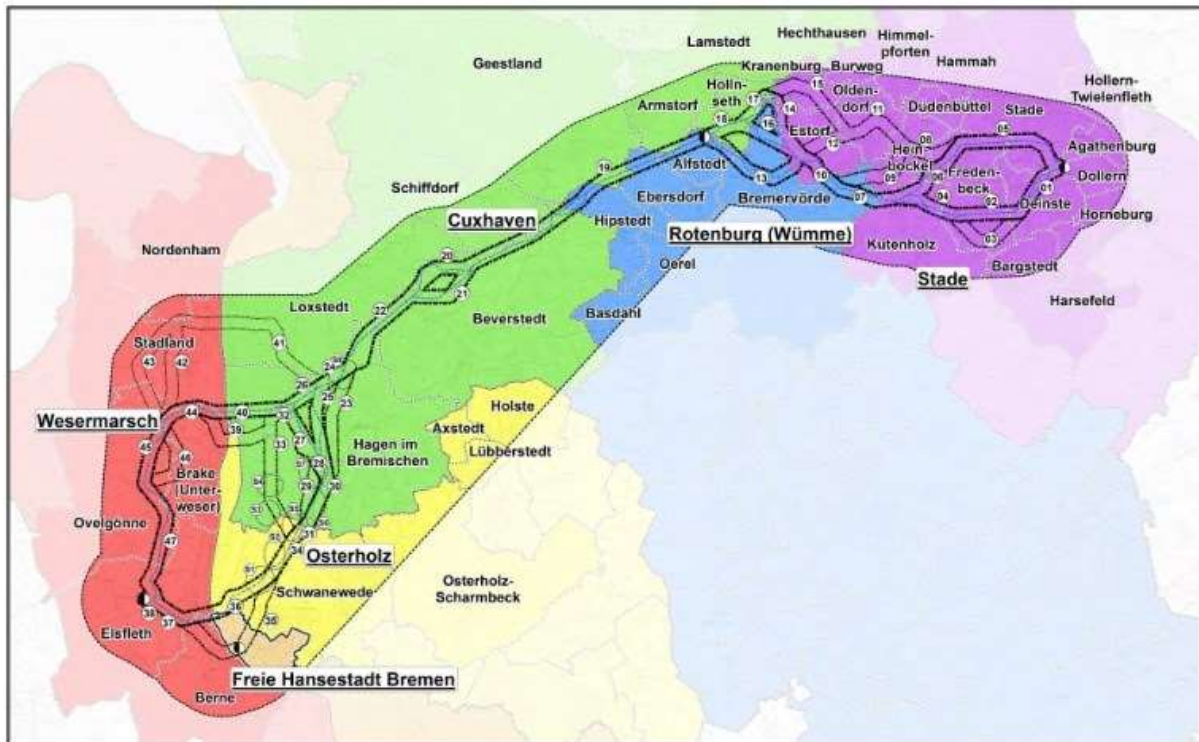


Abbildung 29: Korridorsegmente mit kommunaler Gliederung
(Quelle: Anlage A, Abbildung 4, S. 24; unmaßstäblich)

Abschnitt A: Dollern - Alfstedt

Korridorsegment 01: Das Segment 01 folgt der Bestandsleitung vom Umspannwerk Dollern bis zum Torfweg südlich der Ortslage Deinste.

Korridorsegment 02: Dieses Segment verläuft entlang der Bestandsleitung von ihrer Querung mit dem Torfweg in Deinste bis zur Querung der Dinghorner Straße in Fredenbeck.

Korridorsegment 03 (Südumgehung Wedel): Bei diesem Korridorsegment handelt es sich um eine südliche Umgehung der Ortschaft Wedel. Ziel dieses Korridorsegments ist es, eine Querung von Schutzgebieten im Bereich des Schwingetals zu vermeiden. Zudem können Konflikte mit den 400 m Abständen von Fredenbeck vermieden werden.

Korridorsegment 04: Dieses Segment folgt wiederum der Bestandsleitung von ihrer Querung der Dinghorner Straße bis zur Ortslage Mulsum.

Korridorsegmente 05 und 06 (Nordumgehung Fredenbeck): Die Bestandsleitung quert unmittelbar nach ihrem Start am UW Dollern dicht besiedeltes Gebiet, bestehend aus den Ortschaften Deinste, Groß-Fredenbeck und Wedel. Zusätzliche Raumwiderstände entstehen durch zahlreiche FFH-, Naturschutz- und Landschaftsschutzgebiete. Darüber hinaus führt die Bestandstrasse nahe an Windparks vorbei und es herrscht eine hohe Freileitungsdichte, was einen Neubau nahe der Bestandstrasse erschwert. Um diese Konflikte zu umgehen, wird eine Alternative nördlich der Bestandstrasse geprüft. Das Segment 05 zweigt unmittelbar hinter dem UW Dollern nach Nordwesten ab und schlägt einen Bogen um die Siedlungsgebiete und die südlichen Ausläufer des Schwingetals, wobei der Bogen die Ortschaften Schwinge und Hagen einschließt. Das Schwingetal wird nördlich von Fredenbeck gequert.

Nördlich von Schwinge endet das Segment 05. Hier beginnt das Korridorsegment 06, welches die Schwinge westlich umgeht und in südwestlicher Richtung mehrere Schutzgebiete quert ehe es westlich von Mulsum wieder auf das Korridorsegment der Bestandsleitung trifft.

Korridorsegment 07: Dieses Korridorsegment folgt der Bestandsleitung bis zu einem Bereich nördlich ihrer Querung mit der B74 bei Elm.

Korridorsegmente 08 und 09 (Westumgehung Hagenah): Das Segment 08 setzt die Nordumgehung Fredenbeck westlich fort. Es beginnt nördlich von Schwinge, umgeht die Siedlungslage Hagenah im Norden und endet im Bereich der Siedlung Heinbockel. Das Segment 09 setzt hier an und verläuft weiter in südwestlicher und westlicher Richtung. Dabei wird das Hohe Moor randlich tangiert, bevor der Abschnitt nördlich der B 74 wieder auf das Korridorsegment der Bestandsleitung trifft.

Korridorsegment 10: Dieses Segment folgt der Bestandsleitung zwischen der B 74 und der Straße Hude, nordwestlich von Hude.

Korridorsegmente 11 und 12 (Nordumgehung Hohes Moor): Das Segment 11 setzt die Westumgehung Hagenah fort, indem das Hohe Moor nördlich umgangen wird. Im Bereich der Straße Käken südlich von Oldendorf endet das Segment 11. Hier schließt das Segment 12 an. Dieses verläuft unter Umgehung des Hohen Moors in westlicher Richtung weiter bis es bei Hude wieder auf das Korridorsegment der Bestandsleitung trifft.

Korridorsegment 13 (Südumgehung Ostendorf): Dieses Korridorsegment zweigt bei Hude zunächst in südwestlicher Richtung vom Korridorsegment der Bestandsleitung ab. Es quert die 400 m Abstandsbereiche von Ostendorf und Nieder Ochtenhausen im Bereich der K 106 und schwenkt dort in nordwestliche Richtung. Im weiteren Verlauf wird die Ortslage Mehedorf im Bereich des Neuendamm (K 105) und der Straße „An der Mehe“ gequert. Das Korridorsegment endet am Umspannwerk Alfstedt.

Korridorsegment 14 und 17 (Nordumgehung Ostendorf): Das Segment 14 verlässt bei Hude das Korridorsegment der Bestandsleitung in nördlicher Richtung. Es verläuft parallel zu den Wohngrundstücken, die entlang der Ostendorfer Straße aufgereiht sind. Nördlich der Mehedorfer Schiffsstelle endet das Segment 14. Hier schließt das Segment 17 an. Dieses verläuft in südwestlicher Richtung entlang der Mehe bis zur Abbensether Schiffsstelle.

Korridorsegment 15 (Verbindung Nordumgehung Ostendorf/Nordumgehung Hohes Moor): Das Segment 15 schließt zwischen Estorf und Oldendorf an das Segment 11 an. Es verläuft in nordwestlicher Richtung bis Kranenburg und verschwenkt dann in Richtung Südwesten. Im Bereich der Mehedorfer Schiffsstelle schließt es an das Segment 17 an.

Korridorsegment 16 (Ostendorf): Dieses Segment folgt der Bestandsleitung zwischen Hude und Abbensether Schiffsstelle und quert dabei den 400 m Abstandsbereich der Wohngrundstücke an der Ostendorfer Straße.

Korridorsegment 18: Dieses Korridorsegment folgt der Bestandsleitung zwischen der Abbensether Schiffsstelle und dem Umspannwerk Alfstedt.

Abschnitt B: Alfstedt – Hagen i. Br.

Korridorsegment 19: Das Korridorsegment 19 folgt der Bestandsleitung zwischen dem Umspannwerk Alfstedt und einem Bereich zwischen den Schutzgebieten des Bülter Sees und der Ortslage Heerstedt.

Korridorsegment 20: Das Segment 20 folgt der Bestandsleitung unter Querung der Schutzgebiete am Bülter See bis zur Querung mit der geplanten BAB 20 südwestlich von Heerstedt.

Korridorsegment 21 (Südumgehung Heerstedt): Dieses Segment umgeht Heerstedt südlich in weitgehender Bündelung mit der geplanten BAB 20. Es trifft südwestlich von Heerstedt wieder auf das Korridorsegment der Bestandsleitung.

Korridorsegment 22: Dieses Korridorsegment folgt der Bestandsleitung von deren Querung mit der geplanten BAB 20 bei Heerstedt bis zur L 135 westlich von Wittstedt

Abschnitt C Hagen i. Br. – Elsfleth (einschließlich Weserquerung)

Korridorsegment 23: Dieses Korridorsegment folgt der Bestandsleitung von der L 135 bei Wittstedt westlich an Hagen i. Br. vorbei bis zur BAB 27 bei Neuenhausen. Dabei werden die 400 m Abstandsbereiche um Driftsethe und Hagen i. Br. auf gesamter Breite des Korridorsegments gequert.

Korridorsegmente 24 und 25 (Westumgehung Hagen i. Br.): Das Korridorsegment 24 verläuft von der L 135 bei Wittstedt über die Siedlung Bramstedtermoor bis zu einem Punkt nördlich von Driftsethe am Graben von Kampsmoor. Hier teilt sich der Korridor in drei mögliche Alternativen auf. Das Korridorsegment 25 verläuft als eine davon in südlicher Richtung bis zur BAB 27 bei Neuenhausen unter Umgehung der 400 m Abstandsbereiche um Hagen i. Br.

Korridorsegmente 26 und 27 (Autobahnvariante bei Hagen i. Br.): Das Segment 26 verläuft nordwestlich von Driftsethe vom Graben von Kampsmoor bis zu einem Punkt westlich der BAB 27. Hier schließt das Korridorsegment 27 an, das entlang der BAB 27 in südöstlicher Richtung bis zur Siedlung Hohenheide an der Hagener Landstraße verläuft.

Korridorsegment 28: Das Korridorsegment 28 stellt die Verbindung zwischen dem Korridorsegment 27 und dem Korridorsegment der Bestandsleitung (Korridorsegment 23) dar.

Korridorsegment 29: Das Korridorsegment 29 schließt bei Hohenheide an das Korridorsegment 27 an und verläuft von dort in Bündelung mit der 110 kV-Leitung LH 14-2156 in südwestlicher Richtung bis es an der L 134 auf das Korridorsegment der Bestandsleitung trifft.

Korridorsegmente 30 und 31: Das Korridorsegment 30 folgt der Bestandsleitung von der BAB 27 bei Neuenhausen bis zum Schnittpunkt mit dem Abschnitt 29 im Bereich der L 134. Das Korridorsegment 31 verläuft von dort weiter mit der Bestandsleitung bis zum Viehsteg nordwestlich von Meyenburg.

Korridorsegmente 32 und 33 (Offenwardener Moor): Das Segment 32 verläuft vom Endpunkt des Korridorsegments 26 bis zu einem Punkt südlich der K 51. Hier schließt sich das Korridorsegment 33 an. Dieses verläuft in südlicher Richtung durch das Offenwardener Moor und trifft im Bereich des Viehstiegs bei Meyenburg auf das Korridorsegment der Bestandsleitung.

Korridorsegmente 34 und 35: Das Segment 34 folgt der Bestandsleitung ab dem Viehsteg zwischen dem Aschwarder Bruch und Meyenburg bis zur Ortslage Hinnebeck. Hier setzt das Segment 35 fort und folgt weiter der Bestandsleitung durch das Gemeindegebiet Schwanevede, Bremen-Farge, quert auf Höhe des Kraftwerkes Farge die Weser und endet südlich von Elsfleth, westlich der Hunte.

Korridorsegment 36: Dieses Korridorsegment verlässt bei Hinnebeck die Bestandsleitung und verläuft dann nordwestlich an Neuenkirchen vorbei. Die Weser wird im Bereich des Elsflether Sandes gequert. Das Segment endet südlich der Ortslage Elsfleth an der Hunte.

Korridorsegment 37: Das Korridorsegment 37 folgt der Bestandsleitung vom Endpunkt des Korridorsegments 35 bis zum vorhandenen Anbindungsmast vor der Schaltanlage Elsfleth/West.

Korridorsegment 38: Bei diesem Segment handelt es sich um die bereits bestehende Leitungsanbindung an die Schaltanlage Elsfleth/West.

Korridorsegment 39: Dieses Korridorsegment schließt an das Segment 32 an, verläuft südlich an Sandstedt vorbei und quert die Weser im Bereich der Wilhelmsplate. Westlich der Weser verschwenkt das Korridorsegment in nordwestliche Richtung parallel zum Deich bis zum Schmalenflether Sand.

Korridorsegment 40: Das Segment 40 schließt an das Segment 26 an. Es verläuft in westlicher Richtung, quert die Weser zwischen der K 53 und der Ortslage Rechtenfleth und endet im Bereich des Schmalenflether Sandes.

Korridorsegment 41: Dieses Korridorsegment schließt an das Segment 24 an. Es verläuft in nordwestlicher Richtung um die Weser parallel zur B 437 (Wesertunnel) zu queren. Das Korridorsegment endet südlich von Havendorf.

Korridorsegment 42: Dieses Korridorsegment beginnt am Endpunkt des Segmentes 41 und verläuft von hier aus in südlicher Richtung an Rodenkirchen vorbei bis zu einem Bereich auf Höhe des Windparks südlich des Schmalenflether Sieltiefs.

Korridorsegment 43: Dieses Korridorsegment beginnt ebenfalls am Endpunkt des Segmentes 41 und verläuft von hier zunächst in Bündelung mit der bestehenden 380 kV-Leitung Elsfleth/W-Unterweser. Im Bereich der B 437 wird diese Bündelungsstruktur verlassen. Das Korridorsegment verläuft weiter in südöstlicher Richtung und trifft an dessen Endpunkt auf das Segment 42.

Korridorsegment 44: Dieses Segment beginnt am gemeinsamen Endpunkt der Korridorsegmente 39 und 40. Er umgeht die Ortslage Schmalenfleth nördlich und endet auf Höhe des Windparks südlich des Schmalenflether Sieltiefs

Korridorsegment 45: Dieses Korridorsegment schließt an das Korridorsegment 44 an. Es beginnt nördlich von Ovelgönne, umgeht diese Ortslage westlich, folgt dabei der bestehenden 380 kV-Leitung Elsfleth/W-Unterweser und endet im Bereich des Schnittpunktes dieser Leitung mit der B 211.

Korridorsegment 46: Dieses Segment beginnt am Anfangspunkt des Korridorsegment 45 und endet ebenfalls an der B 211. Diese Korridoralternative umgeht die Ortslage Ovelgönne östlich.

Korridorsegment 47: Dieses Segment beginnt im Bereich der Kreuzung der bestehenden 380 kV-Leitung Elsfleth/W – Unterweser mit der B 211. Es folgt dieser bestehenden Leitung bis zur bereits vorhandenen Leitungsanbindung an die Schaltanlage Elsfleth/W unter Umgehung der Ortslage Neuenfelde

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass die TenneT ein umfangreiches Netz an räumlichen Alternativen eingebracht hat, insbesondere für den Abschnitt A (Dollern-Alfstedt), wel-

ches infolge des Untersuchungsrahmens vom 14.10.2021 insbesondere im Abschnitt C (Hagen i. Br. – Elsfleth) um weitere Alternativen ergänzt wurde. Dem Auftrag aus § 15 Abs. 1 Satz 3 ROG a.F., dass Gegenstand der raumordnerischen Prüfung auch ernsthaft in Betracht kommende Trassenalternativen sein sollen, hat die TenneT damit entsprochen.

1.4.2 Ermittlung von Trassenalternativen

TenneT hat die Korridoralternativen in mehreren Schritten und Prüftiefen untersucht und verglichen (vgl. Abschnitt II.1.5). Für alle Korridoralternativen, welche sich als vergleichsweise geeignet erwiesen haben, hat TenneT, dem Untersuchungsrahmen folgend, potenzielle Trassenverläufe ermittelt. Zu dieser Vorgehensweise finden sich im Erläuterungsbericht folgende Ausführungen:

„Innerhalb der Korridorsegmente, welche durch die ersten zwei Prüfungsstufen nicht ausgeschieden sind, sondern näher in Betracht kommen, wurden bereits auf der Ebene der Raumordnung Trassenalternativen für eine spätere Leitungsführung entwickelt, um in bestimmten räumlichen Situationen die grundsätzliche technische Machbarkeit oder die Einhaltung bestimmter raumordnerischer Vorgaben hinreichend beantworten zu können. Es handelt sich um potenzielle Trassierungen, die keinesfalls den Trassenverlauf für das spätere Planfeststellungsverfahren verbindlich vorschreiben. Es wird somit darauf hingewiesen, dass es im Planfeststellungsverfahren nach der Raumordnung zu Änderungen im Trassenverlauf kommen kann.“ (vgl. Anlage A der Verfahrensunterlagen, S. 17-18).

Die Betrachtung von Trassen anstelle von Korridoren entspricht dem gesetzlich benannten Prüfgegenstand aus § 15 Abs. 1 ROG. Sie erlaubt eine valide Bewertung der raumbedeutsamen Auswirkungen des Vorhabens, etwa auf der Basis von Querungslängen geschützter / für andere Raumfunktionen und -nutzungen gesicherter Gebiete. Insbesondere ermöglicht die Konkretisierung auf Trassenebene eine Bewertung der Übereinstimmung mit den Abstandserfordernissen aus 4.2.2 06 Sätze 1-6 LROP, die andernfalls gar nicht möglich wäre.

1.4.3 Ermittlung von Suchräumen für das Umspannwerk

Neben der neuen 380 kV-Leitung ist auch ein neues Umspannwerk erforderlich, mit einer 380 kV- und 110 kV-Schaltanlage (vgl. Abschnitt II.1.2).

Rahmenbedingungen und Planungsprämissen der Standortsuche

Die Standortsuche wird durch folgende, übergeordnete Rahmenbedingungen und Planungsprämissen bestimmt:

- „Eine Erweiterung des UWs am bestehenden Standort Farge ist aus Platzgründen nicht möglich. Auch ein Umbau im Betrieb lässt sich aufgrund der räumlich beengten Situation nicht realisieren (das bestehende Umspannwerk ist von Weser, Kraftwerk, einer Bahnlinie und Siedlungslagen umschlossen).“ (Anlage G MB01, S. 1)

- Das bestehende UW ist für das Kraftwerk Farge und die Versorgung der Region aber weiterhin erforderlich und muss daher in Betrieb bleiben. „Mit Stand zur Einreichung der Antragsunterlage muss das bestehende UW Farge vom neu zu schaffenden UW ange-bunden werden. Hierfür verbleibt die Bestandstrasse vom UW Farge bis zum neu zu er-richtenden UW in Betrieb. Auch im Falle einer Schließung des Kraftwerks Farge muss das UW weiterhin angebunden bleiben. Hintergrund hierfür ist dessen Bedeutung für die Versorgung der Region.“ (Anlage G MB01, S. 1) Diese Rahmenbedingung gilt nach Aus-kunft der TenneT zum Zeitpunkt der Erstellung der Landesplanerischen Feststellung (03.2024) weiterhin.
- „Die Errichtung muss auf der rechten Weserseite erfolgen, um die dort befindlichen Lei-tungen anzubinden und zusätzlichen Leitungsbau sowie zusätzliche Weserquerungen zu vermeiden.“ (Anlage G MB01, S. 2)
- Die Standortsuche erstreckt sich gemäß im BBPlG gewählter Bezeichnung für den Netz-Verknüpfungspunkt auf den Bereich der Gemeinden Hagen im Bremischen/Schwane-wede.
- „Die bisherige 380 kV-Leitung wird nach Inbetriebnahme der neuen Leitung voraussicht-lich bis auf die bestehende Anbindung zum UW Farge zurückgebaut (Kenntnisstand zum Zeitpunkt der Antragsstellung)“ (Anlage G MB01, S. 3). Das bedeutet: Für den Standort-vergleich ist anzunehmen, dass die 380-kV-Leitung nördlich des Umspannwerks zurück-gebaut wird.
- In das neue UW sind zwei 110 kV-Leitungen der Avacon (LH-14-1163, LH-14-2156) ein-zubinden. „Für beide Leitungen ist jeweils auf eigenem Gestänge eine zweisystemige Ein- und Ausschleifung zu realisieren.“ (Anlage G MB01, S. 3).
- Das neue Umspannwerk hat einen Flächenbedarf von rd. 16 ha. Dieser Flächenbedarf begründet sich gemäß Verfahrensunterlagen maßgeblich durch die Anzahl der notwen-digen Schaltfelder. Eine Verringerung des Flächenbedarfs ist nach Einschätzung der TenneT nicht möglich. Während der Bauphase sind temporär ca. weitere 4 ha zur Ein-richtung der Baustelle erforderlich (vgl. Anlage G MB01 der Verfahrensunterlagen, S. 3).
- „Es sollen möglichst keine raumordnerischen oder umweltfachlichen Konflikte auf der UW-Potenzialfläche selbst, der näheren Umgebung oder durch die Anbindung des Um-spannwerks mit der 380 kV- und den 110 kV-Leitungen entstehen.“ (vgl. Anlage G MB01 der Verfahrensunterlagen, S. 6)
- „Die Auswirkungen auf andere Schutzgüter, insbesondere auf Siedlungs- und Schutzge-biete, sollten möglichst gering sein.“ (vgl. Anlage G MB01 der Verfahrensunterlagen, S. 6)
- „Das Terrain und somit Baugrund sollten möglichst gut geeignet sein (trocken, eben, nicht bewaldet).“ (vgl. Anlage G MB01 der Verfahrensunterlagen, S. 6)
- „Die Entfernung zum öffentlichen Straßennetz sollte möglichst gering sein, um übermä-ßige Erschließungsaufwände und -kosten zu vermeiden.“ (vgl. Anlage G MB01 der Ver-fahrensunterlagen, S. 6)
- „Die Fläche soll zusammenhängend vorliegen (d. h. ohne Kreuzung einer Straße bspw.).“ (vgl. Anlage G MB01 der Verfahrensunterlagen, S. 6)

- „Das Umspannwerk soll möglichst nahe an der 380 kV-Leitung liegen, um Mehrlängen gegenüber der potenziellen Tassenachse und somit Raumbelastungen möglichst gering zu halten. Entsprechend der Korridorabschichtung entfallen somit zugehörige UW-Suchräume.“ (vgl. Anlage G MB01 der Verfahrensunterlagen, S. 6)
- „Leitungskreuzungen sind im Sinne einer effizienten und sicheren Energieversorgung zu vermeiden.“ (vgl. Anlage G MB01 der Verfahrensunterlagen, S. 6)

Ergänzend zu diesen Rahmenbedingungen des UW-Neubaus weist die TenneT darauf hin, dass es „perspektivisch wünschenswert ist, die Fläche zukünftig aufgrund der energiewirtschaftlichen Entwicklungsperspektive erweitern zu können. Der Flächenbedarf hierfür ist jedoch zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht exakt und abschließend quantifizierbar. Der Faktor der Erweiterbarkeit ist nicht vergleichsrelevant, wird nachgelagert aber der Information halber erwähnt.“ (vgl. Anlage G MB01 der Verfahrensunterlagen, S. 3).

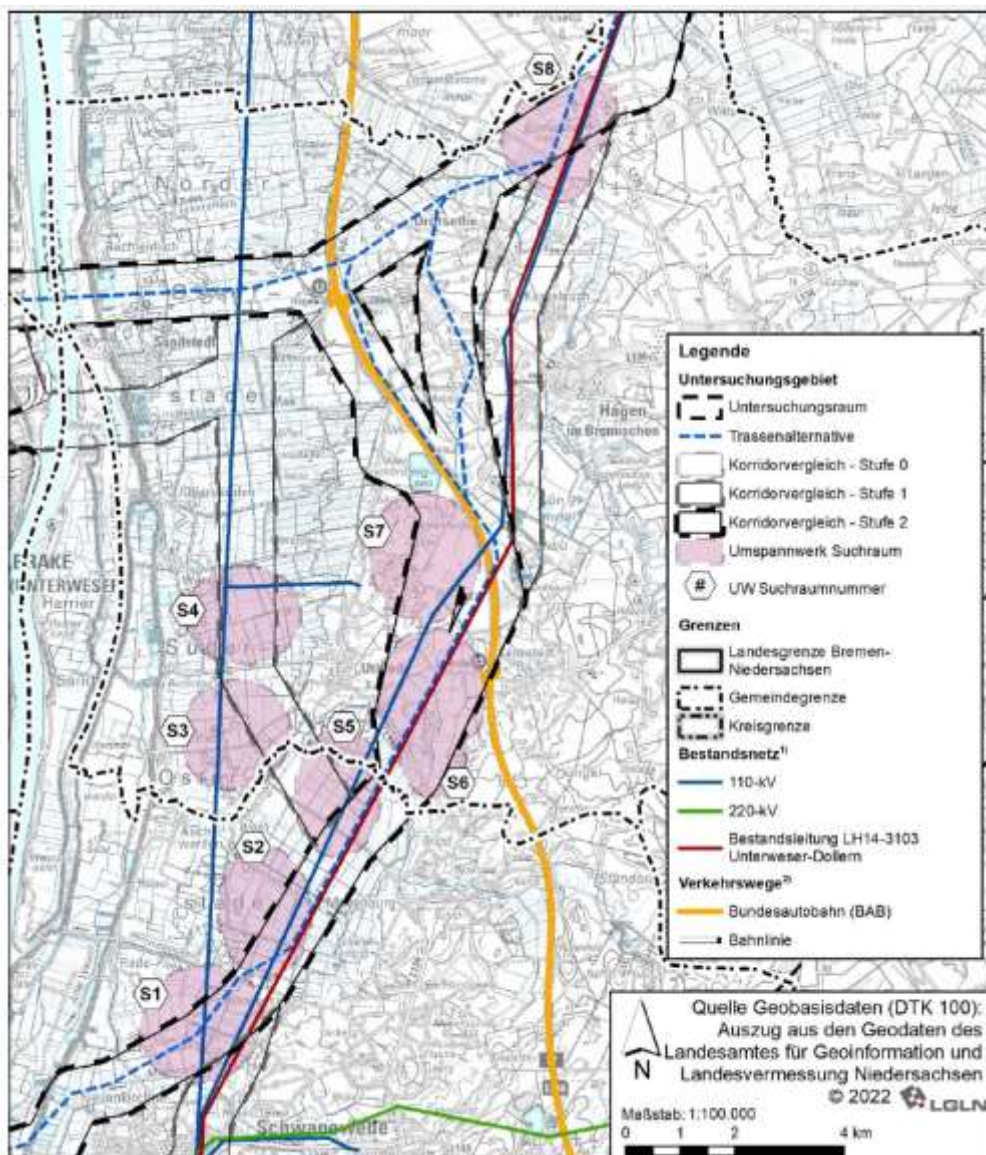


Abbildung 30: 8 Umspannwerk-Suchräume gemäß Verfahrensunterlagen (Quelle: Anlage G MB01, S. 9)

Ermittlung von Suchräumen

Die TenneT hat, ausgehend von den in Abschnitt II.1.4.3 genannten Planungsprämissen, acht Suchräume für das neue Umspannwerk ermittelt, die zwischen S1 (nördlich Neuenkirchen) und S8 (nordöstlich Driftsethe) liegen. Sie sind in der folgenden Abbildung dargestellt.

Die Nummerierung von eins bis acht richtet sich nach zunehmender Entfernung vom UW Farge.

- Suchraum 1 – nördlich Neuenkirchen: Der UW-Suchraum S1 befindet sich im Landkreis Osterholz, zwischen den Ortschaften/Siedlungen Hinnebeck, Neuenkirchen und Rade.
- Suchraum 2 – westlich Meyenburg: Der UW-Suchraum S2 befindet sich im Landkreis Osterholz, zwischen den Ortschaften/Siedlungen Meyenburg, Hinnebeck und Bruch / Aschwarden.
- Suchraum 3 – östl. Wurthfleth: Der UW-Suchraum S3 befindet sich im Landkreis Cuxhaven, zwischen den Ortschaften/Siedlungen Wurthfleth, Rechtebe, Uthlede und Bruch / Aschwarden. Der südwestl. Randbereich des Suchraums ragt in das Gebiet des Landkreises Osterholz hinein.
- Suchraum 4 – südwestl. Wersabe: Der UW-Suchraum S4 befindet sich im Landkreis Cuxhaven, zwischen den Ortschaften/Siedlungen Uthlede, Rechtebe, Wersabe und Wersabermoor.
- Suchraum 5 – südlich Uthlede: Der UW-Suchraum S5 befindet sich im Landkreis Osterholz, zwischen den Ortschaften/Siedlungen Uthlede, Meyenburg, Bruch / Aschwarden. Der nördliche Randbereich des Suchraums, nördlich des Aschwarder Flutgrabens, ragt in das Gebiet des Landkreises Cuxhaven hinein.
- Suchraum 6 – südöstl. Uthlede: Der UW-Suchraum S6 befindet sich im Landkreis Cuxhaven südöstlich von Uthlede bzw. westlich von Lehnstedt, zwischen den Ortschaften/Siedlungen Heuberg, Brandberg / Meyenburg und Uthlede.
- Suchraum 7 – nordöstl. Uthlede: Der UW-Suchraum S7 befindet sich im Landkreis Cuxhaven nordöstlich von Uthlede, zwischen den Ortschaften/Siedlungen Hagen im Bremischen, Neuenhausen / Lehnstedt und Uthlede.
- Suchraum 8 – nordöstl. Driftsethe: Der UW-Suchraum S8 befindet sich im Landkreis Cuxhaven nordöstlich von Driftsethe, zwischen den Ortschaften/Siedlungen Wittstedt, Driftsethe und Langendammsmoor.

Zum Zusammenhang von Leitungsführung und UW-Standorten führen die Verfahrensunterlagen aus:

„Entscheidend für die Realisierbarkeit des UWs ist, entlang welcher Korridoralternativen der Ersatzneubau der Elbe-Weser-Leitung erfolgt [...]. Innerhalb der Suchräume S1, S2, S5, S6 und S7 kann das UW nur entwickelt werden, wenn die spätere Trasse einen südlichen Verlauf nimmt [Korridorsegmente 35 und 36]. [...] Die Standorte S3 und S4 ließen sich nur dann entwickeln, wenn der Ersatzbau entlang der Korridorsegmente 32 und 33 erfolgen würde. Käme es zu einer Weserkreuzung im nördlich Bereich der Weser (Korridorsegmente 39 bis 41), kommt nur S8 für die Errichtung des Umspannwerkes in Frage.“ (vgl. Anlage A der Verfahrensunterlagen, S. 58).

Der Standort 8 ist Ausfluss des Auftrags an die Vorhabenträgerin, zusätzliche Trassenalternativen mit Weserquerungen bei Sandstedt/nördl. Brake und bei Dedesdorf/Kleinensiel zu entwickeln.

Mit der Ermittlung der benannten acht Suchräume hat die TenneT, entsprechend der Vorgaben des Untersuchungsrahmens, ein großes Spektrum an möglichen Standortalternativen in den Blick genommen. Die Standortsuche erstreckt sich damit auf einen Raum mit einer Ausdehnung rd. 18 km in Nord-Süd-Richtung und rd. 6 km in Ost-West-Richtung. Damit wird die TenneT dem Auftrag gerecht, ergebnisoffen und mit möglichst großem räumlichen Fokus nach einem geeigneten Standort für das neue Umspannwerk zu suchen und gemäß § 15 Abs. 1 Satz 3 ROG a.F. ernsthaft in Betracht kommende Standortalternativen zu prüfen.

Die acht Suchräume entsprechen im Wesentlichen der Planungsprämisse, möglichst nahe an einer der Korridoralternativen für die neue 380 kV-Leitung zu liegen. Weitere Suchräume drängen sich, ausgehend von den Planungsprämissen, nicht auf und wurden daher im Untersuchungsrahmen auch nicht festgelegt. Die von der TenneT dargelegten Gründe für die Beschränkung auf die genannten acht Suchräume finden sich auf S. 5 der Anlage G MB01.

Zusätzliche Suchräume westlich der Weser würden zusätzliche Weserkreuzungen im 110 kV-Bereich erfordern, die nach Einschätzung der TenneT unverhältnismäßig hohe Kosten erzeugen würden und netzsicherheitstechnisch bedenklich wären. Entsprechend wurde gemäß Planungsprämissen die Ermittlung von Suchräumen auf die östliche Weserseite begrenzt.

Die Länge der 110-kV-Anbindungsleitungen beträgt bereits für Suchraum 8 (nordöstl. Driftsethe) mehr als 5 km. Für weitere Suchräume östlich von S8 wären noch längere Anbindungsleitungen an die 110-kV-Bestandsleitung notwendig, mit entsprechenden Eingriffen in den Raum. Sie kommen daher nicht ernsthaft in Betracht.

Suchräume nördlich von Suchraum S8 würden nicht der räumlichen Zielverortung von BBPIG und NEP (Schwanewede/ Hagen im Bremischen) entsprechen. Zudem gilt: Je nördlicher der neue UW-Standort liegt, desto länger ist die zu erhaltende Bestandsleitung zwischen dem neuen UW und dem UW Farge. Sie beträgt bereits für den Suchraum 8 rd. 22 km. Für weitere Suchräume nördlich von S8 wäre der Erhalt eines noch längeren Abschnitts der 380-kV-Bestandsleitung notwendig. Entsprechende Alternativen kommen daher nicht ernsthaft in Betracht.

Der Bereich der nördlichen Weserkreuzungsalternative ist nach Bewertung der TenneT geprägt durch Siedlungspuffer, Naturschutzgebiete, Wald, VR/VB Natur und Landschaft, die Autobahn und avifaunistisch wertvolle Bereiche (in historischen Kulturlandschaften). Daher hat die TenneT keine weiteren geeigneten Suchräume im Umfeld der nördlichen Weserkreuzungsalternative ermitteln können.

Den Einschätzungen der TenneT kann gefolgt werden. Weitere Suchräume, über die acht in den Blick genommenen, drängen sich nicht auf bzw. kommen nicht ernsthaft in Betracht und wurden daher auch nicht im Untersuchungsrahmen festgelegt.

1.5 Abschichtung von Korridoralternativen und von Suchräumen für das Umspannwerk

Die schrittweise Prüfung und Abschichtung von räumlichen Alternativen gehört zu den fachlich und rechtlich anerkannten Methoden der Ermittlung raum- und umweltverträglicher Standort- bzw. Trassenalternativen. Denn grundsätzlich besteht „keine Verpflichtung, alle denkbaren Möglichkeiten der Trassenführung einer gleich intensiven Prüfung zu unterziehen“; zulässig und fachlich angezeigt ist vielmehr „eine schrittweise Reduzierung der Anzahl der Varianten unter gleichzeitiger Intensivierung der Untersuchung“ (Beschluss des BVerwG vom 21.12.1995, Az.: 11 VR 6.95, Rand-Nr. 55). Im Urteil vom 21.01.2016 hat das BVerwG (Az.: 4 A 5.14, Rand-Nr. 172) speziell für den Ausbau von Energieleitungen festgestellt, dass Alternativen, die sich bereits aufgrund einer Grobanalyse als weniger geeignet erweisen, schon in einem frühen Verfahrensstadium ausgeschieden werden können.

Mit der schrittweisen Abschichtung von räumlichen Alternativen ist es möglich, „eine Entlastung und bessere Strukturierung des Planungsprozesses zu erreichen und damit letztlich auch die rechtliche Kontrolle zu erleichtern, indem der Abwägungsprozess klarer nachvollzogen werden kann“⁵. Dabei gilt das Prinzip, dass „ernsthaft in Betracht kommende Alternativen [...] soweit untersucht werden [müssen], bis anhand konkreter Vergleichskriterien erkennbar wird, dass sie eindeutig nicht vorzugswürdig sind.“⁶

Das schrittweise Ausscheiden von Alternativen bietet sich insbesondere dann an, wenn – wie im hier vorliegenden Falle der Alternativenprüfung für die Elbe-Weser-Leitung – eine größere Zahl an räumlichen Alternativen zu bewerten ist. Entsprechend hat die TenneT sowohl für die Bewertung der Korridoralternativen (Freileitung) als auch für die Bewertung der Suchräume (Umspannwerk) eine mehrstufige Untersuchungsmethode gewählt.

1.5.1 Abschichtung von Korridoralternativen

Methodik

Zur Bewertung und Abschichtung von Korridoralternativen hat TenneT drei Prüfschritte vollzogen (vgl. Kapitel 2.3 von Anlage F der Verfahrensunterlagen):

- Stufe 0 – „Vorausscheiden offensichtlich ungeeigneter Alternativen“: In diesem Prüfschritt hat TenneT im Rahmen einer Vorprüfung untersucht ob eine Korridoralternative nur mit unverhältnismäßig großem technischem Aufwand auszuführen wäre. War dies der Fall, so wurde diese vorausgeschieden, sofern es weitere Korridoralternativen gibt.
- Stufe 1 – „Konfliktanalyse und Vergleich von Korridoralternativen“: Auf dieser Prüfstufe hat TenneT Alternativenvergleiche durchgeführt, in der Regel als Paarvergleiche (von Gelenkpunkt zu Gelenkpunkt). Diese Vergleiche erfolgten auf vergleichsweise grober Prüftiefe. Die Prüfebene konzentrierte sich dabei auf die Umweltschutzgüter und die raumordnerischen Belange von herausgehobener Bedeutung. Außerdem wurde in Stufe 1 bewertet, ob es zur Nutzung vorbelasteter oder unbelasteter Räume kommen wird, im Sinne von 4.2.2 04 Satz 7 und Satz 9 LROP. Kam der Vergleich auf Stufe 1 zu dem Ergebnis,

⁵ BNetzA (2017): Bundesfachplanung für Gleichstrom-Vorhaben mit gesetzlichem Erdkabelvorrang Positionspapier der Bundesnetzagentur für die Unterlagen nach § 8 NABEG, S. 22

⁶ ebda.

dass sich eine der Alternativen als eindeutig vorzugswürdig herausstellte, wurde die deutlich nachteiligere Alternative abgeschichtet. Kam der Vergleich hingegen zu dem Ergebnis, dass die verglichenen Alternativen eine vergleichbare Eignung bzw. vergleichbare Konfliktniveaus haben, erfolgte eine vertiefende Betrachtung dieser Alternativen in Stufe 2.

- Stufe 2 – „Konfliktanalyse und Vergleich von Trassenalternativen“: In Stufe 2 wurden für die verbliebenen Korridoralternativen zunächst Trassenverläufe konkretisiert. Auf dieser Basis erfolgte dann eine umfassende Bewertung der Betroffenheit von Zielen und Grundsätzen der Raumordnung sowie aller Umwelt-Schutzgüter. Hier flossen auch die Ergebnisse der FFH-Verträglichkeits- und Vorprüfungen und die artenschutzrechtliche Ersteinschätzung mit ein, außerdem eine Einschätzung zu technischen Belangen (u.a. das Erfordernis von Provisorien während der Bauphase). Im Ergebnis wurde für jeden Leitungsabschnitt, für den mehrere Trassenalternativen bestehen, eine Vorzugstrasse bestimmt.

Die Ergebnisse dieser stufenweisen Untersuchung und Abschichtung hat TenneT in Anlage F der Verfahrensunterlagen dokumentiert. Im Folgenden werden die Prüfschritte der „Stufe 0“ und der „Stufe 1“, mit deren Hilfe TenneT eine Abschichtung der Korridoralternativen vorgenommen hat, nachvollzogen und überprüft.

Abschichtung auf „Stufe 0“

Auf der „Stufe 0“ hat TenneT lediglich drei Korridorsegmente abgeschichtet: die nördlichste Weserkreuzung auf der Höhe des Wesertunnels mit den drei Korridorsegmenten 41 bis 43. In den Verfahrensunterlagen wird das Ausscheiden dieser Alternative mit den folgenden Argumenten begründet (vgl. Anlage F der Verfahrensunterlagen, S. 108-109):

- besonders große Querungslänge (ca. 1.300 m)
 - besonders hohe Masten (ca. 250 m)
 - geringer Trassierungsraum im Bereich des Kraftwerks Unterweser
 - ungünstige Bewertung der Netzsicherheit durch Trassierung im Nahbereich des Kraftwerks
- Aufgrund dieser technischen Belange hat TenneT das Korridorsegment 41 als „offensichtlich ungeeignet“ eingestuft und ausgeschlossen. In der Folge kommen auch die westlich angrenzenden Segmente 42 und 43 nicht mehr in Betracht. Ergänzend zu den technischen Belangen hat TenneT die Mehrlänge der Korridoralternativen 41/42 und 41/43 als Grund für den Ausschluss angeführt.

Die Argumentation der TenneT zum Ausschluss dieser Alternative ist nachvollziehbar.

Werden die von TenneT ausgeschlossenen Korridoralternativen 41/42 und 41/43 mit der in der Untersuchung verbliebenen Korridoralternative 26/40/44 verglichen, bestätigt sich die Einschätzung aus den Verfahrensunterlagen: Die Korridoralternative 41/42 weist eine Länge von rd. 24 km auf, die Korridoralternative 41/43 von rd. 22,7 km (gemessen als Länge der Korridorachsen). Diese Alternativen sind damit rd. 10 km bzw. knapp 9 km länger als die zwischen den gleichen Gelenkpunkten verlaufende Alternative 26/40/44. Dies entspricht einem Umwegfaktor von ca. 1,6 – 1,7. Bereits aufgrund der relativen und absoluten Mehrlänge sind die Korridoralternativen 41/42 und 41/43 damit als nicht ernsthaft in Betracht kommend ein-

zustufen. Hinzu kommen die von TenneT angeführten ausgeprägten technischen Herausforderungen. Eine weitere fachliche Betrachtung raumordnerischer wie umweltfachlicher Belange erübrigt sich damit und ist für die Abschichtung der Alternativen 41/42 und 41/43 (im Folgenden als „Alternativen Kleinensiel/Dedesdorf“ bezeichnet) nicht mehr erforderlich.

Doch selbst dann, wenn der Aspekt der ausgeprägten Mehrlänge und der technischen Herausforderungen dieser Alternativen ausgeblendet würde, drängen sie sich im Vergleich zur Alternative 26/40/44 (im Folgenden als „Alternative nördl. Brake“ bezeichnet) nicht als vorteilhaft auf. Dies zeigt die Betrachtung ausgewählter, vergleichsrelevanter Merkmale: So queren sowohl die Alternativen Kleinensiel/Dedesdorf als auch die Vergleichsalternative über insgesamt rd. 3,5 – 4 km Vorranggebiete Natur und Landschaft in neuer Trassenlage. Sowohl die Alternativen Kleinensiel/Dedesdorf als auch die Alternative nördl. Brake erfordern zudem eine Querung des FFH-Gebiet „Unterweser“ und des zugehörigen NSG „Tideweser“ über eine Länge, die Masten innerhalb dieses FFH-Gebiets erforderlich macht, wobei die Querung nördl. Brake noch zusätzlich das FFH-Gebiet „Nebenarme der Weser mit Strohauser Plate und Juliusplate“ mit dem zugehörigen NSG „Strohauser Vorländer und Plate“ in Anspruch nimmt. Dadurch nimmt die Querung nördl. Brake insgesamt NSGs stärker in Anspruch als die Vergleichsalternativen (rd. 3 km vs. rd. 1,4 km). Die Alternativen Kleinensiel/Dedesdorf verlaufen knapp außerhalb des EU-VSG Unterweser und sind insoweit gegenüber der Alternative nördl. Brake, die das EU-VSG quert, vorteilhaft (Schutzgut Tiere). Sie berühren jedoch über eine deutlich größere Länge Landschaftsbildräume hoher Bedeutung (rd. 16-17 km vs. rd. 8 km) (Schutzgut Landschaft). Keine Alternative kommt zudem ohne deutliche Unterschreitungen von 200-m-Abständen zu Wohngebäuden des Außenbereichs aus (vgl. Anhang 11 der Verfahrensunterlagen) (Schutzgut Mensch). Der überschlägige Vergleich der Alternativen bestätigt mithin, dass sich die aufgrund ihrer Mehrlänge klar nachteiligen Alternativen Kleinensiel/Dedesdorf auch hinsichtlich der von ihnen ausgehenden Auswirkungen auf Raum- und Umweltbelange nicht als deutlich geeigneter aufdrängen. Ihr Ausschluss ist damit auch in dieser Hinsicht gerechtfertigt.

Schließlich wird der Ausschluss der Korridorsegmente 41-43 auch durch das Beteiligungsverfahren bekräftigt. Der Landkreis Cuxhaven unterstützt deren Ausschluss, weil das Korridorsegment 41 durch Vorranggebiete Natur und Landschaft (RROP 2012 LK Cuxhaven), Vorbehaltsgebiete Natur und Landschaft (RROP 2012 LK Cuxhaven), Vorranggebiete Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung (RROP 2012 LK Cuxhaven) und Vorranggebiete Natura 2000 (RROP 2012 LK Cuxhaven und LROP Niedersachsen 2022) verläuft. Eine Verträglichkeit einer Trassenführung im Bereich des Korridorsegments 41 wird seitens der Regionalplanung des Landkreises Cuxhaven nicht gesehen. Ergänzend sei darauf hingewiesen, dass im Beteiligungsverfahren auch keine Argumente zugunsten dieser frühzeitig abgeschichteten Korridoralternativen vorgebracht wurden.

Abschichtung auf Stufe 1

Auf „Stufe 1“ hat TenneT insgesamt elf Vergleiche von Korridoralternativen durchgeführt. Im Ergebnis hat TenneT in acht von elf Vergleichen eine oder mehrere Alternativen abgeschichtet; in den übrigen Vergleichen hat TenneT auf Koridorebene keinen Alternativausschluss begründen können, weil die Konfliktniveaus der betrachteten Alternativen vergleichbar waren.

Im Folgenden werden die acht Vergleiche von Korridoralternativen nachvollzogen, für die auf der „Stufe 1“ eine Abschichtung erfolgt ist.

zwischen Hohes Moor und Hollnseth: In diesem Korridorabschnitt hat TenneT die Alternativen A-2-K1 (Korridorsegmente 15 und 17, rd. 11,4 km), A-2-K2 (Korridorsegmente 12, 14, 17; rd. 13,1 km) und A-2-K3 (Korridorsegmente 12 und 16, rd. 9,5 km) verglichen (vgl. Anlage F der Verfahrensunterlagen, Kapitel 3.1.3.1). Das Segment 15 der Alternative A-2-K1 hat TenneT dabei im Ergebnis des Alternativenvergleichs ausgeschieden, weil „der Vergleich auf Korridorebene für die potenzielle Querung der Belange NSG, wertvolle Gebiete für Brut- und Gastvögel, Waldflächen, gesetzlich geschützte Biotope, VR Natur und Landschaft und Windenergie [zeigt], dass die Korridoralternative A-2-K1 den Konflikt nicht löst bzw. keine raumverträglichere Alternative als die Korridoralternative A-2-K3 aufweist“ (Anlage F der Verfahrensunterlagen, S. 33). Zwar ist zutreffend, dass die Alternative A-2-K1 ihrerseits mit Konflikten behaftet ist. Da die vergleichend betrachtete Alternative A-2-K3 eher stärkere Konflikte aufweist (deutlich stärkere Unterschreitung des 400-m-Abstands, mittige Querung des FFH-Gebiets „Osteschleifen zwischen Kranenburg und Nieder-Ochtenhausen“), kann der Ausschluss hier nicht nachvollzogen werden. Wird die Alternative A-2-K1 jedoch als Teil einer großräumigen „Nordalternative“ zwischen Hollnseth und Dollern (Korridorsegmente 05/08/11/15/17) mit der bestandsnahen Korridoralternative (Korridorsegmente 01/02/04/07/10/16) verglichen, erweist sie sich aufgrund der großräumigen Inanspruchnahme von nicht durch Freileitungen vorgeprägten Raum und der Konflikte insb. im Korridorsegment 05 (u.a. Querung des Schwingetals) als insgesamt klar nachteilig, so dass eine Abschichtung gerechtfertigt ist. Ergänzend sei darauf hingewiesen, dass sich aufgrund der Anwendung des neuen § 43 Abs. 3 EnWG abzeichnet, dass die Alternative A-2-K1 ohnehin nicht mehr umsetzbar sein dürfte (vgl. Abschnitt I.3.3).

bei Wedel: In diesem Korridorabschnitt hat TenneT die Alternativen A-3-K1 mit dem Korridorsegment 02 (rd. 5,4 km) und A-3-K2 mit dem Korridorsegment 03 (rd. 7,3 km) verglichen (vgl. Anlage F der Verfahrensunterlagen, Kapitel 3.1.4.1). Die Alternative A-3-K1 verläuft dabei bestandsnahe nördlich von Wedel, die Alternative A-3-K2 in neuer Trasse südlich von Wedel. Die Alternative A-2-K2 hat TenneT im Ergebnis des Alternativenvergleichs ausgeschieden. TenneT begründet dies damit, dass die bestandsnahe Trassenführung zwar im Bereich der Bestandstrasse erneut das naturschutzfachlich hochwertige Schwingetal queren muss, das als FFH-Gebiet und NSG mit angrenzendem LSG gesichert ist. Die bestandsnahe Trassenführung führe jedoch im Bereich bestehender Schutzgebiete nicht zu zusätzlichen Beeinträchtigungen. Dagegen gehe die Alternative südlich von Wedel mit einer größeren Beeinträchtigung bisher unbelasteter Landschaftsräume einher. Diese Gesamtbewertung ist nachvollziehbar und wird seitens des ArL Lüneburg geteilt. Die Querung des Schwingetals (NSG/FFH-Gebiet) erfolgt auf einer Länge von weniger als 400 m im Bereich der Bestandstrasse, so dass eine Überspannung möglich ist. Die Einschätzung, dass zusätzliche Beeinträchtigungen hierdurch grundsätzlich vermeidbar sind, wird geteilt. Das zentrale Argument, dass ein unvorbelasteter Bereich zu nutzen wäre, trifft zumindest für den westlichen Teil der Alternative südl. Wedel zu (im östlichen Teil verlaufen bereits drei Bestandsleitungen, künftig zudem die neue, näher an Wedel heranrückende Leitung Stade - Landesbergen). Außerdem müsste bei der Alternative südl. Wedel das VR Natur und Landschaft im Bereich des Wedeler Mühlenbachs auf rd. 700 m Länge gequert werden. Die südl. Umfahrung von Wedel erweist sich daher als klar nachteilig. Ergänzend sei darauf hingewiesen, dass sich aufgrund

der Anwendung des neuen § 43 Abs. 3 EnWG abzeichnet, dass die Alternative südl. Wedel ohnehin nicht mehr umsetzbar sein dürften (vgl. Abschnitt I.3.3).

zwischen Dollern und Nieder Ochtenhausen: In diesem Korridorabschnitt hat TenneT die Alternativen A-4-K1 (Korridorsegmente 01, 02, 04, 07, 10; rd. 24 km), A-4-K2 (Korridorsegmente 05, 06, 07, 10; rd. 24,8 km), A-4-K3 (05, 08, 09, 10; rd. 24,6 km) und A-4-K4 (Korridorsegmente 08, 11, 12; rd. 23,3 km) verglichen (vgl. Anlage F der Verfahrensunterlagen, Kapitel 3.1.5.1). Die Alternative A-4-K3 und A-4-K4 mit den Korridorsegmenten 08, 09, 11 und 12 hat TenneT im Ergebnis des Alternativenvergleichs ausgeschieden. TenneT begründet dies damit, dass die wichtigsten, im Bereich der Bestandstrasse zu umgehenden Konflikte – u.a. die Engstellen zu Wohngebäuden im Abschnitt Deinste und die Betroffenheit von FFH-Gebieten – bereits mit einer vergleichsweise kleinen, nördlichen Umfahrung (A-4-K2) umgangen werden könnten. Die Konflikte im Bereich der westlich angrenzenden, bestandsnahen Korridorsegmente 07 und 10 könnten hingegen voraussichtlich durch kleinräumige Trassenoptimierung gelöst werden (vgl. Anlage F der Verfahrensunterlagen, S. 45). Diese Gesamtbewertung ist nachvollziehbar und wird seitens des ArL Lüneburg geteilt, da der wesentliche Konfliktbereich im bestandsnahen Korridorsegment 07 – die Querung des FFH-Gebiets Schwingetal – FFH-konform möglich erscheint (vgl. Abschnitt III.2.3) und im Korridorsegment 10 nur vergleichsweise geringe Konflikte verortet sind, die bestandsnah minimiert werden können. Da die Alternativen A-4-K3 und A-4-K4 zwar ähnlich lang sind wie die Alternative A-4-K2, aber über deutlich größere Längen in durch Freileitungen unvorbelasteten Bereichen verlaufen (A-4-K3: ca. 5 km; A-4-K4: ca. 7 km), erweisen sie sich als klar nachteilig. Ergänzend sei darauf hingewiesen, dass sich aufgrund der Anwendung des neuen § 43 Abs. 3 EnWG abzeichnet, dass die Alternativen A-4-K3 und A-4-K4 ohnehin nicht mehr umsetzbar sein dürften (vgl. Abschnitt I.3.3).

Uthlede: In diesem Korridorabschnitt hat TenneT die Alternativen C-1-K1 mit dem Korridorsegment 29 (rd. 5 km) und C-1-K2 mit den Korridorsegmenten 28 und 30 (rd. 5,5 km) verglichen (vgl. Anlage F der Verfahrensunterlagen, Abschnitt 3.3.2.1.1). Die Alternative C-1-K1 hat TenneT im Ergebnis des Alternativenvergleichs ausgeschieden. TenneT begründet dies damit, dass beide Alternativen hinsichtlich ihrer Auswirkungen auf Raum und Umwelt „ungefähr gleichwertiges Konfliktpotenzial“ haben, die Alternative C-1-K1 jedoch eine technisch aufwändige Querung der diagonal dazu verlaufenden 110 kV-Freileitung erfordert, für die wahrscheinlich mehrere aufeinanderfolgende Abspannmasten und eine Mastaufhöhung notwendig sind (vgl. Anlage F der Verfahrensunterlagen, S. 112). Diese Einschätzung kann seitens des ArL nicht nachvollzogen werden, da die Alternative C-1-K2, anders als die ausgeschlossene Vergleichsalternative, eine erneute Querung des NSG Borner Moor erfordert und zudem über deutlich größere Länge die Querung von Vorranggebieten Natur und Landschaft bedingt. Sie ist zudem rd. 500 m länger. Die Vergleichsalternative C-1-K1 umgeht das NSG Borner Moor hingegen westlich und verläuft anschließend in einem durch Windenergieanlagen und eine hier bereits verlaufende 110-kV-Leitung technisch vorgeprägten Bereich. Eine Querung einer 110 kV-Freileitung ist technisch lösbar und erfolgt mehrfach in der Planung der TenneT für die EWL, z.B. nordwestl. von Wittstedt, zweifach nordwestl. von Hinnebeck und südl. Elsfleth. Daher wird mit Maßgabe M-I-19 der Auftrag erteilt, eine Trassenführung im Bereich der Alternative C-1-K1 zu entwickeln, auf Raumwiderstände zu prüfen und bei – sich bereits abzeichnender – besserer Raum- und Umweltverträglichkeit in das nachfolgende Planfeststellungsverfahren einzubringen. Dies entspricht im Übrigen auch der Sichtweise und Forderung der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Cuxhaven.

Elsfleth: In diesem Korridorabschnitt hat TenneT die Alternativen C-2-K1 mit dem Korridorsegment 35 (rd. 12,3 km) und C-2-K2 mit dem Korridorsegment 36 (rd. 8,7 km) verglichen (vgl. Anlage F der Verfahrensunterlagen, Kapitel 3.3.2.1.2). Die Alternative C-2-K1 hat TenneT im Ergebnis des Alternativenvergleichs ausgeschieden. Maßgeblich hierfür sind technische Gründe: „Da der Trassierungsraum innerhalb der Ortslagen [...] bereits eng bebaut ist durch sowohl Wohngebäude als auch Freileitungen mit 110 – 220 kV, ist räumlich kein Platz für eine neue Trassierung. Somit ist eine Trassierung durch die Korridoralternative C-2-K1 nicht umsetzbar.“ (vgl. Anlage F der Verfahrensunterlagen, S. 115). Hinzu kommt, dass die Neuerrichtung in bestehender Trasse gegen das Überspannungsverbot der 26. BImSchV verstoßen würde. Auf Nachfrage des ArL Lüneburg hat TenneT mit Schreiben vom 15.09.2023 noch einmal bestätigt, dass eine Trassenführung im Bereich der Bestandstrasse sowohl aus technischen und rechtlichen Gründen nicht in Betracht kommt (vgl. hierzu auch Abschnitt A.3).

Doch selbst für den – hier nicht gegebenen – Fall, dass der Alternative C-2-K1 keine unüberwindbaren technischen und rechtlichen Hindernisse entgegenstünden, würde sie sich im Vergleich mit der Alternative C-2-K2 als klar nachteilig erweisen. In vergleichender Perspektive ist hier ausschlaggebend, dass die Korridoralternative C-2-K1 entlang der Bestandsleitung zwei dicht besiedelte Bereiche quert – den Stadtteil Bremen-Farge und die Ortschaft Neuenkirchen der Gemeinde Schwanewede. Die Bestandsleitung überspannt hier insgesamt 25 Wohngebäude. Hinzu kommt die Überspannung von zwei Wohngebäuden in Rantzenbüttel, unmittelbar westlich des linken Weserdeichs. Die Neuerrichtung einer 380-kV-Leitung über dichtbesiedeltem Gebiet und direkt oberhalb der Dächer von zahlreichen Wohngebäuden ist mit Blick auf die Schutzansprüche der hier lebenden Bevölkerung als nicht ernsthaft in Betracht kommend einzustufen. Die Alternative C-2-K2 weist mit Blick auf das Schutzgut Mensch ein deutlich geringeres Konfliktpotenzial auf, da hier lediglich am westlichen Rand von Neuenkirchen bzw. Bremen-Farge der 400-m-Abstand nach 4.2.2 06 Satz 1 LROP nicht vollumfänglich eingehalten werden kann, aber mehr als 200 m Abstand zu den nächstgelegenen Wohngebäuden verbleiben. Die Aussage aus Tabelle 66 von Anlage F der Verfahrensunterlagen, dass beide betrachteten Korridoralternativen hinsichtlich des 400-m-Abstandsziels zu Wohngebäuden ein „hohes Konfliktpotenzial“ haben, ist insoweit zwar formal zutreffend, gibt die – gemessen an der Anzahl der berührten Wohngebäude und des Abstands zur Trassenachse – deutlich unterschiedlichen Betroffenheiten beider Alternativen nur unzureichend wieder. Eher wäre das diesbezügliche Konfliktpotenzial von Alternative C-2-K1 als „maximal/ ausgeprägt hoch“ zu bezeichnen; jedenfalls ist das Konfliktpotenzial von C-2-K1 in dieser Hinsicht als sehr deutlich höher als bei Alternative C-2-K2 einzustufen.

Als stärkster Konflikt der Korridoralternative C-2-K2 ist die randliche Querung des EU-Vogelschutzgebiets Unterweser zu nennen. Wie die genauere Bewertung der Konfliktlage auf trassenscharfer Betrachtungsebene zeigt, erweist sich die Trassenführung am äußersten östlichen Randbereich des EU-VSG aber voraussichtlich noch als mit dessen Schutzzweck vereinbar (vgl. Abschnitt III.2.3). In jedem Fall wäre hier mit Blick auf die äußerst konfliktreiche Alternativtrasse quer durch dichtbesiedelte Bereiche, unter Überspannung von Wohngebäuden, davon auszugehen, dass selbst für den Fall, dass die Schutzzwecke nicht eingehalten werden könnten, die Alternative C-2-K1 nicht als „zumutbare Alternative“ einzustufen wäre und insoweit Befreiungstatbestände für eine etwaige Verletzung der EU-VSG-Schutzzwecke vorlägen. Die westlich anschließende Querung der geplanten Kohärenzmaßnahme für das EU-VSG Voslapper Groden-Nord im Bereich der Weser-Halbinsel Elsfl ether Sand erweist

sich hingegen als inkompatibel mit einer mittig durch diesen Bereich verlaufenden Leitung. Durch eine Südverschiebung des Leitungskorridors bzw. der Trassenachsen kann hier jedoch voraussichtlich eine weitestgehende Vereinbarkeit erzielt werden (vgl. hierzu Abschnitt A.3 und Maßgabe M-I-20).

Im Vergleich beider Alternativen ist im Übrigen anzuführen, dass die Alternative C-2-K2 voraussichtlich mit höheren Konflikten für Brut- und Gastvögel verbunden ist und zudem über die gesamte Länge unvorbelasteten Raum nutzt, während Alternative C-2-K1 eine deutliche Mehrlänge von rd. 3,5 km (ca. + 40 %) aufweist.

Im Ergebnis ist festzustellen, dass die Korridoralternative C2-K1 aus technischen wie rechtlichen Gründen nicht umsetzungsfähig ist und sich aufgrund der extremen und mehrfachen Annäherung an Wohngebäude darüber hinaus als klar nachteilig erweist. Sie kommt daher nicht ernsthaft in Betracht und kann auf dieser Prüftiefe abgeschichtet werden.

Der NLWKN und die JWP-M GmbH & Co. KG haben im Beteiligungsverfahren die Einschätzung vertreten, dass die Korridoralternative C2-K1 gegenüber der Korridoralternative C2-K2 in naturschutzfachlicher Hinsicht vorzugswürdig sei. Dem ist zwar zuzustimmen; diese Einschätzung ändert jedoch nichts daran, dass die Alternative C2-K1 aus technischen und rechtlichen Gründen gar nicht umsetzbar ist (vgl. hierzu auch Abschnitt A.3).

bei Brake: In diesem Korridorabschnitt hat TenneT die Alternativen C-3-K1 mit dem Korridorsegment 40 (rd. 7 km) und C-3-K2 mit den Korridorsegmenten 32 und 39 (rd. 9,7 km) verglichen (vgl. Anlage F der Verfahrensunterlagen, Kapitel 3.3.3.1.3). Die Alternative C-3-K2 hat TenneT im Ergebnis des Alternativenvergleichs ausgeschieden. TenneT begründet dies damit, dass beide Alternativen „annähernd ein gleich hohes Konfliktpotenzial hinsichtlich einer Trassierung über die Weser bei Brake [haben], da beide Korridoralternativen relativ nah parallel zueinander verlaufen“, aber die Alternative C-3-K2 in technischer Hinsicht nachteilig ist: Sie sei weniger gradlinig. Außerdem stoße diese Alternative am westlichen Weserufer aufgrund des hier liegenden Gewerbegebiets auf einen Bereich, der hinsichtlich des Platzbedarfes für die Errichtung der Masten und den Seilzug kritisch zu sehen sei. Zudem müsste hier ein Abspannmast mit einem starken Leitungswinkel realisiert werden, da die Trassenführung nach Querung der Weser auf Grund der Bebauungssituation in Richtung Norden geführt werden müsse. Entsprechende Abspannmasten seien hinsichtlich Gründung und Mastgestänge sehr massiv. Daher sei aus technischer Sicht die Korridoralternative C-3-K1 der Korridoralternative C-3-K2 vorzuziehen.

Die Einschätzung der TenneT ist nachvollziehbar. Hinzu kommt, dass die Alternative C-3-K2 gegenüber der Alternative C-3-K1 rd. 2,7 km und damit fast 40% länger ist. Das Merkmal der Mehrlänge, das grundsätzlich Auswirkungen auf die Inanspruchnahme u.a. der Schutzgüter Boden und Landschaft, auf privates Eigentum und auf die Wirtschaftlichkeit hat, wurde in den Verfahrensunterlagen gar nicht in die vergleichende Bewertung dieser beiden Alternativen eingestellt, unterstützt jedoch die in den Verfahrensunterlagen vorgenommene Bewertung.

Insgesamt ist dennoch festzustellen, dass die Abstände zwischen beiden Alternativen nur gering sind. Vor diesem Hintergrund erscheint es geboten, den entscheidenden naturschutzfachlichen Konfliktpunkt beider Alternativen – die Querung des EU-Vogelschutzgebiets Unterweser im Bereich der Weser mit den hiermit verbundenen Konfliktpotenzialen für die Avifauna – stärker in den Blick zu nehmen. Denn es ist zwar zutreffend, dass beide Alternati-

ven das EU-VSG queren und insoweit diesbezüglich jeweils ein „hohes Konfliktpotenzial“ anzunehmen ist (vgl. Anlage F der Verfahrensunterlagen, S. 116). Im Detail könnten jedoch unterschiedlich starke Auswirkungen auf die Schutzzwecke des Gebiets anzunehmen sein, weil die Alternative C-3-K1 dieses Gebiet westl. der Weser mittig quert, während die Alternative C-3-K2 zwar zwei Teilbereiche des EU-VSG kreuzt, aber jeweils in eher randlicher Lage.

Die Auswertung der Stellungnahmen zum Korridorabschnitt bei Brake zeigt, dass drei für die Bewertung des Arten- und Gebietsschutzes besonders wichtige Stellungnehmer – die Unteren Naturschutzbehörden der Landkreise Cuxhaven, Osterholz und Wesermarsch – die Alternative C-3-K1 sehr kritisch bewertet haben, aber keine Stellungnahme zur Alternative C-3-K2 abgegeben haben. Der NLKWN als Fachbehörde für Naturschutz hat im Beteiligungsverfahren sogar zu keiner der beiden Alternativen Stellung genommen.

Um sicherzustellen, dass auch unter näherer Betrachtung möglicher naturschutzfachlicher Konflikte – insbesondere der Querung des EU-Vogelschutzgebiets – kein anderes Prüfergebnis für diesen Alternativenvergleich resultiert, hat das ArL Lüneburg sowohl die TenneT als auch der NLWKN und die Unteren Naturschutzbehörden der drei hier berührten Landkreise Wesermarsch, Osterholz und Cuxhaven um ergänzende Ausführungen zur naturschutzfachlichen Eignung der Alternative C-3-K2 gebeten. Im Ergebnis bestätigen sowohl die Vorhabenträgerin als auch alle vier Stellungnehmer, dass die Alternative C-3-K2 in arten- und gebietsschutzrechtlicher Hinsicht sehr konfliktträchtig ist. Der NLWKN ist der Auffassung, dass für beide Alternativen – C-3-K1 und C-3-K2 – artenschutzrechtliche Verbotstatbestände zu erwarten sind. Der Landkreis Wesermarsch geht von voraussichtlich erheblichen Beeinträchtigungen in Form von Lebensraumverlusten im EU-VSG V 27 aus und lehnt die Alternative C-3-K2 u.a. aus diesem Grund ab. Der Landkreis Osterholz sieht für die Alternative C-3-K2 für seinen Zuständigkeitsbereich zwar eine vergleichsweise geringere Betroffenheit kollisionsgefährdeter Arten als für die weiter südlich gelegene Vorzugstrasse (C-6-T1), betont jedoch, dass die Freileitung als horizontale „Barriere“ im EU-VSG 27 ein erhebliches Kollisionsrisiko für wertbestimmende und zugleich kollisionsgefährdete Vogelarten darstellen würde. Dieser Umstand ist auch für den Landkreis Cuxhaven bewertungsrelevant: Die Trasse durchschneide quer zur Hauptflugrichtung den zentralen, bisher durch vertikale Strukturen unbeeinträchtigten Bereich des Vogelschutzgebietes. Die Alternative C-3-K2 sei daher ebenso wie die Alternative C-3-K1 als eine einschneidende Beeinträchtigung des Vogelschutzgebietes V 27 „Unterweser“ einzustufen. Hinzu kommt der Verlauf in der Osterstader Marsch im Bereich von Sandstedt, die eine internationale Bedeutung für Gastvögel besitzt.

Im Ergebnis kann festgehalten werden, dass auch das punktuelle Heranziehen ergänzender Informationen kein verändertes Bewertungsergebnis der Trassenalternativen zur Folge hat: Beide Alternativen – C-3-K1 und C-3-K2 – erweisen sich als vergleichbar konflikthaft, wobei jeweils insbesondere die Querung des EU-Vogelschutzgebietes 27 durch eine neue Freileitung sehr kritisch bewertet wird. Vor diesem Hintergrund kann die deutlich längere und technisch aufwändigere Alternative C-3-K2 gut begründet abgeschichtet werden.

bei Ovelgönne: In diesem Korridorabschnitt hat TenneT die Alternativen C-4-K1 mit dem Korridorsegment 45 (rd. 4,9 km) und C-4-K2 mit dem Korridorsegment 46 (rd. 6,7 km) verglichen (vgl. Anlage F der Verfahrensunterlagen, Kapitel 3.3.2.1.4). Die Alternative C-4-K2 hat TenneT im Ergebnis des Alternativenvergleichs ausgeschieden. TenneT begründet dies damit, dass beide Alternativen hinsichtlich ihrer Auswirkungen auf Raum und Umwelt „annähernd

ein gleich hohes Konfliktpotenzial“ haben. Im Detail sieht TenneT diese Unterschiede: „[...] ein kompletter Bündelungsverlauf, mit nur einer Querung der 110 kV-Freileitung und einer voraussichtlich 400 m-Abstandsunterschreitung durch die Korridoralternative C-4-K1 [stünde] gegenüber einer teilweisen Bündelung, zwei Querungen von 110 kV-Freileitung, sowie voraussichtlichen Umgehung der 400 m-Abstände, dafür aber zukünftige Einschränkung des Siedlungsausbaus von Brake.“ Daraus zieht TenneT diese Schlussfolgerung: „Da die beiden Korridoralternativen nur geringe Unterschiede aufweisen und eine Vorprägung und schon heutige Unterschreitung der 400 m-Abstände von Ovelgönne vorhanden ist, wird die Korridoralternative C-4-K1 bevorzugt.“ (vgl. Anlage F der Verfahrensunterlagen, S. 120). Diese Bewertung wird seitens des ArL Lüneburg nicht geteilt. Denn zum einen ist bereits auf der Prüfebene der Korridore erkennbar, dass bei Alternative C-4-K1 eine deutliche Unterschreitung des 400-m-Abstands erforderlich wird, wenn eine zweifache Leitungskreuzung vermieden werden soll; ebenso lässt sich bereits abschätzen, dass hier kein gleichwertiger Wohnumfeldschutz im Sinne von 4.2.2 06 Satz 5a LROP erreichbar ist, weil die Abstände zu den nächstgelegenen Wohngebäuden bei einer kreuzungsfreien Trassierung bei < 300 m lägen und nach Luftbild keine nennenswerten Sichtverschattungen zur Wohnbebauung bestehen. Damit ist ein Zielverstoß zu erwarten. Zum anderen ist die Annahme, die Alternative C-4-K2 führe zur „Einschränkung des Siedlungsausbaus von Brake“ nicht zutreffend, da eine Leitung im Bereich westl. der L212 aufgrund des hier gelegenen Außenbereichs-Wohngebäudes („Wittbeckersburg“) ohnehin mehr als 400 m westl. des zentralen Siedlungsgebiets zu trassieren wäre und daher die Einschränkung aus 4.2.2 07 Satz 3 LROP nicht zum Tragen käme. Schließlich ist auch die Aussage, es liege für Alternative C-4-K1 ein „kompletter Bündelungsverlauf“ vor, nicht zutreffend, da erkennbar ist, dass – ausgehend vom nördlichen Gelenkpunkt – zunächst keine Bündelung gegeben ist; diese wird erst nordwestl. Ovelgönne erreicht.

Im Ergebnis der Überprüfung ist daher festzustellen, dass das vorzeitige Ausscheiden von Alternative C-4-K2 nicht gerechtfertigt ist. Es ist aufgrund des sich abzeichnenden Zielverstoßens der Alternative C-4-K1 umgekehrt davon auszugehen, dass Alternative C-4-K2 trotz Mehrlänge vorzugswürdig ist. Dieses Bild bestätigt sich, wenn weitere Belange in die vergleichende Betrachtung einbezogen werden:

- *Raumordnung*: Beide Alternativen queren über weite Teile Vorbehaltsgebiete Landwirtschaft. Alternative C-4-K1 verläuft zudem fast durchgängig in einem Vorbehaltsgebiet landschaftsbezogene Erholung, Alternative C-4-K2 weit überwiegend in einem Vorbehaltsgebiet Natur und Landschaft, im südl. Teil in einem Vorbehaltsgebiet landschaftsbezogene Erholung. Bezogen auf Vorbehaltsgebiete lässt sich damit ein vergleichbares Konfliktniveau erkennen. Beide Alternativen nähern sich zudem Vorranggebieten Natur und Landschaft an, wobei sich abzeichnet, dass Alternative C-4-K1 ein solches Gebiet (das hier zugleich als Kompensationsfläche dient) zumindest randlich in Anspruch nehmen muss, während für Alternative C-4-K2 anzunehmen ist, dass das betroffene Vorranggebiet Natur und Landschaft westlich umgangen werden kann. Schließlich befinden sich in beiden Korridoralternativen Vorranggebiete Windenergienutzung. Jeweils ist davon auszugehen, dass diese – im Fall von C-4-K2 allerdings nur knapp – umgangen werden können. Beide Alternativen kreuzen ein lineares Vorranggebiet Natura 2000 (Braker Sieltief), hier ist jedoch eine Überspannung möglich; Konflikte mit den Schutzzwecken zeichnen sich daher nach jetzigem Stand nicht ab; sie wären jedenfalls nicht vergleichserheblich, da sie beide Alternativen gleichermaßen betreffen. Bezogen auf die

textlichen Festlegungen ist hervorzuheben, dass für Alternative C-4-K1 ein Verstoß gegen das Ziel aus 4.2.2 06 Satz 1 LROP zu erwarten ist. Konflikte mit dem Grundsatz aus 4.2.2 06 Satz 6 LROP sind hingegen nach jetzigem Stand für beide Alternativen nicht zu erwarten. Dem Grundsatz eines kostengünstigen Netzausbaus wird durch Alternative C-4-K1 besser entsprochen, ebenso dem Planungsgrundsatz der Leitungsbündelung nach 4.2.2 04 Satz 9 LROP.

- Umwelt-Schutzgüter: Die Belange des Schutzguts Mensch wurden bereits über die raumordnerischen Festlegungen thematisiert (s. vorlaufender Absatz). Zum Schutzgut Tiere und Pflanzen ist festzustellen, dass beide Alternativen im Wesentlichen in Brutvogellebensräumen lokaler oder potenzieller Bedeutung verlaufen. Beide Alternativen umfassen bekannte Brutplätze der Uferschnepfe. Diese liegen bei C-4-K1 am äußersten Rand des Korridors (2 Brutplätze), bei C-4-K2 z.T. auch mittig im Korridor (insg. 4 Brutplätze), so dass hier ggf. CEF-Maßnahmen erforderlich werden können. Schutzgebiete sind – mit Ausnahme des bereits erwähnten FFH-Gebiets im Bereich des Braker Sieltiefs – nicht direkt betroffen. Zum Schutzgut Boden ist festzuhalten, dass Alternative C-4-K1 südwestl. Ovelgönne in einem kurzen Abschnitt einen seltenen Boden quert, der jedoch voraussichtlich überspannt werden kann. Eine Betroffenheit lässt sich durch Optimierung der Maststandorte voraussichtlich vermeiden. Beide Alternativen überspannen zudem zahlreiche Gräben, weitere Betroffenheiten zum Schutzgut Wasser zeichnen sich jedoch jeweils nicht ab. Auch hinsichtlich des Schutzguts Landschaft (jeweils Lage in einer Landschaftsbildeinheit mittlerer Bedeutung) und des Schutzguts kulturelles Erbe (die Ortsmitte von Ovelgönne ist denkmalgeschützt) ist das Konfliktniveau vergleichbar.

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass die Alternative C-4-K2 zwar knapp 2 km länger ist und in weiten Teilen unvorbelasteten Raum ohne Bündelungsmöglichkeiten in Anspruch nimmt, aber aufgrund der zu erwartenden Einhaltung des 400-m-Abstands nach 4.2.2 06 Satz 1 LROP gegenüber der Alternative C-4-K1 vorzugswürdig ist. Die Alternative C-4-K2 wird daher noch nicht aus der weiteren Alternativenbetrachtung ausgeschieden und in der raumordnerischen Gesamtabwägung zum Leitungsabschnitt „Hagen i.Br. – Elsfleth“ als Untervariante der Alternative C-6-T2 mit betrachtet (vgl. Abschnitt III.3.9).

zwischen Hagen i.Br. und Meyenburg: In diesem Korridorabschnitt hat TenneT die Alternativen C-5-K1 (Korridorsegmente 23, 30, 31; rd. 14,5 km), C-5-K2 (Korridorsegmente 24, 25, 30, 31; rd. 15,5 km), C-5-K3 (Korridorsegmente 24, 26, 27, 28, 30, 31; rd. 18 km) und C-5-K4 (Korridorsegment 24, 26, 32, 33; rd. 17,5 km) verglichen (vgl. Anlage F der Verfahrensunterlagen, Kapitel 3.3.3.1). Die Alternativen C-5-K1 und C-5-K4 mit den Korridorsegmenten 23, 32 und 33 hat TenneT im Ergebnis des Alternativenvergleichs ausgeschieden. TenneT begründet den Ausschluss der bestandsnahen Alternative C-5-K1 auf der Basis eines Vergleichs über 17 Kriterien damit, dass diese Alternative die Siedlungsbereiche von Hagen i.Br. und damit auch die 400 m-Abstände zu Wohngebäuden quert und mit der Alternative C-5-K2 eine Alternative besteht, die diesen Konflikt vermeidet. Für den Ausschluss der Alternative C-5-K4 führt TenneT als Argument heran, dass diese flächendeckend von wertvollen Bereiche für Gastvögel und Brutvögel überlagert wird, während Alternative C-5-K3 diese nur teilweise quere (vgl. Anlage F der Verfahrensunterlagen, S. 126). Diese Gesamtbewertung ist nachvollziehbar und wird seitens des ArL Lüneburg geteilt. Der Ausschluss der beiden Alternativen C-5-K1 und C-5-K2 auf der Basis des in Kapitel 3.3.3.1 durchgeführten Vergleichs erscheint belastbar und berechtigt.

Ergebnis der Überprüfung der Abschichtung auf Stufe 1

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass die Abschichtungsergebnisse der Verfahrensunterlagen im Wesentlichen nachvollzogen werden konnten, mit zwei Ausnahmen:

- Im Alternativenvergleich „Uthlede“ stuft das ArL Lüneburg die Alternative C-1-K1, auch unter Einbeziehung der Stellungnahmen aus dem Beteiligungsverfahren, im Gegensatz zur Vorzugstrasse der TenneT in Korridorsegment 30 als raumverträglich ein und hat daher einen entsprechenden Prüfauftrag formuliert (vgl. Maßgabe M-I-19 in Abschnitt I.2.1).
- Im Alternativenvergleich „Ovelgönne“ stuft das ArL Lüneburg die Alternative C-4-K2 als raumverträglicher ein und bezieht diese daher als Untervariante in die Betrachtung der großräumigen Alternativenvergleiche weiter ein (vgl. Abschnitt A.3.9).

Für die Prüfung auf der „Stufe 2“ verbleiben damit gemäß Verfahrensunterlagen folgende Korridorsegmente:

Abschnitt	Alternative	Korridorsegmente	Potenzielle Trassierung	
A	A-1-K1	Bestandsnah bzw. bestandsgleich bei Ostendorf	16, 18	A-03-01; A-03-02; A-03-04
	A-1-K2	Nördliche Umgehung Ostendorf	14, 17, 18	A-03-01; A-03-03; A-03-04
	A-1-K3	Südliche Umgehung Ostendorf	13	A-03-05
	A-4-K1	Bestandsnah bzw. bestandsgleich zwischen Dollem und Nieder Ochtenhausen	01, 02, 04, 07, 10	A-01-09; A-01-10; A-02-01
	A-4-K2	Nördliche Umgehung Fredenbeck	05, 06, 07, 10	A-01-01; A-01-02; A-01-04; A-01-06; A-01-07; A-01-10; A-02-01
B	B-1-K1	Bestandsnah bzw. bestandsgleich; Nordumgehung Heerstedt	20	B-02-03/B-02-04
	B-1-K2	Südumgehung Heerstedt	21	B-02-01/B-02-02
	–	Bestandsnah bzw. bestandsgleich zwischen Alfstedt und Lohe, und zwischen Stinstedt (südlich) und Wittstedt	19, 22	B-01-01; B-01-02; B-01-03; B-01-04; B-03-01
C	–	Weserquerung nördlich von Brake (Wesertunnel)	24, 26, 40, 44, 45, 47, 38	C-01-01; C-01-03; C-01-06
	–	Weserquerung Elsflether Sand mit westlicher Umgehung Hagen i. Br.	24, 25, 30, 31, 34, 36, 37, 38	C-01-01; C-01-02, C-01-04; C-01-05
	–	Weserquerung Elsflether Sand mit Umgehung Hagen i. Br. in Bündelung BAB 27	24, 26, 27, 28, 30, 31, 34, 36, 37, 38	C-01-01, C-01-03 bis C-01-05

Tabelle 1: Korridorsegmente mit potenziellen Trassierungen
(Quelle: Anlage A, Tabelle 12, S. 57)

In den Verfahrensunterlagen wurden die verbliebenen 31 Korridorsegmente jeweils auf **Stufe 2** untersucht, soweit es räumliche Alternativen gab. Dazu wurden Ziele und Grundsätze der Raumordnung (siehe Anlage B), alle Schutzgüter des UVP-Berichts (Anlage C), die Natura 2000-Verträglichkeits- und Vorprüfungen und die Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung (siehe Anlage D und E) betrachtet.

Eine Überprüfung der verbliebenen Korridorsegmente bzw. Alternativenvergleiche auf Stufe 2 (Trassenebene) erfolgt in Abschnitt III.3 der Landesplanerischen Feststellung.

1.5.2 Abschichtung von Suchräumen für das Umspannwerk

In den Verfahrensunterlagen (vgl. Anlage G MB01 der Verfahrensunterlagen) werden die ermittelten acht Suchräume näher betrachtet und in zwei Schritten abgeschichtet.

In einem ersten Schritt werden in den Verfahrensunterlagen die Suchräume ausgeschlossen, die sich entlang solcher Trassenkorridore finden, die bereits im Korridorvergleich der Stufe 1 wegen geringer Eignung ausgeschlossen wurden (vgl. Abschnitt II.1.5.1). Denn mit dem Ausschluss dieser Trassenkorridore aus der weiteren Untersuchung entfällt auch die direkte Anbindungsmöglichkeit an die neue Elbe-Weser-Leitung. Auf dieser Grundlage wurden in den Verfahrensunterlagen die Suchräume 3 (östlich Wurthfleth) und 4 (südwestl. Wersabe) abgeschichtet. Die Überprüfung dieses Abschichtungsschritts bestätigt, dass diese beiden Suchräume nicht ernsthaft in Betracht kommen, wenn die direkte Anbindung über die Korridorsegmente 32 und 33 entfällt, weil dann für beide Suchräume eine Leitungsanbindung in neuer Trassenlage mit deutlicher Mehrlänge erforderlich würde. Eine Anbindung des Suchraums 4 (südwestl. Wersabe) würde eine Trassenführung der Elbe-Weser-Leitung erfordern, die etwa südl. des Grienbergsees die Bestandslage verlässt, nördlich an Uthlede vorbeiführt, den Suchraum 4 anbindet und von dort aus in südliche Richtung mit der 110-kV-Bestandsleitung bündelt, um nördlich von Aschwarden und Bruch in östliche Richtung zu verschwenken und westl. Meyenburg/ nördl. Neuenkirchen wieder die Bestandsleitung zu erreichen. Eine solche Trassenführung wäre rd. 3 km länger als eine bestandsnahe Trassenführung in diesem Abschnitt und würde zudem über weite Teile in neuer, ungebündelter Trassenlage verlaufen. Der gemäß 4.2.2 04 Satz 9 LROP vorrangig zu nutzende, in diesem Abschnitt im Grundsatz geeignete Bestandskorridor der heutigen 380-kV-Leitung bliebe über rd. 6 bis 7 km ungenutzt. Ähnlich umwegig und bestandsfern verlief die Anbindung für Suchraum 3 (östlich Wurthfleth). Für beide Suchräume kommt im Übrigen hinzu, dass sie weitgehend mit VR Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung überlagert sind, die der Errichtung eines ca. 16 ha großen Umspannwerks entgegenstehen. Außerhalb dieser Gebietskulisse verblieben jeweils nur kleinere Teilflächen, auf denen die Errichtung eines Umspannwerks in Betracht käme.

In einem zweiten Schritt haben die Verfahrensunterlagen für die verbleibenden sechs Suchräume S1, S2, S5, S6, S7 und S8 eine vergleichende Grobprüfung vorgenommen, die sich auf hohe und mittlere Raumkonflikte konzentrierte. Zudem wurden – wenn auch nur grob angenähert – die Leitungslängen neu zu errichtender Anbindungsleitungen verbleibender Bestandsleitungs-Abschnitte ermittelt.

Die in den Verfahrensunterlagen für die vergleichende Grobprüfung gewählte Vorgehensweise geht mit methodischen Begrenzungen einher, die sich wie folgt beschreiben lassen:

- Die Verfahrensunterlagen beschreiben, welche Raumwiderstände sich innerhalb der rd. 300 – 400 ha großen Suchräume befinden. Sofern sich etwa größere Waldgebiete in einem Suchraum befinden, wird hierfür ein „Konfliktpunkt“ vergeben. Es bleibt jedoch ungeklärt, ob ein potenzieller Umspannwerk-Standort innerhalb des rd. 20 bis 25-fach größeren Suchraums überhaupt Auswirkungen auf die entsprechende Raumnutzung oder Schutzkategorie hätte.
- Da selbst die ungefähre Lage des künftigen Umspannwerks innerhalb der (vielfach größeren) Suchräume auf dieser Prüfebene noch nicht feststeht, bleibt die Abschätzung der Länge und der Verläufe der Anbindungsleitungen eher grob.

Neben diesen grundlegenden methodischen Einschränkungen gibt es jedoch noch weitere methodische Besonderheiten, welche die Aussagekraft der Konfliktbewertung und des hierauf aufbauenden Vergleichs in den Verfahrensunterlagen erschweren:

- In den tabellarischen Auflistungen der Raum- und Umweltkonflikte wird grundsätzlich nicht zwischen Umspannwerk und Anbindungsleitungen differenziert, sondern der jeweils höhere Konfliktwert von UW oder Leitungen zugrundegelegt, ohne dies weiter abzuleiten. Die Nachvollziehbarkeit der Aussagen wird dadurch eingeschränkt.
- Für viele Kriterien erfolgt keine verbale Beschreibung/Begründung der Konfliktlage; vielfach wird lediglich ein Wert vergeben (etwa: „mittel“ oder „gering“). Umfang/Lage der jeweils berührten Belange und insbesondere ggf. resultierende konkrete Betroffenheiten werden nur in Teilen weiter ausgeführt.
- Einzelne Kriterien werden doppelt in den Vergleich aufgenommen, in den Teilkapiteln „Raumordnung“ und „Umweltbelange“. Dies gilt etwa für VB landschaftsbezogene Erholung und VB Natur und Landschaft. Die doppelte Einbeziehung desselben Kriteriums kommt einer – methodisch nicht weiter thematisierten – Doppelgewichtung gleich.

Vereinzelte treten in den Verfahrensunterlagen auch Fehler in der Bewertung auf. So erklärt sich nicht, warum die Kriterien „FFH-Gebiet“ und „Vorranggebiete Natura 2000“ im Teilkapitel Umwelt für die UW-Potenzialflächen 2 und 8 unterschiedliche Bewertungen erhalten: einmal „C“, einmal „D“. Es handelt sich um dieselben Flächen mit denselben Schutzzwecken. Daher wäre es naheliegend, dieselbe Bewertung vorzunehmen. Nicht zutreffend ist zudem die Angabe, innerhalb der UW-Potenzialfläche 2 (Brucher Landweg) befände sich ein LSG (Anlage G MB01, S. 104).

Bereits ohne eine solche multikriterielle, vergleichende Betrachtung, wie sie in den Verfahrensunterlagen vorgenommen wurde, können jedoch die Suchräume 5 und 6 aufgrund einzelner, klar entgegenstehender Belange ausgeschlossen werden. Suchraum 5 (südlich Uthlede) kommt schon deshalb nicht ernsthaft in Betracht, weil er rd. zur Hälfte – zwischen Aschwarder Flutgraben und Viehsteigfleth – mit einem VR Windenergienutzung überlagert ist. Der Bereich nördlich des Aschwarder Flutgrabens und weite Teile des Bereichs nördl. und südl. des Viehsteigfleths sind zudem als vorläufiges Überschwemmungsgebiet gesichert (vgl. Anhang 44, Blatt 3 der Verfahrensunterlagen). Es verbleibt damit innerhalb des Suchraums keine Fläche, die geeignet wäre, ein ca. 16 ha großes Umspannwerk aufzunehmen. Am ehesten könnte ein Umspannwerk noch im südwestlichen Bereich des Suchraums platziert werden. Hierfür müsste jedoch zum einen der Suchraum teilweise verlassen werden (was hinnehmbar wäre); die Positionierung eines Umspannwerks wäre hier jedoch durch die unmittelbar angrenzenden vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebiete und das westlich

gelegene Vorranggebiet Natur und Landschaft derart eingeschränkt, dass TenneT hier keine Möglichkeit zur Errichtung eines Umspannwerks sieht. Ähnlich verhält es sich mit Suchraum 6 (südöstl. Uthlede): Dieser Suchraum ist im westlichen/südwestlichen Bereich von einem vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebiet überlagert. Etwa die Hälfte des Suchraums ist zudem mit Windenergieanlagen belegt. Hinzu kommt im östlichen Bereich die Überlagerung mit Teilen des Naturschutzgebiets „Kuhlmoor und Tiefenmoor“, im westlichen die Lage eines größeren Waldgebiets, das als Vorbehaltsgebiet Wald gesichert ist (vgl. Anhang 44, Blatt 4 der Verfahrensunterlagen). Am ehesten könnte ein Umspannwerk hier unmittelbar westlich der BAB-Abfahrt Uthlede platziert werden, südlich der K48. Allerdings ist die hier verbleibende Fläche aufgrund der westl. angrenzenden Windenergieanlagen, der im südwestl. in diese Teilfläche hineinragenden Ausläufer des vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebiets, des südlich anschließenden NSG „Kuhlmoor und Tiefenmoor“ und der Anbauverbotszonen der Autobahn im Osten so eingegrenzt, dass TenneT hier keine Möglichkeit zur Errichtung eines Umspannwerks sieht. Zu beiden Suchräumen – 5 und 6 – stellt TenneT entsprechend fest, dass „in beiden Fällen [...] schlicht nicht genügend Platz zur Verfügung [steht]“ (Anlage G MB01, S. 75). Sie hätten daher gar nicht erst in eine vergleichende Betrachtung eingestellt werden müssen.

Nach Ausschluss der Suchräume 3 und 4 (Lage und Länge der Anbindungsleitungen) und 5 und 6 (fehlender Platz zur Errichtung eines Umspannwerks) verbleiben für die nähere Betrachtung lediglich die südlich gelegenen Suchräume 1 und 2 und die nördlich gelegenen Suchräume 7 und 8.

In den Verfahrensunterlagen wird Suchraum 7 nach grober Vorprüfung ebenso wie die Standorte 3, 4, 5 und 6 abgeschichtet und von einer weiteren Betrachtung ausgeschlossen. Diese Abschichtung erscheint nur in Teilen nachvollziehbar. Zwar ist zutreffend, dass „aus raumordnerischer Sicht [...] die Entwicklung eines UWs innerhalb des Suchraums 7 schwierig [ist]“, weil verschiedene, z.T. auch raumordnerisch gesicherte Nutzungen und Funktionen „die Verfügbarkeit grundsätzlich geeigneten Raumes für das UW [reduzieren]“ (Anlage F der Verfahrensunterlagen, S. 55). Ausgeschlossen ist eine UW-Platzierung innerhalb von Suchraum 7 aus raumordnerischer Sicht nicht; jedenfalls wurde dies in den Verfahrensunterlagen nicht nachgewiesen. Ähnliches gilt für die Betroffenheit von Umweltbelangen. Hier liegen zwar einzelne Belange hoher Konfliktrichtigkeit und mehrere Belange mittlerer Konfliktrichtigkeit im Suchraum vor. Nach Aussage der Verfahrensunterlagen lassen sich jedoch die meisten dieser Konflikte vermeiden (vgl. Anlage F der Verfahrensunterlagen, S. 59) - durch eine entsprechende Standortwahl der UW-Potenzialfläche innerhalb des Suchraums und/oder konfliktminimierende Maßnahmen.

Die Überprüfung von Suchraum 7 durch das ArL Lüneburg hat ergeben, dass innerhalb dieses Suchraums an einer Stelle ein Umspannwerk ernsthaft in Betracht kommen könnte, und zwar nördlich des Lehnstedter Damms (vgl. Anlage 1). Inwieweit dieser Standort in der Zusammenschau der berührten Raum- und Umweltbelange insgesamt als vorzugswürdig gegenüber anderen Standorten eingestuft werden kann, lässt sich ohne vertiefende, vergleichende Betrachtung nicht bewerten. Die Abschichtung von UW-Suchraum 7 ohne vertiefende Analyse dieser Standortoption erweist sich jedenfalls als verfrüht. In Abschnitt I.2.1 wird deshalb ein entsprechender Prüfauftrag aufgenommen (vgl. Maßgabe M-I-24). Eine erste Abschätzung der Raum- und Umweltverträglichkeit eines möglichen UW-Standorts nördl. des Lehnstedter Damms findet sich in Abschnitt III.3.10.4.

2 Beschreibung des Verfahrensablaufs

Im Folgenden wird der Verfahrensablauf des ROV dargelegt.

2.1 Vorbereitungsphase

Im Vorfeld galt es die Frage der Zuständigkeit für die Durchführung des ROV zu klären. Die Bestandstrasse quert fünf Landkreise (Stade, Rotenburg (Wümme), Cuxhaven, Osterholz, Wesermarsch). Durch die zwingend erforderliche Weserquerung wird der Bereich zweier oberer Landesplanungsbehörden (ArL Lüneburg und ArL Weser-Ems) berührt. Daher greift hier die Regelung des § 19 Abs. 1 Satz 5 NROG a.F., dass die oberste Landesplanungsbehörde die zuständige Landesplanungsbehörde bestimmt. Am 07.06.2021 hat das Niedersächsische Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz das ArL Lüneburg mit der Durchführung des ROV für die EWL (BBPIG-Vorhaben Nr. 38) bestimmt.

Zur Abstimmung der notwendigen Unterlagen für die Antragskonferenz und deren methodischen und inhaltlichen Anforderungen führte das ArL Lüneburg als verfahrensführende Behörde ab Februar 2021 regelmäßige Abstimmungsgespräche mit der Vorhabenträgerin TenneT TSO GmbH und den von ihr beauftragten Gutachterbüros. Zudem führte das ArL Lüneburg mehrfach Ortsbegehungen im Untersuchungsraum durch.

2.2 Erörterung und Festlegung des Untersuchungsrahmens

Der Einleitung eines Raumordnungsverfahrens geht eine Antragskonferenz gemäß § 10 Abs. 1 NROG a.F. voraus. Dabei erörtert die zuständige Landesplanungsbehörde mit dem Träger des Vorhabens Erfordernis, Gegenstand, Umfang und Ablauf des ROV entsprechend dem Planungsstand. Die wichtigsten am Verfahren zu beteiligenden öffentlichen Stellen, Verbände und Vereinigungen und sonstige Dritte werden hinzugezogen, um mit ihnen den erforderlichen Inhalt und Umfang der Verfahrensunterlagen nach § 15 Abs. 2 Satz 1 ROG a.F. zu klären und den Verfahrensablauf und den voraussichtlichen Zeitrahmen abzustimmen.

Aufgrund der damaligen Situation (Feststellung einer epidemischen Lage von nationaler Tragweite nach § 5 Abs. 1 Satz 1 des Infektionsschutzgesetzes und der damit verbundenen Kontaktbeschränkungen wegen COVID-19) hat das ArL Lüneburg als verfahrensführende Behörde die Antragskonferenz unter Anwendung von § 22 Abs. 2 NROG a.F. durch Telefon-/Videokonferenzen (via Skype for Business) mit der Vorhabenträgerin (TenneT TSO GmbH) und den von ihr beauftragten Gutachterbüros sowie den berührten Behörden, Verbänden und sonstigen Stellen ersetzt. Diese fanden am 14.07. bzw. 15.07.2021 statt.

Die Telefon-/Videokonferenzen erfüllten zugleich die Funktion eines Besprechungstermins im Sinne von § 15 Abs. 1 bis 3 UVPG über Inhalt und Umfang der Unterlagen, Gegenstand, Umfang und Methoden der Umweltverträglichkeitsprüfung (sog. Scopingtermin).

Darüber hinaus eröffnete das ArL Lüneburg den beteiligten Stellen mit dem Einladungsschreiben die Möglichkeit, bis zum 30.07.2021 in schriftlicher oder elektronischer Form Hinweise zum geplanten ROV, zum vorgeschlagenen Untersuchungsrahmen und zu Erkenntnissen über mögliche raumbedeutsame Umweltauswirkungen der Elbe-Weser-Leitung zu geben.

Die Erörterung des Verfahrensbedarfs bestätigte das Erfordernis eines Raumordnungsverfahrens. Das ArL Lüneburg hat am 14.10.2021 den sachlichen und räumlichen Untersuchungsrahmen für das ROV festgelegt und an die Vorhabenträgerin übermittelt. Dabei hat das ArL Lüneburg neben den von der Planungsträgerin eingereichten Unterlagen für die Telefon-/Videokonferenzen auch die Erkenntnisse aus den Telefon-/Videokonferenzen selbst sowie der hierzu schriftlich eingegangenen Stellungnahmen berücksichtigt.

Abweichend zur TenneT-Unterlage vom 17.06.2021 für die Telefon-/Videokonferenzen am 14.07. und 15.07.2021 sowie für den Austausch in schriftlicher/elektronischer Form zu Erfordernis, Gegenstand, Umfang und Ablauf des Raumordnungsverfahrens wurde der räumliche Untersuchungsrahmen auf der Westseite der Weser ergänzt, um zusätzliche Trassenalternativen mit Weserquerungen bei Sandstedt/nördl. Brake und bei Dedesdorf/Kleinensiel entwickeln zu können.

Mit Schreiben vom 14.10.2021 informierte das ArL Lüneburg die Beteiligten über die Veröffentlichung der Ergebnisprotokolle der Telefon-/Videokonferenzen und des Untersuchungsrahmens auf seiner Internetseite.

Auch nach Festlegung des Untersuchungsrahmens hat das ArL Lüneburg im Zusammenhang mit der Erstellung der Verfahrensunterlagen die regelmäßige Abstimmung mit der TenneT fortgeführt.

2.3 Einleitung des Raumordnungsverfahrens und Beteiligung der Öffentlichkeit

Am 15.02.2023 reichte die TenneT als Vorhabenträgerin die Verfahrensunterlagen für das ROV beim ArL Lüneburg zur Vollständigkeitsprüfung ein. Mit Schreiben vom 22.02.2023 stellte die TenneT den Antrag auf Durchführung des Raumordnungsverfahrens beim ArL Lüneburg. Nachdem das ArL Lüneburg das Ergebnis seiner Vollständigkeitsprüfung am 01.03.2023 an die Vorhabenträgerin übermittelt hatte, reichte diese die überarbeiteten und schließlich vollständigen Verfahrensunterlagen am 13.03.2023 beim ArL Lüneburg ein, das daraufhin am 15.03.2023 im Niedersächsischen Ministerialblatt die Bekanntmachung der Einleitung des Raumordnungsverfahrens veröffentlichte. Damit wurde die Unterrichtung und Anhörung der Öffentlichkeit ebenso veranlasst. Dies wurde durch eine Pressemitteilung für die Medien im Amtsbezirk Lüneburg und im Landkreis Wesermarsch unterstützt.

Die berührten öffentlichen Stellen wurden mit Schreiben vom 15.03.2023 über die Einleitung des ROV und die Beteiligungsmöglichkeiten informiert. Die nach § 3 UmwRG vom Land Niedersachsen anerkannten Naturschutzvereinigungen sowie Verbände und Vereinigungen, deren Aufgabenbereich für die Entwicklung des Untersuchungsraums von Bedeutung ist, wurden gemäß § 10 Abs. 5 Satz 10 a.F. NROG mit Schreiben vom 15.03.2023 gesondert über die öffentliche Bekanntmachung unterrichtet.

Die Verfahrensunterlagen stellte das ArL Lüneburg auf seiner Website öffentlich zur Verfügung (www.arl-lg.niedersachsen.de/rov-ewl). Die Verfahrensunterlagen wurden zudem ergänzend zur Internetveröffentlichung in der Zeit vom 23.03.2023 bis einschließlich 24.04.2023 auch in Papierform zur Einsicht für die Öffentlichkeit im Amt für regionale Landesentwicklung Lüneburg (Dezernat 2, Auf der Hude 2, 21339 Lüneburg (Behördenzentrum Auf der Hude, Raum 3.111 im 3. OG) während der Dienststunden montags bis donnerstags in der Zeit von 9.00 bis 12.00 Uhr und 14.00 bis 16.00 Uhr, freitags in der Zeit von 9.00 bis 12.00 Uhr ausgelegt.

Die Verfahrensunterlagen wurden auch gemäß § 20 Abs. 2 UVPG über das Umweltportal des Landes Niedersachsen zugänglich gemacht.

Für das Gebiet des Landes Bremen hat das ArL Lüneburg keine Zuständigkeit für die Durchführung eines ROV. Die von der TenneT erarbeiteten Verfahrensunterlagen haben gleichwohl den vom Untersuchungsraum berührten Teil des Bremer Stadtgebiets in die Raum- und Umweltbewertung einbezogen, um Alternativenvergleiche zu ermöglichen. Eine Amtliche Bekanntmachung zur Unterrichtung und Anhörung der Öffentlichkeit in Bremen erfolgte durch Bereitstellung im Internet auf der Seite der Freien Hansestadt Bremen am 25.03.2023 und zeitgleich im Weser Kurier.

Die von TenneT erstellten Verfahrensunterlagen bestehen aus den folgenden Elementen:

- Erläuterungsbericht (Anlage A)
- Raumverträglichkeitsstudie (RVS) (Anlage B)
- UVP-Bericht (Anlage C)
- Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung (Anlage D)
- Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung (Anlage E)
- Alternativenvergleich (Anlage F)
- Materialband (Anlage G)

Der Gesamtumfang beträgt 2.539 Seiten Text und 130 Karten.

Bis zum 24.05.2023 konnten Stellungnahmen und Hinweise zum Raumordnungsverfahren an das ArL Lüneburg übermittelt werden.

2.4 Erörterung

Die Erörterung der Inhalte aus den im Beteiligungsverfahren eingegangenen Stellungnahmen gemäß § 10 Abs. 7 NROG a.F. erfolgte am 08.11.2023 in der Gaststätte Büttelmann in Beverstedt (OT Wollingst). Im Vorwege der Erörterung veröffentlichte das ArL Lüneburg Erwidierungssynopsen zu den Stellungnahmen der öffentlichen Stellen, Verbände und Vereinigungen sowie – in anonymisierter und zusammenfassender Form – zu den Stellungnahmen Privater auf seiner Website. Das ArL Lüneburg informierte zudem vor dem Erörterungstermin alle öffentlichen Stellen, Verbände und Vereinigungen, die bereits für das Beteiligungsverfahren angeschrieben wurden, mit Schreiben vom 10.10.2023 über die Veröffentlichung der Erwidierungssynopsen auf der Website des ArL Lüneburg. Die Absender der acht privaten Stellungnahmen wurden zeitgleich ebenfalls informiert und zur Erörterung am 08.11.2023 eingeladen.

Im Vorfeld sowie Nachgang des Erörterungstermins gingen zehn schriftliche Stellungnahmen von Trägern öffentlicher Belange sowie von Privatunternehmen und -personen ein. Diese wurden vom ArL Lüneburg zur Kenntnis genommen und ebenfalls in die Prüfung der Raum- und Umweltverträglichkeit einbezogen.

2.5 Landesplanerische Feststellung

Das Raumordnungsverfahren wurde mit der Zustellung der Landesplanerischen Feststellung an die TenneT TSO GmbH abgeschlossen. Ausführungen zur Rechtswirkung der Landesplanerischen Feststellung finden sich in Abschnitt I.3.4 (Hinweise zur Wirkung der Landesplanerischen Feststellung).

Die Landesplanerische Feststellung wird mindestens einen Monat beim ArL Lüneburg zur Einsicht ausgelegt und steht mindestens für die Dauer ihrer Wirksamkeit auf der Website des ArL Lüneburg zum Download bereit.

3 Überblick über Verfahrensbeteiligte und Stellungnahmen

Im Folgenden erfolgt ein kurzer Überblick über das Beteiligungsverfahren.

3.1 Überblick über die beteiligten öffentlichen Stellen und weitere Verfahrensbeteiligte

Zu den ca. 150 öffentlichen Stellen und weiteren Verfahrensbeteiligten, die schriftlich über die Einleitung des Raumordnungsverfahrens informiert wurden, zählen u.a.:

- Landkreise, Raumordnungs- bzw. Städtebaubehörden in Niedersachsen und Bremen,
- Städte, Gemeinden und Samtgemeinden,
- Handwerkskammern, Industrie- und Handelskammern, Landwirtschaftskammer
- Bundesbehörden und -ministerien,
- Behörden und Ministerien des Landes Niedersachsen,
- Forst- bzw. Landesforstämter,
- Wasser-, Boden- und Deichverbände,
- Infrastruktur-, Telekommunikations- und Energieversorgungsunternehmen

Neben der Beteiligung der öffentlichen Stellen sind gemäß § 10 Abs. 5 Satz 10 NROG a.F. zudem auch die nach § 3 UmwRG vom Land Niedersachsen anerkannten Naturschutzvereinigungen, die nach ihrer Satzung landesweit tätig sind, sowie das koordinierende Landesbüro Naturschutz Niedersachsen GbR sowie die Koordinationsstelle naturschutzfachliche Verbandsbeteiligung im Landkreis Osterholz schriftlich über die Öffentlichkeitsbeteiligung unterrichtet worden. Gleiches gilt für Verbände und Vereinigungen, deren Aufgabenbereich für die Entwicklung des jeweiligen Untersuchungsraumes von Bedeutung ist (z.B. Tourismusverbände, Wirtschaftsförderungen).

Mit der öffentlichen Bekanntmachung im Niedersächsischen Ministerialblatt vom 15.03.2023 erhielt darüber hinaus jedermann Gelegenheit, sich am Verfahren zu beteiligen und eine Stellungnahme gegenüber dem ArL Lüneburg abzugeben.

3.2 Überblick über die Inhalte der Stellungnahmen

Insgesamt sind im öffentlichen Beteiligungsverfahren Stellungnahmen von 61 verschiedenen öffentlichen Stellen / Institutionen eingegangen:

- 7 Städte/(Samt)Gemeinden

- 5 Landkreise/Regionalplanungsträger
- 25 Bundes-/Landesbehörden
- 10 Infrastruktur-, Telekommunikations-, Energieversorgungsunternehmen
- 12 sonstige öffentliche Stellen / Institutionen
- 2 Stellungnahmen von Naturschutzvereinigungen (Landesbüro Naturschutz Niedersachsen GbR für seine 10 Gesellschafterverbände und die Koordinierungsstelle für Naturschutzfachliche Verbandsbeteiligung Osterholz für seine 9 Mitglieder)

Aus der Öffentlichkeit gingen acht Stellungnahmen ein.

Die Stellungnahmen der öffentlichen Stellen und der Öffentlichkeit wurden in insgesamt 595 Einzelargumenten zerlegt. Deren Inhalte ergeben sich aus den beiden Erwidierungssynopsen vom 10.10.2023, die zur Vorbereitung für den Erörterungstermin am 08.11.2023 gefertigt wurden.

Zentrale Themen aus den Stellungnahmen waren u.a.:

- die Möglichkeit / Forderung nach einer Erdkabeloption,
- die Abstimmung mit anderen Projekten der Energiewende, insbesondere anderen Stromleitungen, Repoweringplanungen für bestehende Windenergieanlagen und Planungen für neuen Freiflächen-PV- und Windparks,
- die Abstimmung mit anderen raumbedeutsamen Vorhaben wie der Planung für die neue Bundesautobahn 20 oder der geplanten Deponie Driftsethe in der Gemeinde Hagen im Bremischen
- Hinweise zu den einzelnen Korridor- und Trassenalternativen der Leitung
- Hinweise und fachliche Einschätzungen zu den in den Verfahrensunterlagen dargestellten Alternativen der Weserquerung, insbesondere zur Vorzugstrasse (Querung der Weser-Halbinsel Elsflether Sand)
- die Forderung, weitere Optionen der Weser-Querung vertiefend zu untersuchen, insbesondere auf Höhe des Wesertunnels und auf Höhe der Bestandsleitung bei Bremen-Farge
- Hinweise und Einschätzungen zur Querung von für den Naturschutz wichtigen Bereichen, u.a. zum NSG Borner Moor (Landkreis Cuxhaven)
- die Anbindung UW Bremen-Farge, einschließlich der Frage, ob hierfür künftig die bestehende Weser-Querung genutzt werden kann
- die Standortalternativen für das geplante, neue Umspannwerk, insbesondere fachliche Hinweise / Kritik am Vorzugsstandort „Potenzialfläche 1“
- technische Hinweise für das nachfolgende Planfeststellungsverfahren bzw. die Bauphase

Das ArL Lüneburg hat gemäß § 10 Abs. 6 NROG a.F. alle Stellungnahmen öffentlicher Stellen an TenneT weitergeleitet, damit diese bei der weiteren Vorhabenkonkretisierung berücksichtigt werden können. Gleiches gilt für die anonymisierte Zusammenfassung der Stellungnahmen aus der Öffentlichkeit. Darüber hinaus hat das ArL Lüneburg die Inhalte aller Stellungnahmen sorgfältig zur Kenntnis genommen und in die Bewertung der Standort- und Trassen-/Korridoralternativen und die raumordnerische Gesamtabwägung zu den einzelnen Trassenabschnitten einbezogen. Wichtige Aussagen, die sich auf eine Standortalternative für das Umspannwerk bzw. Trassenabschnitte der geplanten Freileitung beziehen, werden in Abschnitt III wiedergegeben und kurz erwidert. Eine vollständige Übersicht über die Inhalte

der Stellungnahmen einschließlich einer Erwiderung durch TenneT als Vorhabenträgerin bieten die auf der Website des ArL Lüneburg veröffentlichten Erwiderungssynopsen (dort unter Raumordnung – Raumordnungsverfahren für die 380 kV-Leitung Dollern - Alfstedt - Elsfleth West (Elbe-Weser-Leitung) – Durchführung des Erörterungstermins (November 2023).

4 Beschreibung der Prüfmethodik und der Datengrundlagen

Im Folgenden werden Prüfauftrag und -gegenstand, Prüfmethodik und die verwendeten Datengrundlagen dargelegt.

4.1 Prüfauftrag und -gegenstand

Im Raumordnungsverfahren wird geprüft und bewertet, ob und inwieweit ein Vorhaben mit den in den Raumordnungsplänen festgelegten, nach Maßgabe des § 4 ROG zwingend zu beachtenden Zielen und zu berücksichtigenden Grundsätzen sowie mit sonstigen Erfordernissen der Raumordnung im Sinne des § 3 Abs. 1 Nr. 4 ROG vereinbar ist und wie raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen im räumlichen Umfeld des zu prüfenden Vorhabens unter den Gesichtspunkten der Raumordnung aufeinander abgestimmt oder durchgeführt werden können. Prüfgegenstand sind dabei die raumbedeutsamen Auswirkungen des Vorhabens unter überörtlichen Gesichtspunkten (vgl. § 15 Abs. 1 Satz 2 ROG a.F.). Gegenstand der Prüfung sollen auch ernsthaft in Betracht kommende Standort- oder Trassenalternativen sein (vgl. § 15 Abs. 1 Satz 3 ROG a.F.).

Das Raumordnungsverfahren schließt zudem die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der raumbedeutsamen Auswirkungen des Vorhabens auf die in § 2 Abs. 1 Satz 2 UVPG genannten Schutzgüter entsprechend dem Planungsstand ein.

Als fachliche Grundlage für die Bewertung der raumbedeutsamen Auswirkungen des Vorhabens dienen die vom Vorhabenträger bereitzustellenden Verfahrensunterlagen (§ 15 Abs. 2 ROG a.F.).

Hinweise aus dem Beteiligungsverfahren

Aus Sicht der Interessengemeinschaft Hinnebecker Straße waren die Verfahrensunterlagen unvollständig. Es fehlen ein Bodenschutzkonzept, eine Landschaftsbildanalyse und eine Sozial- und Gesundheitsverträglichkeitsprüfung. [privat#1]

Die genannten Unterlagen sind nicht erforderlich, um die raumbedeutsamen Auswirkungen unter überörtlichen Gesichtspunkten zu prüfen (§ 15 Abs. 1 ROG). Ein Bodenschutzkonzept wird üblicher Weise erst im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens bzw. in Vorbereitung auf die spätere Vorhabenumsetzung erstellt. Die Einhaltung der gesundheitsrelevanten Grenz- und Richtwerte (insbesondere elektrische und magnetische Felder, Lärm) ist in den Unterlagen für das Planfeststellungsverfahren nachzuweisen.

4.2 Prüfmethodik

Das zu prüfende Vorhaben gliedert sich in zwei Vorhabenteile, die sich hinsichtlich ihrer Auswirkungen auf die einzelnen Raum- und Umweltbelange z.T. deutlich unterscheiden: Höchstspannungsfreileitung und Umspannwerk.

In Abschnitt III.1 werden die Auswirkungen des Vorhabens auf die Erfordernisse der Raumordnung bzw. raumbedeutsame Raumnutzungen beschrieben und bewertet. Mögliche Wirkpfade des Vorhabens auf die Erfordernisse der Raumordnung wie eine Querung oder Überspannung von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten werden dargelegt. Für die Bewertung der Vereinbarkeit mit Vorrang- oder Vorbehaltsgebieten kann u.a. maßgeblich sein, ob sich die Standorte der Masten innerhalb oder außerhalb der Gebiete befinden, soweit dies auf der Ebene des Raumordnungsverfahrens bereits abschätzbar ist. Ebenso wird im Einzelfall in die Bewertung eingestellt, ob ein Vorrang- oder Vorbehaltsgebiet nur randlich betroffen ist, oder ob eine mittige Querung zu erwarten ist. Die Betrachtung und Prüfung der Vereinbarkeit des Vorhabens mit den Erfordernissen der Raumordnung erfolgt differenziert nach Trassenabschnitten und –alternativen bzw. UW-Standortalternativen.

In Abschnitt III.1.12 wird die Abstimmung mit anderen raumbedeutsamen Planungen, Maßnahmen und Nutzungen beschrieben und bewertet.

In Abschnitt III.2 werden die Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt, insbesondere auf die Umweltschutzgüter des UVPG, beschrieben und bewertet. Mögliche Wirkpfade des Vorhabens auf die Schutzgüter werden dargelegt. Die Betrachtung und Prüfung der Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt erfolgt differenziert nach Trassenabschnitten und –alternativen bzw. UW-Standortalternativen.

Wegen ihrer großen thematischen Überschneidung zu den Schutzgütern des UVPG werden die raumordnerischen Festlegungen zu Natura 2000 und zur Forstwirtschaft beim Schutzgut Tiere und Pflanzen in Abschnitt III.2.3 und die Festlegungen zum kulturellen Sachgut und zu Kulturlandschaften in Abschnitt III.2.8 beim Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter betrachtet und bewertet.

In Abschnitt III.2.3.5 wird das Vorhaben auf seine Natura 2000-Verträglichkeit geprüft. Dazu werden die erfolgten 12 Natura 2000-Verträglichkeitsprüfungen dargelegt und nachvollzogen, unter Heranziehung der Stellungnahmen aus dem Beteiligungsverfahren. Abschnitt III.2.3.6 geht auf die Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung, die Teil der Verfahrensunterlagen ist, ein.

4.3 Datengrundlagen

Die für die Raumverträglichkeitsprüfung und die Abstimmung mit anderen raumbedeutsamen Planungen, Maßnahmen und Nutzungen verwendeten Daten sind in den Verfahrensunterlagen zum einen in den Anhängen 3 bis 10 (siehe in der entsprechenden Legende), zum anderen in der Anlage B – Raumverträglichkeitsstudie dokumentiert. Sie stellen aus der Sicht des ArL Lüneburg eine geeignete und hinreichende Datenbasis für die Bewertung der Raumauswirkungen des Vorhabens auf der Betrachtungsebene der Raumordnung dar. Hervorzuheben ist dabei die hohe Betrachtungstiefe insbesondere für den Belang „Wohnumfeldschutz“ (siehe Anhänge 11 und 39 bis 42 zu Anlage F - Alternativenvergleich), die bereits die Bauleitplanung in den fünf betroffenen Landkreisen auf der Ebene dieses Vorprüfungsverfahrens einbezieht und eine entsprechend fundierte Beurteilung der Sachlage erlaubt.

Die für die Umweltverträglichkeitsprüfung verwendeten Daten sind in den Verfahrensunterlagen zum einen in den Anhängen 11 bis 17 (siehe in der entsprechenden Legende), zum anderen in der Anlage C – UVP-Bericht dokumentiert. Sie stellen aus der Sicht des ArL Lüneburg eine geeignete und hinreichende Datenbasis für die Bewertung der Umweltauswirkungen des Vorhabens auf der Betrachtungsebene der Raumordnung dar.

Für die Natura 2000-Prüfungen und die Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung wurden ergänzende Daten genutzt, die z.B. den einzelnen Prüfdokumenten (Anhang 18 bis 36) zu entnehmen sind.

Für die Raum- und Umweltprüfung des geplanten UW wurde eigens der Materialband MB01 – UW-Potenzialflächenanalyse für Umspannwerkstandort – als Teil der Anlage G erstellt.

Die Vorhabenträgerin hat Daten bei den zuständigen Behörden abgefragt und jeweils den aktuellsten Stand der zur Verfügung gestellten Daten berücksichtigt. Aussagen zu den artenschutzrechtlichen Belangen sind dabei im Rahmen der Artenschutzrechtlichen Ersteinschätzung nicht allein auf Basis von Bestandsdaten, sondern zusätzlich unter Berücksichtigung einer Habitatpotenzialanalyse erfolgt (vgl. Kap. 3.1, Anlage E). Diese wurde auch durch erste Ergebnisse von Erfassungen durch die TenneT auf Probeflächen innerhalb der Korridore ergänzt (vgl. Kap. 3.4.2, Anlage E), welche sich auf potenziell besonders empfindliche Bereiche und "Status offen"- Flächen (Einschätzung basierend auf Bestandsdaten) konzentriert hat.

Hinweise aus dem Beteiligungsverfahren

Das Landesbüro Naturschutz Niedersachsen GbR (LabÜN) kritisiert die aus seiner Sicht teilweise sehr alten Datengrundlagen. Es fordert bei mehr als fünf Jahre alten Daten eine Plausibilitätsprüfung und ggf. Neuerhebungen. [A0005#3]

Aus der Sicht des ArL Lüneburg liegt eine geeignete und hinreichende Datenbasis für die Bewertung der Umweltauswirkungen des Vorhabens auf der Betrachtungsebene der Raumordnung vor. Das ROV hat den Charakter eines Vorprüfverfahrens und basiert daher in der Regel auf der Auswertung vorhandener Nutzungs- und Plandaten. Gesonderte Kartierungen/eigene Erhebungen erfolgen typischer Weise in Vorbereitung auf das nachfolgende Planfeststellungsverfahren. Zutreffend ist, dass die Bewertungen, die im Raumordnungsverfahren getroffen werden, dem unterschiedlichen Aktualitätsgrad der herangezogenen Daten Rechnung tragen müssen. Kartierungsdaten, die mehr als fünf Jahre alt sind, haben nur eine begrenzte Aussagekraft. Ergänzend wird auf die Erwiderung der TenneT zu Punkt A0005#3 der Erwiderungssynopse hingewiesen.

III. Begründung

1 Auswirkungen des Vorhabens auf Erfordernisse der Raumordnung / raumbedeutsame Raumnutzungen

Zentrale Aufgabe des Raumordnungsverfahrens ist die Prüfung, ob und inwieweit ein geplantes raumbedeutsames Vorhaben mit den Erfordernissen der Raumordnung übereinstimmt (§ 15 Abs. 1 ROG a.F.). Die Ergebnisse dieser Prüfung werden im Folgenden dokumentiert.

Gemäß § 15 Abs. 1 ROG a.F. sind im Raumordnungsverfahren die Auswirkungen der raumbedeutsamen Planung bzw. Maßnahme unter überörtlichen Gesichtspunkten zu prüfen; insbesondere werden die Übereinstimmung mit den Erfordernissen der Raumordnung und die Abstimmung mit anderen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen geprüft.

Erfordernisse der Raumordnung sind Ziele der Raumordnung, Grundsätze der Raumordnung und sonstige Erfordernisse der Raumordnung (§ 3 Abs. 1 Nr. 1 ROG).

Ziele der Raumordnung sind verbindliche Vorgaben in Form von räumlich und sachlich bestimmten oder bestimmbar, vom Träger der Raumordnung abschließend abgewogenen textlichen oder zeichnerischen Festlegungen in Raumordnungsplänen (§ 3 Abs. 1 Nr. 2 ROG). Sie sind von den Trägern der Bauleitplanung zwingend einzuhalten (§ 4 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 ROG, § 1 Abs. 4 BauGB). Ziele der Raumordnung sind im Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen und in den Regionalen Raumordnungsprogrammen durch Fettdruck gekennzeichnet.

Grundsätze der Raumordnung sind Aussagen zur Entwicklung, Ordnung und Sicherung des Raums als Vorgaben für nachfolgende Abwägungs- oder Ermessensentscheidungen; Grundsätze der Raumordnung können durch Gesetz oder als Festlegungen in einem Raumordnungsplan aufgestellt werden (§ 3 Abs. 1 Nr. 3 ROG). Sie sind von den Trägern der Bauleitplanung im Rahmen einer ordnungsgemäßen planerischen Abwägung zu berücksichtigen (§ 4 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 ROG). Grundsätze der Raumordnung sind im Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen und in den Regionalen Raumordnungsprogrammen zumeist im Normaldruck dargestellt.

Sonstige Erfordernisse der Raumordnung sind u.a. in Aufstellung befindliche Ziele der Raumordnung (§ 3 Abs. 1 Nr. 4 ROG). Sie sind wie Grundsätze der Raumordnung bei Entscheidungen öffentlicher Stellen über die Zulässigkeit raumbedeutsamer Planungen und Maßnahmen von Personen des Privatrechts, die der Planfeststellung oder der Genehmigung mit der Rechtswirkung der Planfeststellung bedürfen, zu berücksichtigen (§ 4 Abs. 1 Satz 1 Nr. 3 ROG).

Grundlage für die folgende raumordnerische Prüfung sind die vorhabenrelevanten Plansätze aus den folgenden Raumordnungsplänen und -programmen:

- Länderübergreifender Raumordnungsplan für den Hochwasserschutz 2021 (BRPH)
- Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen einschließlich der Änderung 2022 (LROP)
- Regionales Raumordnungsprogramm für den Landkreis Stade 2013 (einschließlich 1. Änderung 2023 - Windenergie)

- Regionales Raumordnungsprogramm für den Landkreis Rotenburg (Wümme) 2020
- Regionales Raumordnungsprogramm für den Landkreis Cuxhaven 2012
- Regionales Raumordnungsprogramm für den Landkreis Osterholz 2011 (einschließlich 1. Änderung 2022)
- Regionales Raumordnungsprogramm für den Landkreis Wesermarsch 2019 (einschl. 1. Änderung 2024 zu Freiflächen-Photovoltaik)

Im Folgenden werden die für das Vorhaben (Freileitung + UW) maßgeblichen Ziele und Grundsätze der Raumordnung entsprechend der Systematik des LROP bzw. der RROP (in der räumlichen Reihenfolge des Trassenverlaufs von Ost nach West, also vom Landkreis Stade bis zum Landkreis Wesermarsch) wiedergegeben und auf ihre Vereinbarkeit hin geprüft.

Abweichend von dieser Zuordnung werden einzelne raumordnerische Festlegungen wegen ihrer großen thematischen Überschneidung zu Umwelt-Schutzgütern in Abschnitt III.2 (Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt) der Landesplanerischen Feststellung betrachtet und bewertet. Dies betrifft Festlegungen zu Natura 2000 und zu Wald/Forstwirtschaft (Schutzgut Tiere und Pflanzen, Abschnitt III.2.3) und Festlegungen zum kulturellen Sachgut und zu Kulturlandschaften (Abschnitt III.2.8, Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter).

Die in § 2 ROG und § 2 NROG enthaltenen Grundsätze der Raumordnung werden in der Regel durch Ziele und Grundsätze der Raumordnung im LROP und den RROP nach Abwägung konkretisiert. Soweit dies erfolgt ist, ist es entbehrlich, im Rahmen dieser Landesplanerischen Feststellung die allgemeineren, gesetzlichen Grundsätze in ROG und NROG als Bewertungsgrundlage heranzuziehen.

In Aufstellung befindliche Ziele der Raumordnung, die im Untersuchungsraum maßgeblich gewesen wären, liegen für den Untersuchungsraum nicht vor. Weitere sonstige Erfordernisse der Raumordnung sind im Beteiligungsverfahren nicht vorgebracht worden.

1.1 Gesamträumliche Entwicklung

1.1.1 Raumordnerische Festlegungen

Im Folgenden werden die wesentlichen Festlegungen des LROP und der RROP wiedergegeben, die im jeweiligen Kapitel „gesamträumliche Entwicklung“ vom Vorhaben berührt werden.

LROP

Kapitel 1.1:

Ziffer 02: (G) ¹Planungen und Maßnahmen zur Entwicklung der räumlichen Struktur des Landes sollen zu nachhaltigem Wachstum und Wettbewerbsfähigkeit beitragen.

(G) ²Es sollen

- die Funktionsfähigkeit der Raum- und Siedlungsstruktur sowie der Infrastruktur gesichert und durch Vernetzung verbessert werden,
- die Raumansprüche bedarfsorientiert, funktionsgerecht, Kosten sparend und umweltverträglich befriedigt werden [...]

(G) ³Dabei sollen

- die natürlichen Lebensgrundlagen gesichert und die Umweltbedingungen verbessert werden,
- belastende Auswirkungen auf die Lebensbedingungen von Menschen, Tieren und Pflanzen vermieden oder vermindert werden,

- die Folgen für das Klima berücksichtigt und die Möglichkeiten zur Eindämmung des Treibhauseffektes genutzt werden,
- die Möglichkeiten zur Anpassung von Raum- und Siedlungsstrukturen an die Folgen von Klimaänderungen berücksichtigt werden,
- die Möglichkeiten der Reduzierung der Neuinanspruchnahme und Neuversiegelung von Freiflächen ausgeschöpft werden.

Kapitel 1.4:

Ziffer 01 (G): ¹Die räumliche Entwicklung Niedersachsens in den Verflechtungsbereichen der Oberzentren Bremen und Bremerhaven soll durch besondere Formen der interkommunalen Abstimmung und Kooperation auf folgende Schwerpunkte ausgerichtet werden:

- Stärkung der lokalen Siedlungsschwerpunkte, der Zentren und der Ortskerne,
- [...]
- Sicherung und Weiterentwicklung regionaler Landschafts- und Freiräume

RRÖP Stade, 2013

Kapitel 1.1:

Ziffer 02: [...] (G) Die Landwirtschaft im Landkreis Stade als bedeutsamer Wirtschaftszweig soll i. S. der guten fachlichen Praxis nachhaltig, umweltverträglich und wirtschaftlich leistungsfähig weiter entwickelt und gefördert werden. [...]

Ziffer 03: [...] (G) Eine nachhaltige Sicherung und Förderung folgender Bereiche soll gewährleistet sein: die weit-räumigen Grünlandkomplexe im Bereich der Elbe- und Oste-Niederung, die Elbe- und Ostewatten, die Flussniederungen von Schwinge, Oste, Aue und Este sowie die Hochmoorkomplexe der Marsch und Geest.

Ziffer 09: (G) Die Kultur- und Erholungslandschaft soll durch unterschiedliche Nutzungs- und Bewirtschaftungsformen, eine entsprechende Bauleitplanung und durch entsprechende landschaftspflegerische Maßnahmen entwickelt werden. Bestehende Strukturen sind möglichst zu erhalten. [...] (G) Der vorhandene Schutzflächenanteil soll gesichert und möglichst erhöht werden. (G) Die biologische Vielfalt, als eine wesentliche Grundlage für eine nachhaltige Bewirtschaftung der ländlichen Regionen, ist grundsätzlich zu sichern. [...]

RRÖP Cuxhaven, 2012

Kapitel 1.1:

Ziffer 01 (G): Raumordnung soll die raumstrukturellen Voraussetzungen für eine zukunftsorientierte Entwicklung des Landkreises schaffen. Dabei ist vor allem anzustreben: [...] Dauerhafter Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen und Lebensräume von Tieren und Pflanzen im Kreisgebiet. [...] Sicherung und Weiterentwicklung der natur-räumlichen, regionalen, siedlungsstrukturellen und kulturellen Vielfalt, [...]

Ziffer 06 (G): Bei allen Entwicklungen und Planungen sind die Folgen für das Klima zu berücksichtigen.

RRÖP Rotenburg (Wümme), 2020

[keine vorhabenrelevanten Plansätze]

RRÖP Osterholz, 2011

Kapitel 1.1:

Ziffer 01 (G): Im Landkreis Osterholz soll eine nachhaltige räumliche Entwicklung die Voraussetzungen für wirtschaftlichen, umweltgerechten und sozialen Wohlstand und dadurch eine hohe Lebensqualität auch für kommende Generationen schaffen. Entsprechend sollen auch die natürlichen Lebensgrundlagen gesichert werden. Alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sollen dies berücksichtigen.

Ziffer 02 (G): [...] Es sollen die Funktionsfähigkeit der Raum- und Siedlungsstruktur sowie der Infrastruktur gesichert und durch Vernetzung verbessert werden, die Raum- und Mobilitätsansprüche bedarfsorientiert, funktionsgerecht, kostensparend und umweltverträglich befriedigt werden, [...] Dabei sollen

- die natürlichen Lebensgrundlagen gesichert und die Umweltbedingungen verbessert werden,
- belastende Auswirkungen auf die Lebensbedingungen von Menschen, Tieren und Pflanzen vermieden oder vermindert werden,
- die Folgen für das Klima und die daraus resultierenden Auswirkungen berücksichtigt und die Möglichkeiten zur Eindämmung des Treibhauseffektes genutzt werden.

Kapitel 1.2:

Ziffer 02 (G): [...] Die besonderen Potenziale hinsichtlich Kunst und Kultur sowie die hohen landschaftsbedingten Potenziale des Landkreises Osterholz sollen genutzt werden, um einen möglichst naturverträglichen Tourismus in der Metropolregion zu stärken. [...]

RROP Wesermarsch, 2019

Kapitel 1.1:

Ziffer 01 (G): ¹Im Landkreis Wesermarsch soll eine nachhaltige räumliche Entwicklung die Grundlage für dauerhaften wirtschaftlichen, sozialen und umweltgerechten Wohlstand sein. ²Dazu sollen die natürlichen Lebensgrundlagen gesichert und die Bedürfnisse der kommenden Generationen bei allen raumbedeutsamen Maßnahmen und Planungen berücksichtigt werden. ³Dabei sollen die spezifischen Entwicklungspotenziale ausgeschöpft und den regionalen Besonderheiten der Wesermarsch Rechnung getragen werden.

Ziffer 02 (G): ¹Planungen und Maßnahmen zur Entwicklung der räumlichen Struktur des Landkreises sollen zu nachhaltigem Wachstum beitragen und die Wettbewerbsfähigkeit des Landkreises erhöhen. Die besiedelten und unbesiedelten Räume sollen dabei differenziert berücksichtigt werden.

²Es sollen

- die Funktionsfähigkeit der Raum- und Siedlungsstruktur sowie der Infrastruktur gesichert und durch Vernetzung verbessert werden,
- die Raumansprüche bedarfsorientiert, funktionsgerecht, kostensparend und umweltverträglich befriedigt werden, [...]

³Dabei sollen

- die natürlichen Lebensgrundlagen gesichert und die Umweltbedingungen verbessert werden,
- belastende Auswirkungen auf die Lebensbedingungen von Menschen, Tieren und Pflanzen vermieden oder vermindert werden,
- die Folgen für das Klima berücksichtigt und die Möglichkeiten zur Eindämmung des Treibhauseffektes genutzt werden,
- die Möglichkeit zur Anpassung von Raum- und Siedlungsstruktur an die Folgen von Klimaänderungen berücksichtigt werden,
- die Möglichkeit der Reduzierung der Neuinanspruchnahme und Neuversiegelung von Freiflächen ausgeschöpft werden.

Kapitel 1.3:

Ziffer 03 (G): ¹Die kulturhistorischen und landschaftlichen Besonderheiten im Landkreis Wesermarsch sollen als Identität stiftende Merkmale des Küstenraums und der Marschlandschaften erhalten werden.

1.1.2 Darstellung der Vorhaben-Auswirkungen

Die Errichtung der Elbe-Weser-Leitung und des zugehörigen neuen Umspannwerks wirken sich in verschiedener Hinsicht auf die vorgenannten, allgemeinen Grundsätze zur räumlichen Entwicklung aus:

- Das Vorhaben leistet gemäß BBPlG einen vordringlichen Beitrag zur Gewährleistung des überregionalen Stromtransports in Norddeutschland. Es sichert damit die Energieversorgung in den berührten Landkreisen ebenso wie die Möglichkeit zur Einspeisung von regenerativ erzeugtem Strom. Damit ist das Vorhaben Teil der grundlegenden infrastrukturellen Voraussetzungen für nachhaltiges Wachstum und Wettbewerbsfähigkeit und für die Befriedigung von Raumansprüchen, die auf elektrische Energie angewiesen sind.
- Das Vorhaben wirkt sich auf die natürlichen Lebensgrundlagen und die Lebensbedingungen von Menschen, Tieren und Pflanzen in den berührten Teilräumen des Landes Niedersachsen aus. Die Errichtung neuer Masten, die Überspannung von Biotopen durch Leiterseile und die Anlage eines neuen Umspannwerks beeinträchtigen bau- und anlagebedingt u.a. die Schutzgüter Menschen (u.a. Erholungswert der Landschaft, Wohnumfeldqualität), Tiere und Pflanzen (u.a. Verlust von Biotopen), Landschaft (technische Überprägung des Landschaftsbilds) und Boden (Inanspruchnahme durch Mastfundamente, Versiegelung

(Umspannwerk)) (vgl. hierzu im Einzelnen Abschnitt III.2: Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt).

- Das Vorhaben wirkt sich auf das Landschaftsbild und damit auf die Kultur- und Erholungslandschaft und die Sicherung und Weiterentwicklung regionaler Landschafts- und Freiräume aus. Dies gilt insbesondere für die Abschnitte in neuer Trassenlage, die nicht in räumlicher Parallellage zu bereits vorhandenen Freileitungen verlaufen (vgl. Abschnitt II.2.7). Mittelbar sind landschaftsbedingte Tourismuspoteziale berührt (LK Osterholz). Die Vorzugsalternative berührt insbesondere im Bereich nördl./östl. Neuenkirchen und im Querungsbereich des Elsfl ether Sands regional bedeutsame Landschafts- und Freiräume des Verflechtungsbereichs Bremen/Niedersachsen. Die Alternative Hagen – Elsfl eth West (C-6-T2) verläuft zwischen der Weserkreuzung nördl. Golzwarden und der Schaltanlage Elsfl eth/West über knapp 20 km im Bereich der Marschlandschaften (LK Wesermarsch).
- Auf die Siedlungs- und Zentrenstruktur im Verflechtungsbereich Bremen/Niedersachsen hat das Vorhaben keine wesentlichen Auswirkungen: Im Bereich der Gemeinde Schwane- wede hält die Vorzugsalternative einen Abstand von mind. 400 m zu Wohngebäuden des Innenbereichs ein, mit Ausnahme einzelner Wohngebäude am westl. Ortsrand, Höhe Nedderwarder Weg. Es verblieben zudem Bereiche für eine Siedlungsentwicklung westl. Neuenkirchen, da die Trasse hier über weite Teile Abstände von 500 – 600 m zur Orts- lage einhält; in diesem Bereich ist eine Siedlungsentwicklung allerdings ohnehin durch das hier gelegene VR Natur und Landschaft begrenzt, sodass aus der Leitungsführung keine zusätzlichen Beschränkungen resultieren.
- Das Vorhaben quert die Flussniederungen von Schwinge (nordwestl. Mulsum) und Oste (südwestl. Gräpel) und verläuft knapp außerhalb, westlich des NSG „Hohes Moor Rand- bereiche“ bzw. „Hohes Moor“. Es quert darüber hinaus verschiedene FFH-, Natur- und Landschaftsschutzgebiete im Landkreis Stade (u.a. die NSGs Fredenbecker Mühlenbach, Schwingetal, Osteschleife) (vgl. Abschnitt III.2.3).
- Das Vorhaben nimmt bisher unversiegelte Freifläche in Anspruch – an den Maststandor- ten ebenso wie im Bereich des Umspannwerks (ca. 16 ha).
- Das Vorhaben nimmt sowohl an den Maststandorten als auch im Bereich des Umspann- werks landwirtschaftliche Fläche in Anspruch; hierbei werden auch Vorbehaltsgebiete Landwirtschaft in Anspruch genommen (vgl. Abschnitt III.1.5). Maststandorte innerhalb von landwirtschaftlichen Nutzflächen stellen ein Bewirtschaftungerschwernis dar.
- Das Vorhaben schafft die kapazitativen Voraussetzungen für die Einspeisung und den Ab- transport regenerativ erzeugten Stroms und wirkt sich insoweit mittelbar auf den Klima- schutz aus.

1.1.3 Hinweise aus dem Beteiligungsverfahren

Die Hinweise der Beteiligten beziehen sich auf konkrete Themen, Planungen oder Maßnah- men der Raumentwicklung, die in Kapitel 1 der Raumordnungspläne („gesamträumliche Ent- wicklung“) in der Regel nur in allgemeiner Weise angesprochen werden. Die wesentlichen Hinweise der Beteiligten zu den vorgenannten Themen werden daher nicht hier, sondern in den nachfolgenden, themenbezogenen Abschnitten von Abschnitt III.1.2 – III.1.12 bzw. bei abschnittsbezogenen Hinweisen in Abschnitt III.3 wiedergegeben.

1.1.4 Bewertung der Vorhaben-Auswirkungen

Den Grundsätzen des LROP und der berührten RROP zur gesamträumlichen Entwicklung entspricht die Elbe-Weser-Leitung nur in Teilen.

Das Vorhaben unterstützt die Umsetzung der Grundsätze, die auf nachhaltigen Wohlstand bzw. nachhaltiges Wachstum und Wettbewerbsfähigkeit zielen, weil es hierfür eine wichtige infrastrukturelle Voraussetzung schafft – eine sichere Versorgung mit elektrischem Strom. Darüber hinaus dient das betrachtete Vorhaben der Ermöglichung der Energiewende, da es Transportkapazitäten für regenerativ erzeugten Strom bereitstellt und damit auch dem Klimaschutz dient. Mittelbar und langfristig trägt das Vorhaben als Teil des nationalen Netzausbaus dazu bei, die Folgen des Klimawandels abzumildern und damit die natürlichen Lebensgrundlagen zu erhalten. Darüber hinaus entspricht das Vorhaben weitgehend auch dem Grundsatz, die Möglichkeiten der Verringerung der Neuinanspruchnahme unversiegelter Freifläche auszuschöpfen, weil es einem vergleichsweise geradlinigen und damit umweganmen Streckenverlauf folgt und das Umspannwerk möglichst flächensparend geplant werden soll (vgl. Erwidierungssynopse TÖB vom 10.10.2023, u.a. Argument A0057#7). Schließlich steht das Vorhaben auch einer Stärkung der lokalen Siedlungsschwerpunkte im Verflechtungsbereich Bremen-Niedersachsen nicht entgegen.

Das Vorhaben wirkt jedoch in seinem unmittelbaren Einwirkungsbereich – insbesondere an den Maststandorten, im Bereich des Schutzstreifens der Freileitung und auf der UW-Fläche - mit belastenden Auswirkungen auf die Lebensbedingungen von Menschen, Tieren und Pflanzen ein. Die Umweltbedingungen können hier nicht verbessert werden, sondern verschlechtern sich kleinräumig (vgl. insb. Abschnitt III.2.2 und III.2.3). Ebenso geht das Vorhaben in unvermeidbarer Weise mit Beeinträchtigungen des Landschaftsbilds einher (vgl. Abschnitt III.2.7). Negative Auswirkungen auf die biologische Vielfalt sind hingegen nicht zu erwarten (vgl. Abschnitt III.2.3).

Der im RROP Stade normierte Grundsatz, dass der vorhandene Schutzflächenanteil gesichert und möglichst erhöht werden soll, wird durch das Vorhaben erschwert. Dabei sind die Auswirkungen differenziert zu bewerten. Die Querung der vier im Landkreis Stade berührten Naturschutzgebiete Steinbeck, Fredenbecker Mühlenbach, Schwingetal und Osteschleife erfolgt jeweils an einer schmalen Stelle (< 400 m), so dass die Errichtung neuer Masten im jeweiligen Schutzgebiet voraussichtlich vermieden werden kann (vgl. Abschnitt III.2.3); die Querungslängen von Landschaftsschutzgebieten sind demgegenüber deutlich größer (nördl. Helmste LSG Rüstjer Forst ca. 1,5 km, nördl. Mulsum LSG Schwinge und Nebentäler ca. 2,8 km). Insbesondere im Bereich nördl. Mulsum bedeutet die neue Trassierung einen deutlichen Eingriff in das – hier mit LSG geschützte – Landschaftsbild (vgl. Abschnitt III.2.7). Eine bestandsnahe Trassenführung südl. des LSG scheidet hier jedoch an den zwingend einzuhaltenen Mindestabständen zum Siedlungsbereich von Mulsum⁷. Die in diesem Abschnitt geprüften Trassenalternativen haben zudem noch (deutlich) stärkere Auswirkungen auf die Schutzgebietskulisse: Die großräumige Alternative Dollern – Mulsum Nord (nördl. Fredenbeck) kreuzt über gut 5 km die LSGs Schwingetal bzw. Schwinge und Nebentäler, die in Teilen auch FFH-Status haben, die Vorzugsalternative südl. Fredenbeck (Dollern – Mulsum

⁷ Voraussichtlich wird der Vorhabenträger hier in Vorbereitung auf das PFV unter Anwendung von § 43 Abs. 3 EnWG eine Trassierung wählen, die siedlungsnäher verläuft und insoweit geringe Querungslängen im LSG erfordert (vgl. Abschnitt III.3.2).

Süd) hingegen „nur“ knapp 3,5 km, zum überwiegenden Teil in Bestandslage bzw. Bündelungslage. Auch der kleinräumige Trassenvergleich östl. Deinste ergibt, dass die Vorzugsalternative mit einer Querungslänge von insgesamt rd. 850 m in Schutzgebieten (NSG, LSG) positiver zu bewerten ist als die östl. hiervon verlaufende Alternative Deinste Süd mit einer Querungslänge von rd. 1.200 m (LSG) (vgl. Abschnitt III.2.3).

Eine Entlastung des „Schutzgut Menschen“ erfolgt tendenziell dort, wo die neue Trassenführung in einem größeren Abstand zu Siedlungslagen verläuft als die heutige, rückzubauende Bestandstrasse. In diesen Vorhabenabschnitten ist kleinräumig eine Verringerung von belastenden Auswirkungen insbesondere für das siedlungsnahe Wohnumfeld zu erwarten. Dies betrifft u.a. die Leitungsabschnitte nordöstl. Mulsum und westl. Hagen im Bremischen.

Die EWL geht mit deutlichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild einher, insbesondere in den o.g. Bereichen, in denen die Bündelung mit einer oder mehreren anderen Freileitungen verlassen wird. Dies betrifft im Landkreis Osterholz insbesondere den Bereich des Umspannwerks (Potenzialflächen 1 und 2) und die Vorzugsalternative der Freileitung nördl./östl. Neuenkirchen (ca. 4,5 km Trassenlänge). Die landschaftsbedingten Potenziale des Landkreises Osterholz für Erholung und Tourismus werden hier durch das Vorhaben beeinträchtigt. Auch im Landkreis Stade sind Landschaftsräume insbesondere dort betroffen, wo die neue Trassenführung von der Bestandsstrecke bzw. der Bündelung mit anderen Freileitungen abbrückt (nördl./östl. von Mulsum, nördl./östl. Behrste). Der Vorgabe, bestehende landschaftliche Strukturen möglichst zu erhalten, entspricht das Vorhaben hier nicht. Im Bereich des Landkreises Stade werden zudem bestehende Schutzgebiete überspannt/gequert; nordöstlich von Mulsum ist die Querung eines Landschaftsschutzgebiets in neuer Trassenlage vorgesehen. Im Verflechtungsbereich Bremen/Niedersachsen sind nördl./östlich Neuenkirchen und im Bereich des Elsflether Sands siedlungsnahe Frei- und Landschaftsräume vom Vorhaben betroffen.

Der Belang der Landwirtschaft ist – mit Ausnahme des Flächenentzugs im Bereich des Standorts für das neue Umspannwerk – insgesamt nur vergleichsweise wenig betroffen. Zwar wird im Bereich der Maststandorte Fläche entzogen, zudem die Bewirtschaftung – je nach Lage der Maststandorte – erschwert; eine ordnungsgemäße landwirtschaftliche Nutzung im Schutzstreifen der Leitung bleibt jedoch weiterhin möglich (vgl. Abschnitt III.1.5).

1.1.5 Zusammenfassung des Prüfergebnisses

Die 380-kV-Freileitung Dollern – Elsfleth/West entspricht den Grundsätzen von LROP und RROP in Kapitel 1 („Gesamträumliche Entwicklung“) nur in Teilen. Insbesondere die Grundsätze, die auf Sicherung, Erhalt oder Verbesserung von natürlichen Lebensgrundlagen und -bedingungen und den Erhalt der (Kultur-)Landschaft in ihrer Funktion für Erholung und Tourismus zielen, sind negativ durch das Vorhaben berührt (u.a. 1.1 02 Satz 3 und 1.4 01 Satz 1 LROP, 1.1 03 und 1.1 09 RROP Stade, 1.1 02 und 1.2 02 RROP Osterholz, 1.1 01 Satz 2, 1.1 02 Satz 3 und 1.3 03 RROP Wesermarsch). Auf die Grundsätze, die eine Förderung von Wohlstand/Wachstum und Klimaschutz normieren, wirkt sich das Vorhaben hingegen positiv aus (u.a. 1.1 02 Satz 1 und Satz 3 LROP, 1.1 06 RROP Cuxhaven, 1.1 02 RROP Osterholz, 1.1 02 Satz 1 und 3 RROP Wesermarsch).

Da die Ansprüche an die gesamträumliche Entwicklung lediglich als Grundsätze der Raumordnung gesichert sind, überwiegt in der Abwägung der Belang der Neuerrichtung einer

Stromleitung einschließlich eines neuen Umspannwerks, für die bundesgesetzlich der vor- dringliche Bedarf festgestellt wurde.

1.2 Entwicklung der Siedlungs- und Versorgungsstruktur

1.2.1 Raumordnerische Festlegungen

Im Folgenden werden die wesentlichen Festlegungen des LROP und der RROP wiedergege- ben, die im jeweiligen Kapitel „Entwicklung der Siedlungs- und Versorgungsstruktur“ vom Vorhaben berührt werden.

LROP

Kapitel 2.1:

Ziffer 01 (G): ¹In der Siedlungsstruktur sollen gewachsene, das Orts- und Landschaftsbild, die Lebensweise und Identität der Bevölkerung prägende Strukturen sowie siedlungsnaher Freiräume erhalten und unter Berücksichti- gung der städtebaulichen Erfordernisse weiterentwickelt werden.

Ziffer 05 (G): Die Entwicklung von Wohn- und Arbeitsstätten soll vorrangig auf die Zentralen Orte und vorhandene Siedlungsgebiete mit ausreichender Infrastruktur konzentriert werden.

Ziffer 09 (G): ¹Nachteile und Belästigungen für die Bevölkerung durch Luftverunreinigungen und Lärm sollen durch vorsorgende räumliche Trennung nicht zu vereinbarender Nutzungen und durch hinreichende räumliche Abstände zu störenden Nutzungen vermieden werden.

Ziffer 12 (Z): ¹Vorranggebiete hafensorientierte wirtschaftliche Anlagen sind in der als Anlage 2 beigefügten zeich- nerischen Darstellung festgelegt am seeschifftiefen Fahrwasser in den Städten Cuxhaven, Emden, Stade und Wilhelmshaven. [...] ⁶Im Bereich des neuen Tiefwasserhafens in der Stadt Wilhelmshaven sind ausreichend Flä- chen für die Hafenwirtschaft und die hafensorientierte Wirtschaft zu sichern und zu entwickeln. ⁷Es sind frühzeitig die räumlichen und rechtlichen Voraussetzungen dafür zu schaffen, dass das in der Stadt Wilhelmshaven festge- setzte Vorranggebiet hafensorientierte wirtschaftliche Anlagen auf dem Voslapper Groden mittelfristig auch in den Teilflächen genutzt werden kann, die unter den Schutz der Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (ABl. EU Nr. L 20 S. 7) in der jeweils geltenden Fassung (im Folgenden: EG-Vogelschutzrichtlinie) fallen.

Kapitel 2.2:

Ziffer 03 (Z): ¹Zentrale Orte sind Oberzentren, Mittelzentren und Grundzentren. ²Die Funktionen der Ober-, Mittel- und Grundzentren sind zum Erhalt einer dauerhaften und ausgewogenen Siedlungs- und Versorgungsstruktur in allen Landesteilen zu sichern und zu entwickeln.

Ziffer 06 (Z): ³Hamburg, Hamburg-Harburg, Bremen, Bremerhaven, [...] haben für das niedersächsische Umland oberzentrale Bedeutung.

Ziffer 07 (Z): Mittelzentren sind in den Städten [...] Brake (Unterweser), Bremervörde, Rotenburg(Wümme), Stade, [...].

RROP Stade, 2013

Kapitel 2.1:

Ziffer 05 (Z): Standorte mit der besonderen Entwicklungsaufgabe Erholung sind [...]

– Fredenbeck – Deinste [...]

– Oldendorf

An den Standorten sind die spezifischen Naherholungseinrichtungen zu erhalten und entsprechend des Bedarfs weiterzuentwickeln.

Ziffer 05 (G): [...] Die Erholungs- und Tourismusregionen Altes Land, Kehdingen-Oste und Stader Geest sollen weiterentwickelt werden, insbesondere naturnahe Tourismuspotenziale an den Elbmarschen.

Ziffer 07 (G): Standorte für Sendeanlagen und Freileitungen sollen zur Wohnbebauung einen ausreichenden Abstand einhalten (s. a. Kap 4.2.3 05). [...]

Ziffer 09 (Z): [...] Regional bedeutsame Industrie- und Gewerbeflächen sind an den Premiumstandorten [...] Hansestadt Stade - Steinbeck [...] zu entwickeln. [...] Als Vorranggebiete industrielle Anlagen und Gewerbe sind die o. g. Premiumstandorte in der zeichnerischen Darstellung festgelegt.

Ziffer 10 (Z): Die Schwerpunktaufgabe Sicherung und Entwicklung von Wohnstätten nehmen die Standorte der Mittelzentren in ... der Hansestadt Stade ... wahr. [...] Die Schwerpunktaufgabe Sicherung und Entwicklung von Arbeitsstätten nehmen die Standorte der Mittelzentren in [...] der Hansestadt Stade [...] wahr.

Kapitel 2.2:

Ziffer 03 (Z): In den Gemeinden Ahlerstedt, Apensen, Fredenbeck, Freiburg, Himmelpforten, Horneburg, Jork, Steinkirchen / Grünendeich, Oldendorf und Wischhafen sind Grundzentren festgelegt. Die Grundzentren sind als zentrale Siedlungsgebiete räumlich konkretisiert. [...]

Ziffer 04 (G): Die Standorte der Mittelzentren, Grundzentren mit mittelzentralen Teilfunktionen und Grundzentren sind in der zeichnerischen Darstellung durch die Festlegung des zentralen Siedlungsgebietes räumlich festgelegt.

RROP Rotenburg (Wümme), 2020

Kapitel 2.1:

Ziffer 07 (Z): Standorte mit der besonderen Entwicklungsaufgabe Erholung sind: [...] Elm [...].

RROP Cuxhaven, 2012

Kapitel 2.1:

Ziffer 06 (Z): Als Standorte für die Sicherung und Entwicklung von Wohnstätten werden festgelegt:

[...] Hagen [...] In diesen Standorten ist für ein bedarfsorientiertes Angebot an Wohnungen und Bauland zu sorgen, d. h. das Angebot sollte im angemessenen Umfang über die erkennbare Nachfrage hinausgehen, um damit die Attraktivität dieser Standorte zu steigern und die zentralen Einrichtungen nachhaltig zu sichern.

Ziffer 08 (Z): Als Standorte für die Sicherung und Entwicklung von Arbeitsstätten werden festgelegt:

[...] Hagen [...] In diesen Standorten soll ein umfangreiches, möglichst vielfältiges Angebot an Arbeitsstätten vorhanden sein, d. h., dass in den Standorten ein Arbeitsplatzangebot vorhanden sein soll, das überörtliche Ausstrahlung entfaltet, um damit Impulse für eine Belebung des Arbeitsmarktes zu geben.

Ziffer 10 (Z): Als Standorte mit der besonderen Entwicklungsaufgabe Tourismus werden festgelegt:

[...] die Samtgemeinde Hagen mit Sandstedt, Rechtenfleth, Wulsbüttel und Hagen [...] In diesen Standorten sind die touristischen Einrichtungen besonders zu sichern, räumlich zu konzentrieren und zu entwickeln.

Ziffer 11 (Z): Als Standorte mit der besonderen Entwicklungsaufgabe Erholung werden festgelegt:

[...] die Gemeinde Beverstedt mit [...] Frelsdorf und Hollen, die Samtgemeinde Hagen mit Hagen, Sandstedt, Rechtenfleth und Wulsbüttel [...] In diesen Standorten sind die natürliche Eignung der umgebenden Landschaft für Erholung und Freizeit, die Umweltqualität, die Ausstattung mit Erholungsinfrastruktur sowie das kulturelle Angebot zu sichern und zu entwickeln.

Ziffer 13 (G): ¹Nachteile und Belästigungen für die Bevölkerung durch Luftverunreinigungen und Lärm sollen durch vorsorgende räumliche Trennung nicht zu vereinbarender Nutzungen und durch hinreichende räumliche Abstände zu störenden Nutzungen vermieden werden.

Kapitel 2.2:

Ziffer 03 (Z): Neben den Mittelzentren Cuxhaven und Hemmoor nehmen Standorte in folgenden Gemeinden die Funktion eines Grundzentrums wahr: [...] Hagen [...]. Die Grundzentren sind in der Zeichnerischen Darstellung räumlich als zentrale Siedlungsgebiete festgelegt. [...]

RROP Osterholz, 2011

Kapitel 2.1:

Ziffer 02 (Z): Die Zentralen Orte in [...] den Gemeinden [...] Schwanewede [...] werden als Zentrale Siedlungsgebiete festgelegt.

Kapitel 2.3:

Ziffer 02 (Z): Neben ihren Aufgaben als Grundzentren sind als besondere Entwicklungsaufgaben [...] in den Gemeinden Schwanewede [...] die über das Gemeindegebiet hinausgehenden Funktionen für den Tourismus besonders zu berücksichtigen, zu sichern und zu entwickeln. Die Gemeinden Schwanewede [...] haben als besondere Entwicklungsaufgabe eine herausgehobene Funktion für das Wohnen.

Ziffer 03 (Z): Die Siedlungsentwicklung ist im Rahmen der Bauleitplanung vorrangig auf die als Zentrale Siedlungsgebiete räumlich näher festgelegten Zentralen Orte und auf die räumlich näher festgelegten für eine Siedlungsentwicklung besonders geeigneten Orte oder Ortsteile auszurichten. [...] Die für eine Siedlungsentwicklung besonders geeigneten Orte oder Ortsteile und die sonstigen für eine Siedlungsentwicklung geeigneten Orte oder Ortsteile werden räumlich näher festgelegt und in der zeichnerischen Darstellung unter Verwendung des Planzeichens „Standort Schwerpunktaufgabe Sicherung und Entwicklung von Wohnstätten“ abgegrenzt.

Ziffer 04 (G): Historisch gewachsene, das Orts- und Landschaftsbild, die Lebensweise und Identität der Bevölkerung prägende Siedlungsstrukturen einschließlich der siedlungsnahen Freiräume sollen erhalten werden. Erhaltenswerte Ortsbilder sollen bewahrt werden. [...] Kulturhistorisch bedeutsame Anlagen außerhalb geschlossener Siedlungen mit prägendem Charakter für die Landschaft und erhaltenswertem Erscheinungsbild sollen als Zeugnis der historischen Kulturlandschaft erhalten werden. [...] [Z] Die [...] Ortskerne von Meyenburg [...] sowie die kulturhistorisch bedeutsamen Findorffsiedlungen sind in ihrer Eigenart zu erhalten und dauerhaft zu sichern.

Ziffer 11 (G): ¹Beeinträchtigungen für die Bevölkerung durch Luftverunreinigungen, Geruch und Lärm sollen durch vorsorgende räumliche Trennung nicht zu vereinbarender Nutzungen und durch hinreichende räumliche Abstände zu störenden Nutzungen vermieden werden.

RROP Wesermarsch, 2019

Kapitel 2.1:

Ziffer 02 (Z): ¹Die Orte Eckfleth (Stadt Elsfleth) [...] Ovelgönne (Gemeinde Ovelgönne) [...] sind als Standorte für die Sicherung und Entwicklung von Wohnstätten festgelegt.

Kapitel 2.2:

Ziffer 01 (Z): ¹Mittelzentren im Landkreis Wesermarsch sind in den Städten [...] Brake (Unterweser) räumlich festgelegt. [G] ²In den mittelzentralen Verflechtungsbereichen sollen insbesondere Planungen und Maßnahmen zur Siedlungs-, Freiraum-, Versorgungs- und Infrastruktur untereinander und aufeinander abgestimmt werden.

Ziffer 02 (Z): ¹Die Orte [...] Rodenkirchen, Gemeinde Stadtland [...] Oldenbrok-Mittelort, Gemeinde Ovelgönne, Elsfleth, Stadt Elsfleth, Berne, Gemeinde Berne, [...] werden als Grundzentren festgelegt.

Ziffer 03 (Z): ¹Die Zentralen Orte im Landkreis Wesermarsch sind in der Zeichnerischen Darstellung räumlich als zentrale Siedlungsgebiete festgelegt.

Ziffer 04 [Z]: ¹Die Funktionen der Mittel- und Grundzentren im Landkreis Wesermarsch sind räumlich festgelegt und zum Erhalt einer dauerhaften und ausgewogenen Siedlungs- und Versorgungsstruktur zu sichern und zu entwickeln.

1.2.2 Darstellung der Vorhaben-Auswirkungen

Schwerpunkte der Kapitel 2.1 der RROP sind die Themen „Grundzentren“, „Schwerpunktfunktionen“ und „Industrielle Anlagen und Gewerbe“. Diese werden im Folgenden näher betrachtet.

Neben diesem Thema adressieren die Plansätze der Kapitel 2.1 und 2.2 auch weitere Aspekte der Siedlungs- und Freiraumentwicklung, u.a.

- die räumliche Nutzungstrennung / Belästigungen durch Lärm,
- den Abstand von Freileitungen zur Wohnbebauung und
- historische Ortsränder einschließlich siedlungsnaher Freiräume, historische Siedlungsstrukturen sowie kulturhistorisch bedeutsame Anlagen außerhalb geschlossener Siedlungen.

Die Auswirkungen auf diese Themenbereiche werden, entsprechend der Gliederungssystematik des LROP, in den jeweils thematisch passenden Teilkapiteln (d.h. Abschnitt III.2.2 – Schutzgut Mensch und III.2.8 – Schutzgüter kulturelle Sachgüter und sonstige Sachgüter) mit betrachtet, so dass sich eine Darstellung der Vorhabenauswirkungen auf diese Plansätze hier, im Abschnitt III.1.2., erübrigt. Ebenso erfolgt die Auseinandersetzung mit der Realisierung des Vorranggebiets hafensorientierte wirtschaftliche Anlagen auf dem Voslapper Groden in Abschnitt III.2.3 bzw. Abschnitt A.3.

Vorhabenteil Freileitung

Grundzentren:

Die Vorzugstrasse der Elbe-Weser-Leitung nähert sich den zentralen Siedlungsgebieten dreier Grundzentren an: Das Zentrale Siedlungsgebiet in der Stadt Elsfleth wird im südlichen Bereich über eine Länge von knapp 400 m randlich gequert. Darüber hinaus nähert sich die potenzielle Trassenachse im Bereich der B212 (Höhe Rajenberg) und des Moorriemer Kanals auf rd. 300 m bzw. 240 m dem zentralen Siedlungsgebiet in der Stadt Elsfleth an. Zum zentralen Siedlungsgebiet des Grundzentrums in der Gemeinde Hagen im Bremischen hält die potenzielle Trassenachse an der nächstgelegenen Stelle einen Abstand von rund 1.300 m ein – und damit mehr als 600 m mehr als die Bestandstrasse. Schließlich verläuft die potenzielle Trassenachse rd. 700 m südlich des Grundzentrums in der Gemeinde Fredenbeck.

Von den ergänzend zur Vorzugsalternative untersuchten Trassenalternativen der Untersuchungsstufe 2 nähert sich lediglich die Alternative Hagen – Elsfleth West (C-6-T2) auf weniger als 1.000 m zentralen Siedlungsgebieten an. Berührt ist hier das zentrale Siedlungsgebiet des Grundzentrums in Oldenbrok-Mittelort, Gemeinde Ovelgönne (ca. 800 m Entfernung zur potenziellen Trassenachse).

Schwerpunktfunktionen Wohnen und Arbeiten:

Ein Gebiet mit der Schwerpunktfunktion Wohnen findet sich entlang der Vorzugsalternative in Neuenkirchen, Gemeinde Schwanewede. Die weiteren Orte mit den Schwerpunktfunktionen Wohnen und/oder Arbeiten im Untersuchungsraum – u.a. die Stadt Stade, Hagen im Bremischen und der Ort Eckfleth der Stadt Elsfleth – befinden sich in einer Entfernung von > 1 km zur potenziellen Trassenachse der Vorzugsalternative. Von den vergleichend untersuchten Trassenalternativen nähert sich lediglich die Alternative Hagen – Elsfleth West (C-6-T2) einem „Standort für die Sicherung und Entwicklung von Wohnstätten“ an, und zwar dem Hauptort Ovelgönne der gleichnamigen Gemeinde. Die Trasse verläuft hier in einer Entfernung von rund 260 m zum westlichen Siedlungsrand.

Schwerpunktfunktionen Erholung und Tourismus:

Die Vorzugsalternative nähert sich sechs Orten mit den Schwerpunktfunktionen Erholung und/oder Tourismus an: Meyenburg (Landkreis Osterholz), Hagen im Bremischen, Hollen und Frelsdorf (jeweils Landkreis Cuxhaven), Elm (Landkreis Rotenburg/Wümme) und Deinste (Landkreis Stade). Bei den erstgenannten fünf Orten liegt die Entfernung des der Leitung zugewandten Ortsrands zur potenziellen Trassenachse bei mind. rd. einem Kilometer, bei Deinste sind es rd. 400 m (Höhe „Auf der Hain“) bzw. rd. 250 m (Höhe „Bürgermeister-Holst-Straße“).

Die Alternative Hagen – Elsfleth West (C-6-T2) nähert sich den Orten Rechtenfleth und Sandstedt auf rd. 680-690 m an, gemessen ab den der potenziellen Trassenachse nächstgelegenen Wohngebäuden. Beiden Orten sind die Schwerpunktfunktionen „Tourismus“ und „Erholung“ zugewiesen.

Vorranggebiete Industrielle Anlagen und Gewerbe:

Die Alternative Dollern – Mulsum Nord (A-5-T2) quert über rd. 1,7 km mittig das Vorranggebiet Industrielle Anlagen und Gewerbe „Stade-Steinbeck“.

Die Alternative Hagen – Elsfleth West (C-6-T2) nähert sich dem Vorranggebiet Industrielle Anlagen und Gewerbe Strückhausen (Gemeinde Ovelgönne) auf ca. 1.000 m an.

Vorhabenteil Umspannwerk

Die UW-Potenzialfläche 1 (Mühlenfleth, südwestl. Hinnebeck) befindet sich in einer Entfernung von knapp 800 m Luftlinie zum Ortsteil Vorbruch von Neuenkirchen (Schwerpunktfunktion Wohnen). Im Umfeld der UW-Potenzialflächen 2 (Brucher Landweg, nördl. Hinnebeck) und 8 (Bramstedter Moor, nordöstl. Driftsethe) sind keine zentralörtlichen Funktionen oder siedlungsbezogenen Schwerpunktfunktionen verortet.

1.2.3 Hinweise aus dem Beteiligungsverfahren

Die Industrie und Handelskammer (IHK) Stade für den Elbe-Weser-Raum weist darauf hin, dass die Alternative Mulsum Nord (A-5-T2) ein Vorranggebiet Industrielle Anlagen und Gewerbe kreuzt. [A0058#9]

Eine Bewertung erfolgt in Abschnitt III.1.2.4 der Landesplanerischen Feststellung

Die JWP-M GmbH & Co. KG weist auf die Inkompatibilität der Vorzugstrasse mit der Kohärenzsicherungsmaßnahme Elsflether Sand hin, deren Umsetzung eine hohe Bedeutung für die wirtschaftliche Entwicklung des Landes habe. [A0063#11] [A0077#6]

Eine Bewertung erfolgt in Abschnitt III.1.12 und Abschnitt A.3 der Landesplanerischen Feststellung.

1.2.4 Bewertung der Vorhaben-Auswirkungen

Vorhabenteil Freileitung

Grundzentren: Die Querung des zentralen Siedlungsgebiets in der Stadt Elsfleth ist auf den äußersten südlichen Rand beschränkt – den Bereich zwischen der Straße „Bardenflether Hellmer“ und dem Wehrder Kanal auf der Ostseite der B212. Unter Berücksichtigung des Festlegungsmaßstabs (1:50.000) befindet sich der Querungsbereich der potenziellen Trassenachse knapp am äußeren, südlichen Rand des zentralen Siedlungsgebiets. Der FNP der Stadt Elsfleth stellt für diesen Bereich weder eine Wohnbaufläche noch eine gemischte Baufläche, sondern eine gewerbliche Baufläche dar. Die Siedlungsentwicklung wird insoweit durch die Errichtung der Freileitung nicht wesentlich beeinträchtigt. (Sähe der FNP hier Wohnbauflächen vor, wäre infolge der Regelung aus Kapitel 4.2.2 Ziffer 07 Satz 3 LROP hingegen von einem Zielverstoß auszugehen.)

Die Annäherungen an die zentralen Siedlungsgebiete in den Gemeinden Hagen im Bremischen und Fredenbeck (Vorzugsalternative) bzw. des Grundzentrums in Oldenbrok-Mittelort, Gemeinde Ovelgönne, sind aufgrund des jeweiligen Abstands zur potenziellen Trassenachse von rd. 1.300 m, 700 m bzw. 800 m als zielkonform einzustufen, auch unter Berücksichtigung des 400-m-Mindestabstands nach Kapitel 4.2.2 Ziffer 07 Satz 3 LROP.

Schwerpunktfunktionen Wohnen und Arbeiten: Die Festlegung des Gebiets für die Schwerpunktfunktion Wohnen des Ortsteils Neuenkirchen hält an den nächstgelegenen Punkten einen Abstand von ca. 360 m (auf Höhe der Straße „Klint“) bzw. rd. 300 m (auf Höhe des Nedderwarder Wegs) zur potenziellen Trassenachse der Vorzugsalternative ein. Es handelt sich hierbei im Wesentlichen um bereits bebaute Bereiche. Die nächstgelegenen potenziellen Baufenster für neue Wohnbebauung liegen in etwa 420 m (nördl. der Straße „Klint“) bzw. rd. 360 m (nördl. des Nedderwarder Wegs). Da es sich bei diesem letztgenannten Bereich um ein Waldgebiet handelt, ist nach überschlägiger Prüfung davon auszugehen, dass hier die Ausnahme nach Kapitel 4.2.2 Ziffer 07 Satz 4 LROP greifen würde, so dass eine Siedlungsentwicklung in der Form einer Aufstellung oder Änderung eines Bebauungsplans mit Blick auf die Regelung aus Kapitel 4.2.2 Ziffer 07 Satz 3 LROP auch in diesem Bereich möglich bliebe.

Die Sicherheits- und Entwicklungsfunktion für Wohnstätten in Ovelgönne ist, auch unter Heranziehung der RROP-Begründung, nicht näher verortet. Insoweit ist der räumliche Bezugsbereich dieser Sicherheits- und Entwicklungsfunktion, anders als im RROP des Landkreises Osterholz, räumlich nicht konkret bestimmbar und kann einer neuen Trassenführung westlich der Ortslage nicht abschließend entgegengehalten werden. Hierfür spricht auch, dass sich

die Wohnraum-Entwicklungspotenziale dieses Orts ausweislich der RROP-Begründung unter anderem aus der verlegten B211 ergeben, welche südlich des Orts verläuft.

Schwerpunktfunktionen/Entwicklungsaufgaben Tourismus und Erholung:

Die Annäherung der Vorzugsalternative an die Orte Meyenburg (Landkreis Osterholz), Hagen im Bremischen, Hollen und Frelsdorf (jeweils Landkreis Cuxhaven) und Elm (Landkreis Rotenburg/Wümme) ist mit der/den zugewiesenen Schwerpunktfunktionen Erholung und/oder Tourismus vereinbar: Die potenzielle Trassenachse befindet sich jeweils in mind. (rund) 1.000 m Entfernung, zudem liegt in dieser Sichtachse bereits die Bestandsleitung, so dass eine Vorprägung gegeben ist. Eine differenzierte Bewertung ergibt sich für den Ort Deinste: Die potenzielle Trassenachse liegt hier zwar sehr siedlungsnah, im Südosten des Ortes. Allerdings ist dieser Siedlungsrand bereits in hohem Maße durch (insgesamt vier) bestehende Freileitungen vorgeprägt, so dass dem Landschaftsbild hier nur ein begrenzter Erholungswert zukommt. Die erholungsrelevanten Landschaftsqualitäten finden sich hier eher in westlicher und nordwestlicher Richtung der Ortslage (NSG Deinster Mühlenbach). Daher ist auch hier nicht von einer Verletzung der Schwerpunktfunktion auszugehen.

Die Annäherung der Alternative „Hagen – Elsfleth West“ (C-6-T2) an die Orte Rechtenfleth und Sandstedt kann hingegen als Beeinträchtigung von deren Schwerpunktfunktionen Erholung und Tourismus gewertet werden. Diese wurde ausweislich der Begründung u.a. aufgrund der „Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft“ zugewiesen. Zudem legt Kapitel 2.1 Ziffer des RROP Cuxhaven fest, dass „in diesen Standorten [...] die natürliche Eignung der umgebenden Landschaft für Erholung und Freizeit [...] zu sichern und zu entwickeln“ ist. Mit der Errichtung einer neuen technischen Infrastruktur, die aufgrund der relief- und gehölzarmen Landschaft der Osterstader Marsch weithin sichtbar ist und einen noch nicht durch Freileitungen vorgeprägten Teilraum betrifft, würde die landschaftsbezogene Erholungs- und Tourismusqualität beider Orte geschmälert. Die grundsätzliche Eignung beider Orte für „Erholung“ und „Tourismus“ bliebe jedoch auch im Falle der Realisierung der Alternative C-6-T2 erhalten, so dass nicht von einem Zielverstoß auszugehen ist.

Vorranggebiete Industrielle Anlagen und Gewerbe:

Die mittige Querung des Vorranggebiets Industrielle Anlagen und Gewerbe „Stade-Steinbeck“ durch eine neue 380-kV-Leitung über eine Länge von rd. 1,7 km Länge würde in diesem Vorranggebiet mit seiner Größe von insgesamt rund 200 ha eine Teilfläche von rund 10 ha mit Leiterseilen überspannen, unter denen eine bauliche Nutzung nur unter Einschränkungen möglich wäre. Darüber hinaus würden dem Vorranggebiet im Bereich der erforderlichen Maststandorte Flächen für eine gewerbliche Nutzung gänzlich entzogen. Auch die bereits mit einem Bebauungsplan versehene Teilfläche wird mittig gequert, innerhalb des Sondergebiets „Surfpark und freizeitbezogenes Gewerbe“. Eine Baugenehmigung für den Surfpark wurde bereits durch die Hansestadt Stade erteilt. Die Einschätzung der Vorhabenträgerin, dass mithilfe der Wahl der Maststandorte „eine Umgehung der für die Planung relevanten Flächen [...] möglich [ist]“ (vgl. Anlage B der Verfahrensunterlagen, S. 122), kann daher nicht nachvollzogen werden. Aufgrund der erheblichen Querungslänge und des substanziellen Bereichs von 10 ha, dessen Nutzbarkeit eingeschränkt würde, ist hier von einem Zielverstoß auszugehen. Dieser könnte ggf. gelöst werden durch eine veränderte Trassierung, die das Vorranggebiet östlich (entlang der K30) und am nördlichen Rand umgeht.

Die Annäherung der Alternative Hagen – Elsfleth West (C-6-T2) an das Vorranggebiet Industrielle Anlagen und Gewerbe Strückhausen in der Gemeinde Ovelgönne ist als zielkonform einzustufen. Das Vorranggebiet entfaltet lediglich innergebietliche Wirkung und ist daher durch eine Leitungsführung in rd. 1 km Entfernung nicht betroffen.

Vorhabenteil Umspannwerk

Die Realisierung eines Umspannwerks im Bereich einer der drei näher untersuchten UW-Potenzialflächen 1, 2 und 8 beeinträchtigt die Erfordernisse der Raumordnung in den Themenfeldern „Entwicklung der Siedlungsstruktur“ und „zentrale Orte“ nicht, da die jeweiligen Gebietskulissen und Plansätze räumlich und sachlich nicht berührt sind.

1.2.5 Zusammenfassung des Prüfergebnisses

Die Vorzugsalternative erweist sich als konform mit den Zielen und Grundsätzen in den Programmkapiteln 2.1 und 2.2 (Entwicklung der Siedlungsstruktur, Zentrale Orte).

Die Trassenalternative Dollern – Mulsum Nord (A-5-T2) weist einen Zielkonflikt mit dem Vorranggebiet Industrielle Anlagen und Gewerbe Stade – Steinbeck auf. Käme diese Trassenalternative zum Tragen, bedürfte es eines Zielabweichungsverfahrens oder einer Planänderung, soweit nicht eine Trassenkorrektur in diesem Bereich erfolgt.

1.3 Freiraumverbund und Bodenschutz

1.3.1 Raumordnerische Festlegungen

Im Folgenden werden die wesentlichen Festlegungen des LROP und der RROP wiedergegeben, die in den jeweiligen Kapiteln „Freiraumverbund“ und „Bodenschutz“ vom Vorhaben berührt werden. Festlegungen, die sich auf die Sicherung von Altablagerungen beziehen, werden in Abschnitt III.1.11 der Landesplanerischen Feststellung betrachtet.

LROP

Kapitel 3.1.1:

Ziffer 01 (G): ¹Die nicht durch Siedlungs- oder Verkehrsflächen in Anspruch genommenen Freiräume sollen zur Erfüllung ihrer vielfältigen Funktionen insbesondere bei der Sicherung der natürlichen Lebensgrundlagen, dem Erhalt der Kulturlandschaften, der landschaftsgebundenen Erholung sowie der Land- und Forstwirtschaft erhalten werden. [...] (Z): ⁴Die Freiräume sind zu einem landesweiten Freiraumverbund weiterzuentwickeln. ⁵Die Funktionsvielfalt des landesweiten Freiraumverbundes ist zu sichern und zu entwickeln.

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

(G) ²Bei der Planung von raumbedeutsamen Nutzungen im Außenbereich sollen

- möglichst große unzerschnittene und von Lärm unbeeinträchtigte Räume erhalten,
- naturbetonte Bereiche ausgespart,
- die Flächenansprüche und die über die direkt beanspruchte Fläche hinausgehenden Auswirkungen der Nutzung minimiert werden.

Ziffer 03 (G): ¹Siedlungsnaher Freiräume sollen erhalten und in ihren ökologischen, sozialen und wirtschaftlichen Funktionen gesichert und entwickelt werden. (Z) ²Bei regionalen oder überregionalen Erfordernissen sind siedlungsnaher Freiräume in den Regionalen Raumordnungsprogrammen als Vorranggebiete Freiraumfunktionen festzulegen.

Ziffer 04 (G): ¹Böden sollen als Lebensgrundlage und Lebensraum, zur Erhaltung der biologischen Vielfalt und in ihrer natürlichen Leistungs- und Funktionsfähigkeit gesichert und entwickelt werden. ²Flächenbeanspruchende Maßnahmen sollen dem Grundsatz des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden entsprechen; dabei sollen Möglichkeiten der Innenentwicklung und der Wiedernutzung brachgefallener Industrie-, Gewerbe- und Militärstandorte genutzt werden. ³Böden, welche die natürlichen Bodenfunktionen und die Archivstandorte in besonderem Maß erfüllen, insbesondere Böden mit einer hohen Lebensraumfunktion, sollen erhalten und vor Maßnahmen der Siedlungs- und Infrastrukturentwicklung besonders geschützt werden.

Ziffer 06 (G): ¹Böden mit hohen Kohlenstoffgehalten sollen in ihrer Funktion als natürliche Speicher für klimarelevante Stoffe erhalten werden.

²Moore sollen dahingehend entwickelt werden, dass sie ihre natürliche Funktion als Kohlenstoffspeicher wahrnehmen können sowie nach Möglichkeit ihren weiteren natürlichen Funktionen im Naturhaushalt, wie Artenschutz, gerecht werden.

Ziffer 07 (Z): ¹In den in Anlage 2 festgelegten Vorranggebieten Torferhaltung sind die vorhandenen Torfkörper in ihrer Funktion als Kohlenstoffspeicher zu erhalten. [...]

RROP Stade, 2013

Kapitel 3.1.1.1:

Ziffer 01 (G): Die natürlichen Gegebenheiten sollen als Grundlage der räumlichen Entwicklung, vor allem auch als Rahmenbedingungen für die weitere Siedlungsentwicklung berücksichtigt werden. Insbesondere die Biotopfunktionen, die topographische Situation, das Klima, die hydrogeologischen Bedingungen und das Landschaftsbild sollen bei allen raumbeanspruchenden Planungen und Maßnahmen als Umweltbelange gewichtet und berücksichtigt werden.

(Z) Die freie unbesiedelte Landschaft ist

- als Regenerationsraum für die natürlichen Lebensgrundlagen Boden, Wasser, Luft, Klima, Vegetation und Tierwelt;
- als Wirtschaftsraum für land- und forstwirtschaftliche Güter;
- als Freiraum für die Bevölkerung, insbesondere für eine naturverträgliche Erholungsnutzung

zu schützen, zu pflegen und nachhaltig zu entwickeln.

Ziffer 02 (G): Bei allen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen soll zwischen ökonomischen, sozialen und ökologischen Raumansprüchen ein koordinierender Ausgleich geschaffen werden; der volkswirtschaftliche Bedarf und der gesellschaftliche Nutzen sollen bei der Beurteilung mitberücksichtigt werden. Bei Nutzungskonflikten soll dem Erhalt der natürlichen Ressourcen in ihrer Qualität und Quantität sowie dem Erhalt der Artenvielfalt grundsätzlich der Vorrang eingeräumt werden.

[...]

(G) Zwischen den Siedlungsflächen der Zentralen Orte sollen insbesondere klimaökologisch bedeutsame Freiräume erhalten bleiben. Sie sollen für die Naherholung und für Belange des Naturschutzes von sonstigen Nutzungen freigehalten werden.

(Z) Die weitere Inanspruchnahme von Freiräumen für die Siedlungsentwicklung und Infrastrukturmaßnahmen ist zu minimieren (s. a. Kap 3.1.2 01).

(Z) Regional bedeutsame Freiräume sind als Suchraum für naturschutzrechtliche Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zu nutzen und unter Berücksichtigung vorhandener Strukturen aufzuwerten.

Ziffer 03 (G): Die vorhandenen Grünlandkomplexe der Elbe- und Oste-Niederung, die Elbe- und Oste- Watten, die Flussniederungen der Schwinge, Aue, Este und Lühe und ihrer Nebenflüsse sowie Hochmoorkomplexe der Marsch und der Geest sollen durch die Vermeidung von Beeinträchtigungen, ggf. naturschutzrechtliche Sicherung und - soweit erforderlich - durch Pflege erhalten und entwickelt werden. [...]

Ziffer 04 (G): Die charakteristische Strukturvielfalt der Geest soll erhalten bzw. durch entsprechende Maßnahmen wieder hergestellt werden. Der Laubholzbestand der Geest soll erhalten und vermehrt werden.

Ziffer 06 (G): [...] Von besonderer Bedeutung sind vernetzende Biotoptypen, wie die Fließgewässer einschließlich ihrer Auebereiche mit Gräben, angrenzenden Stillgewässern, Moore sowie feuchte und trockene Offenlandbereiche und Wälder, Hecken, Gehölzgruppen und Feldrainen. Ihnen kommt als lineare und punktförmige Elemente eine besondere Bedeutung zu. Sie sollen erhalten oder neu geschaffen werden.

Ziffer 09 (G): Die unzerschnittenen, verkehrsarmen und von Lärm wenig beeinträchtigten Gebiete,

- nördlich der L111 und zwischen der L111, der L113 und der B495 in Nordkehdingen,
- zwischen der K57, der L123 und L114,
- zwischen der Bahnstrecke und L124, südwestlich von Harsefeld,
- zwischen der L124, L123 und der K1 und der K50

sollen grundsätzlich erhalten und in ihrer landschaftlichen Struktur weiterentwickelt werden.

Kapitel 3.1.1.2

Ziffer 03 (G): [...] Der Grundsatz des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden soll bei entsprechenden Planungen berücksichtigt werden; [...].

RROP Rotenburg (Wümme), 2020

Kapitel 3.1.1:

Ziffer 01 (G): ¹Im Landkreis Rotenburg (Wümme) sollen klimaökologisch bedeutsame Freiflächen erhalten und entwickelt werden. ²Hierzu gehören insbesondere Moore, Wälder und extensive Grünlandflächen.

Ziffer 03 (G): Plaggeneschböden, Dünen sowie landschaftsprägende Geestkanten und -kuppen sollen erhalten bleiben.

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

RROP Cuxhaven, 2012

Kapitel 3.1.1.1:

Ziffer 01 (G): Die nicht durch Siedlungs- und Verkehrsflächen, sondern durch Wälder, Gebüsche und Kleingehölze, Meeresküsten, Binnengewässer, gehölzfreie Biotope der Sümpfe, Niedermoore und Ufer, Hoch- und Übergangsmoore, Heiden und Magerrasen, Ruderalfluren, Grünländer und Äcker geprägten Freiräume sollen zur Erfüllung ihrer vielfältigen Funktionen, insbesondere bei der Sicherung der natürlichen Lebensgrundlagen, dem Erhalt der Kulturlandschaften, der landschaftsgebundenen Erholung sowie der Land- und Forstwirtschaft erhalten werden.

(Z) Die Freiräume sind zu einem landesweiten Freiraumverbund weiterzuentwickeln.

Ziffer 02 (Z): Die weitere Inanspruchnahme von Freiräumen für die Siedlungsentwicklung, den Ausbau von Verkehrswegen und Infrastruktureinrichtungen ist zu minimieren. (G) Die Freiräume mit besonderer standörtlicher Eignung sollen als Zielraum für naturschutzrechtliche Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen genutzt werden.

Ziffer 03 (Z): Siedlungsnaher Freiräume mit besonderen ökonomischen, ökologischen und sozialen Funktionen, insbesondere für die großräumige ökologische Vernetzung, als Naturerfahrungsraum, als klimaökologisch bedeutsamer Freiraum, zur ortsübergreifenden Gliederung des Siedlungsraums sowie zur wohnungs- und siedlungsnahen Erholung, sind zu sichern und entwickeln.

Ziffer 04 (Z): Die eigenständige Wahrnehmbarkeit von Ortslagen ist durch gliedernde regionale Freiräume zu sichern und zu entwickeln. [...]

Kapitel 3.1.1.2:

Ziffer 01 (G): Dem Schutz des Bodens ist bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen im Interesse einer nachhaltigen Entwicklung eine hohe Priorität einzuräumen. [...] Die Nutzungsarten und -intensitäten sollen an die Eigenschaften der Böden angepasst werden.

Ziffer 02 (G): Flächenbeanspruchende Maßnahmen sollen dem Grundsatz des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden entsprechen. [...]

Ziffer 03 (G): Böden, die die natürliche Bodenfunktionen in besonderem Maße erfüllen, insbesondere Böden mit einer hohen Lebensraumfunktion, sollen erhalten und vor Maßnahmen der Siedlungs- und Infrastrukturentwicklung geschützt werden.

Ziffer 04 (Z): Im Bereich der Marsch sind die Beete und Beetstrukturen mit ihrer kulturhistorischen Bedeutung, auf der Geest die Geestkanten und -stufen als geomorphologische Besonderheit, die Plaggenböden mit ihrer kulturhistorischen Bedeutung und die Dünen als Extremstandorte soweit wie möglich zu erhalten. Gleiches gilt für Wallhecken, die dem Erosionsschutz dienen und eine kulturhistorische Bedeutung besitzen. (G) Die jeweilige Nutzung soll die besonderen Werte bewahren.

Ziffer 05 (G): Jede Art der Bodennutzung soll Rücksicht auf die vielfach geringe Pufferkapazität des Bodens nehmen, insbesondere im Bereich der Geest. Schäden an anderen Schutzgütern, insbesondere am Grundwasser, sollen vermieden werden. [...]

Ziffer 07 (G): [...] Intakte oder wenig veränderte Moorböden sind aus Sicht des Boden- und Klimaschutzes besonders zu erhalten. Neben der Grünlandnutzung steht hier die natürliche Entwicklung im Vorderrund. [...]

RROP Osterholz, 2011

Kapitel 3.6:

Ziffer 01 (G): Die nicht durch Siedlungs- oder Verkehrsflächen in Anspruch genommenen Freiräume sollen zur Erfüllung ihrer vielfältigen Funktionen insbesondere bei der Sicherung der natürlichen Lebensgrundlagen, dem Erhalt der Kulturlandschaft, der landschaftsgebundenen Erholung sowie der Land- und Forstwirtschaft erhalten werden.

(Z) Die Freiräume sind zu einem kreisweiten Freiraumverbund als Teil eines landesweiten Freiraumverbundes weiterzuentwickeln. Die Funktionsvielfalt des Freiraumverbundes ist zu sichern und zu entwickeln.

Ziffer 02 (Z): Die weitere Inanspruchnahme von Freiräumen für die Siedlungsentwicklung, den Ausbau von Verkehrswegen und sonstige Infrastruktureinrichtungen ist zu minimieren.

(G) Bei der Planung von raumbedeutsamen Nutzungen im Außenbereich sollen

- möglichst große unzerschnittene und von Lärm unbeeinträchtigte Räume erhalten,
- naturbetonte Bereiche ausgespart und
- die Flächenansprüche und die über die direkt beanspruchte Fläche hinausgehenden Auswirkungen der Nutzung minimiert werden.

Ziffer 04 (Z): In den Vorranggebieten Freiraumfunktionen sind raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen nur zulässig, soweit sie mit den besonderen Freiraumfunktionen vereinbar sind. Die Vorranggebiete Freiraumfunktionen sind in ihrer ökologischen und sozialen Bedeutung zu sichern und zu entwickeln.

(G) In den Vorbehaltsgebieten Freiraumfunktionen soll den besonderen Freiraumfunktionen bei der Abwägung mit konkurrierenden raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen ein besonderes Gewicht beigemessen werden.

Kapitel 3.3:

Ziffer 03 (G): Flächenbeanspruchende Maßnahmen sollen dem Grundsatz des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden entsprechen. [...]

Ziffer 03 (G): Die Nutzung der Böden soll den Bodeneigenschaften angepasst werden.

Ziffer 04 (G): Böden, die die natürlichen Bodenfunktionen und die Archivfunktionen in besonderem Maße erfüllen, insbesondere Böden mit einer hohen Lebensraumfunktion, sollen erhalten und vor Maßnahmen der Siedlungs- und Infrastrukturentwicklung besonders geschützt werden. (Z) Regional seltene und kulturhistorisch bedeutsame Böden sowie alte Waldböden sind in ihrer Funktion zu erhalten.

Ziffer 05 (G): Vor allem in den Moorbereichen sollen weitere Beeinträchtigungen insbesondere durch eine Veränderung des Bodenwasserhaushaltes vermieden werden. [...] Eine zusätzliche Entwässerung soll vermieden werden. [...]

RROP Wesermarsch, 2019

Kapitel 3.1.1:

Ziffer 01 (Z): ¹In den in der Zeichnerischen Darstellung festgelegten Vorranggebieten Torferhaltung sind die vorhandenen Torfkörper in ihrer Funktion als Kohlenstoffspeicher zu erhalten. ²Die Vorranggebiete Torferhaltung sind in der Zeichnerischen Darstellung abschließend festgelegt.

Ziffer 02 (Z): Klimaökologisch bedeutsame Freiflächen sind als Vorranggebiet Natur und Landschaft oder Vorranggebiet Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung festgelegt.

Ziffer 03 (G): [...] ²Die im Landkreis Wesermarsch vorkommenden sulfatsauren Böden sollen bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen hinsichtlich ihrer nachteiligen Auswirkungen für die Umwelt und ihrer Sachgüter berücksichtigt werden.

1.3.2 Darstellung der Vorhaben-Auswirkungen

Die Auswirkungen des Vorhabens auf die in 1.3.1 wiedergegebenen Festlegungen können wie folgt beschrieben werden:

Vorhabenteil Freileitung

Die Festlegungen zum Bereich des **Freiraumschutzes** beinhalten die Vorgabe, die Inanspruchnahme von Freiräumen durch Infrastruktureinrichtungen zu minimieren (u.a. Kapitel 3.1.1.1 Ziffer 02 RROP Cuxhaven; Kapitel 3.6 Ziffer 02 RROP Osterholz). Das Vorhaben wirkt sich insbesondere dort negativ auf den Freiraum aus, wo die neu zu errichtende 380-kV-Leitung die Bündelungslage mit anderen linearen Infrastrukturen, insbesondere Freileitungen, verlässt, einen bisher bezogen auf Freileitungen unzerschnittenen Freiraum in Anspruch nimmt und insoweit negativ auf den Freiraumverbund einwirkt. Dies ist bei der Vorzugsalternative in diesen Leitungsabschnitten der Fall:

- südwestl. Fredenbeck (Trassenalternative A-01-06, rd. 3,7 km)
- nördl. Mulsum (Trassenalternative A-01-06, rd. 3 km)
- südl. Drachel (Trassenalternative B-01-03, rd. 3,3 km)
- südl. Geestenseth (Trassenalternative B-01-04, ungebündelter Teilabschnitt, rd. 3,7 km)
- südl. Heerstedt (Trassenalternative B-02-02, mit der BABneu ungebündelter Teilabschnitt östl. der B71, rd. 1,8 km)
- westl. Wittstedt / Driftsethe / Hagen im Bremischen (Trassenalternative C-01-01, ungebündelter Teilabschnitt, + C-01-02, rd. 10,4 km)
- westl. Hinnebeck / Neuenkirchen, südl. Elsfleth (bis Höhe „Wehrder“): Trassenalternative C-01-05: rd. 9,5 km

Bei den ergänzend betrachteten Trassenalternativen ergibt sich bezogen auf den Freiraumschutz folgendes Bild zur Länge der ungebündelten, den Freiraum neu in Anspruch nehmenden Trassenverläufe:

- Trassenalternative Dollern – Mulsum Nord (A-01-09): rd. 15 km
- Trassenalternative Ostendorf Nord (A-03-03): rd. 8 km
- Trassenalternative südl. Ostendorf (A-03-05): rd. 9,3 km
- Trassenalternative Heerstedt Nord (B-02-04), ungebündelter Teilabschnitt: rd. 2,4 km
- Trassenalternative Hagen West (C-01-03 + C-01-04): rd. 7,2 km

- Trassenalternative Hagen – Elsfleth West (Trassenalternativen C-01-03 + C-01-06): rd. 17,6 km, verteilt auf die Teilabschnitte westl. Neuenfeld, östl. Mittelort und nordwestl. Driftsethe bis nördl. Ovelgönne

Eine Teilmenge des Freiraumverbunds sind die siedlungsnahen Freiräume mit ihren besonderen klimaökologischen und naherholungsbezogenen Funktionen. Entsprechende Vorranggebiete Freiraumfunktionen finden sich in den RROP der Landkreise Stade und Osterholz. Im RROP des Landkreises Osterholz sind zudem Vorbehaltsgebiete Freiraumfunktionen festgelegt. Diese Vorrang- und Vorbehaltsgebiete liegen jedoch durchgängig nicht im Bereich der potenziellen Trassenachsen – die nächstgelegenen Vorrang- bzw. Vorbehaltsgebiete im Bereich Neuenkirchen und südöstl. Stade haben rd. 1.000 m bzw. 650 m Abstand zur Vorzugsalternative – und sind daher vom Vorhaben nicht betroffen. Auch die ergänzend betrachteten Trassenalternativen kreuzen keine Vorranggebiete Freiraumfunktionen.

Über die als Vorranggebiet Freiraumfunktionen gesicherten Gebiete hinaus gilt jedoch der Grundsatz, siedlungsnaher Freiräume bzw. Freiräume zwischen den Siedlungsflächen zu erhalten, u.a. mit Blick auf ihre Funktion für die Naherholung (u.a. Kapitel 3.1.1 03 LROP, Kapitel 3.1.1.1 Ziffer 02 RROP Stade; Kapitel 3.1.1.1 Ziffer 03 RROP Cuxhaven). Der Grundsatz des Erhalts siedlungsnaher/-unterbrechender Freiräume steht der Trassenalternative Dollern – Mulsum Nord (A-5-T2) entgegen, weil diese in mehreren Teilabschnitten Freiräume zwischen Siedlungsflächen baulich in Anspruch nimmt und technisch überprägt. Dies gilt für die Freiräume zwischen Stade-Riensförde und Hagen, zwischen Hagenah und Schwinge (Höhe Bultberg/Schwinger Steindamm) und zwischen Mulsum und Hagenah. In ähnlicher Weise quert die Alternative Ostendorf-Nord (A-1-T2) Freiräume im Zwischenbereich von Siedlungsflächen zwischen Gräpel und Ostendorf, die Alternative Ostendorf Süd (A-1-T3), zwischen Abbenseth im Norden und Alfstedt und Mehedorf im Süden der Trassenführung, die Alternative Heerstedt Nord (B-1-T1) zwischen Stinstedt und Heerstedt und die Alternative Heerstedt Süd (B-1-T2) zwischen Heerstedt im Norden und Heyerhöfen und Lunestedt im Südosten bzw. Süden der Trassenführung. Schließlich durchquert auch die Alternative Hagen – Elsfleth West (C-6-T2) zweifach die Freiräume zwischen Siedlungsflächen, und zwar zwischen Sandstedt und Rechtenfleth (rechts der Weser) und zwischen Sürwürden und Schmalenfleth (links der Weser).

Im RROP Stade findet sich eine Auflistung von vier größeren, unzerschnittenen verkehrsarmeren Gebieten, die grundsätzlich erhalten und weiterentwickelt werden sollen (Kapitel 3.1.1.1 Ziffer 09 RROP Stade). Die Vorzugsalternative kreuzt östl./südl. Fredenbeck einen dieser Räume (zwischen L124, L123, K1 und K50) in dessen nördlichen Randbereich, über eine Länge von ca. 5,5 km.

Im Bereich des **Bodenschutzes** steht die Vorgabe eines sparsamen Umgangs mit Grund und Boden im Vordergrund (u.a. Kapitel 3.1.1.2 Ziffer 02 RROP Cuxhaven). Das Vorhaben nimmt Boden an den Maststandorten und dem Standortbereich des neuen Umspannwerks in Anspruch.

Mit zeichnerischen Festlegungen gesichert sind insbesondere Vorranggebiete Torferhaltung. Dieser Bodentyp ist aufgrund seiner Speicherfähigkeiten für Kohlenstoff und damit seiner den Ausstoß von Treibhausgasen mindernden Funktion raumordnerisch gesichert. Entsprechende Vorranggebiete werden durch die Vorzugstrasse mehrfach gequert: zwischen Hinnebeck und Lehnstedt, nördl. Driftsethe, in den Leitungsabschnitten Heerstedt – Hagen i.Br. (B-03-01) und Geestenseth Süd (B-01-03) und auf Höhe der Abbensether Schiffsstelle (A-1-T1).

Weitere Querungen erfolgen durch die Alternativen Ostendorf Nord (A-1-T2), Geestenseth bestandsnah (B-01-02) und Hagen West (C-01-03 + C-01-04) und Hagen – Elsfleth West (C-6-T2) im Bereich westl. Driftsethe.

Weitere Schwerpunkte dieses Regelungsbereichs sind der Erhalt seltener Böden wie etwa Plaggeneschböden, alte Waldböden oder intakte Moorböden und der Erhalt geomorphologischer Besonderheiten wie Dünen oder landschaftsprägenden Geestkanten (etwa Kapitel 3.1.1 Ziffer 03 RROP Rotenburg (Wümmen)) oder von Böden mit besonderen natürlichen Bodenfunktionen, insbesondere mit einer hohen Lebensraumfunktion (u.a. Kapitel 3.1.1.2 Ziffer 03 RROP Cuxhaven) oder Archivfunktionen (u.a. Kapitel 3.3. Ziffer 04 RROP Cuxhaven). Die Betrachtung der Auswirkungen auf diese Aspekte des Bodenschutzes erfolgt in Abschnitt III.2.4 (Schutzgut Boden).

Neben den oben aufgeführten Teilthemen der Bereiche „Freiraumverbund“ und „Bodenschutz“ thematisieren die Plansätze der zugehörigen Kapitel von LROP und RROP auch weitere Aspekte der Freiraumentwicklung und des Bodenschutzes. Die Auswirkungen auf diese Themenbereiche werden, entsprechend der Gliederungssystematik des LROP, an den jeweils thematisch passenden Teilkapiteln mit betrachtet, so dass sich eine weitere Betrachtung hier erübrigt:

- Erhalt der Kulturlandschaften: Abschnitt III.2.8 (Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter)
- Freiräume mit besonderer Funktion für die Naherholung: Abschnitt III.1.7 (Vorrang-/Vorbehaltsgebiete landschaftsbezogene Erholung, siedlungsnaher Freiräume)
- Umgang mit sulfatsauren Böden: Abschnitt III.3.10 (Vergleich der Umspannwerk-Standortalternativen)

Vorhabenteil Umspannwerk

Freiraumschutz: Die drei näher betrachteten UW-Potenzialflächen 1, 2 und 8 wirken sich in unterschiedlicher Weise auf die Belange des Freiraumschutzes aus. Ein Umspannwerk im Bereich der UW-Potenzialfläche 1 (Mühlenfleth) läge etwa mittig im Freiraum zwischen den Siedlungsbereichen von Rade, Hinnebeck und Neuenkirchen. Dieser Freiraum wird durch die Vorzugstrasse der Elbe-Weser-Leitung gequert, hinzu käme der Vorzugsstandort des Umspannwerks. In ähnlicher Weise befindet sich UW-Potenzialfläche 2 (Brucher Landweg) in etwa mittiger Lage zwischen den Siedlungsbereichen von Aschwarden, Meyenburg, Hinnebeck und Rade. Dieser Freiraum würde durch das Umspannwerk, die einbindende Elbe-Weser-Leitung und die ebenfalls zu verlegende 110-kV-Leitung in Anspruch genommen. Die UW-Potenzialfläche 8 (Bramstedter Moor) schließlich berührt den siedlungsnahen Freiraum von Langendammsmoor/Bramstedter Moor (nordwestl. der UW-Potenzialfläche) und Driftsethe (südöstl. der UW-Potenzialfläche), im Bereich der Drepte, Höhe Moosmoor. Besondere Auswirkungen auf den Freiraum hat hier neben dem Umspannwerk die mehr als 5 km lange, doppelte 110-kV-Anbindungsleitung, die – in Ost-West-Richtung verlaufend – die UW-Potenzialfläche 8 mit der westl. der BAB 27 verlaufenden 110-kV-Bestandsleitung verbindet.

Bodenschutz: Im südlichen Bereich von UW-Potenzialfläche 8 (Bramstedter Moor) wird ein Vorranggebiet Torferhaltung randlich tangiert. Die UW-Potenzialflächen 1 und 2 liegen jeweils außerhalb dieses Vorranggebietstyps, jedoch wird das VR östlich der UW-Potenzialflächen 1 durch eine neu zu errichtende 110 kV-Anschlussleitung durchquert.

1.3.3 Hinweise aus dem Beteiligungsverfahren

Die Gemeinde Hagen i. Br. weist auf das landschaftsökologische / freiraumplanerische Konzept aus dem Jahr 2009 hin, das Aussagen zur erholungs- und tourismusbezogenen Freiraumnutzung im Bereich westl. Driftsethe / westl. Hagen i.Br. enthält. [A0056#8]

Eine Bewertung der Vereinbarkeit des Vorhabens mit den Zielaussagen des Konzepts erfolgt in Abschnitt III.1.12 der Verfahrensunterlagen (andere raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen).

Die Koordinierungsstelle für Naturschutzfachliche Verbandsbeteiligung (KNV) betont, dass nicht nur in den Suchräumen [für das Umspannwerk], sondern entlang der gesamten Trasse kohlenstoffhaltige Böden weit verbreitet sind. VR und VB Torferhalt würden entsprechend als Raumwiderstandskriterien bewertet und berücksichtigt. Aber auch kohlenstoffhaltige, organische Böden, die durch RROP und LROP (noch) nicht diesen Status haben, sollten torfschonend genutzt werden. Bei der Gründung der Masten auf kohlstoffreichen Böden, die nicht tief umgebrochen sind, sollten künftige Wiedervernässungen schon bei der Planung mitgedacht werden, damit die Möglichkeit einer nachhaltigen, nasserer Nutzung bestehen bleibe. [A0059#13]

Dieser Hinweis betrifft das nachfolgende Planfeststellungsverfahren. Er wird in Maßgabe M-II-4 in Abschnitt I.2.2, aufgegriffen.

Der Landkreis Cuxhaven weist darauf hin, dass sich die potenzielle Trassenachse im Kreisgebiet zu großen Teilen auf kohlenstoffreichen Böden befindet. Darüber hinaus würden einige Vorranggebiete Torferhaltung aus dem Landes-Raumordnungsprogramm gequert. Bei diesen Böden handelt es sich zudem teilweise um sehr feuchte Torfböden, die nicht nur verdichtungsempfindlich und technisch schwer zu bearbeiten seien, sondern auch eine hohe Bedeutung für den Klimaschutz hätten. Diese Böden sollten bei dem Bau der Freileitung beachtet werden, insbesondere auch um Emissionen aus kohlenstoffreichen Böden zu vermeiden (siehe Anlage 4). [A0060#13]

Die Querung torfhaltiger Böden ist aufgrund der mit BBPIG vorgegebenen Verknüpfungspunkte der Elbe-Weser-Leitung nicht vermeidbar. In die Landesplanerische Feststellung wird die Maßgabe aufgenommen, dass bei der Querung von Vorranggebieten Torferhaltung der vorhandene Torfkörper zu erhalten ist (vgl. Maßgabe M-I-5 in Abschnitt I.2.1). Ergänzend wird die Maßgabe aufgenommen, die Inanspruchnahme torfhaltiger Böden möglichst zu vermeiden und ggf. schonend vorzunehmen (vgl. Maßgabe M-II-4 in Abschnitt I.2.2).

Das LBEG weist ebenfalls auf kohlenstoffreiche Böden mit Bedeutung für den Klimaschutz hin. Böden mit hohem Kohlenstoffgehalten sollen entsprechend dem Nds. Landesraumordnungsprogramm (LROP 3.1.1, 06) in ihrer Funktion als natürliche Speicher für klimarelevante

Stoffe erhalten werden. Dies gelte auch außerhalb von Vorranggebieten für die Torferhaltung. Eine Beeinträchtigung der Böden durch die Planung sollte also so weit wie möglich vermieden werden. Auch bei Freileitungen können durch den Fundamentbau negative Auswirkungen auf Moore bzw. Torfkörper entstehen.

Die Querung torfhaltiger Böden ist aufgrund der mit BBPlG vorgegebenen Verknüpfungspunkte der Elbe-Weser-Leitung nicht vermeidbar. In die Landesplanerische Feststellung wird die Maßgabe aufgenommen, die Inanspruchnahme torfhaltiger Böden möglichst zu vermeiden und ggf. schonend vorzunehmen (vgl. Maßgabe II-4 in Abschnitt I.2.2).

1.3.4 Bewertung der Vorhaben-Auswirkungen

Vorhabenteil Freileitung

Dem allgemeinen Grundsatz, dass Freiräume für ihre vielfältigen Funktionen erhalten werden sollen, entspricht das Vorhaben über größere Streckenabschnitte nicht: Die Vorzugsalternative verlässt in Summe über eine Länge von mehr als 35 km die Bündelungslage mit anderen Freileitungen bzw. die Bestandstrassenlage und nimmt hier durch Freileitungen unvorbelasteten Freiraum in Anspruch. Dies gilt insbesondere für den westlichen Vorhabenabschnitt C, auf den knapp 20 km des ungebündelten Streckenanteils entfallen.

Die Vorzugsalternative wird der freiraumschutzbezogenen Anforderung, die Inanspruchnahme von Freiraum zu minimieren, dennoch weitgehend gerecht, weil sich keine ernsthaft in Betracht kommenden Alternativen ergeben, die weniger Freiraum in Anspruch nehmen. So ist die Vorzugsalternative im Leitungsabschnitt Dollern - Mulsum, bezogen auf die Inanspruchnahme von nicht durch Leitungen vorbelasteten Freiräumen, klar raumverträglicher. Im Leitungsabschnitt Heerstedt liegt die Vorzugsalternative bezogen auf die Inanspruchnahme von Freiraum dann vorn, wenn die Parallellage mit der in Planung befindlichen BAB als Bündelungslage bewertet wird. Mit Abstand am Stärksten sind die freiraumbezogenen Erfordernisse der Raumordnung im Leitungsabschnitt Hagen i.Br. - Elsfleth berührt: Die Vorzugsalternative quert hier über knapp 18 km Gesamtlänge in neuer Trassenlage Freiräume; die vergleichend betrachtende Alternative „Hagen – Elsfleth West“ (C-6-T2) erreicht ebenfalls einen mit anderen Freileitungen ungebündelten Anteil von rd. 22 km. Auch hier drängt sich jedoch keine ernsthaft in Betracht kommende Alternative auf, mit deren Hilfe die Inanspruchnahme von Freiräumen minimiert werden könnte.

Vorranggebiete und Vorbehaltsgebiete Freiraumfunktionen sind durch das Vorhaben nicht berührt.

Die Querung eines 36 km² großen, unzerschnittenen verkehrsarmen Freiraums östl./südl. Fredenbeck widerspricht zwar dem Grundsatz aus Kapitel 3.1.1.1 Ziffer 09 des RROP Stade; hierbei ist jedoch festzuhalten, dass die Qualität „unzerschnittener Freiraum“ nach der hier verwendeten Definition offenbar insbesondere auf (stärker befahrene) Straßen als Barrieren für den Biotopverbund abhebt, da der benannte „unzerschnittene Freiraum“ bereits im Bestand durch fünf Freileitungen gequert wird, von denen das Vorhaben eine (wenn auch in höherer Bauweise) ersetzt. Eine signifikante Veränderung der „Zerschneidungswirkung“ ist mithin nicht zu erwarten.

Der Forderung eines sparsamen Umgangs mit Boden entspricht das Vorhaben insoweit, als – wo immer möglich/vertretbar – ein möglichst geradliniger Trassenverlauf verfolgt wird und

das Umspannwerk entsprechend dem Stand der Technik flächensparend errichtet werden soll.

Die Querung von Vorranggebieten Torferhaltung (3.1.1 07 LROP) bzw. von kohlenstoffhaltigen Böden außerhalb dieser Bereiche (3.1.1 06 LROP) ist grundsätzlich mit dem Vorhabenteil Freileitung vereinbar. Die Inanspruchnahme des anstehenden Torfkörpers erfolgt hier lediglich punktuell, im Bereich der Mastfundamente. Wie die Ausführungen in der Begründung zu Ziffer 3.1.1 07 LROP zeigen, stuft der Plangeber sogar die Errichtung von raumbedeutsamen Windenergieanlagen mit der vorrangig gesicherten Funktion „Torferhaltung“ als vereinbar ein. Diese benötigen deutlich größere Fundamente als die Masten einer Höchstspannungsfreileitung. Zur Gewährleistung einer bestmöglichen Vereinbarkeit von Freileitungsbau und Torferhaltung findet sich eine entsprechende Maßgabe in Abschnitt I.2.2 (Maßgaben M-I-5 und M-II-4).

Vorhabenteil Umspannwerk

Alle drei in den Verfahrensunterlagen näher untersuchten, räumlichen Alternativen für die Errichtung eines neuen Umspannwerks haben deutliche Auswirkungen auf den Belang des Freiraumschutzes. Dies gilt in besonderer Weise für die UW-Potenzialfläche 2 (Brucher Landweg), welche aufgrund der vergleichsweise großen Abstände zu umliegenden Siedlungsflächen und der für diesen Standort erforderlichen Anbindungsleitungen in zuvor hiervon unbelasteten Bereichen stark in den Freiraum eingreift. Im gehölzarmen, flachen Bereich der Osterstader Marsch wären Umspannwerk und Anbindungsleitungen hier mit einer vergleichsweise großen visuellen Fernwirkung verbunden. In etwas abgeschwächter Weise sind entsprechende Auswirkungen auf den Freiraum auch für die UW-Potenzialfläche 1 (Mühlentleth) festzustellen. Dieser Standort geht jedoch mit weniger neuen Freileitungstrassen im Bereich der Osterstader Marsch einher, weil der Ersatzneubau für die 380-kV-Leitung hier westl. Meyenburg in Parallellage zur Bestandstrasse geführt werden kann. Die UW-Potenzialfläche 8 (Bramstedter Moor) verfügt über eine bessere Einbindung in das Landschaftsbild, da östl. und westl. Gehölze angrenzen, welche die visuelle Fernwirkung des Umspannwerks reduzieren. Dieser Standort erfordert jedoch besonders lange neue Einbindungsleitungen, von denen insbesondere die in Ost-West-Richtung verlaufenden 110-kV-Leitungen in ausgeprägter Weise bisher nicht vorbelastete Freiräume berühren.

Vorranggebiete Torferhaltung sind durch die 110-kV-Anbindungsleitungen der UW-Potenzialfläche 1 und 8 berührt; Mastgründungen in diesen Bereichen stehen jedoch der vorrangig gesicherten Funktion der Torferhaltung nicht grundsätzlich entgegen und sind hiermit vereinbar (s.o.).

1.3.5 Zusammenfassung des Prüfergebnisses

Das Vorhaben verletzt aufgrund des Abrückens von der Bestandstrasse bzw. anderen Freileitungen und der Errichtung eines neuen Umspannwerks den raumordnerischen Grundsatz, Freiräume zu erhalten. Den Anforderungen einer Minimierung der Inanspruchnahme von Freiflächen und eines möglichst sparsamen Umgangs mit Grund und Boden wird jedoch mit der Vorzugstrasse entsprochen, da sich die vergleichend betrachteten Trassenalternativen diesbezüglich als ungünstiger erweisen. Auch das Umspannwerk wird entsprechend dem

Stand der Technik flächensparend errichtet werden (vgl. Erwiderungssynopse zu den Stellungnahmen der öffentlichen Stellen, Nr. A0057#7).

1.4 Natur und Landschaft, Biotopverbund

1.4.1 Raumordnerische Festlegungen

Im Folgenden werden die wesentlichen Festlegungen des LROP und der RROP wiedergegeben, die im jeweiligen Kapitel „Natur und Landschaft“ vom Vorhaben berührt werden.

LROP

Kapitel 3.1.2:

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

Ziffer 02: (Z) ¹Zur nachhaltigen Sicherung von heimischen Tier- und Pflanzenarten und deren Populationen einschließlich ihrer Lebensräume und Lebensgemeinschaften sowie zur Bewahrung, Wiederherstellung und Entwicklung funktionsfähiger ökologischer Wechselbeziehungen ist ein landesweiter Biotopverbund aufzubauen.

(G) ²Darin sollen wertvolle, insbesondere akut in ihrem Bestand bedrohte Lebensräume erhalten, geschützt und entwickelt sowie untereinander durch geeignete Flächen funktional verbunden werden.

(Z) ³Überregional bedeutsame Kerngebiete des landesweiten Biotopverbundes sowie Querungshilfen von landesweiter Bedeutung sind als Vorranggebiete Biotopverbund in Anlage 2 festgelegt. ⁴Sie sind als Vorranggebiete Biotopverbund, Vorranggebiete Freiraumfunktionen, Vorranggebiete Natur und Landschaft, Vorranggebiete Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung, Vorranggebiete Natura 2000 oder Vorranggebiete Verbesserung der Landschaftsstruktur und des Naturhaushalts in die Regionalen Raumordnungsprogramme zu übernehmen und dort räumlich näher festzulegen.

Ziffer 03 (Z): Planungen und Maßnahmen dürfen die Anbindung und die Funktionsfähigkeit der Querungshilfen der Vorranggebiete Biotopverbund in Anlage 2 nicht beeinträchtigen.

Ziffer 08: (G) ¹Bei allen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sind die Schutzerfordernisse der folgenden Gebiete zu berücksichtigen:

1. Gebiete mit international, national und landesweit bedeutsamen Biotopen,
2. Gebiete mit Vorkommen international, national und landesweit bedeutsamer Arten,
3. Gebiete von gesamtstaatlich repräsentativer Bedeutung für den Naturschutz,
4. Gebiete mit landesweiter Bedeutung für den Moorschutz,
5. Gebiete mit landesweiter Bedeutung für den Fließgewässerschutz.

(Z) ²Die Gebiete sind nach Abwägung ihrer Schutzerfordernisse in den Regionalen Raumordnungsprogrammen räumlich festzulegen und entsprechend ihrer naturschutzfachlichen Bedeutung als Vorranggebiet oder Vorbehaltsgebiet Natur und Landschaft oder als Vorranggebiet oder Vorbehaltsgebiet Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung zu sichern.

RROP Stade, 2013

Kapitel 3.1.2:

Ziffer 01 (Z): Die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes ist nachhaltig zu sichern. Hierbei ist der Erhalt der Naturgüter, der Tier- und Pflanzenwelt sowie der Vielfalt von Natur und Landschaft als Lebensgrundlage und Erholungsraum zu beachten.

Die gesetzlich geschützten Biotope und geschützten Landschaftsbestandteile wie z. B. Wallhecken sind zu schützen und zu erhalten.

Ziffer 02: (Z) Die naturnahen Lebensräume im Landkreis Stade sowie die Gebiete gemäß 3.1.2 05 LROP, denen wegen ihrer besonderen Qualität, Gefährdung und großen ökologischen Bedeutung in der Abwägung mit anderen Nutzungsansprüchen Vorrang einzuräumen ist, sind als Vorranggebiete Natur und Landschaft bzw. Grünlandbewirtschaftung,- pflege und-entwicklung festgelegt.

(G) Bei raumbedeutsamen Vorhaben, die mit unerlässlichen Eingriffen in die Landschaft und die Wasserwirtschaft verbunden sind, sollen unabänderliche Schäden an unersetzbaren Naturgütern grundsätzlich ausgeschlossen werden. Die Regenerationsfähigkeit des Naturhaushaltes soll erhalten bleiben und der Verlust an Freifläche soll so gering wie möglich gehalten werden.

(Z) Vorranggebiete Natur und Landschaft sind von raumbedeutsamen Maßnahmen freizuhalten.

(Z) Die Vorranggebiete Natur und Landschaft beinhalten eine Pufferzone, die sich nach den realen örtlichen Gegebenheiten sowie der naturschutzfachlichen Wertigkeit und dem damit verbundenen Schutzzweck richtet. [...]

(G) Die für den Naturschutz wichtigen Bereiche sollen erhalten und entwickelt werden. [...]

Ziffer 04 (G): Wenig beeinträchtigte Naturbereiche sollen zum Schutz des jeweiligen Naturgutes grundsätzlich erhalten werden. Beeinträchtigte Bereiche sollen in der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts verbessert werden (Renaturierung).

Dies gilt insbesondere für die Bereiche mit regionaler beziehungsweise überregionaler Bedeutung: die Grünlandkomplexe der Elbe- und Oste-Niederung, die Elbe- und Oste-Watten, die Flussniederungen der Schwinge, Aue, Este, Lühe und Oste und ihrer Nebenflüsse, die Hochmoorkomplexe der Marsch und der Geest, die den Naturräumen "Watten und Marschen" und "Stader Geest" angehören.

Ziffer 07 (G): Naturraum „Stader Geest“ – Moore: Im Bereich der „Stader Geest“ ist gemäß LRP bei den Niedermooren das wertvolle Grünland in Geestnähe der Bereich mit besonderer Bedeutung.

Feuchtgebiete regionaler Bedeutung sind: [...] Schwingetal zwischen Kreisgrenze und Stade; [...] das Feerner Moor.

Bei den Hochmooren haben alle Biotoptypen aufgrund ihrer Gefährdung besondere Bedeutung; es sind wichtige Lebensräume für Spezialisten.

Auf der Geest sind die Bereiche mit besonderer Bedeutung:

- die Fließgewässer und ihre Niederungsbereiche,
- Relikte der Heideflächen,
- Sand- und Kiesgruben als besonders schützenswerte Ersatzlebensräume,
- Stillgewässer,
- Reste ehemals naturnaher Laubwälder an feuchten, schlecht nutzbaren Standorten,
- Historische Wälder, Hofbaumbestände und -gehölze,
- Wallhecken sowie Saumbiotope, Hecken und Gebüsche,
- Alleen entlang der Straßen und Wege.

(Z) Die aufgezählten Bereiche mit besonderer Bedeutung in den verschiedenen Naturraumtypen sind durch entsprechende Maßnahmen wieder herzustellen und zu erhalten.

RROP Rotenburg (Wümme), 2020

Kapitel 3.1.2:

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

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

Ziffer 03 (G): Im von der Landwirtschaft geprägten Planungsraum sollen insbesondere entlang von Habitatkorridoren Landschaftselemente wie Hecken, Feldraine, Gehölze und naturnahe Kleingewässer erhalten und neu geschaffen werden.

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

Ziffer 05 (G): In den Vorbehaltsgebieten Natur und Landschaft soll der Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes und der Erhaltung des Landschaftsbildes bei der Abwägung mit anderen Nutzungsansprüchen ein besonderes Gewicht gegeben werden.

Kapitel 3.2.1:

Ziffer 03 (G): Das absolute Grünland wird als Vorbehaltsgebiet Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung festgelegt.

RROP Cuxhaven, 2012

Kapitel 3.1.2:

Ziffer 01: (G) Natur und Landschaft sollen in den besiedelten und unbesiedelten Bereichen des Landkreises Cuxhaven so geschützt, gepflegt und entwickelt werden, dass die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes nachhaltig gesichert ist. Die Nutzbarkeit der Naturgüter, die Pflanzen- und Tierwelt sowie die Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft sollen als Lebensgrundlage des Menschen und als Voraussetzung für seine Erholung dauerhaft gesichert werden.

(Z) Für den Naturhaushalt, die Pflanzen- und Tierwelt sowie die Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft wertvolle Gebiete und Objekte, Landschaftsbestandteile und Lebensräume sind zu erhalten und zu entwickeln.

Ziffer 02 (G): Die naturräumliche Gliederung des Landkreises Cuxhaven bildet mit ihrem hohen Naturpotenzial sowie ihrer landschaftlichen Strukturvielfalt die Grundlage für die Sicherung und Weiterentwicklung von Natur und Landschaft. Die naturräumlichen Gegebenheiten sollen gesichert und entwickelt und bei allen Planungen weitestgehend Berücksichtigung finden.

Ziffer 03 (Z): Die naturnahen und bedingt naturnahen Wälder, die Gebüsche und Kleingehölze, die Küsten mit ihren Watten, Prielten, Salzwiesen und Röhrichten, die durch Grünland geprägten Marschen und Niederungen mit ihren Bach-, Fluss-, Graben- und Kanalsystemen, die naturnahen und bedingt naturnahen Stillgewässer, die Sümpfe, Niedermoore und Ufer, die Hoch- und Übergangsmoore sowie die Heiden und Magerrasen sind als besonders wertvolle Gebiete für Natur und Landschaft durch die Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen, ggf. durch naturschutzrechtliche Sicherung und – soweit erforderlich – durch Optimierung und Pflege zu erhalten und zu entwickeln, ggf. auch wieder herzustellen bzw. neu zu schaffen.

Landschaftstypische Gehölzbestände innerhalb der besiedelten Bereiche und im Übergangsbereich zur freien Landschaft sind ebenfalls zu erhalten und zu entwickeln, ggf. auch wiederherzustellen bzw. neu zu schaffen.

Ziffer 04: (Z) Zur nachhaltigen Sicherung von Pflanzen- und Tierarten und deren Populationen sind für die jeweiligen Pflanzen- und Tiergemeinschaften entsprechende Lebensräume als Kerngebiete in ausreichender Zahl und Größe langfristig zu sichern und zu entwickeln. Von besonderer Bedeutung als zu erhaltende und zu entwickelnde Verbundelemente und -strukturen sind die Bäche und Flüsse einschließlich ihrer Auen, die Graben- und Kanalsysteme der Grünlandgebiete, die Hoch- und Übergangsmoore, die Heiden und Magerrasen sowie die Wälder, Gebüsche und Kleingehölze.

(G) In einem Biotopverbundsystem sollen wertvolle, insbesondere akut in ihrem Bestand bedrohten Lebensräume erhalten, geschützt und entwickelt sowie untereinander durch extensiv genutzte Flächen verbunden werden.

Ziffer 05: (Z) Kleinflächige und linienförmige Biotope in land- und forstwirtschaftlich genutzten Bereichen der Landschaft sind als Lebensraum für Pflanzen und Tierarten und deren Lebensgemeinschaften, aufgrund ihrer Bedeutung für das Landschaftsbild und als Elemente und Strukturen des Biotopverbundsystems zu erhalten und zu entwickeln. (G) Hierzu sind Feldgehölze, Baumreihen und -gruppen, Wall- und Feldhecken, Gewässer- und Ackerrandstreifen, Feldraine, Ruderalfluren, Brachflächen sowie sonstige Sukzessionsflächen und -säume, Graben und Kanalsysteme in den Marschen und Niederungen sowie Stillgewässer und Tümpel zu rechnen.

Ziffer 07 (Z): Für den Naturschutz wertvolle Gebiete mit herausragender Bedeutung sind in der Zeichnerischen Darstellung als Vorranggebiet Natur und Landschaft dargestellt. In diesen Gebieten müssen alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen mit der vorrangigen Zweckbestimmung vereinbar sein.

Ziffer 08 (Z): Für den Naturschutz wertvolle Gebiete mit besonderer Bedeutung sind in der Zeichnerischen Darstellung als Vorbehaltsgebiet Natur und Landschaft dargestellt. Alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sollen so abgestimmt werden, dass diese Gebiete vollständig in ihrer Eignung und besonderen Bedeutung möglichst nicht beeinträchtigt werden.

Ziffer 09 (Z): Grünlandgebiete mit herausragender Bedeutung für den Naturschutz und die Landschaftspflege sind in der Zeichnerischen Darstellung als Vorranggebiet Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung dargestellt. In diesen Gebieten müssen alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen mit der vorrangigen Zweckbestimmung vereinbar sein.

Ziffer 10 (G): Grünlandgebiete mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz und die Landschaftspflege sind in der Zeichnerischen Darstellung als Vorbehaltsgebiet Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung dargestellt. Alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sollen so abgestimmt werden, dass diese Gebiete in ihrer Eignung und besonderen Bedeutung möglichst nicht beeinträchtigt werden.

Kapitel 3.2.1.1:

Ziffer 03: [...] (G) In der Zeichnerischen Darstellung sind die Vorranggebiete für die Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung festgelegt. (Z) In diesen Gebieten müssen alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen mit der vorrangigen Zweckbestimmung vereinbar sein.

RROP Osterholz, 2011

Kapitel 3.5.1:

Ziffer 01 (Z): Natur und Landschaft im Landkreis Osterholz sind im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln, dass sie als Lebensgrundlage heutiger und zukünftiger Generationen nachhaltig gesichert sind.

(G) Die Sicherung soll sich in ihrer Prioritätenfolge an der internationalen bzw. europaweiten, der bundesweiten, der landesweiten, der regionalen bzw. -kreisweiten sowie lokalen Bedeutung der einzelnen Landschaftsteile ausrichten.

Ziffer 02 (G): Schutz, Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft sollen sich auf folgende Faktoren des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes erstrecken:

- Pflanzen- und Tierarten, ihre Lebensgemeinschaften und Lebensstätten
- Boden (vgl. Kap. 3.3), Wasser (vgl. Kap. 3.4), Klima/Luft (vgl. Kap. 3.1)
- ästhetische Qualität der Landschaft, d.h. ihre landschaftsbedingte Vielfalt, Eigenart und Schönheit

Ziffer 05 (G): Zur naturschutzgerechten Steuerung von Nutzungen sollen die im Landschaftsrahmenplan 2000 formulierten Anforderungen an Nutzungen unter Abwägung mit anderen Nutzungsansprüchen umgesetzt werden.

Kapitel 3.5.2:

Ziffer 01 (Z): Die für den Naturhaushalt, einschließlich der Tier- und Pflanzenwelt, und das Landschaftsbild wertvollen Gebiete und Landschaftsbestandteile sind nach Maßgabe der im Folgenden genannten Ziele und Grundsätze zu erhalten und zu entwickeln.

Ziffer 02 (Z): In den Vorranggebieten Natur und Landschaft und Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung sind raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen nur zulässig, soweit sie mit den Schutzzwecken bzw. Zielsetzungen der den Gebieten zugrunde liegenden naturschutzrechtlichen Festlegungen und -fachlichen Programmen und Plänen vereinbar sind. Unberührt bleiben die landwirtschaftliche Flächenbewirtschaftung im Rahmen der guten fachlichen Praxis sowie die ordnungsgemäße Forstwirtschaft, soweit nicht durch besondere naturschutzrechtliche oder andere öffentlichrechtliche Vorschriften oder Verträge Einschränkungen erfolgen.

Ziffer 03 (G): In den Vorbehaltsgebieten Natur und Landschaft soll bei der Abwägung mit konkurrierenden raumbedeutsamen Nutzungen den Zielsetzungen der den Gebieten zugrunde liegenden naturschutzfachlichen Programme und Pläne besonderes Gewicht beigemessen werden.

Ziffer 04 (G): Bei allen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sollen die Schutzerfordernisse der folgenden Gebiete berücksichtigt werden:

- Gebiete mit international, national und landesweit bedeutsamen Biotopen
- Gebiete mit Vorkommen international, national und landesweit bedeutsamer
- Arten
- Gebiete von gesamtstaatlich repräsentativer Bedeutung für den Naturschutz
- Gebiete mit landesweiter Bedeutung für den Moorschutz
- Gebiete mit landesweiter Bedeutung für den Fließgewässerschutz

Kapitel 3.5.3:

Ziffer 01: (Z) Zur nachhaltigen Sicherung von heimischen Pflanzen- und Tierarten und deren Populationen einschließlich ihrer Lebensräume und Lebensgemeinschaften sowie zur Bewahrung, Wiederherstellung und Entwicklung funktionsfähiger ökologischer Wechselbeziehungen ist ein kreisweiter Biotopverbund als Teil eines übergeordneten landesweiten Biotopverbundes aufzubauen.

(G) Darin sollen die für den Naturhaushalt wertvollen Gebiete und Landschaftsbestandteile entsprechend ihrer internationalen, nationalen, landes- und kreisweiten Bedeutung erhalten, geschützt und entwickelt sowie untereinander durch extensiv genutzte Flächen verbunden werden.

RROP Wesermarsch, 2019

Kapitel 3.1.2:

Ziffer 01 (Z): ¹„Für den Naturhaushalt, die Tier- und Pflanzenwelt und das Landschaftsbild wertvolle Gebiete, Landschaftsbestandteile und Lebensräume sind zu erhalten und zu entwickeln“.

Ziffer 02: (G) Der Biotopverbund besitzt überregionale funktionale Bezüge, ist Teil eines landesweiten Biotopverbunds und dient damit auch der Umsetzung von Natura 2000.

(Z) ²Überregional bedeutsame Kerngebiete des landesweiten Biotopverbundes sind als Vorranggebiet Biotopverbund, Vorranggebiet Natur und Landschaft, Vorranggebiet Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung oder Vorranggebiet Natura 2000 räumlich festgelegt.

(G) ³Die linienförmigen Vorbehaltsgebiete Natur und Landschaft dienen dabei als Habitatkorridore zur Vernetzung der überregional bedeutsamen Kerngebiete.

Ziffer 03: (Z) ¹In der zeichnerischen Darstellung sind die Vorranggebiete Natur und Landschaft sowie Vorranggebiete Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung räumlich festgelegt. ²Gemäß den rechtlichen Vorgaben und entsprechend ihrer jeweiligen naturschutzfachlichen Bedeutung sind der Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer, Natura 2000-Gebiete und die ausgewiesenen Naturschutzgebiete und gesetzlich geschützte Biotope ab einer Größe von 10 Hektar als Vorranggebiet Natur und Landschaft oder als Vorranggebiet Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung in der zeichnerischen Darstellung festgelegt.

(G) ³Die für den Naturhaushalt wertvollen Gebiete oder Gebiete mit einem besonderen Landschaftsbild sind in der zeichnerischen Darstellung als Vorbehaltsgebiet Natur und Landschaft oder Vorbehaltsgebiet Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung räumlich festgelegt.

(H) ⁴Die im Landkreis Wesermarsch liegenden Gebiete, die aus Gründen des Naturschutzes bedeutsame Gebiete darstellen, sind in der Zeichnerischen Darstellung mit den jeweils notwendigen Pufferzonen ergänzt dargestellt worden.

1.4.2 Darstellung der Vorhaben-Auswirkungen

Die Festlegungen in den Kapiteln 3.1.2 (für das RROP Osterholz: 3.5) der Raumordnungsprogramme zielen auf den Schutz und Erhalt von für den Naturhaushalt, die Tier- und Pflanzenwelt und für das Landschaftsbild wertvollen Gebieten, Landschaftsbestandteilen und Lebensräumen. Gegenstand der Festlegung sind außerdem die Schutzerfordernisse von Gebieten mit bedeutsamen Biotopen und Arten und besonderer Bedeutung für den Natur-, Moor- und Fließgewässerschutz. Ein weiterer Themenschwerpunkt dieser Teilkapitel ist der Aufbau eines landes- bzw. kreisweiten Biotopverbunds.

Die raumordnungsrechtliche Umsetzung dieser Anforderung erfolgt im Wesentlichen über zeichnerische Festlegungen in der Form von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten Biotopverbund, Freiraumfunktionen, Natur und Landschaft, Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung, Natura 2000 und „Verbesserung der Landschaftsstruktur und des Naturhaushalts“. Ein Teil dieser Vorrang-/Vorbehaltsgebiets-Typen wird in der Landesplanerischen Feststellung an anderer Stelle betrachtet: „Freiraumfunktionen“ in Abschnitt III.1.3 (Freiraumverbund und Bodenschutz), NSG und „Natura 2000“ in Abschnitt III.2.3 und LSG in Abschnitt III.2.7.

Vorrang- bzw. Vorbehaltsgebiete „Verbesserung der Landschaftsstruktur und des Naturhaushalts“ sind in keinem der fünf vom Vorhaben berührten RROP festgelegt. Eine weitere Betrachtung erübrigt sich.

Die im LROP festgelegten Vorranggebiete Biotopverbund sind – mit Ausnahme eines rd. 500 m langen Querungsabschnitts in der Alternative Heerstedt Nord – bereits ganz oder weitgehend abgebildet über die Kulisse der Vorranggebiete Natura 2000, über Naturschutzgebiete oder über Vorranggebiete Natur und Landschaft und werden daher, mit Ausnahme des Vorranggebiets Biotopverbund im Bereich Heerstedt, dort näher untersucht. Auf Regionalplanebene haben bisher lediglich die Landkreise Wesermarsch und Rotenburg (Wümme) dieses Planzeichen eingesetzt; vom Vorhaben berührt sind jedoch lediglich lineare Biotopstrukturen entlang von Fließgewässern, die durch die Freileitung überspannt werden können (LK Wesermarsch) bzw. bereits über Vorrang- und Vorbehaltsgebiets-Festlegungen „Natur und Landschaft“ abgebildet sind und in dieser Kategorie geprüft werden (LK Rotenburg (Wümme)).

Die Vorgabe zur Sicherung von kleinflächigen und linienförmigen Biotopen in land- und forstwirtschaftlich genutzten Bereichen der Landschaft wird auf der Prüfebene des Raumordnungsverfahrens nicht mit betrachtet; dies erfolgt auf der Ebene der Planfeststellung.

Im RROP des Landkreises Stade wird in den Ziffern 04 und 07 das Schwingetal zwischen Kreisgrenze und Stade als Feuchtgebiet regionaler Bedeutung angesprochen. Dieses Gebiet ist zugleich zeichnerisch als Vorranggebiet Natur und Landschaft gesichert und wird im Weiteren in dieser Funktion mit betrachtet und bewertet.

Die Auswirkungen des Vorhabens auf die oben genannten Vorrang- und Vorbehaltsgebiete werden im Weiteren dargestellt.

Vorhabenteil Freileitung

Vorranggebiete Natur und Landschaft: Die Vorzugsalternative quert zwischen Dollern und Elsfleth/West an insgesamt 33 Stellen Vorranggebiete Natur und Landschaft. 25 dieser Querungen weisen eine Länge von weniger als 400 m auf, ließen sich also bei optimierter Mastplatzierung überspannen (vgl. Abschnitt I.2.1, Maßgabe M-I-2). Von größeren Querungslängen sind berührt: das EU-Vogelschutzgebiet westl. Neuenkirchen (rd. 2.100 m), das Borner Moor östl. Uthlede (rd. 1.500 m), der Pufferbereich des NSG „Südliches Hagener Königsmoor“ und das Grienbergsmoor östl. der BAB 27 (rd. 2.600 m), ein VR im Bereich „Drostendamm“, nördl. Wittstedt (rd. 480 m), das Hammoor südl. Geestenseth (rd. 445 m), die Niederungen von Frelsdorfer Mühlenbach und Geeste östl. Geestenseth (rd. 600 m und 445 m) und das Schwingetal westl. Mulsum (rd. 1.200 m).

Auch die vergleichend betrachteten Alternativen queren mehrfach Vorranggebiete Natur und Landschaft: Die Alternative Hagen – Elsfleth West (C-6-T2) weist vier Querungen auf, von denen die Querung des EU-/FFH-Gebiets im Bereich der Unterweser (rd. 3 km) und, zwei Kilometer östlich hiervon, eine weitere VR-Querung über rd. 1 km hervorzuheben sind. Westlich von Hagen im Bremischen verläuft die Alternative Hagen West (C-01-03+C-01-04) entlang der BAB 27; sie liegt weit überwiegend im Bereich eines VR Natur und Landschaft (rd. 4,3 km). Die Alternative Heerstedt Nord (B-1-T1) quert gleich zweifach das VR Natur und Landschaft im Bereich des NSG Großes Moor (rd. 620 m und rd. 420 m). Im Bereich des

NSG Geestniederung führt die Trassenalternative B-01-02 in zwei Bereichen durch das zugehörige VR Natur und Landschaft (rd. 980 m und rd. 320 m). Schließlich ist für die Alternative nördl. Fredenbeck festzuhalten, dass diese zweifach das VR Natur und Landschaft der Schwinge quert – südlich Hagenah (rd. 660 m) und nordwestl. Hagen (rd. 1.950 m).

Vorbehaltsgebiete Natur und Landschaft: Diese Gebietskategorie ist von der Vorzugsalternative gleich mehrfach betroffen, insbesondere im Bereich Helmster Moor und Kiebitzmoor (nördl. Helmste), südl. der Schwinge im Bereich Hagenstegenberg/nördl. Mulsum, zwischen Gräpeler Mühlenbach und dem NSG Hohes Moor Randbereiche bzw. Hohes Moor (südl. Gräpel und Estorf), im Bereich Hollnseth, auf Höhe von Brockoh (nördl. Heinschenwalde), östl./nordöstl. Geestenseth und – über viele Kilometer – im Bereich östl., südlich und südöstl. Heerstedt (Dohrener Bach, Lohe). Betroffen ist schließlich auch der gesamte Bereich zwischen Uthlede und Neuenkirchen, der flächendeckend als VB Natur und Landschaft festgelegt ist.

Von den Trassenalternativen können insb. folgende Querungen von Vorbehaltsgebieten Natur und Landschaft hervorgehoben werden: im Bereich der Schwingeniederung auf der Höhe von Hagenah und Mulsum (Alternative Dollern-Mulsum Nord, A-5-T2), auf Höhe des Gräpeler Mühlenbachs (Alternative Ostendorf Nord, A-1-T2), die westliche Hälfte der Nordumfahrung Ostendorf (Alternative Ostendorf Nord, A-1-T2), der überwiegende Teil der Nordumfahrung Heerstedt (Alternative Heerstedt Nord, B-1-T1) und, im Bereich der Alternative Hagen - Elsfleth West (C-6-T2), das rechte Weserufer / Osterstader Marsch.

Vorranggebiete Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung werden von der Vorzugsalternative in insgesamt 14 Abschnitten gequert. Bei sechs dieser Bereiche liegt die Querungslänge unterhalb von 400 m, diese ließen sich bei optimierter Mastplatzierung grundsätzlich überspannen. Größere Querungslängen finden sich südwestlich Elsfleth (rd. 1.590 m), beidseitig der Drepte, nördl. Driftsethe (rd. 720 m und 460 m), im Bereich der Gackau nördl. Wittstedt (rd. 670 m) und der Grove und des Wollingster Grenzgrabens nordwestl. Wollingst (in Summe rd. 1.180 m), südl. des NSG Geestniederung (östl. Geestenseth) (rd. 690 m) und im Querungsbereich der Mehe, auf Höhe der Abbensether Schiffstelle (rd. 400 m und 285 m).

Die Alternative Hagen – Elsfleth West (C-6-T2) quert nordwestl. Elsfleth, nördl. Ovelgönne und westl. Driftsethe drei Vorranggebiete (rd. 1.380 m, rd. 1.900 m und rd. 940 m), die nördl. Umfahrung von Ostendorf (A-1-T2) den ebenfalls als Vorranggebiete Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung gesicherten Bereich der Mehe (2 Querungen mit insg. rd. 1.260 m).

Vorranggebiet Biotopverbund: Wie oben ausgeführt, überlagert sich dieser Vorranggebiets-Typ fast durchgängig mit Vorranggebieten Natur und Landschaft und Vorranggebieten Natura 2000. Eine Ausnahme bildet im Untersuchungsraum dieses Vorhabens ein Vorranggebiet Biotopverbund im Bereich der Trassenalternative Heerstedt Nord. Dieses ist überwiegend durch das NSG Bülter See und Randmoore abgedeckt (vgl. Abschnitt III.2.3), umfasst jedoch westlich des NSG noch eine Pufferzone, die Teil des „Großen Moores“ und von der Alternative „Heerstedt Nord“ über eine Länge von ca. 560 m gequert wird.

Vorbehaltsgebiete Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung: Die Vorzugsalternative berührt Vorbehaltsgebiete dieses Typs im Landkreis Rotenburg (Wümme), u.a. nördl. Heinschenwalde, westl. Alfstedt, auf der Höhe von Ostendorf und östl. Elm. Die Alternative

Ostendorf Nord (A-1-T2) berührt östl. Ostendorf ein Vorbehaltsgebiet. Die Alternative Hagen – Elsfleth West (C-6-T2) quert drei dieser Vorbehaltsgebiete (westl. Elsfleth, südl. Mittelort, östl./nördl. Ovelgönne) im Landkreis Wesermarsch.

Vorhabenteil Umspannwerk

Die UW-Potenzialfläche 1 (südwestl. Hinnebeck) liegt in einem Vorbehaltsgebiet Natur und Landschaft. Die nördliche der beiden neu zu errichtenden 110-kV-Leitungen quert über rd. 350 m Länge den nördlichen Bereich des als VR Natur und Landschaft festgelegten Sterbrucher Moors. Für die südliche der beiden neu zu errichtenden 110-kV-Leitungen beträgt der Wert ca. 55 m.

Die UW-Potenzialfläche 2 (nördl. Hinnebeck) liegt ebenfalls in einem Vorbehaltsgebiet Natur und Landschaft. Der äußerste westliche Randbereich der UW-Potenzialfläche überlagert sich zudem mit einem Vorranggebiet Natur und Landschaft.

Die UW-Potenzialfläche 8 (nordöstl. Driftsethe) überlagert sich im nördlichen Bereich mit einem Vorbehaltsgebiet Natur und Landschaft, im südlichen mit einem Vorranggebiet Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung. Zudem ragt im Nordosten der UW-Potenzialfläche das Vorranggebiet Natur und Landschaft des Moosmoors hinein. Hinzu kommt, dass die beiden in westliche Richtung aus dem Umspannwerk-Standort ausfädelnden zwei 110-kV-Leitungen, die zur Anbindung des UW neu zu errichten wären, dreifach ein Vorranggebiet Natur und Landschaft schneiden, im Übrigen über mehrere Kilometer das Vorranggebiet Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung links der Drepte.

1.4.3 Hinweise aus dem Beteiligungsverfahren

Mehrere Beteiligte – insbesondere das Landesbüro Naturschutz Niedersachsen GbR (LabüN) und die Landkreise Wesermarsch, Osterholz und Cuxhaven – äußern sich zur Betroffenheit von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten Natur und Landschaft und von Vorranggebieten Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung. Da sich diese Ausführungen jeweils auf einzelne Trassenabschnitte bzw. UW-Potenzialflächen beziehen, werden diese Hinweise aus dem Beteiligungsverfahren in Abschnitt III.3 der Landesplanerischen Feststellung wiedergegeben und erwidert.

1.4.4 Bewertung der Vorhaben-Auswirkungen

Vorhabenteil Freileitung

Vorranggebiete Natur und Landschaft:

Die Einzelfallbetrachtung der Querungsbereiche mit < 400 m Querungslänge ergibt, dass hier nach jetzigem Planungsstand jeweils von einer Zielvereinbarkeit ausgegangen werden kann. Vielfach handelt es sich um kleinere Fließgewässer und angrenzende Bereiche, deren Überspannung technisch möglich ist. Dies gilt auch für das nördl. Driftsethe gequerte Vorranggebiet Natur und Landschaft (Querungslänge: rd. 400 m) und für das Vorranggebiet Natur und Landschaft im Bereich des Reithornsmoors bei Lunestedt (Querungslänge: rd. 400 m), das südlich von der Bahnlinie Bremerhaven – Bremen begrenzt wird (s. Bewertung unten).

Drei der von der **Vorzugsalternative** gequerten Bereiche mit größeren Querungslängen betreffen zugleich NSG bzw. Natura 2000-Gebiete (EU-VSG Unterweser westl. Neuenkirchen; Schwingetal westl. Mulsum, Borner Moor). Eine Bewertung dieser Gebietsquerungen erfolgt in Abschnitt III.2.3 (Schutzgüter Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt einschl. Natura 2000-Gebiete und besonderer Artenschutz). Die Vorhaben-Auswirkungen in den Querungsbereichen > 400 m der übrigen fünf Vorranggebiete Natur und Landschaft und der beiden oben genannten Vorranggebieten mit knapp 400 m Querungslänge (nördl. Driftsethe, Reithornsmoor) können wie folgt bewertet werden:

Pufferbereich des NSG „Südliches Hagener Königsmoor“ und das Grienbergsmoor östl. der BAB 27 (rd. 2.600 m): Dieser Querungsbereich kann zweigeteilt betrachtet werden: der südliche Abschnitt (Pufferbereich des NSG „Südliches Hagener Königsmoor“) verläuft in direkter Parallellage zur BAB 27. Hier ist von einer starken Vorbelastung auszugehen, weshalb die Errichtung einer Freileitung in diesem Teilabschnitt als mit dem Vorrang Natur und Landschaft vereinbar angesehen werden kann. Dieser Teilabschnitt würde zudem nicht gequert, wenn eine westliche Umfahrung des NSG Borner Moors zum Tragen kommt (vgl. Abschnitt I.2.1, Maßgabe M-I-19). Der nördl. anschließende Teil dieses Querungsbereichs nördlich der L134 (ca. 1.600 m) verläuft hingegen mittig durch einen nicht durch Infrastrukturen vorbelasteten Bereich des Vorranggebiets Natur und Landschaft – das Grienbergsmoor mit den umgebenden Waldbereichen. Die zentrale Moorfläche wird hier jedoch nur randlich über eine Länge von rd. 350 m gequert, so dass bei optimierter Mastplatzierung die Maststandorte innerhalb der zentralen Moorfläche vermieden werden könnten, und so noch von einer Vereinbarkeit des Vorhabens mit dem raumordnerischen Vorrang ausgegangen werden kann. Hierfür spricht auch, dass das Grienbergsmoor und die angrenzenden Bereiche, anders als die angrenzenden Bereiche „Bargsmoor/Rechtenflethermoor“ und „Südliches Hagener Königsmoor“, nicht als NSG gesichert sind. Zudem besteht die Möglichkeit, die zentrale Moorfläche durch einen geringfügig modifizierten Trassenverlauf, der eine stärkere Annäherung an die östlich gelegenen Außenbereichswohngebäude (Ortsteil Harmonie) in Kauf nimmt, zu vermeiden (vgl. Maßgabe M-II-18 in Abschnitt I.2.2). Dies fordert auch der Landkreis Cuxhaven ein, der zum Schutz des Wiedervernässungskomplexes des Grienbergsmoores formuliert, dass die Trasse bezogen auf den vorhandenen Geestsporn etwas nach Osten verschoben werden sollte, um den Geestkörper bis unmittelbar nördlich des geschlossenen, quer liegenden Waldkomplexes im Eigentum der Gemeinde Hagen für Maststandorte ausnutzen zu können. Hiermit könnte dann der umgesetzte Wiedervernässungskomplex des südlichen Grienbergsmoores mit einem Mastfeld (ca. 430 m) überspannt werden. Damit wäre dann auch die Überspannung von wiedervernässten Moor-Freiflächen vermeidbar. Gestützt wird die Einschätzung der Vereinbarkeit mit dem Vorrang für Natur und Landschaft auch dadurch, dass nach fachgutachterlicher Einschätzung der TenneT mithilfe artenschutzrechtlicher Vermeidungsmaßnahmen Konflikte mit den für dieses Vorranggebiet zu erwartenden Brut- und Gastvögeln voraussichtlich vermieden werden können (vgl. Anlage C der Verfahrensunterlagen, S. 333).

VR nordwestl. Driftsethe (rd. 400 m): Die potenzielle Trassenachse quert dieses rd. 26 ha große, durch Wallhecken geprägte Vorranggebiet im südöstlichen Bereich. Rd. 50 m östl. der in Nord-Süd-Richtung durch das VR verlaufenden Wegs „Kattenhornsorts Damm“ ist gemäß potenziellem Trassenverlauf ein Abspannmast zu errichten. Im Übrigen kann dieses Vorranggebiet überspannt werden. Unter der Voraussetzung einer ausreichenden Masthöhe, die

eine Beibehaltung der Wallhecken erlaubt kann hier von einer Zielvereinbarkeit ausgegangen werden. Im Rahmen der Feinplanung der Vorzugstrasse wäre es aber auch möglich, den Abspannmast weiter nach Osten im Bereich des Dreptedeels Damm zu verschieben, um so das VR vollständig zu schonen (Maßgabe M-I-15 in Abschnitt I.2.1).

VR im Bereich „Drostendamm“/Marlekenmoor, nördl. Wittstedt (rd. 480 m): Die potenzielle Trassenachse quert dieses rd. 65 ha große Vorranggebiet Natur und Landschaft im westlichen Bereich. Nach jetzigem Trassierungsstand ist lediglich ein Winkelmast am nördl. Rand des Vorranggebiets zu errichten, im Übrigen kann eine Überspannung erfolgen. Die Querung erfolgt in Parallellage zu zwei vorhandenen Freileitungen, die als Vorranggebiete Leitungstrasse gesichert sind; nach Errichtung der neuen Leitung wird eine dieser beiden Leitungen – die 380-kV-Bestandsleitung – zurückgebaut. In der Gesamtbilanz verändert sich damit die flächenmäßige Betroffenheit des Vorranggebiets Natur und Landschaft nicht. Die Vorhabenträgerin geht im Übrigen davon aus, dass eine Mastplatzierung innerhalb der Moorwaldflächen im Rahmen der Feintrassierung voraussichtlich vermieden werden kann. Es ist daher von einer Vereinbarkeit des Vorhabens mit dem raumordnerischen Vorrang auszugehen.

VR im Bereich des Reithornmoors, nordwestl. Lunestedt (rd. 400 m): Das rd. 35 ha große Vorranggebiet wird etwa mittig in Nord-Süd-Richtung durch die potenzielle Trassenachse gequert, in Parallellage (rd. 60 m Entfernung) zur raumordnerisch als Vorranggebiet gesicherten Bestandsleitung, die hier eine Schneise im Bereich der anstehenden Birken-Moorwald-Flächen ausbildet. Die Verlegung der Trassenachse in südöstliche Richtung ginge mit einer „Freigabe“ der bisherigen Schneise einher; für den neuen Querungsbereich ist durch hinreichende Masthöhen sicherzustellen, dass das hier schutzgegenständliche Birken-Moorwald-Biotop erhalten bleibt (vgl. Maßgabe M-I-14 in Abschnitt I.2.1). Unter dieser Prämisse kann eine Vereinbarkeit mit dem Vorrang Natur und Landschaft angenommen werden.

Hammoor südl. Geestenseth (rd. 445 m): Die potenzielle Trassenachse betrifft hier den südwestlichen Bereich eines rd. 115 ha großen VR Natur und Landschaft. Die Vorzugsalternative befindet sich, anders als die Bestandstrasse, in Randlage des bewaldeten Teilbereichs des Vorranggebiets. Bei optimierter Platzierung der Maststandorte (vgl. Maßgabe M-I-11 in Abschnitt I.2.2) ist davon auszugehen, dass Maststandorte innerhalb des gehölzbestandenen Bereichs vermieden werden können. Zudem erfolgt durch den nachfolgenden Rückbau in der Bilanz eine Verringerung des Eingriffs in den Waldbereich. Es ist daher von einer Vereinbarkeit des Vorhabens mit dem raumordnerischen Vorrang auszugehen.

Frelsdorfer Mühlenbach und Geeste östl. Geestenseth (rd. 600 m und 445 m): Im westlichen der beiden Querungsbereiche verläuft die potenzielle Trassenachse über rd. 300 m im Randbereich eines rd. 2 ha großen Waldstücks. Durch kleinräumige Verlagerung der Trasse in südliche Richtung (etwa 30-40 m) kann eine direkte Betroffenheit des Waldbereichs vermieden werden (vgl. Maßgabe M-I-10 in Abschnitt I.2.1). Die Querungslänge des Vorranggebiets Natur und Landschaft verringert sich auf diese Weise um ca. 230 m auf rd. 370 m. Der für den Schutzzweck des Vorranggebiets östlich hiervon maßgebliche Niederungsbereich des Frelsdorfer Mühlenbachs kann überspannt werden und ist insoweit durch das Vorhaben nicht direkt betroffen. Es ist daher in diesem Querungsabschnitt von einer Vereinbarkeit des Vorhabens mit dem raumordnerischen Vorrang auszugehen.

Unmittelbar vor Querung der Geeste verläuft die potenzielle Trassenachse zunächst über rd. 280 m durch ein Waldgebiet. Die Mastplatzierung ist jedoch nach jetzigem Planungsstand rd. 40 m außerhalb des bewaldeten Bereichs vorgesehen, so dass eine Überspannung des

Waldgebiets möglich ist. Nordöstlich des Waldgebiets erfolgt die Überspannung der Geeste. Hier sind Maststandorte in möglichst großem Abstand zum Gewässer zu wählen (vgl. Maßgabe M-II-16 in Abschnitt I.2.2). Insgesamt ist auch in diesem Querungsabschnitt noch von einer Vereinbarkeit des Vorhabens mit dem raumordnerischen Vorrang auszugehen.

Die meisten der von den **Trassenalternativen** berührten Vorranggebiete Natur und Landschaft sind zugleich auch FFH-, EU-Vogelschutz- und/oder Naturschutzgebiete. Eine Bewertung dieser Gebietsquerungen erfolgt in Abschnitt III.2.3 (Schutzgüter Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt einschl. Natura 2000-Gebiete und besonderer Artenschutz).

Eine Ausnahme hiervon bildet die Trassenalternative Hagen – Elsfleth West (C-6-T2), die zweifach Vorranggebiete Natur und Landschaft ohne zugrundeliegende fachrechtliche Gebietsschutz-Kulisse quert. Diese Querungen betreffen zum einen ein größeres Vorranggebiet Natur und Landschaft im Bereich der Norderstader Marsch, nordöstl. Sandstedt (rd. 1.030 m), zum anderen ein Vorranggebiet nordwestl. Driftsethe (rd. 430 m), das auch durch die Vorzugstrasse gequert wird.

VR nordöstl. Sandstedt (rd. 1.050 m): Als wesentlicher Schutzgrund ist in diesem Bereich das gemäß NLWKN-Daten festgestellte, national bedeutsame Rastvogelvorkommen im Bereich Norderstader Marsch rechts der Weser zu benennen. Das Vorranggebiet würde hier – wenn auch an einer vergleichsweise schmalen Stelle – in neuer Trassenlage über rd. 1 km Länge gequert. Diese Bereiche der Marsch sowohl nördlich/nordöstlich wie auch südlich/südöstlich von Sandstedt sowie der Verbindungsstraße Sandstedt zur BAB-Abfahrt Hagen (K51) weisen nach den Daten des Landkreises Cuxhaven die höchstmögliche, nämlich internationale Bedeutung für Gastvögel auf. Es würden innerhalb des VR mind. zwei Maststandorte erforderlich sein. Die Realisierung dieser Trassenalternative würde daher hier ein Zielabweichungsverfahren erforderlich machen.

VR nordwestl. Driftsethe (rd. 430 m): Die potenzielle Trassenachse der Alternative Hagen – Elsfleth West quert dieses rd. 26 ha große, durch Wallhecken geprägte Vorranggebiet im südöstlichen Bereich. Rd. 50 m östl. der in Nord-Süd-Richtung durch das VR verlaufenden Wegs „Kattenhornsorts Damm“ ist gemäß potenziellem Trassenverlauf ein Abspannmast zu errichten. Im Übrigen kann dieses Vorranggebiet überspannt werden. Unter der Voraussetzung einer ausreichenden Masthöhe, die eine Beibehaltung der Wallhecken erlaubt, kann hier von einer Zielvereinbarkeit ausgegangen werden.

VR westl. Hagen i.Br. an der BAB 27 (rd. 4.350 m): Eine andere Ausnahme bildet die Trassenalternative Hagen West im Trassenabschnitt Hagen – Elsfleth Ost. Hier erfolgt die Querung eines VR Natur und Landschaft, welches sich großräumig von der BAB 27 Anschlussstelle 12 (Hagen) entlang der Autobahn bis weit über das südliche Ende der Alternative hinaus erstreckt. Es deckt u. a. die vielen Hochmoorflächen ab, die aber nur z.T. als NSG (Bargsmoor/Rechtenflethermoor, Südliches Hagener Königsmoor, Borner Moor) ausgewiesen sind und ist deckungsgleich mit potenziell bedeutsamen Brut- und Gastvogelbereichen. Die Querungslänge des Vorranggebietes Natur und Landschaft im Bereich der Trassenalternative Hagen West beträgt ca. 4.350 m, wovon aber ca. 1.940 m die Querung des NSG Bargsmoor/Rechtenflethermoor ausmacht. Die Realisierung dieser Trassenalternative würde hier ein Zielabweichungsverfahren erforderlich machen.

Vorbehaltsgebiete Natur und Landschaft

Vorbehaltsgebiete Natur und Landschaft sind sowohl von der Vorzugsalternative als auch von den vergleichend betrachteten Alternativen in hohem Maße betroffen. Im Bereich der Vorzugsalternative sind vor allem die Bereiche hervorzuheben, in denen Vorbehaltsgebiete in neuer Trassenlage, d.h. ohne Bündelung zu Bestandsleitungen, gequert werden. Dies sind insb. die Bereiche der „Nordumfahrung Mulsum“ südl. der Schwinge, östl./nordöstl. Geestenseth, südlich Heerstedt und westlich Hinnebeck / Neuenkirchen. Die hier festgelegten Vorbehaltsgebiete stehen dem Vorhaben entgegen, können jedoch – bei Vorliegen hinreichend bedeutsamer Abwägungsgründe – erforderlichenfalls in Anspruch genommen werden. Gleiches gilt für die fünf unter 1.4.1 erwähnten VB-Querungen im Bereich der einzelnen Trassenalternativen.

Vorranggebiete Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung

Die Einzelfallbetrachtung der Querungsbereiche mit < 400 m Querungslänge im Bereich der **Vorzugsalternative** ergibt, dass hier nach jetzigem Planungsstand jeweils von einer Zielvereinbarkeit ausgegangen werden kann.

Die Auswirkungen des Vorhabens auf die Vorranggebiete Grünlandwirtschaft-, -pflege und -entwicklung mit größerer Querungslänge (> 400 m) können wie folgt bewertet werden:

südwestlich Elsfleth (rd. 1.590 m): Dieses Gebiet wird bereits durch vier Freileitungen gequert, die jeweils als Vorranggebiete Freileitung gesichert sind; das Vorhaben ersetzt eine dieser Leitungen in unmittelbarer Parallellage zur Bestandsleitung. Wesentlich veränderte Auswirkungen auf die vorrangig gesicherte Nutzung gegenüber der planerisch festgelegten Zielsituation sind nicht zu erwarten. Es ist daher von einer Vereinbarkeit des Vorhabens mit dem raumordnerischen Vorrang auszugehen.

beidseitig der Drepte, nördl. Driftsethe (rd. 720 m und 460 m): Vorranggebiete Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung werden hier links und rechts der Drepte in neuer Trassenlage gequert; im Gegenzug wird rd. 600-1.000 m weiter östlich die raumordnerische gesicherte 380-kV-Bestandsleitung zurückgebaut. Fachlich begründet sich die Wertigkeit dieses Vorranggebiets u.a. durch dessen avifaunistische Bedeutung, u.a. die mäßig bis hohe Bedeutung für empfindliche Wiesenbrüter. Nach gutachterlicher Einschätzung kann es im Nahbereich der Alternative für die Arten Bekassine, Kiebitz, Brachvogel und Feldlerche zu einer anlagenbedingten Habitatentwertung kommen, weshalb ggf. eine Entwicklung von Habitatsflächen für Offenlandarten erfolgen muss (vgl. Anlage B der Verfahrensunterlagen, S. 146/147). Unter dieser Prämisse kann von einer Vereinbarkeit des Vorhabens mit dem raumordnerischen Vorrang ausgegangen werden.

im Bereich der Gackau nördl. Wittstedt (rd. 670 m), im Bereich der Grove und des Wollingster Grenzgrabens nordwestl. Wollingst (rd. 500 m und 680 m): Das Vorhaben ersetzt hier jeweils die raumordnerisch gesicherte Bestandstrasse, in unmittelbarer Parallellage zur zurückzubauenden Freileitung. Wesentlich veränderte Auswirkungen auf die vorrangig gesicherte Nutzung gegenüber der planerisch festgelegten Zielsituation sind nicht zu erwarten. Es ist daher von einer Vereinbarkeit des Vorhabens mit dem raumordnerischen Vorrang auszugehen.

Querungsbereich der Mehe, auf Höhe der Abbensether Schiffstelle (rd. 400 m und 290 m): Vorranggebiete Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung werden hier an zwei Stellen in neuer Trassenlage gequert; im Gegenzug wird rd. 600-800 m weiter südlich die raumordnerisch gesicherte 380-kV-Bestandsleitung zurückgebaut. Fachlich begründet sich die Wertigkeit dieses Vorranggebiets insbesondere durch die landesweit bedeutsamen Brutvogelbestände und national/international bedeutsame Gastvogelbestände. Die Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung (Anlage E der Verfahrensunterlagen) kommt zum Ergebnis, dass artenschutzrechtliche Konflikte unter Berücksichtigung geeigneter artenschutzrechtlicher Vermeidungsmaßnahmen voraussichtlich vermieden werden können (Anlage F der Verfahrensunterlagen, S. 19). Unter der Annahme erfolgreicher Vermeidungsmaßnahmen kann von einer Vereinbarkeit des Vorhabens mit dem raumordnerischen Vorrang ausgegangen werden.

südl. des NSG Geesteniederung (östl. Geestenseth) (rd. 690 m): Das südl. an das NSG Geesteniederung angrenzende Vorranggebiet Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung wird hier am nördlichen Rand gequert. Nach gutachterlicher Einschätzung der TenneT TSO GmbH wird das Ziel der Grünlandbewirtschaftung nicht verletzt. Zwar handele es sich um avifaunistisch wertvolle Bereiche; die Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung (Anlage E der Verfahrensunterlagen, Kap. 6.2.2.17, 6.2.2.19 und 6.2.2.20) kommt aber zum Ergebnis, dass artenschutzrechtliche Konflikte unter Berücksichtigung geeigneter artenschutzrechtlicher Vermeidungsmaßnahmen (z. B. Bauzeitenregelung, Erdseilmarkierung) voraussichtlich vermieden werden können (Anlage C der Verfahrensunterlagen, S. 324). Unter der Annahme erfolgreicher Vermeidungsmaßnahmen kann von einer Vereinbarkeit des Vorhabens mit dem raumordnerischen Vorrang ausgegangen werden.

Das von der **Alternative Hagen – Elsfleth West** (C-6-T2) gequerte Vorranggebiet nordwestl. Elsfleth wird in direkter Parallellage zur potenziellen Trassenachse bereits durch eine Bestandsleitung gequert; erhebliche zusätzliche Auswirkungen auf die Schutzzwecke sind nicht zu erwarten. Im Bereich nördl. Ovelgönne liegt durch den Windpark westl. Golzwarderwurf und eine westl. verlaufende Freileitung bereits eine Vorbelastung vor, so dass eine erhebliche zusätzliche Beeinträchtigung des hier relevanten avifaunistischen Belangs unter Berücksichtigung geeigneter artenschutzrechtlicher Vermeidungsmaßnahmen (z. B. Bauzeitenregelung, Erdseilmarkierung) nach fachgutachterlicher Einschätzung voraussichtlich vermieden werden kann (vgl. Anlage F der Verfahrensunterlagen, S. 155). Für den Querungsbereich westl. Driftsethe, der mit ähnlicher Trassenführung auch von der Alternative Hagen West (C-01-03 + C-01-04) gequert wird, ist ebenfalls nicht von erheblichen Konflikten auszugehen: Der vorbelastete Bereich östl. der BAB 27 verfügt ausweislich der NLWKN-Daten zu Brut- und Gastvogelgebieten nicht über eine besondere Bedeutung (NLWKN 2013, 2018); dem Grünland werden lediglich an zwei bis drei Maststandorten kleinteilig Flächen entzogen; eine Vereinbarkeit mit dem Vorrang ist gegeben.

Zur **nördl. Umfahrung von Ostendorf** (A-1-T2) und den hier vorliegenden Querungen des Vorranggebiets auf Höhe der Mehe kommen die Fachgutachter, so wie bei der etwas südlich verlaufenden Vorzugsalternative, zum Ergebnis, „dass artenschutzrechtliche Konflikte unter Berücksichtigung geeigneter artenschutzrechtlicher Vermeidungsmaßnahmen (z. B. Bauzeitenregelung, Erdseilmarkierung) voraussichtlich vermieden werden können. Im Teilbereich der Meheniederung kann es zu einer analagenbedingten Habitatentwertung für Bekas-

sine, Brachvogel, Kiebitz und Feldlerche kommen, es muss eine Entwicklung von Habitatsflächen für Offenlandarten geschaffen werden“ (Anlage F der Verfahrensunterlagen, S. 21). Unter dieser Prämisse kann von einer Vereinbarkeit des Vorhabens mit dem raumordnerischen Vorrang ausgegangen werden.

Vorbehaltsgebiete Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung

Die Querung von Vorbehaltsgebieten dieses Typs durch die Vorzugsalternative erfolgt durchgängig in Parallellage zur zurückzubauenden Bestandsleitung, zudem über eher kurze Querungslängen; relevante zusätzliche Beeinträchtigungen des Grünland-Belangs sind – über den Flächenentzug an den Maststandorten hinausgehend – nicht zu erwarten. Die Querung des Vorbehaltsgebiets östl. Ostendorf durch die Alternative Ostendorf Nord (A-1-T2) erfolgt zwar in neuer Trassenlage, jedoch lediglich am äußersten Randbereich dieses Vorbehaltsgebiets; aufgrund der unmittelbaren Nähe zur Oste können jedoch Konflikte mit dem avifaunistischen Belang resultieren. Die Querungsbereiche der Alternative Hagen – Elsfleth West (C-6-T2) liegen in weiten Teilen ebenfalls in Parallellage zu bestehenden Freileitungen, relevante Beeinträchtigungen des Grünlandbelangs sind auch hier nicht zu erwarten.

Vorranggebiete Biotopverbund

Wie oben ausgeführt, überlagert sich dieser Vorranggebiets-Typ fast durchgängig mit Vorranggebieten Natur und Landschaft und Vorranggebieten Natura 2000. Soweit eine Vereinbarkeit mit dem Vorrang Natur und Landschaft bzw. mit den Schutzzwecken der jeweils betroffenen Natura 2000-Gebiete erreicht werden kann, ist im Regelfall davon auszugehen, dass auch die Biotopverbunds-Funktion dieser Gebiete nicht wesentlich beeinträchtigt ist.

Eine gesonderte Betrachtung erfolgt hier für die westl. Pufferzone des NSG Bülter See und Randmoore, die von der Alternative „Heerstedt Nord“ über eine Länge von ca. 560 m gequert wird. In diesem Leitungsabschnitt verläuft die potenzielle Trassenachse im Umfeld bzw. in direkter Bündelung zu drei Bestands-Freileitungen; zusätzliche erhebliche Auswirkungen auf den Belang der Biotopvernetzung sind daher hier nicht zu erwarten, so dass bezüglich dieser raumordnerisch gesicherten Funktion von einer Zielvereinbarkeit ausgegangen werden kann.

Vorhabenteil Umspannwerk

UW-Potenzialfläche 1 (Mühlenfleth): Der Festlegungszweck „Vorbehaltsgebiet Natur und Landschaft“ steht dem Vorhaben entgegen, ist jedoch grundsätzlich einer Abwägung zugänglich. Eine vergleichende raumordnerische Gesamtabwägung der berührten Belange erfolgt in Abschnitt III.3.10. Die Querung des Vorranggebiets Natur und Landschaft westl. der UW-Potenzialfläche 1 (auch kleinerer Teil des LSG Sterbrucher Moor) durch die hier verlaufenden 110-kV-Anbindungsleitungen ist grundsätzlich im Wege der Überspannung denkbar, da gemäß potenzieller Leitungsführung die Maststandorte am Rande oder außerhalb des Vorranggebiets liegen.

UW-Potenzialfläche 2 (Brucher Landweg): Der Festlegungszweck „Vorbehaltsgebiet Natur und Landschaft“ steht dem Vorhaben entgegen, ist jedoch grundsätzlich einer Abwägung zugänglich. Eine vergleichende raumordnerische Gesamtabwägung der berührten Belange er-

folgt in Abschnitt III.3.10. Eine randliche Betroffenheit des Vorranggebiets Natur und Landschaft kann durch eine Standortkonkretisierung (Verschiebung um ca. 50 m nach Osten) außerhalb dieses Gebiets vermieden werden (vgl. Maßgabe M-I-22).

UW-Potenzialfläche 8 (Bramstedter Moor): Der Festlegungszweck „Vorbehaltsgebiet Natur und Landschaft“ in der Mitte der UW-Potenzialfläche steht dem Vorhaben entgegen, ist jedoch grundsätzlich einer Abwägung zugänglich. Eine vergleichende raumordnerische Gesamtabwägung der berührten Belange erfolgt in Abschnitt III.3.10. Eine direkte Beeinträchtigung des VR Natur und Landschaft, das nordöstl. der Straße Bramstedtermoor randlich in die UW-Potenzialfläche hineinragt, kann durch optimierte Standortplatzierung des UWs voraussichtlich vermieden werden. Nicht auszuschließen ist jedoch zum jetzigen Planungsstand, dass zur Wahrung von Schutzabständen zwischen dem Vorranggebiet, das teilweise gehölzbestanden ist, und UW ggf. Baumfällungen erforderlich werden, womit die vorrangig gesicherte Funktion berührt wäre. Daher ist eine abschließende Bewertung dieses möglichen Zielkonflikts erst nach Konkretisierung des UW-Standorts im PFV möglich. Der Festlegungszweck „Vorranggebiet Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung“ im Süden der UW-Potenzialfläche steht dem Vorhaben entgegen, er wäre allenfalls im Wege einer Zielabweichung oder Planänderung überwindbar. Als konflikthaft und nicht mit dem vorrangigen Schutzzweck vereinbar sind darüber hinaus die beiden 110-kV-Anbindungsleitungen zu werten, da diese jeweils durchgängig über mehr als 5 km Länge Vorranggebiete Natur und Landschaft bzw. Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung queren, deren vorrangiger Zweck die Sicherung von für die Natur besonders wertvollen Bestandteilen von Natur und Landschaft ist. Der Bereich westlich der BAB 27 hat als Teil der Osterstader Marsch nach den beim Landkreis Cuxhaven vorliegenden Daten die höchstmögliche, nämlich internationale Bedeutung für Gastvögel (vgl. Anlage E der Verfahrensunterlagen). Dieser Raum ist bisher nicht durch Freileitungen oder andere in Ost-West-Richtung verlaufende, lineare Infrastrukturen vorbelastet und würde durch die neuen Freileitungen deutlich entwertet.

1.4.5 Zusammenfassung des Prüfergebnisses

Die Vorzugsalternative quert ebenso wie die vergleichend betrachteten Trassenalternativen mehrfach Vorranggebiete Natur und Landschaft und Vorranggebiete Grünlandwirtschaft, -pflege und -entwicklung. In Abschnitt III.1.4.4 wurden die Querungsbereiche dieser Gebiete bewertet, die nicht zugleich als NSG, LSG oder Natura 2000-Gebiete festgesetzt sind (die Betrachtung dieser Querungsbereiche erfolgt in Abschnitt III.2.3 – Schutzgut Tiere und Pflanzen). Die Einzelfallbetrachtung der Querungsbereiche hat ergeben, dass eine Vereinbarkeit mit der raumordnerisch gesicherten Funktion bzw. Nutzung in den meisten Fällen gegeben ist bzw. erzielt werden kann. Gleiches gilt für die vom Vorhaben berührten Vorbehaltsgebiete Grünlandwirtschaft, -pflege und -entwicklung. Zu beachten sind die zugehörigen Maßgaben M-I-2, M-I-10, M-I-11, M-I-12, M-I-14, M-I-15 und M-I-17.

Ein Zielkonflikt ist für die in III.1.4 betrachteten Vorranggebiete lediglich für die Querung des Vorranggebiets Natur und Landschaft nördl. Sandstedt anzunehmen (s.o.).

Dagegen ist für mehrere der vom Vorhaben berührten Vorbehaltsgebiete Natur und Landschaft festzustellen, dass deren Sicherungszweck dem Vorhaben entgegensteht, weil es sich hier – anders als bei den Vorranggebieten – z.T. um mehrere Kilometer lange und bisher nicht durch Leitungen vorbelastete Bereiche des Landschaftsraums (Vorhabenteil Freileitung) bzw. eine flächenhafte Inanspruchnahme (Vorhabenteil Umspannwerk) handelt. Dieser

Belang fließt in die raumordnerische Gesamtabwägung mit ein (vgl. Abschnitt III.3 – Raumordnerische Gesamtabwägung).

Bezogen auf die Auswirkungen der UW-Potenzialflächen ist festzustellen, dass die großflächige Überlagerung von UW-Potenzialfläche 8 mit einem Vorranggebiet Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung als Zielverstoß zu werten ist.

1.5 Landwirtschaft, Fischerei

1.5.1 Raumordnerische Festlegungen

In den Kapiteln 3.2.1 des LROP und der RROP werden Festlegungen zu den Freiraumnutzungen Landwirtschaft, Forstwirtschaft und Fischerei getroffen. Im folgenden Abschnitt der Landesplanerischen Feststellung werden die landwirtschaftsbezogenen Festlegungen betrachtet und bewertet. Eine Auseinandersetzung mit dem Belang „Wald“ (Forstwirtschaft) erfolgt in Abschnitt III.2.3 (Schutzgüter Tiere und Pflanzen). Festlegungen zum Themenfeld „Grünland“ sind Gegenstand des Abschnitts III.1.4 (Natur und Landschaft, Biotopverbund). Der Belang der Fischerei ist durch das Vorhaben nicht betroffen.

LROP

Kapitel 3.2.1:

Ziffer 01 (G): ¹Die Landwirtschaft soll in allen Landesteilen als raumbedeutsamer und die Kulturlandschaft prägender Wirtschaftszweig erhalten und in ihrer sozio-ökonomischen Funktion gesichert werden. [...]

RROP Stade, 2013

Kapitel 3.2.1.1:

Ziffer 01 (G): Als bedeutender Wirtschaftszweig im Landkreis Stade sollen die Landwirtschaft und der Obstbau erhalten, gefördert und entwickelt werden – in Anpassung an die agrarpolitischen Rahmenbedingungen der nationalen und EU-Agrarpolitik.

Ziffer 02 (G): [...] Die Gebiete mit einem mittleren bis sehr hohen standortgebundenem natürlichem Ertragspotenzial (Datenbasis Landkreis Stade) sind in der zeichnerischen Darstellung als Vorbehaltsgebiete Landwirtschaft dargestellt; die wirtschaftliche Leistungs- und Wettbewerbsfähigkeit ist grundsätzlich zu beachten.

Die Vorbehaltsgebiete sollen für eine ordnungsgemäße landwirtschaftliche Produktion von rückstandsarmen, hochwertigen Produkten sowie zur Gewährleistung der Existenz der bäuerlichen Landwirtschaft gesichert werden.

Sie sollen grundsätzlich nicht durch andere Nutzungen und Beeinträchtigungen sowie durch eine nicht der guten fachlichen Praxis entsprechende Bewirtschaftungsweise gefährdet werden.

Die in der zeichnerischen Darstellung festgelegten Vorbehaltsgebiete Landwirtschaft sind grundsätzlich für die landwirtschaftliche Nutzung freizuhalten und sollen gegenüber anderen Bodenbeanspruchenden und -belastenden Nutzungen geschützt werden.

(Z): Vor einer beabsichtigten Inanspruchnahme von Vorbehaltsgebieten Landwirtschaft durch Planungen, Maßnahmen und andere Vorhaben sind alternative Standorte zu prüfen.

(G): Eine vorhandene hohe wirtschaftliche Leistungs- und Wettbewerbsfähigkeit soll besonders gewürdigt werden (vgl. Fachbeitrag Landwirtschaft).

Ziffer 03 (G): Die Landwirtschaft nimmt besondere Funktionen wahr für:

▪ [...]

- die Erholung innerhalb der Erholungsgebiete im Alten Land. Im Rahmen der Vermietung von Unterküften und im Rahmen der Pensionspferdehaltung in der Hansestadt Stade, der Hansestadt Buxtehude, in Drochtersen, dem Alten Land, in Beckdorf, Harsefeld, Deinste, Fredenbeck und den traditionellen Schwerpunkten der Pferdehaltung in Nordkehdingen,

- [...]

Die Gebiete mit der entsprechenden Funktion sind, soweit sie nicht durch die o. a. Vorrang- und Vorbehaltsfunktionen bestimmt sind, in der zeichnerischen Darstellung festgelegt.

Ziffer 05 (G): [...] Im Zusammenhang mit größeren Infrastrukturvorhaben sollen Unternehmensflurbereinigungen durchgeführt werden.

RROP Rotenburg (Wümme), 2020

Kapitel 3.2.1:

Ziffer 01 (G): ¹Die Landwirtschaft ist im Landkreis Rotenburg (Wümme) für die Wirtschafts- und Raumstruktur von erheblicher Bedeutung. ²Sie soll als raumbedeutsamer und die Kulturlandschaft prägender Wirtschaftszweig erhalten und in ihrer sozio-ökonomischen Funktion gesichert werden. ³Die Bestandssicherung und -entwicklung landwirtschaftlicher Betriebe ist daher eine vordringliche Aufgabe.

Ziffer 02 (G): ¹In der zeichnerischen Darstellung werden Vorbehaltsgebiete Landwirtschaft aufgrund hohen Ertragspotenzials sowie hoher wirtschaftlicher Leistungs- und Wettbewerbsfähigkeit festgelegt. ²Alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sollen so abgestimmt werden, dass diese Gebiete in ihrer Eignung und besonderen Bedeutung möglichst nicht beeinträchtigt werden.

RROP Cuxhaven, 2012

Kapitel 3.2.1.1:

Ziffer 01 (G): Die Landwirtschaft soll als wichtiger Erwerbs- und Wirtschaftsfaktor im Landkreis Cuxhaven gesichert und gefördert werden.

Die Landwirtschaft soll im Planungsraum als raumbedeutsamer und die Kulturlandschaft als prägender Wirtschaftszweig erhalten und in ihrer sozio-ökonomischen Funktion gesichert werden.

Die Wettbewerbsfähigkeit der Landwirtschaft soll gestärkt werden, wobei ökonomische und ökologische Belange in Einklang gebracht werden sollen. Bewirtschaftungsformen, durch die die Landwirtschaft eine besondere Funktion für den Naturhaushalt, die Landschaftspflege, die Erholung und die Gestaltung und Erhaltung der ländlichen Räume hat, sollen erhalten und weiterentwickelt werden. Die Landwirtschaft soll bei der Umstellung, Neuausrichtung und Diversifizierung unterstützt werden, damit so Arbeitsplätze gesichert oder neu geschaffen werden. Zur Sicherung der hiesigen Landwirtschaft sind Eingriffe in landwirtschaftliche Strukturen, insbesondere durch Flächenansprüche Dritter, so gering wie möglich zu halten.

Ziffer 02 (Z): [...] Die um die landwirtschaftlichen Nutzflächen konkurrierenden anderen Nutzungsansprüche sind (zum Schutze der nachhaltigen Landwirtschaft) planerisch und flächensparend zu bewältigen. Bei außerlandwirtschaftlichen Flächenansprüchen sind zur Entflechtung der Landnutzungskonflikte Flurneuordnungsverfahren anzustreben; sie bieten sich auch zur Behebung sonstiger agrarstruktureller Mängel an.

Ziffer 03 (Z): Zur Sicherung und Entwicklung ihrer Funktionen werden landwirtschaftliche Gebiete als Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft zeichnerisch dargestellt.

(G): Alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sollen in diesen Gebieten so abgestimmt werden, dass diese Gebiete in ihrer Eignung und besonderen Bedeutung möglichst nicht beeinträchtigt werden. [...]

RROP Osterholz, 2011

Kapitel 3.7.1:

Ziffer 03 (G): Bereiche,

- die aufgrund einer hohen natürlichen Ertragskraft für eine landwirtschaftliche Nutzung besonders geeignet sind,
- in denen die Landwirtschaft die räumlichen Bedingungen für eine hohe wirtschaftliche Leistungs- und Wettbewerbsfähigkeit vorfindet,
- in denen die Landwirtschaft das Erscheinungsbild der Kulturlandschaft besonders prägt oder
- in denen die Landwirtschaft einen besonders positiven Einfluss auf Arten und Lebensgemeinschaften hat,

sollen für die Landwirtschaft besonders gesichert und bei der Abwägung mit konkurrierenden raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen besonders berücksichtigt werden. Sie werden dazu als Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft festgelegt.

In den Vorbehaltsgebieten Landwirtschaft sind die landwirtschaftlichen Belange bei der Abwägung mit konkurrierenden raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen besonders zu berücksichtigen. Maßgeblich sind dabei die ihrer fachlichen Ausweisung zugrunde liegenden Kriterien.

RROP Wesermarsch, 2019

Kapitel 3.2.1.1:

Ziffer 01 (Z): ¹Die Landwirtschaft ist in ihrer Funktion als regional bedeutsamer Wirtschaftszweig, vornehmlich für die Nahrungsmittelproduktion, für den Natur- und Klimaschutz, als wesentlicher Bestandteil der Kulturlandschaft der Region zu erhalten, zu sichern und zu entwickeln.

Ziffer 03 (G): ¹Außerlandwirtschaftliche Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Nutzflächen sollen [!] hinsichtlich agrarstruktureller Belange geprüft werden.

²Kompensationsmaßnahmen sollen auf nicht genutzten Flächen, auf Flächen mit einer geringen Ertragsfähigkeit für die Landwirtschaft oder auf bereits mit Restriktionen belegten Flächen verortet werden. Kompensationsmaßnahmen sollen auch an Gewässern verortet werden.

1.5.2 Darstellung der Vorhaben-Auswirkungen

Die landwirtschaftsbezogenen Plansätze aus LROP und RROP betonen die Bedeutung der Landwirtschaft als raumprägendem Wirtschaftszweig. In den RROP werden jeweils Vorbehaltsgebiete Landwirtschaft festgelegt, in denen der Landwirtschaft ein besonderes Gewicht zukommt. Im RROP Stade findet sich der Prüfauftrag, vor einer Inanspruchnahme dieser Gebiete alternative Standorte zu prüfen (3.2.1.1 02 RROP Stade). Zweifach ist in den RROP die Vorgabe enthalten, im Zusammenhang mit Infrastrukturvorhaben Flurbereinigungen durchzuführen; diese Vorgabe berührt allerdings nicht den Gegenstand des Raumordnungsverfahrens, sondern die spätere Vorhabenumsetzung. Da der Infrastrukturtyp Freileitung nur über die Maststandorte in die landwirtschaftliche Nutzung eingreift, wird hierfür in der Regel auf Flurbereinigungen verzichtet.

Vorhabenteil Freileitung

Die Auswirkungen von Freileitungen auf die landwirtschaftliche Nutzung sind insbesondere im Bereich und im Umfeld der Maststandorte gegeben, da hier Flächenverlust und Bewirtschaftungerschwernisse eintreten. Die Errichtung einer Freileitung steht der landwirtschaftlichen Nutzung jedoch nicht grundsätzlich entgegen.

Die Vorhabenträgerin gibt die Auswirkungen des Vorhabens auf den Belang Landwirtschaft wie folgt wieder:

„Beeinträchtigungen der Landwirtschaft [...] ergeben sich durch die Inanspruchnahme landwirtschaftlich genutzter Flächen im lokalen Bereich der Maststandorte. Die Grundfläche der Masten gehen für die landwirtschaftliche Nutzung dauerhaft verloren (Anlage B der Verfahrensunterlagen, S. 67).

In allen fünf berührten Regionalplanungsräumen decken Vorbehaltsgebiete Landwirtschaft weite Teile des Freiraums ab. Dies gilt insbesondere für die Landkreise Cuxhaven, Osterholz und Wesermarsch. Entsprechend queren sowohl die Vorzugstrasse als auch die vergleichend betrachteten Trassenalternativen in den drei genannten Landkreisen über weite Teile diesen Vorbehaltsgebietstyp. Im Landkreis Stade finden sich Querungsschwerpunkte bei Deinste und Fredenbeck (Vorzugstrasse) bzw. Hagen und Schwinge (Alternative Dollern-Mulsum Nord); im Landkreis Rotenburg (Wümme) sind Vorbehaltsgebiete Landwirtschaft u.a. nordöstl. Elm und nördl./westl. Alfstedt berührt.

Vorhabenteil Umspannwerk

Im Bereich des Umspannwerkstandorts erfolgt ein Flächenentzug, so dass eine landwirtschaftliche Nutzung in diesem Bereich nicht mehr möglich ist (vgl. auch Anlage B der Verfahrensunterlagen, S. 68). Die Standortalternativen für das Umspannwerk liegen alle drei einschließlich der einbindenden Leitungen im Bereich von Vorbehaltsgebieten Landwirtschaft. Unterschiede liegen hinsichtlich der Boden-/Ackerzahlen und der Bodenfruchtbarkeit vor. Demnach weisen die UW-Potenzialflächen 1 und 2 im überwiegenden Teil der Fläche geringe Bodenfruchtbarkeiten auf, bei mittleren Acker- und Bodenzahlen (P1: 50-58; P2: 46-51), wogegen UW-Potenzialfläche 8 nur eine geringe bis äußerst geringe Bodenfruchtbarkeit besitzt, mit entsprechend niedrigen Ackerzahlen (17-42) und Bodenzahlen (15-42) (vgl. Anlage G der Verfahrensunterlagen, S. 120).

1.5.3 Hinweise aus dem Beteiligungsverfahren

Die Landwirtschaftskammer Niedersachsen stellt fest, dass durch den Neu- und Rückbau der Leitungstrassen sowie durch die vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen Auswirkungen auf die Agrarstruktur zu erwarten sind. Ein Flächenverlust habe erhebliche Veränderungen für die Agrarstruktur und Erschwernisse für die Bewirtschaftung zur Folge. [A0044#1]

Erschwernisse der Bewirtschaftung sind insbesondere im Bereich neuer Maststandorte nicht vermeidbar. Im Gegenzug erfolgt jedoch auch über weite Teile ein Rückbau der Bestandsleitung, wodurch Bewirtschaftungserschwernisse hier entfallen. Ein massiver Flächenverlust ist lediglich im Bereich des neuen Umspannwerk-Standorts zu erwarten.

Vor dem Hintergrund des Erhalts der baulichen Entwicklungsfähigkeit landwirtschaftlicher Betriebsstätten regt die Landwirtschaftskammer Niedersachsen an, den Trassenverlauf und die Positionierung von Masten im Rahmen der rechtlichen und technischen Möglichkeiten eng mit den Betriebsleiter/innen abzustimmen.

Eine entsprechende Maßgabe findet sich in Abschnitt I.2.2 (Maßgabe M-II-3).

1.5.4 Bewertung der Vorhaben-Auswirkungen

Vorhabenteil Freileitung

Die Auswirkungen des Vorhabenteils Freileitung bleiben auf die Maststandorte begrenzt. Unterhalb der Leiterseile verbleibt ein ausreichend großer Bodenabstand zur Geländeoberkante, so dass eine Bewirtschaftung hier nicht beeinträchtigt wird (vgl. Anlage B der Verfahrensunterlagen, S. 67). Daher stehen Vorbehaltsgebiete Landwirtschaft dem Vorhabenteil Freileitung nicht entgegen. Diese Einschätzung gilt sowohl für die Vorzugstrasse als auch für die verschiedenen Trassenalternativen. Insoweit erübrigt sich auch der gesonderte Prüfauftrag aus dem RROP Stade, vor Inanspruchnahme von Vorbehaltsgebieten Landwirtschaft alternative Standorte zu prüfen. Hinzu kommt, dass durch den Rückbau der Bestandsleitung an anderer Stelle in ähnlichem Umfang ein Rückbau von Masten erfolgt, wodurch in diesen Bereichen die landwirtschaftliche Nutzung erleichtert wird.

Vorhabenteil Umspannwerk

Die drei näher betrachteten UW-Potenzialflächen für das Umspannwerk überlagern sich jeweils ganz oder weit überwiegend mit Vorbehaltsgebieten Landwirtschaft. Die Vorhabenträgerin bewertet die Auswirkungen wie folgt:

*„Für das Umspannwerk werden die beanspruchten Flächen der landwirtschaftlichen Nutzung vollständig entzogen. Diese Auswirkungen lassen sich grundsätzlich nicht vermeiden. Von Einzelbewertungen des Konfliktpotenzials für Flächen landwirtschaftlicher Nutzung wird daher abgesehen, für die Standorte des Umspannwerks erfolgt eine separate Einschätzung unter Kapitel 5 der RVS.“
(Anlage B der Verfahrensunterlagen, S. 68).*

In Kapitel 5 der RVS findet sich hierzu der Hinweis, dass Vorbehaltsgebiete Landwirtschaft in allen UW-Potenzialflächen flächendeckend betroffen sind und diesem Kriterium daher keine differenzierende Wirkung zukommt. Die Konflikintensität wird als „mittel“ eingestuft.

Die Einschätzung, dass die UW-Potenzialflächen jeweils von Vorbehaltsgebieten Landwirtschaft überlagert sind, ist zutreffend. Am UW-Standort wird dem Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft dauerhaft eine Fläche von rd. 16 ha entzogen. Die mit Vorbehalt gesicherte Nutzung kann hier nicht mehr umgesetzt werden. Bereiche mit Böden mit hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit sind von den UW-Potenzialflächen jedoch jeweils nicht berührt (vgl. Anhang 14 der Verfahrensunterlagen). Der Flächenentzug wiegt an den UW-Potenzialflächen 1 und 2 vergleichsweise schwerer, weil dort, gemessen an Acker- und Bodenzahlen, bessere Bodenqualitäten berührt sind als in UW-Potenzialfläche 8. Eine Gesamtabwägung der berührten Belange erfolgt in Abschnitt III.3.10.

Möglichkeiten der Meidung und Minimierung von Auswirkungen

Im Rahmen der Konkretisierung des Vorhabenteils „Freileitung“ ist darauf zu achten, dass die Maststandorte in Abstimmung mit Eigentümer:innen und Bewirtschafter:innen so gewählt werden, dass die Bewirtschaftungserschwernisse möglichst begrenzt bleiben. Bei der Mastplatzierung ist auch auf die Breite der heute eingesetzten landwirtschaftlichen Maschinen zu achten, ebenso auf einen ausreichenden Abstand der Leiterseile zur Geländeoberkante, um

die Auswirkungen des Vorhabens auf die Belange der Landwirtschaft zu minimieren. Die Vorhabenauswirkungen können darüber hinaus minimiert werden, indem die Masten in Abstimmung mit den Flächennutzenden nach Möglichkeit am Rand von Wirtschaftswegen und Flurstücksgrenzen errichtet werden.

Zum Vorhabenteil „Umspannwerk“ bestehen, bezogen auf den Belang Landwirtschaft, nur wenige Minimierungsmöglichkeiten, da ein Flächenentzug unvermeidbar ist. Ggf. können innerhalb der UW-Potenzialflächen Teilräume gewählt werden, die die Inanspruchnahme von Flächen mit vergleichbar höherer Eignung für die Landwirtschaft – z.B. solche mit höheren Bodenpunktzahlen oder mit für die landwirtschaftliche Nutzung besonders günstigem Flächenzuschnitt – möglichst gemieden werden.

In Abschnitt I.2.2 wurde eine entsprechende Maßgabe zur Minimierung der Auswirkungen auf die Belange der Landwirtschaft aufgenommen (Maßgabe M-II-3).

1.5.5 Zusammenfassung des Prüfergebnisses

Der Vorhabenteil „Freileitung“ kann, bezogen auf die landwirtschaftsbezogenen Erfordernisse der Raumordnung, als raumverträglich eingestuft werden, da die Vorbehaltsgebiete Landwirtschaft nur kleinräumig – an den Maststandorten – vom Vorhaben berührt sind.

Der Vorhabenteil „Umspannwerk“ ist nicht mit dem Vorbehalt Landwirtschaft vereinbar. Die räumlichen Alternativen (Potenzialflächen) 1, 2 und 8 für das Umspannwerk sind in vergleichbarem Maße betroffen. Der Vorbehalt Landwirtschaft ist einer Abwägung zugänglich. Der standortgebundene Belang des Umspannwerks als Teil des nationalen Netzausbaus ist als vorrangig einzustufen. Verwiesen wird auf die Maßgabe M-I-27.

1.6 Rohstoffsicherung und -gewinnung

1.6.1 Raumordnerische Festlegungen

Im Folgenden werden die wesentlichen Festlegungen des LROP und der RROP wiedergegeben, die im jeweiligen Kapitel „Rohstoffsicherung und -gewinnung“ vom Vorhaben berührt werden.

LROP

Kapitel 3.2.2:

Ziffer 01 (Z): ¹Oberflächennahe und tief liegende Rohstoffvorkommen sind wegen ihrer aktuellen und künftigen Bedeutung als Produktionsfaktor der Wirtschaft und als Lebensgrundlage und wirtschaftliche Ressource für nachfolgende Generationen zu sichern. [...]

Ziffer 02 (Z): ¹Großflächige Lagerstätten (25 ha oder größer) von überregionaler Bedeutung, die aus landesweiter Sicht für einen Abbau gesichert werden, sind in der Anlage 2 als Vorranggebiete Rohstoffgewinnung festgelegt. [...]

⁹Planungen und Maßnahmen außerhalb von Vorranggebieten Rohstoffgewinnung und Vorranggebieten Rohstoffsicherung dürfen die benachbarte Nutzung Rohstoffgewinnung in den dafür festgelegten Vorranggebieten nicht beeinträchtigen.

Ziffer 03 (Z): ¹Die in Anhang 5 bestimmten kleinflächigen Lagerstätten (kleiner als 25 ha), deren Rohstoffvorräte aufgrund besonderer Qualität und Seltenheit überregionale Bedeutung haben, sind Vorranggebiete Rohstoffgewinnung. [...]

Ziffer 07 (Z): ¹Großflächige Lagerstätten (25 ha oder größer), die aus landesweiter Sicht einer langfristigen Sicherung der Rohstoffvorkommen bestimmter Rohstoffarten dienen, sind in der Anlage 2 als Vorranggebiet Rohstoffsicherung festgelegt. ²Diese sind von Nutzungen frei zu halten, die einen langfristig erforderlichen Abbau erschweren oder verhindern können. ³Zeitlich befristete Planungen und Maßnahmen sind möglich, solange und soweit sie der späteren Rohstoffgewinnung nicht widersprechen. [...]

RROP Stade, 2013

Kapitel 3.2.2:

Ziffer 01 (Z): Die im Landkreis Stade vorkommenden oberflächennahen Ton-, Sand- und Kiesvorkommen sind langfristig zu sichern.

(G): Die Lagerstätten von regionaler Bedeutung sind in der zeichnerischen Darstellung als Vorrang- bzw. Vorbehaltsgebiete Rohstoffgewinnung dargestellt.

(Z): [...] Planungen und Maßnahmen außerhalb von Vorranggebieten Rohstoffgewinnung dürfen die benachbarte Nutzung Rohstoffgewinnung in den dafür festgelegten Vorranggebieten nicht beeinträchtigen. [...]

Ziffer 02 (Z): Die anzustrebende Nachfolgenutzung für den Bodenabbau in den Vorrang- oder Vorbehaltsgebieten Rohstoffgewinnung wird durch die raumordnerischen Festlegungen bestimmt. Ist in der zeichnerischen Darstellung keine überlagernde Funktion bestimmt, ist die Nachnutzung i. S. des § 1 Abs. 5 BNatSchG vorzusehen.

Bei der Abstimmung der verschiedenen Belange sind die Umweltaspekte zu beachten. Sind die Flächen vorher nicht mit Wald bestockt, so ist zur Verbesserung des Landschaftsbildes oder wegen der Waldarmut des betroffenen Raumes eine Überführung in naturnahe Bewaldung anzustreben.

(G): In Naherholungsgebieten sollen bei der Nachfolgenutzung der Bodenabbauten die Belange der Naherholung und des Tourismus berücksichtigt werden.

Ziffer 03 (Z): In den Vorranggebieten Rohstoffgewinnung –Torf- hat nach erfolgtem Abbau Wiedervernässung mit dem Ziel einer Hochmoorregeneration zu erfolgen.

Ziffer 06 (Z): Die für Solegewinnung geeigneten und bedingt geeigneten Bereiche des Salzstockes Harsefeld und des Salzstockes Stade sind vor anderen, diese Funktion beeinträchtigenden Nutzungen zu schützen.

(G): Sie sind als Vorrang- bzw. Vorbehaltsgebiete Rohstoffgewinnung – tiefliegende Rohstoffe - in der zeichnerischen Darstellung festgelegt.

RROP Rotenburg (Wümme), 2020

Kapitel 3.2.2:

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

Ziffer 02 (Z): ¹Für den Abbau oberflächennaher Rohstoffvorkommen werden in Ergänzung der Vorranggebiete gemäß Ziffer 01 in der zeichnerischen Darstellung weitere Vorranggebiete Rohstoffgewinnung festgelegt. [...]

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

(G): ¹Abgeschlossene Bodenabbauten sollten in der Regel renaturiert und anschließend der natürlichen Entwicklung überlassen werden. ²Der Bedarf bzw. die Eignung für eine Nachnutzung als Erholungsgebiet sollte jeweils geprüft werden.

RROP Cuxhaven, 2012

Kapitel 3.2.2:

Ziffer 03 (Z): In der Zeichnerischen Darstellung sind Vorranggebiete Rohstoffgewinnung festgelegt. In diesen Gebieten müssen alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen mit der festgelegten vorrangigen Zweckbestimmung Rohstoffgewinnung vereinbar sein.

(G): In der Zeichnerischen Darstellung sind darüber hinaus Vorbehaltsgebiete Rohstoffgewinnung festgelegt.

(Z): In diesen Gebieten sind alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen so abzustimmen, dass die festgelegten Vorbehaltsgebiete Rohstoffgewinnung möglichst nicht beeinträchtigt werden; bei der Abwägung konkurrierender Nutzungsansprüche ist der festgelegten Zweckbestimmung Rohstoffgewinnung ein hoher Stellenwert beizumessen. [...]

RROP Osterholz, 2011

Kapitel 3.8:

Ziffer 01 (Z): Oberflächennahe und tief liegende Rohstoffvorkommen sind wegen ihrer aktuellen und künftigen Bedeutung als Produktionsfaktor der Wirtschaft und als Lebensgrundlage und wirtschaftliche Ressource auch für nachfolgende Generationen zu sichern. [...]

Ziffer 04 (Z): In den Vorranggebieten Rohstoffgewinnung sind raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen nur zulässig, soweit sie mit dem vorrangigen Ziel der Rohstoffgewinnung vereinbar sind.

Ziffer 05 (Z): In den Vorbehaltsgebieten Rohstoffgewinnung haben überlagernde und als Vorranggebiete festgelegte Nutzungen im Konfliktfall Vorrang.

Ziffer 06 (Z): Durch eine Festlegung von Kompensationsflächen (Flächen für Ausgleich oder Ersatz von Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft) in Vorranggebieten Rohstoffgewinnung darf die vorrangige Nutzung nicht beeinträchtigt werden.

RROP Wesermarsch, 2019

Kapitel 3.2.2:

Ziffer 01 (G): [...] Abbauwürdige Lagerstätten sollen planungsrechtlich von entgegenstehenden Nutzungen freigehalten werden.

Ziffer 02 (Z): ¹Raubedeutsame Torflagerstätten im Landkreis Wesermarsch von überregionaler Bedeutung, die aus landesweiter Sicht für einen Abbau gesichert werden und die in Anlage 2 des Landes-Raumordnungsprogramms als Vorranggebiete Rohstoffgewinnung Torf festgelegt sind, sind in der Zeichnerischen Darstellung als Vorranggebiet Rohstoffgewinnung Torf räumlich konkretisiert und festgelegt.

Ziffer 04 (Z): ¹Vorranggebiete Rohstoffgewinnung für die Kleigewinnung sind in der Zeichnerischen Darstellung räumlich in den folgenden Gemeinden festgelegt:

Stadt Brake und Gemeinde Stadland:	Schmalenfleth
Stadt Elsfleth:	Elsflether Sand
[...]	Oberhammelwarden

1.6.2 Darstellung der Vorhaben-Auswirkungen

Vorhabenteil Freileitung

Höchstspannungsfreileitungen können sich anlagebedingt zweifach auf den Abbau von oberflächennahen Rohstoffen wie etwa Kiese oder Sande auswirken: Zum einen wird der Rohstoffwirtschaft an den einzelnen Maststandorten und den von den Fundamenten berührten Bereichen (zuzüglich Sicherheitsabständen und Böschungen für die Standsicherheit der

Masten) eine Abbaumöglichkeit entzogen; zum anderen können, je nach Leiterseilhöhe, von den Leiterseilen Auswirkungen auf die Einsetzbarkeit von Abbaumaschinen und -fahrzeugen ausgehen. Darüber hinaus können von dem Vorhaben auch in der Bauphase Auswirkungen auf die Rohstoffgewinnung ausgehen – etwa dann, wenn aufgrund der Einrichtung der Baustelle Förderbänder oder Abbauanlagen vorübergehend nicht genutzt werden können.

In den Verfahrensunterlagen finden sich Ausführungen zur Betroffenheit des Belangs Rohstoffwirtschaft im Kapitel 4 von Anlage B der Verfahrensunterlagen. Demnach berühren folgende Alternativen Vorrang- oder Vorbehaltsgebiete Rohstoffgewinnung:

Trassenalternative	Bereich	Querungslänge	Anzahl voraussichtlich erforderlicher Maststandorte innerhalb des Gebiets
<i>Vorranggebiete Rohstoffgewinnung</i>			
Alternative „Hagen – Elsfleth Ost“ (Vorzugstrasse) (hier: Teilabschnitt C-01-05)	Elsflether Sand (Klei)	rd. 490 m	1 Mast
Alternative „Hagen – Elsfleth West“ (C-6-T2)	nördl. Schmalenfleth (Klei)	rd. 350 m	Überspannung
Alternative „Hagen Ost“ (Vorzugstrasse) (C-01-02)	nordöstl. Neuenhausen (Ton und Tonstein)	rd. 300 m	1 Mast
Alternative „Fredenbeck Süd“ (Vorzugstrasse) (A-01-06)	östl. Mulsum, zwischen K70 und Bahntrasse (Sand)	rd. 630 m	mind. 1 Mast
Alternative „Dollern – Mulsum Nord“ (A-01-07, A-01-10)	südöstl. Hagenah, Schwinger Steindamm (Sand)	rd. 520 m	mind. 1 Mast
<i>Vorbehaltsgebiete Rohstoffgewinnung</i>			
Alternative „Hagen West“ (C-01-03, C-01-04)	westl. Hagen i.Br., an der BAB 27 (Torf) (zugleich VR Natur und Landschaft)	rd. 1.500 m	mind. 3-4 Masten
Alternative „Hagen Ost“ (Vorzugstrasse) (C-01-02)	südwestl. Hagen i. Br. – (Torf) (zugleich VR Natur und Landschaft)	rd. 150 m	randliche Überspannung
Alternative „Hagen Ost“ (Vorzugstrasse) (C-01-02)	westl. Hagen i. Br. – 2 Gebiete (Sand)	rd. 360 + 470 m	mind. 2 Masten
Alternative „Mulsum bestandsnah“ (A-01-08)	östl. Mulsum	rd. 400 m	mind. 1 Mast
Alternative „Mulsum Nord“ (Vorzugstrasse) (A-01-07, A-01-10)	östl. Mulsum	rd. 70 m	randliche Überspannung
Alternative „Fredenbeck bestandsnah“ (A-01-05)	südl. Dinghorn / südl. der Bahntrasse (Sand)	rd. 500 m	1 Mast
Alternative „Fredenbeck Süd“ (Vorzugstrasse) (A-01-06)	südl. des Badesees Fredenbeck (Sand)	rd. 350 m	mind. 1 Mast

Tabelle 2: Betroffenheit von Vorranggebieten und Vorbehaltsgebieten Rohstoffgewinnung
(Quelle: eigene Darstellung)

Vorhabenteil Umspannwerk

Mit einem Umspannwerk werden der Rohstoffwirtschaft die vom Standort überlagerten Flächen in Gänze entzogen. In der Bauphase ist mit weiterem, temporärem Flächenentzug und Behinderungen des Abbaus zu rechnen.

Die drei näher betrachteten UW-Potenzialflächen für ein Umspannwerk überlagern sich nicht mit Vorrang- oder Vorbehaltsgebieten Rohstoffgewinnung.

1.6.3 Hinweise aus dem Beteiligungsverfahren

Das Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG) stellt Überschneidungen mit Rohstoffsicherungsgebieten von regionaler und überregionaler Bedeutung für die Gewinnung von Sand, Torf und Ton in den Trassenkorridorsegmenten 03 bis 07, 09, 22, 23, 25, 27, 29, 35, 37 und 47 fest. Bei der konkreten Trassenplanung sollte nach Einschätzung des LBEG darauf geachtet werden, dass Rohstoffverluste minimiert werden, z.B. indem sich die Trassenführung an der vorhandenen Infrastruktur (Leitungstrassen, Straßen) orientiert, oder durch entsprechende Platzierung von Maststandorten. [A0078#1]

In die Landesplanerische Feststellung wird die Maßgabe aufgenommen, Vorranggebiete Rohstoffgewinnung so wenig wie möglich zu beeinträchtigen, insbesondere durch die Optimierung von Maststandorten und die Gewährleistung eines Mindestabstands zwischen Geländeoberkante und Leiterseilen (vgl. Maßgabe M-I-1, Abschnitt I.2.1). Zur Bewertung der konkret benannten Vorranggebietsquerungen wird auf Abschnitt III.1.6.4 verwiesen.

Die Industrie und Handelskammer Stade für den Elbe-Weser-Raum und der Verband der Bau- und Rohstoffindustrie e.V. (vero) weisen auf das Vorranggebiet Rohstoffgewinnung (Sand) hin, das von der Vorzugstrasse im Abschnitt Dollern – Mulsum (A-5-T1) gequert wird, vero zudem auf ein VR Rohstoffgewinnung (Sand) südöstlich von Hagenah im Bereich der Alternative Dollern – Mulsum Nord (A-5-T2). [A0058#3] [A0062#3] [A0062#4]

Eine Bewertung dieser Gebietsquerungen erfolgt in Abschnitt III.1.6.4.

1.6.4 Bewertung der Vorhaben-Auswirkungen

Vorranggebiete Rohstoffgewinnung:

Vorranggebiet Rohstoffgewinnung Elsflether Sand: Angesichts der Querungslänge (knapp 500 m) und der Lage (Insel innerhalb der Weser) ist davon auszugehen, dass im Vorranggebiet mind. 1-2 Masten zu errichten sind. Mit diesen Masten geht ein Flächenentzug für die vorrangig gesicherte Nutzung einher. Der weit überwiegende Teil des Vorranggebiets bleibt jedoch für den Kleiabbaubereich erhalten. Zudem ist davon auszugehen, dass die Maststandorte randlich im Vorranggebiet platziert werden, um die technisch aufwändigen Querungen der angrenzenden Gewässer Weser und Westergate mit möglichst kurzen Mastfeldlängen bewerkstelligen zu können. Daher kann von einer Vereinbarkeit mit der vorrangig gesicherten Nutzung ausgegangen werden (vgl. auch Ausführungen in A.3.7).

Vorranggebiet Rohstoffgewinnung nördl. Schmalenfleth: Die Vorhabenträgerin geht davon aus, dass dieses Vorranggebiet überspannt werden kann, ohne Maststandorte im Gebiet.

Damit ist keine wesentliche Beeinträchtigung zu erwarten, unter Annahme hinreichend großer Abstände der Leiterseile zur Geländeoberkante.

Vorranggebiet Rohstoffgewinnung nordwestl. Neuenhausen an der BAB 27: In der Verfahrensunterlage wird dargestellt, dass ein Maststandort am äußersten westlichen Rand des Vorranggebiets platziert werden soll. Mit diesem Maststandort geht ein Flächenentzug für die vorrangig gesicherte Nutzung einher. Der weit überwiegende Teil des Vorranggebiets bleibt jedoch für den Tonabbau erhalten. Zudem kann der Mast der Bestandsleitung zurückgebaut werden. Daher kann von einer Vereinbarkeit mit der vorrangig gesicherten Nutzung ausgegangen werden. Um die Auswirkungen auf die vorrangig gesicherte Nutzung weiter zu minimieren, wird in die Landesplanerische Feststellung die Maßgabe aufgenommen, den betreffenden Abspannmast soweit wie technisch und mit Blick auf andere Raumfunktionen und Vorgaben – hier insb. die Anbauverbotszone der BAB 27 – möglich, kleinräumig in westl. Richtung zu verschieben (vgl. Maßgabe M-I-18, Abschnitt I.2.1).

Vorranggebiet Rohstoffgewinnung östl. Mulsum, zwischen K70 und Bahntrasse: In der Verfahrensunterlage wird dargestellt, dass voraussichtlich ein Maststandort innerhalb des Vorranggebiets platziert werden muss, im nördlichen Randbereich. Mit diesem Maststandort geht ein Flächenentzug für die vorrangig gesicherte Nutzung einher. Der weit überwiegende Teil des Vorranggebiets bleibt jedoch für den Sandabbau erhalten. Konkret stellt sich die Situation hier wie folgt dar: Ausweislich der potenziellen Trassenführung, die Gegenstand des ROV ist, wird ein Abspannmast etwa 50-100 m östl. der Dinghorner Straße und damit knapp außerhalb des Vorranggebiets platziert werden; der westl. nachfolgende Maststandort liegt zwar innerhalb des Vorranggebiets, lässt sich jedoch in unmittelbarer Nähe zur südwestlich des heutigen Gewinnungsgebiets verlaufenden Erschließungsstraße lokalisieren. Der wiederum westlich nachfolgende Mast läge bereits 100-200 m außerhalb des Vorranggebiets. Daher kann von einer Vereinbarkeit mit der vorrangig gesicherten Nutzung ausgegangen werden, unter Annahme einer optimierten Mastplatzierung.

Vorranggebiet Rohstoffgewinnung südöstl. Hagenah, Schwinger Steindamm: Die zentrale Fläche des Vorranggebiets wird hier annähernd mittig durchschnitten. Dennoch kann – unter Annahme optimierter Maststandorte – noch von einer Vereinbarkeit des Vorhabens mit dem Vorranggebiet ausgegangen werden, da lediglich ein bis zwei Masten im Gebiet platziert werden müssen.

Vorbehaltsgebiete Rohstoffgewinnung:

Auch die Querung der Vorbehaltsgebiete Rohstoffgewinnung steht dem Vorhaben nicht entgegen: Die Querungslängen liegen jeweils in einem Bereich, der eine Überspannung ermöglicht oder lediglich einen oder zwei Maststandorte innerhalb eines Vorbehaltsgebiets erfordert. Die Masten können zudem in der Regel wegenah platziert werden, sodass das Abbauvolumen nicht wesentlich verringert wird. Auch im Bereich der Alternative „Hagen West“ kann wegen der randlichen Lage, im Grenzbereich zur BAB 27, noch von einer Vereinbarkeit ausgegangen werden. Das VB Rohstoffgewinnung nördlich der K 51 befindet sich bereits im Abbau. Für das VB Rohstoffgewinnung südlich der K 51 liegt seit 2022 ein Planfeststellungsbeschluss zur Errichtung und zum Betrieb einer Deponie vor (siehe auch Abschnitt III.1.12).

1.6.5 Zusammenfassung des Prüfergebnisses

Der Vorhabenteil „Freileitung“ kann, bezogen auf die Belange der Rohstoffgewinnung, als raumverträglich eingestuft werden, wie die genauere Betrachtung der berührten Gebiete zeigt (vgl. Abschnitt III.1.6.4). Zu beachten sind die zugehörigen Maßgaben M-I-1 und M-I-18.

Der Vorhabenteil „Umspannwerk“ berührt die Belange der Rohstoffsicherung und -gewinnung nicht.

1.7 Landschaftsgebundene Erholung, Tourismus

1.7.1 Raumordnerische Festlegungen

Im Folgenden werden die wesentlichen Festlegungen des LROP und der RROP wiedergegeben, die im jeweiligen Kapitel „Landschaftsgebundene Erholung, Tourismus“ vom Vorhaben berührt werden.

LROP

Kapitel 3.1.1:

Ziffer 01 (G): ¹Die nicht durch Siedlungs- oder Verkehrsflächen in Anspruch genommenen Freiräume sollen zur Erfüllung ihrer vielfältigen Funktionen insbesondere [...] der landschaftsgebundenen Erholung [...] erhalten werden. [...]

Kapitel 3.2.3:

Ziffer 01 (G): ¹Die Voraussetzungen für Erholung und Tourismus in Natur und Landschaft sollen in allen Teilräumen gesichert und weiterentwickelt werden.

RROP Stade, 2013

Kapitel 2.1:

Ziffer 11 (G): In den Siedlungsbereichen sollen Freiflächen als Teile von Natur und Landschaft und Einrichtungen für die wohnungsnahen Erholungs- und Sportnutzung erhalten oder geschaffen und vor Beeinträchtigungen geschützt und gepflegt werden. Dabei kommt insbesondere der wohnungsnahen Erholung eine besondere Bedeutung zu.

Kapitel 3.1.1:

Ziffer 01: [...] (Z) Die freie unbesiedelte Landschaft ist [...] als Freiraum für die Bevölkerung, insbesondere für eine naturverträgliche Erholungsnutzung zu schützen, zu pflegen und nachhaltig zu entwickeln.

Ziffer 02: [...] (G) Zwischen den Siedlungsflächen der Zentralen Orte sollen insbesondere klimaökologisch bedeutsame Freiräume erhalten bleiben. Sie sollen für die Naherholung und für Belange des Naturschutzes von sonstigen Nutzungen freigehalten werden.

Kapitel 3.2.3:

Ziffer 01 (G): Erholungsgebiete sollen in ihrer landschaftlichen Vielfalt, Schönheit und natürlichen Eigenart gesichert und weiterentwickelt werden. [...] Regionale Bedeutung haben: der Rüstjer Forst, [...] die Oste-Niederung zwischen Gräpel und Großenwörden. Diese Bereiche sind bedarfsgerecht zu entwickeln. Eine Gesamtkonzeption für die landschaftsgebundene Erholung sollte angestrebt werden.

Ziffer 05 (G): Zur Verbindung der innerörtlichen Grün- und Freiflächen der Zentralen Orte sowie der Standorte mit der besonderen Entwicklungsaufgabe Erholung mit den außerhalb der Siedlungsgebiete liegenden Wald,- Grün-

und Freiflächen sollen in Natur und Landschaft Grünzüge mit Fuß-, Rad und Reitwegen ausgebildet werden. [...] Die Belastbarkeit der Landschaft hinsichtlich Erscheinungsbild und Nutzungsintensität soll beachtet werden.

RROP Rotenburg (Wümme), 2020

Kapitel 3.2.3:

Ziffer 01 (G): ¹Gebiete, die sich auf Grund ihres Landschaftsbildes sowie ihrer Wegeerschließung besonders für die Erholungsnutzung eignen, sollen zur Verbesserung der Wirtschaftsstruktur gesichert und nachhaltig entwickelt werden. ²Das Wegenetz in diesen Gebieten soll unter Berücksichtigung der Belange des Naturschutzes sowie der Land- und Forstwirtschaft gesichert und bedarfsgerecht weiterentwickelt werden.

Ziffer 02 (Z): ¹Gebiete, die sich aufgrund ihrer Struktur, Ungestörtheit und Erreichbarkeit für die landschaftsgebundene Erholung eignen, sind in der zeichnerischen Darstellung als Vorranggebiete landschaftsbezogene Erholung festgelegt. ²In Vorranggebieten landschaftsbezogene Erholung sind raumbedeutsame Maßnahmen nur zulässig, soweit sie mit der besonderen Funktion der Gebiete vereinbar sind.

Ziffer 04 (G): Weitere Gebiete mit Bedeutung und Eignung für die Erholung sind in der zeichnerischen Darstellung als Vorbehaltsgebiete landschaftsbezogene Erholung festgelegt.

RROP Cuxhaven, 2012

Kapitel 3.1.1.1:

Ziffer 03 (Z): Siedlungsnaher Freiräume mit besonderen ökonomischen, ökologischen und sozialen Funktionen, insbesondere für die großräumige ökologische Vernetzung, als Naturerfahrungsraum, als klimaökologisch bedeutsamer Freiraum, zur ortsübergreifenden Gliederung des Siedlungsraums sowie zur wohnungs- und siedlungsnahen Erholung sind zu sichern und entwickeln.

RROP Osterholz, 2011

Kapitel 3.6:

Ziffer 01 (G): Die nicht durch Siedlungs- oder Verkehrsflächen in Anspruch genommenen Freiräume sollen zur Erfüllung ihrer vielfältigen Funktionen insbesondere bei der Sicherung der natürlichen Lebensgrundlagen, dem Erhalt der Kulturlandschaft, der landschaftsgebundenen Erholung sowie der Land- und Forstwirtschaft erhalten werden.

Kapitel 3.7.2:

Ziffer 01 (G): Wald soll wegen seines wirtschaftlichen Nutzens sowie seiner Bedeutung für die Umwelt und die landschaftsbezogene Erholung nachhaltig gesichert und vermehrt werden; dabei sind die Nutz-, Schutz- und Erholungsfunktion als grundsätzlich gleichwertig anzusehen. Vorhandene Wälder sollen erhalten und gepflegt werden. [...]

Kapitel 3.9:

Ziffer 02 (G): Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Erholungslandschaft sollen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere durch Landschaftsschutzgebiete und konsequente Anwendung der Eingriffsregelung bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen zur Vermeidung und ggf. zum Ausgleich von Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes gesichert werden.

Ziffer 06 (Z): In Vorranggebieten ruhige Erholung in Natur und Landschaft sind raumbedeutsame Nutzungen nur zulässig, soweit sie mit der besonderen Funktion der Gebiete vereinbar sind.

Ziffer 07 (G): In Vorbehaltsgebieten Erholung soll bei der Abwägung mit konkurrierenden raumbedeutsamen Nutzungen der besonderen Funktion der Gebiete besonderes Gewicht beigemessen werden.

Ziffer 08 (G): An regional bedeutsamen Wanderwegen soll den Belangen von Radfahrern bzw. Wanderern bei der Abwägung mit konkurrierenden raumbedeutsamen Nutzungen ein besonderes Gewicht beigemessen werden.

Ziffer 09 (Z): Regional bedeutsame Erholungsschwerpunkte sind zu sichern und hinsichtlich ihrer Eignung und Nutzbarkeit für die ruhige Erholungsnutzung bedarfsgerecht und umweltverträglich weiter zu entwickeln. Raumbedeutsame Nutzungen sind nur zulässig, soweit sie mit der besonderen Funktion der Erholungsstandorte vereinbar sind.

RROP Wesermarsch, 2019

Kapitel 3.2.2:

Ziffer 01 (Z): ¹Gebiete, die aufgrund ihrer infrastrukturellen Ausstattung oder ihres Landschaftsbildes eine besondere Eignung als Erholungsort für die Bevölkerung im lokalen bis regionalen Kontext besitzen, sind als Vorranggebiet infrastrukturbezogene Erholung festgelegt. ²Sie sind so zu sichern und zu entwickeln, dass sie gut an das öffentliche Verkehrsnetz und den Nahverkehr angebunden sind. [...]

(G) ⁴Darüber hinaus sind in der zeichnerischen Darstellung Vorbehaltsgebiete für landschaftsbezogene Erholung festgelegt.

1.7.2 Darstellung der Vorhaben-Auswirkungen

Die in Abschnitt III.1.7.1 wiedergegebenen Plansätze zielen auf den Schutz des erholungsrelevanten Freiraums – teils im wohnungs- und siedlungsnahen Bereich (u.a. 3.1.1 01 LROP, 2.1 11 RROP Stade, 3.1.1.1 RROP Cuxhaven), teils im Bereich größerer Landschaftsräume („freie unbesiedelte Landschaft“), die sich durch besondere Landschaftsbildqualitäten und das Fehlen von Störungen (etwa durch Immissionen) auszeichnen (u.a. 3.1.1 01 RROP Stade, 3.2.3 02 RROP Rotenburg). Mehrfach wird auf die Bedeutung von Wanderwegen und Erschließung abgestellt (u.a. 3.7.2 08 RROP Osterholz, 3.2.3 02 RROP Rotenburg).

Drei der vom Untersuchungsraum berührten Landkreise legen zur Sicherung der landschaftsbezogenen Erholung Vorrang- und Vorbehaltsgebiete fest (Rotenburg (Wümme), Osterholz, Wesermarsch). In allen RROP finden sich zudem ortsbezogene Schwerpunktfunktionen Erholung bzw. Tourismus, diese werden in der Landesplanerischen Feststellung in Abschnitt III.1.2 näher betrachtet.

In einzelnen Plansätzen wird auch die Rolle von Waldgebieten für die Erholung angesprochen; das Thema „Wald“ wird in Abschnitt III.2.2 beleuchtet. Die Betroffenheit der Festlegungskategorie „Vorranggebiet Freiraumfunktionen“ wird im zugehörigen Abschnitt III.1.3 untersucht.

Die Auswirkungen des Vorhabens auf die in Abschnitt III.1.7.1 wiedergegebenen Festlegungen, die innerhalb von Abschnitt III.1.7 näher betrachtet werden, können wie folgt beschrieben werden:

Vorhabenteil Freileitung

Freileitungen überprägen das Landschaftsbild in technischer Weise und reduzieren damit die Eignung von Freiräumen für die landschaftsgebundene Erholung. Auswirkungen auf die Erholungsfunktion der Landschaft können sich vor allem dort ergeben, wo die geplante Freileitung Bereiche berührt, denen hinsichtlich der landschaftsgebundenen Erholung eine besondere Schutzwürdigkeit zukommt. Die Auswirkungen äußern sich in einer Beeinträchtigung des landschaftsästhetischen Erlebens.

Eine Beeinträchtigung der Naherholungsfunktion der Landschaft ist zudem insbesondere dann anzunehmen, wenn Freileitungen in neuer, ungebündelter Trassenlage in für die Erholung besonders geeigneten Landschaftsbildräumen hoher Wertigkeit bzw. Vorbehalts-/Vorranggebieten Erholung erfolgt.

Bei der Bewertung der Schwere der Auswirkungen auf den Erholungsbelang ist auch die (potenzielle) Intensität der Erholungsnutzung im betrachteten Raum zu bewerten. Diese nimmt etwa mit der Nähe zu (einwohnerstarken) Siedlungsbereichen zu.

Die Vorhabenträgerin gibt die Auswirkungen des Vorhabens auf den Belang der landschaftsgebundenen Erholung wie folgt wieder:

„Die wesentlichen Beeinträchtigungen des Schutzguts Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit resultieren aus der Sichtbarkeit der Freileitungsmasten und der Umspannwerkstandorte und der daraus hervorgehenden Überprägung der Landschaft. Die daraus resultierende Beeinträchtigung der Erholungsfunktion ist dann besonders schwerwiegend, wenn siedlungsnahen Erholungsräume oder Erholungsräume von besonderem landschaftlichem Wert betroffen sind. Auch hier können sich im Rahmen des Rückbaus der Bestandsleitung potenzielle entlastende Wirkungen auf die Landschaft und ihre Erholungsfunktion ergeben, da Beeinträchtigungen durch eine technische Überprägung abgestellt werden.“ (vgl. Anlage C der Verfahrensunterlagen, S. 157)

Im Einzelnen stellt sich die Betroffenheit von erholungsrelevanten bzw. siedlungsnahen Freiräumen wie folgt dar:

Die Vorzugstrasse quert im Landkreis Stade siedlungsnahen Freiräume von Deinste, Fredenbeck und Mulsum. Im Bereich des Landkreises Rotenburg (Wümme) quert die Vorzugsalternative auf Höhe der Bestandstrasse das Vorbehaltsgebiet ruhige Erholung östl. Ostendorf. Sie nähert sich zudem dem siedlungsnahen Freiraum westl. Heinschenwalde in neuer Trasse an. Im Landkreis Cuxhaven sind zwei Betroffenheiten hervorzuheben: Hier quert die Vorzugstrasse im Abschnitt Heerstedt über knapp 6 km in neuer Trassenlage einen neuen, erholungsrelevanten siedlungsnahen Freiraum (Alternative Heerstedt Süd), über weitere rd. 8 km nördl./westl. Driftsethe und westl./südwestl. Hagen i.Br. (Alternative Hagen Ost + westl. Teilabschnitt von Trassenabschnitt B-03-01). Im Landkreis Osterholz ist die Querung der Osterstader Marsch zu benennen: Hier verläuft die Vorzugstrasse über knapp 10 km durch ein großräumiges Vorbehaltsgebiet Erholung. Westlich der Weser ist der siedlungsnaher Freiraum südl. Elsfleth berührt.

Von den vergleichend betrachteten Trassenalternativen können folgende Querungen hervorgehoben werden:

- Die Alternative „Dollern - Mulsum Nord“ (A-5-T2) kreuzt die siedlungsnahen Freiräume von Hagen, Schwinge und Hagenah.
- Die Alternative „Ostendorf Nord“ (A-1-T2) wirkt sich – über die Kreisgrenze hinaus – auf das regionalbedeutsame Erholungsgebiet „Oste-Niederung zwischen Gräpel und Großenwörden“ im Landkreis Stade aus, ebenso auf das auf gleicher Höhe links der Oste gelegene Vorbehaltsgebiet landschaftsbezogene Erholung im Landkreis Rotenburg (Wümme).
- Die Alternative „Ostendorf Süd“ (A-1-T3) quert die siedlungsnahen Freiräume von Behrste, Nieder Ochtenhausen, Klein Mehedorf, Mehedorf, Hönnau und Abbenseth in neuer Trassenlage.
- Die Alternative „Heerstedt Nord“ (B-1-T1) nimmt über rd. 7 km siedlungsnahen Freiräume von Heerstedt und Stinstedt/Bockhoop ein.

- Die Trassenalternative „Hagen - Elsfleth West“ (C-6-T2) quert im Bereich des Landkreises Wesermarsch ein großräumiges Vorbehaltsgebiet landschaftsbezogene Erholung über rd. 5,5 km im Bereich westl./südl. Ovelgönne und westl. Harrierwurf. Ein zweiter, größerer Querungsbereich dieser Gebietskategorie findet sich westl. Neuenfelde (rd. 1,6 km Querungslänge).

Vorhabenteil Umspannwerk

Als vergleichsweise ausgeprägt sind die visuellen Auswirkungen des Umspannwerks anzunehmen, da dieses ein ca. 16 ha großes technisches Bauwerk darstellt. Besonders wahrnehmbar sind hierbei die ein- und ausführenden Freileitungen.

Zwei der näher untersuchten UW-Potenzialflächen – die UW-Potenzialflächen 1 (Mühlensfleth) und 2 (Brucher Landweg) – liegen inmitten des großen Vorbehaltsgebiets landschaftsbezogene Erholung, das sich u.a. auf die Osterstader Marsch und den Harrier Sand erstreckt. Die UW-Potenzialfläche 8 (Bramstedter Moor) liegt außerhalb eines Vorbehaltsgebiets landschaftsbezogene Erholung, nordöstl. der Ortslage Driftsethe.

1.7.3 Hinweise aus dem Beteiligungsverfahren

Die Gemeinde Hagen im Bremischen verweist auf die Naherholungsfunktion des westlich der Autobahn A 27 gelegenen Grienenbergsees [A0056#7]. Sie fordert ein, die gemeindeeigene Konzeption zur Förderung des landschaftsbezogenen Tourismus (Landschaftsökologisches / Freiraumplanerisches Konzept) zu berücksichtigen. [A0056#8].

Eine Erwiderung zu den vorgebrachten Punkten erfolgt in Abschnitt III.3.9 (Grünenbergsee) bzw. III.1.12 (Konzeption zur Förderung des Tourismus).

1.7.4 Bewertung der Vorhaben-Auswirkungen

Vorhabenteil Freileitung

Die Auswirkungen des Vorhabenteils Freileitung auf den Belang der landschaftsbezogenen bzw. siedlungsnahen Erholung können wie folgt bewertet werden.

Für die Vorzugstrasse ist festzuhalten: Im Bereich der siedlungsnahen Freiräume von Deinste, Fredenbeck und Mulsum (Landkreis Stade) ebenso wie im Trassenabschnitt westl. Meyenburg (Landkreis Osterholz) verläuft die Vorzugstrasse in direkter Parallellage zur Bestandsleitung, die nach Errichtung der neuen Stromleitung zurückgebaut wird. Zwar wird die neue Leitung aufgrund höherer Masten und einer größeren Zahl an Leiterseilen stärker sichtbar sein als die Bestandsleitung; die Auswirkungen auf die Erholungsqualität der berührten Freiräume werden jedoch nicht wesentlich über diejenigen in der Bestandssituation hinausgehen. Dies gilt auch für den (kurzen) Querungsbereich eines Vorbehaltsgebiets landschaftsbezogene Erholung östlich Ostendorf.

Eine Betroffenheit des Belangs der landschaftsbezogenen Erholung ist insbesondere in drei Abschnitten anzunehmen: südl. Heerstedt, nördl./westl. Driftsethe und Hagen im Bremischen und in der Osterstader Marsch.

Zum Bereich südl. Heerstedt ist hervorzuheben, dass die Vorzugstrasse hier überwiegend in direkter Bündelung zur geplanten Autobahn verläuft; insoweit handelt es sich um einen Teil-

raum, dessen Erholungswert unter Einbeziehung der geplanten Nutzung künftig deutlich reduziert sein wird, u.a. durch Licht- und Lärmimmissionen; die ergänzende Beeinträchtigung des landschaftsbezogenen Erholungswerts durch eine neue Freileitung bliebe daher begrenzt. Dieser Bereich ist zudem nicht mit dem Vorbehalt „landschaftsbezogene Erholung“ gesichert.

Nördl./westl. Driftsethe und westl. Hagen im Bremischen verläuft die Vorzugstrasse in neuer Trassenlage, etwa 1-2 km westl. der Bestandsleitung. Die Anzahl der Leitungen im Raum verändert sich hier, nach Rückbau der Bestandsleitung, nicht; allerdings wird durch Aufgabe der Bündelung mit der 110-kV-Leitung ein neuer Bereich des Freiraums in Anspruch genommen, der bisher nur in Teilbereichen durch Nutzungen vorgeprägt ist, die der landschaftsbezogenen Erholung entgegenstehen (Abbaugelände Weißenberg mit planfestgestellter Deponie; Bündelungslage BAB 27 südwestl. Hagen im Bremischen). Insoweit ist von einer Minderung der Erholungsqualität der Landschaft auszugehen. Dieser Bereich ist jedoch nicht mit dem Vorbehalt „landschaftsbezogene Erholung“ gesichert.

Auswirkungen auf die landschaftsbezogene Erholung sind schließlich insbesondere im Trassenabschnitt Hagen i.Br. – Elsfleth zu erwarten, wo die Vorzugstrasse die Osterstader Marsch quert. Hier verläuft die Trasse über knapp 6 km in ungebündelter, neuer Trassenlage durch ein Vorbehaltsgebiet landschaftsbezogene Erholung; aufgrund der flachen Marschlandschaft und des vergleichsweise geringen Gehölzbestands ist die Stromleitung in diesem Bereich vielfach über große Entfernungen sichtbar und landschaftsprägend. Die raumordnerisch gesicherte Funktion der landschaftsbezogenen Erholung ist hier zwar weiterhin wahrnehmbar, wird jedoch durch das Vorhaben in ihrer Qualität gemindert. Da die Funktion der landschaftsbezogenen Erholung hier jedoch lediglich mit Vorbehalt gesichert ist, überwiegt in der Abwägung der Belang der Neuerrichtung einer Stromleitung, für die bundesgesetzlich der vordringliche Bedarf festgestellt wurde.

Die vergleichend betrachteten Trassenalternativen berühren z.T. Freiräume, die bisher nicht von Freileitungen geprägt sind. Dies gilt für die Alternative „Dollern - Mulsum Nord“ (A-5-T2) mit den siedlungsnahen Freiräumen von Hagen, Schwinge und Hagenah ebenso wie für die Alternativen „Ostendorf Nord“ (A-1-T2) und „Ostendorf Süd“ (A-1-T3), die jeweils Vorbehaltsgebiete bzw. siedlungsnahen Freiräume in neuer Trassenlage queren.

Im Trassenabschnitt Heerstedt wirkt sich die Alternative „Heerstedt Nord“ (B-1-T1) vergleichsweise wenig auf die landschaftsbezogene Erholung aus, da die Leitung hier lediglich nordöstlich und südl. der B71 in neuer Trassenlage verläuft; in Richtung der Ortslage Heerstedt besteht zudem eine Sichtverschattung durch das Waldgebiet östl. des Stinstedter Bachs, im südlichen Teilabschnitt nähert sich die Alternative dem Windpark westl. Lunestedt und damit einem technisch vorgeprägten Landschaftsbereich an.

Zu den Querungen der Trassenalternative „Hagen - Elsfleth West“ (C-6-T2) ist in bewertender Perspektive anzumerken, dass diese weit überwiegend in direkter Bündelung oder zumindest räumlicher Nähe zu Bestandsleitungen verlaufen. Die stärksten Betroffenheiten sind hier östl. Oldenbrok und westl. Neuenfeld zu erwarten, wo die Alternative die Bündelungslage zu Bestandsleitungen deutlich verlässt und jeweils über 2-3 Mastfeldlängen in neuer Trassenlage Vorbehaltsgebiete landschaftsbezogene Erholung quert. Auch hier gilt jedoch: Da die Funktion der landschaftsbezogenen Erholung lediglich mit Vorbehalt gesichert ist, überwiegt in der Abwägung der Belang der Neuerrichtung einer Stromleitung, für die der vordringliche Bedarf bundesgesetzlich festgestellt wurde.

Vorhabenteil Umspannwerk

Die Auswirkungen des Vorhabenteils Umspannwerk auf die landschaftsbezogene Erholung sind, je nach UW-Potenzialfläche, unterschiedlich zu bewerten. Starke Auswirkungen auf das Landschaftsbild sind insbesondere am Standort 2 (Brucher Landweg) zu erwarten: Zum einen liegt dieser Standort zentral innerhalb der Marschlandschaft, die als Vorbehaltsgebiet landschaftsbezogene Erholung gesichert ist. Zum anderen benötigt dieser Standort vergleichsweise lange und zudem mit Abspannmasten (d.h. im Verlauf „abknickende“ und damit stärker sichtbare) Anbindungsleitungen, die – stärker als das Umspannwerk selbst – über eine visuelle Fernwirkung verfügen. Die UW-Potenzialfläche 1 ist demgegenüber etwas weniger zentral im Landschaftsraum gelegen und benötigt kürzere Anbindungsleitungen; dennoch ist auch hier von starken und weitreichenden visuellen Fernwirkungen auszugehen, inmitten eines Vorbehaltsgebiets landschaftsbezogene Erholung.

Mit eher geringeren Auswirkungen ist bei UW-Potenzialfläche 8 (Bramstedter Moor) zu rechnen, da diese Fläche z.T. an sichtverschattende Gehölzbestände angrenzt und zudem außerhalb eines Vorbehalts landschaftsbezogene Erholung liegt. Als deutlich nachteilig erweist sich hier jedoch die mehr als 5 km, doppelte Freileitung, die zur Einbindung der westl. verlaufenden 110-kV-Leitung in Ost-West-Richtung neu zu errichten wäre.

Da die Funktion der landschaftsbezogenen Erholung lediglich mit raumordnerischem Vorbehalt gesichert ist, überwiegt an allen drei UW-Potenzialflächen-Alternativen in der Abwägung der Belang der Neuerrichtung einer Stromleitung einschließlich Umspannwerk, für die der vordringliche Bedarf festgestellt wurde. Eine vertiefende, vergleichende Betrachtung der UW-Potenzialflächen erfolgt in Abschnitt III.3.10.

1.7.5 Zusammenfassung des Prüfergebnisses

Alle betrachteten Trassenalternativen (Freileitung) berücksichtigen den Vorbehalt der landschaftsbezogenen Erholung nur in Teilen. Dies betrifft bei der Vorzugstrasse insbesondere den rd. 6 km langen, in neuer Trassenlage verlaufenden Abschnitt im Bereich der Osterstader Marsch. Von den Standort-Alternativen für das Umspannwerk befinden sich insbesondere die UW-Potenzialflächen 1 und 2, unter Einbeziehung der Anbindungsleitungen aber auch UW-Potenzialfläche 8 im Konflikt mit dem Belang der landschaftsbezogenen Erholung.

Da die Funktion der landschaftsbezogenen Erholung in den berührten Teilräumen allenfalls mit raumordnerischem Vorbehalt gesichert ist, überwiegt für alle Trassenalternativen ebenso wie für die drei UW-Potenzialflächen-Alternativen in der Abwägung der Belang der Neuerrichtung einer Stromleitung einschließlich Umspannwerk, für die der vordringliche Bedarf festgestellt wurde.

1.8 Wassermanagement, Wasserversorgung, Küsten- und Hochwasserschutz

1.8.1 Raumordnerische Festlegungen

Im Folgenden werden die vorhabenrelevanten Festlegungen des BRPH sowie die wesentlichen Festlegungen des LROP und der RROP wiedergegeben, die im jeweiligen Kapitel „Wassermanagement /-versorgung, Küsten- und Hochwasserschutz“ vom Vorhaben berührt werden.

BRPH 2021

I.1.1 (Z): Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen einschließlich der Siedlungsentwicklung sind die Risiken von Hochwassern nach Maßgabe der bei öffentlichen Stellen verfügbaren Daten zu prüfen; dies betrifft neben der Wahrscheinlichkeit des Eintritts eines Hochwasserereignisses und seinem räumlichen und zeitlichen Ausmaß auch die Wassertiefe und die Fließgeschwindigkeit. Ferner sind die unterschiedlichen Empfindlichkeiten und Schutzwürdigkeiten der einzelnen Raumnutzungen und Raumfunktionen in die Prüfung von Hochwasserrisiken einzubeziehen.

I.2.1 (Z): Die Auswirkungen des Klimawandels im Hinblick auf Hochwasserereignisse durch oberirdische Gewässer, durch Starkregen oder durch in Küstengebiete eindringendes Meerwasser sind bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen einschließlich der Siedlungsentwicklung nach Maßgabe der bei öffentlichen Stellen verfügbaren Daten vorausschauend zu prüfen

II.1.1 (G): Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen in Einzugsgebieten nach § 3 Nummer 13 WHG sollen hochwasserminimierende Aspekte berücksichtigt werden. Auf eine weitere Verringerung der Schadenspotentiale soll auch dort, wo technische Hochwasserschutzanlagen schon vorhanden sind, hingewirkt werden.

II.1.2 (Z): In Einzugsgebieten nach § 3 Nummer 13 WHG ist hinter Hochwasserschutzanlagen der Raum, der aus wasserwirtschaftlicher Sicht für eine später notwendige Verstärkung der Hochwasserschutzanlagen erforderlich sein wird, von entgegenstehenden Nutzungen und Funktionen freizuhalten. Gleichmaßen ist der aus wasserwirtschaftlicher Sicht erforderliche Raum für Deichrückverlegungen von entgegenstehenden Nutzungen und Funktionen freizuhalten [...]

II.1.3 (Z): Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen in Einzugsgebieten nach § 3 Nummer 13 WHG ist das natürliche Wasserversickerungs- und Wasserrückhaltevermögen des Bodens, soweit es hochwassermindernd wirkt und Daten über das Wasserhaltevermögen des Bodens bei öffentlichen Stellen verfügbar sind, zu erhalten.

II.1.4 (G): Die in Einzugsgebieten nach § 3 Nummer 13 WHG als Abfluss- und Retentionsraum wirksamen Bereiche in und an Gewässern sollen in ihrer Funktionsfähigkeit für den Hochwasserschutz erhalten werden. Flächen, die zurzeit nicht als Rückhalteflächen genutzt werden, aber für den Wasserrückhalt aus wasserwirtschaftlicher Sicht geeignet und erforderlich sind, sollen von entgegenstehenden Nutzungen freigehalten und als Retentionsraum zurückgewonnen werden; dies gilt insbesondere für Flächen, die an ausgebaute oder eingedeichte Gewässer angrenzen. Eine Flächenfreihaltung ist nur dann erforderlich, wenn die für den Hochwasserschutz zuständige Behörde aufgrund einer hinreichend verfestigten Planung gegenüber einem potenziellen Nutzer im Zeitpunkt von dessen Antragstellung nachweist, dass diese Fläche als Retentionsraum genutzt wird oder genutzt werden soll. [...]

II.2.2 (G): In Überschwemmungsgebieten nach § 76 Absatz 1 WHG sollen Siedlungen und raumbedeutsame bauliche Anlagen entsprechend den Regelungen der §§ 78, 78a WHG nicht erweitert oder neu geplant, ausgewiesen oder errichtet werden.

II.2.3 (Z): In Überschwemmungsgebieten nach § 76 Absatz 1 WHG dürfen folgende Infrastrukturen und Anlagen, sofern sie raumbedeutsam sind, weder geplant noch zugelassen werden, es sei denn, sie können nach § 78 Absatz 5, 6 oder 7 oder § 78a Absatz 2 WHG zugelassen werden:

1. Kritische Infrastrukturen mit länder- oder staatsgrenzenüberschreitender Bedeutung; dies sind insbesondere Infrastrukturen des Kernnetzes der europäischen Verkehrsinfrastruktur außer Häfen und Wasserstraßen sowie die Projects of Common Interest der europäischen Energieinfrastruktur in der jeweils geltenden Fassung der Unionsliste der Vorhaben von gemeinschaftlicher Bedeutung,

2. weitere Kritische Infrastrukturen, soweit sie von der BSI-Kritisverordnung erfasst sind, 3. Anlagen oder Betriebsbereiche, die unter die Industrieemissionsrichtlinie oder die SEVESO-III-Richtlinie fallen. [...].

II.3 (G): In Risikogebieten außerhalb von Überschwemmungsgebieten nach § 78b WHG sollen folgende Infrastrukturen und Anlagen, sofern sie raumbedeutsam sind, weder geplant noch zugelassen werden, es sei denn, sie erfüllen die Voraussetzungen des § 78b Absatz 1 Satz 2 WHG:

1. Kritische Infrastrukturen mit länder- oder staatsgrenzenüberschreitender Bedeutung; dies sind insbesondere Infrastrukturen des Kernnetzes der europäischen Verkehrsinfrastruktur außer Häfen und Wasserstraßen sowie die Projects of Common Interest der europäischen Energieinfrastruktur in der jeweils geltenden Fassung der Unionsliste der Vorhaben von gemeinschaftlicher Bedeutung,

2. weitere Kritische Infrastrukturen, soweit sie von der BSI-Kritisverordnung erfasst sind, [...].

III.1 (Z): Der Raum, der für eine aus wasserwirtschaftlicher Sicht später notwendig werdende, rechtlich mögliche Verstärkung von technischen Anlagen zum Schutz vor Meeresüberflutungen erforderlich sein wird, ist binnenseitig von entgegenstehenden Nutzungen und Funktionen freizuhalten.

III.2 (Z): Seewärts der Schutzanlagen gelegenes Vorland ist von entgegenstehenden Nutzungen freizuhalten, soweit es Teil des geltenden wasserwirtschaftlichen Überflutungsschutzkonzeptes ist.

III.3 (G): Raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen, die den Schutz vor Meeresüberflutungen nicht nur unerheblich beeinträchtigen, sollen weder geplant noch zugelassen werden.

III.5 (G): Die in Satz 3 genannten Infrastrukturen und Anlagen sollen, sofern sie raumbedeutsam sind, sowohl in ausreichend geschützten als auch in nicht ausreichend geschützten Küstengebieten nur geplant und zugelassen werden, wenn

1. ernsthaft in Betracht kommende Standort- oder Trassenalternativen, die weniger überflutungsgefährdet sind, fehlen, oder

2. eine Überflutung bei der konkreten Infrastruktur oder Anlage kein spezifisches Risiko auslöst.

Für die in Satz 1 genannten Infrastrukturen und Anlagen, die nicht Satz 1 Nummer 2 unterfallen, gilt für den Fall, dass sie in einem nicht ausreichend geschützten Küstengebiet geplant oder zugelassen werden sollen, zudem, dass eine Bauweise gewählt werden soll, die der für den jeweiligen Standort im Überflutungsfall prognostizierten Wassertiefe und hydrodynamischen Belastung angepasst ist.

Satz 1 gilt für die folgenden Infrastrukturen:

1. Kritische Infrastrukturen mit länder- oder staatsgrenzenüberschreitender Bedeutung; dies sind insbesondere Infrastrukturen des Kernnetzes der europäischen Verkehrsinfrastruktur außer Häfen und Wasserstraßen sowie die Projects of Common Interest der europäischen Energieinfrastruktur in der jeweils geltenden Fassung der Unionsliste der Vorhaben von gemeinschaftlicher Bedeutung,

2. weitere Kritische Infrastrukturen, soweit sie von der BSI-Kritisverordnung erfasst sind, [...].

LROP

Kapitel 1.3:

Ziffer 03 (G): [...] ⁹Zur vorsorgenden Anpassung an die Folgen des Klimawandels sollen in sturmflutgefährdeten Gebieten an der Küste bei allen Planungen und Maßnahmen die Möglichkeiten der Risikovorsorge gegen Überflutungen in die Abwägung einbezogen werden. ¹⁰Dies gilt auch in durch Deiche und Sperrwerke geschützten Gebieten sowie in durch Hauptdeiche und Schutzdünen geschützten Gebieten auf den Ostfriesischen Inseln. ¹¹In diesen Gebieten soll Überflutungsrisiken durch flexible hochwasserangepasste Planungen und Maßnahmen sowie geeignete Standort- und Nutzungskonzepte Rechnung getragen werden.

Kapitel 3.2.4:

Ziffer 01(G): Raumbedeutsame Planungen sollen im Rahmen eines integrierten Managements unabhängig von Zuständigkeitsbereichen dazu beitragen, die Gewässer als Lebensgrundlage des Menschen, als Bestandteil des Naturhaushaltes und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen zu sichern.

Ziffer 03 (Z): ¹Die Einträge von Nähr- und Schadstoffen in die Gewässer, insbesondere die diffusen Einträge in das Grundwasser, sind zu verringern.

Ziffer 09 (Z): ¹Als Vorranggebiete Trinkwassergewinnung sind in der Anlage 2 die nicht bereits wasserrechtlich durch ein festgesetztes Wasserschutzgebiet geschützten Einzugsgebiete bestehender oder geplanter Trinkwassergewinnungsanlagen und von Heilquellen sowie sonstige für die langfristige Sicherung der Trinkwasserversorgung bedeutsame Grundwasservorkommen festgelegt. ³Dabei sind in den Vorranggebieten Trinkwassergewinnung nach Satz 1 raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen unzulässig, die geeignet sind, Qualität oder Quantität des jeweils zugehörigen Grundwasservorkommens erheblich zu beeinträchtigen.

²Bei allen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sind die Schutzanforderungen der wasserrechtlich festgesetzten Wasser- und Heilquellenschutzgebiete und der nach Satz 1 festgelegten Vorranggebiete Trinkwassergewinnung zu beachten.

³Die in den Sätzen 1 und 2 genannten Einzugs- und Schutzgebiete von Trinkwassergewinnungsanlagen und Heilquellen sowie Grundwasservorkommen sind in die Regionalen Raumordnungsprogramme zu übernehmen und als Vorranggebiete Trinkwassergewinnung festzulegen.

(G): ⁴Entsprechend regionaler und überregionaler Erfordernisse sollen in den Regionalen Raumordnungsprogrammen weitere Grundwasservorkommen als Vorrang- oder Vorbehaltsgebiete Trinkwassergewinnung festgelegt werden.

Ziffer 10 (Z): [...] ²Planungen und Maßnahmen des Hochwasserschutzes sind in den ermittelten Risikogebieten (§ 73 Abs. 1 WHG) im Küstenraum und in den Flussgebietseinheiten Elbe, Weser, Ems und Rhein vorzusehen.

Ziffer 12 (Z): ¹In den Regionalen Raumordnungsprogrammen sind zur Gewährleistung des vorbeugenden Hochwasserschutzes die Überschwemmungsgebiete nach § 76 Abs. 2 Satz 1 und Abs. 3 WHG sowie nach § 115 Abs. 2 des Niedersächsischen Wassergesetzes als Vorranggebiete Hochwasserschutz festzulegen.

²Raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen sind dort nur zulässig, soweit sie mit den Anforderungen des Hochwasserschutzes vereinbar sind, insbesondere die Hochwasserrückhaltung nicht beeinträchtigt wird, die Realisierung im überwiegenden öffentlichen Interesse liegt, Alternativstandorte außerhalb der Überschwemmungsgebiete nicht vorhanden sind und die Belange der Ober- und Unterlieger beachtet werden.

(G): ³Für ein effektives Hochwasserrisikomanagement und als Maßnahmen der Anpassung an Klimaänderungen sollen vorsorglich für Bereiche, die bei Hochwasser mit niedriger Wahrscheinlichkeit überflutet werden können, Vorbehaltsgebiete Hochwasserschutz festgelegt werden.

RROP Stade, 2013

Kapitel 2.3.4:

Ziffer 02: [...] (G) Die vorhandenen Kläranlagen sind als Vorranggebiet Zentrale Kläranlage in der zeichnerischen Darstellung ausgewiesen. (Z) Sie sind langfristig zu erhalten.

Kapitel 3.2.4.1:

Ziffer 01 (G): [...] In Gebieten mit einer besonderen Bedeutung für die Grundwasserneubildung soll auf den Schutz des Grundwassers besonders hingewirkt werden.

Ziffer 03 (Z): [...] Das Grundwasser ist gemäß der Wasser-Rahmenrichtlinie (WRRL) flächendeckend vor nachteiligen Veränderungen der Beschaffenheit zu schützen.

(G): Die Grundwasserneubildung in den Vorrang- und Vorbehaltsgebieten Trinkwassergewinnung soll durch Versiegelung von Freiflächen oder anderen Beeinträchtigungen der Versickerung nicht wesentlich eingeschränkt werden.

Ziffer 05 (Z): Das Grundwasser ist flächendeckend im gesamten Landkreis vor nachteiligen Veränderungen der Beschaffenheit zu schützen.

(G): Die Grundwasserneubildung in den Vorrang- und Vorbehaltsgebieten Trinkwassergewinnung darf durch Versiegelung von Freiflächen oder anderen Beeinträchtigungen der Versickerung nicht wesentlich eingeschränkt werden.

Kapitel 3.2.4.2:

Ziffer 01 (Z): [...] Als Vorranggebiete Trinkwassergewinnung sind in der zeichnerischen Darstellung die bestehenden Wasserschutzgebiete Himmelpforten, Stade-Hohenwedel, Heinbockel, Stade-Süd, Dollern und Buxtehude festgesetzt.

(G): Die Vorranggebiete sollen bei allen Planungen und Maßnahmen berücksichtigt werden.

(Z): Eine Verschlechterung der Trinkwasserqualität ist zu vermeiden.

(G): Das großräumige Vorranggebiet für die langfristige Sicherung der Trinkwasserversorgung südlich von Stade ist, entsprechend der Vorgaben des LROP, übernommen und näher festgelegt worden.

[...]

Kapitel 3.2.4.3:

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

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

(G): Es soll ein auf das Hochwassergeschehen abgestimmtes Flächenmanagement angestrebt werden. [...] Bei der Nutzung der Gewässer sollen die Belange des Umwelt- und Naturschutzes berücksichtigt werden.

Ziffer 02 (G): [...] Die Rückhaltung von Hochwässern in den Oberläufen der Este, Aue und Schwinge sollte geprüft werden und soll Vorrang vor dem Bau technischer Anlagen haben.

(Z): [...] Die Hauptdeiche sowie die gewidmeten Deiche der 2. Deichlinie und die Schutzdeiche hinter Sperrwerken sind zu erhalten und zu schützen.

Ziffer 03 (G): Der natürliche Zustand der Hauptvorfluter Este, Aue/Lühe, Schwinge und Oste soll erhalten werden.

RROP Rotenburg (Wümme), 2020

Kapitel 3.2.4:

Ziffer 02 (Z): ¹Die Möglichkeit zur Erweiterung der bestehenden [Abwasser-]Anlagen im Hinblick auf Reinigungsleistung und Kapazität muss gewährleistet sein. ³Die Standorte sind als Vorranggebiete Zentrale Kläranlage festgelegt.

Ziffer 05 (Z): ¹Die Hochwasserdeiche entlang der Oste unterhalb der Bundesstraße 74 in Bremervörde werden als Vorranggebiet Deich festgelegt.

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

(G): ²Bei der Ausweisung von Siedlungsgebieten sowie anderen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen entlang von Fließgewässern soll ausreichend Abstand zur Vorsorge gegen Hochwasserschäden vorgesehen werden.

RROP Cuxhaven, 2012

Kapitel 3.2.4.1:

Ziffer 07 (Z): Maßnahmen in Vorranggebieten für Trinkwassergewinnung sind nur zulässig, wenn hierdurch die öffentliche Trinkwasserversorgung nicht nachteilig beeinträchtigt wird. [...]

Ziffer 10 (G): Die Vorranggebiete für Trinkwassergewinnung sind in der Zeichnerischen Darstellung festgelegt.

(Z): In diesen Gebieten müssen alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen mit dieser vorrangigen Zweckbestimmung vereinbar sein.

Kapitel 3.2.4.2:

Ziffer 05 (Z): Das ausgewiesene Überschwemmungsgebiet der Oste ist in der Zeichnerischen Darstellung als Vorranggebiet Hochwasserschutz dargestellt. Raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen sind dort nur zulässig, soweit sie mit den Anforderungen des Hochwasserschutzes vereinbar sind. Soweit möglich, ist bei Deichsanierungsmaßnahmen ein mindestens 25,00 m breites Vorland zwischen dem Deichfuß und dem Osteufer herzustellen, um Hochwasserspitzen besser ableiten zu können und zusätzlichen Retentionsraum zu schaffen. Die Errichtung oder das Anlegen abflusseinschränkender oder -behindernder Bauwerke, Lagerungen oder Anpflanzungen sind möglichst zu beschränken.

Ziffer 06 (Z): Bauliche Nutzungen im Deichvorland vor den Landesschutzdeichen sind nur zulässig, wenn sichergestellt wird, dass keine Gefahren für den Deich und für die Nutzer davon ausgehen.

RROP Osterholz, 2011

Kapitel 3.2:

Ziffer 01 (G): Siedlungen, Nutz- und Verkehrsflächen sowie sonstige Anlagen sollen vor Schäden durch Hochwasser gesichert werden. Planungen und Maßnahmen des Hochwasserschutzes sollen im Landkreis Osterholz vordringlich an Weser, Lesum, Wümme, Hamme und Wörpe vorgesehen werden. Die hierfür benötigten Flächen z. B. für Deichbaumaßnahmen oder die Sicherung von Retentionsräumen sollen von konkurrierenden Nutzungen freigehalten werden.

Ziffer 02 (Z): [...] Überschwemmungsgebiete sind in ihrer Funktion als natürliche Rückhalteräume insbesondere in den Auen und an den Gewässern Weser, Lesum, Hamme, Beek, Wümme und Wörpe zu erhalten bzw. so weit wie möglich wieder herzustellen.

Ziffer 03 (Z): Zur Gewährleistung des vorbeugenden Hochwasserschutzes werden die Gebiete der Verordnung über die Festsetzung eines Überschwemmungsgebietes für die Wümme, der geplanten Verordnung über die Festsetzung eines Überschwemmungsgebietes an Hamme und Beek, der geplanten Verordnung über die Festsetzung eines Überschwemmungsgebietes an der Schönebecker Aue, der Bereich des voraussichtlich festzusetzenden Überschwemmungsgebietes an der Wörpe in Lilienthal, die Überflutungsräume mit Bedeutung für die Hochwasserretention gemäß Landschaftsrahmenplan 2000, die Flächen des Kooperationsprojektes Naturschutz–Wasserwirtschaft sowie potenziell überflutungsgefährdete Bereiche als Vorranggebiete Hochwasserschutz festgelegt. Raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen sind dort nur zulässig, soweit sie mit den Anforderungen des Hochwasserschutzes vereinbar sind.

Dasselbe gilt über diese Gebiete hinaus für Gewässer und Gewässerabschnitte, an denen durch Hochwasser nicht nur geringfügige Schäden entstanden oder zu erwarten sind. Dabei handelt es sich um

- den Aschwardener Flutgraben,
- den Giehler Bach,
- den Glinstedt-Ostersoder-Umlaufgraben
- die Kollbeck,
- den Meyenburger Mühlengraben,
- die Rummeldeisbeek,
- den Saatmoorgaben und
- die Schmoo

bzw. um Gewässerabschnitte an diesen Gewässern.

Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen im Bereich dieser Gewässer bzw. Gewässerabschnitte, die über die festgelegten Vorranggebiete Hochwasserschutz hinausgehen, gelten die o.g. für Vorranggebiete Hochwasserschutz zu beachtenden Regelungen.

Ziffer 04 (Z): Die in der zeichnerischen Darstellung festgelegten Deiche sind zu erhalten und notwendigen Bedürfnissen des Hochwasserschutzes anzupassen. Die für Deicherhöhung und -verstärkung erforderlichen Flächen sind von konkurrierenden Nutzungen freizuhalten.

RROP Wesermarsch, 2019

Kapitel 3.2.4:

Ziffer 02 (Z): ¹In der zeichnerischen Darstellung sind Vorranggebiete Hauptabwasserleitung festgelegt. ²In der zeichnerischen Darstellung sind Vorranggebiete Zentrale Kläranlage festgelegt.

Kapitel 3.2.5:

Ziffer 01 (Z): ¹Siedlungen, Nutz- und Verkehrsflächen sowie sonstige Anlagen sind vor Schäden durch Hochwasser und Sturmfluten zu schützen. [...]

³In der zeichnerischen Darstellung sind die Hauptdeiche an der Küste und an der Weser sowie die Schutzdeiche an der Hunte und an der Ochtum als Vorranggebiet Deich festgelegt. ⁴Das Huntesperrwerk in der Stadt Elsfleth sowie das Ochtumsperrwerk in der Gemeinde Lemwerder stellen wichtige Bauwerke des Sturmflut- und Hochwasserschutzes sowie für die Entwässerung dar und sind dementsprechend als Vorranggebiet Sperrwerk festgelegt.

Ziffer 02 (Z): ¹In der zeichnerischen Darstellung sind zur Gewährleistung des vorbeugenden Hochwasserschutzes Vorranggebiete Hochwasserschutz in der Stadt Elsfleth an der Hunte sowie der Gemeinde Lemwerder an der Ochtum festgelegt.

1.8.2 Darstellung der Vorhaben-Auswirkungen

Im Kapitel 3.2.4 des LROP und in den RROP finden sich Festlegungen zum Wassermanagement, zur Wasserversorgung und zum Küsten- und Hochwasserschutz. Im folgenden Abschnitt werden die betroffenen Festlegungen näher betrachtet.

Vorhabenteil Freileitung

Im Bereich des **Trink- und Grundwasserschutzes** sind neben der Kulisse der Trinkwasserschutzgebiete als raumordnerische Festlegung die Vorrang- und Vorbehaltsgebiete Trinkwassergewinnung hervorzuheben, die der langfristigen Sicherung der Trinkwassergewinnung dienen. Das Vorhaben hat nur begrenzte Auswirkungen auf den Trink- und Grundwasserbelang und damit auch auf diese Gebietskulisse. Am ehesten sind Auswirkungen in der Bauphase, bei der Einbringung der Mastfundamente in den Boden, zu erwarten; darüber hinaus können temporäre Grundwasserabsenkungen erforderlich sein (vgl. auch Abschnitt III.2.5, Schutzgut Wasser). Da Maststandorte zum Zeitpunkt des Raumordnungsverfahrens in aller Regel noch nicht feststehen, beschränkt sich die Betrachtung dieses Belangs in diesem Verfahren „im Wesentlichen auf die Vermeidung von Trassenführungen durch oder in unmittelbarer räumlicher Nähe zu Schutzzonen I von Trinkwasserschutzgebieten.“ (Anlage C der Verfahrensunterlagen, S. 26).

Das Vorhaben berührt vor allem im Trassenabschnitt Dollern-Mulsum Vorranggebiete Trinkwassergewinnung: Hier verlaufen sowohl die Alternative Dollern - Mulsum Nord (A-5-T2) als auch die Vorzugsalternative Dollern - Mulsum Süd (A-5-T1) weitgehend innerhalb von Vorranggebieten Trinkwassergewinnung, die z.T. auch als WSG festgesetzt sind. So quert die Vorzugsalternative zunächst ein vom LROP festgelegtes großräumiges Vorranggebiet in den Landkreisen Stade und Rotenburg (Wümme) zwischen Fredenbeck und Kutenholz über etwa 9,4 km. Im weiteren Verlauf der Vorzugsalternative nach Westen quert diese über ca. 3,6 km ein weiteres, im RROP Stade festgelegtes Vorranggebiet Trinkwassergewinnung (Stade Süd) zwischen der Hansestadt Stade und Deinste. Auch die vergleichend betrachtete Alternative Dollern - Mulsum Nord quert das im LROP festgelegte Vorranggebiet „Stade/Zeven“ zwischen Fredenbeck und Kutenholz auf einer Länge von etwa 10,7 km. Weiterhin wird ein Vorranggebiet zwischen der Hansestadt Stade und Fredenbeck von der nördlichen Trassenalternative über etwa 5,5 km gequert. Darüber hinausgehend wird lediglich der Randbereich eines Vorranggebiets Trinkwasserschutz nordwestl. Heerstedt durch die Alternative Heerstedt Nord (B-1-T1) berührt.

Der Belang des **Küsten- und Hochwasserschutzes** wird in den Raumordnungsplänen in erster Linie durch die Festlegung von Vorranggebieten Hochwasserschutz umgesetzt, die in der Regel den Überschwemmungsgebieten nach § 76 Abs. 1 Satz 1 und Abs. 3 WHG entsprechen. Der Landkreis Osterholz legt ergänzend ein ca. 1.670 ha großes VR Hochwasserschutz entlang der Weser im Bereich Harrier Sand, Hammelwarder Sand, Westerplate, Rader Sand und Frühplate fest. Darüber hinaus legt der Landkreis Cuxhaven in seinem RROP fest, dass durch bauliche Nutzungen im Deichvorland keine Gefahren für den Deich und

seine Nutzer entstehen (3.2.4.2 06 RROP Cuxhaven). Im RROP des Landkreises Osterholz ist außerdem festgelegt, dass erforderliche Flächen zur Deicherhöhung und -verstärkung von konkurrierenden Nutzungen freizuhalten sind (3.2 04 RROP Osterholz). Da für die Umsetzung von Hochwasserschutzmaßnahmen notwendige Flächen zur Verfügung stehen müssen, hat der Landkreis Wesermarsch als Vorranggebiete Deich die Deiche entlang der Gewässer 1. Ordnung (Weser und Hunte) sowie entlang der Küstenlinie festgelegt (3.2.5 01 RROP Wesermarsch).

Der Vorhabenteil Freileitung kann sich im Bereich von Überschwemmungsgebieten auf das Abflussverhalten von Hochwasser auswirken, etwa dann, wenn sich Treibgut im Bereich der Stahlgittermasten festsetzt und so Abflusshindernisse entstehen. Auswirkungen auf den Retentionsraum bleiben aufgrund der vergleichsweise wenig Raum beanspruchenden Stahlgitter-Bauweise begrenzt. Dass Freileitungen als kritische Infrastruktur trotz vergleichsweise geringer Empfindlichkeit gegenüber Hochwassern in Überschwemmungsgebieten im Regelfall nicht zugelassen dürfen, begründet sich mit ihrer besonderen Schutzwürdigkeit, da Freileitungen einen „systemischen Charakter“ haben: „Dieser liegt dann vor, wenn die Elektrizitätsinfrastruktur aufgrund ihrer strukturellen, funktionellen und technischen Positionierung im Gesamtsystem der Infrastrukturbereiche von besonders hoher interdependenter Relevanz ist, so dass Ausfälle zu Kaskadeneffekten führen können, welche ggf. für die Vulnerabilität der Bevölkerung, der öffentlichen Sicherheit und Ordnung sowie der Wirtschaft eine größere Rolle spielen als die Magnitude des Hochwassers bzw. der Überflutung selbst.“ (Begründung zu Platz II.2.3 BRPH).

Das Vorhaben berührt die Gebietskulisse der Vorranggebiete Hochwasserschutz im Bereich dreier Fließgewässer. Gequert werden durch die Vorzugstrasse die Vorranggebiete Hochwasserschutz im Bereich der Schwinge (rd. 300 m Querungslänge), der Oste (rd. 150 m Querungslänge) und des Aschwarder Flutgrabens (< 100 m). Das Vorranggebiet Hochwasserschutz auf der Ostseite der Weser im Bereich des Landkreis Osterholz wird durch die Vorzugstrasse südlich umgangen. Das im RROP Wesermarsch für die Hunte festgelegte VR wird nördlich umgangen. Die Alternative Dollern - Mulsum Nord quert ebenfalls das Vorranggebiet Hochwasserschutz im Bereich der Schwinge – einmal nordwestl. Hagen (rd. 900 m), ein weiteres Mal südl. Hagenah, im Bereich des Schwinger Steindamms (rd. 230 m). Ebenso queren die Alternativen „Ostendorf Nord“ und „Ostendorf Süd“ jeweils das Vorranggebiet Hochwasserschutz im Bereich der Oste. Die Alternative „Hagen - Elsfleth West“ quert die Weser auf Höhe der Strohauser Plate. Hier legen die berührten Landkreise jeweils für ihre Weserseite kein VR Hochwasserschutz fest.

Eine weitere Festlegungskategorie in den RROP sind Vorranggebiete Deich. Diese sind im Bereich der Oste, der Weser, der Hunte (Alternative Hagen – Elsfleth Ost) und der Schweiburg/Weser (Alternative Hagen – Elsfleth West) räumlich berührt.

Zeichnerische Festlegungen zur **Abwasserentsorgung** finden sich in den RROP der Landkreise Rotenburg (Wümme), Stade und Wesermarsch. Im Landkreis Stade befindet sich ein Vorranggebiet Zentrale Kläranlage südl. von Gräpel an der Oste, im Bereich des Gelenkpunkts der Alternativen „Ostendorf Nord“ und „Ostendorf bestandsnah“. Die Vorzugstrasse hält einen Abstand von ca. 80 m zum Kläranlagengrundstück ein. Im Landkreis Rotenburg (Wümme) liegen keine Vorranggebiete Zentrale Kläranlagen im Nahbereich der Trassenalternativen. Im Landkreis Wesermarsch liegt ein Vorranggebiet Zentrale Kläranlage bei Golz-

wardersiel im Korridorsegment 39; die Alternative C-6-T2 überspannt zudem mehrere Vorranggebiete Hauptabwasserleitung.

Vorhabenteil Umspannwerk

Trink-/Grundwasserschutz: Die drei näher betrachteten UW-Potenzialflächen für das Umspannwerk liegen außerhalb von Vorranggebieten Trinkwassergewinnung und von Trinkwasserschutzgebieten.

Hochwasserschutz: Für den Vorhabenteil Umspannwerk sieht die Vorhabenträgerin eine höhere potenzielle Betroffenheit als für den Vorhabenteil Freileitung, weil „diese einen deutlich größeren Flächenbedarf haben und es technisch nur sehr schwer möglich ist, die erforderlichen Transformatoren und weitere Anlagenteile hochwassersicher auszuführen. Daher kann für Umspannwerke eine Zielverletzung nicht pauschal ausgeschlossen werden.“ (vgl. Anhang B der Verfahrensunterlagen, S. 6). Die drei UW-Potenzialflächen liegen jedoch nicht im Bereich von Vorranggebieten Hochwasserschutz.

Abwasserentsorgung: Vorrang- oder Vorbehaltsgebiete zu diesem Themenbereich sind von den UW-Potenzialflächen 1, 2 und 8 nicht betroffen.

1.8.3 Hinweise aus dem Beteiligungsverfahren

Zu den Belangen des Hochwasserschutzes nehmen u.a. der Kreisverband der Wasser- und Bodenverbände im Altkreis Wesermünde, die Koordinierungsstelle für naturschutzfachliche Verbandsbeteiligung, der Landkreis Osterholz und die IG Hinnebecker Straße Stellung.

Wesentliche Inhalte dieser Stellungnahmen mit Bezug zum Belang „Hochwasserschutz“ werden in den zugehörigen Abschnitten III.3.9 und III.3.10 wiedergegeben und erwidert.

1.8.4 Bewertung der Vorhaben-Auswirkungen

Vorhabenteil Freileitung

Grundwasser-/Trinkwasserschutz: Die Vorhabenträgerin bewertet die möglichen Vorhabenauswirkungen wie folgt:

„Insgesamt sind die Auswirkungen des Vorhabens durch Versiegelung von Böden aufgrund der kleinräumigen bzw. punktuellen Flächeninanspruchnahme nicht geeignet, den Grundwasserflurabstand oder die Grundwasserfließrichtung zu verändern. Ebenso sind die dauerhaft im Boden verbleibenden Baukörper (überwiegend Beton und Stahl; Neubau/Rückbau/UW) ungeeignet, den chemischen Zustand des Grundwassers zu beeinflussen. Da das Grundwasser vorhabenbedingt nicht durch Schadstoffe nachteilig verändert wird, ergibt sich auch hieraus kein negativer Einfluss auf den mengenmäßigen Zustand des Grundwassers.

Insgesamt sind die Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser bei einer Freileitung (unabhängig von einer Bündelung) gering und können erst im Detail ermittelt werden, wenn in Folge der Feintrassierung Maststandorte, Baufelder und Zuwegungen linienscharf festgelegt sind. Durch den Rückbau der Bestandsleitung sind

darüber hinaus entlastende Wirkungen durch die Entsiegelung von derzeit versiegelten Flächen zu erwarten. (UVP-Bericht, S. 176)

Diese Einschätzung wird vom ArL Lüneburg geteilt. Wasserschutzgebietszonen I und II sind zudem durch das Vorhaben nicht berührt.

Hochwasserschutz: Die möglichen Auswirkungen des Vorhabenteils Freileitung auf den Belang des Hochwasserschutzes – insbesondere in Überschwemmungsgebieten – bewertet die Vorhabenträgerin wie folgt:

Im Überschwemmungsgebiet zu errichtende Stahlgittermasten stellen aufgrund ihrer geringen Grundfläche und der durchlässigen Bauweise keine relevanten Hindernisse für den Hochwasserabfluss dar. Außerdem findet in etwa gleichem Umfang ein Rückbau der in Überschwemmungsgebieten vorhandenen Maste statt. Deshalb ist davon auszugehen, dass Retentionsräume durch das Vorhaben (Freileitungen) nicht vermindert werden und die Rauminanspruchnahme in diesem Zusammenhang keinen relevanten Wirkungspfad darstellt. Die Voraussetzungen einer Ausnahmegenehmigung nach § 78 Abs. 5, 6 oder 7 oder § 78a Abs. 2 WHG (BUNDESMINISTERIUM DER JUSTIZ 2010), welche die Zulassung eines raumbedeutsamen Vorhabens in Überschwemmungsgebieten ermöglicht, können mit der Freileitung erfüllt werden (Vgl. Kap. 3.1.2). Somit ist grundsätzlich von einer Genehmigungsfähigkeit einzelner Maststandorte in Überschwemmungsgebieten auszugehen. (Anhang B der Verfahrensunterlagen, S. 78)

Diese Einschätzung wird vom ArL Lüneburg geteilt. Hinzu kommt, dass – mit Ausnahme der Querung des Vorranggebiets Hochwasserschutz der Schwinge nordwestl. Hagen durch die Alternative Dollern – Mulsum Nord - jeweils eine Überspannung der Vorranggebiete Hochwasserschutz erfolgen kann.

Hochwasserschutzbezogene Festlegungen des BRPH sind – auf der Ebene des Raumordnungsverfahrens – überwiegend ebenfalls berührt. Die Einbeziehung detaillierter Daten zu Hochwasserrisiken (I.1.1) sind erst zweckmäßig, wenn Maststandorte feststehen, ebenso die Berücksichtigung von Klimawandelauswirkungen auf Hochwasserstände (I.2.1). „Hochwasserminimierende Aspekte“ (II.1.1) und hinreichende Abstände zu Hochwasserschutzanlagen (II.1.2) können bei der Konkretisierung der Maststandorte umgesetzt werden. Rückhalte- und Versickerungspotenziale des Bodens (II.1.3) werden lediglich im Bereich des Umspannwerks in nennenswertem Umfang berührt. Retentionsvolumen und Abflussmöglichkeiten in und an Gewässern (II.1.4) werden durch einzelne Masten in der Regel nicht wesentlich beeinträchtigt. Die Soll-Vorgabe, keine neuen raumbedeutsamen baulichen Anlagen in Überschwemmungsgebieten zu errichten (II.2.2), kann im Bereich des vorläufig gesicherte ÜSG Aschwardener Flutgraben/Meyenburger Mühlengraben und bei der Querung der Schwinge nordwestl. von Hagen (ÜSG Schwinge) nicht umgesetzt werden, da die Errichtung neuer Masten aufgrund der aus technischen Gründen zu begrenzenden Masthöhen und -feldlängen hier voraussichtlich unvermeidlich ist. Eine nähere Prüfung erfolgt im Planfeststellungsverfahren, wenn die einzelnen Maststandorte feststehen.

Der Vorgabe, dass kritische Infrastrukturen nicht in Überschwemmungsgebieten errichtet werden dürfen (II.2.3), entspricht das Vorhaben mit Ausnahme der o.g. Querungsbereiche von Schwinge und Aschwardener Flutgraben/Meyenburger Mühlengraben; hier sind ggf. hochwasserrechtliche Befreiungen nach WHG erforderlich.

Der Vorgabe, dass kritische Infrastrukturen nicht in Risikogebieten errichtet werden sollen, wird weitgehend nicht entsprochen. Die EWL durchquert in großen Teilen in den Landkreisen Cuxhaven, Osterholz und Wesermarsch Risikogebiete außerhalb von Überschwemmungsgebieten gemäß § 78b WHG, da es sich um Küstengebiete handelt. Kritische Infrastrukturen wie die EWL sollen dann nur in einer dem jeweiligen Hochwasserrisiko angepassten Bauweise errichtet werden (II.3). Die Errichtung neuer Masten ist hier unvermeidlich. Eine nähere Prüfung erfolgt im Planfeststellungsverfahren. Zum Schutz vor Meeresüberflutungen sind Freileitungsmasten im seewärts der Schutzanlagen gelegenen Vorland zu vermeiden, oder so zu positionieren, dass keine Schäden an den Schutzanlagen auftreten (III.2). Da der Raum, der für eine aus wasserwirtschaftlicher Sicht später notwendig werdende, rechtlich mögliche Verstärkung von technischen Anlagen zum Schutz vor Meeresüberflutungen erforderlich sein wird, binnenseitig von entgegenstehenden Nutzungen und Funktionen freizuhalten ist (III.1), sind die Stahlgittermasten so zu positionieren, dass das Deichrecht eingehalten wird. Dies ist insbesondere bei der durch die Vorzugstrasse geplanten Weser Kreuzung zu beachten. Der Mast auf der Ostseite der Weser ist aufgrund des außendeichs bestehenden ÜSG in Bremen binnenseitig in der Rekumer Marsch so zu positionieren, dass der Weserdeich – auch in einer verstärkten Dimension – nicht beeinträchtigt wird. Für den auf der Weserwestseite zu errichtenden Mast im Bereich des Elsflether Sands bedarf die Standortwahl noch weitergehender, geeigneter Unterlagen im Rahmen des PFV (vgl. Abschnitt I.2.1, Maßgaben M-I-20 und M-I-21). Da alle ernsthaft in Betracht kommende Trassenalternativen die Weser queren und somit nicht weniger überflutungsgefährdet sind, ist die EWL als kritische Infrastruktur hier im ausreichend geschützten Küstengebiet der Nordsee/Weser zulässig (III.5).

Auswirkungen auf Belange der Abwasserentsorgung – hier Vorranggebiete Zentrale Kläranlagen oder Hauptabwasserleitungen – sind nicht zu befürchten, da die betrachteten Trassenalternativen sich in hinreichender Entfernung befinden (VR Zentrale Kläranlage) bzw. eine Überspannung möglich ist (VR Hauptabwasserleitung).

Vorhabenteil Umspannwerk

Die UW-Potenzialflächen 1, 2 und 8 liegen außerhalb von Vorranggebieten Trinkwassergewinnung, Hochwasserschutz und Deich und außerhalb von Trinkwasserschutzgebieten. Sie liegen jedoch in einem Risikogebiet gemäß § 78b WHG (Küstengebiet). (Die Betrachtung von Fließ- oder Stillgewässern erfolgt in Abschnitt III.2.5, Schutzgut Wasser). Entsprechend sind keine negativen Auswirkungen auf diese Erfordernisse der Raumordnung zu erwarten.

Die von Verfahrensbeteiligten gemeldeten saisonal hohen Wasserstände im Bereich der UW-Potenzialfläche 1 und 2 bedürfen einer vertiefenden Betrachtung im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens und müssen bei der weiteren technischen Vorhabenkonkretisierung frühzeitig berücksichtigt werden. Hierbei ist auch zu berücksichtigen, dass infolge des Klimawandels Zahl und Ausmaß von Extremwetterereignissen und damit auch die Wahrscheinlichkeit temporär hoher Wasserstände zunehmen wird (vgl. Abschnitt I.2.1, Maßgabe M-I-25). Das UW ist als Teil der kritischen Infrastruktur daher in einer dem jeweiligen Hochwasserrisiko angepassten Bauweise zu errichten.

1.8.5 Zusammenfassung des Prüfergebnisses

Die Erfordernisse der Raumordnung im Bereich „Wassermanagement, Wasserversorgung, Küsten- und Hochwasserschutz“ und „Abwasserentsorgung“ stehen dem Vorhaben – Freileitung wie Umspannwerk – nicht entgegen.

1.9 Mobilität, Verkehr, Logistik

1.9.1 Raumordnerische Festlegungen

Im Folgenden werden die wesentlichen Festlegungen des LROP und der RROP wiedergegeben, die im jeweiligen Kapitel „Mobilität, Verkehr, Logistik“ vom Vorhaben berührt werden.

LROP

Kapitel 4.1.1:

Ziffer 01 (Z): ¹Die funktions- und leistungsfähige Verkehrsinfrastruktur ist zu erhalten, bedarfsgerecht auszubauen und zu optimieren. [...]

Kapitel 4.1.2:

Ziffer 01 (G): ¹Der Schienenverkehr soll sowohl für den Personen- als auch den Güterverkehr verbessert und so entwickelt werden, dass er größere Anteile am Verkehrsaufkommen als bisher übernehmen kann; dies gilt auch für den grenzüberschreitenden Verkehr. ²Das Eisenbahnnetz soll in allen Landesteilen erhalten und auf ein sicheres, leistungsfähiges, dem Stand der Technik entsprechendes und den Dienstleistungsanforderungen gerecht werdendes Niveau gebracht werden. ³Durch den Bau zusätzlicher Gleise sollen der schnelle und der langsame Verkehr entmischt werden. ⁴Höhengleiche Bahnübergänge sollen beseitigt werden.

Ziffer 07 (G): [...] ²Die landesweit bedeutsamen Radwegerouten sollen gesichert und entwickelt werden.

Kapitel 4.1.3:

Ziffer 01 (Z): ¹Zur Förderung der Raumerschließung und zur Einbindung der Wirtschaftsräume in das europäische Verkehrsnetz ist entsprechend der Ausweisung im Bedarfsplan für die Bundesfernstraßen das vorhandene Netz der Autobahnen einschließlich der Ergänzungen nach Satz 2 zu sichern und bedarfsgerecht auszubauen; es ist als Vorranggebiet Autobahn in der Anlage 2 festgelegt. ²Ergänzungen sind: [...] Weiterführung der A 20 nach Westen als Küstenautobahn A 20 von der Elbquerung bei Drochtersen über den Wesertunnel zur Anbindung an die A 28 bei Westerstede, [...]

Ziffer 02 (Z): ¹Die sonstigen Hauptverkehrsstraßen von überregionaler Bedeutung sind zu sichern und bedarfsgerecht auszubauen. ²Sie sind in der Anlage 2 als Vorranggebiete Hauptverkehrsstraße festgelegt.

Kapitel 4.1.4:

Ziffer 01 (Z): ¹Die Seeschiffahrtsstraßen sowie für die Entwicklung des Landes bedeutsame Binnenschiffahrtsstraßen sind zu sichern und bei Bedarf umweltverträglich auszubauen; sie sind in der Anlage 2 als Vorranggebiet Schifffahrt festgelegt.

RROP Stade, 2013

Kapitel 4.1.1:

Ziffer 04 (Z): [...] Das Straßen- und Schienenverkehrssystem im Landkreis Stade ist zur Erfüllung seiner Aufgaben und Funktionen zu erhalten und auszubauen. [...]

Ziffer 08 (G): Die bestehenden Richtfunkverbindungen einschließlich der Schifffahrtszeichenanlagen sollen erhalten und vor Beeinträchtigungen geschützt werden.

Kapitel 4.1.2.1:

Ziffer 01 (G): In der zeichnerischen Darstellung sind Vorranggebiete Haupteisenbahnstrecke und Vorranggebiete sonstige Eisenbahnstrecke festgelegt. [...]

Ziffer 05 (G): [...] Die Eisenbahnstrecke Hesedorf - Stade soll zur Entlastung der Siedlungsbereiche und zur Verbesserung der Anbindung an den Bahnhof Stade sowie an die Strecke Hamburg – Cuxhaven zwischen Deinste und Stade – Ottenbeck parallel zur K30 geplant werden. Entsprechende Untersuchungen zur Raumverträglichkeit und zum Trassenkorridor sollen durchgeführt werden.

Kapitel 4.1.2.3:

Ziffer 01: [...] (Z): Die regional bedeutsamen Radwanderwege und die im Rahmen des Radwanderwegekonzeptes des Landkreises ausgewiesenen Themenrouten sind zu erhalten und nachhaltig den Bedürfnissen anzupassen. (G) Die regional bedeutsamen Radwanderwege sind in der zeichnerischen Darstellung ausgewiesen (s. a. Kap 3.2.3 06).

Kapitel 4.1.3:

Ziffer 01 (G): Das Straßennetz soll erhalten, den Erfordernissen entsprechend ausgebaut und so unterhalten werden, dass es die Abwicklung des Fernverkehrs und die flächenhafte Verkehrserschließung sicherstellt wird. Die in der zeichnerischen Darstellung ausgewiesenen Autobahnen, Hauptverkehrsstraßen und Straßen regionaler Bedeutung sind entsprechend als Vorranggebiete festgelegt. [...]

Ziffer 04 (G): Straßenbäume und Straßenbegleitgrün in der Landschaft sind grundsätzlich zu erhalten. [...]

RROP Rotenburg (Wümme), 2020

Kapitel 4.1.3:

Ziffer 01 (Z): ¹Die im LROP ausgewiesenen Vorranggebiete Autobahn und Vorranggebiete Hauptverkehrsstraße sind in die zeichnerische Darstellung übernommen und dort räumlich näher festgelegt worden. ²Sie sind von Raumnutzungen freizuhalten, die dem bedarfsgerechten Aus- und Neubau des überregionalen Straßennetzes entgegenstehen können. [...]

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

Kapitel 4.1.4:

Ziffer 01 (G): Den Belangen der Schifffahrt auf der Oste unterhalb von Bremervörde soll langfristig Rechnung getragen werden.

RROP Cuxhaven, 2012

Kapitel 4.1.1.1:

Ziffer 01 (Z): Die Verkehrsinfrastruktur im Landkreis Osterholz ist hinsichtlich ihrer Funktions- und Leistungsfähigkeit zu erhalten, bedarfsgerecht auszubauen und zu optimieren.

Kapitel 4.1.2.1:

Ziffer 02 (Z): Vorranggebiete Haupteisenbahnstrecke sind in der Zeichnerischen Darstellung festgelegt.

Kapitel 4.1.3:

Ziffer 02 (Z): Die sonstigen Hauptverkehrsstraßen von überregionaler und regionaler Bedeutung sind zu sichern und bedarfsgerecht auszubauen; sie sind als Vorranggebiet Hauptverkehrsstraße festgelegt.

Kapitel 4.1.4:

Ziffer 01 (Z): [...] Zur Gewährleistung einer sicheren Verkehrsentwicklung auf Weser und Elbe dürfen die verkehrstechnischen Anlagen (Radarstationen und Richtfeuerlinien) sowie Fernmeldekabel und Richtfunkstrecken in ihrer Funktionalität und Zugänglichkeit nicht eingeschränkt werden. [...]

RROP Osterholz, 2011

Kapitel 4.1.1:

Ziffer 01 (Z): Die Verkehrsinfrastruktur im Landkreis Osterholz ist hinsichtlich ihrer Funktions- und Leistungsfähigkeit zu erhalten, bedarfsgerecht auszubauen und zu optimieren.

Kapitel 4.1.4:

Ziffer 02: [...] Die für die Außen- und Binnenerschließung des Landkreises erforderlichen Straßen werden als Vorranggebiet Hauptverkehrsstraße festgelegt.

Kapitel 4.1.5:

Ziffer 01 (Z): Als Bestandteil des transeuropäischen Netzes der See- und Binnenschiffahrtsstraßen wird die Weser als Vorranggebiet Schifffahrt festgelegt. Sie ist in dieser Funktion zu sichern und bedarfsgerecht auszubauen. Die Seezufahrt des Seehafens in Bremen ist zu sichern [...]. Darüber hinaus sind die Belange der Erholung und fischereiwirtschaftlichen Nutzung zu berücksichtigen.

Ziffer 02 (Z): Zur Gewährleistung einer sicheren Verkehrsabwicklung auf der Weser dürfen die verkehrstechnischen Anlagen (Radarstationen und Richtfeuerlinien) sowie die festgelegten Fernmeldekabel und Richtfunkstrecken in ihrer Funktionalität und Zugänglichkeit nicht eingeschränkt werden. Zu diesem Zweck werden Vorranggebiete Kabeltrasse – Schifffahrt sowie ein Vorranggebiet Richtfunktrasse – Schifffahrt festgelegt.

RROP Wesermarsch, 2019

Kapitel 4.1.3:

Ziffer 01 (Z): ¹Die Linienführung der A20 - Küstenautobahn ist in der Zeichnerischen Darstellung als Vorranggebiet Autobahn festgelegt. ²Die geplanten Anschlussstellen im Bereich Wesertunnel, Schwei und Neustadt/Colmar sind als Vorranggebiet Anschlussstelle festgelegt.

Ziffer 02 (Z): ²Die in der Zeichnerischen Darstellung festgelegten Vorranggebiete Straße von regionaler Bedeutung sind zu sichern und bedarfsgerecht auszubauen.

Kapitel 4.1.4:

Ziffer 01 (Z): ¹Die Seeschiffahrtsstraßen Weser und Hunte sind als Vorranggebiet Schifffahrt festgelegt und sind zu sichern und bedarfsgerecht sowie umweltverträglich auszubauen.

Ziffer 04 (Z): ¹An folgenden Hafenstandorten sind zur Förderung und Entwicklung dieser sowie zur Ansiedlung hafenorientierter Wirtschaftsbetriebe Vorranggebiete hafenorientierte wirtschaftliche Anlagen festgelegt: [...] Stadt Elsfleth.

1.9.2 Darstellung der Vorhaben-Auswirkungen

Die Plansätze in Kapitel 4.1 des LROP und der berührten RROP adressieren die Sicherung und Entwicklung der Verkehrsinfrastruktur in den Bereichen Schiene, Straße, Luft und Wasser. Ergänzend sind z.T. auch Radwanderwege Teil der raumordnerischen Sicherung.

Vorhabenteil Freileitung

Die Vorzugstrasse quert ebenso wie die vergleichend betrachteten Trassenalternativen zahlreiche Vorranggebiete Hauptverkehrsstraße, darüber hinaus die Vorranggebiete Autobahn der BAB 27 (Bestand) und BAB 20 (Planung) sowie einzelne Vorranggebiete Haupt- und sonstige Eisenbahnstrecke (u.a. Stade – Bremervörde und Bremervörde – Bremerhaven). Im Bereich der Schifffahrt sind Weser, Hunte und Oste berührt.

Das LROP sichert den Verlauf der Küstenautobahn A20 als Vorranggebiet Autobahn, das südlich von Heerstedt in Parallellage zur Alternative „Heerstedt Süd“ (B-1-T2) verläuft. In Vorbereitung auf das Planfeststellungsverfahren ist zwischenzeitlich eine Konkretisierung des Trassenverlaufs erfolgt, so dass die raumordnerische Sicherung im LROP in Teilbereichen der A20 obsolet geworden ist bzw. zu aktualisieren wäre (vgl. hierzu Abschnitt III.3.7).

Das RROP Stade thematisiert ergänzend auch einen Verlegungsbedarf der Eisenbahnstrecke (Bremervörde) - Hersedorf – Stade, die durch das Vorhaben gequert wird. Der angesprochene Verlegebedarf bezieht sich jedoch ausweislich der Begründung auf den vom zentralen Siedlungskörper der Hansestadt Stade berührten Bereich – und nicht auf die vom Vorhaben berührten Ortschaften innerhalb des Stadtgebiets.

Nach dem RROP Stade sollen Richtfunkverbindungen und Schifffahrtszeichenanlagen erhalten und vor Beeinträchtigungen geschützt werden; dieser Belang ist auf der Ebene des Planfeststellungsverfahrens sicherzustellen.

Im Bereich des Landkreises Wesermarsch werden in Kapitel 4.1.4 Ziffer 04 des RROP Vorranggebiete hafenorientierte wirtschaftliche Anlagen gesichert; die Vorzugstrasse tangiert das südl. Elsfleth gelegene Vorranggebiet für den Hafen- und Werftbereich.

Vorhabenteil Umspannwerk

Im RROP Osterholz ist ein Vorranggebiet Kabeltrasse – Schifffahrt festgelegt, das die UW-Potenzialfläche 1 im südlichen Randbereich auf Höhe des Hinnebecker Fleth quert.

1.9.3 Hinweise aus dem Beteiligungsverfahren

Der Landkreis Osterholz weist darauf hin, dass Potenzialstandort P1 ein Vorranggebiet Kabeltrasse Schifffahrt (RROP LK Osterholz, Kap. 4.1.5 Ziffer 02) schneidet. [A0061#10]

Dieser Hinweis wird in Abschnitt III.1.9.4 aufgegriffen.

1.9.4 Bewertung der Vorhaben-Auswirkungen

Vorhabenteil Freileitung

Unter Einhaltung von Kreuzungsvorschriften (Schienenstrecken), Anbauverbotszonen (Straßen) und Mindesthöhen (Wasserschifffahrtsstraßen) ist nicht von wesentlichen vorhabenbedingten Auswirkungen auf die raumordnerisch gesicherten Linieninfrastrukturen auszugehen.

Im Bereich des Parallelbaus zum Vorranggebiet Autobahn für die BAB 20 südl. Heerstedt ist sicherzustellen, dass die Möglichkeit der Realisierung der BAB erhalten bleibt und so der vorrangig gesicherten Nutzung entsprochen wird. Eine entsprechende Maßgabe findet sich in Abschnitt I.2.1 (Maßgabe M-I-12).

Eine Betroffenheit des Vorranggebiets hafenorientierte wirtschaftliche Anlagen südl. Elsfleth wird mit der prüfgegenständlichen Trassenführung knapp vermieden, da die Trasse südlich außerhalb dieses Gebiets verläuft.

Vorhabenteil Umspannwerk

Die Überbauung des Vorranggebiets Kabeltrasse – Schifffahrt in UW-Potenzialfläche 1 würde erforderlich, wenn diese von Süden aus erschlossen wird und die raumordnerisch gesicherte Trasse folglich mit Wegeinfrastruktur zu überbauen ist. Daher wird eine Maßgabe aufgenommen, welche auf die Vereinbarkeit mit dem Belang der Trassensicherung zielt (vgl. Abschnitt I.2.1, Maßgabe M-I-26).

1.9.5 Zusammenfassung des Prüfergebnisses

Die Erfordernisse der Raumordnung im Bereich „Mobilität, Verkehr, Logistik“ stehen dem Vorhaben – Freileitung wie Umspannwerk – nicht entgegen, unter Beachtung der zugehörigen Maßgaben M-I-8, M-I-12 und M-I-26.

1.10 Erneuerbare Energieversorgung und Energieinfrastruktur

1.10.1 Raumordnerische Festlegungen

Im Folgenden werden die wesentlichen Festlegungen des LROP und der RROP wiedergegeben, die im jeweiligen Kapitel „Erneuerbare Energieversorgung und Energieinfrastruktur“ vom Vorhaben berührt werden.

Die in Kapitel 4.2.2 LROP bzw. RROP Stadien normierten Abstandsvorgaben zu Wohnbebauung werden, entsprechend der Systematik der Verfahrensunterlagen, im Abschnitt III.2.2 der Landesplanerischen Feststellung im Themenfeld „Schutzgut Mensch“ betrachtet und bewertet.

ROG

§ 2

Abs. 2, Nr. 4 Satz 5: [...] [G] Den räumlichen Erfordernissen für eine kostengünstige, sichere und umweltverträgliche Energieversorgung einschließlich des Ausbaus von Energienetzen ist Rechnung zu tragen.

LROP

Kapitel 4.2.1:

Ziffer 01 (G): ¹Bei der Energieerzeugung sollen Versorgungssicherheit, Kostengünstigkeit, Effizienz, Klima- und Umweltverträglichkeit berücksichtigt werden.

²Die nachhaltige Erzeugung erneuerbarer Energien soll vorrangig unterstützt werden. ³Bei allen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sollen die Möglichkeiten der Nutzung der erneuerbaren Energien, der Sektorkopplung sowie der Energieeinsparung berücksichtigt werden. [...]

⁵Um den weiteren Ausbau der Windenergie an Land sicherzustellen, sollen bis zum Jahr 2030 1,4 Prozent der Landesfläche für die Windenergienutzung gesichert werden. ⁶Ab dem Jahr 2030 sollen 2,1 Prozent der Landesfläche für die Windenergienutzung gesichert werden.

Ziffer 03 (G): ¹Der Ausbau von Anlagen zur Erzeugung von Strom aus solarer Strahlungsenergie (Photovoltaik) soll landesweit weiter vorangetrieben und bis zum Jahr 2040 eine Leistung von 65 GW installiert werden. ²Dabei sollen vorrangig bereits versiegelte Flächen und Flächen auf, an oder in einem Gebäude oder einer Lärmschutzwand sowie sonstigen baulichen Anlagen in Anspruch genommen werden. ³Mindestens 50 GW der in Satz 1 genannten Anlagenleistung sollen auf Flächen nach Satz 2 installiert werden; im Übrigen soll die Anlagenleistung in Form von Freiflächenphotovoltaikanlagen in dafür geeigneten Gebieten raumverträglich umgesetzt werden. ⁴Vorbehaltgebiete für die Landwirtschaft sollen hierfür nicht in Anspruch genommen werden.

Kapitel 4.2.2:

Ziffer 01 (G): ¹Bei der Energieverteilung sollen die Versorgungssicherheit, Effizienz, Klima- und Umweltverträglichkeit berücksichtigt werden.

Ziffer 02 (Z): ¹Für die Nutzung durch großtechnische Energieanlagen zur Energieerzeugung, -umwandlung und -speicherung sind in der Anlage 2 folgende Vorranggebiete großtechnische Energieanlagen festgelegt:

[...]

- Stade,

- Unterweser,

[...]

Ziffer 04 (Z): ¹Standorte, Trassen und Trassenkorridore für Hoch- und Höchstspannungsleitungen sowie raumbedeutsame Gasleitungen sind in den Regionalen Raumordnungsprogrammen zu sichern. ²Standorte im Sinne von Satz 1 sind Standorte für Anlagen zur Sicherung und Entwicklung der regionalen Energieerzeugung, -umwandlung und -speicherung sowie der Energieverteilung. ³Trassen im Sinne von Satz 1 sind Flächen, die von einem vorhandenen oder zukünftigen Leitungsvorhaben in Anspruch genommen werden oder in ihrer sonstigen Nutzbarkeit beschränkt sind. ⁴Trassenkorridore im Sinne von Satz 1 sind Gebietsstreifen, innerhalb derer die Trassen einer oder mehrerer Leitungen verlaufen oder künftig verlaufen sollen. [...]

(Z) ⁷Der Ausbau im Bereich bestehender geeigneter Standorte, Trassen und Trassenkorridore für Hoch- und Höchstspannungsleitungen sowie raumbedeutsamer Gasleitungen hat Vorrang vor der Inanspruchnahme neuer Räume.

⁸Ausbau im Sinne von Satz 7 ist die Änderung oder Erweiterung einer Leitung, der Ersatzneubau oder der Parallelneubau.

(G): ⁹Bei der Planung von neuen Standorten, Trassen und Trassenkorridoren für Hoch- und Höchstspannungsleitungen sowie raumbedeutsamer Gasleitungen sollen Vorbelastungen und die Möglichkeiten der Bündelung mit vorhandener und geplanter technischer Infrastruktur berücksichtigt werden.

¹⁰Bei der Planung von Standorten, Trassen und Trassenkorridoren für Hoch-, Höchstspannungs- und raumbedeutsamen Gasleitungen sollen die Belange der langfristigen Siedlungsentwicklung berücksichtigt werden.

Ziffer 05 (G): Bei der Planung von Hoch- und Höchstspannungswechselstromleitungen sollen energiewirtschaftsrechtlich zulässige Erdkabeloptionen frühzeitig als Planungsalternativen in die Raumverträglichkeitsprüfung einbezogen werden, insbesondere zur Lösung von Konflikten bei Siedlungsannäherungen und Konflikten mit dem Gebiets- und Artenschutz nach dem Naturschutzrecht.

Ziffer 06 (Z): [s. Abschnitt III.2.1, Schutzgut Mensch] [...]

Ziffer 07 (Z): ¹Für die Energieübertragung im Höchstspannungsnetz sind die in der Anlage 2 als Vorranggebiete Leitungstrasse festgelegten Trassen gesichert.

Ziffer 08 (Z): ¹Die in der Anlage 2 als Vorranggebiet Leitungstrasse festgelegten 380 kV-Höchstspannungswechselstromleitungen

[...]

- Stade - Landesbergen

[...]

sind als Ergebnis raumordnerischer Prüfung und Abstimmung als kombinierte Freileitungs- und Kabeltrassen raumverträglich.

²Der in der Bundesfachplanung bestimmte 1 km breit Trassenkorridor für die Höchstspannungsgleichstromleitungen

- von der Landesgrenze aus Richtung Wilster (Schleswig-Holstein) kommend bis zur Landesgrenze in Richtung Bergrheinfeld/West (Bayern),

- von der Landesgrenze aus Richtung Brunsbüttel (Schleswig-Holstein) kommend bis zur Landesgrenze in Richtung Großgartach (Baden-Württemberg),

- [...]

wird in der Anlage 2 als Vorranggebiet Kabeltrassenkorridor Gleichstrom festgelegt.

³Soweit für die in Satz 1 und 2 genannten Leitungen unanfechtbar planfestgestellte Trassen vorliegen, sind diese anstelle der in Anlage 2 dargestellten Vorranggebiete Leitungstrasse oder Kabeltrassenkorridor Gleichstrom als Ziel der Raumordnung in den Regionalen Raumordnungsprogrammen festzulegen. ⁴Erfolgt in einem Regionalen Raumordnungsprogramm aufgrund des Satzes 3 eine von Anlage 2 abweichende Festlegung, entfällt insoweit der landesplanerische Vorrang nach Satz 1 und 2.

Ziffer 09 (Z): Bei allen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen ist zu beachten, dass

- zwischen Dollern und Elsfleth/West,

- zwischen Dollern, Grafschaft Hoya und der Landesgrenze in Richtung Ovenstädt (Nordrhein-Westfalen),

- zwischen Conneforde, Elsfleth/West, Abzweig Blockland und der Samtgemeinde Sottrum,

[...]

der Neubau oder Ausbau im Sinne von Ziffer 04 Satz 8 von Höchstspannungswechselstromleitungen sowie eine Erweiterung oder Neuerrichtung von Nebenanlagen erforderlich sind.

Ziffer 10 (G): ²Bei allen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen soll berücksichtigt werden, dass

- [...]

- von der Landesgrenze aus Richtung Heide/West (Schleswig-Holstein) über L 111 östlich Allwörden [Freiburg (Elbe)/Wischhafen] kommend bis zur Landesgrenze in Richtung Polsum (Nordrhein-Westfalen) [...]

- [...]

die Neutrassierung von Höchstspannungsgleichstromübertragungsleitungen sowie eine Erweiterung oder Neuerrichtung von Nebenanlagen erforderlich sind.

RROP Stade, 2013 inkl. 1. Änderung (Windenergienutzung), 2023

Kapitel 4.2.2:

Ziffer 01 (Z): ¹Die nach dem Kriterienkatalog für die Ausweisung von Vorranggebieten geeigneten Flächen für die Nutzung der Windenergie sind in der zeichnerischen Darstellung als Vorranggebiete Windenergienutzung festgelegt. ²Außerhalb der Vorranggebiete Windenergienutzung nach Satz 1 sind raumbedeutsame Windenergieanlagen gemäß § 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB nicht zulässig.

Kapitel 4.2.3:

Ziffer 03 (Z): In der zeichnerischen Darstellung sind die zur Versorgung der Bevölkerung und der Wirtschaft notwendigen Energie- und Produktenleitungen als Vorranggebiet Leitungstrasse festgelegt.

Ziffer 04 (G): Bei der Planung von Leitungen zur Versorgung von Bevölkerung und Wirtschaft mit Energie und anderen Produkten sollen die Anforderungen der Energiewirtschaft mit den Belangen des Natur-, Landschafts- und Bodenschutzes in Einklang gebracht werden. Vorranggebiete Natur und Landschaft, Vorbehaltsgebiete Wald sowie alle Siedlungskörper - auch Splittersiedlungen - sollen grundsätzlich von raumbedeutsamen Versorgungsleitungen oder Freileitungen freigehalten werden.

Ziffer 05 (Z): Für die Energieübertragung im Höchstspannungsnetz mit einer Nennspannung von mindestens 110 kV sind in der zeichnerischen Darstellung Leitungstrassen als Vorranggebiete Leitungstrasse festgelegt. Das

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

Die vorhandenen Leitungstrassen und die damit beanspruchten Leitungstrassenkorridore werden gemäß der zeichnerischen Darstellung unter diesen Zielsetzungen für den Aus- und Neubau sowie zur Bündelung gesichert.

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

[...]; abstandsbezogene Regelungen werden Abschnitt III.2.1, Schutzgut Mensch, betrachtet]

RROP Rotenburg (Wümme), 2020

Kapitel 4.2:

Ziffer 01 (Z): ¹In der zeichnerischen Darstellung sind Vorranggebiete Windenergienutzung festgelegt. ²In ihnen hat die Nutzung der Windenergie Vorrang vor entgegenstehenden Nutzungen. [...]

(Hinweis): ⁴Raumbedeutsam sind Windenergieanlagen, wenn sie eine Gesamthöhe von 100 m über der bestehenden Geländeoberfläche überschreiten.

Ziffer 02 (Z): ¹Die vorhandenen Stromleitungen und Umspannwerke ab 110 kV sind in der zeichnerischen Darstellung als Vorranggebiete festgelegt. ²Sie sind von entgegenstehenden Planungen freizuhalten. [...]

Ziffer 04 (Z): ¹Raumbedeutsame Rohrfernleitungen für Erdgas und Erdöl sind in der zeichnerischen Darstellung als Vorranggebiete festgelegt. ²Sie sind von entgegenstehenden Planungen freizuhalten.

RROP Cuxhaven, 2012

Kapitel 4.2.1:

Ziffer 01 (Z): ¹Die Energieversorgung ist im Interesse der Erhöhung der Versorgungssicherheit unter Hinzuziehung regenerativer Energiequellen und unter Berücksichtigung konkurrierender Nutzungsansprüche auszubauen. [...]

Ziffer 05 (G): ¹In der zeichnerischen Darstellung sind regional und überregional bedeutsame Vorranggebiete Leitungstrasse sowie Vorranggebiete Rohrfernleitung für Öl und Gas festgelegt.

Ziffer 06 (Z): Bei der Planung von Energietransportleitungen sind die Anforderungen der Energiewirtschaft mit den anderen Nutzungsansprüchen an den Raum möglichst in Einklang zu bringen.

Zur Vermeidung und Minimierung von Konflikten mit anderen Raumnutzungen sind vorrangig vorhandene Trassen für den Ausbau und die Ergänzung des Hochspannungsnetzes zu nutzen. Trassenbündelungen und Gemeinschaftsnutzungen sind anzustreben.

RROP Osterholz, 2011

Kapitel 4.2:

Ziffer 01 (G): Bei der Energiegewinnung und -verteilung sollen die Versorgungssicherheit, Preisgünstigkeit, Verbraucherfreundlichkeit, Effizienz, Umweltverträglichkeit und das langfristige Risikopotential berücksichtigt werden. Dabei soll ein aus ökologischen, ökonomischen und sozialen Gesichtspunkten optimierter Energieeinsatz angestrebt werden.

Kapitel 4.2.1:

Ziffer 01 (Z): Für die Nutzung der Windenergie geeignete raumbedeutsame Standorte werden unter Berücksichtigung der Repowering-Möglichkeiten in der Zeichnerischen Darstellung als Vorranggebiete Windenergienutzung festgelegt.

Kapitel 4.2.3:

Ziffer 01 (Z): Vorhandene Standorte, Trassen und Verbundsysteme, die bereits für die Energieverteilung genutzt werden, sind vorrangig zu sichern und bedarfsgerecht auszubauen.

Ziffer 02 (Z): ¹Zur Sicherung und Entwicklung der Energieverteilung werden Hoch- und Höchstspannungsleitungen mit einer Nennspannung ab 110 kV als Vorranggebiete Leitungstrasse – Strom festgelegt. ²Sie sind zu sichern und bedarfsgerecht auszubauen. (G) ³Hoch- und Höchstspannungsleitungen sollen auf gemeinsamer Trasse geführt werden. (Z) ⁴Der Ausbau des bestehenden Netzes unter Nutzung vorhandener Trassen hat Vorrang vor dem Neubau von Leitungen auf neuen Trassen.

⁵Hoch- und Höchstspannungsleitungen mit einer Nennspannung von mehr als 110 kV auf neuer Trasse sind unterirdisch zu verlegen.

⁶Von Satz 5 kann abgewichen werden, wenn

- die unterirdische Verlegung nicht dem Stand der Technik entspricht oder wirtschaftlich nicht vertretbar ist oder die Sicherheit der Energieversorgung nicht gewährleisten kann,
- die durch unterirdische Verlegung verursachten Schäden und Beeinträchtigungen die durch unterirdische Verlegung vermeidbaren Schäden und Beeinträchtigungen überwiegen oder
- es sich um ein Ausbauprojekt im Sinne des Satzes 4 handelt, bei dem die Nutzung einer vorhandenen Freileitungstrasse möglich ist.

⁷Satz 6 findet keine Anwendung, für Hoch- und Höchstspannungsleitungen mit einer Nennspannung von mehr als 110 kV, die in einem Abstand von weniger als 400 m zu Wohngebäuden errichtet werden sollen, die im Geltungsbereich eines Bebauungsplans oder im unbeplanten Innenbereich im Sinne des § 34 BauGB liegen, wenn diese Gebiete vorwiegend dem Wohnen dienen. ⁸Satz 6 findet auch keine Anwendung für Hoch- und Höchstspannungsleitungen mit einer Nennspannung von mehr als 110 kV, die in einem Abstand von weniger als 200 m von Wohngebäuden, die im Außenbereich im Sinne des § 35 BauGB liegen, errichtet werden sollen.

⁹Abweichend von Satz 8 findet Satz 6 Anwendung, wenn bei einer Hoch- oder Höchstspannungsleitung, die in einem Abstand von weniger als 200 m von einem Wohngebäude im Außenbereich errichtet werden soll, ein gleichwertiger Schutz vor Wohnumfeldstörungen gewährleistet ist.

[...]

Ziffer 04 (G): Für bestehende Hoch- und Höchstspannungsleitungen mit einer Nennspannung ab 110 kV, die EU-Vogelschutzgebiete oder Naturschutzgebiete bzw. Gebiete gemäß FFH-Richtlinie, bei denen Vögel- oder Fledermäuse als Wert bestimmende Arten gelten, queren, sollen geeignete Sicherungsmaßnahmen zum Schutz der relevanten Arten vorgesehen werden.

Ziffer 05 (Z): Zur Sicherung der Gasversorgung werden Vorranggebiete Rohrfernleitungen – Gas festgelegt, die zu sichern sind. Zu den Vorranggebieten Rohrfernleitungen sind ausreichend dimensionierte Schutzstreifen und die diesbezüglich technisch erforderlichen Schutzbestimmungen einzuhalten.

RROP Wesermarsch, 2019

Kapitel 4.2:

Ziffer 02 (Z): ¹Der Standort des ehemaligen Atomkraftwerk Unterweser ist als Vorranggebiet Großkraftwerk in der zeichnerischen Darstellung festgelegt.

Kapitel 4.2.1:

Ziffer 01 (Z): ¹In der zeichnerischen Darstellung sind für die Nutzung von Windenergie sowie für das Repowering geeignete Standorte als Vorranggebiete Windenergienutzung festgelegt (keine Ausschlusswirkung).

Kapitel 4.2.3:

Ziffer 01 (Z): ¹Die Erdgasleitung Huntorf – Ipweyer Moor (Landkreisgrenze) sowie die Erdölleitung Eckwarden – Kleinensiel sind als Vorranggebiet Rohrfernleitung festgelegt.

Ziffer 02 (Z): ¹Für die Energieübertragung im Höchstspannungsnetz mit einer Nennspannung von mehr als 110 kV sind die entsprechenden Leitungstrassen als Vorranggebiet ELT-Leitungstrasse festgelegt. ²Die als Vorranggebiet ELT-Leitungstrasse festgelegten Leitungstrassen mit einer Nennspannung von mehr als 110 kV sind zu sichern.

³Als räumliche Grundlage des Verteilnetzes sind zu den o.g. Leitungstrassen weitere Leitungstrassen mit einer Nennspannung von 110 kV oder weniger als Vorranggebiet ELT-Leitungstrasse festgelegt.

⁴Bei allen Planungen im Landkreis Wesermarsch ist zu beachten, dass zwischen Dollern und Elsfleth/West der Neubau von Höchstspannungswechselstromleitungen sowie eine Neuerrichtung von Nebenanlagen erforderlich ist.

Ziffer 03 (Z): ¹Die landesplanerisch festgestellte Trasse „HGÜ-Kabelverbindung Deutschland/Norwegen (NorGer-Trasse)“ ist als Vorranggebiet Leitungskorridor festgelegt.

1.10.2 Darstellung der Vorhaben-Auswirkungen

In § 2 Abs. 2 Nr. 4 Satz 5 ROG werden die Grundprinzipien eines kostengünstigen, sicheren und umweltverträglichen Netzausbaus festgelegt. In den Kapitel 4.2 des LROP und der RROP werden Ziele und Grundsätze zur Entwicklung des Energiesektors festgelegt. Für das Vorhaben sind insbesondere die zeichnerischen Festlegungen zu Versorgungsleitungen (u.a. Strom, Gas, Erdöl) relevant. Ebenso sind die Festlegungen zur Erzeugung der Windenergie- und Solarenergienutzung von Bedeutung. Erstere finden in den RROP Stade, Rotenburg (Wümme), Osterholz und Wesermarsch ihren Niederschlag in der Festlegung von Vorranggebieten Windenergienutzung.

Vorhabenteil Freileitung:

allgemeine raumordnerische Anforderungen an den Netzausbau:

andere Leitungen (insbesondere Hochspannungsfreileitungen, Gasleitungen, Produktpipelines): Rohrfernleitungen für Erdgas, Erdöl und andere Produkte werden sowohl von der Vorzugstrasse als auch von den vergleichend betrachteten Trassenalternativen in mehreren Bereichen gequert, u.a. in den Leitungs-Abschnitten Dollern - Mulsum, Heerstedt, Heerstedt – Hagen i.Br. und Hagen - Elsfleth. Ebenso werden mehrfach andere Hochspannungsleitungen gekreuzt, insbesondere im näheren Umfeld der Umspannwerke und Schaltanlagen. Darüber hinaus überlagert sich das Vorhaben mehrfach mit dem Vorschlagstrassenkorridor für den Korridor B der Amprion, u.a. im Bereich des Elsflether Sands und im Leitungsabschnitt Geestenseth – Heerstedt. Die geplante HGÜ-Leitung „SuedLink“ wird nördl. von Mulsum gekreuzt. Im Bereich der Trassenabschnitte A-01-01 und A-01-02 verläuft die EWL in räumlicher mit der 380-kV-Leitung Stade – Sottrum - Landesbergen (BBPIG-Vorhaben Nr. 7).

Vorranggebiete Windenergienutzung / bestehende Windenergieanlagen: Die Vorzugstrasse nähert sich mehrfach Vorranggebieten Windenergienutzung an, u.a. südöstl. Mulsum und nordwestl. Meyenburg. Sie berührt zudem Bestands-Windparks/-anlagen. u.a. in den Abschnitten Ostendorf, Alfstedt - Heinschenwalde, östl. und westl. von Heerstedt und westl. Wittstedt, nordöstl./südöstl. Uthlede und nordwestl. Hinnebeck. Bei den vergleichend betrachteten Alternativen ist insbesondere die Annäherung der Trassenalternative „Heerstedt Nord“ an einen Bestandswindpark westl. Heerstedt zu nennen.

Eine Betrachtung und Bewertung der Vorhabenauswirkungen auf die textlichen Festlegungen zur Energieversorgung und –infrastruktur – u.a. dem Bündelungsgebot nach 4.2.2 04 Satz 9 LROP – erfolgt in Abschnitt III.1.10.4.

Vorhabenteil Umspannwerk:

Die UW-Potenzialfläche 1 (Mühlenfleth) überlagert sich mit dem Vorschlagstrassenkorridor für die HGÜ-Leitung „Korridor B“, zudem verläuft hier ein Vorranggebiet Kabeltrasse – Schifffahrt (vgl. Abschnitt III.1.9.4). In allen drei näher betrachteten UW-Potenzialflächen verläuft darüber hinaus die 380-kV-Bestandstrasse der Vorhabenträgerin in räumlicher Nähe.

1.10.3 Hinweise aus dem Beteiligungsverfahren

Die Gemeinde Hagen im Bremischen und der Landkreis Cuxhaven thematisieren das Repowering von Windparks, die Gemeinde weist zudem auf Planungen für Freiflächen-Photovoltaikanlagen hin [A0056#9] [A0056#11] [A0060#17]. Der Landkreis Osterholz sieht Flächenkonkurrenzen zwischen Vorhaben (Freileitung und Umspannwerk) und den in Aufstellung befindlichen Windparkplanungen im RROP [A0061#2]. Die JadeWeserPort Marketing GmbH sieht das Bündelungsgebot nach 4.2.2 04 Satz 7 LROP verletzt. [A0063#13]

Wesentliche Inhalte dieser Stellungnahmen mit Bezug zum Belang „Erneuerbare Energieversorgung und Energieinfrastruktur“ werden in den zugehörigen Abschnitten III.1.12 bzw. III.3.9 und III.3.10 wiedergegeben und erwidert.

1.10.4 Bewertung der Vorhaben-Auswirkungen

Vorhabenteil Freileitung

andere Leitungen (insbesondere Hochspannungsfreileitungen, Gasleitungen, Produktpipelines): Die Kreuzung von Hochspannungsfreileitungen ist technisch durch die Wahl geeigneter Maststandorte und -höhen und die Gewährleistung ausreichender vertikaler Mindestabstände zwischen den stromführenden Leiterseilen zu bewerkstelligen. Sie stellt insoweit kein Planungshemmnis, sondern lediglich eine technische Aufgabe dar. Die Verfahrensunterlagen führen hierzu aus:

„Bei Kreuzungen mit [...] Freileitungen muss sichergestellt werden, dass die erforderlichen vertikalen Mindestabstände nach DIN VDE 0210 (DEUTSCHES INSTITUT FÜR NORMUNG 2012; 2001; 2010) und sonstige Bestimmungen (z. B. erhöhte statische Anforderungen) eingehalten werden. Dazu können an den Kreuzungsabschnitten (insbesondere bei kreuzenden Freileitungen) aufwändige und höhere Mastkonstruktionen notwendig sein, die wirtschaftliche und betriebliche Nachteile für die Freileitung bedeuten und sich nachteilig auf das Landschaftsbild auswirken. Diese technischen Maßnahmen sind in den Unterlagen zum Planfeststellungsverfahren im Detail auszuarbeiten.“ (Anlage B der Verfahrensunterlagen, S. 82)

Kritischer zu bewerten sind hingegen Kreuzungen mit anderen Höchstspannungsfreileitungen – insbesondere dann, wenn diese den gleichen geografischen Versorgungskorridor bedienen. Diese können im Einzelfall ein Ausschlusskriterium für eine Vorhabentrassierung darstellen, wenn hierdurch die Versorgungssicherheit beeinträchtigt wird.

Die Kreuzung anderer im Erdreich verlegter technischer Infrastrukturen, z.B. Kabeltrassen oder Rohrfernleitungen, kann in aller Regel durch hinreichende Abstände der Masten technisch gelöst werden. Die Vorhabenträgerin bewertet die Auswirkungen entsprechend:

Die Auswirkungen sind kleinräumig und können auf Ebene der Planfeststellung durch die Wahl geeigneter Maststandorte (konkrete Vorhabensformung) vermindert werden. Sie sind daher für den Vergleich auf Ebene der Raumordnung nicht relevant. (Anlage B der Verfahrensunterlagen, S. 140)

Vorranggebiete Windenergienutzung / bestehende Windenergieanlagen: Bei der Bewertung der Auswirkungen ist zu differenzieren zwischen rechtswirksamen Vorranggebieten Windenergienutzung, in Aufstellung befindlichen Vorranggebieten (RROP-Entwürfe) und Bestands-Windenergieanlagen ohne raumordnerische Sicherung (mit oder ohne Bauleitplanung).

Eine Querung von rechtswirksamen Vorranggebieten ist grundsätzlich als konflikthaft einzustufen, weil zum einen der Bereich des Schutzstreifens der Windenergienutzung entzogen wird, zum anderen links und rechts der Freileitung – auch unter Annahme schwingungsdämpfender Maßnahmen – Mindestabstände zu Windenergieanlagen einzuhalten sind. Zwar liegen diese unterhalb der Mindestabstände von mehreren Hundert Metern, die zwischen einzelnen Windenergieanlagen modernen Typs (> 200 m Gesamtanlagenhöhe) einzuhalten sind, so dass grundsätzlich beide Nutzungen auf einer Fläche lokalisiert werden können; die Führung einer Freileitung durch ein Vorranggebiet Windenergienutzung schränkt jedoch Möglichkeiten des späteren Repowerings ein, indem die Standort-Wahlfreiheit für neue Windenergieanlagen begrenzt wird. Je nach Einzelfall (Länge/Lage der Leitung) kann hieraus resultieren, dass eine Freileitung nicht mit der vorrangig gesicherten Nutzung der Windenergienutzung vereinbar ist. Der Aussage der Vorhabenträgerin, dass es „in der Regel möglich [ist], auch bei der Querung eines Vorranggebietes Windenergie mit einer Freileitung Beeinträchtigungen dieser Nutzung weitestgehend zu vermeiden“ und „Zielverletzungen ... daher unwahrscheinlich [sind]“ (Anlage B der Verfahrensunterlagen, S. 29), kann daher in dieser Pauschalität nicht zugestimmt werden.

Demgegenüber stellt sich die räumliche Annäherung an Windenergieanlagen ohne zugehörige raumordnerische oder bauleitplanerische Sicherung als weniger problematisch dar: Solange die erforderlichen Mindestabstände eingehalten werden, kann hier grundsätzlich von einer Vereinbarkeit beider Nutzungen ausgegangen werden. Die Verfahrensunterlagen führen hierzu aus:

„Bei Windenergieanlagen (WEA) muss sichergestellt werden, dass die erforderlichen horizontalen Mindestabstände zwischen Rotorblattspitze in ungünstigster Stellung und äußerstem ruhenden Leiter nach DIN EN 50341-3-4 (VDE 0210-3) eingehalten werden. Der geforderte Abstand ist abhängig vom Rotordurchmesser und somit für jede Anlage individuell zu ermitteln. Darüber hinaus sind bei konkreter Planung zu Repowering (d.h. Ersatz alter Anlagen durch leistungsfähigere neue Anlagen) die zukünftigen Rotordurchmesser zu berücksichtigen, um deren Umsetzung gewährleisten zu können. Zwischen Windenergieanlagen und Freileitungen der Hoch- sowie Höchstspannungsebene beträgt der technisch bedingte Mindestabstand drei Rotordurchmesser. Durch den Einsatz von Schwingungsdämpfern (SD) an der Freileitung ist der Mindestabstand auf einen Rotordurchmesser reduziert. Weiterhin gilt, dass bei ungünstiger Stellung des Rotors die Blattspitze der WEA nicht in den Schutzstreifen der Freileitung ragen darf.“ (Anlage B der Verfahrensunterlagen, S. 82).

Im Einzelnen stellen sich die räumlichen Betroffenheiten wie folgt dar:

Die Vorzugstrasse verläuft knapp außerhalb des Vorranggebiets Windenergienutzung östl. Mulsum. Da der Landkreis Stade im Regelungsteil Windenergie seines RROP (1. Änderung 2023) eine Rotor-Out-Regelung vorsieht, kann die Trassenführung entlang der Außengrenze des Vorranggebiets dessen Ausnutzbarkeit einschränken. In die Landesplanerische Feststellung wird daher die Maßgabe aufgenommen, ausreichend Abstand zum Vorranggebiet möglichst einzuhalten (vgl. Abschnitt I.2.2, Maßgabe M-II-9). Auch im Bereich nordwestl. Meyenburg verläuft die Vorzugstrasse knapp außerhalb – d.h. in rd. 30 m Entfernung – eines Vorranggebiets Windenergienutzung. Dieses Gebiet wird hierdurch in seiner Ausnutzbarkeit randlich eingeschränkt; ein Zielkonflikt ist jedoch nicht zu erwarten, da dem Vorranggebiet keine außergebietliche Schutzfunktion zukommt.

Westlich von Ostendorf, zwischen Ostendorfer Straße und Iselerstraße, nähert sich die Vorzugstrasse zwei Windenergieanlagen auf weniger als 150 m Entfernung an. Hierzu führen die Verfahrensunterlagen aus: „Eine der beiden Abstandsunterschreitungen würde bestandsgleich realisiert werden, es kommt zu keiner zusätzlichen Belastung. Die zweite Unterschreitung ist sehr gering. Beeinträchtigungen können im Rahmen der Genehmigungsplanung vermieden werden.“ (Anlage B der Verfahrensunterlagen, S. 106). Ähnlich bewertet die Verfahrensunterlage auch die Annäherung der Alternative „Heerstedt Nord“ an eine Windenergieanlage südwestl. Heerstedt (vgl. Anlage B der Verfahrensunterlagen, S. 127). Weitere Konstellationen dieser Art finden sich in den Windparks nördl. Heinschenwalde, nördl. Lohe, nordöstl. Bramstedter Moor und östl. Uthlede, wo die Vorzugstrasse jeweils weniger als 150 m Abstand zu bestehenden Windenergieanlagen einhält. Ein Konflikt ist hier jeweils nicht zu erwarten.

textliche Festlegungen zur Energieversorgung und -infrastruktur:

Das Vorhaben kann die *Ausbauziele für die Onshore-Windenergienutzung* (4.2.1 01 Satz 5 LROP) und den *Freiflächen-Photovoltaik-Ausbau* (4.2.1 03 LROP) erschweren. Dies gilt insbesondere für die künftig verbindlich vorgegebenen regionalen Teilflächenziele für die Träger der Regionalplanung (NWindG). Entsprechende Planungen der hier berührten Regionalplanungsträger Wesermarsch, Osterholz, Rotenburg (Wümme), Cuxhaven und Stade wurden jedoch bisher noch nicht veröffentlicht, so dass sich bezüglich in Planung befindlicher neuer Windenergieparks noch keine konkreten Konfliktlagen benennen lassen.

Den für die Energieverteilung geltenden *Grundsätzen von Versorgungssicherheit und Effizienz* (4.2.2 01 LROP) bzw. *Kostengünstigkeit* (§ 2 ROG, Kapitel 4.2 Ziffer 01 RROP Osterholz) entsprechen die Vorzugstrasse bzw. die Trassenalternativen insoweit, als sie vergleichsweise geradlinig und umwegarm verlaufen und Kreuzungen mit anderen Höchstspannungsfreileitungen, soweit technisch möglich, meiden. Einzelne Kreuzungen insbesondere von 110-kV-Leitungen können jedoch nicht vermieden werden (im Bereich der Vorzugstrasse u.a. auf Höhe der Abbensether Schiffsstelle, östl. Drostendamm, südl. Hagen im Bremischen, im Zulauf auf die UW-Potenzialfläche 1 und südl./südwestl. Elsfleth; im Bereich der Trassenalternativen u.a. bei der Alternative „Heerstedt Nord“ mit 2 Kreuzungen und bei der Alternative „Hagen – Elsfleth West“ mit 5 Kreuzungen). Das Prinzip der *Umweltverträglichkeit* wird in Abschnitt III.2 näher betrachtet.

Den Vorgaben des vorrangigen *Ausbaus bestehender geeigneter Trassenkorridore* (4.2.2 04 Satz 7, Ziel) und der *Bündelung mit vorhandener oder geplanter technischer Infrastruktur* (4.2.2 04 Satz 9, Grundsatz) entspricht die Vorzugstrasse insoweit, als sie – mit Ausnahme

von Teilbereichen des Abschnitts Hagen i.Br.- Elsfleth – in räumlicher Bündelung zur Bestandstrasse, vielfach auch zu weiteren, bereits vorhandenen Freileitungen verläuft. Im Abschnitt Heerstedt bündelt die Vorzugstrasse mit der geplanten BAB 20. Das Prinzip der Nutzung bestehender Korridore und Bündelungspotenziale wird auch durch die Trassenalternative Hagen – Elsfleth West (C-6-T2) und Heerstedt Nord (B-1-T1) berücksichtigt; die Trassenalternativen Ostendorf Nord (A-1-T2) und Ostendorf Süd (A-1-T3) verlaufen hingegen, ebenso wie die Trassenalternative Dollern - Mulsum Nord (A-5-T2), weitgehend ungebündelt in neuer Trasse.

Die hier vorliegende Landesplanerische Feststellung konkretisiert das *Ziel der Raumordnung aus 4.2.2 Ziffer 09 LROP*, dass bei allen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen zu beachten ist, dass zwischen Dollern und Elsfleth/West der Neubau der Höchstspannungswechselstromleitung sowie eine Erweiterung oder Neuerrichtung von Nebenanlagen erforderlich ist. Auf die anderen in 4.2.2 des LROP angeführten Leitungstrassen wird in III.1.12 näher eingegangen.

Der Anforderung aus Kapitel 4.2.3 Ziffer 02 Satz 5ff RROP Osterholz zur *unterirdischen Verlegung* der Leitung kann nicht entsprochen werden, weil diese Option bundesrechtlich, d.h. im BBPlG, für das hier zu prüfende Vorhaben nicht eröffnet ist.

Die Anforderung aus Kapitel 4.2.3 Ziffer 04 RROP Osterholz, im Falle der Querung geschützter Gebiete geeignete *Sicherungsmaßnahmen zum Schutz der relevanten Arten* vorzusehen, entspricht den fachrechtlichen Vorgaben nach BNatSchG für diese Gebietstypen. Eine Prüfung erfolgt in III.2.3, Schutzgut Tiere und Pflanzen.

Vorhabenteil Umspannwerk:

Die Überlagerung der UW-Potenzialfläche 1 mit dem Vorschlagstrassenkorridor für die HGÜ-Leitung „Korridor B“ erfordert eine frühzeitige Abstimmung beider Planungen, um eine Vereinbarkeit zu gewährleisten (vgl. Abschnitt I.2.2, Maßgabe M-II-21). Grundsätzlich bietet der Vorschlagskorridor mit 1 km Breite hinreichend Ausweichmöglichkeiten, um den Planungen für ein Umspannwerk an dieser Stelle nicht entgegenzustehen.

Zur Bewertung der Überlagerung mit einem Vorranggebiet Kabeltrasse – Schifffahrt wird auf Abschnitt III.1.9.4 verwiesen. Die räumliche Nähe zu den bestehenden Höchstspannungsfreileitungen steht dem Vorhaben nicht entgegen, sondern war umgekehrt ein Kriterium für die Ermittlung von UW-Potenzialflächen, um kurze Anbindungsleitungen zu ermöglichen.

1.10.5 Zusammenfassung des Prüfergebnisses

Die Erfordernisse der Raumordnung im Bereich „Erneuerbare Energieversorgung und Energieinfrastruktur“ stehen dem Vorhaben – Freileitung wie Umspannwerk – nicht entgegen, unter Beachtung der zugehörigen, oben genannten Maßgaben.

1.11 Sonstige Standort- und Flächenanforderungen

1.11.1 Raumordnerische Festlegungen

Im Folgenden werden die wesentlichen Festlegungen des LROP und der RROP wiedergegeben, die im jeweiligen Kapitel „Sonstige Standort- und Flächenanforderungen“ vom Vorhaben berührt werden.

LROP

Kapitel 4.3:

Ziffer 01 (Z): ¹Altlastenverdächtige Flächen und Altlasten sind zu erfassen und hinsichtlich ihres Gefährdungspotenzials zu bewerten sowie dauerhaft so zu sichern, dass die Umwelt nicht gefährdet wird, oder – soweit technisch möglich und wirtschaftlich vertretbar – zu sanieren. ²Sie sind bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen zu beachten.

Ziffer 03 (Z): ¹In allen Landesteilen sind unter Beachtung des Prinzips der Nähe ausreichende Kapazitäten für Abfallentsorgungsanlagen zu sichern und bei Bedarf festzulegen.

RROP Stade, 2013

Kapitel 4.3:

Ziffer 01 (G): [...] Eine Schädigung der Vegetation und der Gesundheit des Menschen, insbesondere von Kindern, muss selbst bei langfristiger Einwirkung von Lärm, Schadstoffen und Strahlung grundsätzlich vermieden werden.

Ziffer 02 (G): Beeinträchtigungen durch Lärm sollen bei Neuplanungen u. a. auch durch eine räumliche Trennung von Emittent und Immissionsort vermieden werden (BImSchG § 50).

RROP Rotenburg (Wümme), 2020

Kapitel 4.3:

Ziffer 04 (G): Zum Schutz der kritischen Infrastrukturen sind bei planerischen Entscheidungen auch Sicherheitsaspekte zu berücksichtigen.

Ziffer 05 (Z): In den in der zeichnerischen Darstellung festgelegten Vorranggebieten Sperrgebiet wird der militärischen Nutzung Vorrang vor anderen raumbedeutsamen Nutzungen eingeräumt.

RROP Cuxhaven, 2012

Kapitel 4.3:

Ziffer 02 (Z): Altablagerungen in der regionalen Prioritätenliste, der regionalen Warteliste und Altstandorte mit Gefährdungspotential sind vorrangig bei der Siedlungsentwicklung zu beachten.

RROP Osterholz, 2011

Kapitel 3.3:

Ziffer 06 (Z): Altablagerungen, altlastenverdächtige Standorte und Altlasten sind zu erfassen und hinsichtlich ihres Gefährdungspotenzials zu bewerten sowie dauerhaft so zu sichern, dass die Umwelt nicht gefährdet wird, oder – soweit technisch möglich und wirtschaftlich vertretbar – zu sanieren. Sie sind bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen zu beachten.

RROP Wesermarsch, 2019

Kapitel 4.3:

Ziffer 01 (Z): ¹Altlastenverdächtige Flächen und Altlasten befinden sich in der [...] Gemeinde Ovelgönne Bereich Ovelgönne-Burgdorf [...] und sind als Vorranggebiet Sicherung oder Sanierung erheblicher Bodenbelastungen/Altlasten festgelegt.

1.11.2 Darstellung der Vorhaben-Auswirkungen

Altlastenverdächtige Flächen und Altlasten können dazu führen, dass Maststandorte bzw. das UW nicht an der beabsichtigten Stelle errichtet werden können, solange nicht die bestehenden Lasten beseitigt oder in situ gesichert wurden. Seitens der Landkreise als Abfall- und Bodenschutzbehörden wurden jedoch keine der Vorhabenrealisierung entgegenstehenden Altlastenstandorte gemeldet.

In militärischen Sperrgebieten ist die Errichtung von neuen Höchstspannungsfreileitungen oder Umspannwerken in der Regel ausgeschlossen. Militärische Sperrgebiete bzw. Anlagen sind jedoch nicht vom Vorhaben betroffen.

Deponiestandorte können einer Leitungsführung in ihrem Standortbereich entgegenstehen. Im Bereich Driftsethe wird ein neuer, planfestgestellter Deponiestandort von der Vorzugstrasse überspannt.

1.11.3 Hinweise aus dem Beteiligungsverfahren

Die Bundesanstalt für Immobilienaufgaben (BImA) weist darauf hin, dass der Standortübungsplatz Schwanewede gequert würde, wenn die Leitung im Korridorsegment 35 errichtet wird. Da diese von der Bundeswehr gemieteten Flächen dem Zweck der Landesverteidigung dienen, müsse ausgeschlossen werden, dass ihre Funktionalität und Verwendungsfähigkeit eingeschränkt wird. [A0026#8] Weiter weist die BImA bei einer Vielzahl von potenziell betroffenen Flurstücken auf ein nicht untersuchtes, z.T. auch auf ein bestätigtes Altlasten- oder Kampfmittelrisiko hin. [A0026#2 ff]

Die Vorzugstrasse verläuft außerhalb des Standortübungsplatzes. Dies trifft auch auf die in diesem Bereich nicht abzubauenen Bestandstrasse zu. Die den Standortübungsplatz berührende Korridoralternative 35 entlang der Bestandstrasse wurde seitens der Vorhabenträgerin aus technischen Gründen ausgeschlossen und nicht weiterverfolgt. Altlasten- und Kampfmittelrisiken werden im Zuge der Feintrassierung näher untersucht; sie sind – mit Ausnahme großflächiger Risikogebiete, die für dieses ROV nicht gemeldet wurden – nicht Gegenstand des Raumordnungsverfahrens.

Das niedersächsische Umweltministerium, die Industrie- und Handelskammer Stade für den Elbe-Weser-Raum sowie die Freimuth Abbruch und Recycling GmbH weisen darauf hin, dass die Trasse C-01-02 die am 01.09.2022 planfestgestellte Deponie Driftsethe im Plateaubereich kreuzt. [A0051#1, A0058#6, A0064#1]

Die planfestgestellte Deponie steht der Leitungsführung in diesem Bereich nicht entgegen. Eine Bewertung der Vorhabenvereinbarkeit erfolgt in Abschnitt III.1.12.

1.11.4 Bewertung der Vorhaben-Auswirkungen

Altlastenstandorte sind nach jetzigem Kenntnisstand nicht vom Vorhaben betroffen, ebenso wenig militärische Sperrgebiete.

Die planfestgestellte Deponie westlich Hagen im Bremischen steht der Leitungsführung in diesem Bereich nicht entgegen (vgl. Abschnitt III.1.12).

1.11.5 Zusammenfassung des Prüfergebnisses

Die Erfordernisse der Raumordnung im Bereich „sonstige Standort- und Flächenanforderungen“ stehen dem Vorhaben – Freileitung wie Umspannwerk – nicht entgegen.

1.12 Abstimmung mit anderen raumbedeutsamen Planungen, Maßnahmen und Nutzungen

Gegenstand des Raumordnungsverfahrens ist gemäß § 15 Abs. 1 ROG auch „die Abstimmung mit anderen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen“. In den Verfahrensunterlagen (Anlage B, S. 96 – 103) werden verschiedene solcher Planungen und Maßnahmen aufgelistet, die sich mit den Trassenkorridoren bzw. UW-Potenzialflächen des Vorhabens räumlich überlagern. Weitere solcher Planungen und Maßnahmen wurden im Beteiligungsverfahren des Raumordnungsverfahrens von öffentlichen Stellen und privaten Vorhabenträgern gemeldet. Die wesentlichen, abstimmungsbedürftigen Planungen und Maßnahmen werden im Folgenden kurz benannt und hinsichtlich ihres Abstimmungsbedarfs bewertet.

1.12.1 Planungen für neue Linieninfrastrukturen

380-kV-Leitung Conneforde – Ovelgönne/Rastede/Wiefelstede/Westerstede – Elsfleth West – Bezirk Bremen-West/Lilienthal/Ritterhude – Samtgemeinde Sottrum (BBPIG-Vorhaben Nr. 56): Das ArL Lüneburg hat im Juni 2023 das Raumordnungsverfahren für die neue 380-kV-Leitung Conneforde-Sottrum, Abschnitt Elsfleth-Sottrum, eingeleitet. Diese Leitung wird die bestehende 220-kV-Leitung ersetzen. Die Elbe-Weser-Leitung und die Leitung Conneforde-Sottrum verlaufen bisher über rund 11,5 km in Parallellage, im Leitungsabschnitt Hagen i.Br. – Elsfleth, und werden auf einem Gestänge über die Weser geführt (vgl. auch Anlage G – MB02 der Verfahrensunterlagen). Für die Leitung Conneforde-Sottrum verfolgt die TenneT nunmehr eine Trassenführung, welche die Weser ca. 13 Kilometer flussaufwärts auf der Höhe des Bremer Stahlwerks der Fa. ArcelorMittal bzw. des Ochtumsperrwerks kreuzt, während die hier zu prüfende Elbe-Weser-Leitung ausweislich der Aussagen der TenneT in der bestehenden Weser-Kreuzung (Höhe Bremen-Farge) nicht neu errichtet werden kann, weshalb die TenneT nunmehr eine Trassenführung verfolgt, die etwa 3 km flussabwärts über den Elsflether Sand verläuft (Alternative Hagen – Elsfleth Ost = C-6-T1). Eine Parallelführung ist daher, ausgehend von den jeweiligen Vorzugstrassen, nur noch im knapp 2,7 km langen Abschnitt zwischen der B212 und der Schaltanlage Elsfleth/West gegeben.

Räumliche Konflikte zwischen beiden Vorhaben sind nicht zu erwarten, zumal beide Leitungen von der TenneT geplant werden.

380-kV-Leitung Stade – Sottrum – Grafschaft Hoya – Landesbergen (BBPIG-Vorhaben Nr. 7): Für dieses Ersatz-Neubauvorhaben hat das ArL Lüneburg in 2017/2018 ein Raumordnungsverfahren durchgeführt. Die Elbe-Weser-Leitung verläuft im Abschnitt Dollern - Mulsum teilweise in Parallellage zur Leitung 380-kV-Leitung: westl. des Umspannwerks Dollern und im Bereich der Siedlung am Sportplatz, Deinste. Im Trassenabschnitt A-01-01 wird eine Kreuzung beider 380 kV-Leitungen stattfinden müssen. Während die Trassenalternative Deinste Süd in direkter Bündelung zur Leitung Stade - Landesbergen verläuft, verläuft die Vorzugstrasse Deinste bestandsnah in ungebündelter Lage nördlich hiervon.

Räumliche Konflikte zwischen beiden Vorhaben sind nicht zu erwarten, zumal beide Leitungen von der TenneT betrieben werden.

HGÜ-Leitung SuedLink (BBPIG-Vorhaben Nr. 3 und 4): Für die neue HGÜ-Leitung zwischen Brunsbüttel und Wilster im Norden und Großgartach und Bergrheinfeld/West im Süden laufen Planfeststellungsverfahren bei der BNetzA. Der Planfeststellungsabschnitt 3 des SuedLink quert die Elbe-Weserleitung im westlichen Gelenkpunkt der beiden Trassenalternativen Dollern – Mulsum Nord (A-5-T2) und Dollern – Mulsum Süd (A-5-T1), nördlich von Mulsum (siehe Anhang 08 und 09). Für diesen Abschnitt hat die BNetzA bis November 2023 das Anhörungsverfahren nach § 22 NABEG durchgeführt.

Da der SuedLink hier als Erdkabel geführt wird, sind auf der Betrachtungsebene des Raumordnungsverfahrens keine Konflikte mit der als Freileitung zu errichtenden Elbe-Weser-Leitung zu erwarten; die einschlägigen Kreuzungsvorschriften sind einzuhalten.

HGÜ-Leitung Korridor B (BBPIG-Vorhaben Nr. 48): Diese HGÜ-Leitung von Heide West nach Polsum durchläuft zurzeit das Bundesfachplanungsverfahren bei der BNetzA; im zweiten Quartal 2023 wurde hierfür der Untersuchungsrahmen festgelegt. Für den Abschnitt Nord 2 von östl. Allwörden (Freiburg/Wischhafen) bis Wesermarsch gibt es mehrere Korridoralternativen, von denen die Amprion einen als Vorschlagstrassenkorridor einstuft. Dieser Vorschlagstrassenkorridor von Vorhaben 48 verläuft zwischen Heinschenwalde und Hagen im Bremischen über rd. 25 km in Parallellage zur Vorzugstrasse der Elbe-Weser-Leitung; eine Überlagerung des Vorschlagstrassenkorridors für das Vorhaben 48 mit der Vorzugstrasse der Elbe-Weser-Leitung findet sich außerdem im Leitungsabschnitt zwischen Neuenkirchen und dem Elsflether Sand einschließlich der hier liegenden UW-Potenzialfläche 1 für das neu zu errichtende Umspannwerk. Die ergänzend im Untersuchungsrahmen für Vorhaben 48 festgelegten Korridore berühren die Elbe-Weser-Leitung westl. des UW Alfstedt, südl. von Hagen im Bremischen und südwestl. Elsfleth (vgl. Anhang 08 und 09 der Verfahrensunterlagen).

Da für den Korridor B vorrangig eine Erdkabelbauweise zu erwarten ist, sind auf der Betrachtungsebene des Raumordnungsverfahrens keine Konflikte mit der als Freileitung zu errichtenden Elbe-Weser-Leitung zu erwarten; die einschlägigen Kreuzungsvorschriften sind einzuhalten. Auf dem Elsflether Sand ist eine enge Abstimmung in räumlicher und zeitlicher Hinsicht zwischen beiden Vorhaben erforderlich (vgl. Abschnitt I.2.2, Maßgabe M-II-20). Die Überlagerung der UW-Potenzialfläche 1 mit dem Vorschlagstrassenkorridor für die HGÜ-Leitung „Korridor B“ erfordert für den Fall, dass das Umspannwerk im Bereich der UW-Potenzialfläche 1 errichtet wird, ebenfalls eine frühzeitige Abstimmung beider Planungen, um eine

Vereinbarkeit zu gewährleisten (vgl. Abschnitt I.2.2, Maßgabe M-II-21). Grundsätzlich bietet der Vorschlagskorridor mit 1 km Breite hinreichend Ausweichmöglichkeiten, um den Planungen für ein Umspannwerk an dieser Stelle nicht entgegenzustehen.

Energietransportleitung Elbe Süd - Achim (ETL 182): Für den von der Gasunie Deutschland Transport Services GmbH (GUD) geplanten Neubau der ETL 182 inklusive notwendiger technischer Einrichtungen zwischen den bestehenden Netzpunkten "Elbe Süd" im Landkreis Stade und "Achim" im Landkreis Verden führt das ArL Lüneburg ein ROV durch. Die Einleitung des ROV erfolgte im August 2023. Die neue Leitung soll die beiden Netzpunkte mit einem aktuell geplanten Durchmesser von DN 1400 verbinden und mit einem maximal zulässigen Betriebsdruck von 84 bar betrieben werden. Anlass für die Planungen ist der Transportbedarf für Gas, der durch die neu entstehenden Flüssiggas-Terminals (LNG) in Brunsbüttel und Stade/Bützfleth ausgelöst wird. Im Rahmen der Vorzugstrasse West verläuft die ETL 192 im Trassenabschnitt Mitte/West parallel zur EWL, auf deren Westseite. Zumindest in der Höhe des Torfweges (Gemeinde Deinste) muss im Bereich der Trassenalternative A-01-04 (Dollern – Mulsum Süd) eine Kreuzung beider Leitungen erfolgen.

Im Beteiligungsverfahren für die Elbe-Weser-Leitung hat die GUD nicht auf die Planung für die ETL 182 hingewiesen. Da für die ETL 182 vorrangig eine Erdbauweise mit einer Rohrüberdeckung von mindestens 1 m zu erwarten ist, sind auf der Betrachtungsebene des Raumordnungsverfahrens keine Konflikte mit der als Freileitung zu errichtenden Elbe-Weser-Leitung zu erwarten; die einschlägigen Kreuzungsvorschriften sind einzuhalten. Da es sich bei der ETL 182 um eine Gasfernleitung nach § 2 Abs. 1 Nr. 6 i.V.m. Nr. 3.4 der Anlage zum LNG-Beschleunigungsgesetz handelt und die Inbetriebnahme bereits für das Jahr 2027 vorgesehen ist, erfordern die ggf. parallel verlaufenden Baumaßnahmen, insbesondere im Kreuzungsbereich, einen erhöhten Abstimmungsbedarf zwischen beiden Vorhabenträgern. Hierzu ist die GUD bereits mit der TenneT im Austausch.

Küstenautobahn A 20: Die Planungen für die BAB 20 zwischen Westerstede und Drochtersen sind in acht Abschnitte geteilt, von denen mehrere die Elbe-Weser-Leitung berühren. Westl./südl. von Heerstedt verläuft die Vorzugstrasse der Elbe-Weser-Leitung in Parallel-Lage zu Abschnitt 4, randlich Abschnitt 5 der BAB 20. Sie verläuft zudem nördl. Nieder Ochtenhausen in Parallellage zur Trassenalternative Ostendorf-Süd (A-1-T3) und quert südl. Gräpel die Vorzugstrasse der Elbe-Weser-Leitung. Eine weitere Kreuzung erfolgt nordwestl. von Lunestedt (vgl. Anhang 8 und 9 der Verfahrensunterlagen, Kartenblätter 1 + 3).

Im Beteiligungsverfahren haben u.a. die Autobahn GmbH des Bundes, Niederlassungen Nord und Nordwest, und die IHK Stade für den Elbe-Weser-Raum auf die Belange der BAB 20 hingewiesen (vgl. Erwidierungssynopse zu den Stellungnahmen der öffentlichen Stellen, A0053#1, A0058#4 und A0043#13). Unter Berücksichtigung der Anbauverbots- und beschränkungszone nach § 9 FStrG ist von einer Vereinbarkeit beider Vorhaben auszugehen. Zur Gewährleistung der Umsetzung der A20 im Leitungsabschnitt Heerstedt findet sich in Abschnitt I.2.1 die Maßgabe M-I-12. Sie trägt den vorgebrachten Anregungen und Bedenken Rechnung.

1.12.2 Vorhaben im Bereich Ver- und Entsorgungsinfrastruktur

Planungen für die Deponie Driftsethe: Das niedersächsische Umweltministerium, die Industrie- und Handelskammer Stade für den Elbe-Weser-Raum sowie die Freimuth Abbruch und Recycling GmbH haben im Beteiligungsverfahren darauf hingewiesen, dass die Trasse C-01-02 die am 01.09.2022 planfestgestellte Deponie Driftsethe im Plateaubereich kreuzt. Der Trassenverlauf müsse so umgeplant werden, dass die planfestgestellte Deponiefläche, die ein wichtiger Bestandteil der regionalen Entsorgungssicherheit sei, nicht überspannt werde. Auch eine mögliche Erweiterung der Deponie solle dabei berücksichtigt werden. Hierzu wird eine Abstimmung mit dem Betreiber der Entsorgungsanlage angeregt. [A0051#1] [A0058#6] [A0064#1] Die Industrie- und Handelskammer Stade für den Elbe-Weser-Raum stellt fest, dass ein Trassenverlauf in den Abschnitten C-01-03, C-01-04 und C-01-06 die beschriebene mögliche Wechselwirkung mit der planfestgestellten Deponie bei Driftsethe (Trassenabschnitt C-01-02) vermeiden würde. [A0058#10]. Da derzeit kaum ausreichende Kapazitäten im Deponiebereich vorhanden seien, solle die Entsorgungssicherheit durch das Ziel der Raumordnung in 4.3 03 LROP erreicht werden. Die Sicherung der Entwicklungsmöglichkeiten der Deponie Driftsethe entsprächen dem angeführten Ziel der Raumordnung.

Die Planungen zur Deponie Driftsethe sind der Vorhabenträgerin bekannt. Die Fa. Freimuth Abbruch und Recycling GmbH hat der TenneT detaillierte Unterlagen zur Verfügung gestellt. Die von der IHK Stade benannte Trassenführung (Alternative Hagen West, C-01-03 + C-01-04) hat sich insgesamt als weniger raumverträglich erwiesen als die Alternative Hagen Ost (C-01-02) (vgl. Abschnitt III.3.9 der Landesplanerischen Feststellung).

Die TenneT favorisiert zurzeit eine Überspannung der Deponie „unter Einhaltung der notwendigen Arbeitshöhen für einen sicheren und zukunftsfähigen Deponiebetrieb“ (A0051#1). In die Landesplanerische Feststellung wird die Maßgabe aufgenommen, dass – für den Fall der Rechtskraft des Planfeststellungsbeschlusses für die Deponie Driftsethe – deren Entwicklung durch die Elbe-Weser-Leitung nicht beeinträchtigt werden darf (vgl. Abschnitt I.2.1, Maßgabe M-I-16). Dies kann ggf. auch durch eine kleinräumige Verschwenkung der Trasse (Führung in Parallellage zur K51 nördl. des geplanten Deponiegeländes) erreicht werden.

1.12.3 Planungen und Vorhaben im Bereich der Energieerzeugung

Repowering des Windparks Wittstedt: Die Gemeinde Hagen im Bremischen weist auf die Repoweringplanungen für den Windpark Wittstedt hin. [A0056#4]

In die Landesplanerische Feststellung wird die Maßgabe aufgenommen, im Zuge der weiteren Konkretisierung des Trassenverlaufs im Abschnitt C-01-01 frühzeitig eine Abstimmung mit den Repoweringplanungen vorzunehmen, um Einschränkungen des Windenergieausbaus möglichst zu vermeiden (vgl. Abschnitt I.2.2, Maßgabe M-II-17). Es sei jedoch darauf hingewiesen, dass es sich nicht um einen raumordnerisch als Vorranggebiet Windenergienutzung gesicherten Bereich handelt und insoweit kein Konflikt mit einer raumordnerischen Gebietsausweisung besteht.

B-Plan für eine Freiflächen-PV-Anlage und Repowering westl. der BAB 27, Höhe Autobahnabfahrt Uthlede: Die Gemeinde Hagen i. Br. weist darauf hin, dass westlich der Autobahn 27, südlich des Borner Moors, beidseits der K 48 aktuell ein Bauleitplanverfahren (Bebauungs-

plan Nr. 37 / 75. Flächennutzungsplanänderung) für einen Photovoltaikpark mit einer geplanten Flächengröße von 34 ha läuft. Weiterhin befinden sich in dem Bereich aktuell 26 Windenergieanlagen, die teilweise in den nächsten Jahren repowert werden. [A0056#9]

Eine Beeinträchtigung der PV-Planung im Trassenabschnitt C-01-05 kann ausgeschlossen werden, weil die Vorzugstrasse westlich der Bestandstrasse verläuft und von dieser bereits ein Abstand von mehr als 200 m durch die Bauleitplanung eingehalten wird.

In die Landesplanerische Feststellung wird die Maßgabe aufgenommen, im Zuge der weiteren Konkretisierung des Trassenverlaufs im Abschnitt C-01-05 frühzeitig eine Abstimmung mit den Repoweringplanungen vorzunehmen, um Einschränkungen des Windenergieausbaus möglichst zu vermeiden (vgl. Abschnitt I.2.2, Maßgabe M-II-19). Es sei jedoch darauf hingewiesen, dass es sich nicht um einen raumordnerisch als Vorranggebiet Windenergie-nutzung gesicherten Bereich handelt und insoweit kein Konflikt mit einer raumordnerischen Gebietsausweisung besteht.

Planungen für eine Freiflächen-PV-Anlage westl. der BAB 27, Höhe Abfahrt Hagen: Die Gemeinde Hagen im Bremischen weist darauf hin, dass der Betrieb Grube nördlich und westlich des Unternehmens eine Photovoltaikfreifläche von bis zu 100 ha plane. [A0056#11]

Die PV-Planung des Betriebs Grube ist zum jetzigen Zeitpunkt nicht berücksichtigungsfähig, da sie räumlich noch wenig konkretisiert und planungsstandtechnisch offenbar noch nicht verfestigt ist. Der Trassenverlauf der Alternative „Hagen – Elsfleth West“ verläuft hier jedoch in einer Entfernung von mind. 800 m zum Betriebsgelände, weshalb im Wesentlichen nicht von einer Flächenüberschneidung auszugehen ist. Es handelt sich zudem nicht um die Vorzugstrasse des Vorhabens.

Standortgleiches Repowering in fünf Windparks im Landkreis Cuxhaven: Der Landkreis Cuxhaven weist darauf hin, dass der potenzielle Trassenverlauf auf seinem Kreisgebiet fünf verschiedene Windparks quert. Namentlich sind das die Windparke „Köhlen Brockoh“, „Heerstedt-Lohe“, „Lunestedt-Heerstedt und Stinstedt“, „Bramstedt-Wittstedt“ und „Uthlede II Süd“. Die zukünftige Elbe-Weser-Leitung sollte generell die bestehenden Windenergieanlagen nicht in ihrem Betrieb behindern und einem standorttreuen Repowering nicht entgegenstehen. [A0060#17]

Es ist davon auszugehen, dass – ggf. unter Nutzung schwingungsdämpfender Maßnahmen – ein standorttreues Repowering möglich bleibt, da die erforderlichen Mindestabstände gemäß DIN EN 50341-3-4 (VDE 0210-3) beachtet werden können. In die Landesplanerische Feststellung wird eine entsprechende Maßgabe aufgenommen (vgl. Abschnitt I.2.2, Maßgabe M-II-14).

Festlegung neuer Vorranggebiete Windenergienutzung im RROP des Landkreises Osterholz: Der Landkreis Osterholz sieht Flächenkonkurrenzen zwischen Vorhaben (Freileitung und Umspannwerk) und den in Aufstellung befindlichen Windparkplanungen im RROP [A0061#2].

Der Entwurf zur Neuaufstellung des RROP des Landkreises Osterholz ist noch nicht veröffentlicht worden (Stand: 03.2024). Mit einer Verfestigung des Plans wäre frühestens nach Durchlaufen des Beteiligungsverfahrens zu rechnen (§ 3 Abs. 1 Nr. 4a ROG). Insoweit sind

die Windparkplanungen im in Aufstellung befindlichen RROP im laufenden ROV für die Elbe-Weser-Leitung weder berücksichtigungsfähig noch berücksichtigungspflichtig. Mit Abschluss des ROV ist davon auszugehen, dass das Ziel aus 4.2.2 09 LROP in Verbindung mit der landesplanerisch festgestellten Trasse bzw. dem landesplanerisch festgestellten UW-Standort der Festlegung von Vorranggebieten Windenergienutzung entgegensteht.

1.12.3 Bauleitplanungen

Bauleitplanung Surfpark Stade-Steinbeck: Die Industrie und Handelskammer (IHK) Stade für den Elbe-Weser-Raum weist darauf hin, dass die Alternative Mulsum Nord (A-5-T2) ein Vorranggebiet Industrielle Anlagen und Gewerbe kreuzt. Für einen Teil dieses Gebiets stelle die Hansestadt Stade zurzeit einen Bebauungsplan auf. [A0058#9]

Nach Einschätzung des ArL Lüneburg ist die Querung dieses Vorranggebiets durch eine Freileitung als nicht zielkonform zu werten. Für eine Inanspruchnahme dieses Gebiets bedürfte es eines Zielabweichungsverfahrens oder einer Planänderung (s. hierzu Bewertung in Abschnitt III.1.2.4).

1.12.4 Fachplanungen/-konzepte

Kohärenzausgleich für das EU-Vogelschutzgebiet Voslapper Groden, Teilmaßnahme Elsfllether Sand: Die JWP-M GmbH & Co. KG und der NLKWN äußern in ihren Stellungnahmen die Einschätzung, dass der für den Bereich des Elsfllether Sands geplante Kohärenzausgleich für das EU-Vogelschutzgebiet Voslapper Groden-Nord nicht mit der Vorzugstrasse (Hagen – Elsflleth Ost, C-6-T1) vereinbar sei, da insbesondere die für den Kohärenzausgleich wesentliche Leitart Rohrdommel anfluggefährdet sei. Das Errichten und der Betrieb einer 380 kV-Leitung auf dem Elsfllether Sand im Plangebiet würde die Kohärenzsicherungsmaßnahme erheblich beeinträchtigen bzw. die Zielerreichung gänzlich verhindern.

Das ArL Lüneburg teilt die Einschätzung, dass eine mittige Querung der für den Kohärenzausgleich vorgesehenen Flächen den Planungen für den Kohärenzausgleich entgegenstehen würden. Zugleich zeichnet sich eine räumliche Lösung ab, die eine Vereinbarkeit beider Vorhaben – Elbe-Weser-Leitung und Kohärenzausgleich für den Voslapper Groden – ermöglichen dürfte. In der Anlage zur landesplanerischen Feststellung ist der Trassenabschnitt, welcher den Elsfllether Sand und damit den Bereich des geplanten Kohärenzausgleichs quert, daher von der landesplanerisch festgestellten Trasse ausgenommen. Zugleich wird ein Prüfauftrag für die Entwicklung einer kleinräumigen Trassenkorrektur aufgenommen, um die Raumverträglichkeit der Elbe-Weser-Leitung in diesem Abschnitt zu verbessern (vgl. Maßgabe M-I-20 in Abschnitt I.2.1). Eine ausführliche Prüfung der Vereinbarkeit von Elbe-Weser-Leitung und Planung des Kohärenzausgleichs für die Löschung der EU-Vogelschutzgebiete Voslapper Groden-Nord und –Süd findet sich in Abschnitt A.3.

Landschaftsökologisches / Freiraumplanerisches Konzept der Gemeinde Hagen i.Br.:

In ihrer Stellungnahme fordert die Gemeinde Hagen im Bremischen zur Alternative Hagen – Ost (C-01-02), dass südl./westlich der Ortschaft Driftsethe die gemeindeeigene Konzeption zur Förderung des landschaftsbezogenen Tourismus (Landschaftsökologisches / Freiraumplanerisches Konzept) zu berücksichtigen sei. Diese sei Grundlage der 49. Änderung des

Flächennutzungsplanes der (damaligen) Samtgemeinde Hagen gewesen. Die in diesem Bereich vorhandenen Wallheckenbestände bzw. die dort besonders gut erlebbare Geestkante wurden als "Landschaftsschätze" herausgestellt und sollten im Grundsatz in ihrer Erlebbarkeit nicht eingeschränkt werden. Zudem werde eine unmittelbar westlich angrenzende Naturerlebnislandschaft in einer ehemaligen Sandabbaustätte entstehen bzw. sei teilweise bereits umgesetzt. Außerdem verweist die Gemeinde auf den Bebauungsplan Nr. 8 'Schatzgrube Weißenberg', Ortschaft Driftsethe. [A0056#8]

Die Alternative C-01-02, die Teil der Vorzugstrasse ist, quert den Planungsbereich des rd. 15 Jahre alten Konzepts in Nord-Süd-Richtung. In Kapitel 6, welches die konzeptionellen Überlegungen wiedergibt, werden verschiedene „Landschaftsschätze“ aufgelistet, die in Teilen von der Vorzugstrasse gequert werden (vgl. auch Anlage C der Verfahrensunterlagen, S. 353). Dies betrifft etwa die Wallheckensysteme der Drepteniederung und die Drepte als Fließgewässer und die Allee in der Ortszufahrt nach Driftsethe. Außerdem werden die „Sandschatzgrube Weißer Berg“ und die „Torfschatzebene Grienenbergsmoor“ durch die Vorzugstrasse gequert, wobei zu ersterer anzumerken ist, dass für den Bereich des Sandabbaus „Weißer Berg“ zwischenzeitlich der Planfeststellungsbeschluss für eine Abfalldeponie vorliegt. Einige der Landschaftsschätze sind räumlich nicht durch die Alternative berührt, u.a. der „Landschaftsschatz Sukzession“ im NSG Bargsmoor/Rechtenflethmoor. Durch den Rückbau werden „Landschaftsschätze“ z.T. auch entlastet, z.B. der Landschaftsschatz „Hauendorf“ in den Ortslagen Driftsethe und Kassebruch. Zudem würden mit dem Rückbau der Bestandsleitung der Abstand der 380-kV-Leitung zum „Landschaftsschatz Flutburg“ und zum „Landschaftsschatz Königsmoor vergrößert. In der Bilanz ist festzustellen, dass die Alternative C-01-02 in Zusammenschau mit dem Rückbau der östlich verlaufenden Bestandsleitung die vom Konzept erfassten Bereiche teils entlasten, teils belasten würde. Außerdem ist festzuhalten, dass dem Konzept nur ein informeller Charakter zukommt, soweit einzelne Inhalte nicht in die Bauleitplanung überführt wurde. Für die Ebene der Regionalplanung bleibt jedenfalls festzuhalten, dass das RROP des Landkreises Cuxhaven den vom Konzept erfassten Bereich nicht mit einem Vorbehaltsgebiet landschaftsbezogene Erholung festgelegt hat (dieses Planzeichen kommt im gesamten RROP nicht zum Einsatz), sondern in diesem Bereich überwiegend Vorbehaltsgebiete Landwirtschaft, z.B. auch Vorbehaltsgebiete Sandabbau festlegt. Lediglich die autobahnnahen Bereiche sind als VR Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung bzw. VR Natur und Landschaft festgelegt und werden im zugehörigen Abschnitt III.1.4 mit betrachtet.

1.13 Zusammenfassende Darstellung und Bewertung der Auswirkungen auf Erfordernisse der Raumordnung/Raumnutzungen

Im Folgenden werden die wesentlichen Prüfergebnisse der vorlaufenden Abschnitte III.1.1 – III.1.12 noch einmal aufgelistet.

Gesamträumliche Entwicklung

Die 380-kV-Freileitung Dollern – Elsfleth/West entspricht den Grundsätzen von LROP und RROP in Kapitel 1 („Gesamträumliche Entwicklung“) nur in Teilen. Insbesondere die Grundsätze, die auf Sicherung, Erhalt oder Verbesserung von natürlichen Lebensgrundlagen und -bedingungen und den Erhalt der (Kultur-)Landschaft in ihrer Funktion für Erholung und Tourismus zielen, sind negativ durch das Vorhaben berührt (u.a. 1.1 02 Satz 3 und 1.4 01 Satz 1

LROP, 1.1 03 und 1.1 09 RROP Stade, 1.1 02 und 1.2 02 RROP Osterholz, 1.1 01 Satz 2, 1.1 02 Satz 3 und 1.3 03 RROP Wesermarsch). Auf die Grundsätze, die eine Förderung von Wohlstand/Wachstum und Klimaschutz normieren, wirkt sich das Vorhaben hingegen positiv aus (u.a. 1.1 02 Satz 1 und Satz 3 LROP, 1.1 06 RROP Cuxhaven, 1.1 02 RROP Osterholz, 1.1 02 Satz 1 und 3 RROP Wesermarsch).

Da die Ansprüche an die gesamträumliche Entwicklung lediglich als Grundsätze der Raumordnung gesichert sind, überwiegt in der Abwägung der Belang der Neuerrichtung einer Stromleitung einschließlich eines neuen Umspannwerks, für die bundesgesetzlich der vorrangige Bedarf festgestellt wurde.

Entwicklung der Siedlungs- und Versorgungsstruktur

Die Vorzugsalternative erweist sich als konform mit den Zielen und Grundsätzen in den Programmkapiteln 2.1 und 2.2 (Entwicklung der Siedlungsstruktur, Zentrale Orte). Dies gilt auch mit Bezug auf Kapitel 2.1 Ziffer 12 Satz 7 LROP (vgl. hierzu Ausführungen in A.3).

Die Trassenalternative Dollern – Mulsum Nord (A-5-T2) weist einen Zielkonflikt mit dem Vorranggebiet Industrielle Anlagen und Gewerbe Stade – Steinbeck auf. Käme diese Trassenalternative zum Tragen, bedürfte es eines Zielabweichungsverfahrens oder einer Planänderung, soweit nicht eine Trassenkorrektur in diesem Bereich erfolgt.

Freiraumverbund und Bodenschutz

Das Vorhaben verletzt aufgrund des Abrückens von der Bestandstrasse bzw. anderen Freileitungen und der Errichtung eines neuen Umspannwerks den raumordnerischen Grundsatz, Freiräume zu erhalten. Den Anforderungen einer Minimierung der Inanspruchnahme von Freiflächen und eines möglichst sparsamen Umgangs mit Grund und Boden wird jedoch mit der Vorzugstrasse entsprochen, da sich die vergleichend betrachteten Trassenalternativen diesbezüglich als ungünstiger erweisen. Auch das Umspannwerk wird entsprechend dem Stand der Technik flächensparend errichtet werden (vgl. Erwiderungssynopse zu den Stellungnahmen der öffentlichen Stellen, Nr. A0057#7).

Natur und Landschaft, Biotopverbund

Die Vorzugsalternative quert ebenso wie die vergleichend betrachteten Trassenalternativen mehrfach Vorranggebiete Natur und Landschaft und Vorranggebiete Grünlandwirtschaft, -pflege und -entwicklung. In Abschnitt III.1.4.4 wurden die Querungsbereiche dieser Gebiete bewertet, die nicht zugleich als NSG, LSG oder Natura 2000-Gebiete festgesetzt sind (die Betrachtung dieser Querungsbereiche erfolgt in Abschnitt III.2.3 – Schutzgut Tiere und Pflanzen). Die Einzelfallbetrachtung der Querungsbereiche hat ergeben, dass eine Vereinbarkeit mit der raumordnerisch gesicherten Funktion bzw. Nutzung in den meisten Fällen gegeben ist bzw. erzielt werden kann. Gleiches gilt für die vom Vorhaben berührten Vorbehaltsgebiete Grünlandwirtschaft, -pflege und -entwicklung. Zu beachten sind die zugehörigen Maßgaben M-I-2, M-I-10, M-I-11, M-I-12, M-I-14, M-I-15 und M-I-17.

Ein Zielkonflikt ist für die in III.1.4 betrachteten Vorranggebiete lediglich für die Querung des Vorranggebiets Natur und Landschaft nördl. Sandstedt anzunehmen (s.o.).

Dagegen ist für mehrere der vom Vorhaben berührten Vorbehaltsgebiete Natur und Landschaft festzustellen, dass deren Sicherungszweck dem Vorhaben entgegensteht, weil es sich hier – anders als bei den Vorranggebieten – z.T. um mehrere Kilometer lange und bisher nicht durch Leitungen vorbelastete Bereiche des Landschaftsraums (Vorhabenteil Freileitung) bzw. eine flächenhafte Inanspruchnahme (Vorhabenteil Umspannwerk) handelt. Dieser Belang fließt in die raumordnerische Gesamtabwägung mit ein (vgl. Abschnitt III.3 – Raumordnerische Gesamtabwägung).

Bezogen auf die Auswirkungen der UW-Potenzialflächen ist festzustellen, dass die großflächige Überlagerung von UW-Potenzialfläche 8 mit einem Vorranggebiet Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung als Zielverstoß zu werten ist.

Landwirtschaft, Fischerei

Vorbehaltsgebiete Landwirtschaft werden in allen fünf berührten Regionalplanungsräumen in großem Umfang gequert. Dies gilt insbesondere für die Landkreise Cuxhaven, Osterholz und Wesermarsch. Der Vorhabenteil „Freileitung“ kann dennoch, bezogen auf die landwirtschaftsbezogenen Erfordernisse der Raumordnung, als raumverträglich eingestuft werden, da die vom Vorhaben betroffenen Vorbehaltsgebiete Landwirtschaft nur kleinräumig – an den Maststandorten – vom Vorhaben berührt sind.

Der Vorhabenteil „Umspannwerk“ ist nicht mit dem Vorbehalt Landwirtschaft vereinbar. Die räumlichen Alternativen (Potenzialflächen) 1, 2 und 8 für das Umspannwerk sind in vergleichbarem Maße betroffen. Der Vorbehalt Landwirtschaft ist einer Abwägung zugänglich. Der standortgebundene Belang des Umspannwerks als Teil des nationalen Netzausbaus ist als vorrangig einzustufen. Verwiesen wird auf die Maßgaben M-I-6, M-I-27 und M-II-3.

Rohstoffsicherung und -gewinnung

Die Vorzugstrasse quert drei Vorranggebiete Rohstoffgewinnung (Elsflether Sand – Klei; nordöstl. Neuenhausen (Ton und Tonstein) und östl. Mulsum (Sand); die Alternativen queren zwei weitere Gebiete. Daneben sind von Vorzugstrasse bzw. Alternativen insgesamt sieben Vorbehaltsgebiete berührt.

Der Vorhabenteil „Freileitung“ kann dennoch, bezogen auf die Belange der Rohstoffgewinnung, als raumverträglich eingestuft werden, wie die genauere Betrachtung der berührten Gebiete zeigt (vgl. Abschnitt III.1.6.4). Zu beachten sind die zugehörigen Maßgaben M-I-1 und M-I-18.

Der Vorhabenteil „Umspannwerk“ berührt die Belange der Rohstoffsicherung und -gewinnung nicht.

Landschaftsgebundene Erholung, Tourismus

Alle betrachteten Trassenalternativen (Freileitung) berücksichtigen den Vorbehalt der landschaftsbezogenen Erholung nur in Teilen. Dies betrifft bei der Vorzugstrasse insbesondere den rd. 6 km langen, in neuer Trassenlage verlaufenden Abschnitt im Bereich der Osterst-

ader Marsch. Von den Standort-Alternativen für das Umspannwerk befinden sich insbesondere die UW-Potenzialflächen 1 und 2, unter Einbeziehung der Anbindungsleitungen aber auch UW-Potenzialfläche 8 im Konflikt mit dem Belang der landschaftsbezogenen Erholung.

Da die Funktion der landschaftsbezogenen Erholung in den berührten Teilräumen allenfalls mit raumordnerischem Vorbehalt gesichert ist, überwiegt für alle Trassenalternativen ebenso wie für die drei UW-Potenzialflächen-Alternativen in der Abwägung der Belang der Neuerichtung einer Stromleitung einschließlich Umspannwerk, für die der vordringliche Bedarf festgestellt wurde.

Wassermanagement, Wasserversorgung, Küsten- und Hochwasserschutz

Das Vorhaben berührt vor allem im Trassenabschnitt Dollern-Mulsum Vorranggebiete Trinkwassergewinnung. Gequert werden durch die Vorzugstrasse zudem die Vorranggebiete Hochwasserschutz im Bereich der Schwinge (rd. 300 m Querungslänge), der Oste (rd. 150 m Querungslänge) und des Aschwarder Flutgrabens (< 100 m). Auch die Alternativen queren in Teilen Vorranggebiete Hochwasserschutz (vgl. im Einzelnen Abschnitt III.1.8).

Die Erfordernisse der Raumordnung im Bereich „Wassermanagement, Wasserversorgung, Küsten- und Hochwasserschutz“ stehen dem Vorhaben – Freileitung wie Umspannwerk – nicht entgegen. Auswirkungen auf Belange der Abwasserentsorgung – hier Vorranggebiete Zentrale Kläranlagen oder Hauptabwasserleitungen – sind nicht befürchten, da die betrachteten Trassenalternativen sich in hinreichender Entfernung befinden (VR Zentrale Kläranlage) bzw. eine Überspannung möglich ist (VR Hauptabwasserleitung).

Mobilität, Verkehr, Logistik

Die Vorzugstrasse quert ebenso wie die vergleichend betrachteten Trassenalternativen zahlreiche Vorranggebiete Hauptverkehrsstraße, darüber hinaus die Vorranggebiete Autobahn der BAB 27 (Bestand) und BAB 20 (Planung) sowie einzelne Vorranggebiete Haupt- und sonstige Eisenbahnstrecke (u.a. Stade – Bremervörde und Bremervörde – Bremerhaven). Im Bereich der Schifffahrt sind Weser, Hunte und Oste berührt. Im RROP Osterholz ist ein Vorranggebiet Kabeltrasse – Schifffahrt festgelegt, das die UW-Potenzialfläche 1 im südlichen Randbereich auf Höhe des Hinnebecker Fleth quert.

Die Erfordernisse der Raumordnung im Bereich „Mobilität, Verkehr, Logistik“ stehen dem Vorhaben – Freileitung wie Umspannwerk – nicht entgegen, unter Beachtung der zugehörigen Maßgaben M-I-8 und M-I-12.

Erneuerbare Energieversorgung und Energieinfrastruktur

Die Erfordernisse der Raumordnung im Bereich „Erneuerbare Energieversorgung und Energieinfrastruktur“ stehen dem Vorhaben – Freileitung wie Umspannwerk – nicht entgegen, unter Beachtung der zugehörigen Maßgaben M-II-9, M-II-14, M-II-17, M-II-19, M-II-20 und M-II-21.

Sonstige Standort- und Flächenanforderungen

Altlastenstandorte sind nach jetzigem Kenntnisstand nicht vom Vorhaben betroffen, ebenso wenig militärische Sperrgebiete.

Die planfestgestellte Deponie westlich Hagen im Bremischen steht der Leitungsführung in diesem Bereich nicht entgegen (vgl. Abschnitt III.1.12, vgl. Maßgabe M-I-16).

Abstimmung mit anderen raumbedeutsamen Planungen, Maßnahmen und Nutzungen

Das Vorhaben berührt den Bereich verschiedener, in Planung bzw. Bau befindlicher Strom- und Gasleitungen (Conneforde-Sottrum, Stade-Landesbergen, SuedLink, Korridor B, ETL 182), den Bereich der geplanten Küstenautobahn BAB 20, die geplante Deponie Driftsethe, verschiedene Repowering-Planungen und Planungen für Freiflächen-PV-Anlagen und in Aufstellung befindliche Windenergiegebiete im Bereich des Landkreises Osterholz. Darüber hinaus sind auch die Bauleitplanung für den Surfpark Stade-Steinbeck, die Planungen für den Kohärenzausgleich des EU-VSG Voslapper Groden auf dem Elsflether Sand und das Landschaftsökologische/ freiraumplanerische Konzept der Gemeinde Hagen i.Br. vom Vorhaben berührt.

Die Prüfung hat ergeben, dass für die meisten der aufgelisteten Planungen grundsätzlich davon auszugehen ist, dass eine Vereinbarkeit erzielt werden kann. Hierzu wurden verschiedene Maßgaben formuliert (s.o.). Eine Vereinbarkeit wird jedoch nicht gesehen mit dem B-Plan für den Surfpark Stade-Steinbeck (zugleich Vorranggebiet Industrielle Anlagen und Gewerbe) und für die aktuellen Kohärenzausgleichsplanungen auf dem Elsflether Sand. Ersterer betrifft nicht die landesplanerisch festgestellte Trasse; der zweitbenannte Konflikt hat dazu geführt, dass dieser Abschnitt der Vorzugstrasse nicht landesplanerisch festgestellt wurde; stattdessen wurde ein Prüfauftrag für eine kleinräumige Trassenverschiebung in südliche Richtung festgelegt, um eine Vereinbarkeit von neuer Stromleitung und Kohärenzausgleichs-Planung erzielen zu können (Maßgabe M-I-20).

2 Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt

Die Darstellung und Bewertung der raumbedeutsamen Umweltauswirkungen des Vorhabens erfolgt auf Grundlage

- der von der Vorhabenträgerin mit den Verfahrensunterlagen vorgelegten Umweltverträglichkeitsstudie (UVS),
- der Inhalte der Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange, der beteiligten Vereinigungen und Verbände und von Privatpersonen
- der Ergebnisse des Erörterungstermins und
- der Ermittlungen der Landesplanungsbehörde.

2.1 Wirkfaktoren und potenzielle Auswirkungen auf die Umwelt

Vorhabenmerkmal	Wirkfaktor	Schutzgüter								
		Menschen	Tiere	Pflanzen	Fläche	Boden	Wasser	Klima/Luft	Landschaft	Kultur-/Sachgüter
Baubedingt										
Temporäre Flächeninanspruchnahme durch Baustelleneinrichtung mit Einrichtungs- u. Lagerflächen, Provisorien, Baustraßen und Bewegungsflächen	Bodenaushub, -abtrag und -einbau und Verdichtung sowie Versiegelung, Abdeckungen/Verdolungen/Verrohrungen von Kleingewässern		x	x	x	x	x			x
	Entfernen von Vegetation		x	x					x	
Einsatz von Baumaschinen und Geräten (Erdbaugeräte, Kräne, Transportfahrzeuge und dgl.)	Luftschadstoffemissionen (stoffliche und gasförmige Emissionen), Staub, Abgase	x	x	x						
	Lärm- und Lichtemissionen, visuelle Unruhe durch Baugeräte / Baubetrieb	x	x							
Temporäre Grundwasserhaltung	Grundwasserabsenkung im Bereich der Gründungsmaßnahmen / Baugruben, ggf. Einleitung in Vorfluter		x	x		x	x			
Anlagebedingt										
dauerhafte Flächeninanspruchnahme (Maststandorte, Schutzstreifen, Zuwegung)	Bodenverdichtung, Versiegelung und Teilversiegelung		x	x	x	x	x			x
	Einschränkung der Flächennutzung, Beeinträchtigung des Wohnumfeldes (Trassenachse)	x								
	Entfernen von Vegetation		x	x					x	
Freileitung, Provisorien	Visuelle Wirkung (Zerschneidungswirkung, Schneisen), Sichtbarkeit der baulichen Anlagen (Masten, Leiterseile), Kollisionsrisiko	x	x						x	x
	Freihalten von Gehölzen/Aufwuchsbeschränkung im Schutzstreifen		x	x					x	
Betriebsbedingt										
Freileitung, Provisorien	Niederfrequente elektrische- und magnetische Felder, Schallemissionen („Korona-Effekt“)	x	x							
Einsatz von Maschinen und Geräten für Wartungsarbeiten (Transportfahrzeuge, Kräne und dgl.)	Luftschadstoffemissionen (stoffliche und gasförmige Emissionen)	x								
	Lärm- und Lichtemissionen, visuelle Unruhe durch Baugeräte / Arbeitsbetrieb, Erschütterungen	x	x							

Tabelle 3: Wirkfaktoren einer Freileitung

(Quelle: Anlage C, Tabelle 5 (Wirkfaktoren und potenzielle Auswirkungen: Freileitung), S. 30)

Eine Freileitung kann sich in verschiedener Weise auf die Umwelt-Schutzgüter auswirken. Von raumwirksamen Auswirkungen betroffen sind in erster Linie die Schutzgüter Mensch, Tiere und Pflanzen sowie Landschaft. Kleinflächige Auswirkungen durch die Errichtung der Mastfundamente ergeben sich auch für andere Schutzgüter (Boden, Wasser, Kultur- und sonstige Sachgüter).

Tabelle 3, die der Anlage C der Verfahrensunterlagen entnommen ist, stellt die wesentlichen bau-, anlagen- und betriebsbedingte Wirkfaktoren zusammenfassend dar.

Die Mastfundamente gehen mit kleinflächigen Flächen- und Lebensraumverlusten und punktuelle Beeinträchtigungen der Schutzgüter einher. Die Gründung der Maststandorte kann Grundwasservorkommen bzw. WSG beeinträchtigen. Für Vegetation und Habitate bewirkt die Freileitung anlagebedingt Wuchshöhenbeschränkungen im Schutzstreifen, Verluste von wald- bzw. gehölzgeprägten Lebensräumen und Veränderungen der Standortverhältnisse in angrenzenden Waldbeständen, für Tiere darüber hinaus eine Zerschneidung von Lebensräumen, ein erhöhtes Kollisionsrisiko für Vögel durch Leitungsanflug und eine Meidung trassen-naher Flächen durch bestimmte Vogelarten. Auf das „Schutzgut Mensch“ kann sich eine Freileitung in verschiedener Weise auswirken:

- Beeinträchtigung des Wohnens und des Wohnumfeldes, visuelle Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes, der landschaftsgebundenen Erholung sowie der Baudenkmäler (technische Überformung der Landschaft),
- elektrische und magnetische Felder,
- Geräuschemissionen (Korona-Effekt) sowie
- Schadstoffemissionen durch Ozon und Stickoxide.

Auch von einem Umspannwerk gehen verschiedene Wirkungen auf die einzelnen Umwelt-Schutzgüter aus. Besonders betroffen sind hier in der Regel die Schutzgüter Mensch, Tiere und Pflanzen sowie Landschaft, außerdem das Schutzgut Boden. Tabelle 6 aus Anlage C der Verfahrensunterlagen gibt die wesentlichen bau-, anlagen- und betriebsbedingte Wirkfaktoren eines Umspannwerks zusammenfassend wieder.

Vorhabenmerkmal	Wirkfaktor	Schutzgüter								
		Menschen	Tiere	Pflanzen	Fläche	Boden	Wasser	Klima/Luft	Landschaft	Kultur-/Sachgüter
Baubedingt										
Temporäre Flächeninanspruchnahme durch Baustelleneinrichtung mit Einrichtungs- u. Lagerflächen, Baustraßen und Bewegungsflächen	Bodenaushub, -abtrag und -einbau und Verdichtung sowie Versiegelung, Abdeckungen/Verdolungen/Verrohrungen von Kleingewässern		x	x	x	x	x			x
	Entfernen von Vegetation		x	x					x	
Einsatz von Baumaschinen und Geräten (Erdbaugeräte, Kräne, Transportfahrzeuge und dgl.)	Luftschadstoffemissionen (stoffliche und gasförmige Emissionen), Staub, Abgase	x	x	x						
	Lärm- und Lichtemissionen, visuelle Unruhe durch Baugeräte / Baubetrieb	x	x							
Temporäre Grundwasserhaltung	Grundwasserabsenkung im Bereich der Gründungsmaßnahmen / Baugruben, ggf. Einleitung in Vorfluter		x	x		x	x			
Anlagebedingt										
dauerhafte Flächeninanspruchnahme (Umspannwerk, Zuwegung)	Bodenverdichtung, Versiegelung und Teilversiegelung		x	x	x	x	x			x
	Einschränkung der Flächennutzung, Beeinträchtigung des Wohnumfeldes	x								
	Entfernen von Vegetation		x	x					x	
Umspannwerk	Sichtbarkeit der baulichen Anlagen (Umspannwerk)	x	x						x	x
Betriebsbedingt										
Umspannwerk	Niederfrequente elektrische- und magnetische Felder, Schallemissionen („Korona-Effekt“)	x	x							
Einsatz von Maschinen und Geräten für Wartungsarbeiten (Transportfahrzeuge, Kräne und dgl.)	Luftschadstoffemissionen (stoffliche und gasförmige Emissionen)	x								
	Lärm- und Lichtemissionen, visuelle Unruhe durch Baugeräte / Arbeitsbetrieb, Erschütterungen	x	x							

Tabelle 4: Wirkfaktoren eines Umspannwerks
(Quelle: Anlage C, Tabelle 6 (Wirkfaktoren und potenzielle Auswirkungen: Umspannwerk), S. 31)

2.2 Schutzgut Menschen, insb. die menschliche Gesundheit

Freileitung und Umspannwerk erzeugen niederfrequente elektrische und magnetische Felder, erzeugen Geräusche, erhöhen die Konzentration von Ozon und Stickoxid in der Luft und prägen das Landschaftsbild in technischer Weise. In der Bauphase ist darüber hinaus mit Staubimmissionen zu rechnen. Das Vorhaben kann sich damit negativ auf die Gesundheit des Menschen, die Qualität des Wohnumfelds und auf die landschaftsbezogene Naherholung auswirken.

2.2.1 Relevante Normen/ Erfordernisse der Raumordnung

Zu den zentralen physikalischen Wirkdimensionen der Betriebsphase (elektrische und magnetische Felder, Lärm) finden sich die wichtigsten vorhabenbezogenen Anforderungen in der 26. BImSchV und in der TA Lärm; ergänzend sind auch in den Raumordnungsprogrammen Plansätze enthalten, welche das Thema „Lärmimmissionen“ oder die Reinhaltung der Luft adressieren.

Anforderungen an den Schutz des Wohnumfelds vor den Auswirkungen heranrückender neuer Freileitungen (insbesondere visuelle Beeinträchtigungen) finden sich schwerpunktmäßig in Kapitel 4.2.2 des LROP, z.T. auch in RROP. Sie werden im folgenden Abschnitt vertiefend betrachtet.

Über das nähere Wohnumfeld im Sinne von Kapitel 4.2.2 06 LROP hinausgehende Wirkungen auf siedlungsnahe Freiräume sind in Abschnitt III.1.3 der Landesplanerischen Feststellung thematisiert. Das dortige Prüfergebnis fließt in das zusammenfassende Fazit zum Schutzgut Mensch, am Schluss von Abschnitt III.2.2, mit ein.

Aussagen zu Sicherung und Entwicklung der Raumfunktion „landschaftsgebundene Erholung“ finden sich schwerpunktmäßig im Kapitel 3.2.3 (für das RROP Osterholz: Kapitel 3.9) der Raumordnungsprogramme. Diese werden in diesem Dokument im zugehörigen Abschnitt III.1.7 betrachtet und bewertet; das dortige Prüfergebnis fließt in das zusammenfassende Fazit zum Schutzgut Mensch, am Schluss von Abschnitt III.2.2, mit ein.

26. BImSchV:

§ 3 Abs. 2 der 26. BImSchV: Zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen sind Niederfrequenzanlagen, die nach dem 22. August 2013 errichtet werden, so zu errichten und zu betreiben, dass sie bei höchster betrieblicher Anlagenauslastung in ihrem Einwirkungsbereich an Orten, die zum nicht nur vorübergehenden Aufenthalt von Menschen bestimmt sind, die im Anhang 1a genannten Grenzwerte nicht überschreiten, wobei Niederfrequenzanlagen mit einer Frequenz von 50 Hertz die Hälfte des in Anhang 1a genannten Grenzwertes der magnetischen Flussdichte nicht überschreiten dürfen. Bestehende Genehmigungen und Planfeststellungsbeschlüsse bleiben unberührt.

Frequenz (f) in Hertz (Hz)	Grenzwerte	
	Elektrische Feldstärke in Kilovolt pro Meter (kV/m) (effektiv)	Magnetische Flussdichte in Mikrottesla (µT) (effektiv)
0	–	500
1 – 8	5	40 000/f ²
8 – 25	5	5 000/f
25 – 50	5	200
50 – 400	250/f	200
400 – 3 000	250/f	80 000/f
3 000 – 10 000 000	0,083	27

Tabelle 5: Grenzwerte für Höchstspannungsfreileitungen aus Anhang 1a der 26. BImSchV

Hinweis: Exemplarisch ist hier die für Höchstspannungsfreileitungen maßgebliche Vorschrift aus § 3 der 26. BImSchV mit den zugehörigen Grenzwerten wiedergegeben. Die 26. BImSchV umfasst weitere Vorschriften.

TA Lärm:

Die Immissionsrichtwerte für den Beurteilungspegel betragen für Immissionsorte außerhalb von Gebäuden

a) in Industriegebieten		70 dB(A)
b) in Gewerbegebieten	tags	65 dB(A)
	nachts	50 dB(A)
c) in urbanen Gebieten	tags	63 dB (A)
	nachts	45 dB (A)
d) in Kerngebieten, Dorfgebieten und Mischgebieten	tags	60 dB(A)
	nachts	45 dB(A)
e) in allgemeinen Wohngebieten und Kleinsiedlungsgebieten	tags	55 dB(A)
	nachts	40 dB(A)
f) in reinen Wohngebieten	tags	50 dB(A)
	nachts	35 dB(A)
g) in Kurgebieten, für Krankenhäuser und Pflegeanstalten	tags	45 dB(A)
	nachts	35 dB(A)

Tabelle 6: Immissionsrichtwerte für Immissionsorte außerhalb von Gebäuden auf Nr. 6.1 der TA Lärm

Hinweis: Exemplarisch sind hier die Immissionsrichtwerte für Immissionsorte außerhalb von Gebäuden wiedergegeben. Die TA Lärm erhält darüber hinaus weitere, detaillierte Anforderungen / Messvorschriften und weitere Richtwerte für die Bestimmung und Bewertung schädlicher Umweltauswirkungen durch Geräusche. Zu den Schallemissionen der Bauphase sind die Vorgaben der Geräte- und Maschinenlärmschutzverordnung (32. BImSchV) sowie der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm (Geräuschimmissionen - AVV Baulärm) zu beachten.

LROP

Kapitel 2.1:

Ziffer 09 (G): ¹Nachteile und Belästigungen für die Bevölkerung durch Luftverunreinigungen und Lärm sollen durch vorsorgende räumliche Trennung nicht zu vereinbarender Nutzungen und durch hinreichende räumliche Abstände zu störenden Nutzungen vermieden werden.

Kapitel 3.1.1:

Ziffer 02 (G): [...] ²Bei der Planung von raumbedeutsamen Nutzungen im Außenbereich sollen möglichst große unzerschnittene und von Lärm unbeeinträchtigte Räume erhalten, [...] werden.

Kapitel 4.2.2:

Ziffer 06: (Z) ¹Trassen für neu zu errichtende Höchstspannungsfreileitungen sind so zu planen, dass die Höchstspannungsfreileitungen einen Abstand von mindestens 400 m zu Gebäuden, deren Hauptnutzung das Wohnen ist (Wohngebäuden), einhalten können, wenn

- a) diese Wohngebäude im Geltungsbereich eines Bebauungsplans oder im unbeplanten Innenbereich im Sinne des § 34 BauGB liegen und
- b) diese Gebiete dem Wohnen dienen. [...]

(Z) ³Gleiches gilt für Anlagen in diesen Gebieten, die in ihrer Sensibilität mit Wohngebäuden vergleichbar sind, insbesondere allgemeinbildende Schulen, Kindertagesstätten, Krankenhäuser, Pflegeeinrichtungen.

(Z) ⁴Der Mindestabstand nach Satz 1 ist auch zu überbaubaren Grundstücksflächen in Gebieten, die dem Wohnen dienen, einzuhalten, auf denen nach den Vorgaben eines Bebauungsplans oder gemäß § 34 BauGB die Errichtung von Wohngebäuden oder Gebäuden nach Satz 3 zulässig ist.

(Z) ⁵Ausnahmsweise kann abweichend von den Sätzen 1 bis 4 der Abstand nach Satz 1 unterschritten werden, wenn

- a) gleichwohl ein gleichwertiger vorsorgender Schutz der Wohnumfeldqualität gewährleistet ist oder
- b) keine geeignete energiewirtschaftlich zulässige Trassenalternative die Einhaltung der Mindestabstände ermöglicht.

(G) ⁶Trassen für neu zu errichtende Höchstspannungsfreileitungen sollen so geplant werden, dass ein Abstand von 200 m zu Wohngebäuden oder vergleichbar sensiblen Nutzungen, die nicht unter Satz 1 und 3 fallen, eingehalten wird.

RROP Stade

Kapitel 2.1:

Ziffer 07 (G): Standorte für Sendeanlagen und Freileitungen sollen zur Wohnbebauung einen ausreichenden Abstand einhalten (s. a. Kap 4.2.3 05). [...]

Ziffer 13 (G): ¹Nachteile und Belästigungen für die Bevölkerung durch Luftverunreinigungen und Lärm sollen durch vorsorgende räumliche Trennung nicht zu vereinbarender Nutzungen und durch hinreichende räumliche Abstände zu störenden Nutzungen vermieden werden.

Kapitel 4.2.3:

Ziffer 05: (Z) Trassen für neu zu errichtende Höchstspannungsfreileitungen sind in Anwendung der Ziele des LROP 2012, Abschn. 4.2 07 zu planen. Von Höchstspannungsfreileitungen ist ein Abstand von mindestens 400 m zu Wohngebäuden einzuhalten, wenn a) diese Wohngebäude im Geltungsbereich eines Bebauungsplans oder im unbeplanten Innenbereich im Sinne des § 34 BauGB liegen und b) diese Gebiete dem Wohnen dienen. Ausnahmsweise können die genannten Abstände unterschritten werden, wenn a) gleichwohl ein gleichwertiger vorsorgender Schutz der Wohnumfeldqualität gewährleistet ist oder b) keine geeignete energiewirtschaftlich zulässige Trassenvariante die Einhaltung der Mindestabstände ermöglicht.

(G) Trassen für neu zu errichtende Höchstspannungsfreileitungen sind so zu planen, dass ein Abstand von 200 m zu Wohngebäuden, die im Außenbereich im Sinne des § 35 BauGB liegen, eingehalten wird.

Kapitel 4.3:

Ziffer 01 (G): Eine Schädigung der Vegetation und der Gesundheit des Menschen, insbesondere von Kindern, muss selbst bei langfristiger Einwirkung von Lärm, Schadstoffen und Strahlung grundsätzlich vermieden werden.

Ziffer 02 (G): Beeinträchtigungen durch Lärm sollen bei Neuplanungen u. a. auch durch eine räumliche Trennung von Emittent und Immissionsort vermieden werden (§ BImSchG § 50).

RROP Rotenburg (Wümme)

Das RROP des Landkreises Rotenburg (Wümme) enthält in diesem Regelungsbereich keine vorhabenrelevanten Plansätze.

RROP Cuxhaven

Das RROP des Landkreises Cuxhaven enthält in diesem Regelungsbereich keine vorhaben-relevanten Plansätze.

RROP Osterholz

Kapitel 2.3:

Ziffer 11 (G): Beeinträchtigungen für die Bevölkerung durch Luftverunreinigungen, Geruch und Lärm sollen durch vorsorgende räumliche Trennung nicht zu vereinbarender Nutzungen und durch hinreichende räumliche Abstände zu störenden Nutzungen vermieden werden.

Kapitel 3.9:

Ziffer 03 (G): Ruhe und Luftreinheit in der Erholungslandschaft sollen insbesondere durch Beachtung dieser Aspekte bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen, bei der Landbewirtschaftung und bei sonstigen Aktivitäten in der Landschaft gesichert werden.

2.2.2 Darstellung der Auswirkungen

Die allgemeinen Vorhabenauswirkungen auf das Schutzgut Mensch lassen sich nach bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen unterscheiden.

Die bau- und rückbaubedingten Vorhabenauswirkungen sind in den Verfahrensunterlagen wie folgt beschrieben:

„Bau- und rückbaubedingte Beeinträchtigungen können durch Luftschadstoffemissionen, Staub, Abgase, Lärm- und Lichtemissionen sowie durch visuelle Unruhe durch die Baugeräte und den Baubetrieb für den Bau der geplanten Freileitung und das Umspannwerk sowie den Rückbau der Bestandsleitung hervorgerufen werden. Dadurch kann die Erholungsfunktion in bedeutsamen Freiräumen sowie die Wohnfunktion in Siedlungsbereichen temporär beeinträchtigt werden. [...]“ (Anlage C der Verfahrensunterlagen, S. 157)

Die von der Bauphase ausgehenden Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Mensch sind überwiegend kleinräumiger Art und hängen von der konkreten Ausprägung des Vorhabens, z.B. den Standorten der Masten und der räumlichen und zeitlichen Gestaltung der Baumaßnahmen ab. Diese Vorhabenmerkmale werden erst in Vorbereitung auf das Planfeststellungsverfahren konkretisiert und sind daher nicht Gegenstand dieser Vorprüfung der Raum- und Umweltverträglichkeit.

Die anlagebedingten Vorhabenauswirkungen sind in den Verfahrensunterlagen wie folgt beschrieben:

„Anlagebedingte Beeinträchtigungen der Wohn- und Erholungsfunktionen können aus der Sichtbarkeit der Freileitungsmasten und der Leiterseile sowie des Umspannwerks resultieren. Im Vergleich zur Bestandssituation wird sich die visuelle Beeinträchtigung des Wohnumfelds und der Erholungsbereiche durch die Erhöhung der Freileitungsmaste und die geringfügig vergrößerte Schutzstreifenbreite etwas erhöhen. [...]“ (Anlage C der Verfahrensunterlagen, S. 157)

Die anlagebedingten Auswirkungen des Vorhabens auf die Erholungsfunktionen der Landschaft werden in Abschnitt III.1.7, solche auf siedlungsnahe Freiräume und auf größere unzerschnittene und unverlärnte Freiräume in Abschnitt III.1.3. dieses Dokument betrachtet und bewertet.

Die anlagebedingten Auswirkungen des Vorhabens auf das nähere Wohnumfeld räumlich berührter Wohngebäude und Bauplätze sowie vergleichbar sensibler Nutzungen sind Gegenstand der Regelungen aus Kapitel 4.2.2 06 LROP und aus Kapitel 2.1 Ziffer 07 und Kapitel 4.2.3 Ziffer 05 RROP Stade. Demnach ist zu unterscheiden zwischen dem schutzbedürftigen 400m Umfeld von Wohngebäuden/Bauplätzen und vergleichbar sensiblen Nutzungen in Innenbereichslagen in Gebieten, die dem Wohnen dienen, und dem 200 m Wohnumfeld von Wohngebäuden und vergleichbar sensiblen Nutzungen außerhalb dieser Gebiete, also z.B. im Außenbereich. Die Auswirkungen des Vorhabens auf diese Wohnumfeld-Kategorien sind in den nachfolgenden Tabellen dargestellt. Schwerpunkte der Betroffenheit gibt es demnach entlang der Vorzugsalternative in den Abschnitten Dollern - Mulsum (Alternative Süd, A-5-T1), Ostendorf (Alternative „bestandsnah“, A-1-T1) und Hagen - Elsfleth Ost (C-6-T1). Bei den vergleichend betrachteten Trassenalternativen sind Wohnumfeldquerungen in den Alternativen Ostendorf Süd (A-1-T3) und Hagen – Elsfleth West (C-6-T2) hervorzuheben.

Räumliche Engstelle	Anzahl und Lage berührter Wohngebäude im Abstand < 400 m
Vorzugsalternative	
Engstelle Siedlung am Sportplatz („Dollern – Mulsum Süd“, A-01-04)	15 Wohngebäude (255 m – 399 m)
Engstelle Ostendorf („Ostendorf bestandsnah“, A1-T1)	15 Wohngebäude (24 m – 391 m)
Engstelle westl. Neuenkirchen Engstelle nördl. Ohrt Engstelle südl. Elsfleth („Hagen – Elsfleth Ost“, C-6-T1)	10 Wohngebäude (281 m – 399 m) 6 Wohngebäude (265 m – 386 m) 1 Wohngebäude (342 m)
Trassenalternativen	
Engstelle Mulsum („Mulsum bestandsnah“, A-01-08)	42 Wohngebäude (60 m – ca. 400 m)
Engstelle östl. Ostendorf („Ostendorf Nord“, A1-T2)	3 Wohngebäude (353 m – 390 m)
Engstelle nordöstl. Mehedorf („Ostendorf Süd“, A1-T3)	7 Wohngebäude (60 m – 390 m)
Engstelle Am Kreuzkamp („Heerstedt Nord“, B-1-T1)	5 Wohngebäude (376 m – 390 m)
Engstelle westl. Ovelgönne („Hagen – Elsfleth West“, C-6-T2)	39 Wohngebäude (276 m – 399 m)

Tabelle 7: Betroffenheit des 400-m-Wohnumfeldes nach Kapitel 4.2.2 Ziffer 06 LROP (Quelle: eigene Darstellung)

Engstelle	Anzahl und Lage berührter Wohngebäude im Abstand < 200 m
Engstelle Huddelkamp („Deinste bestandsnah“, Abschnitt A-01-02)	5 Wohngebäude (66 m – 193 m)
Engstelle Deinste, Am Sportplatz („Dollern Mulsum Süd“, Abschnitt A-01-02)	4 Wohngebäude (86 m – 139 m)
Engstelle nordwestl. Mulsum („Mulsum – Nieder Ochtenhausen“, A-02-01)	2 Wohngebäude (110 m – 195 m)
Engstelle südwestl. Elmerheide („Mulsum – Nieder Ochtenhausen“, A-02-01)	1 Wohngebäude (ca. 180 m)
Engstelle Forst („Mulsum – Nieder Ochtenhausen“, A-02-01)	5 Wohngebäude (ca. 105 m – ca. 190 m)
Engstelle Iselersheim I Engstelle Iselersheim II Engstelle südl. Langeln Ostendorf bestandsnah (A1-T1)	4 Wohngebäude (150 m – 190 m) 4 Wohngebäude (65 m – 125 m) 6 Wohngebäude (42 m – 114 m)
Engstelle nordwestl. Heinschenwalde („Alfstedt – Heinschenwalde“, B-01-01)	1 Wohngebäude (192 m)
Engstelle Drachel („Geestenseth Süd“, B-01-03)	5 Wohngebäude (107 m – 166 m)
Engstelle nördl. Lohe („Geestenseth – Heerstedt“, B-01-04)	1 Wohngebäude (140 m)
Engstelle südl. Heerstedt („Heerstedt Süd“, B-1-T2)	2 Wohngebäude (160 m – 180 m)
Engstelle Grienenberg („Hagen i.Br. Ost“, C-01-02)	2 Wohngebäude (110 m + 180 m)
Engstelle Elsflether Sand Engstelle nordwestl. Ohrt Engstelle südl. Elsfleth („Hagen – Elsfleth Ost“, C-6-T1)	1 Wohngebäude (99 m) 6 Wohngebäude (91 m – 157m) 1 Wohngebäude (64 m)

*Tabelle 8: Engstellen (200m-Wohnumfeldschutz) im Bereich der Vorzugsalternative
(Quelle: eigene Darstellung)*

Engstelle	Anzahl und Lage berührter Wohngebäude im Abstand < 200 m
Engstelle Huddelkamp/Feldkrug („Deinste Süd“, A-01-03)	6 Wohngebäude (19 m – 191 m)
Engstelle Schierel Engstelle Eshorn („Fredenbeck bestandsnah“, A-01-05)	3 Wohngebäude (55 m – 199 m) 2 Wohngebäude (103 m – 158 m)
Engstelle Mulsum (Heisterbusch+Rübenk.) („Dollern Mulsum Süd“, Abschnitt A-01-08)	3 Wohngebäude (125 m – 145 m) + 3 Wohngebäude (75 m – 175 m)
Engstelle südl. Langeln („Ostendorf Nord“, A1-T2)	6 Wohngebäude (42 m – 114 m)
Engstelle Klein Mehedorf („Ostendorf Süd“, A1-T3)	4 Wohngebäude (58 m – 194 m)
Engstelle Drachel („Geestenseth bestandsnah“, B-01-02)	3 Wohngebäude (24 m – 197 m)
Engstellen: Schmalenfleth Popkenhöge nordwestl. Oldenbrok-Niederort westl. Neuenfeld südwestl. Elsfleth („Hagen – Elsfleth West“, C-6-T2)	1 Wohngebäude (96 m) 7 Wohngebäude (52 m – 139 m) 7 Wohngebäude (74 m – 175 m) 3 Wohngebäude (76 m – 192 m) 3 Wohngebäude (37 m – 110 m)

Tabelle 9: Engstellen (200m-Wohnumfeldschutz) im Bereich der Trassenalternativen
(Quelle: eigene Darstellung)

Die konkreten Abstandsvorgaben aus Kapitel 4.2.2 Ziffer 06 LROP (400 m bzw. 200 m) können als vorhabentypspezifische Konkretisierung der allgemeinen Anforderung aus Kapitel 4.2.1 Ziffer 06 LROP, Kapitel 2.3 Ziffer 11 RROP Osterholz und Kapitel 2.1 Ziffer 07 sowie Kapitel 4.3 Ziffer 02 RROP Stade verstanden werden (aus-/hinreichende Abstände zu störenden Nutzungen / zu Freileitungen / räumliche Trennung von Emittent bzw. störender Nutzung und Immissionsort).

Im Umfeld der drei näher betrachteten Standortalternativen für das Umspannwerk werden die in Kapitel 4.2.2 Ziffer 06 LROP normierten Abstände zu Wohngebäuden des Innen- und Außenbereichs vollumfänglich eingehalten.

betriebsbedingte Auswirkungen:

Neben die konkreten Grenz- bzw. Richtwerte der Fachnormen treten allgemeiner gefasste Plansätze aus den Raumordnungsprogrammen. In der Form von Grundsätzen der Raumordnung wird vorgegeben, dass eine Schädigung der Gesundheit durch Lärm, Schadstoffe und Strahlung vermieden werden muss (RROP Stade) bzw. eine Beeinträchtigung der Bevölkerung durch Luftverunreinigungen – hier Ozon – und Lärm – hier insb. Korona-Geräusche – vermieden werden soll (LROP, RROP Osterholz).

Die betriebsbedingten Vorhabenauswirkungen sind in den Verfahrensunterlagen wie folgt beschrieben:

„Beim Betrieb von Höchstspannungsfreileitungen treten niederfrequente elektrische und magnetische Felder auf. Die Vorhabenträgerin stellt sicher, dass die Anforderungen der 26. Bundesimmissionsschutzverordnung (BlmSchV) eingehalten werden. Zudem kann eine Freileitung durch Geräuschemissionen (Koronageräusche) zu einer Beeinträchtigung der wohnumfeldnahen Freiraumnutzung führen. Korona-Effekte können darüber hinaus zu Emissionen von Ozon oder Stickoxiden führen. [...]“ (Anlage C der Verfahrensunterlagen, S. 157)

Weitere Ausführungen zu den magnetischen und elektrischen Felder finden sich auf den S. 27-29 von Anlage C.

Zu den betriebsbedingten Auswirkungen des Vorhabenteils „Umspannwerk“ führen die Verfahrensunterlagen aus:

„Während des Betriebs des Umspannwerks verursachen die Transformatoren betriebsbedingte Emissionen durch Transformatoren-Geräusche, welche durch Einhausung der Anlagen minimiert werden können. Auch für die durch Umspannwerke verursachten Schallemissionen sind die festgelegten Immissionsrichtwerte der TA-Lärm zu beachten.

Beim Betrieb des Umspannwerks gehen von den technischen Anlagen weitere betriebsbedingte Emissionen in Form von niederfrequenten elektrischen und magnetischen Feldern aus. Die Stärke und Verteilung der elektrischen und magnetischen Felder ist im Wesentlichen abhängig von der Spannung, Stromstärke und der Entfernung zur Anlage, wobei viele weitere Faktoren Einfluss haben können. Auch für die von dem Umspannwerk ausgehenden elektrischen und magnetischen Felder gelten die Anforderungen der 26. BlmSchV sowie ein allgemeines Minimierungsgebot.“ (Anlage C der Verfahrensunterlagen, S. 29).

Ob die Grenzwerte für niederfrequente elektrische und magnetische Felder bzw. die Immissionsrichtwerte für Lärm von Freileitung und Umspannwerk eingehalten werden, ist nicht Gegenstand dieser Vorprüfung der Raum- und Umweltverträglichkeit, sondern des nachfolgenden Planfeststellungs- bzw. Zulassungsverfahrens. Erst dann stehen der genaue Verlauf der Leitung bzw. der präzise Standort des Umspannwerks fest. Eine überschlägige Bewertung erfolgt im nachfolgenden Abschnitt III.2.2.4.

2.2.3 Hinweise aus dem Beteiligungsverfahren

Das staatliche Gewerbeaufsichtsamt Oldenburg weist darauf hin, dass bei einer Beurteilung der Geräuschemissionen neben den Koronageräuschen der Freileitung auch die bestehende Vorbelastung, z. B. durch Windparks und Gewerbebetriebe, sowie bereits betriebene Bestandsleitungen oder Leitungsführungen zu berücksichtigen sind. [A0067#4] [A0068#2]

Es ist Aufgabe des nachfolgenden Planfeststellungsverfahrens dies sicher zu stellen.

Das staatliche Gewerbeaufsichtsamt Oldenburg weist auf die Anforderungen zur Vorsorge und das Überspannverbot von Wohngebäuden aus § 4 der 26. BlmSchV hin. Zur Vermeidung von Konflikten soll eine entsprechende bzw. alternative Trassenführung frühzeitig sicherstellen, dass keine Überspannung von Wohnnutzung und -gebäuden erfolgt und die gemäß dem LROP vorgegebenen Abstände eingehalten werden. [A0068#2]

Durch die Wahl der Vorzugstrasse wird das Überspannungsverbot eingehalten.

Eine Privatperson bewertet eine 380-kV-Freileitung im Bereich der Trassenachse A-03-02 durch das Gebiet Iselersheim/Ostendorf als Existenzgefährdung eines landwirtschaftlichen Betriebs. Dieser plant zukünftig Neubauten zur Weiterführung des Betriebs durch die nachfolgende Generation. Ein Sicherheitsabstand wäre zu Menschen, Tieren und in den Gebäuden nicht gewährleistet. [Privat#2]

Die Bewertung einzelbetrieblicher Belange erfolgt in der Regel auf der Ebene des Planfeststellungsverfahrens. Die per Gesetz und Verordnung – hier u.a. TA Lärm und 26. BImSchV – vorgegebenen Abstände sind einzuhalten.

Aus Sicht der Stadtgemeinde Bremen sind bei Planungsvorhaben mit Niederfrequenzanlagen auf dem Gebiet der Freien Hansestadt Bremen neben den gesetzlichen Anforderungen der 26. BImSchV auch die „Empfehlungen zur Gesundheitsvorsorge bei Niederfrequenzanlagen in Planungsvorhaben“ der Senatorin für Wissenschaft, Gesundheit und Verbraucherschutz vom November 2017 zu beachten. [A0073#7]

Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen. Hinsichtlich des Verlaufs durch das Land Bremen wird auf den Hinweis in Abschnitt I.3.7 verwiesen.

Eine Privatperson bittet darum, anstatt der Trassenalternative C-01-02 die Alternative C-01-03/C-01-04 in Betracht zu ziehen, da es dort nicht zu Abstandsunterschreitungen zu Wohngebäuden kommen würde. Die Annäherung eines Wohnhauses durch die Freileitung bewertet sie als erhebliche Eigentumsbeeinträchtigung. [privat#8]

Dieser Belang wird in die raumordnerische Gesamtabwägung in Abschnitt III.3.9 eingestellt.

Die Gemeinde Hagen im Bremischen bittet darum, die Trassenalternative 27-28 / C-01-04 östlich direkt angrenzend an der Autobahn A 27 zu überdenken. Sie nennt geschützte Waldflächen in Naturschutz- bzw. Landschaftsschutzgebieten (Grienenbergsmoores, Borner Moor, Bargsmoor) als entgegenstehende Belange. Zudem weist sie auf die Planung von Freiflächen-Photovoltaik, die Naherholungsfunktion (Angel-/Tauchsport, Surfschule) des Grienenbergsees sowie eine zukünftig nachzunutzende Immobilie für Beherbergung und Gastronomie (Adresse: Weißenberg 1) hin. [A0056#7]

Dieser Belang wird in die raumordnerische Gesamtabwägung in Abschnitt III.3.9 eingestellt.

Nach Einschätzung der Gemeinde Schwanewede ist eine Unterschreitung der Mindestabstände zu den Wohngebieten um den Nedderwarder Weg (bei Trassenalternative C-01-05) herum nicht zumutbar und deshalb zu vermeiden. Mit der Weserquerung bei Brake liegt aus ihrer Sicht eine umsetzbare Alternativen vor. [A0057#5]

Dieser Belang wird in die raumordnerische Gesamtabwägung in Abschnitt III.3.9 eingestellt.

Der Landkreis Osterholz verweist auf die Unterschreitung des 400-Meter-Abstandes zu zehn Wohnhäusern nordwestlich der Ortschaft Neuenkirchen durch die Trassenalternative C-01-05. Er regt an, den Sachverhalt im Hinblick auf Kapitel 4.2.2 Ziffer 06 des LROP zu prüfen. [A0061#4]

Dieser Belang wird in die raumordnerische Gesamtabwägung in Abschnitt III.3.9 eingestellt.

Die Stadtgemeinde Bremen weist darauf hin, dass der gesamte Bereich der potenziellen Trassenachse C-01-05 auf bremischem Stadtgebiet nach Plan 2 des geltenden Landschaftsprogramms als Erholungsfläche mit hoher/sehr hoher Bedeutung dargestellt wird. [A0073#4]

Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen. Dieser Belang wird in die raumordnerische Gesamtabwägung in Abschnitt III.3.9 eingestellt. Hinsichtlich des Verlaufs durch das Land Bremen wird auf Abschnitt I.3.7 verwiesen.

Die Stadtgemeinde Bremen präferiert die potentielle Trassenachse C-01-05 in Trassenabschnitt 36 gegenüber einer alternativen Trassenführung über den Korridor 35, der auf eine sehr dichte Wohnbebauung trifft und zudem eine potenzielle Kompensationsfläche für die B 74n quert. [A0073#8, A0073#10, A0076#1]

Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen. Dieser Belang wird in die raumordnerische Gesamtabwägung in Abschnitt III.3.9 eingestellt. Hinsichtlich des Verlaufs durch das Land Bremen wird auf den Hinweis in Abschnitt I.3.7 verwiesen.

Die Gemeinde Schwanewede fordert, die Vorteile (Entlastung überspannter Gebiete in Neuenkirchen, Freihaltung des offenen Naturraums der Marschenlandschaft) einer frühzeitigen Weserquerung bei Sandstedt und dem entsprechend nördlicheren UW-Standort weiterzuentwickeln. Bereiche mit hohem bis sehr hohem Raumwiderstand in der Gemeinde Schwanewede sind umfassender zu bewerten und zu schützen. [A0057#1, A0057#3]

Dieser Belang wird in die raumordnerische Gesamtabwägung in Abschnitt III.3.9 eingestellt.

Eine Verstärkung der Bestandstrasse im Trassenabschnitt 35 wird aufgrund der dort sehr dichten Wohnbebauung von der Stadtgemeinde Bremen äußerst kritisch gesehen [A0073#8]

Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen. Dieser Belang wird in die raumordnerische Gesamtabwägung in Abschnitt III.3.9 eingestellt. Hinsichtlich des Verlaufs durch das Land Bremen wird auf den Hinweis in Abschnitt I.3.7 verwiesen.

Eine Privatperson befürchtet durch den Bau eines Umspannwerkes in der Gemeinde Schwanewede in unmittelbarer Nähe des Wohnhauses Geräuschemissionen und einen deutlichen Wertverlust am Immobilien. In diesem Zusammenhang verweist die Person auf mögliche Entschädigungsforderungen. [privat#5]

Dieser Belang wird in die raumordnerische Gesamtabwägung in Abschnitt III.3.10 eingestellt.

2.2.4 Bewertung der Auswirkungen

Baubedingte Auswirkungen:

Die TenneT TSO GmbH bewertet die möglichen baubedingten Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Mensch wie folgt:

„Aufgrund der zeitlichen und räumlichen Beschränkungen und der nicht zu erwartenden hohen Lärmintensität der Baumaßnahmen sind die durch die Maßnahmen hervorgerufenen Beeinträchtigungen für das Schutzgut Menschen nicht als erheblich einzu-stufen.“ (vgl. Anlage C der Verfahrensunterlagen, S. 157).

Zu den Schallemissionen der Bauphase sind die Vorgaben der Geräte- und Maschinenlärmschutzverordnung (32. BImSchV) sowie der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm (Geräuschimmissionen - AVV Baulärm) zu beachten. Diese Vorgaben sind durch die TenneT TSO GmbH zu beachten; es ist zu gewährleisten, dass von Schallemissionen keine wesentlichen Störungen auf Wohn- und Erholungsbereiche ausgehen.

Die Staubemissionen bleiben auf Teile der Bauphase beschränkt; sie sind am ehesten in längeren Trockenphasen durch die Erdarbeiten für die Umspannwerke zu erwarten.

Grundsätzlich kann auf der Prüfebene des Raumordnungsverfahrens davon ausgegangen werden, dass das Vorhaben die gesetzlichen und sonstigen Vorgaben zur Gestaltung der Bauphase, ggf. unter Einsatz von Minimierungsmaßnahmen, einhalten wird. Die Prüfung der Einhaltung der relevanten Schutznormen erfolgt im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens.

Anlagebedingte Auswirkungen des Vorhabens:

Freileitungen – insbesondere die Masten – stellen weithin sichtbare Objekte in der Landschaft dar. Die anlagebedingten visuellen Auswirkungen hängen insbesondere von der Entfernung des Betrachters zur Freileitung ab. Die Vorgabe des niedersächsischen Landes-Raumordnungsprogramms, dass zu Wohngebäuden des Innen- wie Außenbereichs Abstände von 400 m (Ziel der Raumordnung) bzw. 200 m (Grundsatz der Raumordnung) einzuhalten sind (vgl. Kapitel 4.2.2 Abschnitt 06 LROP), reduziert die visuellen Auswirkungen des Vorhabens deutlich. Neben der Entfernung zur Freileitung spielt auch der Grad der Sichtverschattung bei der Bewertung der visuellen Auswirkungen eine wichtige Rolle.

Die TenneT TSO GmbH bewertet die möglichen anlagebedingten Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Mensch wie folgt:

„Im Vergleich zur Bestandssituation wird sich die visuelle Beeinträchtigung des Wohnumfelds und der Erholungsbereiche durch die Erhöhung der Freileitungsmaste und die geringfügig vergrößerte Schutzstreifenbreite etwas erhöhen. Bei Varianten in bisher unbelasteten Räumen, die deutlich von der Bestandsstrasse abweichen, sind die Auswirkungen als konfliktreicher einzustufen. Durch den Rückbau der Bestandsleitung können bestehende Konflikte ggf. aufgelöst werden, sodass es in Siedlungsbereichen durch die z. T. größeren Abstände des geplanten Ersatzneubaus zu Siedlungsbereichen zukünftig auch zu geringeren Beeinträchtigungen kommen kann. Verbesserungen des Wohnumfeldes durch den Rückbau der vorhandenen Leitung können insbesondere in den Siedlungsbereichen erwartet werden, die von der Bestandsleitung derzeit direkt überspannt werden.“ (vgl. Anlage C der Verfahrensunterlagen, S. 157)

Die betrachteten Engstellen (s. Abschnitt III.2.2.2), in denen die **Abstände von 400 m** unterschritten werden, sind im Einzelnen wie folgt zu bewerten:

Vorzugsalternative:

- Engstelle „Siedlung am Sportplatz“ („Dollern – Mulsum Süd“, Abschnitt A-01-04): Die Vorzugstrasse unterschreitet im Abschnitt A-01-04 zu 15 Wohngebäuden des Innenbereichs den 400-m-Abstand nach 4.2.2 06 Satz 1 LROP (255 bis 399 m Abstand zur Trassenachse). Die Situation ist in den Verfahrensunterlagen im Detail dargestellt (Anhang 39, Abschnitt 1.1.1; Anhang 40, Blatt 1). Die Abstandsunterschreitungen sind in Teilen als randlich einzustufen. In Teilen bestehen partielle oder vollständige Sichtverschattungen (Gehölze, großvolumige landwirtschaftliche Gebäude etc.). Das Wohnumfeld ist bereits in hohem Maße technisch überprägt, da hier auf engstem Raum vier Freileitungen in Parallellage zueinander verlaufen und Sichtbeziehungen zu einem Windpark bestehen. Der zur Leitung orientierte Bereich des Wohnumfelds wird landwirtschaftlich genutzt und steht für wohnumfeldbezogene Nutzungen insoweit nicht zur Verfügung. Zu berücksichtigen ist ferner, dass sich die Abstände der 15 Wohngebäude zur Vorzugstrasse gegenüber der Bestandsleitung deutlich vergrößern. So nimmt der Abstand der nächstgelegenen Wohngebäude um mind. 100 m zu, von 117 m auf 265 m bzw. von 153 auf 255 m. Der Einschätzung der Vorhabenträgerin, dass die Voraussetzungen zur Inanspruchnahme der Zielausnahmeregelung nach 4.2.2 06 Satz 5a LROP vorliegen, kann seitens des ArL Lüneburg gefolgt werden.
- Engstelle Ostendorf („Ostendorf bestandsnah“, A1-T1): Die Vorzugstrasse unterschreitet im Bereich Ostendorf zu 15 Wohngebäuden des Innenbereichs den 400-m-Abstand nach 4.2.2 06 Satz 1 LROP (24 m bis 391 m Abstand zur Trassenachse). Die Situation ist in den Verfahrensunterlagen im Detail dargestellt (Anhang 39, Abschnitt 1.1.3; Anhang 40, Blatt 3). Die Abstandsunterschreitungen sind zum Teil sehr ausgeprägt, das Ziel aus 4.2.2 06 Satz 1 LROP kann nicht eingehalten werden, noch greift – zumindest für die nächstgelegenen Wohngebäude – die Ausnahme nach 4.2.2 06 Satz 5a LROP. Die Verfahrensunterlagen sind diesbezüglich zutreffend (vgl. u.a. Anhang 39, S. 31).

Mit Änderung des EnWG vom 29.12.2023 gilt, dass eine Prüfung in Frage kommender Alternativen für den beabsichtigten Verlauf der Trasse im nachfolgenden Planfeststellungsverfahren auf den Raum in und unmittelbar neben der Bestandstrasse beschränkt ist, soweit ein Ersatzneubau beantragt wird (vgl. I.3.3). Diese neue gesetzliche Vorgabe konnte in den Verfahrensunterlagen für das ROV noch nicht Berücksichtigung finden. Die Vorhabenträgerin hat für den Leitungsabschnitt UW Dollern – UW Alfstedt nicht von der Möglichkeit Gebrauch gemacht, der Anwendung von § 43 Abs. 3 EnWG gemäß § 118 Abs. 49 EnWG bis zum 29.02.2024 zu widersprechen. Dies ergibt sich aus dem Antrag der TenneT vom 20.02.2024 gegenüber dem NLStBV als Planfeststellungsbehörde. Damit gilt auch für den hier betrachteten Leitungsabschnitt Ostendorf unter der Annahme der Beantragung eines Ersatzneubaus im PFV, dass eine Prüfung in Frage kommender Alternativen für den beabsichtigten Verlauf der Trasse im nachfolgenden Planfeststellungsverfahren auf den Raum in und unmittelbar neben der Bestandstrasse beschränkt ist, soweit nicht zwingende Gründe für das Verlassen des unmittelbaren Umfelds der Bestandstrasse bestehen. Ziele der Raumordnung, die den Abstand von Hochspannungsleitungen zu Gebäuden oder überbaubaren Grundstücksflächen regeln, sind

keine zwingenden Gründe im Sinne von § 43 Abs. 3 Satz 3 EnWG. Die ergänzend zur Vorzugstrasse in das ROV eingebrachten Umfahrungsalternativen Ostendorf Nord (A-1-T2) und Ostendorf Süd (A-1-T3) reichen weit über das unmittelbare Umfeld der Bestandstrasse (200 m beidseits) hinaus und liegen damit für den Fall eines Antrags für einen Ersatzneubau im Sinne des § 3 Nummer 4 des Netzausbaubeschleunigungsgesetzes Übertragungsnetz außerhalb des künftigen Prüfbereichs des Planfeststellungsverfahrens für in Frage kommende Alternativen. Damit wäre die (sehr deutliche) Abstandsunterschreitung zu den nächstgelegenen Wohngebäuden – insbesondere zum nächstgelegenen Wohngebäude (Haus 310 in Anhang 39 der Verfahrensunterlagen) in einer Entfernung von nur 24 m zur Trassenachse hinzunehmen. Maßgabe M-I-9 aus Abschnitt I.2.2 gibt vor, den Abstand zum Wohngebäude nach Möglichkeit zumindest um einige Meter zu vergrößern und zugleich durch möglichst schmale Traversen sicherzustellen, dass jedenfalls eine Überspannung des Wohngebäudes vermieden wird.

- Engstelle westl. Neuenkirchen (C-6-T1): Die Vorzugstrasse unterschreitet mit der Trassenalternative C-01-05 westl. Neuenkirchen (Nedderwarder Weg) zu 10 Wohngebäuden des Innenbereichs den 400-m-Abstand nach 4.2.2 06 Satz 1 LROP (281 m bis 399 m Abstand zur Trassenachse). Die Situation ist in den Verfahrensunterlagen im Detail dargestellt (Anhang 39, Abschnitt 1.3.4; Anhang 40, Blatt 8). Die Verfahrensunterlagen stellen für das der Leitung nächstliegende Wohngebäude im Nordwesten des Wohngebiets (281 m; Wohngebäude 3301) fest, dass u.a. aufgrund direkter Sichtbeziehungen kein gleichwertiger Wohnumfeldschutz im Sinne von Kapitel 4.2.2 06 Satz 5a LROP erzielbar ist (Anhang 39, S. 92). Dieser Bewertung ist zuzustimmen. Ebenso ist der Bewertung zuzustimmen, dass auch für die weiteren 9 Wohngebäude im Bereich < 400 m zur Trassenachse von einer Zielverletzung auszugehen ist, da das Wohnumfeld gerade in nordwestliche Richtung eine klar erkennbare Funktion für die Naherholung besitzt (in diese Richtung verläuft die direkte Wegebeziehung vom Wohngebiet zum Weserufer). Hinzu kommt, dass es sich bei diesen Wohngebäuden (Vor den Wischen) – anders als in den Verfahrensunterlagen angegeben – nicht durchweg um „Wohngebäude in zweiter Reihe“ handelt, so dass z.T. auch direkte Sichtbeziehungen zur Trasse anzunehmen sind.
- Engstelle nördl. Ohrt / Berne (C-6-T1): Die Vorzugstrasse unterschreitet mit der Trassenalternative C-01-05 nördl. von Ohrt / Berne zu sechs Wohngebäuden des Innenbereichs den 400-m-Abstand nach 4.2.2 06 Satz 1 LROP (265 m bis 386 m Abstand zur Trassenachse). Diese Situation ist in den Verfahrensunterlagen im Detail dargestellt (Anhang 39, Abschnitt 1.3.3; Anhang 40, Blatt 7). Die Verfahrensunterlagen stellen für fünf der Wohngebäude (Entfernungsbereich 337 m – 386 m) nachvollziehbar fest, dass eine vollständige Sichtverschattung zur Trasse besteht. Für das sechste, nördlich hiervon gelegene Gebäude (265 m Entfernung zur Trassenachse; Wohngebäude 3201) wird zwar eine dichte Grundstücksbegrünung nach Norden und Westen, aber eine nur lückenhafte Begrünung nach Osten festgestellt. Hieraus ziehen die Verfahrensunterlagen den Schluss, dass für die südliche gelegene Hausgruppe – bezogen auf die Sichtbeziehungen – gleichwertiger Wohnumfeldschutz im Sinne von 4.2.2 06 Satz 5a LROP erreicht werden kann, für das nördlich gelegene Wohngebäude jedoch nicht, „aufgrund der direkten Sichtbeziehung vom Wohnhaus zur Trassenalternative“ in östliche Richtung. Bei dieser

Bewertung wird jedoch nicht berücksichtigt, dass die Leitung nicht östlich, sondern nördlich des Wohngebäudes verläuft und daher diese Sichtbeziehung maßgeblich ist. Wird eine Sichtachse von der nicht eingegrünten, Nord-Ost-ausgerichteten Giebelseite des Wohngebäudes zur Trassenachse angenommen, befindet sich diese in einer Entfernung von mehr als 600 m. Hinzu kommt, dass das maßgebliche Wohngebäude direkt „hinter dem Deich“ liegt, so dass insoweit ohnehin in östlich/nordöstliche Richtung eine weitgehende Sichtverschattung besteht, unabhängig von Gehölzen. Dieser Umstand wird in den Verfahrensunterlagen nicht bedacht. Daher ist auch für das nördl. gelegene Einzelgebäude – Nr. 3201 gemäß Kartenblatt 7 aus Anhang 40) – bezogen auf die Sichtbeziehungen zwischen Wohngebäude/Garten und Trasse von einem gleichwertigen Wohnumfeldschutz auszugehen. Zuzustimmen ist der Verfahrensunterlage jedoch insoweit, als die wohnumfeldbezogene Erholung im Nahbereich < 400 m insbesondere für Wohngebäude 3201 stärker beeinträchtigt würde als in dem Fall, dass die Leitung in 135 m größerer Entfernung – nämlich 400 m – verlief. Daher kann diesbezüglich kein gleichwertiger Wohnumfeldschutz im Sinne von Kapitel 4.2.2 06 Satz 5a LROP angenommen werden.

- Engstelle südl. von Elsfleth (C-6-T1): Die Vorzugstrasse unterschreitet mit der Trassenalternative C-01-05 südl. von Elsfleth zu einem Wohngebäude des Innenbereichs den 400-m-Abstand nach 4.2.2 06 Satz 1 LROP (342 m Abstand zur Trassenachse; Wohngebäude 701). Die Situation ist in den Verfahrensunterlagen im Detail dargestellt (Anhang 39, Abschnitt 1.3.2; Anhang 40, Blatt 7). Die Sichtbeziehungen vom Wohngebäude zur Trassenalternative C-6-T1 ist nur in Teilen sichtsverschattet. Maßgeblich für die Bewertung ist jedoch der Umstand, dass sich gegenüber einer Trassenlage mit Einhaltung des 400-m-Abstands (die hier an den östlich anschließenden Trassierungszwängen, insbesondere der Lage des Fließgewässers Hunte mit Deichen scheitert) – keine relevante Verbesserung des Wohnumfeldschutzes ergäbe, da südlich der Ortslage, im Bereich zwischen ca. 300 m und ca. 650 m Abstand zum nächstgelegenen Wohngebäude, ohnehin bereits drei Freileitungen verlaufen und diesen Bereich des Wohnumfelds deutlich vorprägen und insoweit bezogen auf seine Wohnumfeldfunktion entwerten. Die der Siedlung nächstgelegene Leitung ist die bestehende 110-kV-Freileitung, so dass die Vorzugstrasse im Sichtschatten dieser Leitung verläuft. Der Einschätzung der Vorhabenträgerin, dass die Voraussetzungen zur Inanspruchnahme der Zielausnahmeregelung nach 4.2.2 06 Satz 5a LROP vorliegen, kann daher seitens des ArL Lüneburg gefolgt werden.

Trassenalternativen:

- Engstelle Mulsum (A-01-08): Die Alternative A-01-08 unterschreitet im Bereich nördl. Mulsum zu 42 Wohngebäuden und vergleichbar sensiblen Einrichtungen im Innenbereich den 400-m-Abstand nach 4.2.2 06 Sätze 1 und 3 LROP (60 bis knapp 400 m Abstand zur Trassenachse). Die Situation ist in den Verfahrensunterlagen überschlüssig dargestellt (Anlage C der Verfahrensunterlagen, Abschnitt 5.1.3.4). Die Abstandsunterschreitungen sind in Teilen als erheblich einzustufen. Entgegen der Darstellung der Verfahrensunterlagen ist aufgrund der ausgeprägten Abstandsunterschreitungen auch ohne detailliertere Wohnumfeldanalyse feststellbar, dass kein gleichwertiger Wohnumfeldschutz im Sinne von 4.2.2 06 Satz 5a LROP erzielbar ist.

- Engstelle östl. Ostendorf (A-03-03): Die Alternative „Ostendorf Nord“ (A-1-T2) unterschreitet im Abschnitt A-03-03 östl. von Ostendorf zu drei Wohngebäuden des Innenbereichs den 400-m-Abstand nach 4.2.2 06 Satz 1 LROP (zwischen 353 m und 390 m Abstand zur Trassenachse). Die Situation ist in den Verfahrensunterlagen im Detail dargestellt (Anhang 39, Abschnitt 1.1.2; Anhang 40, Blatt 2). Die Abstandsunterschreitungen sind zwar nur als randlich bzw. gering einzustufen; zudem besteht durch Straßen- und Grundstücksbegrünung eine weitgehende Sichtverschattung in Leitungsrichtung. Eine für die Wohnumfeldnutzung – hier insbesondere die wohnortnahe Erholung – maßgebliche Wegebeziehung parallel zur Oste verläuft zwar genau entlang des Bereichs der Alternative A-1-T2, womit es diesbezüglich zu einer Abwertung der Wohnumfeldqualität käme. Für die hier betrachtete Konstellation ist jedoch festzustellen, dass sich im Vergleich zu einer Trassenführung, die 400 m einhielte – mithin rd. 50 m weiter östlich verlief, was wegen des an den Weg angrenzenden Fließgewässers Oste (NSG Oste-schleifen) und seine Deichanlagen nicht in Betracht kommt – keine Änderung der Wohnumfeldbeeinträchtigung ergäbe: Die Trasse würde, hielte sie den vorgegebenen Abstand von 400 m ein, den maßgeblichen, wohnumfeldrelevanten Wanderweg sogar direkt überspannen bzw. direkt östlich hiervon verlaufen. Die in den Verfahrensunterlagen ergänzend angeführten Betroffenheit eines VB landschaftsbezogene Erholung ist hier nicht bewertungsrelevant und wäre abwägungsfähig; die Sichtbeziehung zum östl. der Trasse gelegenen Vorranggebiet Natur und Landschaft ist schon deshalb nicht bewertungsrelevant, als die Trasse außerhalb des Vorranggebiets liegt und diesem kein außergebietlicher Schutz zukommt. Es ist daher – anders als von der Vorhabenträgerin angenommen – in der beschriebenen Konstellation davon auszugehen, dass die Ausnahme nach 4.2.2 06 Satz 5a LROP östl. Ostendorf in Anspruch genommen werden könnte, wenn die Alternative „Ostendorf Nord“ zum Tragen käme.

- Engstelle nordöstl. Mehedorf (A-1-T3): Die Alternative Ostendorf Süd (A-1-T3) unterschreitet im Bereich Ostendorf zu sieben Wohngebäuden des Innenbereichs den 400-m-Abstand nach 4.2.2 06 Satz 1 LROP (60 m bis 390 m Abstand zur Trassenachse). Die Situation ist in den Verfahrensunterlagen im Detail dargestellt (Anhang 39, Abschnitt 1.1.4; Anhang 40, Blatt 4). Die Abstandsunterschreitungen sind zum Teil sehr ausgeprägt, daher kann das Ziel aus 4.2.2 06 Satz 1 LROP nicht eingehalten werden. Die Ausnahme nach 4.2.2 06 Satz 5a LROP greift – zumindest für die nächstgelegenen Wohngebäude – nicht. Die Verfahrensunterlagen sind diesbezüglich zutreffend (vgl. u.a. Anhang 39, S. 49).
 Mit Änderung des EnWG vom 29.12.2023 gilt, dass eine Prüfung in Frage kommender Alternativen für den beabsichtigten Verlauf der Trasse im nachfolgenden Planfeststellungsverfahren auf den Raum in und unmittelbar neben der Bestandstrasse beschränkt ist, soweit ein Ersatzneubau beantragt wird (s. weitere Ausführungen hierzu zur Engstelle Ostendorf, A-1-T1). Die ergänzend zur Vorzugstrasse in das ROV eingebrachte Umfahrungsalternative Ostendorf Süd (A-1-T3) reicht weit über das unmittelbare Umfeld der Bestandstrasse (200 m beidseits) hinaus und liegt damit außerhalb des künftigen Prüfbereichs des Planfeststellungsverfahrens für in Frage kommende Alternativen. Sie käme daher für eine weitere Prüfung im Planfeststellungsverfahren unter der Annahme

eines Antrags für einen Ersatzneubau im Sinne des § 3 Nummer 4 des Netzausbaubeschleunigungsgesetzes Übertragungsnetz voraussichtlich ohnehin nicht mehr in Betracht.

- Engstelle Heerstedt Nord (B-1-T1): Die Alternative „Heerstedt Nord“ (B-1-T1) unterschreitet nördl. von Heerstedt zu fünf Wohngebäuden des Innenbereichs den 400-m-Abstand nach 4.2.2 06 Satz 1 LROP (zwischen 376 und 390 m Abstand zur Trassenachse). Die Situation ist in den Verfahrensunterlagen im Detail dargestellt (Anhang 39, Abschnitt 1.2.1; Anhang 40, Blatt 5). Die Abstandsunterschreitungen sind als randlich bis gering einzustufen. Es bestehen teilweise Sichtverschattungen durch Straßenbegleitgrün und, bezogen auf die westlich gelegenen Häuser, durch dichte Gehölze im Bereich des südlich an die Trasse angrenzenden Vorranggebiets Natur und Landschaft. Der zur Leitung orientierte Bereich des Wohnumfelds wird landwirtschaftlich genutzt. Allerdings verläuft eine für die Wohnumfeldnutzung – hier insbesondere die wohnortnahe Erholung – maßgebliche Wegebeziehung in die Richtung der Alternative B-1-T1, womit es diesbezüglich zu einer Abwertung der Wohnumfeldqualität käme. Für die hier betrachtete Konstellation ist jedoch festzustellen, dass sich im Vergleich zu einer Trassenführung, die 400 m einhielte – mithin rd. 25 m nördlich verlief, was wegen einer unmittelbar nördlich, parallel verlaufenden 110-kV-Freileitung nicht in Betracht kommt – weiterhin die Situation ergäbe, dass das Wohnumfeld durch zwei parallel geführte Höchstspannungsfreileitungen geprägt wäre. Der Wohnumfeldschutz wäre mithin in vergleichbarer Weise betroffen. Gegenüber der Bestandssituation ergibt sich zudem keine wesentliche Veränderung der Vorhabenauswirkungen auf das Wohnumfeld, da die gleiche Trassenachse genutzt würde wie für die bestehende 380-kV-Leitung. Der Einschätzung der Vorhabenträgerin, dass die Voraussetzungen zur Inanspruchnahme der Zielausnahmeregelung nach 4.2.2 06 Satz 5a LROP vorliegen, kann seitens des ArL Lüneburg gefolgt werden.

- Engstelle westl. Ovelgönne (C-6-T2): Die Alternative „Hagen – Elsfleth West“ (C-6-T2) unterschreitet mit der Trassenalternative C-01-06 westl. von Ovelgönne zu 39 Wohngebäuden des Innenbereichs den 400-m-Abstand nach 4.2.2 06 Satz 1 LROP (zwischen 276 und 396 m Abstand zur Trassenachse). Die Situation ist in den Verfahrensunterlagen im Detail dargestellt (Anhang 39, Abschnitt 1.3.1; Anhang 40, Blatt 6). Die von der TenneT eingebrachte potenzielle Trassenachse verläuft hier 60 m östlich der bestehenden 380-kV-Leitung Elsfleth - Unterweser. Zu den nächstgelegenen Wohngebäuden entlang der Straße „Zum Judenfriedhof“ bestehen nur partielle Sichtverschattungen, so dass direkte Sichtbeziehungen von diesen Wohnhäusern bzw. den äußeren Nutzbereichen des Wohngrundstücks zur Trassenalternative verbleiben. Ein gleichwertiger Wohnumfeldschutz ist daher für die nächstgelegenen Wohngebäude nicht gegeben. Der Einschätzung der Vorhabenträgerin, dass die Voraussetzungen zur Inanspruchnahme der Zielausnahmeregelung nach 4.2.2 06 Satz 5a LROP nicht vorliegen, kann seitens des ArL Lüneburg gefolgt werden. Allerdings ist festzuhalten, dass unter kleinräumiger Mitverlegung der bestehenden 380-kV-Leitung Elsfleth - Unterweser der Mindestabstand von 400 m fast oder weitgehend einhaltbar wäre. Hierfür müsste insbesondere der rd. 35 m südlich der Wilhelm-Raabe-Str. gelegene Abspannmast der Bestandsleitung in westliche Richtung verlegt und eine neue technische Lösung zur Kreuzung der 110-kV-Bestandsleitung entwickelt werden, die voraussichtlich höhere Masten erfordert als in der

Bestandsleitung. Mithilfe dieser – wenn auch aufwändigen – Vermeidungsmaßnahme ließe sich hier voraussichtlich Zielkonformität erreichen. Zudem besteht mit Korridor 46 grundsätzlich eine Umfahrungsmöglichkeit dieser Engstelle (vgl. Abschnitt II.1.5).

Die betrachteten Engstellen (s. Abschnitt III.2.2.2), in denen der **Abstand von 200 m** unterschritten wird, sind im Einzelnen wie folgt zu bewerten:

Vorzugsalternative:

Die Vorzugsalternative quert in 10 Abschnitten Bereiche, in denen der 200 m-Abstand zu Wohngebäuden gemäß 4.2.2 06 Satz 6 LROP nicht eingehalten werden kann.

- Engstelle Huddelkamp, Abschnitt A-01-02 („Deinste bestandsnah“): In diesem Abschnitt wird der 200-m-Abstand zu 5 Wohngebäuden unterschritten (66 m – 193 m) (vgl. Anhang 41, Blatt 2 der Verfahrensunterlagen). Hier soll die Leitung in der Trasse der heutigen 220-kV-Leitung Stade - Landesbergen neu errichtet werden; die rd. 45 m westlich gelegene 380-kV-Bestandsleitung Dollern - Elsfleth wird zurückgebaut. Für die drei westlich gelegenen Wohngebäude ergibt sich damit im Zielzustand – zweifacher Rückbau, eine Neuerrichtung – trotz z.T. sehr deutlicher Abstandsunterschreitungen eine Verbesserung gegenüber der Bestandssituation. Der Abstand zu Wohngebäude 802 (Anhang 41, Blatt 2) bleibt dennoch mit 66 m Entfernung zur Trassenachse sehr gering, zumal eine Sichtbeziehung zur Leitung besteht. Der 200-m-Abstandsgrundsatz ist insoweit deutlich verletzt. Östl. der Leitung ist insb. Haus 808 hervorzuheben, zudem weiterhin in einer Entfernung von 80 m zur Trassenachse eine (zudem gegenüber der Bestandsleitung höhere/stärker sichtbarere) Leitung verläuft; dieses Wohngebäude ist allerdings von dichtem Gehölzbestand umgeben, so dass ein vergleichsweise guter Sichtschutz anzunehmen ist. Insgesamt kann die Leitungsführung in dieser Engstelle damit trotz z.T. sehr deutlicher Abstandsunterschreitung noch als raumverträglich eingestuft werden, mit Blick auf die Vorbelastung bzw. Verbesserung gegenüber der Bestandssituation und die zumindest für Gebäude 808 gegebene Sichtverschattung. Bezogen auf Wohngebäude 802 verbleibt eine deutliche Verletzung des Grundsatzes, die nur im Rahmen der Gesamtabwägung überwunden werden kann.
- Engstelle Deinste, Am Sportplatz, Abschnitt A-01-04: In diesem Abschnitt wird der 200-m-Abstand zu 4 Wohngebäuden unterschritten (86 m – 139 m) (vgl. Anhang 41, Blatt 1 der Verfahrensunterlagen). Die Vorzugstrasse verläuft hier in der Bestandstrasse, womit eine bestehende Vorbelastung aufgegriffen und – wenn auch durch höhere Masten und mehr Leiterseile intensiviert – fortgeführt wird. Alle berührten Gebäude verfügen zudem durch wohngebäudenahe Gehölzbestände in Leitungsrichtung über zumindest teilweise Sichtverschattung. Insgesamt kann die Leitungsführung in dieser Engstelle damit trotz deutlicher Abstandsunterschreitung noch als raumverträglich eingestuft werden.
- Engstelle nordwestl. Mulsum, „Mulsum – Nieder Ochtenhausen“, A-02-01: In diesem Abschnitt wird der 200-m-Abstand zu 2 Wohngebäuden unterschritten (110 m und ca. 195 m) (vgl. Anlage C der Verfahrensunterlagen, S. 298). Die Alternative verläuft hier in der Bestandstrasse, bei beiden Wohngebäuden ist die Sichtbeziehung durch Nutzgebäude

bzw. dichten Gehölzbestand unterbrochen. Zudem besteht eine entfernungsgleiche Vorbelastung. Daher kann die Leitungsführung in dieser Engstelle als raumverträglich eingestuft werden.

- Engstelle südwestl. Elmerheide, „Mulsum – Nieder Ochtenhausen“, A-02-01: In diesem Abschnitt wird der 200-m-Abstand zu einem Wohngebäude unterschritten (ca. 180 m) (vgl. Anlage C der Verfahrensunterlagen, S. 298). Die Alternative verläuft hier 60 m nördl. der Bestandstrasse und damit entsprechend näher an den Wohngebäuden. Eine Sichtverschattung besteht nicht. Da die Abstandsunterschreitung nur vergleichsweise gering ist und zudem eine Vorbelastung durch die 60 m südlich verlaufende Bestandstrasse besteht, kann die Leitungsführung in dieser Engstelle als raumverträglich eingestuft werden.
- Engstelle Forst, „Mulsum – Nieder Ochtenhausen“, A-02-01: In diesem Abschnitt wird der 200-m-Abstand zu 5 Wohngebäuden unterschritten (105 m bis 190 m) (vgl. Anlage C der Verfahrensunterlagen, S. 298). Die Alternative verläuft hier 60 m südlich der Bestandstrasse. Damit rückt sie entsprechend näher an die vier südlich der Trasse gelegenen Wohngebäude heran. Jeweils ist durch Gehölzbestände eine weitgehende Unterbrechung der Sichtbeziehungen zur Leitung gegeben. Daher kann trotz deutlicher Abstandsunterschreitung die Leitungsführung in dieser Engstelle als raumverträglich eingestuft werden. Diese Bewertung wird auch dadurch begründet, dass mit der – wenn auch 60 m weiter entfernt verlaufenden Bestandsleitung – eine Vorbelastung besteht. Für das nördlich der Alternative gelegene Wohngebäude (rd. 135 m Entfernung zur Vorzugstrasse) ist festzuhalten, dass dieses in einer Entfernung von rd. 130 m zur Bestandstrasse liegt. Die neue Trassenführung verläuft gemäß südlich (statt nordwestl.) des Wohngebäudes, es ist jedoch auch in diese Richtung eine teilweise Sichtverschattung durch Gehölzbestände gegeben, so dass auch diese Abstandsunterschreitung als raumverträglich eingestuft wird.

Infolge der Anwendung von § 43 Abs. 3 EnWG könnte es erforderlich werden, die Leitung westlich der L114 auf die Bestandstrasse zurückzuführen. Wird angenommen, dass, unter Verwendung von Provisorien während der Bauphase, hier eine Leitungsführung in der Bestandstrasse erfolgt⁸, wären in diesem Leitungsabschnitt insgesamt 6 Wohngebäude von Abstandsunterschreitungen berührt, verteilt auf drei eng beieinander liegende Bereiche: Auf der Höhe von „Forster Feld“ verändert sich für die beiden nördlich der Vorzugstrasse gelegenen Wohngebäude durch die Trassenverschwenkung nach Norden die Lage und Entfernung zur Trassenachse: In einem Fall von ca. 130 m (südl.) auf ca. 110 m (nordwestl), im anderen Fall von 205 m (südl.) auf ca. 80 m. Trotz deutlicher bis sehr deutlicher Abstandsunterschreitungen können beide Abstandsunterschreitungen noch als raumverträglich eingestuft werden, da die Leitung hier in bestehender Trasse geführt würde und damit die bestehende Vorbelastung fortgeführt wird, wenn auch – bezogen auf Masthöhen und Anzahl/Sichtbarkeit der Leiterseile – in verstärkter Form. Für beide hier berührten Wohngebäude wäre jedoch eine weitgehende Sichtverschattung durch dichte Gehölze gegeben. Weitere Betroffenheiten entstünden unmittelbar westl. dieser Engstelle, auf der Höhe von „Forst“ (nördl. der Trasse, ca. 160 m) und „Hude“ (nördl. der Trasse: ca. 135 m;

⁸ Würde die Leitung nicht, unter Nutzung von Provisorien, in der Bestandstrasse, sondern 60 m neben der Bestandsleitung errichtet, darf dies nicht zu raumunverträglichen Wohnhausannäherungen führen.

südl. der Trasse: ca. 140 m und 175 m). Auch hier ist die Abstandsunterschreitung voraussichtlich jeweils als raumverträglich einzustufen – wegen des Maßes der Abstandsunterschreitung, der Vorbelastung durch die hier bereits verlaufende Bestandstrasse und die jeweils gegebene Unterbrechung von Sichtbeziehungen durch Gehölze.

- Engstelle Iselersheim, „Ostendorf bestandsnah“ (A-1-T1): In diesem Abschnitt wird der 200-m-Abstand zu 4 Wohngebäuden in neuer Trassenlage unterschritten (150 m – 190 m) (vgl. Anlage C der Verfahrensunterlagen, S. 246). Mit Blick auf das Maß der Abstandsunterschreitung und die teilweise gegebene Sichtverschattung durch Gehölze wäre die Trassenführung hier als raumverträglich einzustufen.

Da sich die Vorhabenträgerin für diesen Leitungsabschnitt bei der Prüfung von Alternativen für den Fall, dass ein Ersatzneubau beantragt wird, an die Einhaltung eines 200-m-Abstands von einer Bestandstrasse gebunden hat (§ 43 Abs. 3 EnWG), könnte im Rahmen des PFV der Fall eintreten, dass die Ortslage Iselersheim etwa 630 m weiter südlich gequert wird, auf Höhe der Bestandstrasse. Hier betragen die Abstände zu nächstgelegenen Wohngebäuden rd. 65 m in nördliche und rd. 120 m in südliche Richtung. Eine Verschiebung der Trasse in südliche Richtung zugunsten einer Abstandsvergrößerung in nördliche Richtung käme hier nicht in Betracht, weil unmittelbar südlich an die Bestandstrasse der 400-m-Abstandspuffer zur Innenbereichslage von Iselersheim anschließt. Damit würde es erforderlich, die neue Leitung wieder im Abstand von 65 m zum nächstgelegenen Wohngebäude zu errichten. Die bereits vorhandene Vorbelastung würde dann aufgegriffen und – bezogen auf die Masthöhen und die Anzahl/Sichtbarkeit der Leiterseile – intensiviert.

Direkt anschließend an die Engstelle Iselersheim könnte es infolge der neuen rechtlichen Vorgabe, im Fall der Anwendung von § 43 Abs. 3 EnWG mit bestehenden Leitungen zu bündeln, ebenfalls zu einer gegenüber den Verfahrensunterlagen geänderten Trassenführung kommen: die Alternative könnte hier in Parallellage zur 110-kV-Bestandsleitung in nördliche Richtung verschwenken, um nordwestlich der Abbensether Schiffstelle wieder die Vorzugstrasse zu erreichen. In diesem Abschnitt werden keine weiteren 200m-Abstandspuffer gequert.

- Engstelle südl. Langeln (A-1-T1): In diesem Abschnitt wird der 200-m-Abstand zu 6 Wohngebäuden unterschritten (42 m – 114 m) (vgl. Anhang 41, Blatt 5 der Verfahrensunterlagen). Die Vorzugstrasse verläuft hier in der Bestandstrasse, womit eine bestehende Vorbelastung aufgegriffen und – wenn auch durch höhere Masten und mehr Leiterseile intensiviert – fortgeführt wird. Die Betroffenheit des Wohnumfeldschutzes ist hier differenziert zu bewerten: Bereits für die fünf Wohngebäude nördl. der Vorzugstrasse ist eine deutliche Abstandsunterschreitung festzustellen (78 m – 114 m); es besteht allenfalls eine partielle Sichtverschattung durch die nach Süden hin erfolgte Einfassung der Gärten. Noch ausgeprägter ist die Abstandsunterschreitung für das südlich der Trasse gelegene Wohngebäude 1806 (42 m), das ebenfalls nur über teilweise Sichtverschattung verfügt. Das als Mindestabstand vorgegebene Abstandsmaß von 200 m würde damit so weitreichend unterschritten, dass von einer Verletzung des Grundsatzes auszugehen ist. Dies entspricht der Sichtweise der Verfahrensunterlagen, wonach ein Abstand von ca. 40 m

dem 200 m-Grundsatz der Raumordnung widerspricht (vgl. Anlage C der Verfahrensunterlagen, S. 271). Der zu dieser Engstelle vorgetragenen Einschätzung, es sei hier Konformität mit dem 200-m-Grundsatz gegeben, weil eine „Unterschreitung [...] aufgrund der Vorbelastung raumverträglich [erscheint], keine signifikante Verschlechterung gegenüber der gegenwärtigen Situation [eintritt]“, kann hier nicht ohne Weiteres gefolgt werden. Denn eine Vorbelastung rechtfertigt nicht von sich heraus, eine Planung zu verfolgen, die Erfordernissen der Raumordnung widerspricht, wenn ernsthaft in Betracht kommende, raumverträgliche Alternativen denkbar sind. So verhält es sich hier: Die Engstelle südl. Langeln könnte durch Verlängerung der aus Nordosten herangeführten Vorzugstrasse um eine Mastfeldlänge in südöstliche Richtung umfahren werden. Diese südliche Umfahrung der Engstelle stieße dann westlich der B 495 auf eine von der Vorhabenträgerin bereits ernsthaft in Betracht gezogene Trassenführung (A-1-T3, Ostendorf Süd). Der Abstand zum nächstgelegenen Wohngebäude (1806, Anhang 41, Blatt 5) vergrößerte sich mit einer entsprechenden Trassenführung auf ca. 110 m. Der 200 m-Abstand zu den fünf nördlich der Bestandsleitung gelegenen Wohngebäuden könnte auf diese Weise eingehalten werden. Eine solche Trassenführung entspräche dem 200-m-Grundsatz besser als die Vorzugstrasse der Vorhabenträgerin. Sie hätte jedoch auch Nachteile, da sie rd. 100 m länger ist, einen zusätzlichen (Abspann-) Masten erfordert, die Bündelungslage mit der 110-kV-Doppelleitung (LH-14-1234 mit LH-14-1228) verlässt, Gehölzeingriffe im Kreuzungsbe- reich der Straße „Am Heuberg“ erfordert und zu einer mehrseitigen Leitungs-Umfassung von Wohngebäude 1806 führt. Damit drängt sich eine südliche Umfahrung zwar mit Blick auf den 200-m-Grundsatz zunächst auf, eine vergleichende Bewertung setzt jedoch zu- nächst eine Austrassierung dieser Alternative und eine belangübergreifende verglei- chende Bewertung mit der Vorzugstrasse voraus. In Abschnitt I.2.2 wird daher ein ent- sprechender Prüfauftrag als Maßgabe aufgenommen (vgl. Maßgabe M-II-13).

- Engstelle nordwestl. Heinschenwalde, „Alfstedt - Heinschenwalde“ (B-01-01): In diesem Abschnitt wird der 200-m-Abstand zu einem Wohngebäude unterschritten (192 m) (vgl. Anhang 41, Blatt 6 der Verfahrensunterlagen, Haus 1901). Die Abstandsunterschreitung ist als gering einzustufen, zudem ist eine teilweise Sichtverschattung gegeben. Hinzu kommt, dass bereits eine Vorprägung durch die 60 m nordwestl. verlaufende Bestand- strasse existiert. Die Leitungsführung ist hier, bezogen auf die Abstandsunterschreitung, als raumverträglich einzustufen.
- Engstelle Drachel, „Geestenseth Süd“ (B-01-03): In diesem Abschnitt wird der 200-m-Ab- stand zu 5 Wohngebäuden unterschritten (107 m – 166 m) (vgl. Anhang 41, Blatt 6 der Verfahrensunterlagen). Die Verfahrensunterlagen bewerten diese Abstandsunterschrei- tung mit den Ausführungen „Konformität gegeben, keine signifikante Verschlechterung ge- genüber der aktuellen Situation“. Zwar kann dem Bewertungsergebnis, dass die Leitungsführung raumverträglich wäre, zugestimmt werden, da – trotz z.T. deutlicher Abstandsun- terschreitungen – immerhin noch Abstandsmaße von mehr als 100 m eingehalten werden und zudem gerade für das der Trasse nächstgelegene Wohngebäude – Nr. 1904, 107 m – immerhin eine teilweise Sichtverschattung gegeben ist. Dennoch bedeutet die Leitungsführung B-01-03 hier eine neue, zusätzliche Belastung des Wohnumfelds von 5 Wohnge- bäuden und damit eine signifikante Verschlechterung gegenüber der aktuellen Situation.

Zur Vermeidung dieser zusätzlichen Beeinträchtigung wird daher ein Prüfauftrag erteilt (vgl. Maßgabe M-II-15 in Abschnitt I.2.2; vgl. Ausführungen zur Engstelle Drachel, „Geestenseth bestandsnah“, B-01-02 in diesem Abschnitt).

- Engstelle nördl. Lohe, „Geestenseth – Heerstedt“ (B-01-04): In diesem Abschnitt wird der 200-m-Abstand zu einem Wohngebäude unterschritten (140 m). Die Vorzugstrasse verläuft hier in bestehender Trasse, so dass eine bestehende Vorbelastung fortgeführt und – bezogen auf die Masthöhen und die Anzahl der Leiterseile – intensiviert wird. In Richtung der Trasse ist durch wohngebäudenahes Gehölze mindestens in Teilen eine Sichtverschattung gegeben. Insgesamt ist Leitungsführung hier, bezogen auf die Abstandsunterschreitung, als raumverträglich einzustufen.
- Engstelle südl. Heerstedt („Heerstedt Süd“, B-1-T2): In diesem Abschnitt wird der 200-m-Abstand zu zwei Wohngebäuden unterschritten (rd. 160 m u. 180 m). In Richtung der Trasse ist durch wohngebäudenahes Gehölze mindestens in Teilen eine Sichtverschattung gegeben. Eine Vorbelastung existiert noch nicht, allerdings verläuft die Vorzugstrasse hier in direkter Bündelung zur künftigen BAB 20. Die Leitungsführung in diesem Bereich ist daher, bezogen auf die Abstandsunterschreitung, als raumverträglich einzustufen.
- Engstelle Grienenberg („Hagen i.Br. Ost“, C-01-02): In diesem Abschnitt wird der 200-m-Abstand zu zwei Wohngebäuden unterschritten (110 m u. 180 m). Die Sichtbeziehungen in Richtung der Trasse sind nur in Teilen durch Gehölze bzw. Nutzgebäude unterbrochen (vgl. Anlage F der Verfahrensunterlagen, S. 129). Eine Vorbelastung existiert nicht, so dass insbesondere für das Wohngebäude in rd. 110 m Entfernung deutliche Auswirkungen auf das Wohnumfeld (visuelle Beeinträchtigung) zu erwarten sind. Mit Blick auf das Maß der Abstandsunterschreitung, und den Umstand, dass der als Garten nutzbare Bereich des nächstgelegenen Wohngebäudes durch ein östlich angrenzendes Gebäude über eine teilweise Sichtverschattung verfügt, kann die Trassenführung in diesem Bereich im Rahmen der Abwägung noch als raumverträglich eingestuft werden.
- Engstelle Elsflether Sand, „Hagen – Elsfleth Ost“ (C-6-T1): In diesem Abschnitt wurde der 200-m-Abstand zu einem Wohngebäude (3401) unterschritten (99 m) (vgl. Anhang 41, Blatt 13 der Verfahrensunterlagen). Das Gebäude auf dem Elsflether Sand wurde in 11.2023 in Vorbereitung auf die geplante Kohärenzmaßnahme der JWPM-G & Co. KG abgerissen, so dass keine Abstandsunterschreitung mehr besteht.
- Engstelle nordwestl. Orth, „Hagen – Elsfleth Ost“ (C-6-T1): In diesem Abschnitt wird der 200-m-Abstand zu 6 Wohngebäuden unterschritten (91 m – 157 m) (vgl. Anhang 41, Blatt 7 der Verfahrensunterlagen). Trotz z.T. deutlicher Abstandsunterschreitung kann die Leitungsführung hier als raumverträglich eingestuft werden, weil der an die Wohnbebauung angrenzende Deich (Hunte/Westergate) die Sichtbeziehung zur Leitung verschattet und eine Beeinträchtigung der Nutzungsqualität des Wohnumfelds auf die östlich verlaufende Wegebeziehung – Richtung Elsflether Sand – beschränkt bleibt. (Die Einschätzung der Verfahrensunterlagen in Anlage C, S. 342, es träte trotz deutlicher Abstandsunterschreitung in neuer Trassenlage „keine signifikante Verschlechterung gegenüber der gegenwärtigen Situation“ ein, ist gleichwohl nicht zutreffend.)

- Engstelle südl. Elsfleth, „Hagen – Elsfleth Ost“ (C-6-T1): In diesem Abschnitt wird der 200-m-Abstand zu einem Wohngebäude (2501) sehr deutlich unterschritten (64 m) (vgl. Anhang 41, Blatt 7 der Verfahrensunterlagen). Es besteht nur in südöstliche Richtung eine teilweise Sichtverschattung; in südliche Richtung besteht hingegen eine direkte Sichtbeziehung zur Trasse. Der in Leitungsrichtung gelegene Bereich des Wohnumfelds wird landwirtschaftlich genutzt (der Garten befindet sich westlich des Hauses) und steht insofern für eine Wohnumfeldnutzung nicht zur Verfügung. Bei der zur Leitung orientierten, nächstgelegenen Wegebeziehung handelt es sich um die B212, die unmittelbar östlich des Grundstücks verläuft, und als vergleichsweise stark befahrene Straße ohnehin geringe Erholungsqualitäten bietet. Schließlich ist für die Bewertung der Wohnumfeldsituation von Bedeutung, dass das südliche/südöstliche Wohnumfeld des betroffenen Wohngebäudes bereits durch drei Freileitungen vorgeprägt ist (380-kV-Bestandsleitung Dollern - Elsfleth, ca. 120 m; 110-kV-Bestandsleitung Berne - Conneforde, ca. 175 m, 110-kV LH-14-110 Abzweig Elsfleth, rd. 155 m). Dennoch verbleibt eine deutliche Verletzung des Grundsatzes, die nur im Rahmen der Gesamtabwägung überwunden werden kann.

Trassenalternativen:

- Engstelle Huddelkamp/Feldkrug, Abschnitt A-01-03 („Deinste Süd“): In diesem Abschnitt wird der 200-m-Abstand zu 6 Wohngebäuden unterschritten (19 m – 191 m) (vgl. Anhang 41, Blatt 2 der Verfahrensunterlagen). Die Unterschreitung des Mindestabstands ist hier so ausgeprägt, dass keine Raumverträglichkeit gegeben ist. Denn es ist anzunehmen, dass es mindestens im Falle des Wohngebäudes 807 (19 m Abstand zur Trassenachse) zu einer randlichen Überspannung käme, der das Überspannungsverbot der 26. BImSchV entgegensteht. Allerdings ist hier anzumerken, dass die Abstände grundsätzlich um ca. 60 m vergrößert werden könnten, wenn die neu zu errichtende 380-kV-Leitung hier unter Mitnahme einer 110-kV-Bestandsleitung deren Trassenraum nachnutzte. Da mit Alternative A-01-02 („Deinste bestandsnah“) jedoch eine raumverträgliche Alternative existiert, die ohne Mitnahme einer Bestandsleitung auskommt, hat die TenneT davon abgesehen, die Alternative einer Leitungsmithnahme weiterzuverfolgen.
- Engstellen Schierel und Eshorn, Abschnitt A-01-05 („Fredenbeck bestandsnah“): In diesem Abschnitt wird der 200-m-Abstand zu 5 Wohngebäuden (davon eines genehmigt/im Bau) unterschritten (55 m – 199 m) (vgl. Anhang 41, Blatt 3 der Verfahrensunterlagen). Die Trasse rückt hier gegenüber der Bestandstrasse um 60 m näher an die Wohngebäude heran, um den Bau von Provisorien zu vermeiden. Für die drei Wohngebäude mit noch vergleichsweise großen Abständen (103 m, 158 m und 199 m) besteht eine weitgehende Sichtabschirmung durch Gehölze. Insgesamt kann die Leitungsführung bezüglich dieser Gebäude noch als raumverträglich eingestuft werden. Dagegen liegt das Wohngebäude 1103 ohne Sichtschutz in einer Entfernung von nur 83 m zur Trassenachsen. Die deutlichste Unterschreitung des 200 m-Abstands ist hier jedoch durch das neu errichtete Wohngebäude 1102 gegeben – die Leitung würde hier in nur 55 m Entfernung errichtet. Anders als in den Verfahrensunterlagen angegeben ist nicht davon auszugehen, dass die vorgeschlagene Maßnahme („Umpflanzung zur Sichtverschattung“) greift (auch aufgrund der Zeitdauer für den Aufwuchs noch nicht vorhandener Gehölze). Mit Blick auf die Südausrichtung des Gebäudes, den bisher gänzlich fehlenden Sichtschutz und dem Umstand,

dass sich gegenüber der Bestandstrasse der Abstand zum Wohngebäude noch um 60 m verringern würde, ist hier keine Raumverträglichkeit anzunehmen.

- Engstelle Mulsum Nord, Abschnitt A-01-08: In diesem Abschnitt wird der 200-m-Abstand zu 3 Wohngebäuden in der Straße Rübenkamp unterschritten (ca. 70 m - 170 m). Die Trasse verläuft hier in der Bestandstrasse, so dass eine vorhandene Belastung aufgegriffen und intensiviert wird. Die berührten Wohngebäude verfügen über eine partielle Sichtverschattung durch Gehölze bzw. Nutzgebäude. Unter der Annahme, dass der nächstgelegene Mast – wie bei der Bestandsleitung – westl. der Straße „Rübenkamp“ platziert würde, betrüge der Abstand zum besonders sichtbaren Vorhabenteil „Mast“ rd. 115 m. Mit Blick auf die Vorbelastung, teilweise Sichtverschattung und anzunehmende Maststandorte kann die Leitungsführung in diesem Bereich noch als raumverträglich eingestuft werden, bezogen auf die Unterschreitung des 200m-Abstands.
- Engstelle südl. Langeln (A-1-T2): s. hierzu die Beschreibung zur gleichen Engstelle der Vorzugsalternative (s.o.).
- Engstelle Klein Mehedorf, Alternative Ostendorf Süd (A-1-T3): In diesem Abschnitt wird der 200-m-Abstand zu 4 Wohngebäuden in neuer Trassenlage unterschritten (58 m – 194 m) (vgl. Anhang 41, Blatt 4 der Verfahrensunterlagen). Für die nächstgelegenen Wohngebäude 1703 und 1704 (58 m und 71 m Entfernung zur Trassenachse) bestehen nur partielle Sichtverschattungen. Es liegt eine sehr deutliche Abstandsunterschreitung vor. Raumverträglichkeit kann daher nicht angenommen werden.
Die in den Verfahrensunterlagen dargestellte Alternative Ostendorf Süd könnte aufgrund der neuen Regelungen des § 43 Abs. 3 EnWG (vgl. Abschnitt I.3.3) nicht mehr in Betracht kommen, weil sie außerhalb des künftigen Prüfbereichs des Planfeststellungsverfahrens für in Frage kommende Alternativen liegt (vgl. Ausführungen zur Engstelle Ostendorf bestandsnah).
- Engstelle Drachel, „Geestenseth bestandsnah“ (B-01-02): In diesem Abschnitt wird der 200-m-Abstand zu 3 Wohngebäuden unterschritten (24 m – 197 m) (vgl. Anhang 41, Blatt 6 der Verfahrensunterlagen). Die Verfahrensunterlagen stellen hier fest, dass durch die deutliche Annäherung der Trassenalternative gegenüber der Bestandsleitung und die direkte Sichtbeziehung eine Beeinträchtigung entsteht. Die Einschätzung, dass aufgrund der sehr deutlichen Abstandsunterschreitung zu Wohngebäude 1902 keine Raumverträglichkeit besteht, wird seitens des ArL Lüneburg geteilt. Allerdings ist eine andere technische Lösung denkbar, wie sie auch in mehreren anderen Leitungsabschnitten von der Vorhabenträgerin vorgesehen wird: Die Leitung könnte, anstatt 60 m in südliche Richtung abzurücken, auch die Bestandstrasse nachnutzen. Dies hätte den Vorteil, dass die 200 m-Abstandsvorgabe nur noch zu Haus 1902 – und hier mit dem bestehenden Abstand von 84 m – unterschritten würde. Diese Abstandsunterschreitung wäre zwar immer noch als sehr deutlich, aber – mit Blick auf die Vorprägung – noch als raumverträglich einzustufen. Auch in anderer Hinsicht wäre diese Alternative gegenüber der ansonsten von TenneT favorisierten „großen Südumfahrung“ (B-01-03) vorteilhaft: Sie würde über immerhin rd. 550 m bis 600 m eine vorbelastete, gebündelte Trassenführung nutzen, eine zusätzliche Betroffenheit des Wohnumfelds von vier diesbezüglich bisher nicht vorbelasteten Gebäuden

(107 m – 155 m Abstand zur Trassenachse) vermeiden und ohne eine beidseitige Umfassung von vier Wohngebäuden durch Freileitungen auskommen. Als Nachteil der vorgeschlagenen Trassenführung ist anzuführen, dass diese das hier berührte LSG Obere Geeste über rd. 1.550 m quert (wenn auch über rd. 550 bis 600 m in bestehender und gebündelter Trasse), während die Alternative B-01-03 das LSG nur über rd. 1.200 m quert. Eine abschließende Bewertung der vorgeschlagenen Alternative setzt zunächst eine Austrassierung der vorgeschlagenen Alternative und eine vergleichende Bewertung mit der Alternative B-01-03 voraus. In Abschnitt I.2.2 wird daher ein entsprechender Prüfauftrag als Maßgabe aufgenommen (vgl. Maßgabe M-II-15).

- Engstelle Schmalenfleth, „Hagen – Elsfleth West“ (C-6-T2): In diesem Abschnitt wird der 200-m-Abstand zu einem Wohngebäude (2701) sehr deutlich und in neuer Trassenlage unterschritten (96 m) (vgl. Anhang 41, Blatt 9 der Verfahrensunterlagen). Es erscheint jedoch möglich, die Alternative durch geringfügige Verschwenkung nach Norden so zu führen, dass ein Abstand von rd. 140 - 150 m eingehalten werden kann, der noch als raumverträglich eingestuft werden kann. Die Querungslänge/Betroffenheit im östlich angrenzenden NSG/FFH-Gebiet würde sich hierdurch nicht verändern, ein Abstand von 50 m zum Deichfuß wäre weiterhin einhaltbar, eine Verletzung des 400-m-Abstands zur nördlich gelegenen Ortslage Sürwürderdeich nicht zu befürchten, jedenfalls unter Einbeziehung der Ausnahme nach 4.2.2 06 Satz 5a LROP.
- Engstelle Popkenhöhe, „Hagen – Elsfleth West“ (C-6-T2): In diesem Abschnitt wird der 200-m-Abstand zu sieben Wohngebäuden unterschritten (52 m – 139 m) (vgl. Anhang 41, Blatt 10 der Verfahrensunterlagen). Die Abstandsunterschreitung zu den beiden nächstgelegenen Wohngebäuden 2903 (58 m) und 2904 (52 m) erfolgt in neuer, unvorbelasteter Trassenlage in einem Bereich, der nur teilweise über eine Sichtverschattung verfügt. Der Einschätzung der Verfahrensunterlagen, dass die Leitung hier aufgrund der Abstandsunterschreitung keine Raumverträglichkeit aufweist (vgl. Anlage C der Verfahrensunterlagen, S. 355), wird gefolgt.
- Engstelle nordwestl. Oldenbrok-Niederort, „Hagen – Elsfleth West“ (C-6-T2): In diesem Abschnitt wird der 200-m-Abstand zu sieben Wohngebäuden unterschritten (74 m – 175 m) (vgl. Anhang 41, Blatt 11 der Verfahrensunterlagen). Die Abstandsunterschreitung zum nächstgelegenen Wohngebäude 3002 (74 m) erfolgt in vorbelasteter Trassenlage: Hier kreuzt die Alternative die 380-kV-Bestandsleitung Elsfleth-Unterweser, so dass besonders hohe Masten erforderlich werden. Auf der Höhe des Wohngebäudes verläuft die Alternative im Sichtschatten der Bestandsleitung – das nähere Wohnumfeld ist hier zuvorderst durch die bereits bestehende, direkt am Wohngebäude entlanglaufende Bestandsleitung geprägt. Südlich des Wohngebäudes liegt die Rathausstraße zwischen Grundstück/Garten und Leitung, es grenzt landwirtschaftliche Nutzung an. Die zusätzlichen Auswirkungen der Alternative auf das Wohnumfeld von Wohngebäude 3002 bleiben daher – trotz deutlicher Abstandsunterschreitung – begrenzt, so dass die Leitungsführung hier noch als raumverträglich einzustufen ist. Dies gilt auch für die fünf Wohngebäude, die östlich der Bestandsleitung gelegen sind. Die Alternative liegt hier jeweils sichtverschattet „hinter“ der

Bestandsleitung. Eine Ausnahme bildet lediglich Haus 3001 (98 m): Hier liegt die neue Leitung deutlich näher in Richtung Wohngebäude als die Bestandsleitung. Dennoch kann – aufgrund der Vorbelastung und des noch erreichten Abstandsmaßes von knapp 100 m – auch hier noch von Raumverträglichkeit ausgegangen werden.

- Engstelle westl. Neuenfeld, „Hagen – Elsfleth West“ (C-6-T2): In diesem Abschnitt wird der 200-m-Abstand zu drei Wohngebäuden unterschritten (76 m – 192 m) (vgl. Anhang 41, Blatt 12 der Verfahrensunterlagen). Die Abstandsunterschreitung zum nächstgelegenen Wohngebäude 3103 (76 m) erfolgt in neuer, unvorbelasteter Trassenlage in einem Bereich ohne nennenswerte Sichtverschattung. Der Einschätzung der Verfahrensunterlagen, dass die Leitung hier aufgrund dieser Abstandsunterschreitung keine Raumverträglichkeit aufweist, da direkte Sichtbeziehungen von Gebäuden gegeben sind (vgl. Anlage C der Verfahrensunterlagen, S. 355), wird gefolgt.
- Engstelle südwestl. Elsfleth, „Hagen – Elsfleth West“ (C-6-T2): In diesem Abschnitt wird der 200-m-Abstand zu drei Wohngebäuden unterschritten (37 m – 110 m) (vgl. Anhang 41, Blatt 8 der Verfahrensunterlagen). Die Alternative verläuft hier in Bündelung zur 380-kV-Leitung Elsfleth - Unterweser. Das als Mindestabstand vorgegebene Abstandsmaß von 200 m würde mit Bezug auf das nächstgelegene Wohngebäude 2603 so weit unterschritten, dass von einer Verletzung des Grundsatzes auszugehen ist. Dies entspricht der Sichtweise der Verfahrensunterlagen, wonach ein Abstand von ca. 40 m dem 200 m-Grundsatz der Raumordnung widerspricht (vgl. Anlage C der Verfahrensunterlagen, S. 271). Der Einschätzung der Verfahrensunterlagen, dass die Leitung hier aufgrund der Abstandsunterschreitung keine Raumverträglichkeit aufweist, da direkte Sichtbeziehungen von Gebäuden gegeben sind (vgl. Anlage C der Verfahrensunterlagen, S. 355), wird gefolgt. Sie trifft in dieser Engstelle auf das Wohngebäude 2603 zu.

Anlagebedingte Auswirkungen des **Umspannwerks** auf das Wohnumfeld im Sinne von Kapitel 4.2.2 Ziffer 06 LROP sind nicht zu erwarten, da die dort normierten Mindestabstände zu den Anbindungsleitungen eingehalten werden.

Betriebsbedingte Auswirkungen des Vorhabens:

Die TenneT TSO GmbH bewertet die möglichen betriebsbedingten Auswirkungen im Bereich Lärm auf das Schutzgut Mensch wie folgt:

„Die festgelegten Immissionsrichtwerte der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) werden im Rahmen der Planung eingehalten und werden im Planfeststellungsverfahren für die nächstgelegenen Gebäude entlang der konkreten Trassierung nachgewiesen.“ (vgl. Anlage C der Verfahrensunterlagen, S. 173)

Eine Lärm-Ausbreitungsprognose hat entsprechend der Betrachtungsebene der Raumordnung zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht stattgefunden. Ausgehend von Ausbreitungsberechnungen zu anderen 380-kV-Leitungen kann jedoch grob davon ausgegangen werden, dass selbst unter Zugrundelegung der maximal zu erwartenden Schallausbreitung in einer Entfernung von rd. 150 m der Nacht-Immissionsrichtwert von 35 dB (A) in reinen Wohngebieten

voraussichtlich eingehalten werden kann und in einer Entfernung von rd. 300-350 m der Immissionsbeitrag der Freileitung als so gering einzustufen ist, dass sich eine Erhebung der Vorbelastung nach Nr. 3.2.1 TA Lärm in der Regel erübrigt (vgl. BNetzA 2018: 158⁹). Je nach Konfiguration der Leitung ist für das hier zu beurteilende Vorhaben eher von niedrigeren Ausbreitungswerten auszugehen.

Nach jetzigem Stand ist davon auszugehen, dass die Einhaltung der Immissionsrichtwerte nach Nr. 6.1 TA Lärm für alle Immissionsorte – hier: Wohngebäude – im Umfeld der Freileitung zumindest weit überwiegend eingehalten wird. Eine Unterschreitung der Richtwerte könnte am ehesten in der räumlichen Engstelle Ostendorf auftreten, wo die Leitung lediglich 24 m zum nächstgelegenen Wohngebäude einhält.

Im Umfeld des Umspannwerks ist von einer Einhaltung der Lärm-Richtwerte auszugehen, da die Wohngebäude des Außenbereichs im Umfeld der drei näher betrachteten Standortalternativen Abstände von mind. 300 m einhalten.

Zur Bewertung der betriebsbedingten Auswirkungen im Bereich der elektrischen und magnetischen Felder nimmt die TenneT TSO GmbH Bezug auf die Werte für ein ähnliches Vorhaben mit geringfügig geringerer thermischer Grenzlast und führt hierzu aus:

Es ist zu erkennen, dass die Grenzwerte bereits direkt unter der Leitung (in Trassenmitte) eingehalten werden. Mit zunehmendem Abstand zur Leitung nehmen die Werte deutlich ab. Ab etwa 100 - 150 m Entfernung zur Leitung sind sie messtechnisch kaum noch erfassbar und werden von anderen elektrischen und magnetischen Feldern überlagert. Auch, wenn bei der Elbe-Weser-Leitung mit 4.000 A eine geringfügig höhere Stromtragfähigkeit geplant ist, können diese Darstellungen hier als Muster herangezogen werden. (Anlage C der Verfahrensunterlagen, S. 28).

Auf der Ebene der Raumordnung lässt sich verallgemeinernd feststellen, dass für den gesamten Streckenverlauf ebenso wie für das Umfeld des Umspannwerks (unabhängig von seinem Standort) von einer vollumfänglichen Einhaltung der Grenzwerte für elektrische und magnetische Felder auszugehen ist, da diese Werte bereits direkt unterhalb der Leiterseile einzuhalten sind. Dies ist im Planfeststellungsverfahren ebenfalls nachzuweisen. Unterhalb der Grenzwerte gibt es zwar Hinweise auf mögliche biologische und gesundheitliche Wirkungen niederfrequenter Felder, „denen seit geraumer Zeit intensiv mit Forschung nachgegangen wird. Bisher sind die Hinweise auf mögliche gesundheitliche Wirkungen unterhalb der Grenzwerte wissenschaftlich nicht bestätigt worden.“¹⁰

Die Erhöhungen des Ozongehaltes im Umfeld von Freileitungen liegen im Bereich der messtechnischen Nachweisgrenze und betragen nur einen Bruchteil des natürlichen Ozonpegels. In den Verfahrensunterlagen für ein vergleichbares 380-kV-Leitungsvorhaben finden sich hierzu folgende Ausführungen: „Messungen belegen in der Nähe der Hauptleiter von 380-kV-Seilen Konzentrationserhöhungen von 2 bis 3 ppb (parts per billion) (BADENWERK 1988). Bei einer turbulenten Luftströmung sind bereits bei 1 m Abstand vom Leiterseil nur noch 0,3 ppb zu erwarten. Weiterhin liegt der durch Höchstspannungsleitungen gelieferte Beitrag zum natürlichen Ozongehalt bereits in unmittelbarer Nähe der Leiterseile an der Nachweisgrenze

⁹ BNetzA (Bundesnetzagentur) (2018): Bundesfachplanungsentscheidung gemäß § 12 NABEG für Vorhaben Nr. 11 des Bundesbedarfsplangesetzes vom 29.03.2018

¹⁰ Bundesamt für Strahlenschutz, online unter: <https://www.bfs.de/DE/themen/emf/nff/wirkung/nff-diskutiert/nff-diskutiert.html>, Zugriff am 15.03.2024

und beträgt nur noch einen Bruchteil des natürlichen Pegels. In einem Abstand von 4 m zu den stromführenden Leiterseilen ist bei 380-kV-Leitungen bereits kein eindeutiger Nachweis zusätzlich erzeugten Ozons mehr möglich. Gleiches gilt für die noch geringeren Mengen an Stickoxiden (KIEßLING et al. 2001)“ (vgl. Anlage A der Verfahrensunterlagen für die 380-kV-Leitung Stade - Landesbergen, Abschnitt Dollern - Landesbergen, S. 43).

2.2.5 Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Eine wesentliche Maßnahme zur Reduzierung der Betroffenheiten des „Schutzgut Mensch“ besteht in der Wahl der umweltverträglichsten Trassenvariante bzw. Standortalternative. Die Darstellung der Auswirkungen zeigt, dass die Vorzugstrasse der Vorhabenträgerin in der Regel Annäherungen an Wohngebäude unterhalb der nach LROP vorgegebenen Abstände von 400 m (Wohngebäude des Innenbereichs) bzw. 200 m (Wohngebäude des Außenbereichs) meidet. Gleiches gilt für die Optimierung des Abstands / der Betroffenheiten von für die Naherholung bedeutsamen siedlungsnahen Freiräumen (vgl. Abschnitt III.1.2).

Ergänzende Maßnahmen zur Minimierung visueller Auswirkungen auf den Wohn- und Erholungsbereich können darin bestehen, die Maststandorte und –höhe/-formen kleinräumig so zu optimieren, dass die Sichtbarkeit von häufig genutzten Bereichen aus minimiert wird. Darüber hinaus können Gehölzanzpflanzungen im Nahbereich von Wohngebäuden im Einzelfall dazu beitragen, die Sichtbarkeit insbesondere der Masten zu verringern. Dies gilt auch für die visuellen Auswirkungen von Umspannwerk-Standorten, bei denen aufgrund ihrer vergleichsweise geringeren Höhe (ca. 20 m hohe Portale) durch Gehölzanzpflanzungen vergleichsweise einfacher eine Unterbrechung der Sichtbeziehungen erreicht werden kann. Die Verfahrensunterlagen sprechen hier von einer „Einbindung des Umspannwerkes in das Landschaftsbild (z. B. durch mehrreihige Gehölzpflanzungen) zur Reduzierung der Sichtbeziehungen von umliegenden Siedlungs- und Freiraumbereichen“ als Minderungsmaßnahme (vgl. Anlage C der Verfahrensunterlagen, S. 32).

Technische Möglichkeiten der Minimierung elektrischer und magnetischer Felder sind die Optimierung der Lage der einzelnen Phasenleiter zueinander, die Anordnung der Leiter eines Drehstromsystems im Dreieck, die Optimierung der Phasen- und Systemabstände und eine optimierte Anordnung mitgeführter Stromkreise (Anlage C der Verfahrensunterlagen, S. 28).

Technische Möglichkeiten der Minimierung von Lärmimmissionen in der Betriebsphase bestehen bei den Freileitungen u.a. in der hinreichenden Dimensionierung der Leiterseildurchmesser, was die Wahrscheinlichkeit von Korona-Geräuschen beeinflusst, in der Ausführung der Leitungen als Viererbündel, um eine Minimierung des Korona-Effektes zu erreichen, und erforderlichenfalls eine Einhausung der Transformatoren des Umspannwerks zur Reduzierung der mit der Transformation verbundenen Geräusche. Während der Bauphase besteht eine Minderungsmaßnahme in der Beschränkung der Bautätigkeiten auf die Tagzeit (vgl. Anlage C der Verfahrensunterlagen, S. 32)

2.2.6 Zusammenfassung des Prüfergebnisses

Zusammenfassend ist festzustellen, dass die landesplanerisch festgestellte Trasse und die landesplanerisch festgestellten Umspannwerk-Standorte mit Blick auf das Schutzgut Mensch auf der Prüfebene des Raumordnungsverfahrens als raumverträglich eingestuft werden können.

Der 400-m-Abstand zu Wohngebäuden des Innenbereichs wird durch die Vorzugstrasse in fünf Bereichen unterschritten. In zwei Fällen besteht gleichwertiger Wohnumfeldschutz im Sinne von 4.2.2 06 Satz 5a LROP (Deinste-Sportplatz, südl. Elsfleth), in drei Fällen kann die Ausnahme nach 4.2.2 06 Satz 5b LROP in Anspruch genommen werden, weil keine ernsthaft in Betracht kommende Alternative verfügbar ist, welche die 400-m-Abstände einhält (Ostendorf, westl. Neuenkirchen, nördl. Ohrt / Berne). Zur Engstelle Ostendorf wird die Maßgabe M-I-9 aufgenommen.

Die ergänzend betrachteten Trassenalternativen unterschreiten den 400-m-Abstand im Bereich Mulsum (A-01-08), östl. Ostendorf (A-03-03), nordöstl. Mehedorf (A-1-T3), nördl. Heerstedt (B-1-T1) und westl. Ovelgönne (C-6-T2). Nur bei zwei dieser Abstandsunterschreitungen ist von einem gleichwertigem Wohnumfeldschutz im Sinne von 4.2.2 06 Satz 5a LROP auszugehen (östl. Ostendorf, nördl. Heerstedt).

Der 200-m-Abstand gemäß 4.2.2 06 Satz 6 LROP wird von der Vorzugstrasse in 15 Abschnitten unterschritten. In der Mehrzahl der Fälle ergab die Überprüfung der konkreten Situation, dass mit Blick auf das Abstandsmaß, zu erwartende Sichtbeziehungen, Nutzungen/Nutzungspotenziale des jeweiligen Wohnumfelds, Vorbelastungen und Entlastungspotenziale von einer Raumverträglichkeit auszugehen ist. Die ausgeprägtesten Abstandsunterschreitungen finden sich in den Engstellen südl. Elsfleth (64 m), südl. Langeln (42 m) und Huddelkamp (66 m). Der raumordnerische Abstands-Grundsatz ist hier jeweils deutlich verletzt, es liegt insoweit keine Raumverträglichkeit vor; dies ist in die Gesamtabwägung einzustellen. Für zwei Engstellen werden Maßgaben zur Prüfung kleinräumiger Umfahrungen in die Landesplanerische Feststellung aufgenommen (Engstelle südl. Langeln, vgl. Maßgabe M-II-13; Engstelle Drachel, vgl. Maßgabe M-II-15). Für die Engstelle südl. Elsfleth ist ohne die Inkaufnahme zusätzlicher Provisorien keine Entlastung erzielbar.

Die ergänzend betrachteten Trassenalternativen unterschreiten ebenfalls mehrfach den 200-m-Abstand gemäß LROP. Mehrere dieser Engstellen sind als nicht raumverträglich einzustufen: Huddelkamp/Feldkrug (19 m, A-01-03), Schierel/Elshorn (55 m, A-01-05), südl. Langeln (42 m, A-1-T1/T2), Klein Mehedorf (58 m, A-1-T3), Drachel (24 m, B-01-02), Popkenhöhe (52 m, C-6-T2), westl. Neuenfeld (76 m, C-6-T2) und südwestl. Elsfleth (37 m, C-6-T2).

Zum Teilaspekt „Landschaftsbezogene Erholung“ wird auf das Prüfergebnis in Abschnitt III.1.7 verwiesen.

2.3 Schutzgüter Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt einschl. Natura 2000-Gebiete und besonderer Artenschutz

Tiere und Pflanzen sind Teil der biologischen Vielfalt insgesamt. Diese umfasst die Vielfalt an Pflanzen- und Tierarten einschließlich der genetischen Vielfalt sowie die Vielfalt an Formen von Lebensgemeinschaften und Biotopen (BNetzA 2020).

2.3.1 Relevante Normen/ Erfordernisse der Raumordnung

Nach § 1 Abs. 1 BNatSchG sind Natur und Landschaft auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, dass

1. die biologische Vielfalt,
2. die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie
3. die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind.

Nach § 1 Abs. 5 Satz 1 BNatSchG sind großflächige, weitgehend unzerschnittene Landschaftsräume vor weiterer Zerschneidung zu bewahren. Verkehrswege, Energieleitungen und ähnliche Vorhaben sollen landschaftsgerecht geführt, gestaltet und so gebündelt werden, dass die Zerschneidung und die Inanspruchnahme der Landschaft sowie Beeinträchtigungen des Naturhaushalts vermieden oder so gering wie möglich gehalten werden. Ähnlich ist das Bündelungsgebot in § 2 Abs. 2 Nr. 2 ROG formuliert. Danach ist die weitere Zerschneidung der freien Landschaft sowie von Wald- und Moorflächen so weit wie möglich zu vermeiden.

Auch in den Raumordnungsplänen von Land und Landkreisen finden sich Festlegungen mit direktem oder mittelbarem Bezug zu den Schutzgütern Tiere, Pflanzen und Biologische Vielfalt, von denen die wichtigsten im Folgenden wiedergegeben werden.

LROP

Kapitel 3.1.3:

Ziffer 01 (Z): Die Gebiete des europäischen ökologischen Netzes "Natura 2000" sind entsprechend der jeweiligen Erhaltungsziele zu sichern.

Ziffer 02 (Z): ¹Als Vorranggebiete Natura 2000 sind im Landes-Raumordnungsprogramm festgelegt:

1. Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung im Sinne des § 7 Abs. 1 Nr. 6 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) (FFH-Gebiete),
2. der Europäischen Kommission nach Artikel 4 Abs. 1 der Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen in der jeweils geltenden Fassung benannte Gebiete (FFH-Vorschlagsgebiete),
3. Gebiete im Sinne des § 7 Abs. 1 Nr. 7 BNatSchG (Europäische Vogelschutzgebiete) und
4. Gebiete im Sinne des Artikels 4 Absatz 1 und 2 der Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (ABl. L 20 vom 26.1.2010, S. 7), die von der Landesregierung beschlossen sind und für die noch kein Schutz im Sinne des § 32 Absatz 2 bis 4 BNatSchG gewährleistet ist (faktische Vogelschutzgebiete).

²In den Vorranggebieten Natura 2000 nach Satz 1 Nummern 1 bis 3 sind raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen nur unter den Voraussetzungen des § 34 BNatSchG zulässig.

Ziffer 03 (Z): ²Um das Vorranggebiet hafensorientierte wirtschaftliche Anlagen in der Stadt Wilhelmshaven sind frühzeitig Flächen zu bestimmen und so zu entwickeln, dass sie als Lebensraum für Vogelarten, die in den Vogelschutzgebieten nach der EG-Vogelschutzrichtlinie auf dem Voslapper Groden wertbestimmend sind, eine gleichwertige Eignung haben, um den Zusammenhang des europäischen ökologischen Netzes „Natura 2000“ insgesamt zu sichern und so eine hafensorientierte wirtschaftliche Nutzung des gesamten Voslapper Grodens zu ermöglichen.

Kapitel 3.2.1:

Ziffer 02 (G): ¹Wald soll wegen seines wirtschaftlichen Nutzens und seiner Bedeutung für die Umwelt und für die Erholung der Bevölkerung erhalten und vermehrt werden. [...]

³Ein klimagerechter Waldumbau soll unterstützt werden. ⁴Die hierfür aus forstwirtschaftlicher Sicht besonders geeigneten Waldflächen, die mit Nährstoffen sehr gut versorgt bis mäßig versorgt sind und daher als besonders geeignet für Laubwaldbaumarten gelten, sollen von entgegenstehenden raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen freigehalten werden. ⁵In waldarmen Teilräumen sollen Waldflächen vergrößert und der Waldanteile erhöht werden.

Ziffer 03 (G): ¹Wald soll durch Verkehrs- und Versorgungsstrassen nicht zerschnitten werden. ²Waldränder sollen von störenden Nutzungen und von Bebauung freigehalten werden.

Ziffer 04 (Z): ¹Die Waldstandorte in den in Anlage 2 festgelegten

– Vorranggebieten Wald sowie

– Vorranggebieten Natura 2000 und Vorranggebieten Biotopverbund, sofern diese den naturschutzfachlichen Erhaltungs- und Entwicklungszielen entsprechen, sind zu erhalten und zu entwickeln.

²Die in Anlage 2 festgelegten Vorranggebiete Wald sind in die Regionalen Raumordnungsprogramme zu übernehmen und dort räumlich näher festzulegen.

³Ausnahmsweise können im Hinblick auf § 3a Abs. 2 des Netzausbaubeschleunigungsgesetzes Übertragungsnetz (NABEG) die in Anlage 2 festgelegten Vorranggebiete Wald für Höchstspannungsleitungen, für die eine Bundesfachplanung oder Planfeststellung nach dem Netzausbaubeschleunigungsgesetz Übertragungsnetz notwendig ist, in Anspruch genommen werden, wenn keine geeignete, rechtlich zulässige Trassenalternative gefunden werden kann.

RROP Stade, 2013

Kapitel 3.1.3:

Ziffer 01 (Z): Die Gebiete des europäischen ökologischen Netzes „Natura 2000“ sind aufgrund ihrer internationalen Bedeutung entsprechend der jeweiligen Erhaltungsziele zu sichern. Die Gebiete sind nach den Vorgaben des LROP 2008/2012 als umweltschützende Belange zu beachten (§ 1a BauGB) und werden im RROP als Vorranggebiete Natura 2000 räumlich näher festgelegt.

Ziffer 02 (Z): In den Vorranggebieten Natura 2000 sind raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen nur unter den Voraussetzungen des § 34 des Bundes Naturschutzgesetzes (BNatSchG) zulässig.

Kapitel 3.2.1.2:

Ziffer 01 (G): Der Wald soll durch nachhaltige Forstwirtschaft gesichert und weiterentwickelt werden; [...]

Ziffer 02 (G): Waldflächen sind aufgrund ihrer ständig wachsenden Bedeutung als Vorbehaltsgebiete Wald in der zeichnerischen Darstellung festgelegt. Soweit sie aus maßstäblichen Gründen nicht darstellbar sind, gelten die Ziele und Grundsätze dieses Programms entsprechend.

Bei der Abwägung mit konkurrierenden raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen soll der besonderen Bedeutung dieser Gebiete auch besonderes Gewicht beigemessen werden.

Die ausgewiesenen Vorbehaltsgebiete Wald sind generalisiert und nicht parzellenscharf abgegrenzt. In diesen Gebieten vorhandene landwirtschaftliche Nutzflächen werden in ihrer Nutzung nicht eingeschränkt.

Aus Gründen des Waldbrandvorbehalts und der Gefahrenabwehr durch Sturmwurf sowie der erheblichen Beeinträchtigungen der Waldfunktionen sind der Wald und der Waldrand grundsätzlich von Bebauungen oder störenden Nutzungen, einschließlich einer ausreichenden Pufferzone, freizuhalten. Der Abstand sollte jedoch mindestens der Länge eines ausgewachsenen Baumes, das sind i. d. R. 35 m, entsprechen.

[...] Naturbelassene, unberührte Wälder – Naturwälder -, naturnah bewirtschaftete Wälder und naturnahe Kleinstwälder sind zu erhalten.

Ziffer 06 (G): [...] Waldgebiete mit hoher Artenvielfalt, mit im Bestand bedrohten Pflanzen- und Tierarten sowie alte Waldstandorte mit langer, ungestörter Entwicklung für Tier- und Pflanzenarten, sind zu erfassen und zu erhalten. Eine Inanspruchnahme derartiger Wälder für andere Zwecke ist mit den Zielen der Raumordnung nicht vereinbar.

Ziffer 07 (G): [...] Umwandlungen von Wald in eine andere Nutzungsart sind wegen des geringen Waldanteiles im Landkreisgebiet grundsätzlich zu vermeiden, waldzerstörende Waldbeweidung soll unterbunden werden. Ersatzaufforstungen für unvermeidbare Waldumwandlungen sollen möglichst zeit- und ortsnah mindestens flächengleich mit standortgerechten Baumarten durchgeführt werden, Ersatzaufforstungen sollen in der Folge nachhaltig forstlich bewirtschaftet werden.

(Z): Die Inanspruchnahme oder Zerschneidung von ökologisch wertvollen Waldgebieten für raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen ist zu vermeiden.

RROP Rotenburg (Wümme), 2020

Kapitel 3.1.3:

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

Kapitel 3.2.1:

Ziffer 05 (G): [...] ²Bei allen Planungen, insbesondere bei Gemeinden, deren Waldflächen bei weniger als 10 % liegen, soll auf eine Vergrößerung der Waldflächenanteile hingewirkt werden. ³Die Nutz-, Schutz- und Erholungsfunktionen des Waldes sollen möglichst gleichrangig auf der gesamten Waldfläche erfüllt werden.

Ziffer 06 (G): [...] ⁴Zwischen Waldrändern und Bebauungen sowie anderen störenden Nutzungen soll ein Abstand von 50 m eingehalten werden.

Ziffer 07 (G): ¹Kleine Waldbestände tragen zur Vielfalt von Natur und Landschaft bei. ²Sie sollten insbesondere wegen ihrer ökologischen Vernetzungsfunktionen sowie als landschaftsprägende Elemente erhalten und ihre Neuanlage weiterhin betrieben werden.

Ziffer 09 (G): ¹Im Planungsraum vorhandene Waldgebiete sind als Vorbehaltsgebiete Wald festgelegt, ausgenommen sind die zur Wiedervernässung vorgesehenen Waldflächen auf Hochmoorstandorten.

RROP Cuxhaven, 2012

Kapitel 3.1.3:

Ziffer 01 (Z): Aufgrund ihrer internationalen Bedeutung sind die Gebiete des europäischen ökologischen Netzes Natura 2000 entsprechend den jeweiligen Erhaltungszielen zu sichern. Raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen sind nur unter den Voraussetzungen des § 34 Bundesnaturschutzgesetzes zulässig.

(G) Zu den Gebieten des ökologischen Netzes Natura 2000 gehören im Landkreis Cuxhaven die Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (Flora-Fauna-Habitat-Gebiete) und die Europäischen Vogelschutzgebiete.

Ziffer 02 (Z): Die Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (Flora-Fauna-Habitat-Gebiete) und die Europäischen Vogelschutzgebiete sind in der Zeichnerischen Darstellung als Vorranggebiet Natura 2000 dargestellt.

Kapitel 3.2.1.2:

Ziffer 01 (G): Der Wald soll aufgrund der zukünftigen noch zunehmenden Bedeutung seiner vielfältigen Nutz-, Schutz- und Erholungsfunktionen nachhaltig gesichert und besonders in waldarmen Teilräumen gemehrt werden. Das gilt auch für kleine Waldflächen, die ebenfalls zur Vielfalt von Natur und Landschaft beitragen und eine wichtige ökologische Vernetzungsfunktion erfüllen.

Ziffer 02 (Z): Wald mit hoher Artenvielfalt, mit im Bestand bedrohten Pflanzen- und Tierarten und historisch alte Waldstandorte ist zu erhalten und zu fördern.

Ziffer 04 (Z): Vorhandene Wälder sollen erhalten und gepflegt werden. [...]

Ziffer 05 (Z): Wald sowie sämtliche Waldränder einschließlich einer Übergangszone sind grundsätzlich von Bebauung freizuhalten. Mit Bebauung und sonstigen störenden Nutzungen sowie bei der Bauleitplanung ist ein Abstand von 100 m zum Waldrand einzuhalten. [...]

Ziffer 06 (G): In der Zeichnerischen Darstellung sind Vorbehaltsgebiete Wald dargestellt. In den Vorbehaltsgebieten für Wald soll bei der Abwägung mit konkurrierenden raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen der besonderen Bedeutung dieser Gebiete auch besonderes Gewicht beigemessen werden.

Wald soll von anderen Flächen beanspruchenden Nutzungen nur in unvermeidbarem Umfang in Anspruch genommen werden; Walderschneidungen durch Verkehrs- und Versorgungsstrassen sind möglichst zu vermeiden.

(Z): Waldinanspruchnahmen sind nach ökologischer Wertigkeit durch Ersatzaufforstungen in ein- bis mehrfachem Flächenumfang auszugleichen.

Ziffer 07 (Z): Eine Beeinträchtigung der Waldfunktionen, zum Beispiel durch Immissionen, Veränderung im Wasserhaushalt und Waldbeweidung sind zu verhindern oder zumindest zu minimieren. Es ist daher auf allen Planungsebenen für geeignete Gegen- und Ausgleichsmaßnahmen Sorge zu tragen.

Ziffer 09 (Z): Die Waldflächen, die in der zeichnerischen Darstellung maßstabsbedingt nicht dargestellt wurden, sind ebenfalls zu erhalten und zu sichern.

RROP Osterholz, 2011

Kapitel 3.5.1:

Ziffer 01 (Z): Die Gebiete des europäischen ökologischen Netzes „Natura 2000“ sind entsprechend der jeweiligen Erhaltungsziele zu sichern.

Kapitel 3.7.2:

Ziffer 01 (G): Wald soll wegen seines wirtschaftlichen Nutzens sowie seiner Bedeutung für die Umwelt und die landschaftsbezogene Erholung nachhaltig gesichert und vermehrt werden; dabei sind die Nutz-, Schutz- und Erholungsfunktion als grundsätzlich gleichwertig anzusehen. Vorhandene Wälder sollen erhalten und gepflegt werden. [...]

Ziffer 02 (G): In den Vorbehaltsgebieten Wald soll bei der Abwägung mit konkurrierenden raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen der besonderen Funktion der Gebiete besonderes Gewicht beigemessen werden.

(Z) Soweit im Ausnahmefall Wald beseitigt werden muss, sind Ersatzaufforstungen vorzunehmen.

Ziffer 06 (G): Wald soll von anderen flächenbeanspruchenden Nutzungen nur in unvermeidbarem Umfang in Anspruch genommen werden. Walderschneidungen durch Verkehrs- und Versorgungsstrassen sollen vermieden werden.

RROP Wesermarsch, 2019

Kapitel 3.1.3:

Ziffer 01 (Z): ¹Natura 2000-Gebiete sind in der Zeichnerischen Darstellung als Vorranggebiet Natura 2000 und als Vorranggebiet Natur und Landschaft festgelegt.

Kapitel 3.2.1.2:

Ziffer 01 (G): ¹Zusammenhängende Waldflächen, die eine Mindestgröße von 15 ha besitzen und die nicht bereits aufgrund weiterer naturfachlicher Wertigkeiten als Vorranggebiet Natur und Landschaft oder Vorbehaltsgebiet Natur und Landschaft festgelegt wurden, sind als Vorbehaltsgebiet Wald festgelegt. ²Eine Vergrößerung der Waldfläche soll im Landkreis Wesermarsch angestrebt werden.

³Die Neuanlage von standortgemäßen Laub- und Mischwäldern und der Umbau reiner Nadelbaumbestände in Laub- und Mischwäldern soll unterstützt werden. Auch kleinere Waldbestände und Feldgehölze sollen wegen ihrer ökologischen und sozioökonomischen Funktionen erhalten werden.

Ziffer 02 (G): Waldränder sollen von störenden Nutzungen und von Bebauung freigehalten werden.

Festlegungen zum Schutzgut „biologische Vielfalt“ finden sich im LROP u.a. in 1.2 07 Satz 4 (hier bezogen auf ländliche Räume), 3.1.1 04 Satz 1 (hier bezogen auf das Schutzgut Boden), 3.1.2 06 Satz 2 (hier bezogen auf verarmte und geschädigte Gebiete). Auch einzelne Festlegungen der RROP zielen auf den Erhalt der biologischen Vielfalt.

2.3.2 Darstellung der Auswirkungen

Allgemeine Vorhabenauswirkungen

Die allgemeinen Vorhabenauswirkungen auf die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt lassen sich nach bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen unterscheiden.

Die bau- und rückbaubedingten Vorhabenauswirkungen sind in den Verfahrensunterlagen wie folgt beschrieben:

„Die baubedingte Flächeninanspruchnahme im Bereich von Baustelleneinrichtungsflächen sowie von Zuwegungen für den Bau der geplanten Freileitung und das Umspannwerk sowie den Rückbau der Bestandsleitung kann zu einer Beeinträchtigung der Biotop- und Habitatfunktion von den betroffenen Flächen führen. [...] Infolge des Bodenaushubs, des Bodenabtrags und -einbaus sowie der Verdichtung von Böden können sich Standortbedingungen für Pflanzen und Biotope verändern. [...]“ (Anlage C der Verfahrensunterlagen, S. 163)

Die von der Bauphase ausgehenden Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt sind überwiegend kleinräumiger Art und hängen von der konkreten Ausprägung des Vorhabens, z.B. den Standorten der Masten und der räumlichen und zeitlichen Gestaltung der Baumaßnahmen ab. Diese Vorhabenmerkmale werden erst in Vorbereitung auf das Planfeststellungsverfahren konkretisiert und sind daher nicht Gegenstand dieser Vorprüfung der Raum- und Umweltverträglichkeit.

Die anlagebedingten Vorhabenauswirkungen sind in den Verfahrensunterlagen wie folgt beschrieben:

„Die anlagebedingte Flächeninanspruchnahme im Bereich der Maststandorte und des Umspannwerks führt zu einem vollständigen Funktionsverlust der Biotope. Im Bereich der Schutzstreifen werden hochwüchsige Gehölze ggf. entfernt. Ob vorhandene Gehölze und Wälder nur gekürzt, auf den Stock gesetzt oder entfernt werden müssen, ist zu diesem Zeitpunkt noch nicht absehbar und z. T. abhängig von der Gehölz- bzw. Waldstruktur (Kiefernwälder können nicht auf den Stock gesetzt werden). Ein Aufwachsen von niedrig wachsenden Gehölzen ist jedoch wieder möglich, sodass kein vollständiger Funktionsverlust der Biotopfunktion zu erwarten ist.“

Die Durchschneidung des Luftraumes durch die Seilsysteme, insbesondere der oberen Erdseile, kann Kollisionsrisiken für kollisionsgefährdete Vogelarten hervorrufen, was zu tödlichen Verletzungen führen kann. In Gebieten mit Vorkommen kollisionsgefährdeter Vogelarten können Vermeidungsmaßnahmen (Vogelschutzmarkierungen und/oder Einebenenmaste) erforderlich sein, um das Kollisionsrisiko zu minimieren. Weiterhin kann die Freileitungstrasse eine anlagebedingte Habitatentwertung von scheueempfindlichen Arten zur Folge haben, die das Trassenumfeld meiden.“ (Anlage C der Verfahrensunterlagen, S. 163)

Als betriebsbedingte Auswirkungen können Wartungs- und Reparaturarbeiten zu einer Beunruhigung von Tieren führen und demnach temporäre Beeinträchtigungen des Schutzguts verursachen.

Im Folgenden werden die anlagebedingten Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, insbesondere den Biotop- und Artenschutz, im Untersuchungsraum bzw. bezogen auf die Standort- und Trassenalternativen des Vorhabens zusammenfassend dargestellt. Hierfür werden die Auswirkungen des Vorhabens auf zwei zentrale Gebietskulissen – Naturschutzgebiete und Vorbehaltsgebiete Wald – und auf Brut- und Gastvogellebensräume näher betrachtet.

Die Vorrang- und Vorbehaltsgebiete Natur und Landschaft werden ebenso wie Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung, soweit sie nicht durch NSG, LSG oder Natura 2000-Gebiete überlagert werden, in Abschnitt III.1.4 betrachtet. Auch Vorranggebiete Biotopverbund werden in Abschnitt III.1.4 thematisiert.

Eine Auseinandersetzung mit den LSG erfolgt in Abschnitt III.2.7, sofern sie nicht auch Bestandteil des Netzes Natura 2000 sind. Dann erfolgen Ausführungen in Abschnitt III.2.3.5, wie z.B. für das LSG Untere Hunte oder das LSG Schwingetal.

Das Schutzgebietssystem Natura 2000 wird im Folgenden als eigenständiges Kapitel betrachtet und bewertet (vgl. Abschnitt III.2.3.5).

Zum Schutzgut Tiere ist anzumerken, dass für den Vorhabentyp Höchstspannungsfreileitung insbesondere die Betroffenheit geschützter, vorhabensensibler Vogelarten (Brut- und Rastvögel) zu bewerten ist, für die Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG eintreten können. Auf der Betrachtungsebene der Raumordnung werden hierfür die vom NLKWN bzw. vom Landkreis Cuxhaven bereitgestellten Daten zu Brut- und Gastvogellebensräumen herangezogen (vgl. Anlage E der Verfahrensunterlagen). Hierauf aufbauend hat die TenneT eine artenschutzrechtliche Ersteinschätzung erarbeiten lassen, deren Ergebnissen im Folgenden ebenfalls nachvollzogen werden (vgl. Abschnitt III.2.3.6).

Mit diesen Untersuchungskategorien sind auch die wesentliche Aspekte des Schutzguts „biologische Vielfalt“ mit abgedeckt, da sich Schutzgebietssysteme zentraler Bestandteil von Strategien zum Erhalt der biologischen Vielfalt darstellen und Auswirkungen von Höchstspannungsleitungen einschließlich Umspannwerken in erster Linie über die Auswirkungen auf Schutzgebiete (EU, national) und vorhabentypspezifisch gefährdeter Biotoptypen – auf der Betrachtungsebene der Raumordnung insbesondere Waldbiotope – zu beschreiben sind (vgl. Runge et al. 2012: 74ff). In der Landesplanerischen Feststellung wird daher im Folgenden bei der alternativen- und standortbezogenen Vorhabenbewertung die Kategorie „biologische Vielfalt“ über die jeweils dargestellten und bewerteten Auswirkungen auf Schutzgebiete, Biotope (insb. Wald- und Gehölzbiotope, hier betrachtet anhand der raumordnerischen Kategorie Vorbehaltsgebiete Wald) und raumordnerische Festlegungen zum Biotopverbund mit bewertet und erfasst.

Auswirkungen des Vorhabens auf Naturschutzgebiete (ohne Natura 2000-Gebiete)

Im Folgenden werden zunächst die Auswirkungen des Vorhabens auf NSG, die nicht zugleich als FFH- oder EU-Vogelschutzgebiete festgesetzt sind, beschrieben. Die Beschrei-

bung der Auswirkungen auf NSG, die zugleich Bestandteil des Natura 2000-Netzes sind, erfolgt in Abschnitt III.2.3.5. Da die UW-Potenzialflächen 1, 2 und 8 außerhalb von NSG liegen, beschränkt sich die folgende Beschreibung auf den Vorhabenteil **Freileitung**.

Die Trassenalternative Dollern – Mulsum Süd im Trassenabschnitt Dollern – Mulsum quert das NSG Steinbeck an zwei kurz aufeinander folgenden Stellen auf einer Gesamtlänge von ca. 140 m parallel zur Bestandsleitung. Das FFH-Gebiet Schwingetal liegt ca. 350 m nördlich. Nach Auffassung der Vorhabenträgerin kann das NSG voraussichtlich vollständig überspannt werden. Es kommt dadurch zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzzwecks.

Die Trassenalternative Geestenseth Süd im Trassenabschnitt Heinschenwalde – Geestenseth quert das NSG Geestenederung überwiegend deckungsgleich mit dem FFH-Gebiet Niederung von Geeste und Grove. Im Bereich der Geeste südwestl. von Drachel und im Bereich des Frelsdorfer Mühlenbachs nördlich vom Gut Frelsdorfermühlen geht das NSG über das FFH-Gebiet um ca. 170 m bzw. ca. 100 m hinaus. In beiden Fällen lassen sich jedoch negative Auswirkungen auf das NSG durch eine optimierte Anordnung der Maststandorte vermeiden.

Da die EWL gegenüber der Bestandstrasse um ca. 60 m nach Süden rückt, verringert sich die Querungslänge für das NSG Groveniederung auf ca. 30 m. Die Querungen des NSG ist so möglich, dass eine Überspannung voraussichtlich nicht mehr im Bereich der Grove, sondern nur noch im Bereich des Kreuzmoorgrabens stattfinden muss. Dadurch ist keine erhebliche Beeinträchtigung zu erwarten.

Im Bereich der Trassenalternative Heerstedt Süd im Trassenabschnitt Heerstedt erfolgt eine randliche Querung des NSG Im Hausbeeken, bei dem es sich um zwei unkultivierte Hochmoorflächen handelt, die von Grünland umgeben sind und an der Dohrener Bachniederung liegen. Die Querungslänge beträgt ca. 130 m. Die Vorhabenträgerin beschreibt in den Verfahrensunterlagen (Anlage C der Verfahrensunterlagen, S. 308) Lösungsmöglichkeiten zur Schonung des NSG. Zum einen ist eine Überspannung des NSG (durch Mastaufhöhung) voraussichtlich möglich. Zum anderen kann durch eine leichte Trassenanpassung die Querung ggf. vollständig vermieden werden. Diese südliche Verschiebung ist mit der Planung der BAB 20 in diesem Bereich abzustimmen (Maßgabe M-I-12 in Abschnitt I.2.1).

Die Trassenalternative Hagen West im Trassenabschnitt Hagen i.Br. – Elsfleth quert das NSG Bargsmoor/ Rechtenflethermoor in einer Länge von ca. 1.940 m. Innerhalb dieses Bereiches sind über eine Länge von ca. 1.450 m für Brutvögel wertvolle Bereiche mit potenzieller Bedeutung vorhanden, die mit einem vergleichsweise größeren Konfliktpotenzial und Maßnahmenumfang verbunden sind. Erhebliche Umweltauswirkungen können aus Sicht der Vorhabenträgerin durch die Wahl der Maststandorte und artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen voraussichtlich vermieden werden (Anlage C der Verfahrensunterlagen, S. 337).

Die Trassenalternative Hagen – Elsfleth Ost (Vorzugstrasse) quert das NSG Borner Moor in einer Länge von ca. 1.100 m, davon nur einen sehr kurzen Abschnitt auch auf der Ostseite der BAB 27. Direkte Eingriffe in das NSG können voraussichtlich nicht vermieden werden. Mindestens drei Maststandorte sind innerhalb des NSG erforderlich.

Auswirkungen des Vorhabens auf Vorbehaltsgebiete Wald

Die Vorzugstrasse quert an insgesamt 28 Stellen Vorbehaltsgebiete Wald. Bei der weit überwiegenden Zahl der Querungen handelt es sich dabei um kleinräumige Betroffenheiten mit Querungslängen < 200 m, die ggf. durch optimierte Vorhabengestaltung (z.B. Mastplatzierung und -höhe) auf der Ebene des PFV minimiert, ggf. auch gänzlich vermieden werden können. Zur Vermeidung der Querung eines kleineren Waldgebiets im Bereich der Alternative „Fredenbeck Süd“ (Querungslänge: rd. 150 m) wurde in Abschnitt I.2.2 eine Maßgabe aufgenommen (Maßgabe M-II-8), zudem eine allgemeine Maßgabe zur Minimierung der Beeinträchtigung von Waldgebieten (M-II-6).

In fünf Bereichen quert die Vorzugstrasse über eine Länge von mehr als 200 m Vorbehaltsgebiete Wald:

- südl. der Geeste, in Trassenalternative „Geestenseth Süd“ (rd. 280 m)
- im Bereich des Hammors, Trassenabschnitt Geestenseth – Heinschenwalde (rd. 220 m + 150 m)
- nordwestl. Wittstedt / östl. Drostendamm, im Trassenabschnitt Heerstedt – Hagen i.Br. (rd. 230 + 190 m)
- im Bereich des Grienenbergsmoors, westl. Hagen i.Br. (rd. 470 m + 180 m)
- Bereich des NSG Borner Moor (rd. 1.250 m).

Die ergänzend betrachteten Trassenalternativen queren ebenfalls mehrfach Vorbehaltsgebiete Wald. Hervorzuheben sind drei größere Querungsbereiche der Trassenalternativen Dollern – Mulsum Nord (nördl. Hagen: rd. 340 m, nördl. und westl. Schwinge: rd. 570 m und 890 m (zugleich LSG)), Ostendorf Süd (südl. Hude: rd. 530 m), Geestenseth bestandsnah (rd. 410m und rd. 620 m), Heerstedt Nord (rd. 440 m und rd. 260 m) und Hagen West, im Bereich der BAB 27 (rd. 220 m).

Innerhalb der UW-Potenzialflächen 1 und 2 sind keine Vorbehaltsgebiete Wald berührt. In die UW-Potenzialfläche 8 ragt im nordöstlichen Bereich ein Vorbehaltsgebiet Wald kleinflächig hinein.

Auswirkungen auf Brut- und Gastvogellebensräume

In den Verfahrensunterlagen werden die Auswirkungen der Trassen- und Standortalternativen des Vorhabens auf die Brut- und Gastvogellebensräume unterschiedlicher Bedeutungsgrade (national/international, landesbedeutsam, regional bedeutsam, lokal bedeutsam, mit offenem Status) näher betrachtet, insb. in Anlage C und Anlage E der Verfahrensunterlagen. In Anlage C der Verfahrensunterlagen werden zusammenfassend die besonders konfliktträchtigen Querungsbereiche wiedergegeben:

„Brutvogellebensräume internationaler Bedeutung befinden sich im Bereich des EU-Vogelschutzgebietes (Korridorsegmente 36, 39, 40, 44). Weitere Brutvogellebensräume nationaler Bedeutung, die als Querriegel oder großräumig in den Korridoren vorliegen, befinden sich nördlich von Heinschenwalde (Korridorsegment 19), im Bereich der Luneniederung (Korridorsegment 22), nördlich und westlich von Driftsethe (Korridorsegmente 24, 26), in der Norder- und Süderosterstader Marsch (Korridorsegmente 32, 33, 40), im Bereich des Königsmoores (Korridorsegment 23) auf dem Elsflether Sand (Korridorsegment 36), westlich von Schmalenfletherwurf (Korridorsegment 42), sowie nordwestlich von Elsfleth (Korridorsegment 47).“

Gastvogellebensräume internationaler und nationaler Bedeutung, für die aufgrund ihrer Lage in den Korridoren ein hohes Konfliktpotenzial angenommen wird, liegen im Bereich der Meheniederung (Korridorsegmente 14, 15, 16, 17, (18)), im Bereich der Norder- und Süderosterstader Marsch (Korridorsegmente 32, 33, 34, 35, 36, 39, 40), am Grienenbergsee (Korridorsegment 27), im Bereich des Königsmoores (Korridorsegment 23), im Bereich des EU-Vogelschutzgebietes „Unterweser (ohne Luneplate)“ (Korridorsegment 36, 39), Elsflether Sand (Korridorsegment 36) sowie die Weser und östlich angrenzende Uferbereiche nördlich von Sandstedt (Korridorsegment 40).“ (Anlage C der Verfahrensunterlagen, S. 172-173)

Auf der Betrachtungsebene von Trassenalternativen, die in diesem Abschnitt verfolgt wird, sind in den Abschnitten mit mehreren Trassenalternativen folgende Schwerpunkte der Betroffenheit bedeutsamer Brutvogellebensräume festzustellen (vgl. Anlage F der Verfahrensunterlagen):

- Trassenabschnitt Ostendorf: Alle drei betrachteten Alternativen – Ostendorf Nord, Ostendorf bestandsnah und Ostendorf Süd – queren landes-/regionalbedeutsame Brutvogellebensräume (zwischen rd. 3,6 km und 4,2 km Querungslänge).
- Trassenabschnitt Heerstedt: Beide betrachteten Alternativen queren landes-/regionalbedeutsame Brutvogellebensräume (Heerstedt Nord: rd. 5,6 km; Heerstedt Süd: rd. 2,9 km).
- Trassenabschnitt Hagen i.Br.: Beide betrachteten Alternativen queren Brutvogellebensräume von nationaler/internationaler Bedeutung (Hagen West: rd. 1,5 km; Hagen Ost: rd. 0,2 km).
- Trassenabschnitt Hagen – Elsfleth: Die Alternative Hagen – Elsfleth West quert über knapp 10 km Brutvogellebensräume von nationaler/internationaler Bedeutung und über rd. 1 km Brutvogellebensräume von regionaler/landesweiter Bedeutung. Die Alternative Hagen – Elsfleth Ost quert über rd. 1,5 km Brutvogellebensräume von nationaler/internationaler Bedeutung und über rd. 6,9 km Brutvogellebensräume von regionaler/landesweiter Bedeutung (vgl. Anlage F der Verfahrensunterlagen, S. 160).

Auch die drei UW-Potenzialflächen 1, 2 und 8 und die zugehörigen Anbindungsleitungen betreffen den Bereich wertvoller Brut- und Gastvogellebensräume:

- UW-Potenzialfläche 1: Die UW-Potenzialfläche 1 liegt in Gänze in einem Brutvogellebensraum landesweiter Bedeutung und einem Gastvogellebensraum nationaler Bedeutung (vgl. Anhang 45 der Verfahrensunterlagen).
- UW-Potenzialfläche 2: Die UW-Potenzialfläche 2 ist von einem für Brutvögel wertvollen Gebiet mit lokaler und potenzieller bzw. allgemeiner Bedeutung sowie mit offenem Status überlagert (vgl. Anhang 37 der Verfahrensunterlagen). Die UW-Potenzialfläche tangiert außerdem westlich einen Brutvogellebensraum landesweiter Bedeutung und einen Gastvogellebensraum nationaler Bedeutung. Die südl. und westl. einbindenden Leitungen verlaufen ebenfalls innerhalb dieser Räume.
- UW-Potenzialfläche 8: Die UW-Potenzialfläche 8 ist von bedeutsamen Brut- und Gastvogellebensräumen nicht berührt. Allerdings verlaufen die westlichen Anbindungsleitungen (110-kV) fast in Gänze durch einen Brutvogellebensraum nationaler Bedeutung, der westlich der BAB 27 auch als Gastvogellebensraum internationaler Bedeutung eingestuft ist (vgl. Anhang 45 der Verfahrensunterlagen).

2.3.3 Hinweise aus dem Beteiligungsverfahren zu NSG, VB Wald, Brut- und Gastvögeln

Hinweise zu NSG:

Der Landkreis Cuxhaven regt zur Vermeidung Inanspruchnahme des Vorranggebietes Natur und Landschaft und damit auch des Naturschutzgebietes „Im Hausbeeken“ eine geringfügige Anpassung der Trassenalternative B-02-02 nördlich von Westerbeverstedt in Richtung Süden an. Seiner Ansicht nach wäre in diesem Abschnitt auch eine parallele Führung zur geplanten Küstenautobahn (BAB 20) anzustreben. [A0060#10]

Diese Lösungsmöglichkeiten zur Schonung des NSG ist bereits den Verfahrensunterlagen zu entnehmen (Anlage C der Verfahrensunterlagen, S. 308). Diese südliche Verschiebung ist mit der Planung der BAB 20 in diesem Bereich abzustimmen (vgl. Maßgabe M-I-12 in Abschnitt I.2.1).

Der Landkreis Cuxhaven bemängelt, dass im Bereich des Marlekenmoores nördlich von Wittstedt und südöstlich von Loxstedt-Hahnenknoop (Übergang: B-03-01/C-01-01) die Raumwiderstandsklassen unzutreffend dargestellt wurden. Während den von der bestehenden Leitung durchschnittenen, großflächigen und vollkommen unerschlossenen Moor-Birkenwald-Flächen nur mittlere/geringe Bedeutung zugemessen wurde, würden den intensiv genutzten landwirtschaftlichen Flächen östlich und südlich hiervon hohe bis sehr hohe Raumwiderstands-Klassen zugeschrieben. Für Maststandorte in den Moor-Birkenwald-Flächen seien großflächige Waldrodungen notwendig. Aus Sicht des Landkreises Cuxhaven ist eine Verlagerung der Trasse entlang des östlichen bzw. südlichen Randes dieser großflächigen Moorbirkenwälder möglich, ohne die zu beachtenden Siedlungsabstände vernachlässigen zu müssen. [A0060#30]

Eine entsprechende Trassenführung käme aus der Sicht des ArL Lüneburg grundsätzlich in Betracht, erweist sich aber bei belangübergreifender Betrachtung nicht als vorzugswürdig. Zwar könnte auf diese Weise die (erneute) Querung der Moor-Birkenwald-Flächen vermieden werden. Eine solche Trassenführung wäre aber auch mit Nachteilen verbunden: Die vorgeprägte Trassenlage müsste über rd. 2 km bis 2,5 km verlassen und hierfür ein bisher nicht von Freileitungen geprägter Freiraum genutzt werden. Die Bündelungslage mit der 110-kV-Leitung wäre aufzugeben. Der Niederungsbereich der Gackau würde im Abstand von wenigen Hundert Metern zweifach gequert. Zudem verlief eine solche Trassenführung über rd. 1 km im Bereich von gerade einmal rd. 400 m nördlich der Ortslage Wittstedt und würde so das weitere Wohnumfeld und den Belang der siedlungsnahen, landschaftsgebundenen Erholung beeinträchtigen. Daher wird in diesem Abschnitt die Vorzugstrasse landesplanerisch festgestellt. Bei der Feintrassierung ist darauf zu achten, dass die relevanten Moorbirkenwälder nicht erheblich beeinträchtigt werden.

Der Landkreis Cuxhaven äußert erhebliche Bedenken gegen die Planung der Trasse C-01-05 westlich der BAB 27. Die sachgerechte Auseinandersetzung mit der Durchschneidung des NSG Borner Moor parallel zur bestehenden Leitung bewertet er als planerisch fehlend bzw. fehlinterpretiert. Für die vorhandenen Masten in zentralen Bereich des Moores fehlt eine Zuwegung, diese sind für Maschinen nicht erreichbar. Aus naturschutzbehördlicher

Sicht ist eine nördliche bzw. westliche Umgehung des NSG Borner Moor zur ökologischen Entflechtung relativ problemlos möglich [A0060#33]

Dieser Belang wird in die raumordnerische Gesamtabwägung in Abschnitt III.3.9 eingestellt. Auch aus Sicht des ArL Lüneburg erweist sich die Querung des NSG Borner Moor als konflikthaft und ist daher nicht raumverträglich. Direkte Eingriffe in das NSG können voraussichtlich nicht vermieden werden (vgl. Anlage F der Verfahrensunterlagen, S. 144). Daher gibt die Landesplanerische Feststellung vor, hier eine westliche Trassenverschwenkung außerhalb des NSG zu prüfen (vgl. Maßgabe M-I-19, Abschnitt I.2.1).

Hinweise zum Belang „Wald“

Das Forstamt Rotenburg, Niedersächsische Landesforsten, fordert die Prüfung einer Unterquerung per HDD Bohrung sofern eine entsprechend hohe Überspannung von Waldflächen technisch nicht möglich ist. [A0027#3]

Aufgrund der fehlenden F-Kennzeichnung ist die EWL als Freileitung zu bauen und kein Pilotprojekt für Erdkabel zur Höchstspannungs-Drehstrom-Übertragung im Sinne von BBPIG § 2 Absatz 6.

Hinweise zu Brut- und Gastvogelvorkommen / Artenschutz

Der Landkreis Rotenburg (Wümme) gibt an, dass sich an der Oste auf dem großräumigen, ausgedehnten kreiseigenen Flächenkomplex im Bereich "Rethwiesenberg" (auch "Elmer Berg" genannt, südlich der Ortschaft Obere Schiffstelle) ein weiteres Brutpaar des Seeadlers zu etablieren scheint. Der Horstbaum liegt allerdings randlich oder südlich des Untersuchungsgebietes. Ein gesichertes Brutvorkommen am NSG "Hohes Moor" bei Elm ist dem Landkreis Rotenburg (Wümme) dagegen nicht bekannt. [A0037#4]

Diese Erkenntnisse sind in die Artenschutzprüfung im Rahmen des PFV einzubeziehen, soweit diese durchgeführt wird.

Der Landkreis Rotenburg (Wümme) weist auf eine erhebliche Betroffenheit der Population von Großem Brachvogel und Kiebitz im Korridorsegment 13 / Trassenabschnitt A-1-T2 (im Bereich Zusammenfluss "Mehe" und "Wallbeck") und Korridorsegment 17 / Trassenalternative A-1-T3 hin. Er nennt in diesem Zusammenhang sein Wiesenvogelschutzprogramm und fügt verschiedene Karten hierzu bei. Der Landkreis Rotenburg (Wümme) stimmt zu, dass die Trassenalternative A-1-T1 aus umweltfachlicher Sicht die günstigste Alternative darstellt. [A0037#5]

Die Wahl der Vorzugstrasse (Ostendorf bestandsnah) bestätigt die Einschätzung des Landkreises.

Der von Landkreis Rotenburg (Wümme) an die Vorhabenträgerin gemeldete langjährige erfolgreiche Brutplatz des Seeadlers bei Dornsode (Landkreis Cuxhaven) direkt an der Kreisgrenze zum Landkreis Cuxhaven wurde in der Artenschutzrechtlichen Betrachtung nicht berücksichtigt. Aus Sicht des Landkreises Rotenburg (Wümme) sind für dieses Brutpaar hier unbedingt Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen (Bauzeitenbeschränkung u.ä.) vorzusehen. [A0037#3]

Diese Erkenntnisse sind in die Artenschutzprüfung im Rahmen des PFV einzubeziehen.

Die Gemeinde Hagen im Bremischen weist darauf hin, dass sich im Verlauf der Trassenalternative 26/C-01-03 westlich der Ortslage Driftsethe am Geestabhang- und im Niederungsbereich der Drepte ein Bereich von regionaler Bedeutung für Brutvögel und von landesweiter Bedeutung für Gastvögel befinde. Dieser Bereich sei durch ein dichtes Netz von Wallhecken mit durchgehend älteren Großbäumen geprägt. [A0056#12]

Dieser Belang wird in die raumordnerische Gesamtabwägung in Abschnitt III.3.9 eingestellt.

Der Landkreis Wesermarsch weist darauf hin, dass die Trassenalternative C-6-T2 in Trassenkorridorsegment 47 einen wertvollen Bereich von nationaler Bedeutung für Brutvögel quert, welcher im RROG des Landkreises Wesermarsch als Vorranggebiet für Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung festgelegt wurde. Aufgrund der artspezifischen Empfindlichkeiten von Wiesenbrüterarten könne eine Habitatentwertung durch die geplante Leitungstrasse nicht ausgeschlossen werden. [A0074#8]

Dieser Belang wird in die raumordnerische Gesamtabwägung in Abschnitt III.3.9 eingestellt.

Die Stadtgemeinde Bremen weist darauf hin, dass ein Trassenverlauf im südlichen Teil des Korridors 35 die Rekumer Marsch und somit ein LSG und ein Vogelrastgebiet landesweiter Bedeutung queren würde. Der gesamte Bereich der potentiellen Trassenachse auf bremischem Stadtgebiet ist nach Plan 2 des geltenden Landschaftsprogramms als Erholungsfläche mit hoher/sehr hoher Bedeutung dargestellt. Desweiteren überquert die Trasse die Kompensationsmaßnahme am Mühlenfleet (HB Blu 46), quert den Deich mit dem FFH-Lebensraumtyp „Mesophiles Grünland“ sowie im Deichvorland Röhrichtbereiche, die zu den geschützten Biotopen gehören, überquert die Weser, die hier zum FFH-Gebiet Weser zwischen Ochtummündung und Reikum gehört, und quert auf dem Elsflether Sand im Deichvorland Trocken- oder Borstgrasrasen, der als geschütztes Biotop erfasst ist. In diesen geschützten Lebensräumen sollten keine Stützpfeiler errichtet werden, damit die Flächengrößen der besonders geschützten Bereiche nicht verringert werden. [A0073#4]

Diese Belange werden in die raumordnerische Gesamtabwägung in Abschnitt III.3.9 eingestellt. Hinsichtlich des Verlaufs durch das Land Bremen wird auf den Hinweis in Abschnitt I.3.7 verwiesen.

Die Gemeinde Schwanewede sieht in der Errichtung eines 16 ha großen Umspannwerkes eine erhebliche Beeinträchtigung insbesondere der Vogelpopulationen. Sie fordert, im weiteren Verfahren eine Priorisierung von Suchraum S1 durch belastbare Erfassungen zu belegen, da dieser Standort in einem Gebiet mit landesweiter Bedeutung für Brutvögel liegt. [A0057#8]

Dieser Belang wird in die raumordnerische Gesamtabwägung in Abschnitt III.3.10 eingestellt. Ergänzende Kartierungen sind im Rahmen des nachfolgenden PFV durch die Vorhabenträgerin vorzunehmen.

Die Gemeinde Schwanewede kritisiert bzgl. der Verfahrensunterlagen, dass in Suchraum S1 bei der artenschutzrechtlichen Ersteinschätzung keine Probeflächen verortet waren und der Suchraum S2 nur mit einem Teilbereich einer Probefläche zugeordnet werden kann. Sie bemängelt zudem, dass für beide Suchräume Aussagen zu Rastvögeln und deren Artenvorkommen fehlen. Zur Beurteilung möglicher Konflikte regt sie dringend an, fundierte Erhebungen und Fachgutachten einzubeziehen, anstatt eine Beurteilung ausschließlich auf Basis vorhandener Daten oder Prognosen bzw. Probeflächen vorzunehmen [A0057#8, A0057#9]

Aus der Sicht des ArL Lüneburg liegt eine geeignete und hinreichende Datenbasis für die Bewertung der Umweltauswirkungen des Vorhabens auf der Betrachtungsebene der Raumordnung vor. Aktuelle Kartierungsdaten sind im Rahmen des nachfolgenden PFV zu verwenden.

Der Landkreis Cuxhaven bemängelt, dass die Verfahrensunterlagen keine Aussagen zum Schwerpunkt-Brutvorkommens einer streng geschützten Vogelart am westlichen Rand des Windparks Köhlen im Bereich der Kreisgrenze Rotenburg/Cuxhaven (Trassenalternative B-01-01) beinhalten. Der Landkreis hält eine umfassende fachliche Würdigung dieses Sachverhaltes im weiteren Verfahren für zwingend erforderlich. [A0060#27]

Diese aktuellen Kartierungsdaten sind im Rahmen des nachfolgenden PFV zu verwenden.

Für den Landkreis Cuxhaven ist das Ausscheiden der Trasse A-03-05 in keiner Weise nachvollziehbar. Er hält eine konkrete Würdigung der herausragenden avifaunistischen Bedeutung in der Mehe-Niederung (A-03-02 bzw. A-03-04) – als Gebiet mit internationaler Bedeutung für Gastvögel, Schwerpunkt-Brutgebiet einer streng geschützten Vogelart, etc. – für erforderlich. [A0060#26]

Dieser Belang wird in die raumordnerische Gesamtabwägung in Abschnitt III.3.3 eingestellt.

2.3.4 Bewertung der Auswirkungen

NSG (ohne NSG, die Natura 2000-Gebiete überlagern)

Die Querungen der NSG Steinbeck, Geesteniederung (Randbereiche außerhalb des zugehörigen FFH-Gebiets), Groveniederung und Im Hausbeeken durch die Vorzugstrasse der EWL erfolgen nur über kurze Strecken (< 200 m), so dass sich hier durch Überspannung bzw. eine Optimierung der Maststandorte die Auswirkungen auf die Schutzgüter Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt auf ein vertretbares Maß reduzieren lassen. Hierzu tragen die Maßgaben M-I-7, M-I-12 und M-II-16 bei.

Anders verhält es sich mit der Querung des NSG Borner Moor, das zugleich als Vorranggebiet Natur und Landschaft festgelegt ist und über rd. 1,1 km gequert wird. Die Vorhabenträgerin weist hierzu darauf hin, dass in der Schutzgebietsverordnung für das NSG keine expliziten Bauverbote formuliert sind (Anlage C der Verfahrensunterlagen, S. 343 und Anlage F, S. 144).¹¹ Soweit die Vorhabenträgerin daraus ableitet, die Errichtung einer 380 kV-Freileitung wäre nicht verboten, kann diese Auffassung fachlich nicht mitgetragen werden.

¹¹ Ähnliche Formulierungen finden sich auch zum NSG Steinbeck (Anlage C, S. 284), NSG Fredenbeker Mühlenbach (Anlage C, S. 284), NSG Bargsmoor/ Rechtenflethermoor (Anlage C, S. 337), NSG 228

Anders als in LSG-Verordnungen ist es in NSG-Verordnung nicht erforderlich, Bauverbote zu formulieren. Diese ergeben sich bereits direkt aus § 23 BNatSchG. Gemäß § 23 Absatz 2 Satz 1 BNatSchG sind alle Handlungen verboten, die zu einer Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung des NSG oder seiner Bestandteile oder zu einer nachhaltigen Störung führen können. Die Errichtung einer 380 kV-Freileitung ist als verbotene Handlung anzusehen. Eine Befreiung gemäß § 67 BNatSchG ist Voraussetzung, um die EWL in einem NSG errichten zu können. Eine Notwendigkeit für eine Befreiung könnte im Einzelfall aus Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gegeben sein. Gemäß § 1 Abs. 1 BBPlG ist die Realisierung u.a. der EWL aus Gründen eines überragenden öffentlichen Interesses und im Interesse der öffentlichen Sicherheit erforderlich.

Die Querung des NSG Bargsmoor/Rechtenflethermoor erfolgt in unmittelbarer Parallellage zur BAB 27, im Bereich eines größeren Vorranggebiets Natur und Landschaft. Nach Einschätzung der Verfahrensunterlagen können Konflikte mithilfe der Wahl der Maststandorte und artenschutzrechtlicher Vermeidungsmaßnahmen vermieden werden (vgl. Anlage C der Verfahrensunterlagen, S. 338). Dennoch ist aus der Sicht der Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt die Trassenalternative Hagen West entlang der BAB 27 nicht als vorzugswürdig einzustufen. Dazu trägt auch die Querung von sensiblen Bereichen sowohl in der nördlich des NSG Bargsmoor/Rechtenflethermoor befindlichen Trassenalternative C-01-03 (vgl. A0056#12) als auch südlich des NSG Bargsmoor/Rechtenflethermoor im Bereich des Lammersmoors und Grienbergsmoors (vgl. A0060#32 und A0071#25) bei. Durch die Wahl der Trassenalternative Hagen Ost als Vorzugstrasse wird eine erstmalige Querung des NSG durch eine Freileitung vermieden.

Als konflikthaft erweist sich bei der Alternative „Hagen – Elsfleth Ost“ in naturschutzfachlicher Hinsicht die Querung des NSG Borner Moor. Direkte Eingriffe in das NSG können voraussichtlich nicht vermieden werden (vgl. Anlage F der Verfahrensunterlagen, S. 144). Aufgrund der Vorbelastung durch die Bestandsleitung ist die Vorhabenträgerin zwar der Auffassung, dass keine wesentlichen zusätzlichen Beeinträchtigungen zu erwarten sind (Anlage C der Verfahrensunterlagen, S. 343). Der Landkreis Cuxhaven hat jedoch sowohl schriftlich (vgl. A0060#33 und A0071#27) als auch im Rahmen des Erörterungstermins deutlich gemacht, dass aus seiner Sicht eine Befreiung von der NSG-Verordnung nicht in Aussicht gestellt werden kann. Damit liegt neben einem fachrechtlichen Hindernis auch ein Zielverstoß bezüglich des das NSG überlagernden Vorranggebiets Natur und Landschaft vor. Damit kommt der Querungsbereich des NSG Borner Moor als Teilabschnitt der Alternative „Hagen – Elsfleth Ost“ für eine Realisierung des Vorhabens nicht mehr in Betracht und wird entsprechend von der landesplanerisch festgestellten Trasse ausgenommen (vgl. Anlage 1). Daher gibt die Landesplanerische Feststellung vor, hier eine westliche Trassenverschwenkung außerhalb des NSG zu prüfen, die im Bereich des von TenneT entwickelten Korridors 29 liegt (vgl. Maßgabe M-I-19 in Abschnitt I.2.1). Es erscheint aussichtsreich, dass für die planfestzustellende Trassenführung in diesem Abschnitt eine entsprechende räumliche Umtrassierung erfolgen kann. Durch diese neue Trassierung wird eine erneute Querung des NSG durch eine Freileitung vermieden. Stattdessen wird die Wertigkeit des NSG durch den Rückbau der Freileitung langfristig deutlich erhöht. Das Freihalten einer ca. 1.200 m langen Trasse von hohen Bäumen quer durch das NSG ist dann nicht mehr erforderlich.

Tideweser (Anlage C, S. 357 und Anlage F, S. 152), NSG Im Hausbeeken (Anlage C, S. 308 und Anlage F, S. 90) und NSG Strohauser Vorländer und Plate (Anlage F, S. 153).

Vorbehaltsgebiete Wald

Die unter Abschnitt III.2.3.2 aufgeführten, größeren Querungsbereiche von Vorbehaltsgebieten Wald durch die Vorzugstrasse sind jeweils von Vorranggebieten Natur und Landschaft bzw. NSG überlagert. Sie wurden daher bereits in den Abschnitt III.1.4 und im vorlaufenden Absatz zu NSG betrachtet.

Gleiches gilt für die Mehrzahl der größeren Querungsbereiche dieses Vorbehaltsgebiets-Typs durch die Trassenalternativen. Lediglich zwei der Querungsbereiche der Alternative Dollern – Mulsum Nord (nordwestl. Hagen: rd. 340 m; nördl. und westl. Schwinge: rd. 570 m und 890 m, zugleich LSG) und der Querungsbereich der Alternative Ostendorf Süd (südl. Hude: rd. 530 m) sind nicht ergänzend als Vorranggebiete Natur und Landschaft im jeweiligen RROP gesichert. Für diese zwei Querungsbereiche kann festgestellt werden, dass eine Leitungsführung quer durch die jeweiligen Gehölzbereiche in neuer Trassenführung der mit Vorbehalt gesicherten Nutzung „Wald“ klar entgegensteht, weil Maststandorte – und im Regelfall auch eine Schneise – und damit Rodungen erforderlich würden.

Das Vorbehaltsgebiet Wald im nordöstl. Randbereich der UW-Potenzialfläche 8 wäre durch das voraussichtlich unmittelbar angrenzende UW berührt; Fällungen im Randbereich des Vorbehaltsgebiets, die der Sicherstellung eines ausreichenden Abstands zwischen Gehölzen und Umspannwerk dienen, wären nicht auszuschließen (vgl. hierzu Ausführungen in Abschnitt III.1.10).

Brut- und Gastvogellebensräume

In Anlage F nimmt die Vorhabenträgerin eine zusammenfassende Bewertung der Betroffenheiten von Brut- und Gastvogellebensräumen für die Trassenabschnitte mit mehreren räumlichen Alternativen vor.

Trassenabschnitt Ostendorf: „Bei den wertvollen Gebieten für Brutvögel mit landesweiter und regionaler Bedeutung rufen die Alternativen A-1-T1 und A-1-T2 in Teilen der Meheniederung voraussichtlich anlagenbedingte Habitatsentwertungen für Bekassine, Brachvogel, Kiebitz und Feldlerche hervor. Hier müssen bei einer Realisierung Habitatsflächen für Offenlandarten geschaffen werden.“ (Anlage F der Verfahrensunterlagen, S. 25)

Trassenabschnitt Heerstedt: „Potenzielle artenschutzrechtliche Konflikte durch die Querung der avifaunistisch wertvollen Bereiche können durch artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen größtenteils voraussichtlich vermieden werden (vgl. Anlage E – Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag). Im Nahbereich bis 100 m beidseits der Alternative, kann es jedoch zu einer anlagenbedingten Habitatsentwertung für Kiebitz, Brachvogel und Feldlerche kommen, sodass als Kompensation eine Entwicklung von Habitatsflächen für Offenlandarten geschaffen werden müsste.“ (Anlage F der Verfahrensunterlagen, S. 92)

Trassenabschnitt Hagen: „Die Trassenalternative C-01-03/ C-01-04 quert im Bereich des NSG „Bargsmoor/ Rechtenflethermoor“ für Brutvögel wertvolle Bereiche mit potenzieller Bedeutung, die mit einem vergleichsweise größeren Konfliktpotenzial und Maßnahmenumfang verbunden sind [als bei der Trassenalternative C-01-02] (vgl. Anlage E – Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag).“ (Anlage F der Verfahrensunterlagen, S. 134)

Trassenabschnitt Hagen i.Br. – Elsfleth: „Mit der nördlichen Alternative C-6-T2 werden in deutlich größerem Umfang für Brutvögel wertvolle Gebiete mit internationaler oder nationaler

Bedeutung gequert als mit der südlichen Alternative C-6-T1. In Bezug auf für Gastvögel wertvolle Gebiete mit internationaler Bedeutung ist der Unterschied deutlich geringer. Bei den wertvollen Gebieten für Brut- und Gastvögel mit landesweiter und regionaler Bedeutung werden mit der Alternative C-6-T1 jeweils deutlich größere Querungslängen realisiert, als mit der Alternative C-6-T2.“ (Anlage F der Verfahrensunterlagen, S. 162). „Auch aus umweltfachlicher Sicht ist die südliche Alternative C-6-T1 vorteilhaft. Sie löst voraussichtlich keine erheblichen Beeinträchtigungen im Bereich von Natura 2000-Gebieten aus und nimmt in deutlich geringerem Umfang wertvolle Gebiete für Brutvögel mit internationaler Bedeutung in Anspruch. Artenschutzrechtliche Konflikte können mit entsprechenden Maßnahmen vermieden werden.“ (Anlage F der Verfahrensunterlagen, S. 164).

Die Einschätzungen der TenneT zur Betroffenheit der o.g. Brut- und Gastvogellebensräume erscheinen aus der Sicht des ArL Lüneburg im Wesentlichen nachvollziehbar. Sie fließen in die raumordnerische Gesamtabwägung in Abschnitt III.3 ein.

Im Bereich der UW-Standortalternativen werden die Auswirkungen auf Brut- und Gastvogellebensräume von der Vorhabenträgerin wie folgt bewertet:

- UW-Potenzialfläche 1: „Konflikte können unter Verwendung artenschutzrechtlicher Vermeidungsmaßnahmen voraussichtlich vermieden werden, für manche Arten ist jedoch ggf. eine Habitatflächenentwicklung erforderlich.“ (Anlage G MB01, S. 91)
- UW-Potenzialfläche 2: „Beeinträchtigungen können voraussichtlich vermieden werden, für gewisse Arten ist jedoch ggf. die Entwicklung von Habitatsflächen erforderlich“ (Anlage G MB01, S. 104)
- UW-Potenzialfläche 8: „Konflikte sind ggf. durch Vermeidungsmaßnahmen abzubauen, die Entwicklung von Habitatsflächen kann zusätzlich erfolgen.“

Die Vorhabenträgerin geht damit durchgehend davon aus, dass die von den UW-Standortalternativen und ihren Anbindungsleitungen ausgehenden Konflikte bewältigt werden können. Eine differenzierte Bewertung der je nach Standort unterschiedlichen Betroffenheiten erfolgt in Abschnitt III.3.10.

2.3.5. Natura 2000-Verträglichkeit

Bereits auf Raumordnungsebene ist zumindest vorzuprüfen, ob die Verträglichkeit des Vorhabens mit den Erhaltungszielen der möglicherweise vom Vorhaben betroffenen Natura 2000-Gebiete gegeben ist.

Die Ergebnisse der Natura 2000-Prüfungen dienen vor allem als Kriterium für den im Rahmen der Raumverträglichkeitsstudie (RVS) zu erstellenden Variantenvergleich, dessen Ergebnis die Ableitung einer potenziellen Trassenachse darstellt. Für die zur Prüfung stehende potenzielle Trassenachse werden dann im Planfeststellungsverfahren separate Natura 2000-Prüfungen für alle Natura 2000-Gebiete erarbeitet, die von der konkreten Trasse möglicherweise betroffen werden. (Anlage D.1 der Verfahrensunterlagen, S. 1)

Hierzu sind Natura 2000-Vorprüfungen und, soweit planungsstandbedingt möglich, auch Natura 2000-Verträglichkeitsprüfungen zu erarbeiten, in denen die möglichen Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf die Belange des europäischen Gebietsschutzes zu betrachten

und zu bewerten sind. Hierbei ist zu prüfen, ob das Vorhaben geeignet ist, zu erheblichen Beeinträchtigungen eines Gebiets in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen zu führen.

Eine Beeinträchtigung liegt dann vor, wenn entweder einzelne Faktoren eines Wirkungsgefüges, z.B. eines Ökosystems, oder das Zusammenspiel der Faktoren derart beeinflusst werden, dass die Funktionen des Systems gestört werden (Flächen- und/oder Funktionsverluste) oder wenn notwendige Maßnahmen zur Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands erheblich behindert werden.

Erheblich ist eine Beeinträchtigung, wenn die Veränderungen und Störungen in ihrem Ausmaß oder in ihrer Dauer dazu führen, dass ein Gebiet seine Funktionen in Bezug auf die Erhaltungsziele der FFH- oder der Vogelschutz-Richtlinie oder die für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile nicht oder nur noch in eingeschränktem Umfang erfüllen kann.¹²

Bei Naturschutzgebieten, Nationalparks, Biosphärenreservaten, Landschaftsschutzgebieten, Naturdenkmälern oder geschützten Landschaftsbestandteilen ergeben sich die Maßstäbe für die Verträglichkeit aus dem Schutzzweck und den dazu erlassenen Vorschriften, soweit diese die Erhaltungsziele betreffen (§ 34 Abs. 1 Satz 2 BNatSchG).¹³

Die Prüfmethode für die durchgeführten Natura 2000-Vorprüfungen bzw. Natura 2000-Verträglichkeitsprüfungen ist in den Verfahrensunterlagen in Anlage „D.1 Methodendokument Natura 2000-Prüfungen“ ausführlich dargelegt. Auf eine Wiedergabe wird daher hier verzichtet.

Entlang und im Umfeld der zu untersuchenden Trassenalternativen und UW-Potenzialflächen befinden sich 22 FFH-Gebiete und ein Vogelschutzgebiet. Zwei dieser FFH-Gebiete liegen in der Freien Hansestadt Bremen. Prüfrelevant sind gemäß Verfahrensunterlagen 19 Natura 2000-Gebiete (vgl. Anlage D.1 der Verfahrensunterlagen, S. 6).

Bei den folgenden sieben Natura 2000-Gebieten kommen bereits die Vorprüfungen zu dem Ergebnis, dass es jeweils nicht zu Beeinträchtigungen des Schutzgebiets in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen kommen wird:

- DE 2320-332 „Osteschleifen zwischen Kranenburg und Nieder-Ochtenhausen“ (NI)
- DE 2519-331 „Malse“ (NI)
- DE 2522-301 „Auetal und Nebentäler“ (NI)
- DE 2616-331 "Dornebbe, Braker Sieltief und Colmarer Tief" (NI)
- DE 2717-301 „Heide und Heidewehr auf der Rekumer Geest“ (HB)
- DE 2717-331 „Garlstedter Moor und Heidhofer Teiche“ (NI)
- DE 2817-379 „Weser zwischen Ochtummündung und Rekum“ (HB)

¹² vgl. <https://ffh-vp.naturschutzinformationen.nrw.de/ffh-vp/de/einleitung/erheblichkeit>

¹³ https://www.umwelt.niedersachsen.de/startseite/themen/natur_amp_landschaft/natura_2000/ffh_vertraeglichkeitspruefung/ffh-vertraeglichkeitspruefung-8268.html

Ebenso sind keine Konflikte mit der Managementplanung zu erwarten. Die Durchführung einer Verträglichkeitsprüfung ist daher nach Einschätzung der Vorhabenträgerin für keines der sieben Gebiete erforderlich. Die sieben Natura 2000-Vorprüfungen sind ausführlich in den Anhängen 18 bis 24 der Anlage D „Natura 2000-Verträglichkeit“ beschrieben.

Für die folgenden 12 Natura 2000-Gebiete wurden Verträglichkeitsprüfungen durchgeführt:

- DE 2316-331 „Unterweser“ (NI)
- DE 2322-301 „Schwingetal“ (NI)
- DE 2418-331 „Niederung von Geeste und Grove“ (NI)
- DE 2421-331 „Hohes Moor“ (NI)
- DE 2423-301 „Feerner Moor“ (NI)
- DE 2516-331 „Nebenarme der Weser mit Strohauser Plate und Juliusplate“ (NI)
- DE 2517-301 „Placken-, Königs- und Stoteler Moor“ (NI)
- DE 2517-331 „Teichfledermaus-Gewässer im Raum Bremerhaven/Bremen“ (NI)
- DE 2518-301 „Silbersee, Laaschmoor, Bülter See, Bülter Moor“ (NI)
- DE 2617-331 „Kuhlmoor, Tiefenmoor“ (NI)
- DE 2716-331 „Mittlere und Untere Hunte“ (NI)
- DE 2617-401 „Unterweser“ (NI, Vogelschutzgebiet)

Diese 12 Natura 2000-Verträglichkeitsprüfungen sind ausführlich in den Anhängen 25 bis 36 der Anlage D „Natura 2000-Verträglichkeit“ beschrieben, auch mit Hilfe von Detailplänen. Im Nachfolgenden werden die Ergebnisse der Verträglichkeitsprüfungen kurz zusammengefasst, unter Wiedergabe der Ausführungen in den o.g. Anhängen.

DE 2316-331 „Unterweser“ (NI)

Das FFH-Gebiet „Unterweser“ hat eine Fläche von 3.509 ha und umfasst in zwei durch das Stadtgebiet von Bremerhaven getrennten Teilgebieten den niedersächsischen Bereich des Weserästuars – also den zur Nordsee hin trichterförmig geöffneten und gezeitenbeeinflussten Mündungsbereich des Flusses. Das FFH-Gebiet, das sich von Süd nach Nord weit über 20 km erstreckt, ist nicht nur für den Schutz von Lebensraumtypen und Arten der FFH-Richtlinie wichtig, sondern gemäß der EU-Vogelschutzrichtlinie auch für die Vogelwelt von Bedeutung. Das Schutzgebiet ist in erster Linie durch den LRT 1130 (Ästuarien) gekennzeichnet, darüber hinaus die bei Niedrigwasser trockenfallenden Wattflächen (Vegetationsfreies Schlick-, Sand- und Mischwatt LRT 1140).

Das Gebiet ist durch das Naturschutzgebiet "Tideweser" und das Landschaftsschutzgebiet "Tideweser vor Nordenham und Brake" gesichert.

Die geplante Trassenalternative C-01-06 (Teil von Hagen – Elsfleth West) im Korridor 40 quert das Schutzgebiet südlich von Rechtenfleth auf einer Länge von etwa 930 m und überspannt hierbei die im Querungsbereich ausgebildeten LRT 1130 und 1140 (vgl. Anlage D.9

der Verfahrensunterlagen, S. 13). Ebenso queren die abgeschichteten Korridore 41 und 39 das FFH-Gebiet „Unterweser“.

Im Bereich der Trassenvariante C-01-06 ist zur Minderung des Kollisionsrisikos anfluggefährdeter charakteristischer Arten der Lebensraumtypen 1130 und 1140 eine verdichtete Erdseilmarkierung für die die Weser querenden Leitungsabschnitte als Maßnahme zur Schadensbegrenzung vorzusehen.

Aus Sicht der Vorhabenträgerin ist zum derzeitigen Planungsstand davon auszugehen, dass erhebliche Beeinträchtigungen des Gebiets in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen unter Berücksichtigung schadensbegrenzender Maßnahmen ausgeschlossen werden können (vgl. Anlage D.9, S. 41). Diese Einschätzung wird vom ArL Lüneburg geteilt.

Im Falle einer Verwirklichung der Trassenalternative C-01-06 im Korridorsegment 40 sollte auch aus Sicht der Vorhabenträgerin die Situation im Zuge des Planfeststellungsverfahrens durch eine detaillierte Erfassung von Flugbewegungen unter Berücksichtigung der dann feststehenden technischen Ausprägung der Weserquerung erneut beurteilt werden (vgl. Anlage A der Verfahrensunterlagen, S. 92).

DE 2322-301 „Schwingetal“ (NI)

Das FFH-Gebiet „Schwingetal“ hat eine Fläche von 1.960 ha und umfasst die Talniederung der Schwinge zwischen ihrem Quellgebiet bei Mulsum und dem Stadtgebiet von Stade in der Zevener Geest. Prägend sind die naturnahen Fließgewässer, Grünlandkomplexe sowie Auen-, Moor- und Laubwaldbestände.

Das Gebiet ist durch die Naturschutzgebiete "Steinbeck", „Deinster Mühlenbach“, „Fredenbecker Mühlenbach“, „Schwingetal“, „Barger Heide“ und das Landschaftsschutzgebiet „Schwingetal“ gesichert.

Im Trassenabschnitt Dollern – Mulsum wird das FFH-Gebiet mehrfach gequert. Die Trassenalternative Dollern – Mulsum Nord im Abschnitt A-01-09 quert das Schutzgebiet nordwestlich von Hagen über das Neue Moor auf einer Länge von etwa 1.500 m (Grünland mit kleineren Gehölzanteilen) und am Schwinger Steindamm südlich der B 74 bei Hagenah auf einer Länge von etwa 700 m (kleines Stillgewässer, Grünland, Gehölzanteile). Eine Querung des Schutzgebietes durch die Trassenalternative Dollern – Mulsum Süd (A-01-04) erfolgt im Bereich des NSG Fredenbecker Mühlenbach auf einer Länge von etwa 380 m (beweidete Grünlandflächen, Mühlenbach, bachbegleitende Erlenbestände und angrenzende Waldbestände). In diesem Bereich quert bereits die Bestandsleitung das FFH-Gebiet.

Im Trassenabschnitt Mulsum – Nieder Ochtenhausen (A-02-01) wird das FFH-Gebiet im Bereich des NSG Schwingetal bzw. LSG Schwingetal auf einer Länge von etwa 1.400 m gekreuzt (Schwinge, Grünland sowie Nadel- und Moorwaldbestände). In diesem Bereich quert bereits die Bestandsleitung das FFH-Gebiet.

Aus Sicht der Vorhabenträgerin ist zum derzeitigen Planungsstand davon auszugehen, dass unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Schadensbegrenzung erhebliche Beeinträchtigungen des Gebiets in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen auszuschließen sind (vgl. Anlage D.10 der Verfahrensunterlagen, S. 48).

Aus Sicht des ArL Lüneburg ist die Querung des FFH-Gebiets für die Vorzugstrasse (hier: Dollern – Mulsum Süd) noch hinzunehmen, da die EWL exakt wieder in der Bestandtrasse errichtet werden soll und somit zusätzliche negative, anlagebedingte Auswirkungen weitgehend reduziert werden. Eine Querung in neuer Trassenlage über rd. 2.200 m Querungslänge, wie sie für die Alternative Dollern – Mulsum Nord erforderlich würde, wird als klar nachteilig eingestuft.

DE 2418-331 „Niederung von Geeste und Grove“ (NI)

Das FFH-Gebiet „Niederung von Geeste und Grove“ hat eine Nordwest-Südost-Ausdehnung von ca. 13 km sowie eine Nordsüd-Ausdehnung von ca. 6 km und hat eine Fläche von 495 ha. Es umfasst einen Teil der großflächig vermoorten Niederung der Geeste sowie partiell naturnahe Abschnitte einiger ihrer Nebenbäche wie der Grove im Naturraum Wesermünder Geest.

Das Gebiet ist durch die Naturschutzgebiete "Geesteniederung", "Groveniederung" und "Obere Geesteniederung" gesichert.

Die Trassenalternativen Geestenseth bestandsnah (B-01-02) und Geestenseth Süd (B-01-03) queren die strukturreiche, durch Moorflächen, Moorwälder und Fließgewässer geprägte Niederung der Geeste. Die Trassenalternative Geestenseth – Heerstedt (B-01-04) verläuft zudem in einer Entfernung von ca. 50 m westlich des Schutzgebietes.

Die Trassenalternative Geestenseth bestandsnah (B-01-02) im Trassenabschnitt Heinschenwalde – Geestenseth quert das Schutzgebiet ähnlich wie die Bestandsleitung insgesamt dreimal. Die westliche Querung mit ca. 60 m und die östliche Querung von 140 m können voraussichtlich in Form einer Überspannung erfolgen, ohne dass Masten innerhalb von LRT positioniert werden müssen. Im mittleren Querungsbereich (740 m) kann die Positionierung eines Maststandortes innerhalb des LRT nicht vermieden werden. Es sind keine geeigneten Maßnahmen vorhanden, um hier erhebliche Beeinträchtigung für den LRT 91D0* (Moorwälder) auszuschließen. Daher können erhebliche Beeinträchtigungen für den LRT 91D0* nicht ausgeschlossen werden.

Die Trassenalternative Geestenseth Süd (B-01-03) im Trassenabschnitt Heinschenwalde – Geestenseth überspannt die LRT 3260 (Fließgewässer mit flutender Wasservegetation) in 5 m Breite und 91E0* (Auenwälder mit Erle, Esche, Weide) in 10 m Breite direkt.

Aus Sicht der Vorhabenträgerin ist zum derzeitigen Planungsstand davon auszugehen, dass unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Schadensbegrenzung erhebliche Beeinträchtigungen des Gebiets in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen

Bestandteilen für die Trassenalternativen B-01-03 (Geestenseth Süd) und B-01-04 (Geestenseth – Heerstedt) auszuschließen sind, nicht jedoch für die Trassenalternativen Geestenseth bestandsnah (B-01-02) (vgl. Anlage D.11 der Verfahrensunterlagen, S. 50)

Da mit der Alternative Geestenseth Süd eine Alternative vorliegt, welche ohne Maststandorte im FFH-Gebiet auskommt, kann dieser Bewertung auch seitens des ArL Lüneburg gefolgt werden.

Erhebliche Beeinträchtigungen ließen sich ggf. auch für die Alternative „Geestenseth bestandsnah“ vermeiden, wenn hier, unter Nutzung von Provisorien, eine Querung in bestehender Trasse erfolgte. Diese ist jedoch seitens der Vorhabenträgerin hier nicht vorgesehen.

Für den Querungsbereich der Geeste wird mit Maßgabe M-II-16 vorgegeben, mit den Maststandorten möglichst große Abstände zum Fließgewässer einzuhalten.

DE 2421-331 „Hohes Moor“ (NI)

Das FFH-Gebiet „Hohes Moor“ hat eine Ost-West-Ausdehnung von ca. 5 km sowie eine Nord-Süd-Ausdehnung von ca. 3 km und eine Fläche von 853 ha. Das FFH-Gebiet umfasst ein durch Entwässerung und Torfabbau überprägtes Hochmoor in der Zevener Geest nord-östlich von Bremervörde, in welchem sich unter anderem durch Renaturierungsmaßnahmen charakteristische Moorlebensräume erhalten bzw. wieder entwickelt haben.

Das Gebiet ist durch die Naturschutzgebiete „Hohes Moor Randbereiche“ und „Hohes Moor“ gesichert.

Die Trassenalternative Mulsum – Nieder Ochtenhausen (A-02-01) verläuft in einer Nähe von bis zu ca. 80 m südlich bzw. westlich des FFH-Gebiets. Die Bestandsleitung LH-14-3103, die derzeit das Schutzgebiet im Südwesten quert, wird zurückgebaut. Aus Sicht der Vorhabenträgerin ist unter Berücksichtigung der Maßnahme zur Schadensbegrenzung davon auszugehen, dass es nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen des Gebiets in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen kommen wird. Hierdurch ist auch gewährleistet, dass keine Konflikte mit der Managementplanung vorliegen (vgl. Anlage D.12 der Verfahrensunterlagen, S. 24-25). Diese Einschätzung wird vom ArL Lüneburg geteilt.

Die Vorzugstrasse vermeidet eine Querung des FFH-Gebiets durch die beabsichtigte westliche Verschwenkung um bis zu 350 m. Dadurch tritt auch die vom Landkreis Rotenburg (Wümme) geforderte Verbesserung durch Rückbau der Bestandsleitung ein, welche aktuell das FFH-Gebiet durchquert. [A0037#8] Nach Einschätzung des ArL Lüneburg sollte auch bei der Anwendung des § 43 Abs. 3 EnWG (vgl. Abschnitt I.3.3) in diesem räumlichen Bereich an einer Trassenführung festgehalten werden, welche das FFH-Gebiet kleinräumig umgeht, um eine Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen des Natura 2000-Gebiets in jedem Fall zu gewährleisten.

DE 2423-301 „Feerner Moor“ (NI)

Das FFH-Gebiet „Feerner Moor“ hat eine Ost-West-Ausdehnung von ca. 2 km sowie eine Nord-Süd-Ausdehnung von ca. 1,3 km und eine Fläche von 179 ha.

Das FFH-Gebiet umfasst ein Hochmoor der Zevener Geest südlich von Stade, welches durch bäuerlichen Torfabbau und Entwässerung überprägt, mittlerweile durch Renaturierungsmaßnahmen aber wieder großflächig vernässt ist.

Das Gebiet ist durch das Naturschutzgebiet „Feerner Moor“ gesichert.

Keine der Trassenalternativen durchquert (wie bereits die Bestandstrasse) das FFH-Gebiet. Sowohl die Alternative Dollern – Mulsum Nord als auch Dollern Mulsum Süd halten zumindest einen Abstand von 200 m ein.

Aus Sicht der Vorhabenträgerin ist somit davon auszugehen, dass es unter Berücksichtigung der schadensbegrenzenden Maßnahme (z.B. Erdseilmarkierung für Kranich und Großer Brachvogel) nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen des Gebiets in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen kommen wird. Hierdurch ist auch gewährleistet, dass keine Konflikte mit der Managementplanung vorliegen (vgl. Anlage D.13 der Verfahrensunterlagen, S. 31). Diese Einschätzung wird vom ArL Lüneburg geteilt.

DE 2516-331 „Nebenarme der Weser mit Strohauser Plate und Juliusplate“ (NI)

Das FFH-Gebiet „Nebenarme der Weser mit Strohauser Plate und Juliusplate“ hat eine Nord-Süd-Ausdehnung von fast 20 km und eine Fläche von 1.636 ha.

Das FFH-Gebiet zieht sich als langgezogenes, aus mehreren Teilbereichen bestehendes Gebiet von Lemwerder im Süden bis zum ehemaligen Kernkraftwerk Unterweser im Norden und liegt vorwiegend im Naturraum Wesermarschen. Das Gebiet ist nicht nur für den Schutz von Lebensraumtypen und Arten der FFH-Richtlinie wichtig, sondern auch für die Vogelwelt gemäß der EU-Vogelschutzrichtlinie von Bedeutung.

Das Gebiet ist durch die Naturschutzgebiete „Strohauser Vorländer und Plate“, „Juliusplate“, „Tideweser“, „Unterwesermarsch“ und das Landschaftsschutzgebiet „Tideweser vor Berne und Lemwerder“ gesichert.

Die beiden Trassenalternativen Hagen – Elsfleth West (C-6-T2) und Hagen – Elsfleth Ost (C-6-T1) durchqueren das FFH-Gebiet, aber mit stark unterschiedlichen Längen. Bei der Alternative Hagen – Elsfleth West beträgt die Länge mehr als 700 m. Dadurch ist ein Abspannmast innerhalb des Schutzgebietes erforderlich. Dagegen sind es bei der Alternative Hagen – Elsfleth Ost lediglich ca. 200 m (im Bereich der Querung der Westergate und am östlichen Rand des Elsflether Sands), wobei kein LRT betroffen ist. Auch beim abgeschichteten Korridor 39 wäre eine Querung des FFH-Gebiets von über 900 m erforderlich.

Aus Sicht der Vorhabenträgerin ist unter Berücksichtigung von schadensbegrenzenden Maßnahmen (Bauzeitenregelung, Erdseilmarkierung für z.B. Graugans und Austernfischer) zum derzeitigen Planungsstand davon auszugehen, dass erhebliche Beeinträchtigungen des Gebiets in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen ausgeschlossen werden können (vgl. Anlage D.14 der Verfahrensunterlagen, S. 47).

Zur Schonung des FFH-Gebiets ist aus Sicht des ArL Lüneburg bezogen auf den Belang „FFH-Gebiet“ eindeutig die Trassenalternative Hagen – Elsfleth Ost vorzuziehen.

DE 2517-301 „Placken-, Königs- und Stoteler Moor“ (NI)

Das FFH-Gebiet „Placken-, Königs- und Stoteler Moor“ hat eine Ost-West-Ausdehnung von ca. 2 km sowie eine Nord-Süd-Ausdehnung von ca. 3 km und eine Fläche von 481 ha.

Das FFH-Gebiet liegt vorwiegend im Naturraum Wesermünder Geest und umfasst mit dem Plackenmoor, dem Königsmoor und dem Stoteler Moor einen Teil des Hochmoorkomplexes Hahnenknooper Moore.

Das Gebiet ist durch das Naturschutzgebiet „Hahnenknooper Moore“ gesichert.

Die nächstgelegene Trassenalternative C-01-01 als Teil sowohl von Hagen – Elsfleth West als auch von Hagen – Elsfleth Ost verläuft in einer Mindestentfernung von 1.500 m zum Schutzgebiet.

Aus Sicht der Vorhabenträgerin ist zum derzeitigen Planungsstand davon auszugehen, dass erhebliche Beeinträchtigungen des Gebiets in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen auszuschließen sind. Dies gewährleistet auch, dass das geplante Vorhaben der Managementplanung nicht entgegenstehe. Maßnahmen zur Schadensbegrenzung seien nicht notwendig (vgl. Anlage D.14 der Verfahrensunterlagen, S. 21). Diese Einschätzung wird vom ArL Lüneburg geteilt.

DE 2517-331 „Teichfledermaus-Gewässer im Raum Bremerhaven/Bremen“ (NI)

Das FFH-Gebiet „Teichfledermaus-Gewässer im Raum Bremerhaven/Bremen“ hat eine Ost-West-Ausdehnung von ca. 34 km sowie eine Nord-Süd-Ausdehnung von fast 30 km und eine Fläche von 448 ha.

Das FFH-Gebiet umfasst Abschnitte mehrerer Fließgewässer links und rechts der Unterweser sowie teils vielfältige Uferstrukturen in der überwiegend von Intensivgrünland geprägten Auenlandschaft. Im Gebiet liegen überdies einige Altwasser, Abgrabungsgewässer und Teiche, die teilweise dem Lebensraumtyp der naturnahen, nährstoffreichen Stillgewässer entsprechen. Insbesondere dieser Gewässerreichtum ist es, der dem Gebiet seine Bedeutung als Jagdhabitat der streng geschützten Teichfledermaus verleiht. Das Gebiet ist nicht nur für den Schutz von Lebensraumtypen und Arten der FFH-Richtlinie wichtig, sondern auch für die Vogelwelt gemäß der EU-Vogelschutzrichtlinie von Bedeutung.

Das Gebiet ist durch die Naturschutzgebiete „Teichfledermausgewässer“, „Teichfledermausgewässer in der Gemeinde Schwanewede“, „Tideweser“, „Unterwesermarsch“ und das Landschaftsschutzgebiet „Teichfledermausgewässer bei Oberhammelwarden und Lienen“ gesichert.

Das Schutzgebiet wird an fünf Stellen von Korridoralternativen gequert und Korridoralternativen verlaufen zudem an weiteren Stellen unweit der Schutzgebietsgrenzen. Diese Korridoralternativen umfassen die Trassenalternativen B-02-02, B-02-04, B-03-01 (zweimal jeweils 20 m; Heerstedt – Hagen i.Br.), C-01-01 (20 m; Teil sowohl von Hagen – Elsfleth West als auch von Hagen – Elsfleth Ost), C-01-02, C-01-03, C-01-04, C-01-05 (13 m; Teil von Hagen – Elsfleth Ost) und C-01-06 (18 m; Hagen – Elsfleth West). Außerdem wird das Schutzgebiet von den 110 kV- und 380 kV-Leitungsanbindungen der UW-Potenzialflächen P2 und P8 gequert. Zudem liegt der Standort der UW-Potenzialfläche P2 unmittelbar an der Schutzgebietsgrenze und wird in den Verfahrensunterlagen sogar zeichnerisch überlappend dargestellt.

Aus Sicht der Vorhabenträgerin ist die Verträglichkeit der EWL mit den Erhaltungszielen des Besonderen Schutzgebietes DE 2517-331 „Teichfledermaus-Gewässer im Raum Bremerhaven/Bremen“ für die geprüften Trassenalternativen, die potenziellen UW-Standorte S2 und S8 und die erforderlichen UW-Anbindungen gegeben. Es sei insgesamt davon auszugehen, dass es unter Berücksichtigung der genannten Maßnahmen zur Schadensbegrenzung (z.B. für die Teichfledermaus die Beschränkung des Baubetriebes auf die Tageszeit im Nahbereich der Gewässer) nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen des Gebiets in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen kommen wird. Damit sei auch gewährleistet, dass keine Konflikte mit der Managementplanung vorliegen (vgl. Anlage D.15 der Verfahrensunterlagen, S. 47). Diese Einschätzung wird vom ArL Lüneburg geteilt.

Hinsichtlich der UW-Potenzialfläche P2 ist die Verträglichkeit mit dem FFH-Gebiet, und damit auch mit dem NSG „Teichfledermausgewässer in der Gemeinde Schwanewede“, aus Sicht des ArL Lüneburg jedoch nur gegeben, wenn abweichend von den Abbildungen in den Verfahrensunterlagen ein optimierter Standort gewählt wird, der (mind.) rd. 100 m weiter östlich liegt, um einen Mindestabstand zum FFH-Gebiet bzw. NSG zu wahren (vgl. Maßgabe M-I-22 in Abschnitt I.2.1).

DE 2518-301 „Silbersee, Laaschmoor, Bülter See, Bülter Moor“ (NI)

Das FFH-Gebiet „Silbersee, Laaschmoor, Bülter See, Bülter Moor“ hat eine Südwest-Nordost-Ausdehnung von ca. 4,3 km sowie eine Nord-Süd-Ausdehnung von ca. 2 km und eine Fläche von 405 ha.

Das FFH-Gebiet liegt im Naturraum Wesermünder Geest. Das Gebiet setzt sich aus zwei Teilgebieten zusammen, die einerseits den Bülter See (nährstoffarmer, durch Huminsäuren bräunlich gefärbter Hochmoorsee) mit den umgebenden Moorflächen und andererseits den Silbersee (nährstoff- und basenarmes Stillgewässer der Sandebenen) mit dem westlich vorgelagerten Laaschmoor umfassen.

Das Gebiet ist durch die Naturschutzgebiete „Silbersee und Laaschmoor“ und „Bülter See und Randmoore“ gesichert.

Die Trassenalternative B-02-04 (Teil von „Heerstedt Nord“) quert das Schutzgebiet nördlich von Heerstedt auf einer Länge von etwa 600 m und verläuft östlich der Querungsstelle in ei-

nem sehr geringen Abstand von weniger als 20 m Entfernung zum Schutzgebiet. Die Alternative Heerstedt Süd quert hingegen das FFH-Gebiet nicht, sondern hält einen Abstand von zumindest ca. 500 m ein.

Aus Sicht der Vorhabenträgerin ist die Verträglichkeit der EWL mit den Erhaltungszielen des Besonderen Schutzgebietes DE 2518-301 „Silbersee, Laaschmoor, Bülter See, Bülter Moor“ im Verlauf der Trassenalternativen Geestenseth – Heerstedt (B-01-04) und Heerstedt Süd (B-02-01 + B-02-02) gegeben. Es sei insgesamt davon auszugehen, dass es unter Berücksichtigung der genannten Maßnahmen zur Schadensbegrenzung (z.B. optimierte Standortwahl der Zuwegungen und Baufelder) nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen des Gebiets in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen kommen wird. In diesen Abschnitten sei auch gewährleistet, dass keine Konflikte mit der Managementplanung vorliegen (vgl. Anhang 33 – D.17, S. 41 der Verfahrensunterlagen). Diese Einschätzung wird vom ArL Lüneburg geteilt.

Die Verträglichkeit der EWL mit dem Schutzgebiet ist aus Sicht der Vorhabenträgerin für die Trassenalternative Heerstedt Nord (B-02-03 + B-02-04) hingegen nicht gegeben. Diese Einschätzung wird vom ArL Lüneburg infragegestellt. Nähere Ausführungen hierzu finden sich in Abschnitt III.3.7.

DE 2617-331 „Kuhlmoor, Tiefenmoor“ (NI)

Das FFH-Gebiet „Kuhlmoor, Tiefenmoor“ hat eine Ost-West-Ausdehnung von ca. 600 m sowie eine Nord-Süd-Ausdehnung von ca. 1 km und eine Fläche von 41 ha.

Das FFH-Gebiet wird insbesondere von strukturreichen Moorwäldern geprägt.

Das Gebiet ist durch das Naturschutzgebiet „Kuhlmoor und Tiefenmoor“ gesichert.

Die nächstgelegene Trassenalternative C-01-05 (Teil von Hagen – Elsfleth Ost) verläuft in etwa 700 m Entfernung zum Schutzgebiet.

Aus Sicht der Vorhabenträgerin ist insgesamt davon auszugehen, dass es unter Berücksichtigung der genannten Maßnahmen zur Schadensbegrenzung (Erdseilmarkierung für Kranich, Waldschnepfe und Waldwasserläufer) nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen des Gebiets in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen kommen wird. Damit sei auch gewährleistet, dass keine Konflikte mit der Managementplanung vorliegen (vgl. Anhang 34 – D.18, S. 18 der Verfahrensunterlagen). Diese Einschätzung wird vom ArL Lüneburg geteilt.

DE 2716-331 „Mittlere und Untere Hunte“ (NI)

Das FFH-Gebiet „Mittlere und Untere Hunte (mit Barneführer Holz und Schreensmoor)“ erstreckt sich von Süden nach Norden über ca. 32 km und hat eine Fläche von 574 ha.

Das FFH-Gebiet umfasst den Mittel- und Unterlauf der Hunte. Insbesondere ab Oldenburg in Richtung Norden ist die Hunte stark verändert und verläuft ausgebaut als Bundeswasserstraße bis zur Einmündung in die Weser an der Nordspitze des Elsfl ether Sandes. Dennoch ist der Fluss von besonderer Bedeutung als Lebensraum und Wanderkorridor verschiedener mitunter streng geschützter Tierarten.

Das Gebiet ist durch die Naturschutzgebiete "Barneführer Holz und Schreensmoor", „Mittlere Hunte" und das Landschaftsschutzgebiet „Untere Hunte“ gesichert.

Die Trassenalternative C-01-05 (Teil von Hagen – Elsfl eth Ost) quert das Schutzgebiet südlich von Elsfl eth in einer Breite von ca. 100 m.

Aus Sicht der Vorhabenträgerin ist zum derzeitigen Planungsstand davon auszugehen, dass erhebliche Beeinträchtigungen des Gebiets in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen unter Berücksichtigung von Maßnahmen zur Schadensbegrenzung (Beschränkung des Baubetriebes auf die Tageszeit im Nahbereich der Gewässerläufe von 200 m für Fischotter und Biber) ausgeschlossen werden können. Dies gewährleistet auch, dass das geplante Vorhaben den Zielen der Managementplanung nicht entgegenstehe (vgl. Anhang 35 – D.19, S. 35 der Verfahrensunterlagen). Diese Einschätzung wird vom ArL Lüneburg geteilt.

DE 2617-401 „Unterweser“ (NI, Vogelschutzgebiet)

Das EU-Vogelschutzgebiet „Unterweser“ hat eine Nord-Süd-Ausdehnung von über 25 km und eine Fläche von 3.836 ha.

Das EU-Vogelschutzgebiet besteht aus drei Teilflächen im Unterlauf der Weser. Das Gebiet umfasst die Auenbereiche rechts und links der Weser überwiegend bis zur Deichlinie. Die Landschaft hinter den vorgelagerten, flacheren Sommerdeichen ist durch Grünland und Ackerflächen geprägt und als Nahrungsraum sowie Brut- und Aufzuchthabitat für Gastvögel und Wiesenbrüter von Bedeutung. An der Unterweser finden sich darüber hinaus im Bereich von Neben- und Altarmen mit Flusswattflächen, Prielen, Salzwiesen, Gebüsch und ausgedehnten Schilfzonen u.a. für röhrichtbewohnende Vogelarten vielfältige Lebensräume. Die Gewässer bilden entlang der Weser teils ehemalige, teils bestehende Flussinseln wie die Strohauser Plate und den Harrier Sand. In den Röhricht- und Gebüschbereichen der Uferzonen brüten beispielsweise Wasserralle, Rohrweihe, Rohrschwirl, Schilfrohrsänger und Blaukehlchen. Zu den Vogelarten der strukturreich ausgebildeten Feuchtwiesen zählen Rot-schenkel, Schafstelze und Weißstorch, der das Vogelschutzgebiet teilweise auch als Nahrungsgast von außerhalb gelegenen Brutplätzen aufsucht. Eine besondere Bedeutung haben die extensiv genutzten Grünländer an der Unterweser für den Wachtelkönig und die Limikolenarten Kiebitz und Uferschnepfe. Das Vogelschutzgebiet ist weiterhin ein wichtiges national bis international bedeutendes Rastgebiet für viele Wat- und Wasservögel wie Möwen, Enten, Gänse, Schwäne und Limikolen. Die Unterweser erfüllt wichtige Vernetzungsfunktionen zu zahlreichen benachbarten Vogelschutzgebieten.

Das Gebiet ist durch die Naturschutzgebiete „Strohauser Vorländer und Plate“, „Tideweser“, „Teichfledermausgewässer“, „Unterwesermarsch“ und die Landschaftsschutzgebiete „Unterwesermarsch“ und „Hammelwarder Sand“ gesichert.¹⁴

In einigen Bereichen wird das EU-VSG Unterweser von den o.a. FFH-Gebieten überlagert. Im Bereich des rechten Nebenarms der Weser (Korridorsegment 39) oder auch im Bereich der Strohauser Plate (Trassenalternative Hagen – Elsfleth West) wird das EU-VSG vom FFH-Gebiet „Nebenarme der Weser mit Strohauser Plate und Juliusplate“ überlagert. Im Bereich des Korridorsegments 39 südlich von Sandstedt tritt eine Überlagerung mit dem FFH-Gebiet „Teichfledermaus-Gewässer im Raum Bremerhaven/Bremen“ auf.

Die Trassenalternative Hagen – Elsfleth Ost (C-6-T1) im Trassenabschnitt Hagen i.Br. – Elsfleth quert das EU-VSG zwar in einer Länge von ca. 2.100 m mit mindestens fünf Maststandorten, aber ausschließlich im Binnendeichbereich östlich des Weserhauptdeiches, in dem keine größeren Röhrichtbestände ausgebildet sind. Die Querung erfolgt in randlicher Lage des EU-VSG. Dieser Bereich wurde vom Landkreis Osterholz in 2023 entsprechend seiner vergleichsweise geringeren Wertigkeit nicht als NSG, sondern als LSG festgelegt. Außerdem werden ausschließlich Acker- und Grünlandflächen in Anspruch genommen. Hinzu kommt, dass die zugehörige LSG-Verordnung in § 1 ausführt, dass die Funktion als Vogellebensraum im LSG besonders im Binnendeichsbereich bei Neuenkirchen durch den vermehrten Maisanbau eingeschränkt wird. Dies gelte insbesondere für Brutvögel.

Gemäß § 3 Abs. 2 Nr. 15 der LSG-Verordnung ist es verboten, oberirdische Leitungen neu zu bauen. Eine Befreiung ist erforderlich. Eine Zielabweichung vom Vorrang Natur und Landschaft, der das EU-VSG Unterweser überlagert, ist voraussichtlich ebenfalls erforderlich (vgl. A0005#5).

In Vorbereitung auf das PFV hat die TenneT zwischenzeitlich einen Trassenverlauf konkretisiert, der nicht am äußeren Rand des EU-VSG verläuft, sondern dieses – auch innerhalb des als NSG ausgewiesenen Kernbereichs – mittig quert. Im Erörterungstermin hat sich der Landkreis Osterholz deutlich gegen eine solche Änderung des Trassenverlaufs in diesem Bereich im Vergleich zu den Verfahrensunterlagen für das ROV ausgesprochen. Eine weiter nördlich verlaufende Trasse in Ost-West-Richtung würde in erheblichem Maße in das EU-Vogelschutzgebiet Unterweser eingreifen.

Die Trassenalternative Hagen – Elsfleth West (C-6-T2) im Trassenabschnitt Hagen i.Br. – Elsfleth quert das EU-VSG Unterweser auf einer Länge von ca. 2.150 m (NSG Strohauser Vorländer und Plate und NSG Tideweser), wovon sich der östliche Querungsteils (ca. 800 m) zugleich als Querung des FFH-Gebiets „Nebenarme der Weser mit Strohauser Plate und Ju-

¹⁴ Durch die Verordnung über das Naturschutzgebiet „Unterwesermarsch“ (NSG OHZ 12) und das Landschaftsschutzgebiet „Unterwesermarsch“ (LSG OHZ 21) im Landkreis Osterholz sowie zur Änderung des Naturschutzgebietes „Teichfledermausgewässer in der Gemeinde Schwanewede“ (NSG OHZ 8) im Landkreis Osterholz vom 05.07.2023 werden das Vogelschutzgebiet V27 „Unterweser“, Gebietsteil im Landkreis Osterholz - soweit nicht vom NLWKN durch das NSG „Tideweser“ gesichert – und das FFH-Gebiet 187 „Teichfledermaus-Gewässer im Raum Bremerhaven/Bremen“, soweit es sich mit dem Geltungsbereich dieser Verordnung überschneidet, sowie das FFH-Gebiet 26 „Nebenarme der Weser mit Strohauser Plate und Juliusplate“ in das nationale Recht überführt. Die Verfahrensunterlagen konnten diesen Tatbestand noch nicht berücksichtigen.

liusplate“ darstellt. Infolge der Breite der Weser von ungefähr 900 m wird für die Weserquerung im Bereich dieser Trassenalternative ein Langspannfeld mit Masten erforderlich, die eine Höhe von etwa 190 m benötigen. So wird es erforderlich werden, einen Tragmast in möglichst geringer Entfernung zum Weserufer innerhalb des Schutzgebietes im Bereich von Röhrichtbeständen zu positionieren. Darüber hinaus sind in westliche Richtung weitere Masten im Bereich des Schutzgebietes erforderlich, die innerhalb von Röhrichtbeständen und auf Grünlandflächen geplant werden müssen. Zugleich wird hier das überlagernde Vorranggebiet Natur und Landschaft des RROP des Landkreises Wesermarsch ebenfalls über rd. 2,1 km gequert.

Als Ergebnis der Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung sieht die Vorhabenträgerin im Falle einer Realisierung der Trassenalternative C-01-05, welche das EU-VSG nur randlich quert, die Verträglichkeit mit den Schutz- und Erhaltungszielen des Vogelschutzgebiets als gegeben an, unter Berücksichtigung von schadensbegrenzenden Maßnahmen (Erdseilmarkierung z.B. für die Wasservogelarten und den Weißstorch) (vgl. Anlage F der Verfahrensunterlagen, S. 144).

Aus Sicht der Vorhabenträgerin ist hingegen zum derzeitigen Planungsstand nicht auszuschließen, dass es zu erheblichen Beeinträchtigungen des Gebiets in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen kommen kann, wenn die Trassenalternative C-01-06 (Hagen – Elsfleth West) realisiert würde (vgl. Anhang 36, D.20 der Verfahrensunterlagen, S. 96). Damit wäre in diesem Bereich auch in Zielabweichungsverfahren für das berührte Vorranggebiet Natur und Landschaft erforderlich.

Um erhebliche Beeinträchtigungen des EU-VSG Unterweser auszuschließen, ist aus Sicht des ArL Lüneburg eindeutig die Trassenalternative Hagen – Elsfleth Ost vorzuziehen. Die hier entstehenden Beeinträchtigungen sind durch die von TenneT angeführten schadensbegrenzenden Maßnahmen unter die Erheblichkeitsschwelle zu senken.

Hinweis zum Elsflether Sand:

Als Ausgleich für die Streichung der EU-Vogelschutzgebiete im Bereich des Voslapper Grodens strebt die JWP-M GmbH & Co. KG an, Teile der Weser-Halbinsel Elsflether Sand für einen vorgezogenen Kohärenzausgleich zu nutzen. Dieses Gebiet soll so entwickelt werden, dass es als Lebensraum für Vogelarten, die im Vogelschutzgebiet auf dem Voslapper Groden wertbestimmend sind, eine gleichwertige Eignung hat, um den Zusammenhang des europäischen ökologischen Netzes „Natura 2000“ insgesamt zu sichern und so eine hafensorientierte wirtschaftliche Nutzung des gesamten Voslapper Grodens zu ermöglichen. Außer ersten vorbereitenden Maßnahmen im Jahr 2023 ist mit der Umsetzung von Maßnahmen für den Kohärenzausgleich jedoch durch den Flächeneigentümer noch nicht begonnen worden. Der Elsflether Sand ist somit gegenwärtig nicht Teil der Natura 2000 Gebietskulisse, so dass die Vorgaben des § 34 BNatSchG hier nicht einschlägig sind. Eine Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung wurde daher für diesen Bereich durch die Vorhabenträgerin nicht erarbeitet. Die TenneT hat jedoch eine erste Abschätzung dazu vorgenommen, wie sich das Vorhaben auf die Leitart Rohrdommel, deren artspezifische Habitatbedingungen im Bereich des Elsflether Sands entwickelt werden sollen, auswirken dürfte (siehe auch Abschnitt A.3).

Hinweis aus dem Beteiligungsverfahren zu Natura-2000-Gebieten

Der Landkreis Stade lehnt die Trassenalternative A-01-09 und alle davon abhängigen Trassenverläufe naturschutzfachlich ab, da diese im Verlauf mehrfach das FFH-Gebiet und Landschaftsschutzgebiet Schwingetal kreuzt und durch den Verlauf in einem bislang ungestörten Bereich dem Schutzzweck des LSG entgegensteht. Nach Angaben des Landkreises Stade werden mehrfach Flächen der Zielkategorie 1 des Landschaftsrahmenplanes zerschnitten, die eine sehr hohe Bedeutung für den Biotop- und Artenschutz haben, sowie auch Gebietes des Feuchtbiotop- und Waldbiotopverbunds. [A0032#7]

Eine Auseinandersetzung mit dem LSG findet in Abschnitt III.2.7 statt.

Der Landkreis Osterholz weist darauf hin, dass für das Vogelschutzgebiet Unterweser im Bereich des Landkreises Osterholz bisher noch keine nationale Sicherung des Schutzgebietes als Naturschutzgebiet und Landschaftsschutzgebiet erfolgt ist und dieses somit noch nicht dem milderen Schutzregime unterliegt. Der Abschluss eines entsprechenden Änderungsverfahrens durch die Befassung des Kreistags wird aber für Mitte 2023 prognostiziert.

[A0061#25]

Die nationale Sicherung ist inzwischen durch die Verordnung über das NSG „Unterwesermarsch“ (NSG OHZ 12) und das LSG „Unterwesermarsch“ (LSG OHZ 21) im Landkreis Osterholz sowie zur Änderung des Naturschutzgebietes „Teichfledermausgewässer in der Gemeinde Schwanewede“ (NSG OHZ 8) im Landkreis Osterholz vom 05.07.2023 erfolgt.

Die Koordinationsstelle naturschutzfachliche Verbandsbeteiligung folgt der Bewertung, dass die Alternative C-6-T1 die Natura 2000-Kulissen weniger belastet als C-6-T2. Sie bemängelt jedoch gleichzeitig die Verwendung von aus ihrer Sicht zum Teil veralteten und unzureichenden Daten. Sie verweist auf Kartierungsdaten für den südlichen Teil des Vogelschutzgebietes „Unterweser“, auf die im weiteren Planungsverfahren unbedingt zugegriffen werden sollte. [A0059#2]

Aus der Sicht des ArL Lüneburg liegt eine geeignete und hinreichende Datenbasis für die Bewertung der Umweltauswirkungen des Vorhabens auf der Betrachtungsebene der Raumordnung vor. Aktuelle Kartierungsdaten sind im Rahmen des nachfolgenden PFV zu verwenden.

Der Landkreis Osterholz regt an, für die Weserquerung die Option einer Erdverkabelung zu prüfen, da es sich hier aufgrund des Vogelschutzgebiets um einen besonders sensiblen Bereich handele und durch die zu errichtenden Strommasten eine signifikante Beeinträchtigung des Vogelschutzgebietes zu erwarten sei. [A0061#19]

Eine Erdverkabelung lässt das BBPIG für die EWL nicht zu.

Da die Trassenalternative A-03-02 nahe der jetzigen Bestandsleitung liegt, ist nach Einschätzung des Landkreises Rotenburg (Wümme) davon auszugehen, dass sich einige Vogelarten des nächstgelegenen FFH-Gebiets bereits an die Bestandsleitung gewöhnt haben. Aus diesem Grund sei die Trassenalternative A-03-02 den Trassenverläufen A-03-03 und A-03-05 vorzuziehen. [A0037#11]

Der fachlichen Einschätzung des Landkreises kann, bezogen auf den Belang der Avifauna, gefolgt werden. In die raumordnerische Gesamtabwägung fließen weitere Belange mit ein (vgl. Abschnitt III.3.3).

Der Landkreis Rotenburg (Wümme) fordert zur Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen im FFH-Gebiet Nr. 189 „Niederung von Geeste und Grove“ für stark kollisionsgefährdete Vogelarten bei den FFH-gebietsnahen Trassenalternativen B-01-02, B-01-03 und B-01-04 Maßnahmen in Form von Masthöhungen und die Optimierung des Maststandortes. Da die Trassenalternative B-01-02 nicht mit den Zielen der Managementplanung vereinbar sei, erachtet der Landkreis Rotenburg (Wümme) die Trassenalternative B-01-03 als vorzugswürdig. [A0037#9]

Diese Erkenntnisse sind in die Artenschutzprüfung im Rahmen des PFV einzubeziehen. Die Wahl der Vorzugstrasse (Geestenseth Süd) bestätigt die Einschätzung des Landkreises.

Der Landkreis Wesermarsch (untere Naturschutzbehörde) bewertet die Trassenalternative über den Elsflether Sand (C-6-T1) aus naturschutzfachlicher Sicht als deutlich vorteilhafter im Vergleich zu Alternative C-6-T2. Dies ist insbesondere durch die Auswirkungen auf das EU-Vogelschutzgebiet V 27 „Unterweser“ sowie die in deutlich größerem Umfang gequerten wertvollen Gebiete mit nationaler Bedeutung für Brutvögel begründet. [A0074#10]

Eine ausführliche Auseinandersetzung mit dem Querungsbereich des Elsflether Sands findet in Abschnitt A.3 statt.

Der Landkreis Wesermarsch weist darauf hin, dass die Trassenalternative C-01-06 neben dem EU-Vogelschutzgebiet V 27 "Unterweser" (ohne Luneplate) auch das FFH-Gebiet 026 "Nebenarme der Weser mit Strohauser Plate und Juliusplate" quert. In den genannten Gebieten wird es voraussichtlich zu erheblichen Beeinträchtigungen in Form von Lebensraumverlusten bzw. Habitatentwertungen geschützter Arten kommen. Aus Sicht der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Wesermarsch kann nicht ausgeschlossen werden, dass es auf der nördlich angrenzenden und bislang besonders störungsarmen Strohauser Plate zu einer zusätzlichen Habitatentwertung für die wertgebenden Brutvogelarten kommen wird. [A0074#8]

Dieser Belang wird in die raumordnerische Gesamtabwägung in Abschnitt III.3.9 eingestellt.

Der Landkreis Cuxhaven lehnt die Trassenalternative B-01-02 aufgrund der im Vergleich zu Alternative B-01-03 flächenmäßige stärkeren Beeinträchtigung des FFH-Gebietes "Niederung von Geeste und Grove" und der Betroffenheit vieler FFH-Lebensraumtypen ab. [A0060#6]

Die Wahl der Vorzugstrasse (Geestenseth Süd) bestätigt die Einschätzung des Landkreises.

Der Landkreis Cuxhaven hält eine Verschiebung des Gelenkpunkts der Trassenalternativen B-01-03 und B-01-04 in südwestliche Richtung (zum Geestabhang-Bereich) für erforderlich. Im weiteren Verlauf der Trasse B-01-04 sollte der Knickpunkt der Trasse in der Frelsdorfer Mühlenbach-Niederung möglichst in Richtung (Nord-)Westen bis unmittelbar an die Siedlungsabstands-Grenze heran konzipiert werden. [A0060#28]

Eine Optimierung der Maststandorte im Umfeld des Frelsdorfer Mühlenbachs ist im Rahmen der Feintrassierung für das PFV möglich. Ein Maststandort innerhalb des NSG kann hier voraussichtlich vermieden werden.

Der Landkreis Cuxhaven begrüßt die südöstliche Verschwenkung der potenziellen Trassenachse im Bereich Geestenseth (Abschnitt B-01-04) zu Umgehung einiger FFH-Lebensraumtypen. Zur weiteren Optimierung schlägt er eine weitere Verschiebung um ca. 150 Meter in Richtung Süden vor, um eine Überspannung und damit einhergehende Wuchshöhenbeschränkung des Lebensraumtyps „Moorwald“ zu vermeiden. Eine derartige Anpassung der Trassenführung schlägt er auch für die Bereiche westlich von Hagen im Bremischen und besonders nordöstlich von Uthlede vor. [A0060#7]

Auch aus Sicht des ArL Lüneburg erweist sich, bezogen auf den Waldbelang, der westliche der beiden Querungsbereiche am Südrand des Hammors eher als ungünstig, da hier ein Waldrand beeinträchtigt und erhöhten Windwurfgefahren ausgesetzt würde. Daher wird für diesen Abschnitt die Maßgabe aufgenommen, eine geringfügige Südverschwenkung der Trassenführung zu prüfen (Maßgabe M-I-11, Abschnitt I.2.2). Entsprechend dem Vorschlag des Landkreises Cuxhaven finden sich außerdem Maßgaben zur Lage der Trasse im Bereich des Grienenbergmoors (Maßgabe M-II-18) und ein Prüfauftrag zur Umgehung des NSG Borner Moor (Maßgabe M-I-19).

Der Landkreis Cuxhaven weist auf die durch Trassenabschnitt B-03-01 großflächig betroffenen und avifaunistisch wertgebenden Niederungen der Lune und der Gackau hin, deren Gewässer auch Teil des FFH-Gebietes Teichfledermausgewässer um Bremerhaven sind und die zugleich wichtige Biotopverbundlinien darstellen. [A0060#29]

Dieser Belang wird in die raumordnerische Gesamtabwägung in Abschnitt III.3.8 eingestellt.

Durch eine Anpassung der Trasse B-03-01 in nordwestliche Richtung könnte aus Sicht des Landkreises Cuxhaven nordwestlich von Lunestedt die Inanspruchnahme des Vorranggebietes Natur und Landschaft sowie die Querung von FFH-Lebensraumtypen innerhalb dieses Gebietes vermieden werden. [A0060#11]

In Abschnitt I.2.1 findet sich zu dem angesprochenen VR Natur und Landschaft eine Maßgabe, welche die Vereinbarkeit mit dem Sicherheitszweck gewährleisten soll (M-I-14).

2.3.6 Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung

Im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung ist auch zu untersuchen, ob durch das geplante Vorhaben geschützte Arten betroffen sind. Die Vorhabenträgerin hat mit der Anlage E - Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung daher ein entsprechendes Dokument erstellt. Es

untersucht, ob und mit welcher Wahrscheinlichkeit durch die EWL geschützte Arten betroffen sind und daher von schwer bzw. nicht zu überwindenden Raumwiderständen auszugehen ist. Rechtliche Grundlage hierfür sind die Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG. Die EWL soll so geplant und umgesetzt werden, dass mögliche Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten vermieden werden. Eine abschließende Darlegung der Einhaltung von artenschutzrechtlichen Schutzanforderungen erfolgt nach den langjährig geltenden Anforderungen an die Zulassung in den Verfahrensunterlagen für das spätere PFV. Der neue § 43m EnWG lässt jedoch zu, dass von einer Prüfung des Artenschutzes nach den Vorschriften des § 44 Absatz 1 BNatSchG abzusehen ist.

Die detaillierte Prüfung möglicher Beeinträchtigungen der prüfrelevanten Arten des Anhang IV der FFH-RL und der europäischen Vogelarten durch die Vorhabenträgerin kommt zum Ergebnis, dass unter Berücksichtigung zielführender Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG nicht verletzt werden (vgl. Anlage E der Verfahrensunterlagen, S. 342).

Der baubedingte Lebensraumverlust und die direkte Schädigung, die baubedingte Störung und die Veränderungen von Gehölzhabitaten im Schutzbereich können für die prüfrelevanten Arten des Anhang IV der FFH-RL der Artengruppen Säugetiere (Fischotter, Biber und Fledermäuse), Amphibien, Reptilien, Tag- und Nachtfalter und Libellen relevant werden. Die Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung führt sieben Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen (z.B. Bauzeitenregelung oder Überspannung / Mastaufhöhung zur Vermeidung von Eingriffen in Wald / Gehölze) auf, die notwendig sind, um Verbotstatbestände zu vermeiden.

Der dauerhafter Habitatverlust (UW-Potenzialflächen), die anlagebedingte Habitatentwertung durch Scheuchwirkung oder der Leitungsanflug sind beispielhaft benannte vorhabenbedingte Wirkungen, die für die prüfrelevanten Vogelarten (82 Brutvogelarten wie z.B. Feldlerche oder Kiebitz und 41 Gastvogelarten wie z.B. Singschwan oder Seeadler) relevant werden können.

Die Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung führt neun Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen (z.B. Erdseilmarkierung / Verdichtete Erdseilmarkierung, Einsatz von Einebenenmasten oder Bereitstellung von künstlichen Nistkästen) auf, die notwendig sind, um Verbotstatbestände zu vermeiden. Diese Maßnahmen sind den einzelnen Trassenalternativen und UW-Potenzialflächen zugeordnet. Einzelartprüfungen wurden für den Weißstorch, Kranich, Graureiher, Große Rohrdommel und Seeadler vorgenommen.

2.4 Schutzgüter Fläche und Boden

Der Boden ist ein zentraler Bestandteil des Naturhaushalts. Er dient als Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen. Böden haben ferner durch ihre Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften wichtige Funktionen als Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium und stehen in Wechselwirkungen zu den anderen Bestandteilen des Naturhaushalts. Darüber hinaus können Böden die Funktion eines natur- und kulturgeschichtlichen Archivs übernehmen.

Das Schutzgut Fläche wurde mit der UVP-Änderungsrichtlinie (2014/52/EU) eingeführt und 2017 als eigenes Schutzgut in das UVPG aufgenommen. In Anlage C der Verfahrensunterlagen wird ausgeführt, dass das Schutzgut Fläche „bereits durch das Schutzgut Boden und die Berücksichtigung von Verlusten bzw. Beeinträchtigungen seltener/ schützenswerter Böden

und anderer Kriterien des Schutzguts Boden durch Versiegelung durch Maststandorte bzw. den UW-Standort behandelt [wird]“ (S. 82). Darüber hinaus erfolge eine Berücksichtigung dieses Schutzguts auch über eine Betrachtung der Auswirkungen des Vorhabens auf Freiräume und auf Flächen, die für andere raumbedeutsame Freiraumnutzungen und –funktionen wie z.B. den Rohstoffabbau bedeutsam sind. Hiervon abweichend wird im Rahmen der Landesplanerischen Feststellung das Schutzgut Fläche gesondert betrachtet.

2.4.1 Relevante Normen/ Erfordernisse der Raumordnung

Die Schutzgüter Fläche und Boden sind nicht nur Betrachtungsgegenstand des UVPG, sondern auch Gegenstand raumordnerischer Festlegungen (siehe bereits Abschnitt III.1.3). Das LROP betont den Grundsatz des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden (3.1.1 04 Satz 2). Es legt darüber hinaus fest, dass Böden, welche die natürlichen Bodenfunktionen und die Archivfunktionen in besonderem Maß erfüllen, vor Maßnahmen der Infrastrukturentwicklung geschützt werden sollen (3.1.1 04 Satz 3). Nach dem Grundsatz in 3.1.1 06 LROP sollen Böden mit hohen Kohlenstoffgehalten in ihrer Funktion als natürliche Speicher für klimarelevante Stoffe erhalten werden.

Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte soweit wie möglich vermieden werden (§ 1 BBodSchG). Neben dem BBodSchG ist der Bodenschutz auch in der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung, der Ersatzbaustoffverordnung und im Niedersächsischen Bodenschutzgesetz geregelt.

Ergänzend zu § 1 Abs. 3 Nr. 2 BNatSchG wird durch § 1a NNatSchG festgelegt, dass die Neuversiegelung von Böden landesweit bis zum Ablauf des Jahres 2030 auf unter 3 ha pro Tag zu reduzieren und bis zum Ablauf des Jahres 2050 zu beenden ist.

Der Schutz des Mutterbodens ist in § 202 BauGB geregelt. Danach ist der Mutterboden in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen.

Zum Schutzgut Fläche finden sich in ROG, LROP und RROP eigene Plansätze. Das Raumordnungsgesetz normiert die Grundsätze, dass eine Brachflächenentwicklung einer neuen Flächeninanspruchnahme vorgezogen werden soll (§ 2 Abs. 2 Nr. 2 ROG) und die erstmalige Inanspruchnahme von Freiflächen für Siedlungs- und Verkehrszwecke zu verringern ist (§ 2 Abs. 2 Nr. 6 ROG). Landesweit ist bis zum Ablauf des Jahres 2030 die Neuversiegelung von Flächen auf unter 3 ha pro Tag zu reduzieren (3.1.1 03 Satz 1 LROP). Die Möglichkeiten der Reduzierung der Neuinanspruchnahme und Neuversiegelung von Freiflächen sollen ausgeschöpft werden (1.1 02 Satz 3 LROP). Direkten Bezug zum Vorhaben hat der Plansatz, dass die weitere Inanspruchnahme von Freiräumen durch Infrastruktureinrichtungen zu minimieren ist (3.1.1 02 Satz 1 LROP).

Auch in den RROP der berührten fünf Landkreise finden sich Festlegungen mit Bezug zu den Schutzgütern Fläche und Boden (vgl. Abschnitt III.1.3).

2.4.2 Darstellung der Auswirkungen

Die allgemeinen Vorhabenauswirkungen auf die Schutzgüter Fläche und Boden lassen sich nach bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen unterscheiden.

Die bau- und rückbaubedingten Vorhabenauswirkungen auf das Schutzgut Boden sind in den Verfahrensunterlagen wie folgt beschrieben:

„Die temporäre Flächeninanspruchnahme durch die Baustelleneinrichtung mit Einrichtungs- und Lagerflächen, Provisorien, Baustraßen und Bewegungsflächen kann baubedingte Beeinträchtigungen für das Schutzgut Boden hervorrufen. Hierbei sind Funktionsbeeinträchtigungen des Bodens, die aus dem Bodenaushub-, abtrag und -einbau zur Herstellung der Mastfundamente und des Umspannwerks und einer damit einhergehenden Veränderung des gewachsenen Bodenprofils entstehen, möglich. Weitere potenzielle Beeinträchtigungen bestehen in der Verdichtung von Böden, die beispielsweise durch die Bewegung von Baufahrzeugen hervorgerufen werden. [...]“ (Anlage C der Verfahrensunterlagen, S. 174)

Das Schutzgut Fläche ist in der Bauphase insb. durch Arbeitsflächen und Zuwegungen betroffen. Während der Bauphase sind temporär voraussichtlich ca. 4 ha zur Einrichtung der Baustelle für das Umspannwerk erforderlich. Für die Freileitungen werden im Mittel Arbeitsflächen von rd. 2.500 m² je Maststandort erforderlich (vgl. Anlage C der Verfahrensunterlagen).

Die von der Bauphase ausgehenden Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter Fläche und Boden hängen von der konkreten Ausprägung des Vorhabens, z.B. den Standorten der Masten, ab. Diese Vorhabenmerkmale werden erst in Vorbereitung auf das Planfeststellungsverfahren konkretisiert und sind daher nicht Gegenstand dieser Vorprüfung der Raum- und Umweltverträglichkeit.

Die anlagebedingten Vorhabenauswirkungen sind in den Verfahrensunterlagen wie folgt beschrieben:

„Durch die Errichtung der Mastfundamente, die dauerhaft befestigte Umspannwerks-Zufahrt und die versiegelten Bereiche des Umspannwerkes (Betriebsgebäude, Wege auf dem Umspannwerksgelände) wird anlagebedingt dauerhaft Boden versiegelt. In Bezug auf die Freileitungsmasten werden in Abhängigkeit von der Baugrundbeschaffenheit voraussichtlich unterschiedliche Fundamenttypen zum Einsatz kommen, die jeweils unterschiedlich starke Eingriffe in die Bodenfunktionen nach sich ziehen. [...] Durch den Rückbau der vorhandenen Leitung werden langfristig derzeit versiegelte Böden wieder freigegeben, sodass es zu entlastenden Wirkungen kommt. [...]“ (Anlage C der Verfahrensunterlagen, S. 174)

Für die einzelnen Masten der Freileitung erfolgt eine Flächenversiegelung an den Maststandorten (ca. 40 m² je Maststandort). Der Neubau des Umspannwerks hat einen Flächenbedarf von rd. 16 ha. Innerhalb der Anlage sind die Wege in der Regel befestigt, ebenso der Standort der Transformatoren, und damit vollständig versiegelt. Der größte Teil der Installationen – z. B. das Portal, die Schaltfelder und die Sammelschienen – befindet sich aber auf teilversiegelten Flächen (vgl. Anlage A der Verfahrensunterlagen, S. 44). Für die Gebäude eines UW ist von einem vollständigen Verlust der Lebensraum- und Bodenfunktionen auszugehen.

Betriebsbedingte Auswirkungen auf die Schutzgüter Fläche und Boden sind nicht zu erwarten (vgl. Anlage C der Verfahrensunterlagen, S. 174).

Im Folgenden werden die anlagebedingten Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter Fläche und Boden im Untersuchungsraum bzw. bezogen auf die Standort- und Trassenalternativen des Vorhabens zusammenfassend dargestellt.

Vorhabenteil Freileitung: Der Großteil des Untersuchungsgebiets des Vorhabens befindet sich im Naturraum Stader Geest. Der westliche Teil des Untersuchungsgebiets im Bereich der Weser sowie ein kleiner Teil nördlich des Umspannwerks Alfstedt liegen im Naturraum Niedersächsische Nordseeküste und Marschen in der Unterregion Watten und Marschen.

Als besonders schutzwürdig sind Böden nach BBodSchG mit hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit, Böden mit besonderen Standorteigenschaften sowie Böden mit hoher natur- oder kulturgeschichtlicher Bedeutung beschrieben. Böden mit hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit sind im Untersuchungsgebiet des Vorhabens nur kleinflächig vorhanden. Bei den Böden mit besonderen Standorteigenschaften handelt es sich ausschließlich um extrem nasse Böden, die abgesehen von zwei Flächen nordöstlich von Ostendorf ausnahmslos im westlichsten Drittel des Untersuchungsgebietes zu finden sind. Großflächig betroffen ist sowohl die Trassenalternative Hagen – Elsfleth West (zwischen Berne und Oberhammelwarden) als auch die Trassenalternative Hagen – Elsfleth Ost (zwischen der Hunte und der SA Elsfleth). Bei den Böden mit kulturgeschichtlicher Bedeutung handelt es sich östlich der Weser um Plaggenesche (überwiegend zwischen dem UW Dollern und dem UW Alfstedt; z.B. sowohl im Bereich der Trassenalternative Dollern – Mulsum Nord als auch Dollern – Mulsum Süd) und Heidepodsole. Bei den Böden mit naturgeschichtlicher Bedeutung handelt es sich vereinzelt um alte Waldstandorte (Laubwald) und überwiegend um über 2 m mächtige Hochmoore. Ein mächtiges Hochmoor ist z.B. sowohl von der Trassenalternative Geestenseth bestandsnah als auch Geestenseth Süd betroffen. Auch nördlich von Wittstedt ist ein mächtiges Hochmoor im Bereich von C-01-01 betroffen. Als seltene Böden sind eine Kalkmarsch, eine Kleimarsch und mehrere podsolierte Regosole im Untersuchungsraum vorhanden. Ein podsolierter Regosol südlich von Gräpel wird sowohl durch die Trassenalternative Ostendorf Nord als auch durch die Trassenalternative Ostendorf bestandsnah gequert. Die Kalkmarsch wird südwestlich von Ovelgönne durch die Alternative Hagen – Elsfleth West gequert.

Zu den vielfach im LROP und in den RROP festgelegten Vorranggebieten Torferhaltung findet sich bereits eine Auseinandersetzung in Abschnitt III.1.3.

Die Auswirkungen des Vorhabenteils Freileitung auf Fläche und Raum treten im Bereich der Mastfundamente und des Schutzstreifens auf. Bei einem Flächenbedarf von ca. 40 m² versiegelter Fläche und rd. 250 Masten ist insg. von einer Flächenversiegelung in einer Größenordnung von rd. 1 ha auszugehen; hinzu kommen bei einer Annahme von rd. 2.500 m² je Mast für Zuwegungen weitere rd. 60 ha Flächeninanspruchnahme; in der Bauphase werden für Arbeitsflächen weitere Flächen in einer Größenordnung von rd. 60 ha benötigt (vgl. Anlage C der Verfahrensunterlagen, S. 398). Hinzukommen Nutzungseinschränkungen im Schutzstreifen (u.a. für Gehölze und Gebäude), die eine vergleichsweise große Fläche (ca. 5 bis 6 ha je Kilometer Freileitung, in Summe ca. 500 ha bis 600 ha) betreffen. Nutzungsänderungen sind jedoch, mit Ausnahme der gehölzüberspannten Bereiche, hier in der Regel nicht erforderlich, da überwiegend Acker- und Grünlandflächen betroffen sind; diese Bewirtschaftungsform kann auch im Schutzstreifen der Freileitung beibehalten werden. Ein weiterer Flächenbedarf wird schließlich durch die Kompensationsmaßnahmen eintreten, in einem Umfang von voraussichtlich 50 ha bis 70 ha (vgl. Anlage C der Verfahrensunterlagen, S. 399). Dieser Kompensationsflächenbedarf dürfte zu einem nennenswerten Teil bisher landwirtschaftlich genutzte Flächen betreffen. Ergänzend werden auch Flächen für die Masten und Zuwegungen für die durch das Vorhaben ausgelösten, zusätzlichen 110-kV-Einbindungsleitungen benötigt und im Bereich dieser Leitungen weitere Fläche überspannt.

Vorhabenteil Umspannwerk: Im Bereich der drei UW-Potenzialflächen 1, 2 und 8 befinden sich keine seltenen oder schützenswerten Böden (vgl. Anhang 14 der Verfahrensunterlagen, Blätter 4 und 5). Eine Betrachtung der Überlagerung der UW-Potenzialflächen mit sulfatsauren Böden erfolgt in Abschnitt III.3.10. Die Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche treten für den Vorhabenteil UW räumlich konzentriert auf, mit einem Flächenbedarf von 16 ha. An den UW-Potenzialflächen 1, 2 und 8 ist dabei in erster Linie die landwirtschaftliche Nutzung berührt.

Durch den geplanten Rückbau des überwiegenden Teils der Bestandsleitung kommt es in entsprechend großem Umfang auch zu einer Entlastung der Schutzgüter Fläche und Boden.

2.4.3 Hinweise aus dem Beteiligungsverfahren

Die Koordinationsstelle naturschutzfachliche Verbandsbeteiligung betont, dass kohlenstoffhaltige Böden neben den UW-Suchräumen entlang der gesamten Trasse weit verbreitet sind. Auch außerhalb von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten Torferhaltung gelegene kohlenstoffhaltige, organische Böden sollten torfschonend genutzt werden. Künftige Wiedervernässungen sollten bei der Gründung der Masten schon mitgedacht werden. [A0059#13]

Die Querung torfhaltiger Böden ist aufgrund der mit BBPIG vorgegebenen Verknüpfungspunkte der Elbe-Weser-Leitung nicht vermeidbar. In die Landesplanerische Feststellung wird die Maßgabe aufgenommen, die Inanspruchnahme kohlenstoffhaltiger Böden möglichst zu vermeiden und ggf. schonend vorzunehmen (vgl. Maßgabe M-II-4 in Abschnitt I.2.2).

Das Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie weist auf kohlenstoffreiche Böden im Untersuchungsraum und deren Bedeutung für den Klimaschutz hin. Als Datenquelle nennt es den NIBIS-Kartenserver. Diese Böden sollen entsprechend dem Nds. LROP (3.1.1 06) in ihrer Funktion als natürliche Speicher für klimarelevante Stoffe erhalten und eine Beeinträchtigung so weit wie möglich vermieden werden. [A0078#3]

Die Querung torfhaltiger Böden ist aufgrund der mit BBPIG vorgegebenen Verknüpfungspunkte der Elbe-Weser-Leitung nicht vermeidbar. In die Landesplanerische Feststellung wird die Maßgabe aufgenommen, die Inanspruchnahme kohlenstoffhaltiger Böden möglichst zu vermeiden und ggf. schonend vorzunehmen (vgl. Maßgabe M-II-4 in Abschnitt I.2.2).

Der Landkreis Cuxhaven weist darauf hin, dass die potenzielle Trassenachse sich im Landkreis Cuxhaven zu großen Teilen auf kohlenstoffreichen Böden befindet. Es werden einige Vorranggebiete Torferhaltung gequert. Zur Vermeidung von Emissionen sollten diese Böden beachtet werden. [A0060#13]

Die Querung torfhaltiger Böden ist aufgrund der mit BBPIG vorgegebenen Verknüpfungspunkte der Elbe-Weser-Leitung nicht vermeidbar. In die Landesplanerische Feststellung wird die Maßgabe aufgenommen, die kohlenstoffhaltiger Böden möglichst zu vermeiden und ggf. schonend vorzunehmen (vgl. Maßgabe M-II-4 in Abschnitt I.2.2).

Der Landkreis Osterholz weist sowohl in den Trassenkorridoren als auch innerhalb der UW-Potenzialflächen 1 und 2 auf das Vorkommen sulfatsaurer Böden hin und bittet um eine Berücksichtigung der notwendigen Aufwendungen. Er nennt diesbezüglich als Datenquellen die

Karten des Nds. Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie sowie den NIBIS-Karten-server [A0061#33].

Diese Sachinhalte sind von der Vorhabenträgerin im folgenden Planfeststellungsverfahren zu berücksichtigen.

2.4.4 Bewertung der Auswirkungen

Die baubedingten Beeinträchtigungen des Vorhabenteils Freileitung für das Schutzgut Boden (z. B. Bodenverdichtung) können durch entsprechende Vermeidungsmaßnahmen (siehe Anlage C Kapitel 3.3) im Regelfall vermieden werden. Durch die dauerhafte Flächeninanspruchnahme im Bereich der Masten gehen besonders schutzwürdige Böden punktuell verloren. Die meisten schutzwürdigen Böden können aufgrund ihrer Kleinflächigkeit im Untersuchungsgebiet umgangen bzw. überspannt werden, sodass sich hier keine Konflikte ergeben.

Besonders schutzwürdige Böden sind an den Umspannwerk-Potenzialflächen 1, 2 und 8 nicht vorzufinden. Im Bereich des geplanten UW wird der Mutterboden großflächig in Anspruch genommen. Er ist abzutragen oder zwischenzulagern.

In Anlage C Kapitel 3.3 der Verfahrensunterlagen wird ausgeführt, dass während der Bauzeit eine bodenkundliche Baubegleitung vor Ort gewährleistet sein wird, so dass die Bauarbeiten gemäß den Anforderungen des für das PFV zu erarbeitenden Bodenschutzkonzeptes umgesetzt werden. Dies entspricht auch der DIN 19639 (baubegleitender Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben). Ein entsprechender Hinweis wurde in Abschnitt I.3.6 aufgenommen.

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche sind in Summe als hoch einzustufen: Das Vorhaben entzieht anderen Nutzungen, insb. der landwirtschaftlichen Nutzung, dauerhaft Fläche in einem Umfang von ca. 130 ha bis 150 ha (hiervon 16 ha UW, in Summe 1 ha versiegelte Fläche durch Maststandorte, rd. 60 ha Flächenentzug durch Zuwegungen und rd. 50 bis 70 ha für Kompensationsmaßnahmen. Darüber hinaus schränkt es auf einer Fläche von rd. 500 bis 600 ha andere Nutzungen – auch hier insb. die Landwirtschaft – ein. Hinzu kommen während der Bauphase rund 65 ha für Arbeitsflächen. Zur Reduzierung von Nutzungseinschränkungen für die Landwirtschaft wurde Maßgabe M-II-4 aufgenommen (vgl. Abschnitt I.2.2).

Zur Reduzierung des Flächenverbrauchs ist, bezogen auf den Vorhabenteil Umspannwerk, eine möglichst kompakte Bauweise zu wählen. Dies ist nach Aussage der TenneT bereits der Fall. Der Flächenverbrauch des Vorhabenteils Freileitung kann begrenzt werden durch einen möglichst geradlinigen Verlauf. Dieser Anforderung entspricht das Vorhaben weitgehend.

Eine wichtige Entlastung erfährt der Vorhabenraum, bezogen auf die Schutzgüter Boden und Fläche, durch den geplanten Rückbau des überwiegenden Teils der Bestandsleitung.

2.4.5 Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Um irreversible Schäden für das Schutzgut Boden möglichst zu vermeiden, ist der Einsatz einer bodenkundlichen Baubegleitung vorzusehen. Zu den Vermeidungsmaßnahmen für das Schutzgut Boden während der Bauphase zählen insbesondere technische Vorkehrungen zur Verringerung des Drucks auf den Boden (u.a. Reduzierung der Radlast, verringerter Reifen-

druck, breite Reifen), die Nutzung vorhandener Verkehrswege, die Anlage von (entfernba-
ren) Baustraßen, eine klare Beschilderung der Bauwege und die Berücksichtigung der Nie-
derschlagssituation. Von Bedeutung ist ferner im Falle einer Bodenentnahme die saubere
Trennung und Lagerung der Bodenschichten (vgl. BNetzA 2020).

Der schonende, Eingriffe minimierende Umgang mit dem Schutzgut Fläche umfasst auf der
Ebene der Trassenkonkretisierung die Möglichkeit, die Inanspruchnahme naturschutzfachlich
wertvoller Räume zu minimieren, um den Kompensationsflächenbedarf zu verringern. In der
Bauphase kommen ergänzend folgende Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen hinzu:
„Die für die Bauarbeiten benötigten Flächen sollten so gering wie möglich ausgewiesen wer-
den, es sollten soweit wie möglich bereits vorhandene Verkehrsflächen genutzt werden. Not-
wendige Bauarbeiten für Demontagen und Montagen sollten zeitlich so plant werden, dass
Zuwegungen und Arbeitsflächen möglichst gemeinsam genutzt werden. Maststandorte bei
Freileitungen sollten auf das technisch notwendige Maß beschränkt werden. Ebenso sollten
Nebenanlagen auf das unbedingt notwendige Maß beschränkt werden und zusätzlich die mit
ihnen verbundene Flächenversiegelung so gering wie möglich gehalten werden. Zudem
empfiehlt sich der Einsatz von Umweltbaubegleitungen wie eine Ökologische oder Boden-
kundliche Baubegleitung, die dazu beitragen können, für Bauarbeiten beanspruchte Flächen
so gering wie möglich zu halten.“ (BNetzA 2020 – Vermeidungsmaßnahmen zum Schutzgut
Fläche).

2.4.6 Zusammenfassung des Prüfergebnisses

Zusammenfassend ist festzustellen, dass die landesplanerisch festgestellte Trasse und die
landesplanerisch festgestellten Umspannwerk-Standorte mit Blick auf das Schutzgut Boden
auf der Prüfebene des Raumordnungsverfahrens als raumverträglich eingestuft werden kön-
nen, soweit für die Bau- und Betriebsphase schadensvermeidende und -minimierende Maß-
nahmen ergriffen werden.

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche sind als hoch, aber nicht vermeidbar einzustu-
fen.

Durch den nach Inbetriebnahme der neuen Leitung vorgesehenen Rückbau der Bestandslei-
tung erfolgt im entsprechenden Umfang eine Entlastung beider Schutzgüter.

Zur Reduzierung von Nutzungseinschränkungen für die Landwirtschaft wurde Maßgabe M-II-
3 aufgenommen (vgl. Abschnitt I.2.2). Außerdem findet sich in Abschnitt I.3.6 die Empfeh-
lung des Einsatzes einer bodenkundlichen Baubegleitung (vgl. dort Hinweis H-07).

2.5 Schutzgut Wasser

Wasser als abiotischer Bestandteil des Naturhaushaltes erfüllt wesentliche Funktionen im
Ökosystem. Wasser ist die Lebensgrundlage aller Organismen. Es tritt als Oberflächenwas-
ser, Grundwasser und atmosphärisches Wasser in Erscheinung.

2.5.1 Relevante Normen/ Erfordernisse der Raumordnung

Nach § 1 WHG sind durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung die Gewässer als Be-
standteil des Naturhaushalts, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere

und Pflanzen sowie als nutzbares Gut zu schützen. Weiter legt das WHG u.a. allgemeine Grundsätze der Gewässerbewirtschaftung, den Schutz von Gewässerrandstreifen und Wasserschutzgebieten (WSG) fest.

Darüber hinaus normiert das WHG in seinem Abschnitt 6 Regelungen zum Hochwasserschutz. Neben den festgesetzten Überschwemmungsgebieten (§ 76 Abs. 2 WHG) werden auch Risikogebiete außerhalb von Überschwemmungsgebieten (§ 78b WHG) behandelt. Daneben können noch nicht festgesetzte Überschwemmungsgebiete vorläufig gesichert werden (§ 76 Abs. 3 WHG).

Das Schutzgut Wasser ist nicht nur Gegenstand des WHG und des UVP, sondern auch Gegenstand raumordnerischer Festlegungen (siehe bereits Abschnitt III.1.8).

Das LROP betont, dass raumbedeutsame Planungen im Rahmen eines integrierten Managements dazu beitragen sollen, die Gewässer als Lebensgrundlage des Menschen, als Bestandteil des Naturhaushaltes und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen zu sichern (3.2.4 01 LROP). Die Einträge von Nähr- und Schadstoffen in die Gewässer, insbesondere die diffusen Einträge in das Grundwasser, sind zu verringern (3.2.4 03 Satz 1 LROP). Außerdem werden im LROP ebenso wie in den RROP Vorranggebiete Trinkwassergewinnung vor raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen geschützt, die geeignet sind, Qualität oder Quantität des jeweils zugehörigen Grundwasservorkommens erheblich zu beeinträchtigen (3.2.4 09 LROP). Darüber hinaus umfasst das LROP Regelungen zum Hochwasserschutz (vgl. Abschnitt III.1.8).

Der BRPH legt u.a. fest, dass negative Auswirkungen von Hochwassern auf die Trinkwasserversorgung, insbesondere auf Anlagen der Trinkwasserversorgung, vermieden werden sollen (Plansatz II.1.7 (G) BRPH).

Auch in den RROP von vier berührten Landkreisen finden sich Festlegungen mit Bezug zum Schutzgut Wasser. Über die bereits in Abschnitt III.1.8. betrachteten hinaus können hier folgende genannt werden:

Im RROP 2013 des Landkreises Stade ist u.a. festgelegt, dass die offenen wassergefüllten Grabensysteme der Marschen und die Fließgewässer und ihre Niederungsbereiche sowie Stillgewässer auf der Geest zu den Bereichen mit besonderer Bedeutung für Natur und Landschaft zählen (3.1.2 06 Absatz 4, 3.1.2 07 Absatz 4). Zu den Feuchtgebieten regionaler Bedeutung zählen das Auetal zwischen Oersdorf und Horneburg, das Schwingetal zwischen Kreisgrenze und Stade, die Beverniederung und das Feerner Moor (3.1.2 07 Absatz 2). Die Fließgewässer im Landkreis Stade sollen durch gezielte Schutz- und Pflegemaßnahmen, auf der Grundlage der Unterhaltungsrahmenpläne, in ihrer Qualität als ökologisches System erhalten und verbessert werden (3.2.4.1 Satz 1). Die Gewässer mit natürlichen und naturnahen Strukturen und Randbereichen sollen erhalten, gepflegt und geschützt werden (3.2.4.1 Satz 1); das Grundwasser ist gemäß der Wasser-Rahmenrichtlinie (WRRL) flächendeckend vor nachteiligen Veränderungen der Beschaffenheit zu schützen (3.2.4.1 Satz 2).

Im RROP 2020 des Landkreises Rotenburg (Wümme) ist der Grundsatz normiert, dass auf eine für den Wasserhaushalt und die Gewässergüte geeignete Bodennutzung und nachhaltige Bewirtschaftungsform flächendeckend hingewirkt werden soll (3.2.4 01 Satz 1).

Im RROP 2011 des Landkreises Osterholz finden sich in Kapitel 3.4 verschiedene Ziele und Grundsätze zum Gewässerschutz. U.a. ist festgelegt, dass die Gewässer in ihren Funktionen

zu schützen sind (3.4 02) und die Einträge von Nähr- und Schadstoffen in die Gewässer, insbesondere die diffusen Einträge in das Grundwasser, zu verringern sind (3.4 04). Das Grundwasser soll vor nachteiligen qualitativen Veränderungen geschützt werden; der Eintrag u.a. von Schadstoffen soll flächendeckend vermieden werden (3.4 06). Bodenversiegelung und -verdichtung sollen möglichst vermieden bzw. reduziert werden, zur Förderung der Grundwasserneubildung (3.4 07).

Das RROP 2012 des Landkreises Cuxhaven legt u.a. fest, dass die durch Grünland geprägten Marschen und Niederungen mit ihren Bach-, Fluss, Graben- und Kanalsystemen und die naturnahen und bedingt naturnahen Stillgewässer u.a. durch die Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen zu erhalten sind (3.1.2 03, 3.1.2 04, 3.1.2 05). Die Einträge von Nähr- und Schadstoffen in die Gewässer, insbesondere die diffusen Einträge in das Grundwasser, sind zu verringern (3.2.4.1 03), auf den Schutz des Grundwassers ist hinzuwirken (3.2.4.1 05).

Im RROP 2019 des Landkreises Wesermarsch finden sich keine vorhabenrelevanten Festlegungen zum Grundwasser- und Gewässerschutz.

2.5.2 Darstellung der Auswirkungen

Die allgemeinen Vorhabenauswirkungen auf das Schutzgut Wasser lassen sich nach bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen unterscheiden.

Die baubedingten Vorhabenauswirkungen von Freileitungen auf das Schutzgut Wasser können zusammenfassend wie folgt beschrieben werden:

„Während der Bauphase von Freileitungen besteht die Möglichkeit, dass Gründungsmaßnahmen den Grundwasserleiter und die Deckschicht dauerhaft verändern. Hierdurch kann das Grundwasser negativ beeinflusst werden. [...] Bei einer Einleitung von Baugrubenwasser in Oberflächengewässer kann der Abfluss der Oberflächengewässer, deren Sauerstoffhaushalt und Temperatur sowie die Trübung beeinflusst werden. Bei einer Versickerung vor Ort, die in Abhängigkeit zur Bodenbeschaffenheit steht, kann es zu Stoffeinträgen in das Grundwasser kommen. [...] Schließlich ist auch darauf hinzuweisen, dass bei der Aufstellung von Masten in Überschwemmungsgebieten Auswirkungen auf den Hochwasserabfluss durch die Lagerung von Baumaterialien erfolgen können.“ (BNetzA 2020)

Baubedingte Auswirkungen auf den Hochwasserschutz träten zudem ein, wenn infolge von deichnahen Bauarbeiten eine Beschädigung der Deichkörper eintritt. Dem ist mit geeigneten Maßnahmen vorzubeugen.

Grundsätzliche vergleichbare Auswirkungen können während der Bauphase auch vom Vorhabenteil Umspannwerk ausgehen.

Die von der Bauphase ausgehenden Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Wasser hängen von der konkreten Ausprägung des Vorhabens, z.B. den Standorten der Masten, ab. Diese Vorhabenmerkmale werden erst in Vorbereitung auf das PFV konkretisiert und sind daher nicht Gegenstand dieser Vorprüfung der Raum- und Umweltverträglichkeit.

Die anlagebedingten Vorhabenauswirkungen von Freileitungen auf das Schutzgut Wasser können wie folgt beschrieben werden:

„Die Anlage von Masten einer Freileitung sowie die Zufahrten zu diesen können sich auf die Grundwasserneubildung auswirken. Durch versiegelte Flächen kann beispielsweise in den Bereichen der Mastfüße die Grundwasserneubildung verringert sein. [...] Neben dem möglichen geringfügigen Einfluss von Mastfundamenten sowie Zufahrten auf die Grundwasserneubildung, kann diese auch durch die Einrichtung von Schneisen standörtlich beeinflusst werden. [...] Schließlich sind anlagebedingt stoffliche Beeinträchtigungen des Grundwassers durch Betonzusatzstoffe und -mittel denkbar, die sich unter anderem in den Mastfundamenten befinden können. [...] Hinsichtlich der Qualität von Oberflächengewässern entsteht bei einem ausreichenden Abstand der Maststandorte zu den Uferbereichen keine dauerhafte Beeinträchtigung, da diese durch Freileitungen überspannt werden können. Eine Ausnahme bildet die lokale Wirkung der Höhenbegrenzung des Uferbewuchses auf die Gewässerökologie.“ (BNetzA 2020)

Der Vorhabenteil Freileitung kann sich im Bereich von Überschwemmungs- und Risikogebieten auf das Abflussverhalten von Hochwasser auswirken, etwa dann, wenn sich Treibgut im Bereich der Stahlgittermasten festsetzt und so Abflusshindernisse entstehen. Auswirkungen auf den Retentionsraum bleiben aufgrund der vergleichsweise wenig Raum beanspruchenden Stahlgitter-Bauweise begrenzt.

Die Bereiche vor und hinter den Hauptdeichen (See- und Flussdeiche gemäß § 3 NDG) und auch die Bereiche vor und hinter den Deichen der 2. Deichlinie sind elementarer Schutz vor Meeresüberflutungen. Die Maststandorte, könnten die Standsicherheit der Deiche bei zu geringen Abständen beeinträchtigen.

Für den Vorhabenteil Umspannwerk gehen, bezogen auf das Teilschutzgut Grundwasser, grundsätzlich vergleichbare anlagenbezogene Auswirkungen aus, wenngleich in räumlich konzentrierter, vergleichsweise großflächigerer Ausprägung. Soweit sich Gräben oder kleinere Stillgewässer auf der Fläche befinden, die durch ein neues Umspannwerk in Anspruch genommen werden, sind erhebliche Auswirkungen die Folge, weil diese Gewässer am entsprechenden Standort nicht erhalten bleiben können. Die Errichtung von Umspannwerken in Überschwemmungsgebieten ist auszuschließen.

Betriebsbedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser sind nicht zu erwarten (vgl. Anlage C der Verfahrensunterlagen, S. 176).

Im Folgenden werden die anlagebedingten Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Wasser im Untersuchungsraum bzw. bezogen auf die Standort- und Trassenalternativen des Vorhabens zusammenfassend dargestellt.

Vorhabenteil Freileitung:

Oberflächenwasser: Die Vorzugstrasse und die Trassenalternativen überspannen mehrere Fließgewässer (u.a. Schwinge, Oste, Weser) und Gräben; Auswirkungen auf diese Gewässer treten nicht ein, da die Masten außerhalb der Gewässer platziert werden können und diese somit lediglich überspannt werden. In drei Bereichen ist eine Trassierung in Parallel- lage zu Fließgewässern gegeben: im Bereich des Dohrener Bachs südwestl. Hagen i.Br. (rd. 2,5 km, Alternative Heerstedt-Süd – neue Trassenlage), im Bereich der Mehe westl. Alfstedt (rd. 1 km, Vorzugstrasse, Bestands-/Bündelungslage) und im Bereich von Mehe und Oste auf der Höhe von Ostendorf (rd. 7 km, Alternative Ostendorf-Nord – neue Trassenlage).

Grundwasser/Trinkwasserschutz: Die verschiedenen Korridoralternativen durchqueren die vier Trinkwasserschutzgebiete „Stade Süd“, „Heinbockel“, „Himmelpforten“ und „Duengel“, jedoch wird nur das Schutzgebiet Stade Süd von Trassen der Prüfstufe 2 berührt. Die Vorzugstrasse Dollern – Mulsum Süd quert dieses Gebiet in einer Länge von ca. 3,6 km. Für die Trassenalternative Dollern – Mulsum Nord beträgt die Strecke 5,6 km. (zur Querung der VR Trinkwassergewinnung s. Abschnitt III.1.8).

Hochwasserschutz: Im Bereich der verschiedenen Korridoralternativen befinden sich insgesamt acht Überschwemmungsgebiete. Davon sind vier Verordnungsflächen und drei vorläufig zu sichernde ÜSG. Hinzu kommt im Bereich der Stadtgemeinde Bremen das hochwassergefährdete Gebiet im tidebeeinflussten Bereich der Weser, für das gemäß § 4 der Hochwassergebietverordnung Weser die Regelungen des § 78 Absatz 1 bis 4 des WHG entsprechend gelten. Darüber hinaus sind aufgrund der Küstennähe links und rechts der Weser großflächig Risikogebiete außerhalb von Überschwemmungsgebieten betroffen. Diese erstrecken sich jedoch auch im Verlauf der Schwinge, Oste, Mehe, Geeste, Grove, Lune, Gackau, Drepte, Kuhfleth, Aschwarder Flutgraben, Uthleder Fleth und weitere.

Während die Vorzugstrasse Dollern – Mulsum Süd die Schwinge in einem Bereich quert, der nicht als ÜSG festgesetzt ist, verläuft die Trassenalternative Dollern – Mulsum Nord zweifach durch das ÜSG/vorläufige ÜSG der Schwinge in einer Gesamtlänge von ca. 1.700 m. Hinzu kommen noch die an die ÜSG angrenzenden Risikogebiete.

Im Trassenabschnitt Mulsum – Nieder Ochtenhausen quert die Vorzugstrasse ein vorläufiges ÜSG über eine Länge von ca. 300 m Länge.

Die drei Trassenalternativen Ostendorf Nord, Ostendorf bestandsnah und Ostendorf Süd queren die Oste mit ihrem ÜSG bzw. ergänzendem vorläufigem ÜSG. Die Querungslängen sind ähnlich und liegen bei jeweils ca. 200 m. Östlich und westlich der Oste (im Bereich der Gewässer Gräpeler Mühlenbach, Oste, Mehe, Wallbeck, Westerbeck) wird auf über 13 km ein großflächiges Risikogebiet gequert.

Das nächste Risikogebiet wird im Bereich der Geesteniederung auf über 4 km Länge gequert (Trassenalternative Heinschenwalde – Geestenseth). Im Bereich der Trassenalternative Geestenseth – Heerstedt wird das Risikogebiet der Groveniederung auf fast 700 m durchquert.

Ab Heerstedt beginnt ein sehr ausgedehntes Risikogebiet, das sich, mit kleinräumigen Ausnahmen südlich von Driftsethe, westlich von Hagen i.Br. und nordwestlich von Uthlede (Geestbereiche), bis zur Schaltanlage Elsfleth West erstreckt. Dieses Risikogebiet würde auch bei den Trassenalternativen, die nördlich des Elsflether Sandes verlaufen, betroffen sein.

Im Verlauf der Trassenalternative Hagen im Br. - Elsfleth Ost wird das vorläufig gesicherte ÜSG Aschwardener Flutgraben / Meyenburger Mühlengraben in mehreren Abschnitten mit einer Gesamtlänge von über 2 km durchquert. Im Verlauf der Weserquerung der Trassenalternative Hagen - Elsfleth Ost werden die hochwassergefährdeten Gebiete im tidebeeinflussten Einzugsbereich der Weser in der Stadtgemeinde Bremen sowohl auf der Weserostseite (ca. 35 m Querungslänge) als auch auf der Weserwestseite (ca. 120 m Querungslänge) gequert. Das ÜSG der Hunte hat im Bereich der Querung durch die EWL-Vorzugstrasse eine Breite von ca. 240 m. Auswirkungen auf die kleinräumigen ÜSG bzw. vorläufig zu sichernden ÜSG können durch die Feinplanung und die Positionierung der Masten verhindert werden.

Nur bei der Querung des vorläufig gesicherte ÜSG Aschwardener Flutgraben / Meyenburger Mühlengraben ist dies nicht möglich. Hier kann eine hochwasserangepasste Bauweise im Sinne der baulichen Schutzvorschriften gemäß § 78 Abs. 5 Satz 1 Nr. 1 WHG dazu beitragen, negative Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser zu verhindern.

Der Vorhabenteil Umspannwerk berührt im Bereich der UW-Potenzialflächen 1 und 2 in größerem Umfang Grabensysteme. Der Bereich der UW-Potenzialfläche 8 liegt deutlich höher im Bereich der Geestkante und nördlich der Drepte-Niederung. Oberflächengewässer sind hier im Wesentlichen nicht berührt. Die UW-Potenzialflächen 1 und 2 liegen innerhalb eines Risikogebiets gemäß § 78b WHG.

2.5.3 Hinweise aus dem Beteiligungsverfahren

Der Niedersächsische Landesbetrieb für Wasserwirtschaft-, Küsten- und Naturschutz – Betriebsstelle (NLWKN) Stade - weist darauf hin, dass Trassenalternative A-01-09 mehrere Schutzzonen I des WSG Stade-Süd durchquert. Der NLWKN sieht die Gefahr, dass durch die Errichtung von Fundamenten die wasserundurchlässigen Schichten beschädigt werden und somit Schadstoffe und Keime in die Trinkwassergewinnungsanlagen gelangen könnten. Aus Sicht des Grundwasserschutzes stuft der NLWKN die Variante A-01-09 deshalb nachteilig gegenüber der Trassenalternativen südlich von Fredenbeck ein. [A0050#8]

Die beschriebene Gefahr ist nachvollziehbar. Nach Aussage der TenneT werden während des Baus mithilfe technischer Schutzmaßnahmen die besonderen Schutzerfordernisse des Grundwassers innerhalb von Wasserschutzgebieten gesondert berücksichtigt (siehe auch Anlage C, Kap. 3.3.1 der Verfahrensunterlagen). Dieser Belang wird in die raumordnerische Gesamtabwägung eingestellt. Im Ergebnis hat sich die Alternative A-01-09 als Teil der großräumigen Alternative A-5-T2 als nicht raumverträglich erwiesen (vgl. Abschnitt III.3.1).

Der Wasserverband Wesermünde informiert über den mittelfristig geplanten Umbau der Druckerhöhungsanlage in Geestenseth zu einem Wasserwerk. Hierfür ist ein potenziell geeignetes Grundwassererschließungsgebiet rd. 1.050 m südlich von Geestenseth ermittelt worden. Der Wasserverband Wesermünde schlägt deshalb eine alternative Verbindungs-trasse zwischen B-01-01 und B-03-02 vor, die geprüft werden sollte. [A0040#1]

Durch die Trassenalternative B-01-04 (Geestenseth – Heerstedt) wird dem Einwand weitgehend Rechnung getragen. Ergänzend sind technische Schutzmaßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Wasser obligatorisch (siehe auch Anlage C, Kap. 3.3.1).

Die Interessengemeinschaft Hinnebecker Straße weist darauf hin, dass die Suchräume S1 und S2 in der Herbstzeit regelmäßig überschwemmt werden. Sie seien zwar nicht als Überschwemmungsgebiet ausgewiesen, allerdings als solche zu werten. [privat#1]

Nach Einschätzung der Vorhabenträgerin stehen die temporär hohen Wasserstände der Realisierung eines Umspannwerks in den UW-Potenzialflächen 1 und 2 nicht entgegen. Gleichwohl sind sie als Nachteile für diese Standort-Alternativen zu werten (vgl. Maßgabe M-1-25).

2.5.4 Bewertung der Auswirkungen

Für den **Vorhabenteil Freileitung** sind wesentliche Beeinträchtigungen von Oberflächengewässern nicht zu erwarten, da diese durchweg überspannt werden können. Als vergleichsweise ungünstig erweist sich die fließgewässerparallele Lage insbesondere der Alternative Ostendorf Nord, da diese Trasse über mehrere Kilometer im Niederungsbereich der Mehe verläuft, zudem in Parallellage zur Oste (wenn auch hier mit größerem Abstand zum Fließgewässer). Keine wesentlichen (zusätzlichen) Auswirkungen sind für die Parallellage zur Mehe westl. Alfstedt zu erwarten – hier ersetzt die EWL die Bestandsleitung. Als ungünstig ist mit Blick auf das Teilschutzgut Oberflächengewässer hingegen die über rd. 2,5 km gegebene neue Parallel-Lage zum Dohrener Bach südwestl. Hagen i.Br. im Bereich der Trassenalternative Heerstedt Süd zu bewerten. Die Auswirkungen auf den Niederungsbereich dieses Oberflächengewässers können hier durch eine optimierte Maststandortwahl, bei der die Planung der BAB 20 zu beachten ist (vgl. Maßgabe M-I-12), minimiert werden.

Trinkwasserschutzgebiete bzw. Vorranggebiete Trinkwassergewinnung sind nur kleinräumig berührt (vgl. auch Abschnitt III.1.8). Im Übrigen ist hier dem Schutz des Grundwassers durch technische Vorkehrungen Rechnung zu tragen. Eine Minimierung der Auswirkungen ist durch die Standortwahl der Masten und ggf. die Wahl der Fundamenttypen anzustreben. Negative Auswirkungen auf das Grundwasser sind im Ergebnis nicht zu befürchten.

Bezogen auf den Hochwasserschutz ist festzustellen, dass aufgrund der besonderen geografischen Lage an der norddeutschen Küste der Schutz vor Hochwasser für Infrastruktureinrichtungen wie die Elbe-Weser-Leitung auch aus Sicht des Umweltschutzgutes Wasser beachtet werden muss. Der Wahl der Maststandorte in Deichnähe (Weserdeich, Hunte-deich, Ostedeich) kommt ein besonderes Augenmerk zu. Unter Beachtung ausreichender Abstände zwischen Maststandorten und landseitiger Grenze des Deiches gemäß § 16 Abs. 1 NDG können Auswirkungen auf die Deichsicherheit vermieden werden.

Auswirkungen auf ÜSG bzw. vorläufig gesicherte ÜSG sind nach jetzigem Stand insbesondere in zwei Bereichen näher zu betrachten: Östl./südöst. Uthlede, nördl. des Aschwardener Flutgrabens (Vorzugstrasse) und westl. Hagen im Bereich der Schwinge (Alternative A-5-T2, Dollern – Mulsum Nord). Zum ersten Querungsbereich ist anzumerken, dass die neu zu errichtende Freileitung hier eine bereits bestehende Freileitung ersetzen wird, soweit das Umspannwerk im Bereich der UW-Potenzialflächen 1 oder 2 errichtet wird. In diesem Fall wären nach Rückbau der Bestandsleitung keine zusätzlichen, wesentlichen Auswirkungen auf den Hochwasserbelang zu erwarten. Würde das Umspannwerk infolge des Prüfauftrags aus Maßgabe M-I-24 im Bereich von Suchraum 7 umgesetzt, sind nördl. des Aschwardener Flutgrabens hingegen zusätzliche Masten im vorläufig gesicherten ÜSG zu errichten, ohne dass nach Inbetriebnahme der neuen Leitung ein Rückbau der Bestandsleitung erfolgt. Die Auswirkungen auf das Retentionsvolumen und das Abflussgeschehen sind jedoch aufgrund der Stahlgitterbauweise auch in diesem Fall als begrenzt anzusehen und können durch diesbezüglich optimierte Standortwahl der Masten weiter verringert werden. Vergleichbares gilt für den Querungsbereich der Schwinge.

Als ungünstig, aber nicht vermeidbar ist die Lage von weiten Teilen der Vorzugstrasse ebenso wie der Trassenalternativen in Risikogebieten nach § 78b WHG zu bewerten. Dies betrifft den gesamten westlichen Leitungsabschnitt (etwa zwischen Heerstedt und der Schaltanlage Elsfleth/West) und den Bereich des UW Alfstedt/Ostendorf. Hier ist eine hochwasserangepasste Bauweise zu berücksichtigen (vgl. Abschnitt III.1.8.).

Für den **Vorhabenteil Umspannwerk** ist festzuhalten, dass Auswirkungen auf Gräben im Bereich der UW-Potenzialflächen 1 und 2 nicht vermieden werden können. Infolge der Errichtung eines Umspannwerks ist hier die Oberflächenentwässerung durch Prüfung und Ermittlung alternativer Entwässerungskonzepte sicherzustellen. In jedem Fall ist ein Verlust vorhandener Gräben/Flethe nicht vermeidbar.

Erhebliche Auswirkungen auf den Grundwasserbelang sind unter Annahme technischer Schutzvorkehrungen nicht zu erwarten. Die Grundwasserneubildung wird lediglich kleinräumig verringert.

Zur Lage innerhalb von Risikogebieten nach § 78b WHG wird auf die Ausführungen in Abschnitt III.1.10 verwiesen.

2.5.5 Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Auswirkungen auf Oberflächengewässer können vielfach durch die Standortwahl von Masten minimiert werden, indem ausreichende Abstände zum Gewässer bzw. seinem Niederungs-/Auenbereich gewählt werden. Gleiches gilt, bezogen auf den Hochwasserschutz, für Abstände zu Deichen. Vermeidungsmaßnahmen im Bereich des Oberflächengewässer- und Grundwasserschutzes berühren insbesondere die Bauphase des Vorhabens:

„Oberflächengewässer sind von Baustelleneinrichtungen auszusparen, um die Gewässerbereiche in einem unberührten Zustand zu belassen. Ist dies unvermeidbar sollte eine Abdeckung des Gewässers mit zum Beispiel Metallplatten erfolgen, um die Durchgängigkeit und die Vorflutfunktion der Gewässer zu erhalten. Zudem ist einer Beeinträchtigung der Uferstrukturen und des Uferbewuchses durch ausreichend große Abstände zu Uferbereichen entgegenzuwirken. Grundwasserhaltungen sowie -entnahmen, die durch die Mastgründung oder auch die Erdkabelverlegung erforderlich werden, sollten zeitlich auf ein Mindestmaß beschränkt werden. [...] Das Risiko von belasteten stofflichen Einträgen in Gewässer kann durch eine entsprechende Wahl von biologisch abbaubaren Betriebsstoffen und strikter Beachtung der Vorschriften des WHG, der entsprechenden Landeswassergesetze (sic) (LWG) [hier: NWG] sowie der jeweiligen Verordnung zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen [u.a. AwSV] minimiert werden. [...]“ (BNetzA 2020).

2.5.6 Zusammenfassung des Prüfergebnisses

Zusammenfassend ist festzustellen, dass die landesplanerisch festgestellte Trasse und die landesplanerisch festgestellten Umspannwerk-Standorte mit Blick auf das Schutzgut Wasser auf der Prüfebene des Raumordnungsverfahrens als raumverträglich eingestuft werden können, unter Beachtung der Maßgabe M-I-25 und M-II-16.

2.6 Schutzgüter Luft und Klima

Luft ist ein die Erde umgebendes Gasgemisch, das den Luftraum bildet und dessen Zustand vielfältige Einflüsse auf die gesamte Umwelt hat. In ihr werden Wettergeschehen und klimatische Veränderungen wirksam. Unter Klima versteht man die Gesamtheit aller an einem Ort möglichen Wetterzustände einschließlich ihrer typischen Aufeinanderfolge sowie ihrer tages- und jahreszeitlichen Schwankungen (vgl. BNetzA 2020).

2.6.1 Relevante Normen/ Erfordernisse der Raumordnung

Die Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft – TA Luft - dient dem Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen und der Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, um ein hohes Schutzniveau für die Umwelt insgesamt zu erreichen.

Raumordnerische Festlegungen zum Schutzgut Luft finden sich u.a. in Abschnitt 2.1 09 LROP, 2.1.13 RROP Cuxhaven und 2.1.11 RROP Osterholz (vgl. Abschnitt III.1.2). Festlegungen mit Bezug zum Schutzgut Klima sind u.a. normiert in 3.1.1 06 LROP (Böden mit hohem Kohlenstoffgehalt), 3.1.1.1 01 RROP Stade, 3.1.1 01 RROP Rotenburg (Wümme), 3.1.1.1 03 und 07 RROP Cuxhaven und 3.1.1 02 RROP Wesermarsch (vgl. Abschnitt III.1.3).

2.6.2 Darstellung der Auswirkungen

Die allgemeinen Vorhabenauswirkungen auf die Schutzgüter Luft und Klima lassen sich nach bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen unterscheiden.

Die baubedingten Vorhabenauswirkungen von Freileitungen auf die Schutzgüter Luft und Klima werden in den Verfahrensunterlagen wie folgt beschrieben:

„Die baubedingte Beseitigung von Vegetation kann aufgrund ihrer klimatischen Austauschfunktionen zu Beeinträchtigungen für das Schutzgut Luft und Klima führen. Auswirkungen können vor allem in Waldgebieten entstehen, die eine wichtige Funktion für die Kaltluftentstehung erfüllen, da das Entfernen von Vegetation dauerhaft ist bzw. der Wald sich nicht kurzfristig wieder entwickeln kann. [...] Durch den Einsatz von Baumaschinen und den damit freigesetzten Luftschadstoffemissionen, Staub und Abgasen kann es ebenfalls zu einer Beeinträchtigung des Schutzgutes kommen.“ (Anlage C der Verfahrensunterlagen, S. 177).

Vergleichbare baubedingte Auswirkungen sind auch für den Vorhabenteil Umspannwerk zu erwarten.

Die anlagebedingten Vorhabenauswirkungen von Freileitungen auf die Schutzgüter Luft und Klima werden in den Verfahrensunterlagen wie folgt beschrieben:

„Durch die Aufwuchsbeschränkung im Schutzbereich kann, nach Entnahme der Gehölze, Vegetation wieder bis zu einer bestimmten Höhe aufwachsen. Jedoch kann nicht ausgeschlossen werden, dass dadurch gerade in alten Waldbeständen Luftaustauschfunktionen und Klimaschutzfunktionen beeinträchtigt werden. [...] Durch das Umspannwerk können sich Wirkungen auf das Schutzgut Luft und Klima über Wechselwirkungen mit dem Schutzgut Boden und Fläche ergeben, wenn es sich bei den durch

das UW beanspruchten Flächen um Moorböden mit Speicherfunktion für klimaschädliche Gase handelt. Durch Versiegelung oder Entwässerung solcher Bereiche kann es zu einer Freisetzung klimaschädlicher Stoffe wie CO₂ kommen.“ (Anlage C der Verfahrensunterlagen, S. 178).

Vergleichbare anlagebedingte Auswirkungen sind auch für den Vorhabenteil Umspannwerk zu erwarten.

Die betriebsbedingten Vorhabenauswirkungen von Freileitungen auf die Schutzgüter Luft und Klima werden in den Verfahrensunterlagen wie folgt beschrieben:

Während des Wartungsbetriebs kann es an den Masten und der Leitung zu Abgasfreisetzungen durch die Fahrzeuge an die Luft kommen, bzw. es kann Staubentwicklung durch die Fahrzeuge entstehen. Dies beschränkt sich i. d. R. auf wenige Tage pro Jahr und liegt daher unterhalb der Frequenz der landwirtschaftlichen Nutzung der umliegenden Ackerflächen der Maststandorte. Betriebsbedingt entstehen daher keine wesentlichen negativen Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Klima und Luft.“ (Anlage C der Verfahrensunterlagen, S. 178). Ergänzend ist in Anlage C der Verfahrensunterlagen festgehalten, dass „Korona-Effekte [...] zu Emissionen von Ozon oder Stickoxiden führen [können]“ (S. 157)

Vergleichbare betriebsbedingte Auswirkungen sind auch für den Vorhabenteil Umspannwerk zu erwarten.

Die Vorhabenträgerin bewertet die Auswirkungen auf die Schutzgüter Luft und Klima insgesamt wie folgt:

„Auswirkungen auf das Schutzgut sind insgesamt nicht erheblich bzw. die Wirkpfade sind nicht nachweisbar. Außerdem werden spezifische Funktionen des Klimas bereits im Rahmen des Schutzgutes Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt bzw. Boden berücksichtigt.“ (Anlage C der Verfahrensunterlagen, S. 178)

Eine nähere Betrachtung der Vorhabenauswirkungen erfolgt daher in den Verfahrensunterlagen nicht.

2.6.3 Hinweise aus dem Beteiligungsverfahren

Die Interessengemeinschaft Hinnebecker Straße bewertet die UVP-Prüfung als defizitär und lückenhaft. Sie bemängelt eine fehlende Anlage zum Schutzgut Klima und eine fehlende Reflexion der Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern. [privat#1]

Die Auseinandersetzung mit dem Schutzgut Klima wird für die Ebene eines ROV für ausreichend erachtet.

2.6.4 Bewertung der Auswirkungen

Die möglichen Auswirkungen der Vorhabenbestandteile Freileitungen und Umspannwerk auf die Schutzgüter Luft und Klima sind als gering einzustufen. Ihr Wirkungsbereich ist zudem kleinräumig. Für die raumordnerische Bewertung von Trassen- und Standortalternativen sind die Auswirkungen auf die Schutzgüter Luft und Klima nicht relevant. Die Vorhabenträgerin führt in der Anlage C der Verfahrensunterlagen entsprechend aus, dass „für das Schutzgut Luft und Klima [...] keine nachweisbaren Wirkpfade und somit keine betrachtungsrelevanten

262

Auswirkungen für den Vorhabenbestandteil „Freileitung“ zu prognostizieren [sind].“ (Anlage C der Verfahrensunterlagen, S. 110). Für den Vorhabenbestandteil „Umspannwerk“ seien Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern Boden und Fläche sowie Luft und Klima insofern zu berücksichtigen, dass es bei einer Inanspruchnahme seltener und schutzwürdiger Böden auch zu Auswirkungen auf das Schutzgut Luft und Klima kommen könne. Sofern es sich bei den durch den Vorhabenbestandteil „Umspannwerk“ in Anspruch genommenen Böden um Moorböden mit Speicherfunktion für klimaschädliche Gase handele, seien daher auch Auswirkungen auf das Schutzgut Luft und Klima zu prüfen. Dies ist jedoch bei den drei UW-Potenzialflächen 1, 2 und 8 nicht gegeben.

2.6.5 Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Eine Vermeidung bzw. Minimierung der Vorhabenauswirkungen insbesondere auf das Schutzgut Luft ist in der Bauphase möglich:

„Beeinträchtigungen der Schutzgüter Luft und Klima können durch optimierte Arbeitsabläufe in der Bauphase und durch auf örtliche Gegebenheiten angepasste Trassenplanung minimiert werden. So können während der Bauphase auftretende Schadstoff- und Staubemissionen durch den Einsatz emissionsarmer Fahrzeuge und durch Besprenkeln des Bodens mit Wasser reduziert werden.“ (BNetzA 2020)

Soweit eine Schneisenbildung in größeren Waldgebieten mit bedeutsamer klimaökologischer Funktion erforderlich ist, können durch Waldschneisen bedingte Kaltluftabflüsse vermieden bzw. gemindert werden, indem diese Schneisen winkelförmig und nicht geradlinig angelegt werden (vgl. BNetzA 2020). Eine entsprechende Trassenführung hätte jedoch größere Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft und – aufgrund größerer Trassenlänge – auf die Schutzgüter Tiere und Pflanzen. Zudem nimmt mit zunehmender Zahl von Abspannmasten die Wirtschaftlichkeit des Netzausbaus ab.

2.6.6 Zusammenfassung des Prüfergebnisses

Zusammenfassend ist festzustellen, dass die Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter Luft und Klima aufgrund ihrer Kleinräumigkeit nicht dem Prüfauftrag des Raumordnungsverfahrens (raumbedeutsame Auswirkungen unter überörtlichen Gesichtspunkten) unterfallen. Sie sind insgesamt als gering einzustufen und – insbesondere in der Bauphase – durch entsprechende technische Vorkehrungen minimierbar.

2.7 Schutzgut Landschaft

Landschaften sind Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere und Pflanzen, vielfältiger Erholungs- und Identifikationsraum sowie räumlicher Ausdruck des kulturellen Erbes (BNetzA 2020).

2.7.1 Relevante Normen/ Erfordernisse der Raumordnung

Natur und Landschaft sind so zu schützen, dass die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind (§ 1 Abs. 1 Nr. 3

BNatSchG). Daraus ergibt sich, dass Bereiche mit besonderen Landschaftsbildqualitäten für die naturnahe Erholung nach Möglichkeit zu bewahren und Beeinträchtigungen durch visuelle Veränderungen oder Lärm- und Schafstoffimmissionen zu vermeiden sind.

Teilräumlich sind Bereiche hoher Wertigkeit für das Schutzgut Landschaft vielfach über Verordnungen für Naturschutz- und Landschaftsschutzgebiete gesichert.

Auch in den Raumordnungsplänen des Landes und der Landkreise ist das Schutzgut Landschaft ein zentrales Thema. Es finden sich hierzu vielfältige Festlegungen, sowohl mit Bezug zu den Freiraumfunktionen Natur und Landschaft (vgl. Abschnitt III.1.4) als auch mit Bezug zur Freiraumnutzung „landschaftsbezogene Erholung“ (vgl. Abschnitt III.1.7). Festlegungen zu siedlungsnahen Freiräumen, zum Erhalt des Orts- und Landschaftsbilds und zur Sicherung von Kulturlandschaften finden sich darüber hinaus in den Kapitel 2.1 und 3.1 der Raumordnungspläne (vgl. Abschnitte III.1.2 und III.1.3).

2.7.2 Darstellung der Auswirkungen

Die allgemeinen Vorhabenauswirkungen auf das Schutzgut Landschaft lassen sich nach bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen unterscheiden.

Die bau- und rückbaubedingten Vorhabenauswirkungen sind in den Verfahrensunterlagen wie folgt beschrieben:

„Die baubedingte Entnahme von landschaftsbildprägenden Gehölzen im Bereich von Baustelleneinrichtungsflächen und Zuwegungen hat einen erheblichen Einfluss auf die Ästhetik und Eigenart einer Landschaft. [...] (Anlage C der Verfahrensunterlagen, S. 178)

Die anlagebedingten Vorhabenauswirkungen sind in den Verfahrensunterlagen wie folgt beschrieben:

„Anlagebedingt wird durch die Sichtbarkeit der Masten und Leiterseile sowie des Umspannwerks das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigt. Die visuellen Auswirkungen sind aufgrund der Höhe der Maststandorte und der Leiterseile dauerhaft in der Landschaft wirksam und wirken auf alle Landschaftsbildeinheiten mittlräumig. Dabei sind die Beeinträchtigungen umso schwerwiegender, je höher die Eigenart einer Landschaft ist. Generell sind die Wirkungen auf das Landschaftsbild durch die Sichtbarkeit der baulichen Anlagen als erheblich nachteilig einzustufen. [...]“ (Anlage C der Verfahrensunterlagen, S. 178)

Relevante betriebsbedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft sind nicht zu erwarten.

Im Folgenden werden die anlagebedingten Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Landschaft bezogen auf die Standort- und Trassenalternativen des Vorhabens zusammenfassend dargestellt.

Das Schutzgut Landschaft ist von den Auswirkungen des Vorhabentyps „Freileitung“ mit seinen 55 m bis 65 m hohen Masten in besonderer Weise betroffen. Gleiches gilt für den Vorhabenteil „Umspannwerk“, der aufgrund seiner Größe (16 ha) und der Vielzahl der einbindenden Leitungen trotz vergleichsweise geringer Höhe der Anlage selbst potenziell weithin sichtbar ist.

Die Darstellung der Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Landschaft erfolgt daher im Folgenden vergleichsweise ausführlich, um eine – auch vergleichende – Bewertung der Standort- und Trassenalternativen vornehmen zu können.

Vorhabenteil Freileitung

Die Vorhabenträgerin hat den Untersuchungsraum in 355 verschiedene Landschaftsbildeinheiten unterteilt. Betrachtet werden im Folgenden lediglich die Landschaftsbildeinheiten mit hoher Bedeutung. Bei den hier maßgeblichen Landschaftsbildeinheiten mit hoher Bedeutung handelt es sich vor allem um naturnah wirkende Hochmoore (z. B. Feerner Moor, Hohes Moor), naturnahe Fließgewässer und ihre Auen (z. B. Schwinge-, Oste-, Mehe-, Geeste-, Lune-Niederung, Stromlandschaft der Weser), Landschaftsräume mit kleinräumigem Nutzungswechsel (z. B. Mooregebiete mit kleinräumigem Nutzungswechsel), grünlanddominierte Landschaftsräume v. a. im Marschland sowie walddominierte Landschaftsräume (z. B. Rüstjer Forst, Tinster Holz, Schwaneweder Heide, Farger Heide und Neuenkirchener Heide).

Neben der Wertigkeit der Landschaftsbildeinheiten wird im Folgenden als zweite Größe zur Beschreibung der Vorhabenauswirkungen auf das Schutzgut Landschaft die Betroffenheit von Landschaftsschutzgebieten herangezogen. Im Untersuchungsraum des Vorhabens sind insgesamt 31 LSGs berührt.¹⁵

Die Trassenalternative Dollern – Mulsum Süd (Vorzugstrasse) quert im Trassenabschnitt Dollern – Mulsum zuerst das LSG Rüstjer Forst auf einer Länge von ca. 1.600 m. Dann wird zweimal das LSG „Schwinge und Nebentäler“ gequert. Die erste Querung erfolgt nördlich von Wedel auf einer Länge von rund 320 m, die zweite Querung erfolgt nördlich von Mulsum auf einer Länge von etwa 1.970 m. Im Verlauf dieser Trassenalternative erfolgt außerdem eine Querung von vier Landschaftsbildeinheiten mit hoher Bedeutung (Feerner Moor 460 m, Steinbeck 200 m, Fredenbecker und Wedeler Mühlenbachniederung mit Pagenmoor 390 m, Schwingeniederung zwischen Mulsum und Stade 1.190 m). In den meisten Bereichen führt dies zu keinen wesentlichen zusätzlichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes, da hier jeweils nach Neuerrichtung der Elbe-Weser-Leitung die Bestandsleitung mit entsprechend entlastender Wirkung für die Landschaft zurückgebaut werden kann. Nördlich von Mulsum rückt die EWL weiter in die offene Landschaft hinein, so dass es zu einer Mehrbelastung der Landschaft und einer Beeinträchtigung des Landschaftsbildes kommt.

Die Trassenalternative Dollern – Mulsum Nord im Trassenabschnitt Dollern – Mulsum quert die LSG Rüstjer Forst, Schwinge und Nebentäler und Schwingetal. Die Querung des LSG Rüstjer Forst beträgt lediglich ca. 200 m. Das LSG Schwinge und Nebentäler wird südöstlich von Hagenah und nordöstlich von Mulsum auf ca. 2.760 m und 990 m gequert. Das LSG Schwingetal wird auf etwa 2.090 m gequert. Beide LSG weisen bisher in den betroffenen Bereichen keine Vorbelastungen durch technische Infrastruktur auf. Direkte Eingriffe in die LSG durch Mastplatzierungen können voraussichtlich nicht vermieden werden. Im Verlauf der Trassenalternative erfolgt eine Querung von zwei Landschaftsbildeinheiten mit hoher Bedeutung (Feerner Moor 220 m, Schwingeniederung zwischen Mulsum und Stade 4.260 m).

¹⁵ Die Vorhabenauswirkungen auf Naturschutzgebiete werden aufgrund deren herausragender Bedeutung für die Schutzgüter Tiere und Pflanzen im Abschnitt III.2.3 wiedergegeben. Diese Gebiete haben ebenfalls eine hohe Bedeutung für das Schutzgut Landschaft.

Der Trassenabschnitt Mulsum – Nieder Ochtenhausen (A-02-01) quert das LSG Schwingetal auf ca. 850 m Länge. Dies ist zugleich die Landschaftsbildeinheit mit hoher Bedeutung Schwingeniederung zwischen Mulsum und Stade. Ebenso wird die Landschaftsbildeinheit mit hoher Bedeutung „Wald-Offenlandschaft zwischen Hohem Moor, Gräpeler Mühlenbachniederung und Ostetal“ auf einer Länge von ca. 2.400 m gequert.

Die Trassenalternative Ostendorf Nord im Trassenabschnitt Ostendorf quert drei Landschaftsbildeinheiten hoher Bedeutung. Die Wald-Offenlandschaft zwischen Hohem Moor, Gräpeler Mühlenbachniederung und Ostetal wird von der Alternative östlich von Hude auf rund 340 m durchquert. Östlich von Ostendorf werden die Oste und Osteniederung zwischen Behrste und Burweg, die ebenfalls als Landschaftsbildeinheit mit hoher Bedeutung für das Landschaftsbild eingestuft sind, an drei Stellen auf insgesamt etwa 2.300 m gequert. Die Landschaftsbildeinheit Mehe-Niederung mit hoher Bedeutung für das Landschaftsbild wird im weiteren westlichen Verlauf der Alternative zwischen ihrem nördlichsten Punkt am Rand von Ostendorf und dem UW-Alfstedt ebenfalls an drei Stellen auf insgesamt etwa 4.380 m gequert. Insgesamt kommt es durch die Alternative insbesondere entlang der Oste trotz der teilweisen Vorbelastung durch 110 kV-Leitungen zu einer Verschlechterung des Landschaftsbildes.

Die Trassenalternative Ostendorf bestandsnah im Trassenabschnitt Ostendorf quert drei Landschaftsbildeinheiten hoher Bedeutung. Die Wald-Offenlandschaft zwischen Hohem Moor, Gräpeler Mühlenbachniederung und Ostetal wird von der Alternative östlich von Hude auf rund 340 m durchquert. Östlich von Ostendorf werden die Oste und Osteniederung zwischen Behrste und Burweg (Landschaftsbildeinheit mit hoher Bedeutung für das Landschaftsbild) etwa 60 m südlich des Bestands auf etwa 190 m gequert. Zusätzlich dazu verläuft die Alternative nördlich von Abbenseth, zwischen Langeln und Iselersheim, auf einer Gesamtlänge von etwa 2.080 m an zwei Stellen durch die Mehe-Niederung, die in diesem Bereich bereits durch zwei bis drei bestehende 110 kV-Freileitungen sowie im Nahbereich von Langeln zusätzlich durch die Bestandsleitung vorbelastet ist.

Die Trassenalternative Ostendorf Süd im Trassenabschnitt Ostendorf quert zwei unmittelbar aneinandergrenzende Landschaftsbildeinheiten hoher Bedeutung im Bereich der Oste sowie östlich davon. Dabei handelt es sich um die Oste und Osteniederung zwischen Behrste und Burweg, die auf etwa 140 m gequert wird. Direkt östlich daran angrenzend befindet sich die Wald-Offenlandschaft zwischen Hohem Moor, Gräpeler Mühlenbachniederung und Ostetal, die von der Alternative auf etwa 980 m gequert wird.

Die Trassenalternative Geestenseth bestandsnah (B-01-02) im Trassenabschnitt Heinschenwalde – Geestenseth quert das LSG Obere Geeste auf einer Länge von ca. 1.200 m parallel zur Bestandsleitung sowie parallel zur bestehenden 110 kV-Leitung Alfstedt – Farge. Aufgrund der Querungslänge sind zum jetzigen Stand der Planung voraussichtlich mehrere Maststandorte innerhalb des LSG erforderlich. Ein grundsätzliches Bauverbot besteht für das LSG laut Schutzgebietsverordnung nicht, jedoch bedarf auch die Errichtung von baulichen Anlagen und der Bau von ortsfesten Draht- und Rohrleitungen einer vorherigen Erlaubnis durch den Landkreis Cuxhaven. Auch erfolgt die Querung der naturnah ausgeprägten Niederungsbereiche der Geeste und Nebengewässer, die eine hohe Bedeutung für das Landschaftsbild haben, in einer Länge von ca. 2.230 m. Der betroffene Bereich ist durch die parallel verlaufende Bestandsleitung sowie die 110 kV-Leitung Alfstedt – Farge vorbelastet.

Die Trassenalternative Geestenseth Süd (B-01-03) im Trassenabschnitt Heinschenwalde – Geestenseth quert das LSG Obere Geeste auf einer Länge von ca. 2.200 m. Aufgrund der Querungslänge sind zum jetzigen Stand der Planung voraussichtlich mehrere Maststandorte innerhalb des LSG erforderlich. Ein grundsätzliches Bauverbot besteht für das LSG laut Schutzgebietsverordnung nicht, jedoch bedarf auch die Errichtung von baulichen Anlagen und der Bau von ortsfesten Draht- und Rohrleitungen einer vorherigen Erlaubnis durch den Landkreis Cuxhaven. Auch erfolgt eine Querung der naturnah ausgeprägten Niederungsbereiche der Geeste und ihrer Nebengewässer, die eine hohe Bedeutung für das Landschaftsbild haben, über eine Länge von ca. 2.200 m. Die Querung erfolgt in einem bisher größtenteils unbelasteten Raum. Vorbelastungen bestehen durch eine südlich verlaufende Bahnstrecke Bremerhaven - Bremervörde, die nordwestlich verlaufende Bestandsleitung sowie die parallel dazu verlaufende 110 kV-Leitung Alfstedt – Farge, die im Vergleich zur Trassenalternative Geestenseth bestandsnah aber weiter entfernt sind. Das Landschaftsbild wird beeinträchtigt.

Im Trassenabschnitt Geestenseth – Heerstedt quert die Trassenalternative B-01-04 die Landschaftsbildeinheit hoher Bedeutung „Niederungsbereich der Geeste und Nebengewässer“ mehrfach, und zwar nördlich und nordwestlich von Wollingst. Dies erfolgt teilweise parallel zur Bestandsleitung und der bestehenden 110 kV-Leitung Alfstedt – Farge. Die Gesamtlänge der Querung beträgt ca. 1.900 m. Erhebliche Umweltauswirkungen können nicht ausgeschlossen werden, weil die Vorzugstrasse in diesem Bereich von der Bestandsleitung teilweise abweicht.

Die Trassenalternative Heerstedt Nord im Trassenabschnitt Heerstedt quert zwei Landschaftsbildeinheiten hoher Bedeutung. Die Niederungsbereiche des Stinstedter und des Dohrener Baches südwestlich von Heerstedt sowie die Moorflächen (Bülter Moor etc.) nördlich von Heerstedt werden in einer Gesamtlänge von ca. 4.100 m gequert. Die betroffenen Bereiche sind durch die parallel verlaufende Bestandsleitung sowie eine weitere Freileitung und (z T.) Windenergieanlagen vorbelastet, sodass Beeinträchtigungen im Vergleich zu unbelasteten Landschaften geringer sind.

Die Trassenalternative Heerstedt Süd im Trassenabschnitt Heerstedt quert die Landschaftsbildeinheiten hoher Bedeutung „Niederungsbereiche des Dohrener Baches und des Loher Baches“ in einer Gesamtlänge von ca. 4.600 m. Bis auf den Bereich des westlichen Gelenkpunkts der Trassenalternative im Niederungsbereich des Dohrener Baches, der durch die Bestandsleitung bzw. eine parallel dazu verlaufende Freileitung und mehrere Windenergieanlagen vorbelastet ist, sind die Landschaftsbildeinheiten bisher weitgehend unbelastet. Die Querung dieser Landschaftsbildeinheit erfolgt aber parallel zur geplanten BAB 20. Trotzdem kommt es zu einer Verschlechterung des Landschaftsbildes. Im Bereich der Bestandsleitung kommt es nach ihrem Rückbau zu einer Verbesserung im Bereich des Dohrener Baches nördl. des Gelenkpunkts von Heerstedt Nord und Heerstedt Süd für diese Landschaftsbildeinheit.

Im Trassenabschnitt Heerstedt – Hagen i.Br. quert die Vorzugstrasse (B-03-01) fünf Landschaftsbildeinheiten hoher Bedeutung in durch die Bestandsleitung und eine parallel verlaufende 110 kV-Freileitung vorbelasteten Räumen (westl. und südwestl. von Lunestedt im Bereich der Luneniederung; nördl. von Wittstedt im Bereich der Gackauniederung).

Die Trassenalternative Hagen Ost im Trassenabschnitt Hagen i.Br. quert zwei Landschaftsbildeinheiten mit hoher Bedeutung. Die Landschaftsbildeinheit „Hagen-Bokeler Geest“ wird

östlich des Grienbergsmoors an drei Stellen auf insgesamt etwa 1.890 m gequert. Nordwestlich von Driftsethe sowie östlich des Grienbergsmoors werden außerdem Teile der Landschaftsbildeinheit „Landwürden / Osterstader Marsch“ auf etwa 150 m und 350 m gequert. Insbesondere bei den nördlichen Querungen verläuft die Alternative durch bisher unvorbelastetes Gebiet. Im südlichen Bereich nahe des Grienbergsmoors rückt die Alternative immer weiter an die westlich verlaufende BAB 27 sowie an die östlich verlaufende Bestandsleitung heran.

Die Trassenalternative Hagen West im Trassenabschnitt Hagen i. Br. – Elsfleth quert zwei Landschaftsbildeinheiten mit hoher Bedeutung auf einer Gesamtlänge von 4.350 m. Dies sind die Hagen-Bokeler Geest und die Landschaftsbildeinheit „Landwürden/ Osterstader Marsch“. Diese Alternative verläuft auf langer Strecke parallel zur BAB 27, sodass die Landschaftsbildeinheiten im südlichen Verlauf der Alternative im Bereich des Bargsmoores / Rechtenflethermoores sowie südlich des Grienbergsmoores durch die Autobahn vorbelastet sind. Westl. von Driftsethe verläuft die Alternative in bisher unbelastetem Raum. Zusätzliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sind daher mindestens für den nördlichen Teilabschnitt dieser Alternative (C-01-02) zu erwarten.

Die Trassenalternative Hagen – Elsfleth Ost (C-6-T1) quert das LSG Untere Hunte in einer Länge von ca. 120 m. Dies erfolgt nahe der Bestandsleitung und bestehender 110 kV-Leitungen, die die Hunte weiter südlich queren. Mit einem Abstand von ca. 900 m zur geplanten 380 kV-Freileitung Conneforde – Sottrum quert die Trassenalternative Hagen-Elsfleth Ost dann die Hunte. Aufgrund der Überspannung der Hunte können direkte Eingriffe in das LSG ausgeschlossen werden. Die Rekumer Marsch ist als LSG zu werten, da hier weiterhin die Verordnung für das Landschaftsschutzgebiet in Bremen aus dem Jahr 1968 gilt. Der Bereich zwischen Rekum und der Weser bildet einen vielfältigen Lebensraum für zahlreiche Vogelarten. Insbesondere für rastende Wat- und Wasservögel ist die Rekumer Marsch von herausragender Bedeutung und bildet gemeinsam mit dem Europäischen Vogelschutzgebiet Unterweser einen bedeutenden Biotopkomplex entlang der Weser. Dieser Bereich ist zudem außendeichs Teil der Important Bird Area Unterweser.

Aufgrund der Lage der Weserkreuzung müssen für die Vorzugstrasse voraussichtlich mindestens zwei Masten im LSG Rekumer Marsch platziert werden. Die Vorzugstrasse quert das LSG über eine Länge von ca. 800 m. Die Schutzgebietsverordnung formuliert keine expliziten Bauverbote. Hinsichtlich des Verlaufs durch das Land Bremen wird Abschnitt I.3.7 verwiesen.

Die Trassenalternative Hagen – Elsfleth Ost quert sieben Landschaftsbildeinheiten hoher Bedeutung in einer Gesamtlänge von ca. 20.900 m, überwiegend östlich der Weser innerhalb des EU-VSG „Unterweser“, in der Landschaft um Driftsethe sowie in der Marschenlandschaft zwischen Hagen i. Br. und Neuenkirchen. Der Elsflether Sand hat ebenfalls eine hohe Bedeutung für das Landschaftsbild. Die betroffenen Landschaftsbildeinheiten befinden sich teilweise innerhalb von bestehenden Schutzgebieten. Im Abschnitt zwischen der BAB 27 und Neuenkirchen/Schwanewede sowie nordöstlich von Driftsethe liegen Vorbelastungen durch die parallel verlaufende Bestandsleitung, mindestens eine bestehende 110 kV-Leitung, die BAB 27 und mehrere Windparks vor. In den übrigen, bisher unbelasteten Räumen kommt es jedoch über mehrere Kilometer Trassenlänge zu einer Verschlechterung des Landschaftsbildes.

Die Trassenalternative Hagen – Elsfleth West quert die LSG Strohauser Plate, Dornebbe, Braker Sieltief und Colmarer Tief und Teichfledermausgewässer bei Oberhammelwarden und Lienen. Alle Querungen betragen 50 m oder weniger. Trotzdem sind Ausnahmegenehmigungen für die Querung der LSG erforderlich. Ebenso erfolgt eine Querung von sechs Landschaftsbildeinheiten hoher Bedeutung in einer Gesamtlänge von ca. 12.800 m. Es handelt sich um die Bereiche der Landschaftsbildeinheit „Hagen-Bokeler Geest“ westlich und nordwestlich von Wittstedt sowie westlich von Driftsethe (Querung an vier Stellen auf einer Gesamtlänge von ca. 2.000 m). Eine Vorbelastung des Landschaftsbilds durch lineare Infrastruktur besteht durch die westlich von Driftsethe verlaufende BAB 27 sowie durch die Bestandsleitung und die bestehende 110 kV-Leitung Alfstedt – Farge, die östlich von Driftsethe von nordöstlicher in südwestliche Richtung verlaufen. Darüber hinaus wird das Landschaftsbild durch einen Windpark nordöstlich von Driftsethe vorbelastet. Bereiche der Landschaftsbildeinheit „Landwürden / Osterstader Marsch“ werden nördlich von Driftsethe sowie nördlich von Sandstedt an drei Stellen auf insgesamt etwa 4.740 m gequert. Nördlich von Brake wird im Bereich der Weser die Landschaftsbildeinheit „Unterweser und Vorland“ auf etwa 720 m sowie westlich der Weser im Bereich der Strohauser Vorländer und Plate innerhalb des VSG „Unterweser“ die Landschaftsbildeinheit „Stromlandschaft der Weser“ auf ca. 2.020 m in einem bisher unbelasteten Bereich gequert. Westlich der Weser werden im Bereich des Hammelwarder Moors außerdem eine mäßig strukturreiche offene Grünlandmarsch auf etwa 1.220 m sowie eine dazwischenliegende kultivierte Moorlandschaft mit Grünlandnutzung auf ca. 2.080 m gequert. Westlich der Alternative ist die Landschaft hier durch die bestehende 380 kV-Leitung Elsfleth – Unterweser sowie eine weiter westlich verlaufende 110 kV-Leitung vorbelastet. Im Osten liegt eine technische Überprägung des Landschaftsbildes durch Windenergieanlagen im Hammelwarder Moor vor. Aufgrund der Bündelung mit linearer Infrastruktur und weiterer Vorbelastungen sind in weiten Teilen des Alternativenverlaufs (mit Ausnahme nördlich von Brake) keine signifikanten Mehrbelastungen zu erwarten. Dort, wo die Alternative in bisher unbelasteten Räumen und abseits bestehender Vorbelastungen verläuft, wird das Landschaftsbild aber zusätzlich beeinträchtigt.

Vorhabenteil Umspannwerk

Das LSG „Sterbrucher Moor“ wird derzeit durch die Bestandsleitung und zwei 110 kV-Leitungen direkt gequert. Nach Rückbau der Bestandsleitung und der Verlegung der EWL nach Westen außerhalb des LSG käme es hier diesbezüglich zu einer Verbesserung. Die neuen Anschlussleitungen zwischen der UW-Potenzialfläche 1 und den beiden 110 kV-Leitungen verlaufen in verschiedenen Längen (ca. 510 m, ca. 650 m und ca. 210 m) allerdings ebenfalls durch das LSG „Sterbrucher Moor“. In der Bilanz aus Rück- und Neubau ist eine signifikante Mehrbelastung der Landschaft nicht zu erwarten.

Während der UW-Suchraum 1 noch großflächig von Landschaftsbildeinheiten hoher Bedeutung im Süden und Osten überdeckt wird, ist die Überlagerung bei der UW-Potenzialfläche 1 nur noch randlich im Osten. Allerdings liegen alle Anbindungsleitungen in der Landschaftsbildeinheit hoher Bedeutung.

Der UW-Suchraum 2 wird fast vollständig von Landschaftsbildeinheiten hoher Bedeutung überdeckt. Die UW-Potenzialfläche 2 liegt nur mit einem schmalen Streifen im Westen außerhalb des Bereichs von Landschaftsbildeinheiten hoher Bedeutung. Auch die Anbindungsleitungen liegen weit überwiegend in diesem Bereich.

Der UW-Suchraum 8 wird in seinem südlichen und westlichen Teil zu ca. 75 % von Landschaftsbildeinheiten hoher Bedeutung überdeckt. Die UW-Potenzialfläche 8 verbleibt vollständig im Bereich von Landschaftsbildeinheiten hoher Bedeutung. Gleiches gilt für die in Ost-West-Richtung verlaufenden 110-kV-Anbindungsleitungen.

2.7.3 Hinweise aus dem Beteiligungsverfahren

Aus Sicht des Landkreis Stade ist ein Trassenverlauf in Korridorsegment 2 gegenüber Korridorsegment 3 zu präferieren, da die südlichere Variante durch einen bislang unbelasteten Bereich führen würde, der Waldstandort am Stühweg beeinträchtigt würde und zudem eine deutliche Mehrlänge hätte. [0032#6]

Der Korridor 3 wurde frühzeitig durch die Vorhabenträgerin abgeschichtet.

Aus Sicht der Hansestadt Stade ist die Alternative A-5-T1 gegenüber Alternative A-5-T2 vorzuziehen, da der nördliche Verlauf ein FFH-Gebiet mit LSG-Status beeinträchtigen würde und somit das Schutzgut Landschaft beeinträchtigen und weitere naturschutz- und umweltfachliche Konflikte auslösen würde (Hansestadt Stade) [0043#1]

Die Beurteilung der Hansestadt bestätigt die Auffassung der Vorhabenträgerin. Auch sie bevorzugt die Alternative Dollern – Mulsum Süd. Diese Einschätzung wird vom ArL Lüneburg geteilt (vgl. Abschnitt III.3.1).

Nach Einschätzung des Landkreis Stade ist aufgrund der Zerschneidungswirkung eine Trassenführung auf einer bestehenden Trasse einer Neutrassierung grundsätzlich vorzuziehen, wie etwa im Trassenabschnitt A-4-K. [A0032#4]

Dieser Einschätzung ist grundsätzlich zuzustimmen. Die Nachnutzung vorhandener, geeigneter Korridore bzw. Trassen entspricht dem Plansatz aus 4.2.2 04 Satz 7 LROP, die Meinung der Nutzung von unzerschnittenen Freiräumen der Vorgabe aus 3.1.2 02 Satz 2 LROP (siehe auch III.1.10.4 und III.2.3.1).

Die Gemeinde Hagen im Bremischen fordert bei der Bewertung von Trassenalternative C-01-02 süd-/westlich der Ortschaft Driftsethe die Berücksichtigung der gemeindeeigenen Konzeption zur Förderung des landschaftsbezogenen Tourismus (Landschafts-ökologisches / Freiraumplanerisches Konzept). Sie verweist in diesem Zusammenhang auf schützenswerte Landschaftsbestandteile, die Renaturierung der ehemaligen Sandabbaustätte sowie den Bebauungsplan Nr. 8 „Schatzgrube Weißenberg“. [A0056#8]

Eine Auseinandersetzung mit dem Konzept erfolgt in III.1.12.

Die Gemeinde Hagen im Bremischen bittet darum, die Trassenalternative 27-28 / C-01-04 östlich direkt angrenzend an der Autobahn A 27 zu überdenken. Sie nennt geschützte Waldflächen in Naturschutz- bzw. Landschaftsschutzgebieten (Grienenbergsmoor, Borner Moor, Bargsmoor) als entgegenstehende Belange. Zudem weist sie auf die Planung von Freiflä-

chen-Photovoltaik, die Naherholungsfunktion (Angel-/Tauchsport, Surfschule) des Grienbergsees sowie eine zukünftig nachzunutzende Immobilie für Beherbergung und Gastronomie hin. [A0056#7]

Durch die Wahl der Alternative Hagen Ost (C-01-02) als Vorzugstrasse werden die genannten Bereiche nicht mehr beeinträchtigt.

Der Landkreis Osterholz kritisiert, dass das Vorhaben insbesondere das Landschaftsbild und die Qualität der Marsch als Erholungsraum stark beeinträchtigt. Aufgrund der offenen Landschaft führten die visuellen Auswirkungen der Höchstspannungsleitung und des Umspannwerks zu einer großen visuellen Beeinträchtigung [A0061#3]

Die Vorhabenträgerin hat die Auswirkungen einer Freileitung auf die Marsch erkannt. Erhebliche Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Landschaft sind aufgrund der Höhe der Maststandorte und der Leiterseile dauerhaft zu erwarten. Die Landschaftsbildeinheiten mit hoher Bedeutung „Landwürden/ Osterstader Marsch“ wurden mehrfach in der Anlage C der Verfahrensunterlagen beschrieben, ebenso die Lage in einem Vorbehaltsgebiet landschaftsbezogene Erholung. Die großräumige Alternativtrasse C-6-T2 ist jedoch ebenfalls mit starken Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft und visuellen Beeinträchtigungen verbunden. Ein belangübergreifender Vergleich erfolgt in Abschnitt III.3.9.

Die Gemeinde Schwanewede äußert erhebliche Bedenken gegen die Errichtung eines Umspannwerkes in den von der Vorhabenträgerin präferierten Suchräumen S1 und S2. Sie weist darauf hin, dass die Bestandstrasse und der geplante Ersatzneubau der Leitung auf Schwaneweder Gebiet durch landschaftlich sensible Bereiche im Übergang von Marsch zu Geest verlaufen. Auch die Suchräume für das Umspannwerk lägen in diesem Bereich. Darüber hinaus seien auch schützenswerte Moorbereiche hier betroffen. Dieser einzigartige Landschaftsbestandteil des Deichvorlandes müsse ihrer Einschätzung nach umfassender gewürdigt und vor Beeinträchtigungen geschützt werden. Aus diesen Gründen sollten auch bereits abgeschichtete UW-Suchräume hinsichtlich Auswahl und Wertigkeit – insbesondere im Hinblick auf das Schutzgut Landschaft – eingehend geprüft werden. Die Gemeinde bemängelt die Ergebnisse der Bewertungen auf Ebene der Raumwiderstandsklassen im Vergleich der Standorte S1 und S2 (Gemeinde Schwanewede). [A0057#1, A0057#2]

Die angesprochenen Belange werden in die raumordnerische Gesamtabwägung in Abschnitt III.3.10 eingestellt. Die Überprüfung der Suchraum-Abschichtung durch das ArL Lüneburg hat einen Prüfauftrag für eine zusätzliche UW-Potenzialfläche in Suchraum 7 ergeben.

Der Einschätzung, dass durch das Umspannwerk nur vergleichsweise geringe visuelle Störungen entstehen, folgt der Landkreis Osterholz ebenso wenig wie der Begründung einer Vorbelastung durch zwei 110 kV-Leitungen und zwei Windenergieanlagen. Er sieht in der Errichtung eines ca. 16 ha großen Umspannwerkes und seiner Anbindungsleitungen vielmehr einen weiträumigen Eingriff in der offenen Marschlandschaft mit dem Landschaftsschutzgebiet „Sterbrucher Moor“. Der Landkreis Osterholz regt eine Prüfung dazu an, welche Anbindungsleitungen zwingend erforderlich sind oder ob diese gebündelt werden können, um den Eingriff in das Schutzgut Landschaft deutlich zu reduzieren. [A0061#20]

Die angesprochenen Belange werden in die raumordnerische Gesamtabwägung in Abschnitt III.3.10 eingestellt. Der angesprochene einzigartige Landschaftsbestandteil besitzt derzeit keinen normierten Schutz, z.B. als LSG. Die Prüfung des Erfordernisses von Leitungen ist nicht Gegenstand des Raumordnungsverfahrens.

Der Landkreis Osterholz stellt fest, dass die im Vergleich zu UW-Potenzialfläche 1 wesentlich längeren Anbindungen der UW-Potenzialfläche 2 das Landschaftsbild wesentlich stärker überprägen. [A0061#11]

Der angesprochenen Belang wird in die raumordnerische Gesamtabwägung in Abschnitt III.3 eingestellt.

Aus Sicht der Gemeinde Schwanewede erfüllt der Bereich von Suchraum 2 die fachlichen Voraussetzungen sowohl eines LSG „Marsch/Geest“ als auch eines NSG zum Erhalt des „Aschwardener Moores“. Die Errichtung eines UW in der Größe von 16 ha würde die hohe Qualität des Landschaftsbildes mit weitem Blick unwiederbringlich zerstören. Sie weist zudem auf die denkmalgeschützte Aschwardener Mühle und weitere denkmalgeschützte Bauten in Aschwarden-Bruch und Meyenburg sowie das erhaltenswerte Ortsbild der Ortschaft Hinnebeck hin. Außerdem gehöre Suchraum 2 zu den überschwemmten Bereichen der Marschenlandschaft. Die Gemeinde Schwanewede geht diesbezüglich von hohen bis sehr hohen Raumwiderständen aus. [A0057#9]

Die angesprochenen Belange werden in die raumordnerische Gesamtabwägung in Abschnitt III.3 eingestellt. Der angesprochene Bereich besitzt derzeit keinen normierten Schutz, z.B. als LSG.

Eine Privatperson fordert aufgrund der Auswirkungen eines Umspannwerks auf Landschaft und Natur im Bereich Schwanewede von einem Trassenverlauf bei Schwanewede Abstand zu nehmen und befürwortet eine Weserquerung bei Brake. [privat#7]

Die angesprochenen Belange werden in die raumordnerische Gesamtabwägung in Abschnitt III.3.10 eingestellt.

Die Interessengemeinschaft Hinnebecker Straße bemängelt eine zu geringe Berücksichtigung des Schutzes der offenen Marschenlandschaften in den angewandten Raumwiderstandsklassen. Sie weist darauf hin, dass dieser einzigartige Landschaftstyp im Bereich der UW-Suchräume 1 und 2 zu jeder Jahreszeit abwechslungsreiche Naturerfahrungen ermöglicht. [privat#1]

Die angesprochenen Belange werden in die raumordnerische Gesamtabwägung in Abschnitt III.3.10 eingestellt. Der angesprochene einzigartige Landschaftstyp besitzt derzeit keinen normierten Schutz, z.B. als LSG.

Eine Privatperson weist in Bezug auf UW-Suchraum 2 auf die Marschenlandschaft bei Hinnebeck hin. Diese bewertet sie als einzigartig und schützenswert. Die bislang weithin offene Landschaft würde durch ein Umspannwerk in diesem Bereich unwiederbringlichen Schaden nehmen. Auch die Artenvielfalt (Vögel, Feldmäuse) sieht sie deutlich gefährdet [privat#7]

Die angesprochenen Belange werden in die raumordnerische Gesamtabwägung in Abschnitt III.3.10 eingestellt. Der angesprochene einzigartige Landschaftstyp besitzt derzeit keinen normierten Schutz, z.B. als LSG.

2.7.4 Bewertung der Auswirkungen

Im Verlauf der gesamten Trasse der EWL vom UW Dollern bis zur SA Elsfleth West tritt es vereinzelt auf, dass LSG vom Netz Natura 2000 vollständig oder teilweise überlagert werden. Beispielhaft wird auf die Trassenalternative Dollern – Mulsum Nord mit seiner teilweisen Überlagerung der LSG „Schwingetal“ und „Schwinge und Nebentäler“ mit dem FFH-Gebiet Schwingetal verwiesen. Im Bereich dieser Überlagerungen wird hinsichtlich der Bewertung der Auswirkungen auf die Ausführungen in Abschnitt III.2.3 verwiesen.

Vorhabenteil Freileitung

Trassenabschnitt Dollern – Mulsum: Da sich das UW Dollern im LSG „Rüstjer Forst“ befindet, ist eine Querung dieses Schutzgebietes durch die Freileitung unumgänglich. Das LSG ist durch bestehende Freileitungen und das UW Dollern stark vorbelastet, sodass sich durch das Vorhaben keine wesentlichen zusätzlichen Beeinträchtigungen ergeben.

Für die Trassenalternative Dollern – Mulsum Süd können erhebliche Umweltauswirkungen durch die Betroffenheit des LSG „Schwinge und Nebentäler“ nicht ausgeschlossen werden.

Für die Trassenalternative Dollern – Mulsum Nord sind erhebliche Umweltauswirkungen durch die lange Querung der LSG Schwinge und Nebentäler und Schwingetal zu erwarten. Die Leitung wäre weithin sichtbar. Es sind keine Vorbelastungen durch eine technische Infrastruktur vorhanden. Hinzu kommt noch eine Querung von zwei Landschaftsbildeinheiten mit hoher Bedeutung. Mit Blick auf das Schutzgut Landschaft ist die Trassenalternative Dollern – Mulsum Süd vorzuziehen.

Trassenabschnitt Mulsum – Nieder Ochtenhausen: Die Querung des LSG Schwingetal erfolgt hier im Bereich eines VG Natur und Landschaft und eines FFH-Gebiets. Eine Bewertung dieser Querung erfolgt in Abschnitt III.3.2.5. Die Querung der Landschaftsbildeinheit mit hoher Bedeutung „Wald-Offenlandschaft zwischen Hohem Moor, Gräpeler Mühlenbachniederung und Ostetal“ erfolgt im Wesentlichen in Bündelung zur zurückzubauenden Bestandsstrasse. Die zusätzlichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild bleiben daher begrenzt.

Trassenabschnitt Ostendorf: Bei der Alternative Ostendorf Nord kommt es insbesondere entlang der Oste trotz der teilweisen Vorbelastung durch 110 kV-Leitungen zu einer Verschlechterung des Landschaftsbildes. Erhebliche Umweltauswirkungen sind zu erwarten. Die Alternative „Ostendorf bestandsnah“ quert die Mehe-Niederung in einem vorbelasteten Bereich. Erhebliche zusätzliche Umweltauswirkungen können daher hier ausgeschlossen werden. Dagegen sind bei der Alternative Ostendorf Süd erhebliche Umweltauswirkungen für das Schutzgut Landschaft zu erwarten. Im Trassenabschnitt Ostendorf stellt sich damit aus Sicht des Schutzguts Landschaft die Alternative Ostendorf Nord als besonders nachteilig dar, da Landschaftsbildeinheiten mit hoher Bedeutung auf einer Länge von ca. 7.020 m gequert werden. Dies ist mehr als die Hälfte der Gesamtlänge der Trassenalternative. Vorzugswürdig ist mit Blick auf die Auswirkungen auf die Landschaft die Alternative „Ostendorf bestandsnah“.

Trassenabschnitt Heinschenwalde - Geestenseth: Erhebliche Umweltauswirkungen können bei beiden Alternativen in diesem Abschnitt nicht ausgeschlossen werden. Die Trassenalternative Geestenseth Süd wählt abweichend zur Trassenalternative Geestenseth bestandsnah einen Verlauf unter Umgehung des FFH-Gebiets „Niederung von Geeste und Grove“. Dadurch ist die Querungslänge für das LSG „Obere Geeste“ jedoch ca. 1.000 m länger. Für das Schutzgut Landschaft stellt sich die Trassenalternative „Geestenseth bestandsnah“ somit als vorteilhaft dar.

Trassenabschnitt Heerstedt: Für die Alternative „Heerstedt Nord“ können erhebliche zusätzliche Umweltauswirkungen ausgeschlossen werden, aufgrund der Vorbelastung des Landschaftsbilds. Dagegen sind für die Alternative „Heerstedt Süd“ erhebliche Umweltauswirkungen zu erwarten, weil der berührte Raum erstmalig durch eine Freileitung gekreuzt wird. Die Alternative „Heerstedt Nord“ ist vorteilhafter, da auf mehr als der Hälfte des Trassenverlaufs eine Bündelung mit der bestehen 110 kV-Leitung erfolgt. Die für die Trassenalternative Heerstedt Süd durch die Vorhabenträgerin angesprochene Bündelung mit der BAB 20 würde erst nach Bau der BAB 20 relevant; zudem verbleiben auch dann aufgrund der unterschiedlichen Infrastrukturtypen erhebliche Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Landschaft.

Trassenabschnitt Heerstedt – Hagen i.Br.: Da nach dem Rückbau der Bestandsleitung keine wesentlichen zusätzlichen Beeinträchtigungen zu erwarten sind, können erhebliche Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Landschaft in diesem Trassenabschnitt ausgeschlossen werden.

Trassenabschnitt Hagen i.Br.: Bei der Trassenalternative Hagen Ost kommt es insgesamt zu einer leichten Verschlechterung des Landschaftsbildes. Erhebliche Umweltauswirkungen sind daher zu erwarten. Zusätzliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sind auch für die Trassenalternative Hagen West mindestens für den nördlichen Teilabschnitt dieser Alternative (C-01-03) zu erwarten. Die Alternative Hagen West quert zwar auf größerer Länge Landschaftsbildeinheiten hoher Bedeutung, sie verläuft jedoch überwiegend in Parallellage zur BAB 20. Daher ist diese Alternative bezogen auf das Schutzgut Landschaft als insgesamt vorzugswürdig einzustufen.

Trassenabschnitt Hagen i.Br. – Elsfleth: Die Trassenalternative Hagen – Elsfleth Ost quert über mehrere Kilometer Trassenlänge Landschaftsbildeinheiten hoher Bedeutung, die nicht durch Freileitungen vorbelastet sind. Erhebliche Umweltauswirkungen sind zu erwarten. Aufgrund der Bündelung mit linearer Infrastruktur und weiterer Vorbelastungen sind für die Alternative Hagen – Elsfleth West in weiten Teilen des Alternativenverlaufs (mit Ausnahme nördlich von Brake und westl. Driftsethe / im Bereich Sandstedt/Rechtenfleth) keine signifikanten Mehrbelastungen zu erwarten. Dort, wo die Alternative in bisher unbelasteten Räumen und abseits bestehender Vorbelastungen verläuft, wird das Landschaftsbild aber zusätzlich beeinträchtigt. Erhebliche Umweltauswirkungen sind daher auch durch diese Trassenalternative zu erwarten. Die maßgeblichen Unterschiede zwischen den Trassenalternativen Hagen – Elsfleth West und Hagen – Elsfleth Ost treten in den Auswirkungen auf Landschaftsbildeinheiten mit hoher Bedeutung auf. Während die Alternative Hagen – Elsfleth West auf ca. 12.780 m eine Betroffenheit bewirkt, sind es bei der Alternative Hagen – Elsfleth Ost fast 21.000 m. Erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft sind jedoch bei beiden Alternativen zu erwarten (s.o.).

Bezogen auf die Querung von Landschaftsschutzgebieten stellt sich die Situation wie folgt dar: Während das LSG Untere Hunte von der Trassenalternative Hagen – Elsfleth Ost überspannt werden kann, stellt sich die Querung des LSG für die Rekumer Marsch (überlagert durch die Important Bird Area „Unterweser, außendeichs“, jedoch kein EU-VSG) durch diese Alternative problematischer dar. Die Stadtgemeinde Bremen betont die Bedeutung dieses Bereiches und führt aus, dass die Vorzugstrasse durch die Rekumer Marsch, die als LSG ausgewiesen ist und ein Vogelrastgebiet landesweiter Bedeutung (Landschaftsprogramm Bremen Textkarte auf Seite 88 im Textband) darstellt, verläuft. [A0073#4] Die Verfahrensunterlage (Anlage F der Verfahrensunterlagen, S. 145) verweist auf die Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung für das direkt nördlich in Niedersachsen angrenzende EU-VSG Unterweser. Dort kommt man zum Ergebnis, dass erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele sowie artenschutzrechtliche Konflikte unter Berücksichtigung geeigneter Maßnahmen zur Schadensbegrenzung und artenschutzrechtlicher Vermeidungsmaßnahmen (Bauzeitenregelung, Erdseilmarkierung) voraussichtlich vermieden werden können. Eine Konfliktanalyse für ein konkretes Funktionsgebiet im Bremer Stadtgebiet wurde in der Artenschutzrechtlichen Ersteinschätzung der TenneT nicht durchgeführt. Hinsichtlich des Verlaufs durch das Land Bremen wird auf den Hinweis in Abschnitt I.3.7 verwiesen.

Die Auswirkungen der Querungen der LSG Strohauser Plate, Dornebbe, Braker Sieltief und Colmarer Tief und Teichfledermausgewässer bei Oberhammelwarden und Lienen im Verlauf der Trassenalternativen Hagen – Elsfleth West können durch Überspannungen begrenzt werden.

Eine belangübergreifende, vergleichende Bewertung unter Einbeziehung des Schutzguts Landschaft erfolgt in Abschnitt III.1.9.

Vorhabenteil Umspannwerk

Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Landschaft sind durch das UW aufgrund seiner technischen Ausprägung, seiner Großflächigkeit (ca. 16 ha), seiner Höhe (höchster Punkt: Blitzschutzmasten mit einer Höhe von etwa 25 m) und der hinein- und hinausführenden Höchst- und Hochspannungsfreileitungen nicht zu vermeiden.

Hinzu kommt, dass die UW-Potenzialflächen 1 und 2 in der nahezu baumlosen Marsch liegen und ein UW aufgrund fehlender, umgebender Gehölze/Wälder weithin sichtbar ist. Dies gilt in besonderer Weise für den Standort 2 und die hier einbindenden Leitungen.

Ein UW am Standort 8 wäre zwar vergleichsweise gut in die Landschaft einzubinden, da sich in mehrere Richtungen Gehölze im Umfeld befinden. Die nach Westen aus dem Umspannwerk herausführenden Leitungen wären jedoch mit starken Auswirkungen auf das Landschaftsbild verbunden.

Durch eine Eingrünung mit Gehölzen lassen sich die Auswirkungen minimieren, aber nicht vermeiden.

2.7.5 Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Die Auswirkungen von Freileitungen auf das Landschaftsbild können minimiert werden durch die Optimierung der Maststandorte (z.B. in räumlicher Nähe zu Gehölzen, die mindestens in Teilen Sichtverschattungen bieten), die parallele Anordnung von Masten bei Trassen, die in

Bündelungslage verlaufen, und – je nach Sichtbeziehungen – im Einzelfall durch die Verwendung von Einebenen-Masten. Darüber hinaus lassen sich die Auswirkungen auf das Landschaftsbild durch technisch-gestalterische Mittel minimieren:

*„Wo an Waldstandorten zum Beispiel die Schneisenwirkung im Vordergrund steht, kann erwogen werden, ob mit einer Waldüberspannung durch höhere Masten das Landschaftsbild beeinträchtigt wird. In Abhängigkeit von der vorhandenen Landschaft, lassen sich oftmals visuelle Beeinträchtigungen insbesondere durch geringe Masthöhen (Einebenenmasten statt Donaumasten), gerade Leitungszüge und gegebenenfalls durch eine geeignete farbliche Gestaltung der Maste minimieren. Durch das Zulassen von natürlicher Sukzession an den Maststandorten und auf den Schneisen und durch die entsprechende Pflege im Rahmen eines ökologischen Trassen- oder Schneisenmanagements kann die visuelle Beeinträchtigung des Landschaftsbildes zusätzlich vermindert werden. Anpflanzungsmaßnahmen an Maststandorten und Nebenanlagen sowie an sichtbeeinträchtigten Blickstandorten sind ein weiteres Mittel, das Landschaftsbild möglichst wenig zu beeinträchtigen.“
(BNetzA 2020)*

2.7.6 Zusammenfassung des Prüfergebnisses

Zusammenfassend ist festzustellen, dass die Vorzugstrasse z.T. mit erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft verbunden ist. Dies gilt insbesondere für die Querungsbereiche von Landschaftsbildeinheiten hoher Wertigkeit und Landschaftsschutzgebieten, die noch nicht durch Freileitungen vorbelastet sind (nördl. Mulsum, südlich Heerstedt, westl. Hagen i.Br. und – insbesondere und über mehrere Kilometer – Teilabschnitt zwischen nördl. Hinnebeck und südl. Elsfleth). Starke Auswirkungen auf das Landschaftsbild gehen im Übrigen aus von den Trassenalternativen „Dollern – Mulsum Nord“ (A-5-T2), Ostendorf Nord und Ostendorf Süd (A-1-T2/T3), Hagen West (hier insb. im Abschnitt C-01-03) und Hagen – Elsfleth West (hier insb. im Abschnitt C-01-06).

Auch von den Umspannwerk-Standortalternativen gehen erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft aus – insbesondere von den UW-Potenzialflächen P1 und P2 und den Anbindungsleitungen von den UW-Potenzialflächen P2 und P8.

Die Beeinträchtigung des Landschaftsbilds ist bei neuen Freileitungstrassen ebenso wie bei neuen Umspannwerken unvermeidbar. Sie fließt als wichtiger Abwägungsbelang in die raumordnerische Gesamtabwägung ein (vgl. Abschnitt III.3).

Zur Minimierung der Auswirkungen des Umspannwerks auf die Landschaft finden sich Maßgaben in Abschnitt I.2.2 (vgl. u.a. Maßgaben M-II-6, M-II-8).

2.8 Schutzgüter kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Das kulturelle Erbe umfasst neben immateriellen Assoziationen die physischen Zeugnisse der Vergangenheit (BNetzA 2020).

Unter „sonstige Sachgüter“ „sind gesellschaftliche Werte zu verstehen, die beispielsweise eine hohe funktionale Bedeutung haben oder hatten (z. B. Tunnel, Brücken, Türme, aber auch historische Gebäude, Geräte etc.). Aufgrund der Funktionsbedeutung bzw. der hohen Umweltaufwendungen, die ihre Konstruktion oder Wiederherstellung verursachten, sind sie zu erhalten. Viele Aspekte werden allerdings schon im Rahmen der Behandlung der anderen Schutzgüter mit abgedeckt.“ (BNetzA 2020).

2.8.1 Relevante Normen/ Erfordernisse der Raumordnung

Nach § 1 NDSchG sind Kulturdenkmale zu schützen, zu pflegen und wissenschaftlich zu erforschen. Im Rahmen des Zumutbaren sollen sie der Öffentlichkeit zugänglich gemacht werden. Gemäß § 8 NDSchG dürfen in der Umgebung eines Baudenkmals Anlagen nicht errichtet, geändert oder beseitigt werden, wenn dadurch das Erscheinungsbild des Baudenkmals beeinträchtigt wird. § 14 NDSchG schützt speziell Bodenfunde.

Die Schutzgüter „kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter“ sind darüber hinaus Gegenstand mehrerer Festlegungen des LROP und der berührten RROP. Wesentliche Plansätze werden im Folgenden wiedergegeben.

LROP

Kapitel 2.1:

Ziffer 01 (G): In der Siedlungsstruktur sollen gewachsene, das Orts- und Landschaftsbild, die Lebensweise und Identität der Bevölkerung prägende Strukturen sowie siedlungsnaher Freiräume erhalten und unter Berücksichtigung der städtebaulichen Erfordernisse weiterentwickelt werden.

Kapitel 3.1.5:

Ziffer 01 (G): Die Kulturlandschaften sollen schonend und unter Wahrung ihrer regionalen Besonderheiten weiterentwickelt werden.

Ziffer 02 (G): ¹Historische Kulturlandschaften, einschließlich historischer Ortsbilder und historischer Kulturlandschaftselemente, sollen erhalten werden. ²Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sollen die Belange von historischen Kulturlandschaften berücksichtigt werden; dabei sollen deren wertgebende Elemente erhalten werden.

Ziffer 04 (G): ¹In den Regionalen Raumordnungsprogrammen sollen die in den Anhängen 4a und 4b bestimmten Historischen Kulturlandschaften (HK) und Landschaften mit herausragenden Archäologischen Denkmälern (AD) mit ihren wertgebenden Bestandteilen raumordnerisch gesichert werden, möglichst als Vorranggebiete kulturelles Sachgut. ²Neben den wertgebenden Bestandteilen soll bei den mit "HK" gekennzeichneten Gebieten das Landschaftsbild - einschließlich Ortsbild in besiedelten Bereichen – in seiner wertgebenden Erscheinung als Ganzes erhalten werden; bei den mit "AD" gekennzeichneten Gebieten sind hingegen nur die enthaltenen Archäologischen Denkmäler wertgebend.

RROP Stade

Kapitel 3.2.3:

Ziffer 02 (Z): [...] Die Erhaltung und Entwicklung der Kulturlandschaft Altes Land i.S. der länderübergreifenden Kulturlandschaftsanalyse (2007) und die Bewerbung für die UNESCO-Welterbe-Liste“ als organisch entwickelte, andauernde Kulturlandschaft ist zu unterstützen.

RROP Osterholz

Kapitel 2.3:

Ziffer 04 (G): Kulturhistorisch bedeutsame Anlagen außerhalb geschlossener Siedlungen mit prägendem Charakter für die Landschaft und erhaltenswertem Erscheinungsbild sollen als Zeugnis der historischen Kulturlandschaft erhalten werden. [...] [Z] Die [...] Ortskerne von Meyenburg [...] sowie die kulturhistorisch bedeutsamen Findorfsiedlungen sind in ihrer Eigenart zu erhalten und dauerhaft zu sichern.

2.8.2 Darstellung der Auswirkungen

Die allgemeinen Vorhabenauswirkungen auf das Schutzgut „Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter“ lassen sich nach bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen unterscheiden.

Die bau- und rückbaubedingten Vorhabenauswirkungen sind in den Verfahrensunterlagen wie folgt beschrieben:

„Beim Neubau der 380 kV-Leitung und des Umspannwerks sowie beim Rückbau der vorhandenen Freileitung kann es im Bereich der Zuwegungen und der Einrichtungs- und Lagerflächen durch den Baustellenverkehr und die Erdarbeiten zu einer Schädigung vorhandener Bodendenkmale kommen. [...] (Anlage C der Verfahrensunterlagen, S. 181)

Die anlagebedingten Vorhabenauswirkungen sind in den Verfahrensunterlagen wie folgt beschrieben:

„Im Bereich der Maststandorte und des Umspannwerks können durch die anlagebedingte Flächeninanspruchnahme Auswirkungen auf Kulturgüter entstehen, wenn bspw. eine Umgehung von Bodendenkmalen nicht möglich ist. Darüber hinaus kann es durch die Sichtbarkeit der Freileitungsmasten und des Umspannwerks zu visuellen Auswirkungen auf das Erscheinungsbild und den Denkmalwert von obertägig sichtbaren Boden- und Baudenkmalen kommen. [...]“ (Anlage C der Verfahrensunterlagen, S. 182)

Relevante betriebsbedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter sind nicht zu erwarten.

Im Folgenden werden die anlagebedingten Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut „kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter“ bezogen auf die Standort- und Korridor-/Trassenalternativen des Vorhabens zusammenfassend dargestellt.

Vorhabenteil Freileitung:

Baudenkmal: Die Vorzugstrasse überspannt den Kirchenweg bei Deinste und denkmalgeschützte Wohngebäude im Bereich Ostendorf. Die Schutzbereiche von Kriegerdenkmal und Mausoleum in Driftsethe werden westlich umgangen. Die Alternative „Heerstedt Nord“ (B-1-278

T1) nähert sich der Galerieholländermühle in Heerstedt an, der zugehörige Schutzbereich kann jedoch umgangen werden. Durch die Trassenalternative Hagen – Elsfleth West erfolgt eine Querung des Baudenkmals „Rechter Weserdeich“ auf einer Länge von ca. 70 m.

Bodendenkmäler: Im Bereich von Korridorsegment 36 befinden sich vier Bodendenkmäler auf Bremer Gebiet. Diese können von der Vorzugstrasse voraussichtlich umgangen werden. Weitere Bodendenkmäler sind gemäß Verfahrensunterlagen nicht berührt. Der Landkreis Stade hat jedoch darauf hingewiesen, dass sich im Untersuchungsraum ebenfalls zahlreiche obertägig sichtbare Bodendenkmäler befinden. Der Landkreis Wesermarsch weist auf 113 ihm bekannte Bodendenkmäler und archäologische Fundstellen westlich der Weser hin (s. Abschnitt III.2.8.3).

Historische Kulturlandschaften: Die historische Kulturlandschaft „Osterstader Marsch“ (HK 15) liegt in der Marschlandschaft unmittelbar östlich der Weser und erstreckt sich zwischen Uthlede im Süden bis nördlich von Rechtenfleth bis fast an die BAB 27 heran. Die Trassenalternative Hagen - Elsfleth West quert diese historische Kulturlandschaft in Länge von ca. 2.500 m. (s. auch Tabelle 42 in Anlage C - Umweltbericht). Die historische Kulturlandschaft Moorriem (HK 16) liegt westlich bis südwestlich der Schaltanlage Elsfleth. Es befindet sich lediglich ein kleiner Teil der Kulturlandschaft im westlichen Randbereich des Korridors 38. Die historische Kulturlandschaft „Geestlandschaft um Meyenburg“ (HK 17) befindet sich bei Meyenburg und reicht in östlicher Richtung bis zur BAB 27. Sie ist mindestens 300 m von den geplanten Korridoren und den UW-Potenzialflächen entfernt.

Vorhabenteil Umspannwerk:

In den UW-Potenzialflächen 1, 2 und 8 sind ausweislich von Anhang 17 der Verfahrensunterlagen weder Boden- noch Baudenkmäler noch historische Kulturlandschaften berührt. Die UW-Potenzialfläche 8 liegt in dem Bereich, für den die Gemeinde Hagen i.Br. eine Konzeption zur Förderung des landschaftsbezogenen Tourismus entwickelt hat. Diese benennt für den Bereich westlich Driftsethe u.a. kulturhistorische Landschaftselemente wie Wallhecken und Alleen und weist auf die Existenz von Hügelgräbern im Plangebiet hin, außerdem auf die Baudenkmäler Wassermühle, Windmühle, Haufendorf, Mausoleum und Flutburg (s. Gemeinde Hagen i.Br. 2009, S. 41, S. 45). Der Landkreis Osterholz weist auf Bodenfunde in den UW-Potenzialflächen 1 und 2 (s. Abschnitt 2.8.3).

2.8.3 Hinweise aus dem Beteiligungsverfahren

Der Landkreis Stade weist darauf hin, dass sich im Trassenkorridornetz der EWL entgegen der Aussagen im UVP-Bericht und des Anhangs 17 "Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter" zahlreiche Bodendenkmäler (obertägig sichtbare Bodendenkmäler) gemäß § 3 Abs. 4 des NDSchG befinden, die einen sehr hohen Raumwiderstand aufweisen. Damit diese das Vorhaben nicht beeinträchtigen, müssen sie kleinräumig gemieden werden [A0032#1]

Die geschilderten kleinräumigen Sachinhalte sind im folgenden Planfeststellungsverfahren zu berücksichtigen. Die Einhaltung der Maßgabe M-I-4 stellt sicher, dass das Vorhaben keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut kulturelles Erbe haben wird.

Der Landkreis Rotenburg (Wümme) weist darauf hin, dass die von den Landesämtern für Denkmalpflege zugelieferten Daten nicht vollständig sind. Auch nicht eingetragene Bodendenkmäler sind zu berücksichtigen. Eine Trennung von Bodendenkmälern und archäologischen Fundstellen entspricht nicht den gesetzlichen Vorgaben. Der Landkreis Rotenburg (Wümme) hat einen Datensatz zu Bodendenkmälern auf seinem Gebiet zur Verfügung gestellt. [A0037#2]

Die geschilderten kleinräumigen Sachinhalte sind im folgenden Planfeststellungsverfahren zu berücksichtigen. Die Einhaltung der Maßgabe M-I-4 stellt sicher, dass das Vorhaben keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut kulturelles Erbe haben wird.

Der Landkreis Cuxhaven weist darauf hin, dass die Trassenalternative B-02-04 im Bereich der Ortschaft Heerstedt eine denkmalgeschützten Galerieholländer-Windmühle überkreuzt.

Die Vorzugstrasse Heerstedt Süd beeinträchtigt das Baudenkmal nicht. Die Alternative Heerstedt Nord umgeht ebenfalls den Schutzbereich dieses Baudenkmal.

Zudem könnte es nach Aussage des Landkreises Cuxhaven zu einer Überschneidung mit zwei Baudenkmalern in der Ortschaft Driftsethe kommen. Wegen der optischen Beeinflussung der denkmalgeschützten Deichlinie empfiehlt der Landkreis außerdem, auf die alternative Trasse im Bereich Hagen im Bremischen parallel zum Weserdeich aus denkmalfachlicher Sicht zu verzichten [A0071#2]

Zu den Baudenkmalern in Driftsethe werden ausreichende Abstände eingehalten. Das Denkmal „Rechter Weserdeich“ wird durch frühzeitige Abschichten des Korridors 33 nicht beeinträchtigt.

Der Landkreis Wesermarsch weist auf 113 ihm bekannte Bodendenkmäler und archäologische Fundstellen westlich der Weser hin. Die Verteilung der Fundstellen lässt die südlichen Korridor-Varianten 35 und 36 seiner Einschätzung nach als vergleichsweise günstig erscheinen. Von den anderen Querungen der Weser scheint Korridor 41 ihm am ungünstigsten, da hier eine besonders hohe Anzahl von Fundstellen betroffen wäre. [A0074#11] Hinzu kommen aus Sicht des Landkreises noch Flächen, die aufgrund ihrer topografischen Situation ein erhöhtes archäologisches Potenzial aufweisen. Hier müsse mit weiteren, bisher unbekanntem archäologischen Funden und Befunden gerechnet werden. Im Rahmen der weiteren Planung müsse deshalb auch das archäologische Potenzial der Trasse sowie sämtlicher benötigter Nebenflächen ermittelt werden. Dies könne erst durchgeführt werden, wenn die Maststandorte und die temporär benötigten Flächen feststehen. [A0074#12]

Die geschilderten kleinräumigen Sachinhalte sind im folgenden Planfeststellungsverfahren zu berücksichtigen. Die Einhaltung der Maßgabe M-I-4 stellt sicher, dass das Vorhaben keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut kulturelles Erbe haben wird.

Der Landkreis Osterholz teilt mit, dass sich im südlichen Teil des UW-Suchraums 1 archäologische Fundstellen befinden: Nahe "Am Mühlenfleet" befindet sich eine ehemalige Burg
280

(Fundstellennummer 21) sowie eine Wüstung (Fundstellennummer 20). Er bittet darum, diese Fundstellen hinsichtlich der Notwendigkeit von Zuwegungen und Anbindungsleitungen zu berücksichtigen und weist auf die Anzeigepflicht von Bodenfunden gemäß § 14 NDSchG hin. [A0061#28]

Die geschilderten kleinräumigen Sachinhalte sind im folgenden Planfeststellungsverfahren zu berücksichtigen. Die Einhaltung der Maßgabe M-I-4 stellt sicher, dass das Vorhaben keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut kulturelles Erbe haben wird.

Der Landkreis Osterholz weist auf die Lage einer Wüstung in UW-Potenzialfläche 2 hin (Fundstellennummer 24 im Verzeichnis der Kulturdenkmale). Um dem Vermeidungsgrundsatz Rechnung zu tragen rät er von der Umsetzung des Standortes für ein UW ab. [A0061#29]

Die geschilderten kleinräumigen Sachinhalte sind im folgenden Planfeststellungsverfahren zu berücksichtigen. Die Einhaltung der Maßgabe M-I-4 stellt sicher, dass das Vorhaben keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut kulturelles Erbe haben wird.

2.8.4 Bewertung der Auswirkungen

Vorhabenteil Freileitung:

Die (zusätzlichen) Auswirkungen des Vorhabens auf die (wenigen) berührten Baudenkmäler können als gering eingestuft werden: Der Deinster Kirchweg und die Wohngebäude im Innenbereich von Ostendorf werden bereits durch die Bestandstrasse überspannt, welche durch die neue Leitung ersetzt wird. Erhebliche zusätzliche Umweltauswirkungen können voraussichtlich vermieden werden. Die Schutzbereiche der übrigen Baudenkmäler (Mausoleum und Kriegerdenkmal bei Driftsethe, Galerieholländermühle bei Heerstedt) können von der jeweiligen Alternative umgangen werden. Ein mittleres Konfliktpotenzial verbleibt hinsichtlich der Querung des Baudenkmals „Weserdeich“ durch Alternative C-6-T2 (Hagen – Elsfleth West).

Die Bodendenkmäler im Bereich des Gebiets der Freien Hansestadt Bremen können voraussichtlich umfahren werden. Die seitens der Landkreise Stade und Wesermarsch gemeldeten Bodendenkmäler werden auf der Ebene der Raumordnung nicht umfassend überprüft (Anlage C der Verfahrensunterlagen, S. 11). Dies ist auf der Ebene der Feintrassierung im Rahmen des PFV nachzuholen (vgl. Maßgabe M-I-4 in Abschnitt I.2.1).

Die historische Kulturlandschaft HK15 „Osterstader Marsch“ befindet sich ca. 450 m westl. der Trassenalternative Hagen West und 1,3 km westlich der Trassenalternative Hagen Ost. Zwischen der Trassenalternative und der HK verläuft die BAB 27. Erhebliche Umweltauswirkungen können ausgeschlossen werden. Durch die Querung der historischen Kulturlandschaft Osterstader Marsch (HK 15) durch die Trassenalternative Hagen – Elsfleth West sind hingegen erhebliche Umweltauswirkungen für das Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter zu erwarten, weil hier über rd. 2,5 km eine Querung in unvorbelasteter, exponierter Lage erfolgt.

Vorhabenteil Umspannwerk:

Die Bodenfunde, die für die UW-Potenzialflächen 1 und 2 gemeldet wurden, sind im folgenden Planfeststellungsverfahren zu berücksichtigen. Die Einhaltung der Maßgabe M-I-4 stellt sicher, dass das Vorhaben keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut kulturelles Erbe haben wird. Eine Auseinandersetzung mit der Hagener Konzeption zur Förderung des landschaftsbezogenen Tourismus erfolgt in Abschnitt III.1.12.

2.8.5 Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Beeinträchtigungen von archäologischen Denkmälern bzw. Bodenfunden können durch eine frühzeitige Abstimmung zwischen der Vorhabenträgerin und den zuständigen Ämtern für den Bodendenkmalschutz zu Prospektionen und etwaigen Ausgrabungen vermieden bzw. vermindert werden. Auswirkungen auf Bodendenkmäler können zudem durch die Einrichtung einer archäologischen Baubegleitung vermieden werden. Dem Schutz unbekannter Bodendenkmäler bzw. archäologisch bedeutsamer Objekte dienen zudem die Bestimmungen des NDSchG, welche durch die Vorhabenträgerin einzuhalten sind.

2.8.6 Zusammenfassung des Prüfergebnisses

Zusammenfassend ist festzustellen, dass die landesplanerisch festgestellte Trasse und die landesplanerisch festgestellten Umspannwerk-Standorte mit Blick auf das Schutzgut Landschaft als raumverträglich eingestuft werden können, unter Beachtung der Maßgabe M-I-4.

2.9 Wechselwirkungen

Bei der Beschreibung der Wechselwirkungen geht es um die Wirkungen, die durch eine gegenseitige Beeinflussung der Schutzgüter entstehen (BNetzA 2020). Diese können dazu führen, dass sich Wirkungen gegenseitig verstärken oder mindern und sogar aufheben.

2.9.1 Relevante Normen/ Erfordernisse der Raumordnung

§ 2 Abs. 1 Nr. 5 UVPG benennt die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern gemäß § 2 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 UVPG.

2.9.2 Darstellung der Auswirkungen

Der Vorhabentyp „Höchstspannungsfreileitungen“ kann im Einzelfall verschiedene Wechselwirkungen auslösen, die u.a. von Runge et al. (2012) näher betrachtet wurden. Die Fachgutachter des Oecos-Instituts geben Beispiele für denkbare Wechselwirkungen: Geht mit der Realisierung einer Freileitung eine Barrierewirkung für Avifauna einher, könnte dies (kleinräumige) Auswirkungen auf die Nahrungskette haben. Treten in erheblichem Umfang Vogelkollisionen auf oder kommt es aufgrund der Leitung zu Vergrämungseffekten, kann auch dies Auswirkungen auf Nahrungsketten haben oder Artenverschiebungen zur Folge haben, mit etwaigen Folgen auf z.B. Vegetationsstrukturen. Runge et al. stellen jedoch hierzu fest: „Die hier hypothetisch über mehrere Umweltkompartimente hinweg konstruierten Zusammenhänge werden im Einzelfall in dieser Form nur selten Relevanz gewinnen.“ (Runge et al.

2012: 137). Als typischer sehen die Gutachter Wirkungsverkettungen im Bereich von Gehölzschneisen an, wie sie im Querungsbereich von Wäldern entstehen können. Die Gehölznahme (Schutzgut Pflanzen) kann hier Sekundärwirkungen etwa auf Bodenstruktur, Bestandsklima oder – bei Eröffnung neuer Lebensräume im Bereich von Waldschneisen – im positiven Sinne auf die Artenvielfalt eines Standorts haben. Auch hier kommen die Oeko-Gutachter jedoch zu der Einschätzung, dass beim Vorhabentyp Höchstspannungsfreileitungen Sekundärwirkungen in der Regel nicht mit erheblichen Beeinträchtigungen der Umwelt-Schutzgüter verbunden sind (Runge et al. 2012: 137).

Die Auswirkungen der bestehenden Wechselwirkungen sind in den Verfahrensunterlagen wie folgt beschrieben:

„Die für das Vorhaben abgeleiteten Wirkfaktoren zeigen, dass ein Wirkfaktor nicht nur auf ein Schutzgut wirkt, sondern i.d.R. auch mehrfach relevant ist, sodass Wechselwirkungen bei der Beschreibung der Auswirkungen der verschiedenen Varianten für die einzelnen Schutzgüter bereits berücksichtigt werden. Auch nach Gassner et al. (2010) sollten „bei sachgerechter Bearbeitung der einzelnen Umwelt-Schutzgüter [...] im Rahmen der Erfassung der Wechselwirkung i. d. R. keine über die schutzgutbezogenen Erfassungen hinausgehenden zusätzlichen Umwelt-Parameter zu ermitteln sein“. Eine nochmalige Beschreibung der Auswirkungen ist daher nicht erforderlich.“ (Anlage C der Verfahrensunterlagen, S. 392)

2.9.3 Hinweise aus dem Beteiligungsverfahren

Die Interessengemeinschaft Hinnebecker Straße bewertet die UVP-Prüfung als defizitär und lückenhaft. Sie bemängelt eine fehlende Anlage zum Schutzgut Klima und eine fehlende Reflexion der Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern. [privat#1]

Die Verfahrensunterlagen werden für die Ebene eines ROV für ausreichend erachtet.

2.9.4 Bewertung der Auswirkungen

Für das zu beurteilende Vorhaben einer 380-kV-Leitung von Dollern nach Elsfleth einschließlich des neuen Umspannwerks wurden die offensichtlichen Wirkungsverlagerungen sowie die bekannten synergetischen Wirkungen bei der Bewertung der Auswirkungen auf das jeweilige Schutzgut entsprechend der großmaßstäblichen Ebene des Raumordnungsverfahrens berücksichtigt.

2.10 Zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen einschließlich der Auswirkungen auf den Gebiets- und Artenschutz (§ 24 UVPG)

Bei den Umweltauswirkungen wird zwischen bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkungen unterschieden. Auf der Ebene der Raumordnung sind die konkreten baubedingten Umweltauswirkungen noch nicht quantifizierbar. Auch durch den Rückbau der vorhandenen Leitung werden Umweltauswirkungen bewirkt. Unterschiedlich können auch die Umweltauswirkungen der Vorhabenteile Freileitung und UW sein.

Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit:

Sowohl die Vorzugsalternative als auch die Trassenalternativen wirken sich vielfach auf das Schutzgut aus, indem entweder das 400m-Ziel oder der 200m-Grundsatz aus Kapitel 4.2.2 06 LROP zum Wohnumfeldschutz nicht eingehalten wird. Die Vorzugstrasse kann den 400m-Abstand in fünf Bereichen nicht einhalten (südl. Deinste, Ostendorf, westl. Neuenkirchen, nördl. Ohrt, südl. Elsfleth). Die Anzahl und die Lage berührter Wohngebäude ergibt sich im Einzelnen aus den Tabellen 7 bis 9 in Abschnitt III.2.2.2. Durch die Festlegungen des LROP zum Wohnumfeldschutz werden die Auswirkungen auf das Schutzgut Menschen minimiert. Der Rückbau der vorhandenen Leitung kann zu Verbesserungen für das Schutzgut Menschen führen. Weiter treten visuelle Wirkungen durch die Leitung und das UW ein. Niederfrequente elektrische- und magnetische Felder werden durch die Leitung erzeugt.

Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt:

Sowohl die Vorzugsalternative als auch die Trassenalternativen wirken sich vielfach auf das Schutzgut aus. Vegetation muss entfernt werden. Ein Freihalten von Gehölzen bzw. eine Aufwuchsbeschränkung im Schutzstreifen der Leitung ist erforderlich. Ein Kollisionsrisiko besteht für viele Vogelarten, ein sehr hohes z.B. für Austernfischer, Großer Brachvogel, Rot-schenkel und Kiebitz (vgl. Tabelle 4 und 5 in Anlage E der Verfahrensunterlagen). Freileitungen bewirken Habitatveränderungen, die zu einem Meideverhalten einzelner Offenlandarten führen. Sowohl die Vorzugsalternative als auch die Trassenalternativen queren eine Vielzahl von Natura 2000-Gebieten, NSG und LSG. So quert die Vorzugstrasse u.a. die NSG Steinbeck, Fredenbecker Mühlenbach, Schwingetal, Geesteniederung, Groveniederung, Im Hausbeeken und Borner Moor und das EU-VSG Unterweser. Insbesondere im westlichen Abschnitt des Vorhabens – im Bereich der Weser – sind bedeutsame Brut- und Gastvogellebensräume berührt. Die UW-Potenzialflächen 1 und 2 liegen im Bereich solcher Vogellebensräume bzw. grenzen an diese an. Die Anbindungsleitungen von UW-Potenzialfläche 8 queren ebenfalls bedeutsame Vogellebensräume.

Der Eingriff in Natur und Landschaft ist durch die Vorhabenträgerin auszugleichen.

Schutzgut Fläche, Boden:

Der Bau der Mastfundamente und des UW bedingt einen Aushub von Baugruben, durch den es zu einer Umlagerung des Bodens kommen kann. Bodenverdichtungen, insbesondere in der Bauphase, und die Versiegelung und Teilversiegelung durch die Leitungsmasten und das UW wirken sich auf das Schutzgut aus. Der Großteil des Untersuchungsgebiets des Vorhabens befindet sich im Naturraum Stader Geest. Der westliche Teil des Untersuchungsgebiets im Bereich der Weser sowie ein kleiner Teil nördlich des Umspannwerks Alfstedt liegen im Naturraum Niedersächsische Nordseeküste und Marschen in der Unterregion Watten und Marschen. Besonders schutzwürdige Böden nach BBodSchG sind als extrem nasse Böden beidseits der Weser vorzufinden. Hochmoore als Böden mit naturgeschichtlicher Bedeutung sind z.B. in Bereich von Geestenseth vorzufinden.

Schutzgut Wasser:

Baubedingt sind Grundwasserabsenkungen im Bereich der Gründungsmaßnahmen und Baugruben ggf. erforderlich. Die Grundwasserneubildung wird im Bereich des UW flächig reduziert. Die Vorzugstrasse quert ebenso wie die Trassenalternativen mehrere Fließgewässer, u.a. Schwinge, Oste Hunte und Weser. Z.T. werden auch ÜSG gequert. Die UW-Potenzialflächen 1, 2 und 8 für das UW liegen in Risikogebieten nach § 78b WHG (Küstengebiet) und im Bereich von Gräben.

Schutzgut Luft, Klima:

Von raumbedeutsamen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Luft und Klima ist nicht auszugehen. Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen sind auf der Ebene der Raumordnung nicht zu erkennen.

Schutzgut Landschaft:

Durch die durchschnittliche Höhe der Masten von 55 m bis 65 m tritt eine Überprägung des Landschaftsbildes ein. Dies gilt insbesondere für die Leitungsabschnitte in neuer, ungebündelter Trassenlage. Das betrifft bei der Vorzugstrasse vor allem den Trassenabschnitt Hagen i.Br. – Elsfleth. Auch mehrere der Trassenalternativen haben starke Auswirkungen auf das Landschaftsbild, insb. die Alternativen Dollern – Mulsum Nord und Hagen – Elsfleth West (u.a. im Bereich der Weserkreuzung). Auswirkungen sind auch durch das UW zu erwarten, dessen höchste Punkte die sogenannten Blitzschutzmasten mit einer Höhe von etwa 25 m sind. Insbesondere die UW-Potenzialflächen 1 und 2 sind im Bereich der Osterstader Marsch weithin sichtbar. Für die landschaftsgebundene Erholung können relevante Auswirkungen eintreten. Bisher unzerschnittene Freiräume, insbesondere Waldbestände, können vorhabenbedingt zerschnitten und in ihrem Erholungswert beeinträchtigt werden. Die Nutzung der Bestandstrasse reduziert die Umweltauswirkungen. Für die EWL können Ersatzzahlungen erforderlich sein, weil die Eingriffsfolgen für das Landschaftsbild so schwerwiegend sind, dass eine Kompensation nicht möglich ist.

Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter:

Sowohl die Vorzugsalternative als auch die Trassenalternativen wirken sich vielfach auf das Schutzgut aus. Bau- und Bodendenkmäler, archäologische Fundstellen und historische Kulturlandschaften können durch die Freileitung und das UW beeinträchtigt werden. Baudenkmäler sind nur punktuell berührt (Wohngebäude in Ostendorf, Kriegerdenkmal/Mausoleum in Driftsethe, Galerieholländermühle in Heerstedt, Weserdeich). Bodenfunde können durch die Erdarbeiten zerstört werden. Bodendenkmäler befinden sich u.a. in Korridorsegment 36. Darüber hinausgehend wurden Bodendenkmäler in den Verfahrensunterlagen noch nicht betrachtet. Die Alternative Hagen – Elsfleth West quert die historische Kulturlandschaft „Osterstader Marsch“.

Natura 2000-Verträglichkeit:

Aufgrund der Annäherung bzw. Querung von Natura 2000-Gebieten waren sieben Vorprüfungen und 12 Verträglichkeitsprüfungen erforderlich. Erhebliche Beeinträchtigungen der Natura 2000-Gebiete in ihren für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen können auftreten. Dies trifft insbesondere für das EU-VSG Unterweser zu, da die Freileitung ein Kollisionsrisiko für viele Vogelarten bewirkt. Aufgrund der Querungsbreite der Weser bzw. der Breite des EU-VSG wird es erforderlich werden, Maststandorte innerhalb des Schutzgebietes zu positionieren.

Artenschutz:

Für die prüfrelevanten Arten der Artengruppen Säugetiere (Fischotter, Biber und Fledermäuse), Amphibien, Reptilien, Tag- und Nachtfalter und Libellen können folgende Umweltauswirkungen relevant werden: Baubedingter Lebensraumverlust und direkte Schädigungen, baubedingte Störung und Veränderungen von Gehölzhabitaten im Schutzbereich. Für die prüfrelevanten Vogelarten können folgende Umweltauswirkungen relevant werden: Baubedingter Lebensraumverlust und direkte Schädigungen, baubedingte Störung, anlagebedingte Habitatentwertung durch Scheuchwirkung, Leitungsanflug und Veränderungen von Gehölzhabitaten im Schutzbereich. Ein Kollisionsrisiko besteht für viele Vogelarten, ein sehr hohes z.B. für Austernfischer, Großer Brachvogel, Rotschenkel und Kiebitz. Freileitungen führen zu Habitatveränderungen. Bestimmte Arten (z. B. Offenlandarten wie Bekassine, Uferschnepfe, Kampfläufer, Kiebitz und Rotschenkel) meiden die Umgebung von Freileitungen, sodass die betroffenen Flächen als Lebensraum sowohl hinsichtlich der Brut als auch der Rast beeinträchtigt werden.

Die Vorzugstrasse und die Trassenalternativen queren zahlreiche Brut- und Gastvogellebensräume hoher Bedeutung (regional/landesweit, z.T. auch national/international), insbesondere im Bereich der Weser. Die UW-Potenzialflächen für das UW befinden sich ebenfalls in oder am Rand dieser Bereiche.

2.11 Zusammenfassende begründete Bewertung der Umweltauswirkungen (§ 25 Abs.1 UVPG)

Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit:

Die in Abschnitt III.2.2.2 betrachteten Engstellen, in denen die Wohnumfeldschutzabstände des LROP von 400 m (Ziel der Raumordnung) unterschritten werden, sind im Einzelnen wie folgt zu bewerten:

Vorzugsalternative:

Die Vorzugstrasse unterschreitet den Abstand von 400 m in der Engstelle „Siedlung am Sportplatz“ zu 15 Wohngebäuden. Die Voraussetzungen zur Inanspruchnahme der Zielausnahmeregelung nach 4.2.2 06 Satz 5a LROP liegen vor.

Die Vorzugstrasse unterschreitet den Abstand von 400 m in der Engstelle „Ostendorf bestandsnah“ zu 15 Wohngebäuden. Zumindest für die nächstgelegenen Wohngebäude (z.B. Haus 305 und Haus 310 mit 27 m bzw. 24 m Abstand) greift die Ausnahme nach 4.2.2 06

Satz 5a LROP nicht. Eine Zielausnahme gemäß 4.2.2 Ziffer 06 Satz 5b LROP ist erforderlich, damit die (sehr deutlichen) Abstandsunterschreitungen zu den nächstgelegenen Wohngebäuden hinzunehmen sind.

Die Vorzugstrasse unterschreitet den Abstand von 400 m in der Engstelle westl. Neuenkirchen zu 10 Wohngebäuden. Aufgrund der direkten Sichtbeziehungen ist kein gleichwertiger Wohnumfeldschutz im Sinne von Kapitel 4.2.2 06 Satz 5a LROP erzielbar. Eine Zielausnahme gemäß 4.2.2 Ziffer 06 Satz 5b LROP ist erforderlich.

Die Vorzugstrasse unterschreitet den Abstand von 400 m in der Engstelle nördl. Ohrt / Berne zu sechs Wohngebäuden. Für fünf der Wohngebäude kann ein gleichwertiger Wohnumfeldschutz im Sinne von 4.2.2 06 Satz 5a LROP erreicht werden, für das Haus 3201 mit einem Abstand von 265 m jedoch nicht. Eine Zielausnahme gemäß 4.2.2 Ziffer 06 Satz 5b LROP ist erforderlich.

Die Vorzugstrasse unterschreitet den Abstand von 400 m in der Engstelle südl. von Elsfleth zu einem Wohngebäude. Die Voraussetzungen zur Inanspruchnahme der Zielausnahmeregelung nach 4.2.2 06 Satz 5a LROP liegen vor.

Eine Bewertung der Unterschreitungen des 200-m-Abstands nach 4.2.2 06 Satz 6 LROP findet sich in Abschnitt III.2.2.

Trassenalternativen:

Die Alternative A-01-08 unterschreitet in der Engstelle Mulsum den Abstand von 400 m zu 42 Wohngebäuden und vergleichbar sensiblen Einrichtungen. Aufgrund der ausgeprägten Abstandsunterschreitungen ist feststellbar, dass kein gleichwertiger Wohnumfeldschutz im Sinne von 4.2.2 06 Satz 5a LROP erzielbar ist.

Die Alternative A-03-03 unterschreitet in der Engstelle östl. Ostendorf den Abstand von 400 m zu drei Wohngebäuden. Die Ausnahme nach 4.2.2 06 Satz 5a LROP kann in Anspruch genommen werden.

Die Alternative Ostendorf Süd unterschreitet in der Engstelle nordöstl. Mehedorf den Abstand von 400 m zu sieben Wohngebäuden. Die Ausnahme nach 4.2.2 06 Satz 5a LROP greift – zumindest für die nächstgelegenen Wohngebäude – nicht.

Die Alternative Heerstedt Nord unterschreitet in der Engstelle Heerstedt Nord den Abstand von 400 m zu fünf Wohngebäuden. Die Voraussetzungen zur Inanspruchnahme der Zielausnahmeregelung nach 4.2.2 06 Satz 5a LROP liegen vor.

Die Alternative Hagen – Elsfleth West unterschreitet in der Engstelle westl. Ovelgönne den Abstand von 400 m zu 39 Wohngebäuden. Die Voraussetzungen zur Inanspruchnahme der Zielausnahmeregelung nach 4.2.2 06 Satz 5a LROP liegen nicht vor.

Eine Bewertung der Unterschreitungen des 200-m-Abstands nach 4.2.2 06 Satz 6 LROP findet sich in Abschnitt III.2.2.

Anlagebedingte Auswirkungen des Umspannwerks auf das Wohnumfeld im Sinne von Kapitel 4.2.2 Ziffer 06 LROP sind nicht zu erwarten, da die dort normierten Mindestabstände eingehalten werden.

Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt:

Die Querungen der NSG Steinbeck, Geesteniederung, Groveniederung und Im Hausbeeken erfolgen nur über kurze Strecken oder durch eine Optimierung der Maststandorte lassen sich die Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt auf ein vertretbares Maß reduzieren. Die Querung des NSG Bargsmoor/Rechtenflethermoor führt aus Sicht des Schutzguts Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt dazu, die Trassenalternative Hagen West entlang der BAB 27 nicht als vorzugswürdig einzustufen. Als konflikthaft erweist sich in natur-schutzfachlicher Hinsicht die Querung des NSG Borner Moor. Daher gibt die Landesplanerische Feststellung vor, hier eine westliche Trassenverschwenkung außerhalb des NSG zu prüfen. Konflikte mit vorhabensensiblen Vogelvorkommen lassen sich nach jetzigem Planungsstand in den Bereichen der Vorzugstrasse vermeiden.

Schutzgüter Fläche, Boden:

Die baubedingten Beeinträchtigungen für das Schutzgut Boden können durch entsprechende Vermeidungsmaßnahmen im Regelfall vermieden werden. Durch die dauerhafte Flächeninanspruchnahme im Bereich der Masten gehen besonders schutzwürdige Böden punktuell verloren. Im Bereich des geplanten UW wird der Mutterboden großflächig in Anspruch genommen.

Schutzgut Wasser:

Aufgrund der besonderen geografischen Lage an der norddeutschen Küste muss der Schutz von Infrastruktureinrichtungen wie der EWL mit neuem UW vor Hochwasser auch aus Sicht des Umweltschutzgutes Wasser beachtet werden. Der Wahl der Maststandorte in Deichnähe kommt ein besonderes Augenmerk zu. Negative Auswirkungen auf das Grundwasser sind nicht zu befürchten.

Die UW-Suchräume 5 und 6 sind aufgrund ihrer Lage im vorläufig zu sicherndes Überschwemmungsgebiet Aschwardener Flutgraben ungeeignet.

Schutzgüter Luft, Klima:

Für die Schutzgüter Luft und Klima sind auf der Prüfebene des Raumordnungsverfahrens keine nachweisbaren Wirkpfade und somit keine betrachtungsrelevanten Auswirkungen zu bewerten.

Schutzgut Landschaft:

Für die Trassenalternative Dollern – Mulsum Süd können erhebliche Umweltauswirkungen durch die Betroffenheit des LSG „Schwinge und Nebentäler“ nicht ausgeschlossen werden. Für die Trassenalternative Dollern – Mulsum Nord sind erhebliche Umweltauswirkungen durch die lange Querung der LSG Schwinge und Nebentäler und Schwingetal zu erwarten. Durch die Trassenalternative Ostendorf Nord wird das Schutzgut Landschaft erheblich beeinträchtigt, da Landschaftsbildeinheiten mit hoher Bedeutung in einer Länge von ca. 7.020 m gequert werden. Durch die Trassenalternative Geestenseth Süd wird das Schutzgut Landschaft beeinträchtigt. Erhebliche Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Landschaft sind

durch die Trassenalternative Heerstedt Süd zu erwarten. Erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft sind bei den beiden Trassenalternativen Hagen – Elsfleth West und Hagen – Elsfleth Ost zu erwarten. Die Auswirkungen der Querungen der LSG Strohauser Plate, Dornebbe, Braker Sieltief und Colmarer Tief und Teichfledermausgewässer bei Oberhammelwarden und Lienen im Verlauf der Trassenalternativen Hagen – Elsfleth West können durch Überspannungen begrenzt werden.

Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Landschaft sind durch das UW aufgrund seiner technischen Ausprägung, seiner Großflächigkeit (ca. 16 ha), seiner Höhe (höchster Punkt: Blitzschutzmasten mit einer Höhe von etwa 25 m) und der hinein- und hinausführenden Freileitungen nicht zu vermeiden. Besonders berührt ist das Schutzgut Landschaft aufgrund der visuellen Fernbeziehungen an den UW-Potenzialflächen 1 und 2.

Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter:

Durch die Querung der historischen Kulturlandschaft Osterstader Marsch durch die Trassenalternative Hagen – Elsfleth West sind erhebliche Umweltauswirkungen für das Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter zu erwarten. Dies trifft auch für den UW-Suchraum 3 zu. Die vielfach vorhandenen Bodendenkmäler wurden auf der Ebene der Raumordnung nicht umfassend überprüft. Dies ist auf der Ebene der Feintrassierung im Rahmen des PFV nachzuholen. Die Schutzbereiche der berührten Baudenkmäler können jeweils umgangen werden, so dass keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten sind.

Natura 2000-Verträglichkeit:

Für die 11 FFH-Gebiete DE 2316-331 „Unterweser“, DE 2322-301 „Schwingetal“, DE 2418-331 „Niederung von Geeste und Grove“, DE 2421-331 „Hohes Moor“, DE 2423-301 „Feerner Moor“, DE 2516-331 „Nebenarme der Weser mit Strohauser Plate und Juliusplate“, DE 2517-301 „Placken-, Königs- und Stoteler Moor“, DE 2517-331 „Teichfledermaus-Gewässer im Raum Bremerhaven/Bremen“, DE 2518-301 „Silbersee, Laaschmoor, Bülter See, Bülter Moor“, DE 2617-331 „Kuhlmoor, Tiefenmoor“ und DE 2716-331 „Mittlere und Untere Hunte“ konnten für die Vorzugstrasse erhebliche Beeinträchtigungen in ihren für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen unter Berücksichtigung schadensbegrenzender Maßnahmen ausgeschlossen werden.

Die Trassenalternative Hagen – Elsfleth Ost quert das EU-VSG Unterweser zwar in einer Länge von ca. 2.100 m, aber ausschließlich im Binnendeichbereich östlich des Weserhauptdeiches, in dem keine größeren Röhrichtbestände ausgebildet sind und damit als LSG ausgewiesen wurde. Es werden ausschließlich Acker- und Grünlandflächen durch mindestens fünf Maststandorte in Anspruch genommen.

Würde die Trassenalternative Hagen – Elsfleth West realisiert, ist zum derzeitigen Planungsstand nicht auszuschließen, dass es zu erheblichen Beeinträchtigungen des EU-VSG Unterweser in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen kommen kann. Infolge der Breite der Weser von ungefähr 900 m wird für die Weserquerung im Bereich dieser Trassenalternative ein Langspannfeld mit Masten erforderlich, die eine

Höhe von etwa 190 m benötigen. Masten innerhalb des Schutzgebietes werden erforderlich, die innerhalb von Röhrichbeständen und auf Grünlandflächen geplant werden müssen.

Hinsichtlich der UW-Potenzialfläche P2 ist die Verträglichkeit mit dem FFH-Gebiet, und damit auch mit dem NSG Teichfledermausgewässer in der Gemeinde Schwanewede nur gegeben, wenn abweichend von den Abbildungen in den Verfahrensunterlagen ein optimierter Standort gewählt wird, der (mind.) rd. 100 m weiter östlich liegt, um einen Mindestabstand zum FFH-Gebiet bzw. NSG zu wahren.

Artenschutz:

Durch Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen können für die prüfrelevanten Arten des Anhang IV der FFH-RL der Artengruppen Säugetiere (Fischotter, Biber und Fledermäuse), Amphibien, Reptilien, Tag- und Nachtfalter und Libellen Verbotstatbestände vermieden werden.

Durch Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen können für die prüfrelevanten Vogelarten Verbotstatbestände nach jetzigem Planungsstand sowohl für die Vorzugstrasse als auch für die die drei in den Verfahrensunterlagen näher betrachteten UW-Potenzialflächen vermieden werden. Artenschutzrechtliche Konflikte sind hingegen insbesondere im Querungsbereich der Weser der Alternative Hagen – Elsfleth West zu erwarten.

3 Raumordnerische Gesamtabwägung

Die raumordnerische Gesamtabwägung nimmt für jeden Trassenabschnitt die raumbedeutsamen Belange unter überörtlichen Gesichtspunkten in den Blick. Sie greift dabei die Prüfergebnisse aus den Abschnitten III.1 (Auswirkungen des Vorhabens auf Erfordernisse der Raumordnung) und III.2 (Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt) auf und führt sie belangübergreifend zusammen. Soweit es in einem Abschnitt mehrere Trassenalternativen gibt, erfolgt eine vergleichende Gesamtabwägung. Die Reihenfolge der Betrachtung folgt dabei dem Trassenverlauf von Ost nach West, also von Dollern nach Elsfleth. In Abschnitt 3.10 erfolgt eine vergleichende Betrachtung und Gesamtabwägung der drei Standortalternativen (Potenzialflächen 1, 2 und 8) für das UW.

3.1 Trassenabschnitt Dollern – Mulsum

Für den Trassenabschnitt Dollern - Mulsum bestehen nach Abschichtung von erkennbar wenig geeigneten Korridoralternativen (vgl. Abschnitt II.1.5) zwei großräumige Trassenalternativen: die Alternative „Dollern - Mulsum Nord“ (A-5-T2), welche ausgehend vom UW Dollern nördlich von Hagen und Schwinge verläuft, und die Alternative „Dollern – Mulsum Süd“ (A-5-T1), die über drei kleinräumige Untervarianten in den Abschnitten Deinste, Fredenbeck und Mulsum verfügt. Im Folgenden werden, dem Aufbau der Verfahrensunterlagen folgend, zunächst die kleinräumigen Alternativen geprüft. Hieraus ergibt sich ein Trassenverlauf für die großräumige Alternative „Dollern - Mulsum Süd“, der mit der Alternative „Dollern - Mulsum Nord“ verglichen wird.

3.1.1 Kleinräumiger Alternativenvergleich im Bereich Deinste

Für den Trassenabschnitt Deinste hat TenneT zwei Alternativen eingebracht: eine bestandsnahe Trassenführung, welche in Teilen den Trassenraum der zurückzubauenden 220-kV-Leitung Stade - Landesbergen nachnutzt (A-01-02), und eine zweite, die in Bündelung zu drei südlich hiervon verlaufenden Bestandstrassen verläuft (A-01-03). Ausführungen zu beiden Alternativen finden sich u.a. in der Raumverträglichkeitsstudie (Anlage B, S. 110 ff) und im UVP-Bericht (Anlage C, S. 263 ff). Ein Vergleich beider Alternativen findet sich in Kapitel 3.1.6.1.1 von Anlage F der Verfahrensunterlagen.

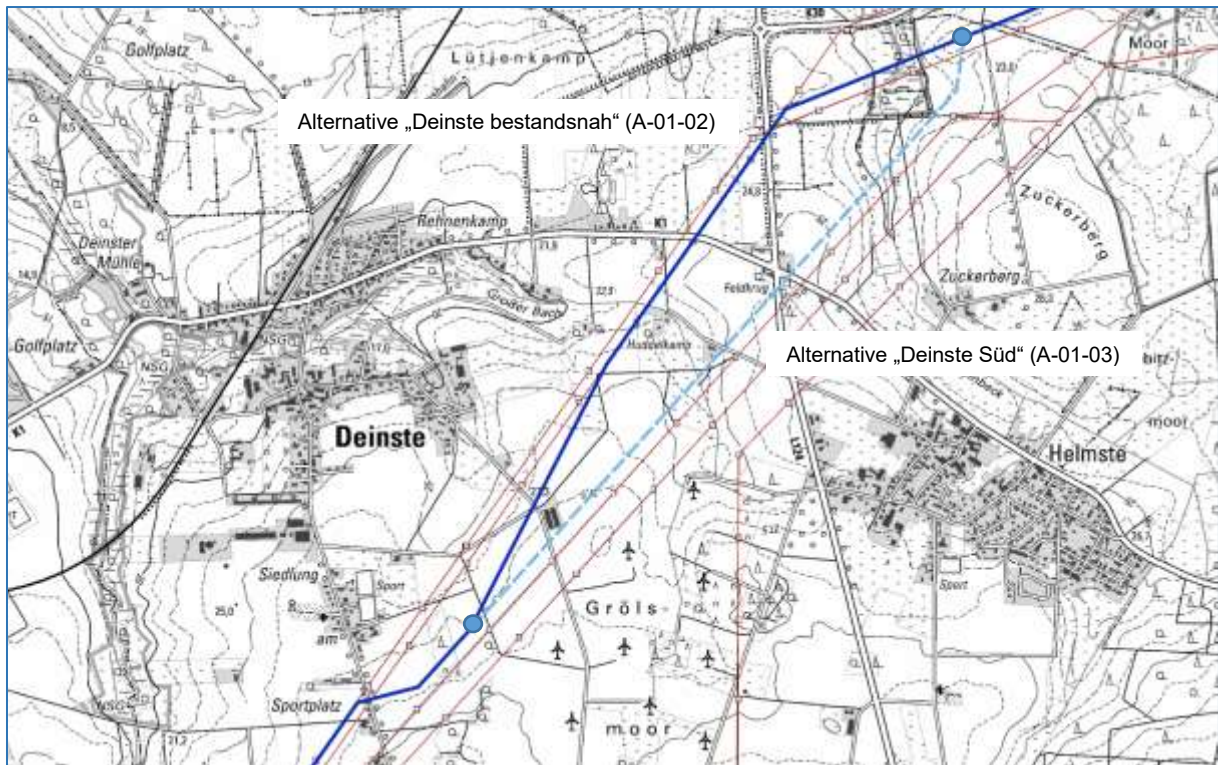


Abbildung 31: Trassenabschnitt Deinste
(dunkelblaue Linie: Vorzugstrasse; hellblau-gestrichelte Linie: Alternativen; rote Linie: Bestandsleitungen; hellblaue Kreise: Gelenkpunkte; Quelle: eigene Darstellung; ohne Maßstab)

Ausgewählte Merkmale und Belange beider Trassenalternativen werden in der nachfolgenden Tabelle wiedergegeben.

Merkmal/Belang	Trassenalternative „Deinste bestandsnah“ (A-01-02)	Trassenalternative „Deinste Süd“ (A-01-03)
Länge	3.225 m	3.136 m
gebündelte Trassenführung	500 m	3.150 m
Trassenführung in neuer Trassenlage (> 200 m Entfernung zu einer Bestandsleitung)	0 m	0 m
400 m-Abstand zu Wohngebäuden (4.2.2 06 Satz 1 + 3 LROP)	2 Wohngebäude (360 + 390 m)	2 Wohngebäude (360 + 390 m)
200 m-Abstand zu Wohngebäuden (4.2.2 06 Satz 6 LROP)	5 (66 m – 193 m)	6 (19 m – 191 m)
NSG „Steinbeck“	109 m + 25 m	-
LSG „Rüstjer Forst“	750 m	1.207 m
VR Natur und Landschaft	234 m + 34 m	212 m + 227 m
Erfordernis eines Provisoriums	ja	nein

Tabelle 10: Ausgewählte Raum- und Umweltbelange im Trassenabschnitt Deinste
(Quelle: eigene Darstellung)

Für die Alternative „Deinste Süd“ spricht, dass sie die Querung des NSG „Steinbeck“ (einschließlich zweier Waldflächen) meidet und eine durchgängige Bündelung mit einer Bestandsleitung erreicht. Sie verläuft zudem südwestl. Helmste in räumlicher Nähe zu einem Windpark und mithin in einem diesbezüglich vorbelasteten Bereich. Ein weiterer Vorzug besteht darin, dass der Bereich östl. Deinste, in dem bisher zwei Freileitungen verlaufen, vollständig von Leitungen entlastet werden könnte, da perspektivisch beide zurückgebaut würden.

Für die Alternative „Deinste bestandsnah“ spricht, dass sie in Teilen eine bestehende Trasse nachnutzt und ebenfalls in einem durch Leitungen vorbelasteten Raum verläuft. Sie verläuft zudem in etwas geringerem Umfang durch das LSG „Rüstjer Forst“. Außerdem hält sie größere Abstände zu Wohngebäuden des Außenbereichs ein.

Ausschlaggebend für die Gesamtabwägung ist, dass die Alternative „Deinste Süd“ sehr ausgeprägte Unterschreitungen des 200-m-Abstands zu Wohngebäuden des Außenbereichs erfordert (bis auf 19 m), die als nicht raumverträglich einzustufen sind (vgl. Abschnitt III.2.2). Die zweifache Querung des NSG Steinbeck durch die Alternative „Deinste bestandsnah“ kann hingegen unter Nutzung erhöhter Masten voraussichtlich NSG-konform erfolgen (vgl. Maßgabe M-I-7 in Abschnitt I.2.1). Die auch bei Alternative „Deinste bestandsnah“ nicht vermeidbare, starke Annäherung an Wohngebäude (Annäherung bis auf 66 m) ist im Rahmen der Gesamtabwägung hinzunehmen; die Abstände sind im Übrigen deutlich größer als bei der Alternative „Deinste Süd“ (Annäherung bis auf 19 m). Die Querung von Vorranggebieten Natur und Landschaft kann bei beiden Alternativen in raumverträglicher Weise erfolgen (vgl. Abschnitt III.1.4).

Im Trassenabschnitt Deinste erweist sich damit die Alternative „Deinste bestandsnah“ als raumverträglich. Die Alternative „Deinste Süd“ ist aufgrund der sehr ausgeprägten Abstandsunterschreitung zu Wohngebäuden des Außenbereichs nicht raumverträglich.

3.1.2 Kleinräumiger Alternativenvergleich im Bereich Fredenbeck

Für den Trassenabschnitt Fredenbeck hat TenneT zwei Alternativen eingebracht: eine bestandsnahe Trassenführung, welche 60 m nördlich der Bestandsleitung errichtet wird (A-01-05), und eine zweite, die rd. 345 m südlich der Bestandsleitung verläuft (A-01-06). Ausführungen zu beiden Alternativen finden sich u.a. in der Raumverträglichkeitsstudie (Anlage B der Verfahrensunterlagen, S. 112 ff) und im UVP-Bericht (Anlage C, S. 270 ff). Ein Vergleich beider Alternativen findet sich in Kapitel 3.1.6.1.2 von Anlage F der Verfahrensunterlagen.

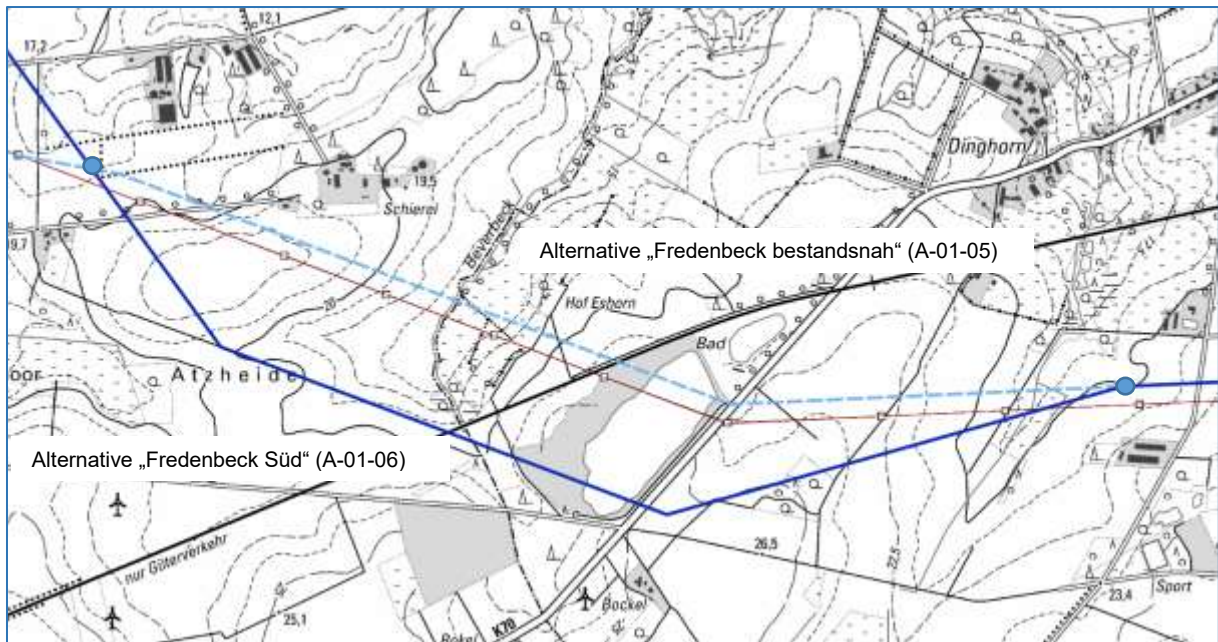


Abbildung 32: Trassenabschnitt Fredenbeck
 (dunkelblaue Linie: Vorzugstrasse; hellblau-gestrichelte Linie: Alternativen; rote Linie: Bestandsleitungen; hellblaue Kreise: Gelenkpunkte; Quelle: eigene Darstellung; ohne Maßstab)

Ausgewählte Merkmale und Belange beider Trassenalternativen werden in der nachfolgenden Tabelle wiedergegeben.

Merkmal/Belang	Trassenalternative „Fredenbeck bestandsnah“ (A-01-05)	Trassenalternative „Fredenbeck Süd“ (A-01-06)
Länge	3.439 m	3.747 m
gebündelte Trassenführung	0 m	0 m
Trassenführung in neuer Trassenlage (> 200 m Entfernung zu einer Bestandsleitung)	0 m	ca. 2.150 m
200 m-Abstand zu Wohngebäuden (4.2.2 06 Satz 6 LROP)	5 (55 m – 199 m)	-
VR Rohstoffgewinnung	-	630 m
LSG „Schwinge und Nebentäler“	516 m	-
VR Natur und Landschaft	383 m	-
Wald	-	ca. 150 m
Erforderlichkeit von Provisorien	nein	ja

Tabelle 11: Ausgewählte Raum- und Umweltbelange im Trassenabschnitt Fredenbeck
 (Quelle: eigene Darstellung)

Für die Alternative „Fredenbeck bestandsnah“ spricht, dass sie rd. 300 m kürzer ist, geradlinig verläuft, einen bereits für Freileitungen genutzten Korridor nachnutzt, die Querung des südl. angrenzenden Vorranggebiets Rohstoffgewinnung vermeidet und ohne den Bau von Provisorien errichtet werden kann.

Für die Alternative „Fredenbeck Süd“ spricht, dass sie den 200 m-Abstand zu Wohngebäuden des Außenbereichs einhält und ohne eine Querung des LSG „Schwinge und Nebentäler“ mit zugehörigem Vorranggebiet Natur und Landschaft auskommt. Sie erfordert allerdings in der von TenneT eingebrachten potenziellen Trassenführung die Querung eines kleinen Waldgebiets über eine Länge von rd. 150 m.

Ausschlaggebend für die Gesamtabwägung ist, dass die Alternative „Fredenbeck bestandsnah“ eine sehr deutliche Unterschreitung des 200-m-Abstands zu einem Wohngebäude des Außenbereichs erfordert (ca. 55 m, Haus 1102, Anhang 41, Blatt 3 – dort mit 36 m angegeben) (vgl. Abschnitt III.2.2). Außerdem erfordert sie den Neubau von Masten/Schutzstreifen innerhalb des LSG „Schwinge und Nebentäler“, trotz eines entgegenstehenden Bauverbots. Die Alternative „Fredenbeck Süd“ vermeidet diese Konflikte.

Im Trassenabschnitt Fredenbeck erweist sich damit die Alternative „Fredenbeck Süd“ als raumverträglich. Die Alternative „Fredenbeck bestandsnah“ ist aufgrund der sehr ausgeprägten Abstandsunterschreitung zu Wohngebäuden des Außenbereichs nicht raumverträglich.

Bei der Konkretisierung der Trassenführung der Alternative „Fredenbeck Süd“ ist darauf zu achten, durch eine optimierte Wahl von Maststandorten und -höhen die mit Vorrang gesicherte Nutzung „Rohstoffgewinnung“ nicht zu beeinträchtigen (vgl. Abschnitt III.1.6, s. Maßgabe M-I-1). Bei der Ausgestaltung des Vorhabens ist außerdem darauf zu achten, die Eingriffe in den kleineren Waldstandort östl. der K70 durch eine optimierte Maststandort-Wahl zu verringern (Maßgabe M-II-8).

Es sei darauf hingewiesen, dass die Alternative „Fredenbeck Süd“ in Teilen außerhalb des 200-m-Abstands nach § 43 Abs. 3 Satz 2 EnWG verläuft. Hier könnte mit dem Bauverbot der Verordnung für das LSG „Schwinge und Nebentäler“ ggf. ein zwingender Grund im Sinne von § 43 Abs. 3 Satz 2 EnWG vorliegen. Eine abschließende Bewertung hierzu obliegt der Planfeststellungsbehörde.

3.1.3 Kleinräumiger Alternativenvergleich im Bereich Mulsum

Für den Trassenabschnitt Mulsum hat TenneT zwei Alternativen eingebracht: eine Trassenführung, welche die Bestandstrasse nachnutzt (A-01-08), und eine zweite, die rd. 580 m nördlich hiervon verläuft (A-01-07/A-01-10). Ausführungen zu beiden Alternativen finden sich u.a. in der Raumverträglichkeitsstudie (Anlage B der Verfahrensunterlagen, S. 116 ff) und im UVP-Bericht (Anlage C, S. 276 ff). Ein Vergleich beider Alternativen findet sich in Kapitel 3.1.6.1.3 von Anlage F der Verfahrensunterlagen.

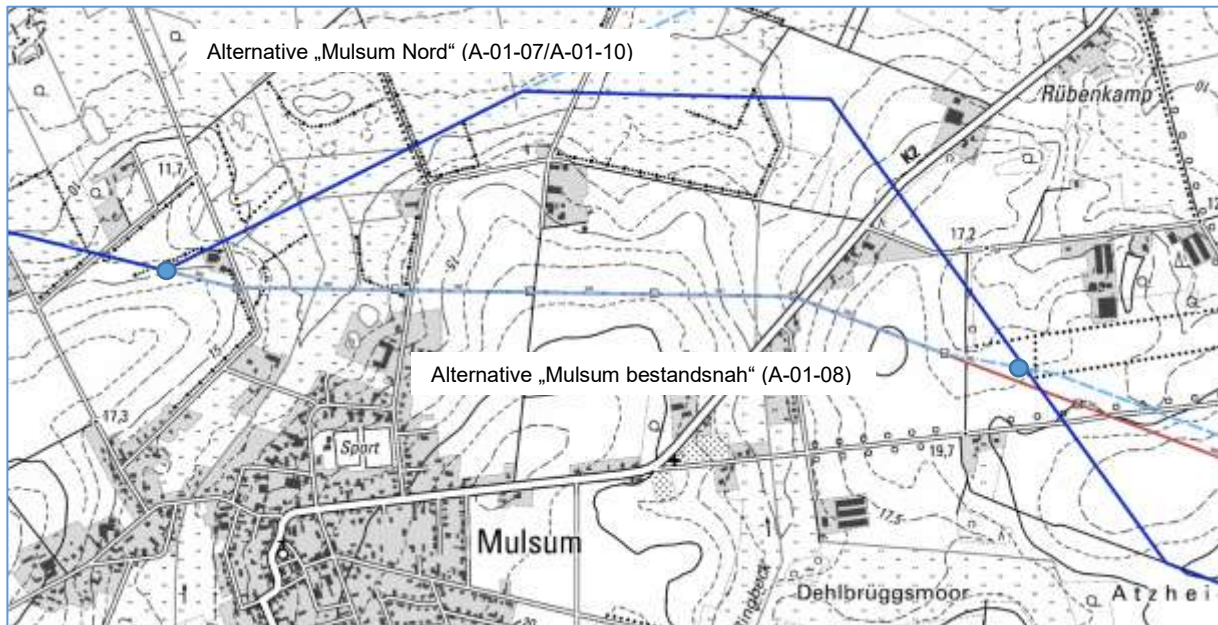


Abbildung 33: Trassenabschnitt Mulsum
 (dunkelblaue Linie: Vorzugstrasse; hellblau-gestrichelte Linie: Alternativen; rote Linie: Bestandsleitungen; hellblaue Kreise: Gelenkpunkte; Quelle: eigene Darstellung; ohne Maßstab)

Ausgewählte Merkmale und Belange beider Trassenalternativen werden in der nachfolgenden Tabelle wiedergegeben.

Merkmal/Belang	Trassenalternative „Mulsum bestandsnah“ (A-01-08)	Trassenalternative „Mulsum Nord“ (A-01-07/A-01-10)
Länge	2.560 m	3.046 m
gebündelte Trassenführung	0 m	0 m
Trassenführung in neuer Trassenlage (> 200 m Entfernung zu einer Bestandsleitung)	0 m	ca. 2.400 m
400 m-Abstand zu Wohngebäuden (4.2.2 06 Sätze 1 u. 3 LROP)	42 (60 m – ca. 400 m)	-
200 m-Abstand zu Wohngebäuden (4.2.2 06 Satz 6 LROP)	2 (75 m und 170 m)	-
LSG „Schwinge und Nebentäler“ (zugleich VB Natur u. Landschaft)	495 m	1.975 m
Landschaftsbildeinheiten mit hoher Bedeutung	2.060 m	1.850 m
Überspannung von Gehölzbereichen	-	60 m
Erforderlichkeit von Provisorien	ja	nein

Tabelle 12: Ausgewählte Raum- und Umweltbelange im Trassenabschnitt Mulsum
 (Quelle: eigene Darstellung)

Für die Alternative „Mulsum bestandsnah“ spricht, dass sie rd. 500 m kürzer ist, geradlinig verläuft, einen bestehenden Trassenraum nachnutzt und das LSG „Schwinge und Nebentäler“ auf kurzer, vorbelasteter Strecke quert.

Für die Alternative „Mulsum Nord“ spricht, dass sie die Annäherungen an Wohngebäude des Innenbereichs großräumig vermeidet und das 400-m-Abstandsziel nach 4.2.2 06 Satz 1 und 3 LROP einhält. Sie kommt zudem ohne Provisorien aus und ist insoweit wirtschaftlicher.

Bei der Bewertung der Alternativen ist zu berücksichtigen, dass die Alternative „Mulsum Nord“ aufgrund ihres Abstands von mehr als 200 m zur Bestandstrasse nach § 43 Abs. 3 EnWG zwischenzeitlich nicht mehr in den Prüfraumen für Alternativen im Rahmen des PFV fallen könnte. Zwingende Gründe zum Verlassen des unmittelbaren Umfelds im Sinne von § 43 Abs. 3 Satz 3 EnWG dürften – so eine erste Einschätzung – nicht vorliegen. Dies könnte zum Ergebnis führen, dass die Alternative „Mulsum Nord“ aus der weiteren Betrachtung im PFV fallen würde (vgl. Abschnitt I.3.3).

Die Alternative „Mulsum bestandsnah“ hingegen geht zwar mit sehr deutlichen Unterschreitungen des 400-m-Abstands (bis auf 60 Meter) zu Wohngebäuden und vergleichbar sensiblen Nutzungen – hier insbesondere Seniorenwohnanlagen in der Straße „Zur Loge“ – einher, die als nicht raumverträglich einzustufen sind (vgl. Abschnitt III.2.2). Nach § 43 Abs. 3 Satz 4 EnWG sind Ziele der Raumordnung, die den Abstand von Hochspannungsleitungen zu Gebäuden oder überbaubaren Grundstücksflächen regeln, jedoch keine zwingenden Gründe zum Verlassen des 200-m-Umfelds von Bestandstrassen und insoweit überwindbar. Damit ist die (deutliche) Abstandsunterschreitung zu den nächstgelegenen Wohngebäuden bzw. vergleichbar sensiblen Einrichtungen im PFV ggf. hinzunehmen.

Um auch für den Fall, dass für diesen Teilabschnitt gemäß § 43 Abs. 3 EnWG ein bestandsnaher Verlauf gewählt wird, den Abstand im Sinne des mit 4.2.2 06 Satz 1 und 3 LROP normierten Wohnumfeldschutzes zu vergrößern, wird in Abschnitt I.2.2 die Maßgabe M-II-10 aufgenommen, zur Maximierung des Abstands der Leitung zu Wohngebäuden des Innenbereichs und vergleichbar sensiblen Einrichtungen im Bereich der Straße „Zur Loge“ – hier Seniorenwohnanlagen auf beiden Straßenseiten – eine Trassenführung zu entwickeln, die ca. 100 m nördlich der Bestandstrasse verläuft. Das vorgeschlagene Maß der Trassenverschiebung begründet sich wie folgt: Geht man von einer Verlegung von 100 m gegenüber der Bestandstrasse aus, verringert sich der Abstand zu den drei nächstgelegenen Wohngebäuden des Außenbereichs nördlich der Trasse (Straße „Im Heisterbusch“) auf ca. 125 m – 145 m. Dieses Abstandsmaß kann mit Blick auf den Grundsatzcharakter der 200-m-Abstandsvorgabe und der hier zumindest partiellen Sichtverschattung durch Gehölze, in einem Fall auch durch die „Lage in zweiter Reihe“, als raumverträglich eingestuft werden.

Bei der Konkretisierung der Trassenführung ist darauf zu achten, durch eine optimierte Wahl von Maststandorten und -höhen das LSG „Schwinge und Nebentäler“ möglichst wenig zu beeinträchtigen. Da die Leitung bei der vorgeschlagenen, nordverschobenen Alternative „Mulsum bestandsnah“ das LSG über eine Länge von ca. 500 m bis 550 m quert, ist jedoch hier mit einem neuen Maststandort innerhalb des LSG zu rechnen, so dass eine Befreiung vom Bauverbot der LSG-Verordnung erforderlich wird. Im Gegenzug kann mit dem Rückbau der Bestandsleitung ein Mast im LSG zurückgebaut werden. Die Querung des LSG geschieht zudem „direkt am Rande der Ortslage Mulsum und in Betrachtung des gesamten LSGs randlich“ (vgl. Anlage F der Verfahrensunterlagen, S. 65).

Im Trassenabschnitt Mulsum erweist sich die Trassenalternative „Mulsum Nord“ als raumverträglich. Offen ist, ob sie mit Blick auf § 43 Abs. 3 EnWG für eine Planfeststellung weiterhin in Betracht kommt. Die Alternative „Mulsum bestandsnah“ ist in der von TenneT eingebrachten Trassenführung als nicht raumverträglich einzustufen, da sie den 400-m-Abstand gemäß 4.2.2 06 Sätze 1 und 3 LROP verletzt. Soweit hier § 43 Abs. 3 EnWG zur Anwendung kommt, würde eine Unterschreitung des 400 m-Abstands ggf. gemäß § 43 Abs. 3 Satz 4 EnWG hinzunehmen sein. Zur Minimierung der Betroffenheiten wird für diesen Fall Maßgabe M-II-10 aufgenommen.

3.1.4 Großräumiger Alternativenvergleich im Trassenabschnitt Dollern – Mulsum

Nach Durchführung von drei kleinräumigen Alternativenvergleichen (vgl. Abschnitt III.3.1.1-3.1.3) verbleiben für den Trassenabschnitt Dollern – Mulsum zwei großräumige Alternativen: die Alternative „Dollern – Mulsum Nord“ (A-5-T2), welche nördlich von Schwinge und Hagen verläuft, und die bestandsnahe Alternative „Dollern – Mulsum Süd“ (A-5-T1). Ausführungen zu beiden Alternativen finden sich u.a. in der Raumverträglichkeitsstudie (Anlage B der Verfahrensunterlagen, S. 119 ff) und im UVP-Bericht (Anlage C, S. 283 ff). Ein Vergleich beider Alternativen findet sich in Kapitel 3.1.6.2 von Anlage F der Verfahrensunterlagen.

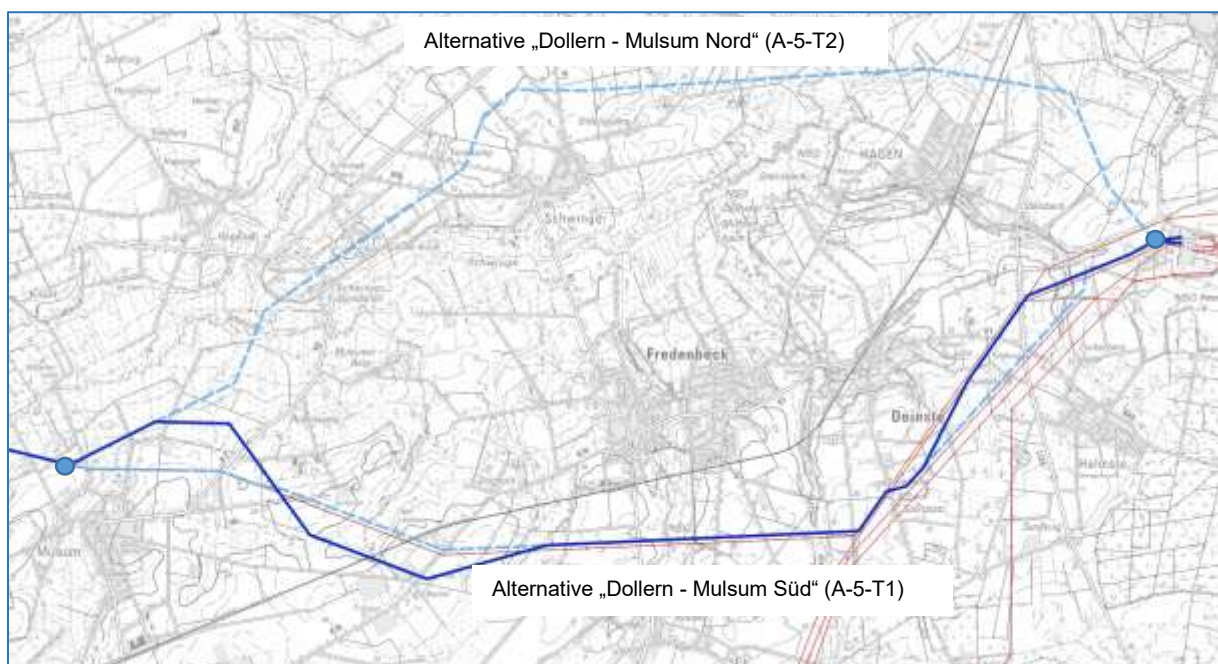


Abbildung 34: Trassenabschnitt Dollern – Mulsum
(dunkelblaue Linie: Vorzugstrasse; hellblau-gestrichelte Linie: Alternativen; rote Linie: Bestandsleitungen; hellblaue Kreise: Gelenkpunkte; Quelle: eigene Darstellung; ohne Maßstab)

Ausgewählte Merkmale und Belange beider Trassenalternativen werden in der nachfolgenden Tabelle wiedergegeben.

Merkmale/Belang	Trassenalternative „Dollern - Mulsum Süd“ (A-5-T1)	Trassenalternative „Dollern - Mulsum Nord“ (A-5-T2)
Länge	15.913 m	16.300 m
gebündelte Trassenführung	ca. 2.000 m	0 m
Trassenführung in neuer Trassenlage (> 200 m Entfernung zu einer Bestandsleitung)	ca. 4.550 m	ca. 15.650 m
400 m-Abstand zu Wohngebäuden (4.2.2 06 Sätze 1 u. 3 LROP)	15 (225 m – ca. 400 m) (Deinste)	-
200 m-Abstand zu Wohngebäuden (4.2.2 06 Satz 6 LROP)	9 (66 m – 193 m)	
VR Natur und Landschaft	950 m	2.610 m
Waldflächen (Nadelwald)	100 m	1.560 m
NSG-würdige Bereiche	1.990 m	3.440 m
LSG mit Bauverboten	2.290 m	5.840 m
Landschaftsbildeinheiten mit hoher Bedeutung	2.240 m	4.480 m
Landschaftsbildeinheiten mit mittlerer Bedeutung	12.460 m	7.800 m
Erforderlichkeit von Provisorien	ja, ca. 10 km	ja, ca. 1,5 km

Tabelle 13: Ausgewählte Raum- und Umweltbelange im Trassenabschnitt Dollern – Mulsum
(Quelle: eigene Darstellung)

Für die Alternative „Dollern – Mulsum Süd“ spricht im Vergleich zur Alternative „Dollern – Mulsum Nord“ insbesondere, dass sie weit überwiegend im Bestandskorridor verläuft (ausgenommen ist nur der Teilabschnitt Fredenbeck) und deutlich weniger Vorranggebiete Natur und Landschaft, Waldflächen, NSG-würdige Bereiche, LSG und Landschaftsbildeinheiten hoher Bedeutung quert. Sie ist zudem rd. 500 m kürzer und kann über rd. 2.000 m eine gebündelte Trassenführung nutzen. Ein wesentlicher Nachteil ist mit Blick auf den Grundsatz des kostengünstigen Netzausbaus das Erfordernis mehrerer/längerer Provisorien.

Für die Alternative „Dollern – Mulsum Nord“ spricht, dass sie Abstände zu Wohngebäuden des Innen- wie Außenbereichs vollumfänglich einzuhalten vermag und nur rd. 1,5 km Provisorien benötigt. Außerdem quert sie vergleichsweise wenige Landschaftsbildeinheiten mittlerer Bedeutung. Zentraler Nachteil der Alternative ist, dass sie fast durchgängig in durch Leitungen unvorbelastetem Raum verläuft und hierbei vielfach naturschutzfachlich hochwertige Bereiche quert. Hinzu kommt, dass sie im Bereich nordwestl. des Umspannwerks Dollern ein Vorranggebiet Industrielle Anlagen und Gewerbe quert (vgl. Abschnitt III.1.2).

In der vergleichenden Gesamtabwägung erweist sich die Alternative „Dollern – Mulsum Süd“ klar als vorzugswürdig, insbesondere wegen ihrer bestandsnahen Trassenführung und der weitgehenden Schonung hochwertiger, unzerschnittener Freiräume.

Unabhängig von dieser vergleichenden Betrachtung, die eine Vorzugswürdigkeit der bestandsnahen Alternative A-5-T1 ergibt, ist deren Nutzung jedoch ohnehin rechtlich geboten:

- Die Prüfung hat ergeben, dass die Alternative A-5-T1 insgesamt, unter Nutzung der Befreiung von Bauverboten im Querungsbereich von LSG, soweit hier Maststandorte erforderlich werden, als raum- und umweltverträglich zu bewerten ist. Damit kann diese Trasse als im Sinne von 4.2.2 04 Satz 7 LROP „geeignet“ gelten. Demnach hat der Ausbau im Bereich bestehender geeigneter Trassen und Trassenkorridore für Hoch- und Höchstspannungsleitungen Vorrang vor der Inanspruchnahme neuer Räume. Die Nutzung der Alternative A-5-T2 kommt daher im Ergebnis der Prüfung nicht mehr in Betracht.
- Zum gleichen Ergebnis dürfte auch die Anwendung von § 43 Abs. 3 Satz 2 EnWG führen, der für diesen Leitungsabschnitt anzuwenden ist. Da die Alternative A-5-T2 fast durchgängig weit außerhalb des Bereichs von 200 m beidseits von Bestandstrassen liegt, dürfte sie von vornherein nicht in Betracht kommen.

Im Trassenabschnitt Dollern – Mulsum erweist sich die Alternative „Dollern – Mulsum Süd“ als raumverträglich, unter Beachtung bzw. Berücksichtigung der Maßgaben M-I-7, M-I-8, M-II-8, M-II-9 und M-II-10. Darüber hinaus sind die abschnittsübergreifenden Maßgaben zu beachten bzw. zu berücksichtigen.

Die Alternative „Dollern – Mulsum Nord“ ist klar weniger raumverträglich. Sie kommt darüber hinaus im Ergebnis der Prüfung nach 4.2.2 04 Satz 7 LROP nicht in Betracht.

3.1.5 Hinweise aus dem Beteiligungsverfahren

Die Industrie und Handelskammer (IHK) Stade für den Elbe-Weser-Raum weist darauf hin, dass die Alternative Mulsum Nord (A-5-T2) ein Vorranggebiet Industrielle Anlagen und Gewerbe kreuzt. Für einen Teil dieses Gebiets stelle die Hansestadt Stade zurzeit einen Bebauungsplan auf. Die weitere räumliche Entwicklung des Gewerbes sollte durch die vorliegende Planung nicht beeinträchtigt werden, da aufgrund des vorherrschenden Flächendrucks die Realisierung neuer Gewerbegebiete zunehmend schwieriger wird. Auch da der Bedarf an Gewerbeflächen nach wie vor hoch sei, erscheint der IHK diese Trassenalternative weniger geeignet. [A0058#9]

Nach Einschätzung des ArL Lüneburg ist die Querung dieses Vorranggebiets durch eine Freileitung als nicht zielkonform zu werten. Für eine Inanspruchnahme dieses Gebiets bedürfte es eines Zielabweichungsverfahrens oder einer Planänderung (s. hierzu Bewertung in Abschnitt III.1.2.4).

Der Kreisbauernverband Stade e.V. befürwortet zur Entflechtung der Stromleitungstrassen eine nördliche Trassenführung, die vom UW Dollern nach Westen verläuft, nördlich an Fredenbeck vorbeiführt und anschließend in die Vorzugsvariante westlich von Mulsum einbindet. Der Kreisbauernverband Stadt e.V. spricht sich gegen eine Trassierung nordöstlich um Estorf herum (A-2-K1 und A-2-K2) aus. [A0047#1/2]

Die raumordnerische Gesamtabwägung ergibt, dass die vom Kreisbauernverband favorisierte Trassenführung nach 4.2.2 04 Satz 7 LROP nicht ernsthaft in Betracht kommt (vgl. Abschnitt III.3.1.4).

Die IHK Stade für den Elbe-Weser-Raum betont die große Bedeutung einer gesicherten Rohstoffversorgung für die rohstoffverarbeitende Industrie. Die Versorgung mit z.B. Sand sei

zudem für Infrastrukturgroßprojekte, wie z. B. die Bundesautobahn 20, essenziell. Vor diesem Hintergrund regt die IHK an, das von Alternative A-01-06 berührte Vorranggebiet ebenso wie das berührte Vorbehaltsgebiet Rohstoffgewinnung Sand so wenig wie möglich zu beeinträchtigen. [A0058#3]

Eine Bewertung dieser Gebietsquerung erfolgt in Abschnitt III.1.6.4.

Der Verband der Bau- und Rohstoffindustrie e.V. (vero) weist darauf hin, dass durch die Trassenalternative A-5-T1 ein Vorranggebiet Rohstoffgewinnung (Sand) im südlichen Bereich einer bereits bestehenden Gewinnungsfläche bei Bockel beeinträchtigt wird. Zudem würden zwei Vorbehaltsgebiete Rohstoffgewinnung (Sand) durch diese Alternative gequert. Das eine dieser Gebiete grenze unmittelbar an den oben beschriebenen, bestehenden Gewinnungsbereich an. Somit handele es sich hierbei vermutlich um eine potentielle Erweiterungsfläche der aktuellen Gewinnungsstätte. [A0062#3]

Eine Bewertung dieser Gebietsquerungen erfolgt in Abschnitt III.1.6.4.

Der Verband der Bau- und Rohstoffindustrie e.V. (vero) weist außerdem auf die Beeinträchtigung eines Vorranggebiet Rohstoffgewinnung (Sand) südöstlich von Hagenah hin, aus der eine Einschränkung des möglichen Gewinnungsvolumens resultiert. [A0062#4]

Eine Bewertung dieser Gebietsquerung erfolgt in Abschnitt III.1.6.4.

Der Landkreis Stade erachtet die Trassenalternativen A-01-02, A-01-05 und A-01-08 aufgrund der geringeren Eingriffe in natursensible Bereiche als vorzugswürdig gegenüber den Alternativen A-01-03, A-01-06 und A-01-07. [A0032#5]

Diese Einschätzung entspricht dem Ergebnis der raumordnerischen Gesamtabwägung (vgl. Abschnitt III.3.1.4).

3.2 Trassenabschnitt Mulsum – Nieder Ochtenhausen

Für den Trassenabschnitt Mulsum – Nieder Ochtenhausen besteht nach Abschichtung von erkennbar wenig geeigneten Korridoralternativen (vgl. Abschnitt II.1.5) nur eine Trassenalternative (A-02-01). Sie verläuft von nördl. Mulsum aus in westliche Richtung, quert die B 74 (östl. Vorhornsmoor) und die L114 (Höhe Forst) und erreicht östl. Hude den Gelenkpunkt nordwestl. Nieder Ochtenhausen. Ausführungen zum Trassenabschnitt Mulsum – Nieder Ochtenhausen finden sich u.a. in der Raumverträglichkeitsstudie (Anlage B der Verfahrensunterlagen, S. 123 ff) und im UVP-Bericht (Anlage C, S. 297 ff).

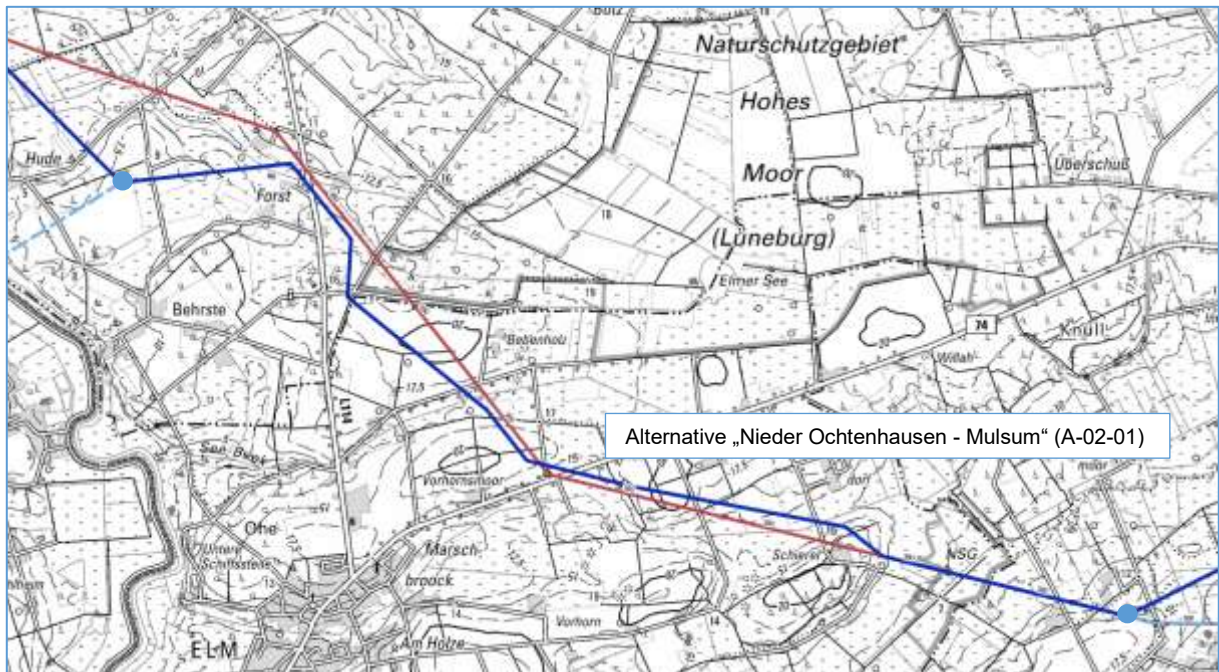


Abbildung 35: Trassenabschnitt Mulsum - Nieder Ochtenhausen (A-02-01)
 (dunkelblaue Linie: Vorzugstrasse; hellblau-gestrichelte Linie: Alternativen; rote Linie: Bestandsleitungen; hellblauer Kreis: Gelenkpunkte; Quelle: eigene Darstellung; ohne Maßstab)

Ausgewählte Merkmale und Belange dieses Trassenabschnitts werden in der nachfolgenden Tabelle wiedergegeben.

Merkmal/Belang	Trassenalternative „Mulsum – Nieder Ochtenhausen“ (A-02-01)
Länge	8.679 m
gebündelte Trassenführung	-
Trassenführung in neuer Trassenlage (> 200 m Entfernung zu einer Bestandsleitung)	ca. 1935 m
400 m-Abstand zu Wohngebäuden (4.2.2 06 Satz 1 + 3 LROP)	-
200 m-Abstand zu Wohngebäuden (4.2.2 06 Satz 6 LROP)	9 Wohngebäude (ca. 110 m – 190 m)
VR Natur und Landschaft	rd. 1.230 m
FFH-Gebiet „Schwingetal“ (zugleich NSG/LSG)	rd. 1.370 m
NSG „Schwingetal“	rd. 390 m
LSG „Schwingetal“	rd. 840 m
Wald (Laub- und Mischwald)	150 m + 50 m + 10 m
Brutvogelbereich „offener Status“	ca. 1.300 m
Landschaftsbildeinheiten hoher Bedeutung	Schwingeniederung: 480 m Waldoffenlandschaft zwischen Hohem Moor u. Ostetal: 2.400 m

Tabelle 14: Ausgewählte Raum- und Umweltbelange im Trassenabschnitt Mulsum - Nieder Ochtenhausen
 (Quelle: eigene Darstellung)

In den Abschnitten III.1 und III.2 der landesplanerischen Feststellung wurden die Auswirkungen auf die im Trassenabschnitt Mulsum – Nieder Ochtenhausen berührten Belange näher betrachtet. Zu den besonders bewertungsrelevanten Merkmalen zählen die Unterschreitung des 200m-Abstands zu Wohngebäuden in insgesamt vier Bereichen (auf bis zu 110 m, vgl. III.2.2), die Querung des Schwingetals (FFH-Gebiet, NSG/LSG, Brutvogelbereich „Status offen“, Vorranggebiet Natur und Landschaft, Landschaftsbildraum hoher Bedeutung) (vgl. III.2.3 und III.2.7) und die Querung einer weiteren Landschaftsbildeinheit hoher Bedeutung, der Waldoffenlandschaft zwischen Hohem Moor, Gräpeler Mühlenbachniederung und Ostetal (vgl. III.2.7). Ausgehend von den in den thematischen Abschnitten der Landesplanerischen Feststellung vorgenommenen Bewertungen kann jeweils eine Vereinbarkeit mit den vorrangig gesicherten Funktionen bzw. durch Verordnung gesicherten Schutzgebieten erreicht werden. Die Querung des naturschutzfachlich hochwertigen Raums im Bereich des NSG/LSG Schwingetal ist dabei – unter Berücksichtigung von Maßnahmen zur Schadensbegrenzung – so zu gestalten, dass erhebliche Beeinträchtigungen des Gebiets in seinen für die Erhaltungsziele und/oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen auszuschließen sind (vgl. Anlage D.10 der Verfahrensunterlagen, S. 48). Für diese Bewertung ist maßgeblich, dass die EWL exakt wieder in der Bestandtrasse errichtet werden soll und somit zusätzliche negative, anlagebedingte Auswirkungen weitgehend reduziert werden.

Die Trassenalternative „Mulsum – Nieder Ochtenhausen“ (A-02-01) ist als raumverträglich einzustufen, unter Beachtung der Maßgabe M-I-8. Darüber hinaus sind die abschnittsübergreifenden Maßgaben zu beachten bzw. zu berücksichtigen.

Hinweise aus dem Beteiligungsverfahren

Der Landkreis Rotenburg (Wümme) teilt mit, dass aus regionalplanerischer Sicht wegen des bestandsnahen bzw. bestandsgleichen Verlaufs der Trassenabschnitte A-02-01, A-03-01, A-03-02, A-03-04, B-01-01 und B-01-03 keine Bedenken gegen die potenzielle Trassenachse bestehen. [A0037#1]

Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.

3.3 Trassenabschnitt Ostendorf

Für den Trassenabschnitt Ostendorf hat TenneT in den Verfahrensunterlagen drei Alternativen auf Trassenebene untersucht: eine bestandsnahe Trassenführung (A-1-T1), eine nördliche Umfahrung (A-1-T2) und eine südliche Umfahrung (A-1-T3). Ausführungen zu den drei Alternativen finden sich u.a. in der Raumverträglichkeitsstudie (Anlage B der Verfahrensunterlagen, S. 104 ff) und im UVP-Bericht (Anlage C, S. 245 ff). Ein Vergleich der Alternativen findet sich in Kapitel 3.1.2.2 von Anlage F der Verfahrensunterlagen.

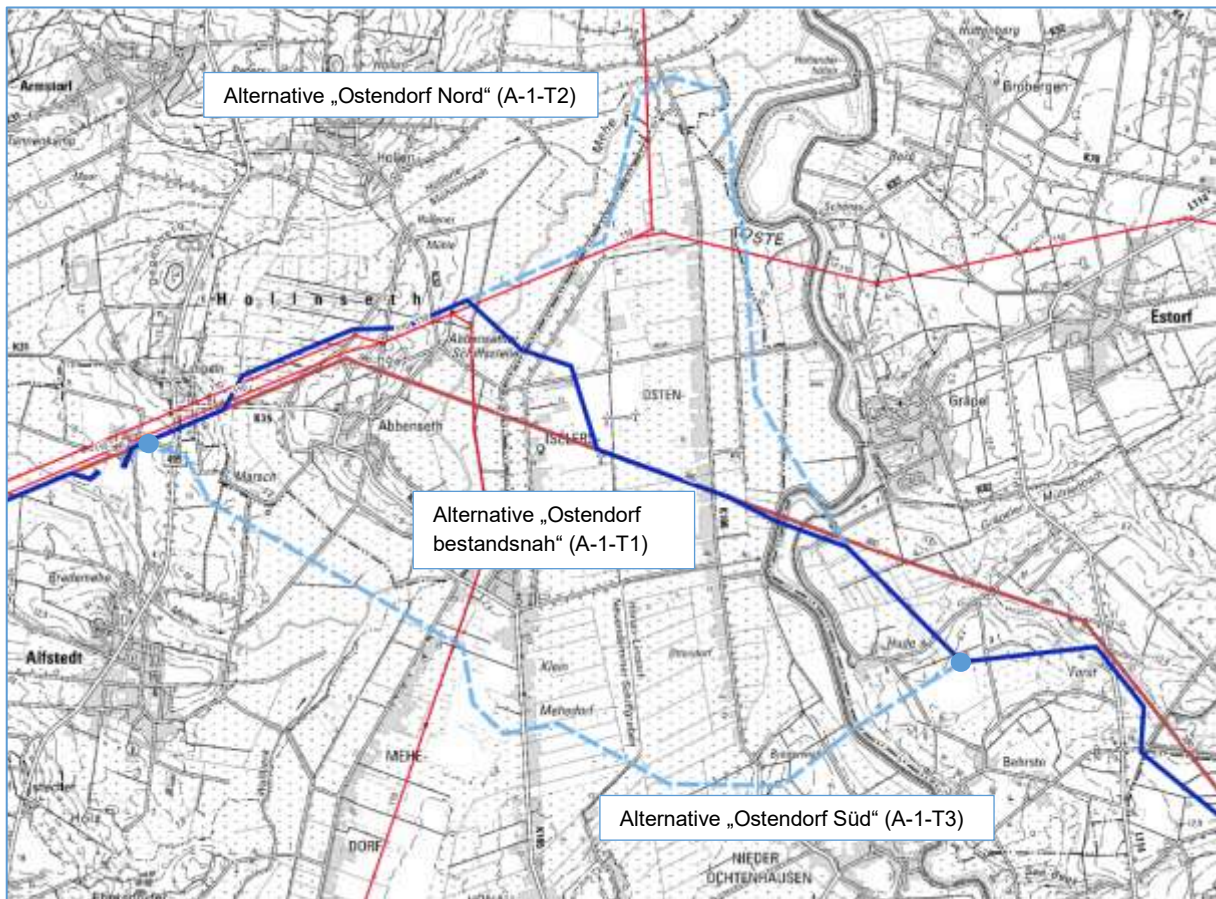


Abbildung 36: Trassenabschnitt Ostendorf
(dunkelblaue Linie: Vorzugstrasse; hellblau-gestrichelte Linie: Alternativen; rote Linie: Bestandsleitungen; hellblaue Kreise: Gelenkpunkte; Quelle: eigene Darstellung; ohne Maßstab)

Ausgewählte Merkmale und Belange der drei Trassenalternativen werden in der nachfolgenden Tabelle wiedergegeben.

Merkmal/Belang	Trassenalternative „Ostendorf bestandsnah“ (A-1-T1)	Trassenalternative „Ostendorf Nord“ (A-1-T2)	Trassenalternative „Ostendorf Süd“ (A-1-T3)
Länge	9.409 m	13.010 m	9.327 m
gebündelte Trassenführung	3.700 m	5.350 m	2.000 m (geplante BAB 20)
Trassenführung in neuer Trassenlage (> 200 m Entfernung zu einer Bestandsleitung)	ca. 2.600 m	ca. 5.400 m	ca. 8.400 m
400 m-Abstand zu Wohngebäuden (4.2.2 06 Satz 1 + 3 LROP)	15 Wohngebäude (24 m + 391 m)	3 Wohngebäude (353 + 390 m)	7 Wohngebäude (60 - 390 m)
200 m-Abstand zu Wohngebäuden (4.2.2 06 Satz 6 LROP)	10 Wohngebäude Iselersh: 150 - 190 m südl. L.: 42 - 114 m	6 Wohngebäude (42 m - 114 m)	4 Wohngebäude (58 m - 194 m)
VB landschaftsbezogene Erholung	680 m	1.800 m	1.650 m
für Brutvögel wertvolles Gebiet mit landesweiter und regionaler Bedeutung	4.230	3.570	4.260
für Brutvögel wertvolles Gebiet mit lokaler und potenzieller Bedeutung bzw. offenem Status	-	1.390 m	-
VB Natur und Landschaft	3.470	6.650	950
Landschaftsbildeinheiten mit hoher Bedeutung	2.610 m	7.020 m	1.120 m
Erfordernis von Provisorien	ja, ca. 6 km	ja, insg. ca. 4 km	nein

Tabelle 15: Ausgewählte Raum- und Umweltbelange im Trassenabschnitt Ostendorf
(Quelle: Eigene Darstellung)

Für die Trassenalternative „Ostendorf bestandsnah“ spricht vor allem, dass diese überwiegend einen bestehenden, vorprägten Trassenkorridor nutzt. Sie verläuft zudem über knapp 4 km in Bündelung zu einer anderen Freileitung. Allerdings berührt diese Alternative in sehr ausgeprägter Weise das Wohnumfeld von Wohngebäuden und nähert sich einem Wohngebäude im Bereich Ostendorf sogar auf nur 24 m an (Haus 310 in Anhang 39 der Verfahrensunterlagen). Zudem benötigt sie insgesamt rd. 6 km Provisorien.

Für die Trassenalternative „Ostendorf Nord“ spricht, dass sie den größten Abstand zu Wohngebäuden des Innenbereichs einhält. Da in der betreffenden Engstelle (östl. Ostendorf) die Ausnahme aus 4.2.2 06 Satz 5a LROP anwendbar ist, bestehen keine Konflikte mit dem Ziel aus 4.2.2 06 Satz 1 LROP (vgl. Abschnitt III.2.2). Gegen diese Alternative spricht jedoch, dass sie deutlich länger ist als die anderen beiden Alternativen (rd. 3,5 km Mehrlänge). Besonders augenfällig ist die Mehrlänge im Abschnitt zwischen der Abbensether Schiffsstelle und der Oste: Zwischen diesen beiden Gelenkpunkten der Alternativen A-1-T1 und A-1-T2 beträgt der Umwegfaktor der Alternative „Ostendorf Nord“ rd. 1,8. Hinzu kommt, dass diese Alternative über rd. 5,4 km in neuer, unvorbelasteter Trassenlage errichtet werden müsste und über rd. 7 km Landschaftsbildeinheiten hoher Bedeutung quert.

Für die Trassenalternative „Ostendorf Süd“ spricht, dass diese vergleichsweise wenige naturschutzfachliche Konflikte auslöst. So quert sie über lediglich rd. 1,1 km Landschaftsbildeinheiten hoher Bedeutung und knapp 1 km Vorbehaltsgebiete Natur und Landschaft – und damit deutlich weniger als die anderen beiden Alternativen. Nachteilig ist, dass diese Alternative fast durchgängig bisher einen von Freileitungen unvorbelasteten Raum quert und bis auf 60 m an Wohngebäude des Innenbereichs heranrückt, womit ein Verstoß gegen das Ziel aus Kapitel 4.2.2 06 Satz 1 LROP vorliegt.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass alle drei Alternativen Konflikte aufweisen: die Bestandstrasse A-1-T1 nähert sich in ausgeprägter Weise Wohngebäuden an, die nördliche Umfahrung A-1-T2 geht mit erheblicher Mehrlänge und Naturschutzkonflikten einher, die Südfumfahrung A-1-T3 verletzt ebenfalls den Wohnumfeldschutz des Innenbereichs und quert unvorbelasteten Freiraum.

Die nördliche Umfahrung A-1-T2 scheidet nach Einschätzung des ArL Lüneburg aufgrund ihres sehr hohen Umwegfaktors (rd. 1,8) in Verbindung mit den vergleichsweise stärksten Auswirkungen auf Umweltschutzgüter aus der Betrachtung aus.

Die bestandsnahe Trassenführung A-1-T1 verletzt das 400-m-Abstandsziel zu Wohngebäuden des Innenbereichs sehr deutlich - sie nähert sich bis auf ca. 24 m einem Wohngebäude an. Die Realisierung dieser Trassenalternative ist nur unter Nutzung der Ausnahme nach 4.2.2 06 Satz 5b LROP möglich.

Die südliche Umfahrung A-1-T3 bringt zwar etwas größere Abstände zu Wohngebäuden mit sich – mit 60 m Abstand zum nächsten Wohngebäude des Innenbereichs stellt sie sich jedoch nicht viel besser dar als die bestandsnahe Trassenführung. Auch die Realisierung dieser Trasse ist nur unter Nutzung der Ausnahme nach 4.2.2 06 Satz 5b LROP möglich. Sie hat aber gegenüber der bestandsnahen Trassenführung A-1-T1 den erheblichen Nachteil, einen gänzlich neuen (Frei-)Raum in Anspruch zu nehmen.

Im Ergebnis ist der Alternative A-1-T1 gegenüber der Alternative A-1-T3 der Vorzug gegeben. Unter Inanspruchnahme der Ausnahme nach 4.2.2 06 Satz 5b LROP kann die Alternative A-1-T1 als raumverträglich eingestuft werden. Zur Minimierung der Auswirkungen im Bereich der Wohnbebauung in Ostendorf wird Maßgabe M-I-9 in die Landesplanerische Feststellung aufgenommen. Darüber hinaus sind für diese Alternative die Maßgaben M-II-11 und M-II-12 sowie die abschnittsübergreifenden Maßgaben zu berücksichtigen.

Der Planfeststellungsbeschluss vom 25.02.2019 (Az.: P231-05020-29) des NLStBV für den Ersatzneubau und den Betrieb der 110 kV-Leitung Alfstedt – Hemmoor (LH-14-1234) sieht einen umfangreichen Rückbau von 110 kV-Leitungen vor. So wird die Leitung von Alfstedt nach Oldendorf (LH-14-1226) zurückgebaut. Dies gibt der EWL die Option, zwischen nördlich der Abbensether Schiffstelle und östlich von Langeln dichter an den Ersatzneubau der 110 kV-Leitung Alfstedt – Hemmoor heranzurücken. Dies dient dem Schutz des Flachmoors, das sich als für Gastvögel wertvoller Bereich mit landesweiter Bedeutung darstellt (Anlage C der Verfahrensunterlagen, S. 54). Ebenso wird dadurch einem Hinweis des Landkreises Cuxhaven gefolgt („Dies dürfte die Möglichkeit des näheren Heranrückens an die Ersatzneubaustrecke der Avacon eröffnen bzw. auch erfordern.“ [A0060#26]). Im Rahmen der Feintrassierung ist diese Option zu prüfen (vgl. Abschnitt I.2.2, Maßgabe M-II-2).

Unter Einbeziehung von § 43 Abs. 3 EnWG könnte sich folgendes Bild ergeben: Wenn die TenneT für diesen Abschnitt einen Ersatzneubau beantragt, dürften die nördliche und die

südliche Umfahrung von Ostendorf (A-1-T2, A-1-T3) für eine weitere Prüfung im Planfeststellungsverfahren voraussichtlich nicht mehr in Betracht kommen, weil sie deutlich außerhalb des Prüfraums nach § 43 Abs. 3 Satz 2 EnWG liegen. Die Nutzung der bestandsnahen Trassenführung käme hingegen trotz sehr geringem Abstand zum nächstgelegenen Wohngebäude in Betracht, weil das Ziel aus 4.2.2 06 Satz 1 LROP infolge von § 43 Abs. 3 Satz 4 EnWG einer Trassenführung hier nicht mehr entgegengehalten werden kann. Folglich wäre anzunehmen, dass mit der Anwendung von § 43 Abs. 3 EnWG die Alternative „Ostendorf bestandsnah“ als einzige der drei betrachteten Alternativen zur Umsetzung verbleibt. Allerdings könnten voraussichtlich auch für diese Trasse zwei Modifikationen erforderlich werden, um den Raum von 200 m beidseits einer Bestandstrasse nicht zu verlassen:

- Zum einen könnte die Folge sein, dass vom östlichen Gelenkpunkt der Alternativen A-1-T1 und A-1-T2 (d.h. südl. Gräpel) ausgehend in Richtung der L114 eine bestandstrassen-nahe bzw. -gleiche Trassenführung oder – unter Kreuzung der Bestandsleitung – eine Trassenführung nördl. der Bestandsleitung zu wählen ist. Denn der östliche Teilabschnitt des Trassenabschnitts Ostendorf (zwischen den Gelenkpunkten A-1-T1/A-1-T2 und A-1-T1/A-1-T3) liegt deutlich außerhalb des 200-m-Korridors beidseits der Bestandstrasse. Für diesen östl. Abschnitt zeichnen sich nach jetzigem Stand keine zwingenden Gründe dafür ab, den 200-m-Raum zu verlassen. Eine Trassierung südlich der Bestandsleitung (rd. 60 m Achsenabstand) in diesem Abschnitt würde Annäherungen an weitere Wohngebäude mit sich bringen. Um westl. der L114 eine Annäherung auf ca. 20 m an ein Wohngebäude zu vermeiden, müsste die Trasse hier nach Einschätzung des ArL Lüneburg zumindest abschnittsweise in der Bestandstrasse oder in nördl. Parallellage geführt werden, so dass hier zusätzliche bzw. längere Provisorien erforderlich werden. Unter dieser Prämisse zeichnet sich jedoch für diesen Abschnitt auch unter modifizierter Trassenführung eine Raumverträglichkeit ab (vgl. Abschnitt III.2.2, Engstelle Forst).
- Zum anderen verlässt die Alternative „Ostendorf bestandsnah“ auch im Bereich Iselersheim den 200-m-Prüfraum, hier in nördliche Richtung. Denkbar ist hier, dass die hohe naturschutzfachliche Wertigkeit der Meheniederung als zwingender Grund gemäß § 43 Abs. Satz 3 EnWG einzustufen ist. Denn sowohl der Landkreis Cuxhaven als auch der Landkreis Rotenburg (Wümme) verweisen in ihren Stellungnahmen im Rahmen des Beteiligungsverfahrens auf die internationale Bedeutung der Meheniederung für Gastvögel. Die Anwendung des § 43 Abs. 3 EnWG könnte für diesen Abschnitt aber auch die Folge haben, dass der Bereich Iselersheim etwa 630 m südlich der bisherigen Vorzugstrasse gequert wird, auf Höhe der Bestandstrasse. Hier betragen die Abstände zu den nächstgelegenen Wohngebäuden des Außenbereichs rd. 65 m in nördliche und rd. 120 m in südliche Richtung. Eine Verschiebung der Trasse in südliche Richtung zugunsten einer Abstandsvergrößerung in nördliche Richtung kommt hier nicht in Betracht, weil unmittelbar südlich an die Bestandstrasse der 400-m-Abstandspuffer zur Innenbereichslage von Iselersheim anschließt. Damit würde es voraussichtlich erforderlich, die neue Leitung in der Achse der Bestandstrasse im Abstand von 65 m zum nächstgelegenen Wohngebäude zu errichten (vgl. Abschnitt III.2.2, Engstelle Iselersheim). Da entsprechend der Vorgabe aus § 43 Abs. 3 Satz 4 EnWG Ziele der Raumordnung, die den Abstand von Hochspannungsleitungen zu Gebäuden oder überbaubaren Grundstücksflächen regeln, keine zwingenden Gründe zum Verlassen des 200-m-Raums nach Satz 3 darstellen, dürfte dies nach teleologischer Auslegung des § 43 Abs. 3 EnWG auch für entsprechende Grundsätze der Raumordnung

gelten, so dass diese – wenn auch sehr deutliche – Unterschreitung des 200-m-Abstands zu Wohngebäuden des Außenbereichs der Zulassung nicht entgegenstehen dürfte. In die Landesplanerische Feststellung wird jedenfalls der Auftrag aufgenommen, die beiden oben skizzierten möglichen Trassenverläufe auf Umsetzung zu prüfen (vgl. Maßgabe M-II-11). Eine abschließende Prüfung der Raumverträglichkeit unter Anwendung des neuen § 43 Abs. 3 EnWG bleibt dem Planfeststellungsverfahren vorbehalten, da die hier grob skizzierten, sich abzeichnenden modifizierten Trassenverläufe in den Bereichen der Engstellen Iselersheim und Forst nicht Gegenstand dieses Raumordnungsverfahrens waren.

Hinweise aus dem Beteiligungsverfahren

Der Landkreis Rotenburg (Wümme) teilt mit, dass aus regionalplanerischer Sicht wegen des bestandsnahen bzw. bestandsgleichen Verlaufs der Trassenabschnitte A-02-01, A-03-01, A-03-02, A-03-04, B-01-01 und B-01-03 keine Bedenken gegen die potenzielle Trassenachse bestehen. [A0037#1]

Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.

Der Landkreis Cuxhaven regt nach Rücksprache mit dem Landkreis Rotenburg (Wümme) die Prüfung einer Parallelführung mit der 110kV-Leitung der Avacon inkl. des aktuell neu gebauten Umspannwerkes der EWE außerhalb des eigentlichen Mehe-Niederungsbereiches an. Er weist in diesem Zusammenhang auch auf das Bündelungsgebot hin. [A0071#17]

Ein entsprechender Prüfauftrag findet sich in Abschnitt I.2.2 (Maßgabe M-II-11).

3.4 Trassenabschnitt Alfstedt – Heinschenwalde

Für den Trassenabschnitt Alfstedt – Heinschenwalde hat TenneT nur eine Trassenalternative eingebracht (B-01-01). Sie setzt durchgehend den Planungsgrundsatz eines bestandsnahen Ersatzneubaus um: Vom UW Alfstedt aus kommend verläuft die Alternative die ersten rd. 1,7 km in der Bestandstrasse; die verbleibenden rd. 8,2 km bis Heinschenwalde liegt die Vorzugstrasse hier rd. 60 m südlich der Bestandstrasse, um eine provisorienfreie Bauphase zu ermöglichen. Ausführungen zu diesem Trassenabschnitt finden sich u.a. in der Raumverträglichkeitsstudie (Anlage B der Verfahrensunterlagen, S. 134 ff) und im UVP-Bericht (Anlage C, S. 319 ff).

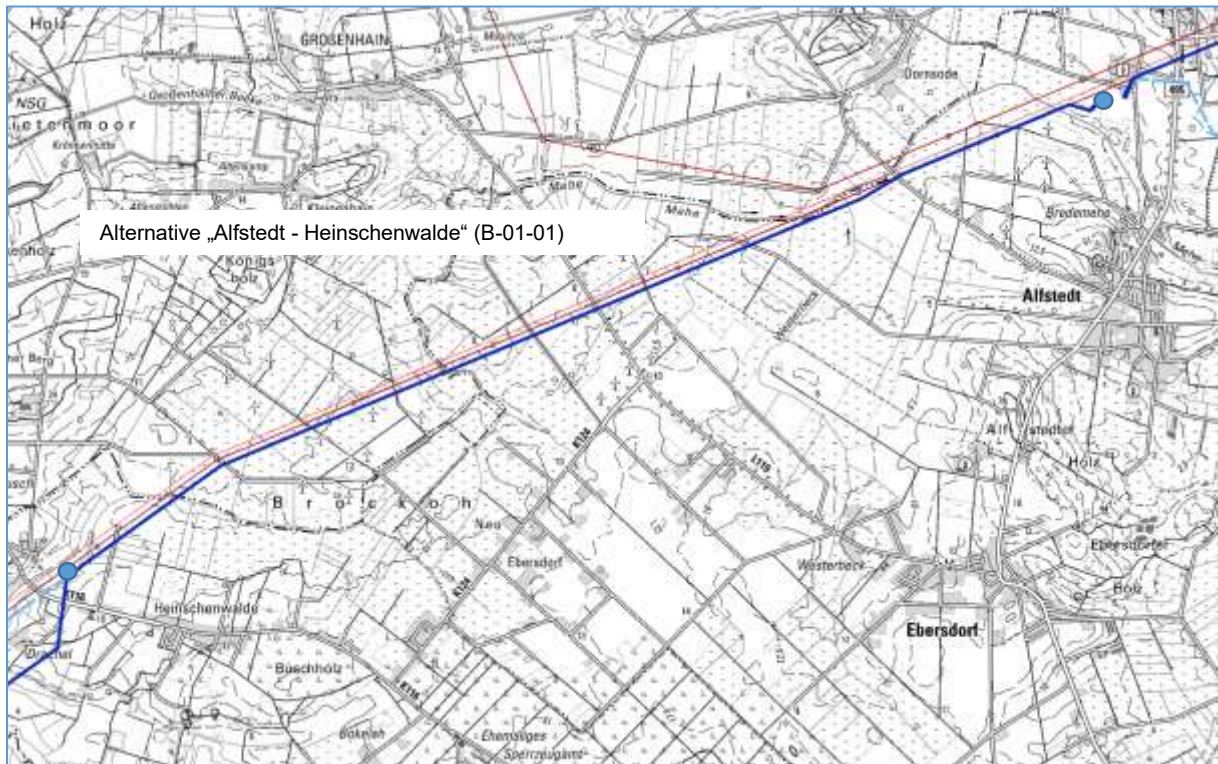


Abbildung 37: Trassenabschnitt Alfstedt - Heinschenwalde (B-01-01)
 (dunkelblaue Linie: Vorzugstrasse; hellblau-gestrichelte Linie: Alternativen; rote Linie: Bestandsleitungen; hellblaue Kreise: Gelenkpunkte; Quelle: eigene Darstellung; ohne Maßstab)

Ausgewählte Merkmale und Belange dieses Trassenabschnitts werden in der nachfolgenden Tabelle wiedergegeben.

Merkmal/Belang	Trassenalternative „Alfstedt – Heinschenwalde“ (B-01-01)
Länge	ca. 10.200 m
gebündelte Trassenführung	ca. 10.200 m
Trassenführung in neuer Trassenlage (> 200 m Entfernung zu einer Bestandsleitung)	0 m
400 m-Abstand zu Wohngebäuden (4.2.2 06 Satz 1 + 3 LROP)	-
200 m-Abstand zu Wohngebäuden (4.2.2 06 Satz 6 LROP)	1 Wohngebäude (192 m)
für Brutvögel wertvolles Gebiet mit regionaler Bedeutung (u. nationaler Bedeutung als Nahrungshabitat für Greifvögel)	ca. 2.650 m
für Gastvögel wertvolles Gebiet mit nationaler Bedeutung	ca. 3.500 m
für Brutvögel wertvolles Gebiet mit offenem Status	ca. 950 m

Tabelle 16: Ausgewählte Raum- und Umweltbelange im Trassenabschnitt Alfstedt – Heinschenwalde
 (Quelle: Eigene Darstellung)

Der Trassenabschnitt Alfstedt – Heinschenwalde kann als vergleichsweise konfliktarm bewertet werden. Er verläuft durchgehend in gebündelter, bestandsnaher Trassenführung. Abstände zu Wohngebäuden des Außenbereichs werden nur in einem Fall – und hier auch nur randlich – unterschritten (vgl. Abschnitt II.2.2, Engstelle nordwestl. Heinschenwalde). Nordöstl. Heinschenwalde quert die Alternative ein für Brutvögel wertvolles Gebiet mit regionaler Bedeutung (B2419-007), das als Nahrungshabitat für Greifvögel nationale Bedeutung hat. Außerdem wird hier ein für Gastvögel wertvolles Gebiet mit nationaler Bedeutung gequert (G2419-006, wertgebende Arten u.a. Zwergschwan, Blässgans, Kranich, Krickente, Kiebitz, Goldregenpfeifer, Großer Brachvogel, Lachmöwe und Sturmmöwe). Zudem nähert sich die Alternative einem Gastvogelgebiet internationaler Bedeutung bis auf ca. 50 m an (G2420-004, wertgebende Arten u.a. Zwergschwan, Singschwan, Blässgans, Saatgans, Krickente, Kranich). Die Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung kommt zum Ergebnis, dass artenschutzrechtliche Konflikte unter Berücksichtigung geeigneter artenschutzrechtlicher Vermeidungsmaßnahmen (z. B. Bauzeitenregelung, Erdseilmarkierung) voraussichtlich vermieden werden können (vgl. Anlage E der Verfahrensunterlagen, Kapitel 6.2.2.17).

Die Trassenalternative „Alfstedt - Heinschenwalde“ (B-01-01) ist als raumverträglich einzustufen, unter Beachtung bzw. Berücksichtigung der Maßgabe M-II-14 sowie der abschnittsübergreifenden Maßgaben.

Hinweise aus dem Beteiligungsverfahren

Der Landkreis Rotenburg (Wümme) teilt mit, dass aus regionalplanerischer Sicht wegen des bestandsnahen bzw. bestandsgleichen Verlaufs der Trassenabschnitte A-02-01, A-03-01, A-03-02, A-03-04, B-01-01 und B-01-03 keine Bedenken gegen die potenzielle Trassenachse bestehen. [A0037#1]

Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.

3.5 Trassenabschnitt Heinschenwalde – Geestenseth

Für den Trassenabschnitt Heinschenwalde – Geestenseth hat TenneT zwei Alternativen eingebracht: eine bestandsnahe Trassenführung, welche in Parallellage zur Bestandsleitung verläuft („Geestenseth bestandsnah“, B-01-02), und eine zweite, die eine Engstelle bei Drachel (Wohngebäude im Außenbereich) und den Kernbereich des NSG „Geesteneriederung“ südlich umgeht („Geestenseth Süd“, B-01-03). Ausführungen zu beiden Alternativen finden sich u.a. in der Raumverträglichkeitsstudie (Anlage B der Verfahrensunterlagen, S. 129 ff) und im UVP-Bericht (Anlage C, S. 310 ff). Ein Vergleich beider Alternativen findet sich in Kapitel 3.2.3.1 von Anlage F der Verfahrensunterlagen.

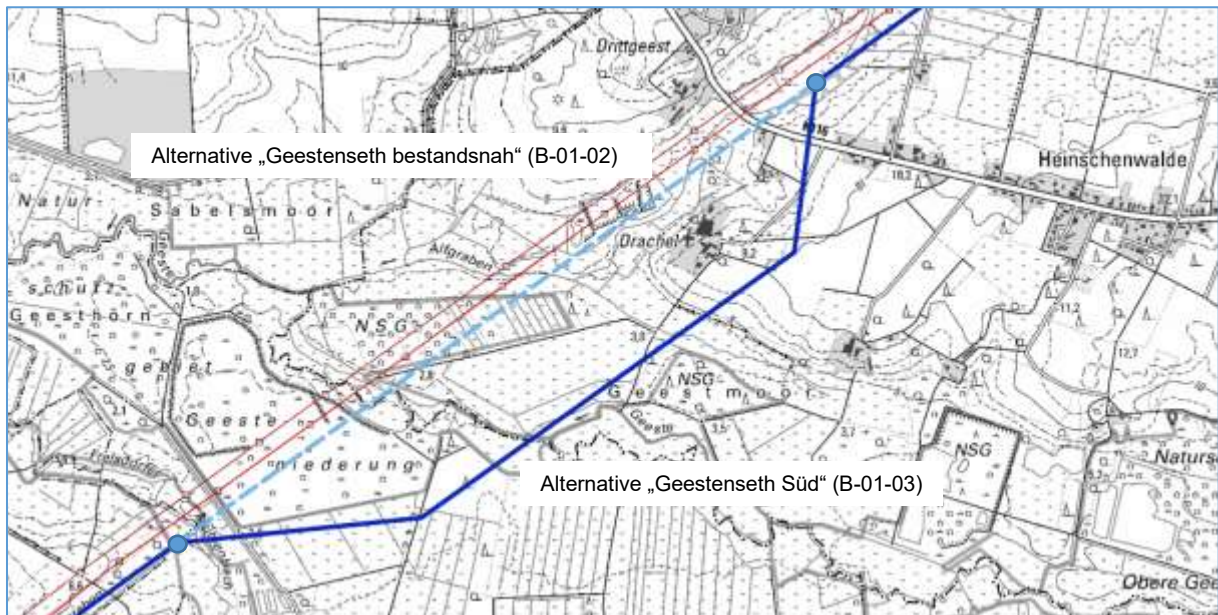


Abbildung 38: Trassenabschnitt Heinschenwalde - Geestenseth
(dunkelblaue Linie: Vorzugstrasse; hellblau-gestrichelte Linie: Alternativen; rote Linie: Bestandsleitungen; hellblaue Kreise: Gelenkpunkte; Quelle: eigene Darstellung; ohne Maßstab)

Ausgewählte Merkmale und Belange beider Trassenalternativen werden in der nachfolgenden Tabelle wiedergegeben.

Merkmal/Belang	Trassenalternative „Geestenseth bestandsnah“ (B-01-02)	Trassenalternative „Geestenseth Süd“ (B-01-03)
Länge	2.941 m	3.266 m
gebündelte Trassenführung	2.941 m	0 m
Trassenführung in neuer Trassenlage (> 200 m Entfernung zu einer Bestandsleitung)	ca. 2.750 m	0 m
400 m-Abstand zu Wohngebäuden (4.2.2 06 Satz 1 + 3 LROP)	-	-
200 m-Abstand zu Wohngebäuden (4.2.2 06 Satz 6 LROP)	3 (24 m – 197 m)	5 (107 m – 166 m)
FFH-Gebiete / VR Natura 2000 „Niederung von Geeste und Grove“	1.100 m	90 m
NSG „Geesteniederung“ und „Obere Geesteniederung“	1.350 m	300 m
Waldflächen: Laub- und Mischwald	1.240 m	170 m
VR Natur und Landschaft	1.300 m	740 m
VR Natura 2000	1.100 m	10 m
Waldflächen: Nadelwald	0	290 m
VB Natur und Landschaft	1.320 m	1.790 m
LSG ohne Bauverbote „Obere Geeste“	1.210 m	2.200 m
Landschaftsbildeinheiten mit hoher Bedeutung	2.230 m	2.210 m
Erfordernis von Provisorien	nein	nein

Tabelle 17: Ausgewählte Raum- und Umweltbelange im Trassenabschnitt Heinschenwalde – Geestenseth (Quelle: eigene Darstellung)

Für die Alternative „Geestenseth bestandsnah“ (B-01-02) spricht, dass diese einen vorgeprägten Raum nutzt und vergleichsweise geringe Querungslängen im Bereich des LSG „Obere Geeste“ und dem teilweise überlagernden Vorbehaltsgebiet Natur und Landschaft erfordert.

Für die Alternative „Geestenseth Süd“ (B-01-03) spricht, dass sie (deutlich) größere Abstände zu Wohngebieten im Außenbereich einzuhalten vermag und mit deutlich geringeren Querungslängen und Eingriffen in naturschutzfachlich hochwertige Flächen verbunden ist. Dies gilt insbesondere für das FFH-Gebiet „Niederung von Geeste und Grove“ und für die NSG „Geesteniederung“ und „Obere Geesteniederung“. Aufgrund der nur kurzen Querungslänge von unter ca. 100 m und unter ca. 200 m sind – anders als bei der Alternative „Geestenseth bestandsnah“ – „keine erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes zu erwarten, die durch die Querung des prioritären FFH-LRT 91D0* hervorgerufen werden“ (vgl. Anlage F der Verfahrensunterlagen, S. 103).

In der Abwägung von stärkerer Betroffenheit von LSG einerseits (B-01-03), Beeinträchtigungen des FFH-Gebiets und des Wohnumfeldschutzes andererseits (B-01-02) ist die Alternative B-01-03 (Geestenseth Süd) klar als vorzugswürdig einzustufen. Die Alternative B-01-02 (Geestenseth bestandsnah) wird hingegen als nicht raumverträglich eingestuft.

Denkbar erscheint auch eine Kombination beider Alternativen, unter Nachnutzung der Bestandstrasse im Bereich Drachel. In diesem Fall würde die EWL die Bestandstrasse erst westl. Drachel verlassen, den Mühlendamm kreuzen und dann wieder die Vorzugstrasse erreichen. Auf diese Weise könnten neue Wohnumfeldbetroffenheiten vermieden und zumindest im östl. Teilabschnitt ein vorgeprägter Raum mit Bündelung zur hier ebenfalls verlaufenden 110-kV-Leitung weitergenutzt werden. Ein entsprechender Prüfauftrag findet sich in Maßgabe M-II-15 in Abschnitt II.2.2. Darüber hinaus sind in diesem Trassenabschnitt die Maßgabe M-II-16 sowie die abschnittsübergreifenden Maßgaben zu beachten bzw. zu berücksichtigen.

Hinweise aus dem Beteiligungsverfahren

Der Landkreis Rotenburg (Wümme) teilt mit, dass aus regionalplanerischer Sicht wegen des bestands-nahen bzw. bestandsgleichen Verlaufs der Trassenabschnitte A-02-01, A-03-01, A-03-02, A-03-04, B-01-01 und B-01-03 keine Bedenken gegen die potenzielle Trassenachse bestehen. [A0037#1]

Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.

Der Landkreis Cuxhaven lehnt die Trassenalternative B-01-02 aufgrund der Betroffenheit eines Vorranggebietes Biotopverbund und eines Vorranggebietes Natura 2000 des LROP 2022 ab. [A0060#6]

Die Auffassung des Landkreises bestärkt die Wahl der Vorzugstrasse Geestenseth Süd.

3.6 Trassenabschnitt Geestenseth – Heerstedt

Für den Trassenabschnitt Geestenseth – Heerstedt hat TenneT nur eine Trassenalternative eingebracht (B-01-04). Sie verläuft, von Geestenseth aus kommend, zunächst rd. 400-500 m südlich der Bestandstrasse, um Wohngebäude des Außenbereichs (östl. Geestenseth, K40; L128, Lindenweg) und das Hammoor (Vorranggebiet Natur und Landschaft) zu umgehen. Etwa ab der Höhe der L128 beginnt die Trasse, in die Parallellage zur Bestandsleitung zurück zu schwenken. Nordöstl. des Windparks bei Lohe verläuft sie dann bis zum nächsten Gelenkpunkt in der Bestandstrasse, unter Nutzung von Provisorien. Ausführungen zu diesem Trassenabschnitt finden sich u.a. in der Raumverträglichkeitsstudie (Anlage B der Verfahrensunterlagen, S. 134 ff) und im UVP-Bericht (Anlage C, S. 319 ff).

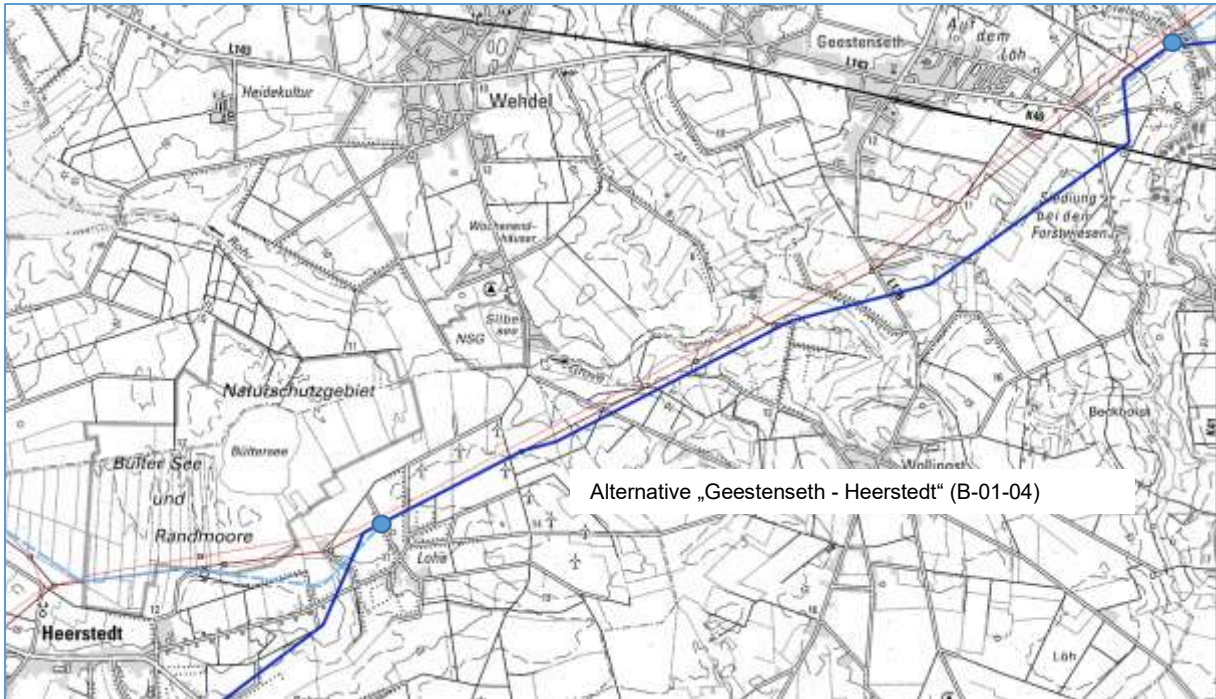


Abbildung 39: Trassenabschnitt Geestenseth – Heerstedt (B-01-04)
 (dunkelblaue Linie: Vorzugstrasse; hellblau-gestrichelte Linie: Alternativen; rote Linie: Bestandsleitungen; hellblaue Kreise: Gelenkpunkte; Quelle: eigene Darstellung; ohne Maßstab)

Ausgewählte Merkmale und Belange dieses Trassenabschnitts werden in der nachfolgenden Tabelle wiedergegeben.

Merkmal/Belang	Trassenalternative „Geestenseth - Heerstedt“ (B-01-04)
Länge	ca. 7.900 m
gebündelte Trassenführung	ca. 4.950 m
Trassenführung in neuer Trassenlage (> 200 m Entfernung zu einer Bestandsleitung)	ca. 2.950 m
400 m-Abstand zu Wohngebäuden (4.2.2 06 Satz 1 + 3 LROP)	-
200 m-Abstand zu Wohngebäuden (4.2.2 06 Satz 6 LROP)	1 Wohngebäude (140 m)
VR Natur und Landschaft	445 m (Hammor) + 144 m (Grove-Niederung)
VB Wald	148 m + 219 m + 120 m + 67 m
VR Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung	3 Querungen mit insg. 1.330 m
NSG Groveniederung	35 m
Landschaftsbildeinheiten mit hoher Bedeutung	vier Querungen mit insg. ca. 2.400 m
Erfordernis von Provisorien	ja

Tabelle 18: Ausgewählte Raum- und Umweltbelange im Trassenabschnitt Geestenseth - Heerstedt
 (Quelle: eigene Darstellung)

Die Unterschreitung des 200 m-Abstand zu einem Wohngebäude des Außenbereichs wird als raumverträglich eingestuft (vgl. Abschnitt III.2.2).

Im Vorranggebiet Natur und Landschaft im Bereich des Hammoors befinden sich gemäß Verfahrensunterlagen mehrere Laub- bzw. Mischwälder, Wallhecken (geschützte Landschaftsbestandteile) sowie kleinflächige gesetzlich geschützte Biotope (§ 30 BNatSchG). Die Gutachter der TenneT gehen davon aus, dass eine Überspannung von besonders wertvollen Waldbereichen voraussichtlich möglich ist. Ein weiteres Vorranggebiet Natur und Landschaft wird südwestlich von Geestenseth gequert, angrenzend an den Bereich des NSG „Groveniederung“. Nach Einschätzung der TenneT in den Verfahrensunterlagen können relevante Konflikte insgesamt voraussichtlich vermieden werden. Zu diesem Ergebnis kommt auch die eigene Prüfung in Abschnitt III.1.4.

Die Querungslängen der berührten Vorbehaltsgebiete Wald erlauben es grundsätzlich, dass von einer Platzierung von Masten innerhalb dieser Gebiete abgesehen werden kann. Als eher ungünstig erweist sich, bezogen auf den Waldbelang, der westliche der beiden Querungsbereiche am Südrand des Hammoors, da hier ein Waldrand beeinträchtigt und erhöhten Windwurfgefahren ausgesetzt würde. Daher wird für diesen Abschnitt die Maßgabe aufgenommen, eine geringfügige Südverschwenkung der Trassenführung zu prüfen (Maßgabe M-I-11, Abschnitt I.2.2).

Von einer Vereinbarkeit mit den berührten Vorranggebieten Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung ist auszugehen (vgl. Abschnitt III.1.4). Entsprechend den Verfahrensunterlagen kann festgestellt werden, dass die Trassierung hier überwiegend parallel zur Bestandsleitung verläuft, so dass „nach Rückbau der Bestandsleitung [...] keine signifikante Mehrbelastung von Natur und Landschaft zu erwarten [ist]“ (vgl. Anlage B der Verfahrensunterlagen, S. 136).

Der (sehr) kurze Querungsbereich des NSG „Groveniederung“ kann überspannt werden, so dass keine erheblichen Auswirkungen auf das NSG zu erwarten sind. Zudem kann die Bestandsleitung über rd. 200 m im NSG zurückgebaut werden.

Der Trassenabschnitt quert mehrere Brut- und Gastvogelgebiete lokaler, regionaler und potenzieller Bedeutung bzw. nähert sich diesen an. Die Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung (Anlage E der Verfahrensunterlagen, Kap. 6.2.2.20) kommt zum Ergebnis, dass artenschutzrechtliche Konflikte unter Berücksichtigung geeigneter artenschutzrechtlicher Vermeidungsmaßnahmen (z. B. Bauzeitenregelung, Erdseilmarkierung) voraussichtlich vermieden werden können (vgl. Anlage C der Verfahrensunterlagen, S. 322).

Die Querungsbereiche von Landschaftsbildeinheiten hoher Bedeutung liegen zumeist im durch Freileitungen bereits vorgeprägten Bereich, mit Ausnahme der südl. Umfahrung des Hammoors (vgl. Anhang 16 der Verfahrensunterlagen).

Die Trassenalternative „Geestenseth – Heerstedt“ (B-01-04) ist als raumverträglich einzustufen, unter Berücksichtigung bzw. Beachtung der Maßgaben M-I-10 und M-I-11 sowie der abschnittsübergreifenden Maßgaben.

3.7 Trassenabschnitt Heerstedt

Für den Trassenabschnitt Heerstedt hat TenneT zwei Alternativen eingebracht: eine Nordumfahrung (B-1-T1 mit B-02-03/ B-02-04) und eine Südumfahrung (B-1-T2 mit B-02-01/ B-02-02) von Heerstedt. Eine Trassierung im Bereich der Bestandsstrecke wurde aufgrund der hiermit verbundenen, deutlichen Unterschreitung des 400-m-Abstands zu Wohngebäuden des Innenbereichs von vornherein berechtigter Weise nicht in Betracht gezogen. Ausführungen zu beiden Alternativen finden sich u.a. in der Raumverträglichkeitsstudie (Anlage B der Verfahrensunterlagen, S. 126 ff) und im UVP-Bericht (Anlage C, S. 302 ff). Ein Vergleich beider Alternativen findet sich in Kapitel 3.2.2.2 von Anlage F der Verfahrensunterlagen.

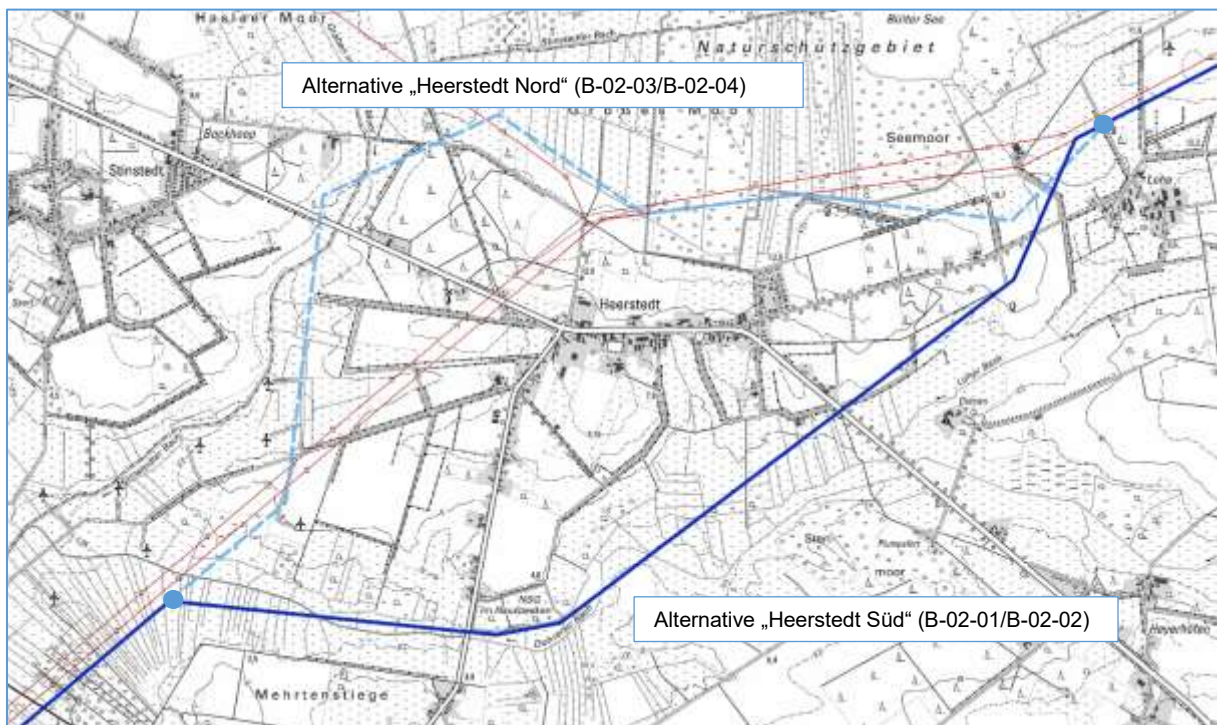


Abbildung 40: Trassenabschnitt Heerstedt
(dunkelblaue Linie: Vorzugstrasse; hellblau-gestrichelte Linie: Alternativen; rote Linie: Bestandsleitungen; hellblaue Kreise: Gelenkpunkte; Quelle: eigene Darstellung; ohne Maßstab)

Ausgewählte Merkmale und Belange beider Trassenalternativen werden in der nachfolgenden Tabelle wiedergegeben.

Merkmal/Belang	Trassenalternative „Heerstedt Nord“ (B-1-T1)	Trassenalternative „Heerstedt Süd“ (B-1-T2)
Länge	7.182 m	6.181 m
gebündelte Trassenführung	4.400 m	4.700 m (inkl. Bündelung mit gepl. BAB 20)
Trassenführung in neuer Trassenlage (> 200 m Entfernung zu einer Bestandsleitung)	ca. 2.400 m	ca. 5.500 m
400 m-Abstand zu Wohngebäuden (4.2.2 06 Satz 1 + 3 LROP)	5 Wohngebäude (376 m – 390 m)	-
200 m-Abstand zu Wohngebäuden (4.2.2 06 Satz 6 LROP)	-	2 Wohngebäude (160 m + 180 m)
FFH-Gebiete / VR Natura 2000	600 m	-
NSG „Bülter See und Randmoore“	1.040 m	130 m
Waldflächen: Laub- und Mischwald	820 m	70 m
VR Natur und Landschaft	1.320 m	80 m
Landschaftsbildeinheiten mit hoher Bedeutung	4.100 m	4.590 m
Erfordernis von Provisorien	ja, Gesamtlänge ca. 5 km	ja, Gesamtlänge ca. 1 km

Tabelle 19: Ausgewählte Raum- und Umweltbelange im Trassenabschnitt Heerstedt
(Quelle: eigene Darstellung)

Für die Alternative „Heerstedt Nord“ (B-1-T1) spricht, dass diese über weite Teile einen durch Freileitungen vorgeprägten Raum nutzt und in vergleichsweise geringem Umfang für Brutvögel wertvolle Gebiete quert. Diese Gebiete sind, soweit ihr Status feststeht, zudem durchweg nur von lokaler oder regionaler Bedeutung.

Für die Alternative „Heerstedt Süd“ (B-1-T2) spricht, dass sie über deutlich geringere Länge Naturschutzgebiete, Waldflächen und Vorranggebiete Natur und Landschaft quert und die Neuerrichtung einer Leitung im NSG/FFH-Gebiet vermeidet. Hinzu kommt, dass sie rd. 1 km kürzer ist und weniger Provisorien erfordert. Dafür quert sie in neuer Trassenlage über mehrere Kilometer eine Landschaftsbildeinheit mit hoher Bedeutung. Hier sind erhebliche Umweltauswirkungen zu erwarten, die Auswirkungen treten allerdings nach Einschätzung der Gutachter der TenneT gegenüber denen der hier ebenfalls geplanten BAB 20 zurück, wodurch sie als Abwägungsbelang einzustufen seien.

Beide Alternativen erfordern die Querung von Brutvogellebensräumen potenzieller, lokaler und regionaler Bedeutung.¹⁶ Die Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung (Anlage E) kommt jeweils zu dem Ergebnis, dass artenschutzrechtliche Konflikte unter Berücksichtigung geeigneter artenschutzrechtlicher Vermeidungsmaßnahmen (z. B. Bauzeitenregelung, Erdseilmarkierung) voraussichtlich vermieden werden können (vgl. Anlage C der Verfahrensunterlagen, S. 305 u. 309). Im Querungsbereich des Brutvogellebensraums B2518-006 (Niederung des Dohrener Baches - Stinstedter Bach, westlich K 45), können CEF-Maßnahmen für Kiebitz,

¹⁶ In den Anlagen C und F der Verfahrensunterlagen wird ausgeführt, dass diese Räume z.T. auch landesweite Bedeutung als Nahrungshabitat haben. Dies betrifft ausweislich von Anlage E den Brutvogellebensraum B2518-030, bezogen auf die Art Rotmilan.

Brachvogel und Feldlerche erforderlich werden (Alternative Heerstedt-Süd). Weitere Beschreibungen und Bewertungen der Auswirkungen auf das Schutzgut „Tiere“ finden sich in Abschnitt III.2.3.

In der Gesamtabwägung aller Belange erscheint es ausschlaggebend, dass die Alternative „Heerstedt Nord“ nach Einschätzung der Gutachter der TenneT nicht in Konformität mit den Schutzzwecken des FFH-Gebiets „Silbersee, Laaschmoor, Bülter See, Bülter Moor“ und des NSG „Bülter See und Randmoore“ realisiert werden kann, da sie eine Inanspruchnahme des LRT „7120 – noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore“ erfordert. Damit wären zudem auch Ziele der Raumordnung (Vorranggebiet Natura 2000, Vorranggebiet Natur und Landschaft) betroffen.

Diese Einschätzung erscheint grundsätzlich plausibel. Auch der Landkreis Cuxhaven begrüßt eine Neutrassierung außerhalb des Vorranggebiet Natura 2000 und weist darauf hin, dass aufgrund der hohen Wasserstände Masten im Bereich der Bestandstrasse nicht gut erreicht werden können. Mit Blick auf die konkrete Ausprägung der Querungssituation erscheint jedoch grundsätzlich auch eine FFH-konforme Gebietsquerung denkbar, vorbehaltlich einer näheren fachgutachterlichen Überprüfung. Diese Einschätzung ergibt sich aus der genaueren Betrachtung der vorliegenden Konfliktsituation.

Die Betroffenheit des FFH-Gebiets macht sich ausweislich der Ergebnisse der Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung im Kern daran fest, dass mehrere Flächen des LRT 7120 südwestlich des Bülter Sees auf einer Länge von etwa 520 m und anschließend auf einer Länge von ca. 45 m gequert werden. Wenngleich Maststandorte, Baufelder und Zuwegungen im Raumordnungsverfahren noch nicht bekannt seien, sei die Positionierung mindestens eines Mastes innerhalb des Schutzgebietes im mittleren Querungsabschnitt aufgrund der großen zu querenden Distanz von insgesamt 570 m voraussichtlich notwendig. Zuwegungen und Baufelder würden ebenfalls innerhalb des LRT notwendig. Die Bemessung des Flächenbedarfs sei im Raumordnungsverfahren nicht exakt möglich. Die Orientierungswerte gemäß LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) lägen allerdings für diesen LRT sehr niedrig. Eine Überspannung des LRT mit einem Langspannfeld wäre zwar technisch möglich, würde sich aber negativ auf die Höhe der Masten und damit auf das Kollisionsrisiko der anflugsensiblen charakteristischen Vogelarten auswirken. Im Ergebnis seien keine geeigneten Maßnahmen vorhanden, um im Verlauf der Trassenalternative B-02-04 erhebliche Beeinträchtigungen für den LRT 7120 auszuschließen (vgl. Anhang 33, D.17, S. 21-22 der Verfahrensunterlagen).

Zu den Ausführungen aus Anhang 33 der Verfahrensunterlagen ist anzumerken, dass gemäß Lambrecht & Trautner (2007) die Orientierungswerte für quantitativ-absolute Flächenverluste durch direkte Flächeninanspruchnahme für den LRT 2170 im Vergleich zu anderen LRT nicht „sehr niedrig“ liegen, sondern eher im Mittelfeld, nämlich bei 50 m² - 500 m² (vgl. Lambrecht & Trautner 2007: 36). Innerhalb der Kategorie „Hoch- und Niedermoore“ handelt es sich sogar um den Moortyp, bei dem die größten Flächen-Inanspruchnahmen als vertretbar gelten. Im hier betrachteten FFH-Gebiet nimmt der LRT nach grober Abschätzung eine Gesamtfläche von mind. 20 ha ein, verteilt auf vier größere und eine Vielzahl kleinerer Flächen. Für die Errichtung eines Mastes innerhalb dieses LRT würde dauerhaft eine Fläche von rd. 40 m² durch Versiegelung direkt beansprucht (vgl. Anlage C der Verfahrensunterlagen, S. 398). Dies entspräche einem Anteil von rd. 0,02 % am LRT-Vorkommen im FFH-Gebiet, soweit eine Aufsummierung der Teilflächen innerhalb des FFH-Gebiets hier fachlich ver-

treten ist. Damit wäre grundsätzlich gemäß Lambrecht & Trautner (2007), S. 36, eine Flächeninanspruchnahme von rd. 500 m² vertretbar, sofern auch die anderen, für eine Inanspruchnahme des LRT erforderlichen Randbedingungen hierfür gegeben sind (vgl. Lambrecht & Trautner 2007, S. 33). Die dauerhaft durch einen Mast versiegelte Fläche läge gut zwölffach unter diesem Wert und dürfte insoweit auch unterhalb einer Bagatellgrenze im Sinne von Riecken (1998) liegen.

Zu prüfen wäre im Weiteren, nach Abschätzung der räumlichen Ausprägung der Bauphase, inwieweit die temporär erforderlichen Baufelder und die Zuwegungen dazu führen, dass die relative Verlust-Stufe III beibehalten werden kann und der Orientierungswert nach Lambrecht & Trautner (2007) weiterhin unterschritten bleibt. Der durch die Freileitung überspannte Bereich des Schutzstreifens dürfte hingegen im Wesentlichen nicht als Inanspruchnahme des LRT 7120 zu werten sein, da es sich hierbei zumeist um waldfreie Hochmoorflächen handelt, die durch Entwässerung degeneriert sind und durch die Pflanzengesellschaften „Basal- und Fragmentgesellschaften aus der Klasse der Feuchtheide- und Hochmoorbult-Gesellschaften (Oxycocco-Sphagnetea)“ geprägt sind. Aufwuchsbeschränkungen wären insoweit nicht zu erwarten.

Hinzu kommt, dass mit der Neuerrichtung eines Mastes auch ein innerhalb dieses LRT bestehender Mast zurückgebaut würde und für den LRT „renaturierungsfähige degradierte Hochmoore“ insoweit auch eine Entlastung zu erwarten ist.

Erwähnt sei außerdem, dass mit der bestehenden 110-kV-Leitung nördlich der Bestandsleitung ohnehin bis auf Weiteres in direkter Bündelung eine Freileitung im FFH-Gebiet verbleibt.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass zum jetzigen Stand nach hiesiger Einschätzung offen ist, ob die Wiedererrichtung der Leitung in bestehender Trasse einschließlich Rück- und Neubau eines Mastes im LRT 7120 im Sinne von Lambrecht & Trautner 2007 als erhebliche Beeinträchtigung der Erhaltungsziele des FFH-Gebiets zu werten ist. Eher deutet sich an, dass eine Vereinbarkeit erzielt werden könnte. Daher erscheint es verfrüht, die gesamte Alternative Heerstedt Nord aufgrund einer eventuell erforderlichen, aber nach erster Einschätzung nicht mehr als marginalen Inanspruchnahme des LRT 7120 zu verwerfen.

Offen bleibt darüber hinaus auch, warum die ggf. erforderliche Vermeidungsmaßnahme eines Langspannfelds, dass ca. 120 m länger wäre als die gemäß Erläuterungsbericht (S. 29) im Übrigen in der Regel verwendete maximale Mastfeldlänge, nicht mit dem Artenschutz vereinbar sein sollte. Zwar ist es richtig, dass die Leiterseile damit voraussichtlich einige Meter höher angebracht wären als im Falle einer durchschnittlichen Mastfeldlänge. Inwieweit hieraus tatsächlich ein mehr als geringes konstellationsspezifisches Risiko für die hier berührten, anflugsensiblen Arten abzuleiten ist, wäre gutachterlich zu bewerten. Dabei sind u.a. Brutplätze, Flugbeziehungen, artspezifisches Flugverhalten (Flughöhe, diurnales Flugverhalten) und die artspezifische Minderungswirkung von Erdseilmarkierungen zu berücksichtigen. Ebenfalls wäre zu bewerten, dass hier bereits eine (trassengleiche) Vorbelastung für die Avifauna besteht, also eine bestehende Freileitung achsgleich durch eine neue Freileitung ersetzt wird, deren Auswirkungen auf die relevanten Vogelarten mithilfe der künftig erfolgenden Erdseilmarkierung trotz größerer Anzahl an Leiterseilen möglicher Weise gegenüber dem Status Quo gemindert wird. Zudem ist in die Bewertung einzustellen, dass hier eine Bündelung mit einer zweiten Freileitung gegeben ist. Eine solche Darlegung erfolgt in Anlage

D.17 der Verfahrensunterlagen jedoch nicht, was auch auf den frühen Planungsstand (Raumordnungsverfahren) zurückzuführen ist. Die Einschätzung, dass sich ein Langspannfeld mit höheren Masten negativ auf das Kollisionsrisiko der anflugsensiblen charakteristischen Vogelarten auswirke, verbleibt damit allerdings auf der Ebene der Behauptung. Doch selbst wenn es zutreffend sein sollte, dass sich höhere Masten „auf das Kollisionsrisiko der anflugsensiblen charakteristischen Vogelarten auswirken“, bleibt offen, ob die Auswirkungen in ihrer Ausprägung so hoch wären, dass in der Folge unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen ein mehr als geringes konstellationsspezifisches Risiko eintritt.

Dass dies zumindest fraglich ist, legen die vergleichsweise ausführlichen artenschutzrechtlichen Betrachtungen in Anlage E, S. 160ff nahe. Hier wird zur Querung des Brutvogellebensraums regionaler Bedeutung, der sich räumlich mit dem FFH-Gebiet überlagert, ausgeführt:

„Der Kranich besitzt im Funktionsgebiet mehrere nachgewiesene Vorkommen, Brutvorkommen der weiteren genannten wertgebenden Arten ist möglich bzw. anzunehmen. Kranich, die Limikolenarten und Wasservogelarten zählen zu den anfluggefährdeten Arten, die gemäß der Synopse von BERNOTAT & DIERSCHKE (2021) in die Kategorie 1 „sehr hohes Kollisionsrisiko“ bzw. Kategorie 2 „hohes Kollisionsrisiko“ eingestuft werden.

Der Abstand zwischen möglichen Brutstandorten und der Trassenalternative ist für den Kranich und die Limikolenarten sehr gering. Der Bülter See und seine Verlandungsbereiche als Wasservogelbruthabitat ist etwa 900 m von der Trassenalternative entfernt, damit liegt die Trassenalternative außerhalb des weiteren Aktionsraumes der Wasservogel (500 m).

Durch die Nähe der Trassenalternative zu den Bruthabitaten und infolge bestehender Funktionsbeziehungen zwischen Bereichen nördlich und südlich der Trassenalternative sind Flüge über die geplante Trassenalternative nicht vollständig auszuschließen. Dies gilt auch für die Graugans, die als einzige Wasservogelart einen ebenfalls weiteren Aktionsraum von 1.000 m aufweist.

Zur Minimierung des Anflugrisikos von Kranich, den Limikolenarten und Graugans ist vorsorglich eine Erdseilmarkierung zu berücksichtigen (Maßnahme M6). Mit Durchführung dieser Vermeidungsmaßnahme ist eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos für die Arten nicht mehr zu erwarten. So besteht für Graugans und Kranich eine hohe Wirksamkeit der zu verwendenden Marker (z. B. JÖDICKE et al. 2018, Übersicht in LIESENJOHANN et al. 2019). Auch für die Limikolenarten kann von einer hohen Wirksamkeit ausgegangen werden, da die von HARTMAN et al. (2010) und PRINSEN et al. (2011) für den Kiebitz nachgewiesene hohe Wirksamkeit infolge der vergleichbaren Flugeigenschaften und des ähnlichen Sehvermögens auf die Arten übertragen werden kann. Im Hinblick auf die Reduzierung des Anflugrisikos ist auch zu berücksichtigen, dass die unmarkierte 380 kV-Bestandsleitung zurückgebaut wird.“ (Anlage E der Verfahrensunterlagen, S. 160f, H.d.V.).

Die von den Fachgutachtern angenommene hohe, artspezifische Wirksamkeit der Erdseilmarkierung gilt explizit für die infolge bestehender Flugbeziehungen anzunehmenden Flüge zwischen Bereichen nördlich und südlich der Trasse. Es ist nicht erkennbar, warum diese

Wirksamkeit nicht gegeben sein sollte, wenn sich die Erd- und Leiterseile einschließlich der Erdseilmarkierungen infolge des verlängerten Mastfelds um einige Meter höher befänden.

Als weitere mögliche Beeinträchtigung wird in der Natura 2000-Prüfung aufgeführt, dass während der Bauphase „Zuwegungen und Baufelder innerhalb des LRT [7120] notwendig [werden]“ (H.d.V.) (vgl. Anhang 33 D.17 der Verfahrensunterlagen, S. 21). Dies gilt jedoch insbesondere für den Fall, dass ein Maststandort innerhalb des LRT-Gebiets zu errichten wäre, was mit Blick auf die Option eines längeren Mastfelds (570 m) nicht zwingend erscheint; zudem ist durchaus denkbar, dass auch unter Aufsummierung von Mastfläche und Zuwegungen/Arbeitsflächen die Orientierungswerte nach Lambrecht & Trautner (2007) weiterhin nicht überschritten werden. Hinzu kommt, dass für den Rückbau des hier bereits im FFH-Gebiet verorteten Bestandsmastes ebenfalls Zuwegungen und Baufelder nötig werden, deren Auswirkungen auf den LRT nach Einschätzung der Fachgutachter voraussichtlich nicht erheblich sein werden, wenn eine optimierte Standortwahl der Zuwegungen und Baufelder erfolgt. Warum diese Optimierungsmöglichkeit bei einem etwaigen Mastneubau nicht ebenfalls möglich sein sollte, bleibt zumindest offen. Jedenfalls wird diese Vermeidungsmaßnahme für den Wirkfaktor W1 für den Neubau nicht erwähnt. Denkbar wäre im Übrigen, dass Teile der Zuwegungen und Arbeitsflächen für beide Maßnahmen – Neubau und Rückbau – genutzt werden können.

Unabhängig von dem insoweit offenen Bewertungsstand hinsichtlich der möglichen Betroffenheit des FFH-Gebiets ist festzuhalten, dass die Schlussfolgerung, es sei auch das Vorranggebiet Natur und Landschaft betroffen, nicht zutreffend ist. Denn das RROP sieht innerhalb des genannten Vorranggebiets ein eigenes Vorranggebiet Leitungstrasse vor. Der Ersatzneubau soll hier in genau dieser Trassenlage erfolgen und wäre damit zielkonform.

Als weiterer, gewichtiger Belang ist die Querung von Waldgebieten – hier Misch- und Laubwälder – zu nennen. Zwar ist hier zutreffend, dass die Querungslänge der Alternative „Heerstedt Nord“ mit 820 m im Vergleich zur Querungslänge von 70 m für „Heerstedt Süd“ deutlich länger ist. Hierzu ist jedoch festzuhalten, dass insgesamt 6 vergleichsweise kurze Querungsbereiche betroffen sind, so dass hier mindestens in Teilen eine Überspannung unter Erhalt der berührten Gehölze möglich sein dürfte. Der längste Querungsbereich entfällt auf den Schutzstreifen der bestehenden Leitung (Birken-Moorwald-Flächen). Da die neue Leitung eher größere Höhen erreichen wird, kann davon ausgegangen werden, dass hier künftig auch größere Aufwuchshöhen erreicht werden können als bisher, zudem ist hier grundsätzlich auch eine Überspannung möglich (und mit Blick auf die hier gelegenen LRT womöglich auch erforderlich, s.o.). Die östlich hiervon gelegenen Querungsbereiche außerhalb des bisherigen Schutzstreifens sind deutlich kürzer (85 m und 160 m); die Errichtung von Masten innerhalb dieser Waldflächen kann voraussichtlich vermieden werden. Hinzu kommt, dass diese Waldflächen rd. 50-100 m nördlich des Neubaus über eine Länge von insgesamt 430 m entlastet werden: Die hier gelegenen Schutzstreifen können nach Rückbau der Bestandsleitung entfallen. Damit verbleiben nur zwei gänzlich neue Waldquerungsbereiche mit Längen von 150 m und 260 m, nordwestlich von Heerstedt. Die jeweiligen Waldbereiche würden randlich berührt. Eine Betroffenheit von Gehölzbeständen kann hier jedoch voraussichtlich durch kleinräumige Trassenoptimierungen in einem Fall voraussichtlich ganz, im anderen weitgehend vermieden werden.

Als weiterer Nachteil der Alternative „Heerstedt Nord“ wird in Anlage F der Verfahrensunterlagen ausgeführt, dass hierfür ein Provisorium erforderlich würde, das „durch den 400 m-Abstand zu Heerstedt, einen 200 m-Abstand westlich von Lohe, mehrere Wälder und Wallhecken, darunter auch ein historisch alter Wald, sowie durch den östlich von Heerstedt liegenden avifaunistisch wertvollen Bereich mit landesweiter Bedeutung für Brutvögel verläuft“. (Anlage F der Verfahrensunterlagen, S. 92). Dies ist grundsätzlich zutreffend. Allerdings bliebe die Unterschreitung der Wohnumfeldschutz-Abstände auf die Bauphase beschränkt; zur Reduzierung der Betroffenheit von Waldbereichen und Wallhecken können Trassenverlauf und Maststandorte optimiert werden.

Zusammenfassend kann auf der Grundlage der erfolgten, genaueren Betrachtung der einzelnen Belange im Trassenabschnitt Heerstedt festgehalten werden, dass sich keine klare Vorzugsalternative aufdrängt, weil beide näher betrachteten Alternativen mit Vor- und Nachteilen verbunden sind, die in ihrem Gewicht nach jetzigem Planungs- und Kenntnisstand vergleichbar sind.

Den Vorteilen der Alternative „Heerstedt Süd“ (B-1-T2) (deutlich geringere Querungslänge in NSG und Waldflächen, geringere Trassenlänge, geradlinigere Trassenführung, geringerer Provisorien-Bedarf, Lage außerhalb eines FFH-Gebiets bei gleichzeitiger Entlastung des Gebiets durch Rückbau, Bündelungslage mit der geplanten BAB 20) stehen auch Nachteile entgegen: Neben der Unterschreitung des 200-m-Abstands zu Wohngebäuden des Außenbereichs in neuer Trassenlage und der Querung von Brutvogellebensräumen regionaler/landesweiter Bedeutung über rd. 5,6 km ist dies insbesondere die großräumig erforderliche Inanspruchnahme einer Landschaftsbildeinheit mit hoher Bedeutung, die bisher nicht durch Freileitungen vorbelastet ist. Zwar ist zutreffend, dass mit dem künftigen Bau der BAB 20 im Verlauf der Alternative „Heerstedt Süd“ ohnehin ein starker Eingriff in das Landschaftsbild zu erwarten sein wird. Eine neue 380-kV-Freileitung mit 55 – 65 m hohen Masten würde die Landschaft jedoch in anderer Weise und – bezogen auf die visuellen Fernwirkungen – stärker überprägen als ein Autobahn-Neubau. Im Unterschied hierzu entfällt die Querung von Landschaftsbildeinheiten hoher Bedeutung bei der Alternative „Heerstedt Nord“ mit Ausnahme eines rd. 800 m langen Teilabschnitts nordwestl. Heerstedt auf Bereiche, die bereits durch Freileitungen bzw. einen angrenzenden Windpark vorbelastet sind.

Umgekehrt quert die Alternative „Heerstedt Nord“ (B-1-T1) zwar mehr Waldgebiete und in deutlich größerem Umfang naturschutzfachlich hochwertige Bereiche (NSG/ Vorranggebiete Natur und Landschaft, FFH-Gebiet). Diese Nachteile werden jedoch durch die achsgleiche Nachnutzung der Bestandstrasse, die randliche Lage innerhalb der o.g. Gebiete und die geringe Flächeninanspruchnahme innerhalb dieser Gebiete relativiert. Als zentraler Vorteil ist bei dieser Alternative hervorzuheben, dass sie über weite Teile einen durch Freileitungen vorgeprägten Raum nutzt.

Im Ergebnis der raumordnerischen Gesamtabwägung können beide im Abschnitt Heerstedt untersuchten Alternativen als raumverträglich eingestuft werden, da die den Alternativen entgegenstehenden Belange einer Abwägung jeweils zugänglich sind (Inanspruchnahme von Landschaft, Querung von Waldgebieten) bzw. durch Vermeidungsmaßnahmen auf ein verträgliches Maß minimiert werden können (u.a. Querung von Brutvogellebensräumen).

Daher werden in diesem Abschnitt sowohl die Alternative „Heerstedt Nord“ als auch die Alternative „Heerstedt Süd“ landesplanerisch festgestellt. Für die Alternative „Heerstedt Nord“ wird jedoch ein „erweiterter Prüfbedarf“ festgehalten, weil die grundsätzlich erkennbare

Raumverträglichkeit hier unter dem Vorbehalt steht, dass die Querung des FFH-Gebiets „Silbersee, Laaschmoor, Bülter See, Bülter Moor“ in Einklang mit dessen Erhaltungszielen erfolgen kann (vgl. Maßgabe M-I-13, vgl. Anlage 1).

Dies deutet sich nach jetzigem Kenntnisstand an, lässt sich jedoch erst auf der Basis einer konkretisierten Vorhabenplanung – einschließlich Konkretisierung der Bauphase – abschließend bewerten. Für die Alternative „Heerstedt Nord“ ist die Maßgabe M-I-12 zu beachten. Darüber hinaus sind die abschnittsübergreifenden Maßgaben zu beachten bzw. zu berücksichtigen.

Hinweise aus dem Beteiligungsverfahren

Der Landkreis Cuxhaven (UNB) weist darauf hin, dass eine Nutzung der Bestandstrasse im Bereich des NSG Bülter See und Randmoore nicht aufrechterhalten werden könne, da bei den im Jahr 2021 durchgeführten Korrosionsschutzmaßnahmen an den Masten der 380 kV-Leitung von TenneT festgestellt wurde, dass zumindest ein Mast selbst zu Fuß nur noch mit Schwierigkeiten erreichbar ist (Standort im stark vernässten Bereich). Zur Vermeidung einer großflächigen Neu-Inanspruchnahme von Alternativ-Korridoren sollte eine ergänzende kleinflächige Verschiebung der Bestandstrasse südlich des bzw. an den südlichen Rand des NSG mit betrachtet werden [A0071#21].

Der Hinweis zur begrenzten Erreichbarkeit potenzieller Maststandorte wird zur Kenntnis genommen. Er ist für den Fall, dass die Alternative „Heerstedt Nord“ genutzt werden sollte, bei der Mastausstellung und Bauphasenplanung zu berücksichtigen. Eine Verschiebung der Trasse an den südlichen Rand des NSG steht im Widerspruch zum 400-m-Abstandsziel aus 4.2.2 06 Satz 1 LROP (hier bezogen auf die Wohnbebauung im Bereich der Straße „Am Kreuzkamp“).

Der Landkreis Cuxhaven (Regionalplanung) begrüßt den Vorzug der Trassenalternative B-02-02 gegenüber der Trassenalternative B-02-04. Die Trassenalternative B-02-04 durchquert ein Vorranggebiet Natur und Landschaft und ein Vorranggebiet Natura 2000 (RROP 2012 LK Cuxhaven und LROP Niedersachsen 2022). Hingegen werden bei der Nutzung von B-02-02 Vorranggebiete in einem solchen Umfang nicht in Anspruch genommen. Eine Verträglichkeit von B-02-04 wird seitens der Regionalplanung auch aufgrund der bereits in der Stellungnahme dargestellten Wertigkeiten nicht gesehen [A0060#41].

Die Einschätzung wird zur Kenntnis genommen. Es wird darauf hingewiesen, dass die Trassenalternative B-02-04 im Bereich eines Vorranggebiets Leitungstrasse liegt und daher kein Verstoß gegen das Vorranggebiet Natur und Landschaft vorliegt, da im RROP beide Nutzungen gesichert sind. Zur möglichen Betroffenheit der Erhaltungsziele des FFH-Gebiets und damit des Sicherungszwecks des Vorranggebiets Natura 2000 wird auf die vorlaufenden Ausführungen verwiesen.

Der Landkreis Cuxhaven regt zur Vermeidung der Inanspruchnahme des Vorranggebietes Natur und Landschaft und damit auch des NSG „Im Hausbeeken“ eine geringfügige Anpassung der Trassenalternative B-02-02 nördlich von Westerbeverstedt in Richtung Süden an. Seiner Ansicht nach wäre in diesem Abschnitt auch eine parallele Führung zur geplanten Küstenautobahn (BAB 20) anzustreben. [A0060#10]

Diese Lösungsmöglichkeiten zur Schonung des NSG sind bereits den Verfahrensunterlagen zu entnehmen (Anlage C, S. 308). Diese südliche Verschiebung ist mit der Planung der BAB 20 in diesem Bereich abzustimmen (Maßgabe M-I-12 in Abschnitt I.2.1).

3.8 Trassenabschnitt Heerstedt – Hagen i. Br.

Für den Trassenabschnitt Heerstedt – Hagen i.Br. hat TenneT nur eine Trassenalternative eingebracht (B-03-01). Diese verläuft, von Heerstedt aus kommend, durchgehend parallel zur 380 kV-Bestandsleitung sowie parallel zur bestehenden 110 kV-Leitung Alfstedt – Farge. Ausführungen zu diesem Trassenabschnitt finden sich u.a. in der Raumverträglichkeitsstudie (Anlage B der Verfahrensunterlagen, S. 137 ff) und im UVP-Bericht (vgl. Anlage C der Verfahrensunterlagen, S. 327 ff).

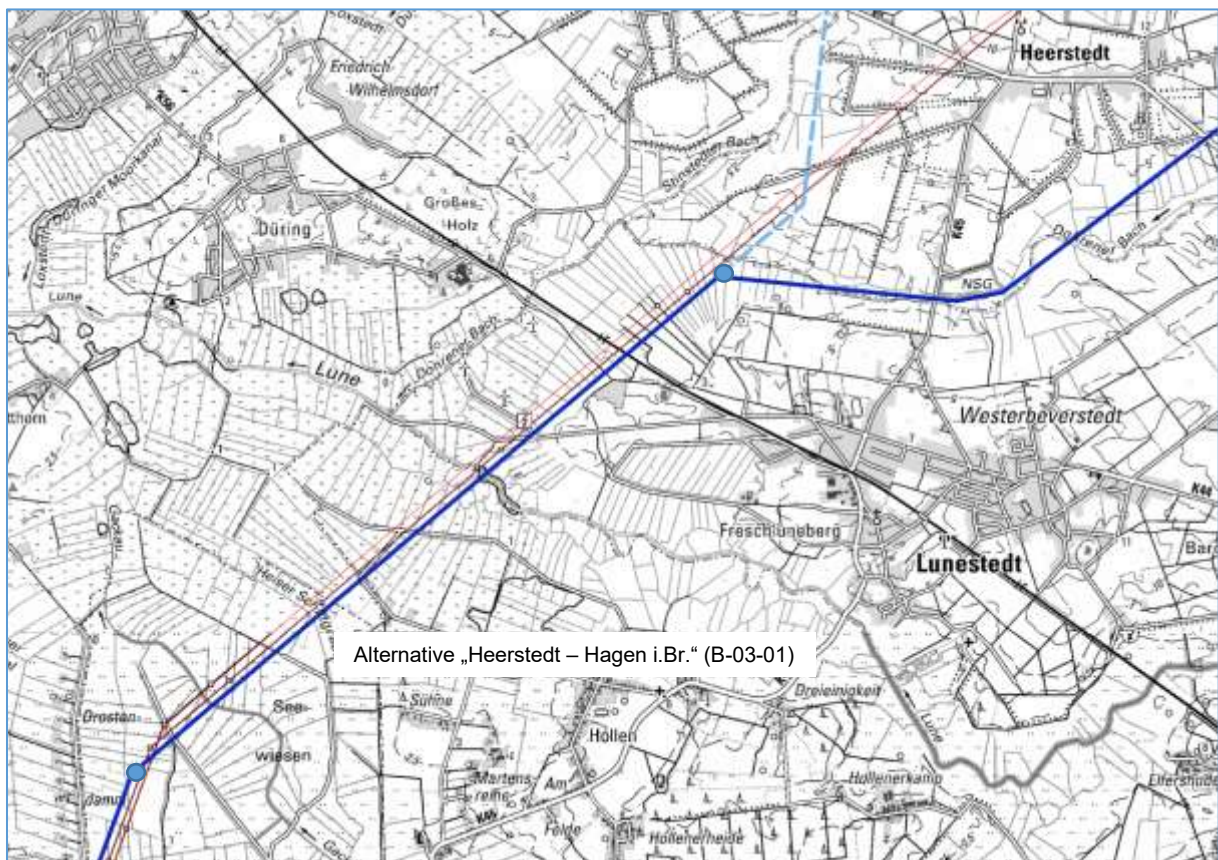


Abbildung 41: Trassenabschnitt Heerstedt – Hagen i.Br. (B-03-01)
 (dunkelblaue Linie: Vorzugstrasse; hellblau-gestrichelte Linie: Alternativen; rote Linie: Bestandsleitungen; hellblaue Kreise: Gelenkpunkte; Quelle: eigene Darstellung; ohne Maßstab)

Ausgewählte Merkmale und Belange dieses Trassenabschnitts werden in der nachfolgenden Tabelle wiedergegeben.

Merkmal/Belang	Trassenalternative „Heerstedt – Hagen i.Br.“ (B-03-01)
Länge	5.678 m
gebündelte Trassenführung	5.678 m
Trassenführung in neuer Trassenlage	0 m
FFH-Gebiet „Teichfledermausgewässer im Raum Bremer- haven/Bremen“	2 Querungen, im Bereich von Lune u. Gackau, insgesamt: 30 m
NSG „Teichfledermausgewässer“	2 Querungen, im Bereich von Lune u. Gackau, insgesamt: 63 m
VR Natur und Landschaft	4 Querungen: Reithornsmoor: 396 m Lune: 186 m Seewiesen/Gackau: 199 m Marlekenmoor: 90 m
VR Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung	2 Querungen mit 670 m + 150 m (Bereich Seewiesen) + 396 m
VB Wald	90 m
Landschaftsbildeinheiten mit hoher Bedeutung	vier Querungen mit insg. ca. 2.400 m
Erfordernis von Provisorien	voraussichtlich ja (Kreuzung Bestandstrasse nordw. Wittstedt)

*Tabelle 20: Ausgewählte Raum- und Umweltbelange im Trassenabschnitt Heerstedt - Hagen i.Br.
(Quelle: eigene Darstellung)*

Die Trassenführung im Abschnitt „Heerstedt – Hagen i.Br.“ verläuft durchgehend in Bündelungslage zur 110-kV-Leitung. Sie quert zwei FFH-Gebiete/NSG im Bereich der Fließgewässer Luhe und Gackau. Die Querungsbreiten betragen rd. 15 m bzw. 30 m, so dass eine Überspannung möglich wird und keine erheblichen Auswirkungen auf die Erhaltungsziele/Schutzzwecke zu erwarten sind (vgl. Abschnitt III.2.3). Die Querungen von Vorranggebieten Natur und Landschaft betreffen ebenfalls vergleichsweise kurze Abschnitte, wobei der südlichste der Querungsabschnitte (Marlekenmoor) Teil eines längeren Querungsbereichs mit dem hier anschließenden Leitungsabschnitt Hagen – Elsfleth ist. Die genauere Prüfung der Querungsbereiche in Abschnitt III.1.4 hat ergeben, dass diese zielkonform gequert werden können. Gleiches gilt für die berührten Vorranggebiete Grünlandbewirtschaftung, -entwicklung und -pflege (vgl. Abschnitt III.1.4). Gehölze/Waldbereiche sind nur in geringem Umfang betroffen.

Der Leitungsabschnitt „Heerstedt – Hagen i.Br.“ quert fast durchgängig Gebiete mit besonderer Bedeutung für Brutvögel, von denen zwei aufgrund der Nutzung als Nahrungshabitat durch gefährdete Sonderarten von nationaler Bedeutung sind. Darüber hinaus wird ein Gastvogellebensraum mit nationaler Bedeutung gequert. Die Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung (Anlage E der Verfahrensunterlagen, Kap. 6.2.2.25) kommt zum Ergebnis, dass artenschutzrechtliche Konflikte unter Berücksichtigung geeigneter artenschutzrechtlicher Vermeidungsmaßnahmen (z. B. Bauzeitenregelung, Erdseilmarkierung) voraussichtlich vermieden werden können (vgl. Anlage C der Verfahrensunterlagen, S. 327 und 329), wobei CEF-Maßnahmen für Kiebitz, Feldlerche und Brachvogel erforderlich werden können.

Der Leitungsabschnitt „Heerstedt – Hagen i.Br.“ verläuft über fast die gesamte Länge (mehr als 5 km) durch Landschaftsbildeinheiten mit hoher Bedeutung, in durch die Bestandsleitung und die parallel verlaufende 110 kV-Freileitung vorbelasteten Räumen. Wesentliche zusätzliche Beeinträchtigungen dieser gequerten Landschaftsbildeinheiten sind nach Rückbau der Bestandsleitung nicht zu erwarten.

Die Trassenalternative „Heerstedt – Hagen i.Br.“ (B-03-01) ist als raumverträglich einzustufen, unter Berücksichtigung bzw. Beachtung der Maßgabe M-I-14 und der abschnittsübergreifenden Maßgaben.

3.9 Trassenabschnitt Hagen i. Br. – Elsfleth

Für den Trassenabschnitt Hagen i.Br. – Elsfleth bestehen nach Abschichtung von erkennbar wenig geeigneten Korridoralternativen (vgl. Abschnitt II.1.5) zwei großräumige Trassenalternativen:

Die Alternative „Hagen – Elsfleth Ost“ (C-6-T1) umfährt Hagen i.Br. westlich, verläuft dann entlang der Bestandstrasse bis auf die Höhe von Meyenburg, umfährt westlich Hinnebeck und Neuenkirchen, quert den Elsflether Sand und erreicht dann in Parallellage zur Bestandsleitung die Schaltanlage Elsfleth/West.

Die Alternative „Hagen – Elsfleth West“ (C-6-T2) verläuft ab Driftsethe in westliche Richtung, quert die Weser nördl. Sandstedt und verläuft ab Ovelgönne in Parallellage zur 380-kV-Bestandsleitung Elsfleth – Unterweser bis zur Schaltanlage Elsfleth/West, wobei sie zweifach – östlich Mittelort und westl. Neuenfeld – aus der Bündelungslage herausschwenkt, um Abstände zu Wohngebäuden zu vergrößern.

Für die westliche Umfahrung von Hagen i.Br. der Alternative C-6-T1 hat die TenneT auf trassenscharfer Betrachtungsstufe zwei Untervarianten eingebracht – eine siedlungsnähere (C-01-02) und eine parallel zur BAB 27 trassierte (C-01-03/C-01-04). Im Folgenden werden, dem Aufbau der Verfahrensunterlagen folgend, zunächst die kleinräumigen Alternativen westl. Hagen im Bremischen geprüft. Hieraus ergibt sich ein Trassenverlauf für die großräumige Alternative „Hagen – Elsfleth Ost“, der mit der Alternative „Hagen – Elsfleth West“ verglichen wird.

3.9.1 Kleinräumiger Alternativenvergleich Hagen i.Br.

Für den Trassenabschnitt Hagen i.Br. hat TenneT zwei Alternativen eingebracht: eine siedlungsnähere (C-01-02) und eine parallel zur BAB 27 trassierte (C-01-03/C-01-04). Ausführungen zu beiden Alternativen finden sich u.a. in der Raumverträglichkeitsstudie (Anlage B der Verfahrensunterlagen, S. 140 ff) und im UVP-Bericht (Anlage C, S. 331 ff). Ein Vergleich beider Alternativen findet sich in Kapitel 3.3.3.2 von Anlage F der Verfahrensunterlagen.



Abbildung 42: Trassenabschnitt Hagen i. Br.
(dunkelblaue Linie: Vorzugstrasse; hellblau-gestrichelte Linie: Alternativen; rote Linie: Bestandsleitungen; hellblaue Kreise: Gelenkpunkte; rosa Kreis/Linien: UW-Potenzialfläche 8 mit Anbindungsleitungen. Quelle: eigene Darstellung; ohne Maßstab)

Ausgewählte Merkmale und Belange beider Trassenalternativen werden in der nachfolgenden Tabelle wiedergegeben.

Merkmal/Belang	Trassenalternative „Hagen Ost“ (C-01-02)	Trassenalternative „Hagen West“ (C-01-03/C-01-04)
Länge	5.948 m	7.189 m
gebündelte Trassenführung	-	4.600 m (BAB 27)
Trassenführung in neuer Trassenlage	5.948 m	7.189 m
200 m-Abstand zu Wohngebäuden (4.2.2 06 Satz 6 LROP)	2 (110 m – 180 m)	-
NSG „Bargsmoor/Rechtenflether Moor“	-	1.940 m
VR Natur und Landschaft	1.730 m	4.680 m
VR Grünlandbewirtschaftung, -ent- wicklung und -pflege	-	1.230 m
VB Wald	840 m	330 m
für Brutvögel wertvolles Gebiet mit nationaler Bedeutung	150 m	1.450 m
Waldflächen: Laub- und Mischwald	670 m	710 m
Kompensationsflächen	490 m	20 m
Landschaftsbildeinheiten mit hoher Bedeutung	2.390 m	4.350 m
Landschaftsbildeinheiten mit mitt- lerer Bedeutung	720 m	2.190 m
Erfordernis von Provisorien	nein	nein

*Tabelle 21: Ausgewählte Raum- und Umweltbelange im Trassenabschnitt Hagen i.Br.
(Quelle: eigene Darstellung)*

Für die Alternative „Hagen Ost“ spricht, ausgehend von den in der Tabelle dargestellten Querungslängen, dass sie die Querung des NSG „Bargsmoor/Rechtenflether Moor“ meidet und über geringere Querungslängen in Vorranggebieten Natur und Landschaft, Brutvogelbensräumen nationaler Bedeutung sowie Landschaftsbildeinheiten hoher und mittlerer Bedeutung verläuft. Sie ist zudem rd. 1,2 km kürzer.

Für die Alternative „Hagen West“ spricht, dass sie über 4,6 km mit der BAB 27 bündelt und einen insoweit vorbelasteten Raum nutzt. Diese Alternative geht zudem mit geringeren Betroffenheiten von Vorbehaltsgebieten Wald einher und vermeidet die Annäherung an Wohngebäude im Außenbereich.

Zur Querung von Vorranggebieten Natur und Landschaft im Bereich der beiden Alternativen ist anzumerken, dass diese im Fall der Alternative „Hagen Ost“ noch als raumverträglich einzustufen wäre, während die mehr als 4 km lange Querung des Vorranggebiets-Komplexes entlang der BAB 27 durch Alternative „Hagen West“ ein Zielabweichungsverfahren erfordern würde (vgl. Abschnitt III.1.4).

Die Alternative „Hagen West“ quert auch das NSG „Bargsmoor/Rechtenflether Moor“, das durch die Autobahn BAB 27 in diesem Bereich bereits vorbelastet ist. Die Alternative „Hagen West“ verläuft hier unmittelbar parallel zur Autobahn, im westlichen Randbereich des NSG. Eingriffe in die Böden sind kleinräumig und beschränken sich auf die Maststandorte, weshalb nach fachgutachterlicher Einschätzung der TenneT keine erhebliche Beeinträchtigung der Schutzzwecke zu erwarten ist.

Beide Alternativen queren Brutvogellebensräume nationaler Bedeutung – die Alternative „Hagen West“ über rd. 1,4 km, die Alternative „Hagen Ost“ nur randlich. Darüber hinaus werden auch Brutvogellebensräume landesweiter/regionaler/lokaler Bedeutung und solche mit „offenem Status“ gequert, außerdem Gastvogellebensräume unterschiedlicher Bedeutungsstufen. Die Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung kommt jeweils zum Ergebnis, dass artenschutzrechtliche Konflikte unter Berücksichtigung geeigneter artenschutzrechtlicher Vermeidungsmaßnahmen (z. B. Bauzeitenregelung, Erdseilmarkierung) voraussichtlich vermieden werden können (vgl. Anlage C der Verfahrensunterlagen, S. 333f und 337f), wobei CEF-Maßnahmen für Bekassine, Kiebitz, Feldlerche und Brachvogel erforderlich werden können.

Vorbehaltsgebiete Wald sind gemäß Verfahrensunterlagen insoweit nur begrenzt betroffen, als voraussichtlich keine Maststandorte innerhalb dieser Vorbehaltsgebiete errichtet werden müssen. Eine Überspannung oberhalb der Endwuchshöhe wäre grundsätzlich denkbar. Im Regelfall wird jedoch von der Möglichkeit einer Überspannung von Waldquerungsbereichen TenneT-seitig nur Gebrauch gemacht, wenn dies zur Einhaltung fachrechtlicher Vorgaben geboten ist. Daher ist derzeit davon auszugehen, dass es zu Aufwuchsbeschränkungen im Schutzstreifen kommt. Diesbezüglich erweist sich die Alternative „Hagen West“ als günstiger als die Alternative „Hagen Ost“. Die Querungslängen von Laub- und Mischwäldern – unabhängig von ihrem raumordnerischen Vorbehaltsstatus – sind hingegen vergleichbar.

Zur Querung von Landschaftsbildeinheiten hoher Bedeutung ist anzumerken, dass die Querungslängen der Alternative „Hagen West“ deutlich größer sind, der überwiegende Teil der Querung hier jedoch in direkter Bündelung mit der BAB 27 und insoweit in einem vorbelasteten Bereich erfolgt (wenngleich der Bündelungseffekt durch die unterschiedliche Art der beiden Infrastrukturen – Freileitung und Autobahn – begrenzt bleibt). Werden nur die unvorbelasteten Landschaftsbildeinheiten hoher Bedeutung betrachtet, erweist sich die Querungslänge der Alternative „Hagen Ost“ als vergleichsweise länger. Dafür quert die Alternative „Hagen West“ über größere Länge Landschaftsbildeinheiten mittlerer Bedeutung (vgl. Abschnitt III.2.7).

Eine Vereinbarkeit mit der „Konzeption zur Förderung des landschaftsbezogenen Tourismus der Gemeinde Hagen i. Br.“ kann durch beide Trassenalternativen erreicht werden, wird jedoch durch die Alternative „Hagen-West“ begünstigt (vgl. Abschnitt II.1.12).

Die planfestgestellte Deponie westlich von Hagen i.Br. steht der Leitungsführung der Trassenalternative Hagen Ost nicht entgegen (vgl. Abschnitt III.1.12).

Dem raumordnerischen Grundsatz der Bündelung mit anderen Infrastrukturtrassen aus 4.2.2 04 Satz 9 LROP entspricht die Alternative „Hagen West“ deutlich besser als die Alternative „Hagen Ost“, da letztere keinerlei Bündelungen aufweist, während erstere über 4,6 km mit der BAB 27 bündelt (rd. 64% des Streckenverlaufs).

Dem raumordnerischen Grundsatz des kostengünstigen Leitungsbaus nach § 2 Abs. 2 Nr. 4 Satz 5 ROG entspricht dagegen die Alternative „Hagen West“ weniger als die Alternative

„Hagen Ost“, weil sie rd. 1,2 km länger ist (+ 21 % Leitungslänge im Trassenabschnitt Hagen i.Br.) und zudem aufwändigere technische Vorkehrungen im Bereich der Moorquerung (Baugrund) und der Querung des Brutvogellebensraums (u.a. Erdseilmarkierungen) erfordert.

In der Zusammenschau der in diesem Trassenabschnitt berührten Belange können beide Trassenalternativen im Abschnitt Hagen als raumverträglich eingestuft werden. Eine klare Vorzugswürdigkeit einer der beiden Alternativen lässt sich dabei nicht erkennen.

Für die Alternative „Hagen West“ spricht vor allem, dass sie über weite Teile einen vorbelasteten Raum entlang der BAB 27 nutzt und damit eine zusätzliche Zerschneidung des Freiraums westl. Hagen im Bremischen minimiert. Sie entspricht damit dem Bündelungsgebot aus 4.2.2 04 Satz 9 LROP deutlich besser als die vergleichend betrachtete Alternative „Hagen Ost“. Ein wesentlicher Vorzug dieser Alternative besteht zudem darin, dass sie ohne neue Betroffenheiten im Bereich des wohngebäudenahen Wohnumfelds auskommt. Insbesondere vermeidet sie die deutliche Abstandsunterschreitung zu einem Wohngebäude des Außenbereichs in der Engstelle Grienenberg in neuer, unvorbelasteter Trassenlage. Darüber hinaus hält sie insgesamt größere Abstände sowohl zu Wohngebäuden des Innenbereichs als auch zu Wohngebäuden des Außenbereichs ein und schont den naherholungsrelevanten Raum westl. von Hagen und Driftsethe. Sie erweist sich damit insb. mit Bezug auf das „Schutzgut Mensch“ als vorteilhaft. Außerdem minimiert die Alternative Querungen von Vorbehaltsgebieten Wald und vermeidet die Querung einer größeren Fläche für Kompensationsmaßnahmen.

Für die Alternative „Hagen Ost“ spricht vor allem, dass sie geringere Auswirkungen auf die Schutzgüter „Tiere und Pflanzen“ hat – insbesondere bezogen auf die Querungslängen von Brutvogellebensräumen und die Querung des NSG „Bargsmoor/Rechtenflether Moor“ und daher aus naturschutzfachlicher Sicht vorteilhaft ist. Sie kommt zudem ohne ein Zielabweichungsverfahren für die großräumige Querung von Vorranggebieten Natur und Landschaft aus.

Der in den Verfahrensunterlagen begründete, belangübergreifende Vorzug der Alternative „Hagen Ost“ kann in der Zusammenschau aller Belange nicht klar nachvollzogen werden. Werden die Argumente betrachtet, die gemäß Verfahrensunterlagen den Vorzug der Alternative „Hagen Ost“ begründen, erscheinen diese z.T. wenig belastbar.

In Anlage F wird der angenommene Vorzug von Alternative „Hagen Ost“ zunächst aus raumordnerischer Sicht damit begründet, dass diese bestandsnäher und damit in einem durch Freileitungen vorgeprägten Raum verlaufe (Anlage F der Verfahrensunterlagen, S. 130). Dies ist grundsätzlich richtig, trifft aber zumindest für den nördlichen Teil der Alternative nicht zu: Hier verläuft diese Alternative rd. 1,5 – 1,8 km westlich der Bestandsleitung und auch westlich der Ortslage Driftsethe, während die Bestandsleitungen östlich der Ortslage verlaufen. Ein „vorgeprägter Raum“ liegt westlich der Ortslage damit nicht vor. Auf der Höhe der Straße „Grienenberg“ nähert sich die Alternative dann bis auf 400 m der Bestandsleitung und insoweit einem vorgeprägten Raum an. Unmittelbar südlich hiervon verschwenkt die Alternative jedoch wieder in westliche Richtung, auf einen Abstand von ungefähr 800 m bis 900 m zur Bestandstrasse. Ob angesichts von dieser Entfernung noch von einem „vorgeprägten Raum“ gesprochen werden kann, erscheint zumindest fraglich, auch wenn die Alternative „Hagen Ost“ hier näher an den Bestandsleitungen verläuft als die rd. 1,5 – 2,5 km von der Bestandsleitung entfernte Alternative „Hagen West“. Jedenfalls ist für den südlichsten Teil der Alternative „Hagen Ost“ – gemeint ist der ca. 1 km lange Verlauf westl. der Siedlung

„Harmonie“, im Zulauf auf den Gelenkpunkt mit der Alternative „Hagen West“ – festzustellen, dass beide Alternativen („Hagen West“ und „Hagen Ost“) hier nur noch wenige Hundert Meter voneinander entfernt verlaufen, so dass in diesem Teilabschnitt des Alternativenvergleichs bezüglich der Vorprägung des Raums nicht von einem nennenswerten Vorzug der Alternative „Ost“ gegenüber der Alternative „West“ gesprochen werden kann. Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass das Argument, die Alternative „Hagen Ost“ verlaufe durch einen Raum, der durch Freileitungen vorgeprägt ist, jedenfalls nur für Teile der Alternative zutreffend ist.

Aus naturschutzfachlicher Sicht begründen die Verfahrensunterlagen den Vorzug der Alternative „Hagen Ost“ zunächst damit, dass sie das NSG und die darin befindlichen Moore und Moorwälder gänzlich umgeht (Anlage F der Verfahrensunterlagen, S. 134). Zwar ist zutreffend, dass das NSG umgangen wird. Nur bedingt nachvollzogen werden kann jedoch das Gewicht, dass diesem Umstand in der vergleichenden Betrachtung der Alternativen eingeräumt wird. Denn ausweislich der Verfahrensunterlagen sind erhebliche Beeinträchtigungen der Schutzzwecke des NSG „Bargsmoor/Rechtenflether Moor“ durch die Alternative „Hagen West“ nicht zu erwarten, u.a. deshalb, weil die Querung im vorbelasteten Bereich entlang der Autobahn BAB 27 verläuft („Konformität kann hergestellt werden“, vgl. Anlage C der Verfahrensunterlagen, S. 338). Daher wurde die NSG-Querung von den Fachgutachtern der TenneT auch nicht in die Auflistung der für den Abschnitt Hagen als „vergleichsrelevant eingestuftten Inhalte der Umwelt-Schutzgüter“ aufgenommen (vgl. Anlage F der Verfahrensunterlagen, S. 137, Tabelle 75).

Im Schlussteil des Alternativenvergleichs von Anlage F (S. 134) wird zugunsten der Alternative „Hagen Ost“ darüber hinaus angeführt, dass die Alternative „Hagen West“ für Brutvögel wertvolle Bereiche mit potenzieller Bedeutung quere, die mit einem vergleichsweise größeren Konfliktpotenzial und Maßnahmenumfang verbunden sind (vgl. Anlage F der Verfahrensunterlagen, S. 136). Zwar ist zutreffend, dass die Alternative „Hagen West“ in deutlich größerem Umfang bedeutsame Brutvogelgebiete kreuzt. Aber zunächst ist hierzu festzuhalten, dass das im Bereich des NSG gelegene Brutvogelgebiet potenzieller Bedeutung (B2617-043) nur am westlichen Rand tangiert wird, der durch die unmittelbar angrenzende BAB 27 in diesem Bereich bereits eine Entwertung als Brutvogellebensraum erfahren haben dürfte. Ob und wo sich in bewertungsrelevanter Entfernung zur geplanten Trassenführung tatsächlich Brutplätze relevanter, vorhabensensibler Arten befinden, ist ausweislich der Verfahrensunterlagen noch offen. Anzunehmen ist jedenfalls, dass sich die unmittelbar angrenzende, mit Lärm- und Lichtimmissionen verbundene Lage der Autobahn negativ auf die Anzahl der in diesem Bereich gelegenen Brutplätze relevanter, vorhabensensibler Arten auswirkt. Dies kann aber dahingestellt bleiben. Denn es ist vor allem festzuhalten, dass ausweislich der artenschutzrechtlichen Ersteinschätzung mit den „klassischen“ Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen (Bauzeitenregelung, optimierte Standortwahl für Masten und Zuwegungen, ggf. Überspannung, Erdseilmarkierung zur Verringerung der Leitungsanflugrisiken) ohnehin keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG im hier liegenden Brutvogellebensraum B2617-043 zu erwarten sind (vgl. Anlage E der Verfahrensunterlagen, S. 214-215).

Begründungsbedürftig erscheint darüber hinaus das Argument, dass die Querung des NSG aufgrund der dort vorkommenden Hochmoorböden nicht nur ein technisches, sondern auch

ein naturschutzfachliches Risiko darstelle (Anlage F der Verfahrensunterlagen, S. 134). Jedenfalls findet diese Aussage aus dem Alternativenvergleich keine Entsprechung in den zugehörigen Teilen der Verfahrensunterlagen. Ausweislich des UVP-Berichts (Anlage C der Verfahrensunterlagen), der sich näher mit dem Schutzgut Boden auseinandersetzt, erweist sich die Querung der Böden im NSG „Bargsmoor/Rechtenflether Moor“, bezogen auf die naturschutzfachlichen Anforderungen, als auswirkungsarm. Dort (S. 339) heißt es unter „Schutzgut Boden“ zur Teilkategorie „Böden mit besonderen Standorteigenschaften“:

„Dreimalige Querung eines Bodens mit besonderen Standorteigenschaften (extrem nasser Boden). Es handelt sich um eine wiedervernässte Moorfläche im nördlichen und westlichen Randbereich des Bargsmoores/Rechtenflethermoores sowie im westlichen Randbereich des Grienbergsmoores. Auswirkungen auf Böden sind nur kleinräumig im Bereich der Mastfundamente zu erwarten und können auf Ebene der Raumordnung noch nicht verortet werden. Erhebliche Umweltauswirkungen können ausgeschlossen werden.“ (H.d.V.)

Zur Teilkategorie „Böden mit naturgeschichtlicher Bedeutung“ wird ausgeführt (S. 339):

„Querung von Böden mit naturgeschichtlicher Bedeutung (Hochmoor >2 m mächtig) im nördlichen und westlichen Randbereich des Bargsmoores/Rechtenflethermoores, im westlichen Randbereich des Grienbergsmoores sowie südlich des Grienbergsmoores westlich von Fuchsberg. Auswirkungen auf Böden sind nur kleinräumig im Bereich der Mastfundamente zu erwarten und können auf Ebene der Raumordnung noch nicht verortet werden. Erhebliche Umweltauswirkungen können ausgeschlossen werden.“ (H.d.V.)

Erhebliche Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Boden werden damit zweifach explizit ausgeschlossen. Folgerichtig haben die Fachgutachter die Betroffenheit des Schutzgut Bodens auch nicht in die Auflistung der für den Abschnitt Hagen als „vergleichsrelevant eingestuftten Inhalte der Umwelt-Schutzgüter“ aufgenommen (vgl. Anlage F der Verfahrensunterlagen, S. 137, Tabelle 75). Daher erschließt sich nicht, warum ein erhebliches, vergleichsrelevantes „naturschutzfachliches Risiko“ verbleiben sollte, wie es im Kontext des Alternativenvergleichs in den Verfahrensunterlagen heißt.

Schließlich wird als Nachteil der Querung der Moorböden auch ein „technisches Risiko“ angeführt (Anlage F der Verfahrensunterlagen, S. 134). Entsprechend findet sich auch in Tabelle 77 („Technische Besonderheiten“) der Hinweis, dass spezielle Vorkehrungen mit Bezug auf den Baugrund nötig sind, weil die Alternative „Hagen West“ Maststandorte im Moorgebiet „Grienbergsmoor“ erfordert. Diese Vorkehrungen werden jedoch in Tabelle 77 ohne Einschränkungen als „technisch machbar“ bewertet.

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass die in den Verfahrensunterlagen zugunsten der Alternative „Hagen Ost“ genannten Argumente in Teilen nicht schlüssig erscheinen. Dennoch ist den Verfahrensunterlagen im Ergebnis zuzustimmen, dass die Alternative „Hagen Ost“ in umweltfachlicher Hinsicht Vorzüge aufweist, weil sie einen großräumig geschützten Bereich in deutlich geringerer Länge quert. Sie ist insoweit hinsichtlich der Auswirkungen auf die Schutzgüter Tiere und Pflanzen (u.a. geringe Querungslänge von Brutvogellebensräumen) vorteilhaft, während die Alternative „Hagen West“ Vorzüge für das „Schutzgut Mensch“ mit

sich bringt (insb. größere Abstände zu Wohngebäuden). In raumordnerischer Hinsicht entspricht die Alternative „Hagen West“ in größerem Umfang dem Bündelungsgebot, die Alternative „Hagen Ost“ dagegen dem Gebot des kostengünstigen Leitungsbaus.

Im Ergebnis der raumordnerischen Gesamtabwägung ist festzuhalten, dass die Alternative „Hagen Ost“ raumverträglich ist. Die wesentlichen Nachteile dieser Trassenführung (insbesondere fehlende Bündelung, Inanspruchnahme von in Teilen unvorbelastetem Freiraum, Unterschreitung des 200m-Abstands zu einem Wohngebäude des Außenbereichs) sind einer Abwägung zugänglich und stehen einer Realisierung der EWL in dieser Trassenführung nicht entgegen.

Die Alternative „Hagen West“ erweist sich aufgrund der großräumigen Querung geschützter/raumordnerisch gesicherter Bereiche als nicht mit den Erfordernissen der Raumordnung – hier dem Vorrang Natur und Landschaft – vereinbar. Aufgrund der Vorbelastung des hier räumlichen berührten Bereichs entlang der BAB 27 erscheint es jedoch denkbar, bezogen auf die Querung des Vorranggebiets-Komplexes Natur und Landschaft ein erfolgreiches Zielabweichungsverfahren durchzuführen. Unter dieser Prämisse wäre auch für diese Alternative von einer Raumverträglichkeit auszugehen. Die Alternative „Hagen West“ wird daher in Anlage 1 als „landesplanerisch festgestellte Trasse mit erweitertem Prüfbedarf“ dargestellt (vgl. Maßgabe M-I-17). Ergibt die nähere Prüfung der – auch in der Bauphase – zu erwartenden naturschutzfachlichen Konflikte (insb. mit dem Vorranggebiet Natur und Landschaft, dem NSG und dem Brutvogellebensraum), dass eine Zielabweichung nach § 6 Abs. 2 ROG i.V.m. § 8 NROG hier positiv entschieden und eine Befreiung von der NSG-Verordnung erteilt werden kann, käme diese Alternative ebenfalls für die Realisierung der EWL in Betracht.

Hinweise aus dem Beteiligungsverfahren

Aus Sicht des Landkreises Cuxhaven ist im Bereich des Bramstedter Moores eine Verschiebung des Gelenkpunktes der Trassenalternativen C-01-01 und C-01-02 nach Südosten in Richtung der Siedlungsabstandsbereiche zwingend erforderlich. Dies begründet er mit der hohen avifaunistischen Bedeutung des westlichen Geestabhang-Bereichs von Driftsethe zur Drepte (FFH-Gebiet) bzw. zur A 27. [A0060#31]

Die Maßgabe M-I-16 stellt den Schutz des wertvollen Bereichs sicher.

3.9.2 Großräumiger Alternativenvergleich im Trassenabschnitt Hagen i.Br. - Elsfleth

Nach Durchführung des kleinräumigen Alternativenvergleichs im Abschnitt Hagen (vgl. Abschnitt III.3.9.1) verbleiben für den Trassenabschnitt Hagen i.Br. – Elsfleth zwei großräumige Alternativen: die Alternative „Hagen - Elsfleth Ost“ (C-6-T1) und die Alternative „Hagen – Elsfleth West“ (C-6-T2). Ausführungen zu beiden Alternativen finden sich u.a. in der Raumverträglichkeitsstudie (Anlage B der Verfahrensunterlagen, S. 144 ff) und im UVP-Bericht (Anlage C, S. 341 ff). Ein Vergleich beider Alternativen findet sich in Kapitel 3.3.4.1 von Anlage F der Verfahrensunterlagen. Für den weiteren Vergleich wird die Untervariante „Hagen Ost“ als Teilabschnitt der großräumigen Alternative „Hagen – Elsfleth Ost“ betrachtet.

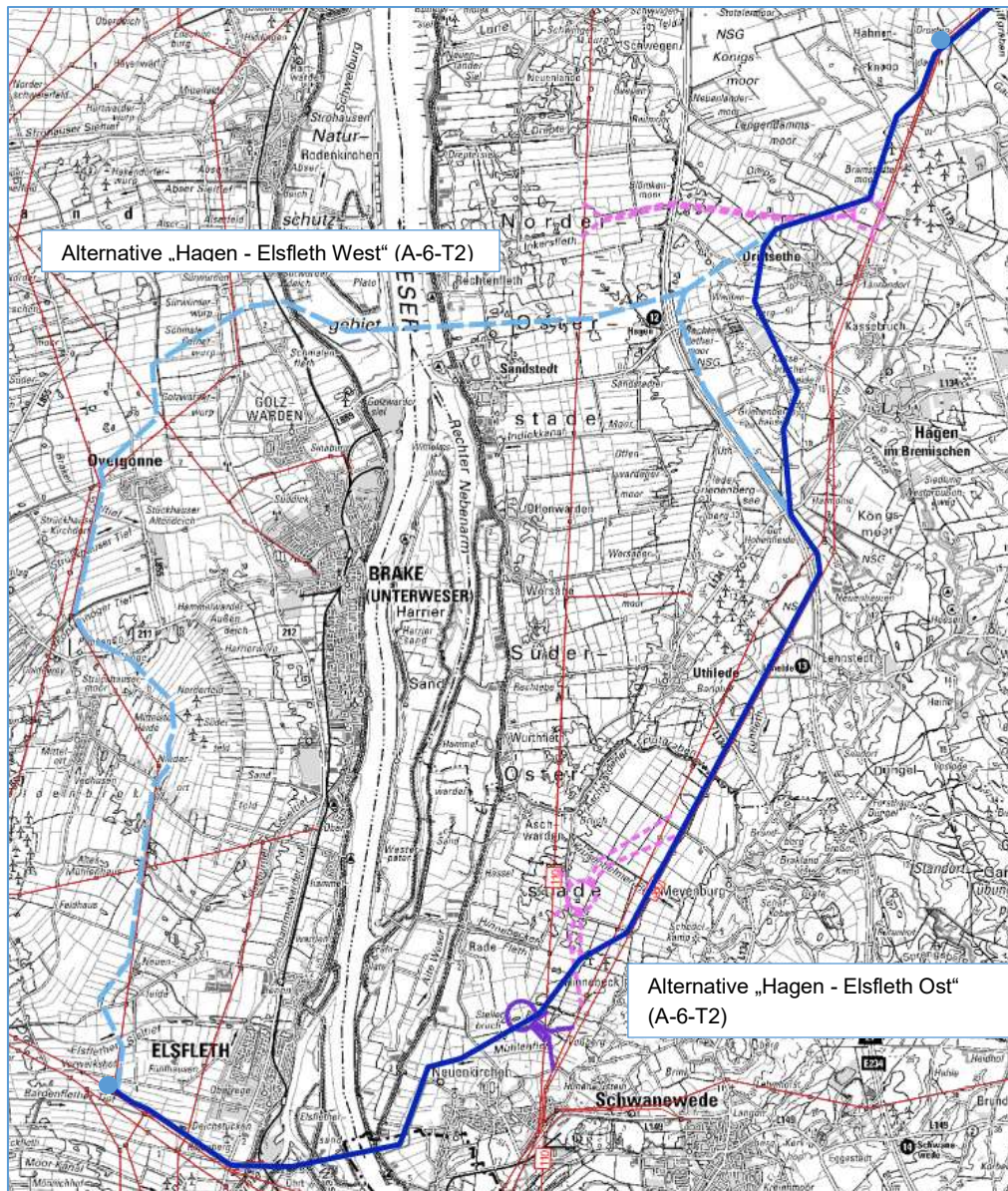


Abbildung 43: Trassenabschnitt Hagen i.Br. – Elsfleth
 (dunkelblaue Linie: Vorzugstrasse; hellblau-gestrichelte Linie: Alternativen; rote Linie: Bestandsleitungen; hellblaue Kreise: Gelenkpunkte; lila Kreis/Linien: UW-Potenzialfläche 1 mit Anbindungsleitungen; rosa Kreis/Linien: UW-Potenzialflächen 2 und 8 mit Anbindungsleitungen; Quelle: eigene Darstellung; ohne Maßstab)

Ausgewählte Merkmale und Belange beider Trassenalternativen werden in der nachfolgenden Tabelle wiedergegeben.

Merkmal/Belang	Trassenalternative „Hagen – Elsfleth Ost“ (C-6-T1)	Trassenalternative „Hagen – Elsfleth West“ (C-6-T2)
Länge	32.864 m	34.524 m
gebündelte Trassenführung	5.600 m (Freileitungen + BAB 27)	10.300 m (Freileitungen)
Trassenführung in neuer Trassenlage (> 200 m Entfernung zu einer Be- standsleitung)	ca. 18 km	ca. 22 km
400 m-Abstand zu Wohngebäuden (4.2.2 06 Sätze 1 u. 3 LROP)	17 Wohngebäude (265 m – 399 m)	39 Wohngebäude (276 m – 396 m)
200 m-Abstand zu Wohngebäuden (4.2.2 06 Satz 6 LROP)	10 Wohngebäude (64 m – 180 m)	25 Wohngebäude (37 m – 192 m)
VB landschaftsbezogene Erholung	9.770 m ¹⁷	7.510 m
EU-Vogelschutzgebiete	2.110 m	2.140 m
500m-Abstand zu EU-VSG	1.890 m	1.060 m
VR Natura 2000	2.380 m	3.110 m
gesetzl. geschützte Biotop	220 m	2.320 m
IBA-Gebiet (Important Bird Area)	2.630 m	5.070 m
für Brutvögel wertvolles Gebiet mit internationaler/nationaler Bedeutung	1.470 m	9.950 m
für Brutvögel wertvolles Gebiet mit landesweiter u. regionaler Bedeutung	6.890 m	1.040 m
für Brutvögel wertvolles Gebiet mit lokaler und potenzieller/allgemeiner Bedeutung bzw. mit of- fenerem Status	11.600 m	17.540 m
NSG	1.380 m	3.100 m
VR Natur und Landschaft	8.210 m	6.060 m
Waldflächen: Laub- und Mischwald	2.310 m	410 m
Kompensationsflächen	630 m	1.790 m
NSG-würdige Bereiche	2.340 m	4.760 m
VR Biotopverbund	5.800 m	3.510 m
VB Natur und Landschaft	12.870 m	4.080 m
NSG-würdige Bereiche	2.340 m	4.760 m
LSG-würdige Bereiche	9.430 m	-
schutzgebietswürdige Bereiche, flächig (GB)	1070 m	780 m
LSG mit Bauverboten	-	70 m
Landschaftsbildeinheiten mit hoher Bedeutung	20.910 m	12.780 m
Landschaftsbildeinheiten mit mittlerer Bedeutung	6.580 m	19.380 m
Querung historischer Kulturlandschaften	-	ja (Osterstader Marsch)
Erforderlichkeit von Provisorien	ja, ca. 1 km	ja, ca. 3 km

Tabelle 22: Ausgewählte Raum- und Umweltbelange im Trassenabschnitt Hagen i.Br. – Elsfleth

¹⁷ Auf Bremer Stadtgebiet wird außerdem nach Plan 2 des geltenden Landschaftsprogramms eine Erholungsfläche mit hoher/sehr hoher Bedeutung gequert.

Die Betroffenheiten der einzelnen raumordnerischen und umweltbezogenen Belange sind in den Abschnitten III.1 und III.2 jeweils im Einzelnen dargestellt. Demnach können zusammenfassend folgende Konfliktschwerpunkte dieser beiden großräumigen Alternativen benannt werden:

- Die Alternative „Hagen – Elsfleth Ost“ verstößt gegen das 400-m-Abstandsziel nach LROP (Engstellen westl. Neuenkirchen, nördl. Ohrt / südl. Elsfleth), nähert sich Wohngebäuden des Außenbereichs auf z.T. deutlich unter 200 m an (insb. Engstelle südl. Elsfleth – bis auf 64 m) und verläuft durch ein großräumiges Vorbehaltsgebiet landschaftsbezogene Erholung (LK Osterholz) (Schutzgut Mensch). Im Bereich der Schutzgüter „Tiere und Pflanzen“ sind u.a. die randliche Querung des EU-Vogelschutzgebiets „Unterweser“ und die Querung des NSG Borner Moor zu nennen. In vergleichender Perspektive sind als Betroffenheit von umweltrelevanten Raum-/Biotopkategorien insbesondere die Querung von für Brutvögel wertvollen Gebieten mit landesweiter und regionaler Bedeutung (knapp 7 km), mehr als 2 km Waldquerungen, knapp 13 km Trassenlage in Vorbehaltsgebieten Natur und Landschaft, rd. 9,5 km Querung von LSG-würdigen Bereichen und knapp 21 km Betroffenheiten von Landschaftsbildeinheiten mit hoher Bedeutung anzuführen. Hervorzuheben ist außerdem, dass die Alternative „Hagen – Elsfleth Ost“ im Vergleich zur Alternative „Hagen – Elsfleth West“ in deutlich geringerem Umfang in Bündelung mit anderen Freileitungen bzw. der BAB 27 verläuft und insoweit das Bündelungsgebot weniger gut erfüllt als die Alternative „Hagen – Elsfleth West“. Die von der TenneT eingebrachte Trassenführung steht zudem im Konflikt mit der Planung für den Kohärenzausgleich zur Löschung des EU-Vogelschutzgebiets Voslapper Groden-Nord und -Süd im Bereich des Elsfl ether Sands.
- Die Alternative „Hagen – Elsfleth West“ verstößt ebenfalls gegen das 400-m-Abstandsziel nach LROP (Engstelle Ovelgönne) und nähert sich Wohngebäuden des Außenbereichs mehrfach sehr deutlich an, z.T. auf unter 40 m. Allerdings ist hier eine kleinräumige Umgehung dieser Engstellung unter Nutzung der Korridoralternative 46 denkbar. Im Bereich der Schutzgüter „Tiere und Pflanzen“ ist die Querung des EU-Vogelschutzgebiet „Unterweser (ohne Luneplate)“ und des zugehörigen NSG / Vorranggebiet Natur und Landschaft hervorzuheben. In vergleichender Perspektive sind als Betroffenheit von umweltrelevanten Raum-/Biotopkategorien insbesondere die Querung von für Brutvögel wertvolle Gebiete mit internationaler/nationaler Bedeutung (knapp 10 km) und mit lokaler/potenzieller/allgemeiner Bedeutung (rd. 17,5 km) sowie von IBA-Gebieten (rd. 5 km), mehr als 2 km Querungsbereich von gesetzl. geschützten Biotopen, eine Trassenlage in NSG-würdigen Bereichen über knapp 5 km und rd. 19 km Betroffenheit von Landschaftsbildeinheiten mittlerer Bedeutung anzuführen. Die Alternative „Hagen – Elsfleth West“ ist zudem rd. 1,7 km länger, erfordert höhere Sondermasten im Bereich der Weserquerung und rd. 2 km längere Provisorien, womit sie den raumordnerischen Grundsatz des kostengünstigen Netzausbaus nach § 2 Abs. 2 Nr. 4 Satz 5 ROG weniger gut entspricht als die Alternative „Hagen – Elsfleth Ost“.

Damit lässt sich feststellen, dass beide Trassenalternativen im Abschnitt Hagen – Elsfleth mit raumbedeutsamen Konflikten einhergehen und über größere Teilabschnitte insbesondere Belange von Natur und Landschaft deutlich berühren.

In der Zusammenschau der berührten Belange erweist sich die Alternative „Hagen – Elsfleth Ost“ – mit Ausnahme eines Teilabschnitts im Bereich des Elsflether Sands und des Querungsbereichs des NSG Borner Moor – als raumverträglich, während die Alternative „Hagen – Elsfleth West“ insbesondere aufgrund von arten- und gebietsschutzrechtlichen Konflikten als nicht raumverträglich auszuschneiden ist.

Maßgeblich für diese Bewertung der Alternative „Hagen – Elsfleth West“ ist in erster Linie die Querung des EU-VSG (mit NSG) „Unterweser (ohne Luneplate)“ in gänzlich neuer Trassenlage. Dieses EU-VSG ist im RROP des Landkreises Wesermarsch als Vorranggebiet Natur und Landschaft und Vorranggebiet Natura 2000 festgelegt. Hier können ausweislich der Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung und der artenschutzrechtlichen Ersteinschätzung erhebliche Auswirkungen auf die relevanten Vogelarten nicht ausgeschlossen werden (vgl. Anlagen D und E der Verfahrensunterlagen). Eine Trassierung wäre nach Einschätzung der Fachgutachter der TenneT hier nur im Wege einer Ausnahme im Sinne des § 34 (3) in Verbindung mit (4) und (5) BNatSchG zulässig (vgl. Anlage F der Verfahrensunterlagen, S. 162). Diese Sichtweise wird auch von den zuständigen Unteren Naturschutzbehörden und dem NLKWN geteilt. Zugleich wären Zielabweichungsverfahren für die links und rechts der Weser berührten Vorranggebiete Natur und Landschaft erforderlich. Weder die ebenfalls betrachtete, kleinräumige Unteralternative C-3-K2 noch die von Seiten der UNB Cuxhaven und Osterholz eingebrachten kleinräumigen Umtrassierungen vermögen die hier bestehenden Konflikte gänzlich aufzulösen (vgl. Abschnitte III.2.3 und A.3).

Die gegenüber der Alternative „Hagen – Elsfleth West“ im Übrigen erkennbaren naturschutzfachlichen Nachteile – insbesondere die größeren Querungslängen in Bereichen von Landschaftsbildeinheiten hoher Wertigkeit, Laub- und Mischwäldern, Vorbehaltsgebieten Natur und Landschaft und LSG-würdigen Bereichen – treten gegenüber den zu erwartenden arten- und gebietsschutzrechtlichen Verbotstatbeständen in der Bewertung zurück, da ihnen ein geringeres Gewicht zukommt.

Ergänzend kommt hinzu, dass die Alternative „Hagen – Elsfleth West“ die Abstände zu Wohngebäuden des Außenbereichs in z.T. sehr ausgeprägter, nicht raumverträglicher Weise unterschreitet (Engstellen südwestl. Elsfleth und Popkenhöhe). Die auch bei Alternative „Hagen – Elsfleth Ost“ nicht vermeidbare, starke Annäherung an Wohngebäude (bis auf 64 m) ist im Rahmen der Gesamtabwägung hinzunehmen; die Abstände sind im Übrigen größer als bei der Alternative „Hagen – Elsfleth West“ (Annäherung bis auf 38 m).

Auch die Einbeziehung der Untervariante „Korridoralternative 46“ (östl./südl. Ovelgönne) verändert die Gesamtbewertung der großräumigen Alternative „Hagen – Elsfleth West“ nicht. Zwar kann der Konflikt, der sich aus der Unterschreitung des 400-m-Abstandsziels bei Ovelgönne im Korridorsegment 45 ergibt, so vermieden werden; die im Übrigen entlang der Alternative „Hagen Elsfleth West“ bestehenden Konflikte, insbesondere bezogen auf die Querung des EU-VSG, verbleiben jedoch unverändert.

Die Alternative „Hagen – Elsfleth Ost“ quert östlich der Weser ebenfalls das EU-Vogelschutzgebiet (mit LSG) „Unterweser“, das im RROP des Landkreises Osterholz als VR Natur und Landschaft und als VR Natura 2000 dargestellt ist. Die Querung erfolgt hier aber am östlichen Rand parallel zum Mühlenfleth in Nord-Süd-Richtung und im Bereich intensiv landwirtschaftlich genutzter Flächen. Der vermehrte Maisanbau im Binnendeichbereich bei Neuenkirchen schränkt die Funktion als Vogellebensraum, insbesondere für Brutvögel, ein. Dieser

Bereich ist durch den Landkreis Osterholz entsprechend seiner Wertigkeit als LSG „Unterwesermarsch“ ausgewiesen worden. Nach Einschätzung der Fachgutachter der TenneT können hier aufgrund des vorhandenen Artenspektrums und der vergleichsweise geringen Individuenzahlen erhebliche Beeinträchtigungen unter Berücksichtigung schadensbegrenzender Maßnahmen (Bauzeitenregelung, Vogelschutzmarkierung) voraussichtlich vermieden werden (vgl. Anlage F der Verfahrensunterlagen, S. 162). Der Einschätzung, dass die Alternative „Hagen – Elsfleth Ost“ (C-6-T1) im Hinblick auf mögliche Konflikte mit Gebieten der Natura 2000-Kulisse als deutlich vorteilhafter einzustufen ist als die Alternative „Hagen – Elsfleth West“ (C-6-T2), ist daher zuzustimmen. Zudem besteht hier grundsätzlich die Möglichkeit, den Querungsbereich des EU-Vogelschutzgebiets durch eine kleinräumige Trassenverschwenkung erforderlichenfalls weiter zu verringern, wenn auch auf Kosten einer größeren Annäherung an Wohngebäude des Innenbereichs am westlichen Ortsrand von Neuenkirchen. Die Realisierung dieser Trassenalternative macht ein Zielabweichungsverfahren für die 2.100 m lange Querung des Vorranggebiets Natur und Landschaft im Bereich des EU-VSG erforderlich.

Als konflikthaft erweist sich bei der Alternative „Hagen – Elsfleth Ost“ in naturschutzfachlicher Hinsicht neben der Querung des EU-VSG Unterweser insbesondere die Querung des NSG Borner Moor. Direkte Eingriffe in das NSG können voraussichtlich nicht vermieden werden (vgl. Anlage F der Verfahrensunterlagen, S. 144). Damit liegt neben einem fachrechtlichen Hindernis auch ein Zielverstoß bezüglich des, das NSG überlagernden, Vorranggebiets Natur und Landschaft vor. Damit kommt der Querungsbereich des NSG Borner Moor als Teilabschnitt der Alternative „Hagen – Elsfleth Ost“ für eine Realisierung des Vorhabens nicht mehr in Betracht und wird entsprechend von der landesplanerisch festgestellten Trasse ausgenommen (vgl. Anlage 1). Stattdessen gibt die Landesplanerische Feststellung vor, hier kleinräumige Trassenverschwenkung außerhalb des NSG zu prüfen (vgl. Maßgabe M-I-19, Abschnitt I.2.1).

Als weiterer besonderer naturschutzfachlicher Konfliktpunkt der Alternative „Hagen – Elsfleth Ost“ ist die Querung der Weserhalbinsel Elsflether Sand zu nennen, da die Alternative hier inmitten einer Fläche verläuft, die für den Kohärenzausgleich der Löschung der EU-VSG im Bereich des Voslapper Grodens vorgesehen ist. Der Querungsbereich des Elsflether Sands ist daher in Anlage 1 nicht als „landesplanerisch festgestellte Trasse“ dargestellt. Stattdessen gibt die Landesplanerische Feststellung vor, hier eine kleinräumige Trassenverschwenkung am südlichen Rand des Elsflether Sands zu prüfen (vgl. Maßgabe M-I-20 in Abschnitt I.2.1, vgl. Abschnitt A.3). Es erscheint denkbar und aussichtsreich, dass für die planfestzustellende Trassenführung in diesem Abschnitt eine entsprechende räumliche Umtrassierung erfolgt.

Weitere Maßgaben zur Alternative „Hagen - Elsfleth Ost“ betreffen, neben den abschnittsübergreifenden Maßgaben, die Deichsicherheit (M-I-21), die Vereinbarkeit mit den Repoweringplanungen für den Windpark Wittstedt (M-II-17), eine Trassenkorrektur im Bereich des Grienbergsmoors (M-II-18) sowie die Abstimmung mit Repoweringplanungen im Bereich der BAB 27 (Höhe Abfahrt Uthlede) (M-II-19) und mit der Planung für die HGÜ-Leitung „Korridor B“ im Bereich des Elsflether Sands (M-II-20).

Da die Alternative „Hagen – Elsfleth West“ infolge der zu erwartenden Eintretens arten- und gebietsschutzrechtlicher Verbotstatbestände nicht mehr ernsthaft in Betracht kommt, greift für die Unterschreitung des 400-m-Abstands in den Engstellen westlich Neuenkirchen und nördlich Ohrt die Ausnahme aus 4.2.2 06 Satz 5b LROP.

Hinweise aus dem Beteiligungsverfahren

zur Alternative „Hagen – Elsfleth Ost“ (C-6-T1)

Die Gemeinde Hagen i. Br. weist auf das landschaftsökologische / freiraumplanerische Konzept aus dem Jahr 2009 hin, das Aussagen zur erholungs- und tourismusbezogenen Freiraumnutzung im Bereich westl. Driftsethe / westl. Hagen i.Br. enthält. [A0056#8]

Eine Bewertung der Vereinbarkeit des Vorhabens mit den Zielaussagen des Konzepts erfolgt in Abschnitt III.1.12 der Verfahrensunterlagen (andere raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen).

Die Gemeinde Hagen im Bremischen verweist auf die Naherholungsfunktion des westlich der Autobahn A 27 gelegenen Grienenbergsees [A0056#7].

Die Vorzugstrasse verläuft auf der anderen Seite (Ostseite) der BAB27. Beeinträchtigungen der Naherholungsfunktion sind nicht zu erwarten.

Nach Einschätzung des Landesbüro Naturschutz Niedersachsen GbR (LabüN) wurde die Trassenalternative „Hagen – Elsfleth Ost“ (C-6-T1) aus Sicht des Naturschutzes nicht korrekt bewertet. Das LabüN weist auf Widersprüche zu den zeichnerischen und textlichen RROP-Festlegungen für VR Natur und Landschaft sowie auf eine unterschiedliche Behandlung der Trassenalternativen hinsichtlich der Bilanzierung von Revierverlusten hin. [A0005#5]

Nach Prüfung durch TenneT liegt hier entgegen der Aussagen in der Anlage B RVS tatsächlich eine Ausweisung auch aufgrund des Landschaftsbildes vor, wodurch es auch bei der Trassenalternative „Hagen – Elsfleth Ost“ voraussichtlich zu einer Zielverletzung, bezogen auf das Vorranggebiet Natur und Landschaft, kommt. Die Realisierung dieser Trassenalternative erfordert daher hier ein Zielabweichungsverfahren.

zur Alternative „Hagen – Elsfleth West“ (C-6-T2)

Der Landkreis Wesermarsch gibt den Hinweis, dass die Trassenalternative C-6-T2 in Trassenkorridorsegment 47 einen wertvollen Bereich von nationaler Bedeutung für Brutvögel quert, welcher im RROG des Landkreises Wesermarsch als Vorranggebiet für Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung festgelegt wurde. Aufgrund der artspezifischen Empfindlichkeiten von Wiesenbrüterarten könne eine Habitatentwertung durch die geplante Leitungstrasse nicht ausgeschlossen werden. [A0074#8]

Der Belang wurde in die raumordnerische Gesamtabwägung eingestellt.

Der Kreisverband der Wasser- und Bodenverbände im Altkreis Wesermünde bittet bei der Weserquerung in Trassenabschnitt C-01-06 auf Höhe Sandstedt um zwingende Beachtung der 50 m-Bauverbotszone gemäß des Nds. Deichgesetzes landseitig; außendeichs sollte dieser Abstand zum Deichkörper für neue Freileitungsmasten ebenfalls gewahrt werden. [A0046#3]

Der Hinweis ist von der TenneT im PFV zu beachten.

Die Gemeinde Hagen im Bremischen weist auf die Repoweringplanungen für den Windpark Wittstedt hin. [A0056#4] Westlich der Autobahn 27, auf Höhe des Grienenbergmoors/Borner Moors, laufe außerdem aktuell ein Bauleitplanverfahren (Bebauungsplan Nr. 37 / 75. Änderung des Flächennutzungsplans) für einen Photovoltaikpark mit einer geplanten Flächen-größe von 34 ha. Weiterhin befinden sich in dem Bereich aktuell 26 Windenergieanlagen, die teilweise in den nächsten Jahren repowert werden. [A0056#9] Schließlich weist die Ge-meinde auch darauf hin, dass der Betrieb Grube nördlich und westlich des Unternehmens eine Photovoltaikfreifläche von bis zu 100 ha plane. [A0056#11]

In die Landesplanerische Feststellung wird die Maßgabe aufgenommen, im Zuge der weite-ren Konkretisierung des Trassenverlaufs in den Abschnitten C-01-01 und C-01-05 frühzeitig eine Abstimmung mit den Repoweringplanungen vorzunehmen, um Einschränkungen des Windenergieausbaus möglichst zu vermeiden (vgl. Abschnitt I.2.2, Maßgaben M-II-17 und M-II-19). Es sei jedoch darauf hingewiesen, dass es sich nicht um einen raumordnerisch als Vorranggebiet Windenergienutzung gesicherten Bereich handelt und insoweit kein Konflikt mit einer raumordnerischen Gebietsausweisung besteht. Eine Beeinträchtigung der PV-Pla-nung im Trassenabschnitt C-01-05 kann ausgeschlossen werden, weil die Vorzugstrasse hier östlich der BAB 27 verläuft. Der PV-Planung des Betriebs Grube ist zum jetzigen Zeit-punkt nicht berücksichtigungsfähig, da sie räumlich noch wenig konkretisiert und planungs-standtechnisch offenbar noch nicht verfestigt ist. Der Trassenverlauf der Alternative „Hagen – Elsfleth West“ verläuft hier jedoch in einer Entfernung von mind. 800 m zum Betriebsge-lände, weshalb im Wesentlichen nicht von einer Flächenüberschneidung auszugehen ist. Es handelt sich zudem nicht um die Vorzugstrasse des Vorhabens.

Die Gemeinde Schwanewede fordert, die Vorteile einer frühzeitigen Weserquerung bei Sandstedt (Entlastung überspannter Gebiete in Neuenkirchen, Freihaltung des offenen Na-turraums der Marschenlandschaft) und dem entsprechend nördlicheren UW-Standort weiter-zuverfolgen. Bereiche mit hohem bis sehr hohem Raumwiderstand in der Gemeinde Schwa-newede seien umfassender zu bewerten und zu schützen. [A0057#1, A0057#3]

Die angesprochenen Belange wurden in die raumordnerische Gesamtabwägung eingestellt.

Der Landkreis Cuxhaven weist darauf hin, dass der potenzielle Trassenverlauf auf seinem Kreisgebiet fünf verschiedene Windparks quert. Namentlich sind das die Windparke „Köhlen Brockoh“, „Heerstedt-Lohe“, „Lunestedt-Heerstedt und Stinstedt“, „Bramstedt-Wittstedt“ und „Uthlede II Süd“. Die zukünftige EWL sollte generell die bestehenden Windenergieanlagen nicht in ihrem Betrieb behindern und einem standorttreuem Repowering nicht entgegenste-hen. [A0060#17]

Es ist davon auszugehen, dass – ggf. unter Nutzung schwingungsdämpfender Maßnahmen – ein standorttreues Repowering möglich bleibt, da die erforderlichen Mindestabstände ge-mäß DIN EN 50341-3-4 (VDE 0210-3) beachtet werden können. In die Landesplanerische Feststellung wird eine entsprechende Maßgabe aufgenommen (vgl. Abschnitt I.2.2, Maß-gabe M-II-14).

Die JWP-M GmbH & Co. KG erkennt eine Verletzung des Bündelungsgebot aus LROP Kapitel 4.2.2 Ziffer 04 Satz 7, da die Vorzugstrasse über den Elsfl ether Sand neue Räume in Anspruch nimmt. Ihrer Bewertung nach hat die TenneT nicht ausreichend dargelegt, dass der Ersatzneubau der EWL im Bereich bestehender Standorte, Trassen oder Trassenkorridore nicht möglich wäre. Nach Einschätzung der JVP-M kommt die Nutzung der aktuellen Bestandstrasse durch die EWL – anstelle einer Nutzung durch die zukünftig ggf. verlegte Leitung Conneforde – Sottrum – in Betracht. Die Frage der Wirtschaftlichkeit sei hier nicht allein maßgeblich, wenn durch andere Trassenalternativen gegen Ziele der Raumordnung verstoßen wird. [A0063#13]

Die Einschätzung der Stellungnehmerin wird nicht geteilt. Das in 4.2.2 04 Satz 7 LROP verankerte Gebot zur Nutzung vorhandener Korridore ist an den Vorbehalt der Eignung geknüpft. Die Nutzung des Bestandskorridors im Bereich Bremen-Farge kommt aus technischen Gründen nicht in Betracht (vgl. Erwidierungssynopse, Argument A0063#13; s. auch Abschnitt A3).

Die Gemeinde Hagen im Bremischen teilt mit, dass die Trassenalternative C-01-06 ein Gebiet von internationaler Bedeutung für Gastvögel sowie äußerst großflächige Vorrangbereiche für Natur und Landschaft tangiert. Diese Areale seien insbesondere in nördlicher Richtung durch mehrere Hundert Hektar große Kompensationsflächen verschiedener Bremer Institutionen und Behörden als Kompensationsflächen (wasserstandoptimierte Feucht-/Nass-Grünland- Lebensräume) gebunden. Außerdem weist die Gemeinde auf die Betroffenheit eines großen Röhrichtbestandes hin. [A0056#3]

Die angesprochenen Belange wurden in die raumordnerische Gesamtabwägung eingestellt.

Der Landkreis Cuxhaven begrüßt, dass als Vorzugstrasse die Trassenalternative C-01-05 ausgewählt wurde und nicht Trassenalternative C-01-06. Die nördliche Weserquerung habe nicht nur negative Auswirkungen auf das EU-Vogelschutzgebiet "Unterweser", sondern es müssten auch kulturhistorisch wichtige Bereiche (Kulturlandschaft „Osterstader Marsch“) in Anspruch genommen werden. Die Trassenalternative C-01-06 würde durch Vogelbrutgebiete von nationaler Bedeutung und Gastvogelgebiete mit internationaler Bedeutung verlaufen, außerdem lägen Weißstorch-Vorkommen und einige Biotope in diesem Bereich. Zudem müssten das Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung "Unterweser" und das Naturschutzgebiet "Tideweser" gequert werden. Eine Verträglichkeit wird deshalb seitens der Regionalplanung nicht gesehen. [A0060#3]

Die Wahl der Vorzugstrasse (Hagen – Elsfl eth Ost) bestätigt die Einschätzung des Landkreises.

Der Landkreis Cuxhaven erachtet insbesondere im östlichen Verlauf der Trassenalternative C-01-06 aufgrund der hohen avifaunistischen Bedeutung eine nähere Parallelführung entlang der Kreisstraße nach Sandstedt als erforderlich. [A0060#37]

Eine Betrachtung dieses Vorschlags erfolgt in Abschnitt A.3.

Eine Privatperson fordert aufgrund der Auswirkungen eines Umspannwerks auf Landschaft und Natur im Bereich Schwanewede von einem Trassenverlauf bei Schwanewede Abstand zu nehmen und befürwortet eine Weserquerung bei Brake. [privat#7]

Dieser Belang wird in die raumordnerische Gesamtabwägung in Abschnitt III.3.9 und III.10 eingestellt.

Die JWP-M GmbH & Co. KG weist darauf hin, dass mit einer Feststellung der Raumverträglichkeit der TenneT-Vorzugstrasse für die Realisierbarkeit der Kohärenzsicherungsmaßnahme Elsflether Sand und damit für die wirtschaftliche Entwicklung des Standortes Wilhelmshaven als Energiedrehscheibe sowie die hafenauffine Wirtschaft eine maßgebliche Weichenstellung getroffen werden würde. Im nachfolgenden Planfeststellungsverfahren würden Aspekte, die im Raumordnungsverfahren geprüft wurden, grundsätzlich nicht erneut geprüft. [A0063#11] [A0077#6]

Es wird darauf hingewiesen, dass der Querungsbereich des Elsflether Sands landesplanerisch nicht festgestellt wurde. Eine ausführliche Auseinandersetzung mit dem Elsflether Sand findet in Abschnitt A.3 statt.

Aus Sicht Niedersächsischen Landesbetriebes für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz, Betriebsstelle - Brake-Oldenburg – (NLWKN) gefährden das Errichten und der dauerhafte Betrieb einer 380 kV Leitung in den Planungsflächen zur Kohärenzsicherung auf dem Elsflether Sand den notwendigen Kohärenzserfolg erheblich. Der notwendige funktionsidentische Ausgleich würde nicht mehr realisierbar sein und die Zielerreichung würde voraussichtlich gänzlich verhindert. [A0069#9]

Eine ausführliche Auseinandersetzung mit dem Elsflether Sand findet in Abschnitt A.3 statt.

Nach Ansicht des Niedersächsischen Landesbetriebs für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz, Betriebsstelle – Brake-Oldenburg (NLWKN) und der Die JWP-M GmbH & Co. KG fehlt die habitat- und artenschutzrechtliche Prüfung für die Kohärenzsicherungsmaßnahme auf dem Elsflether Sand. Die Einschätzung der TenneT, dass die Ansiedlung der Rohrdommel und der übrigen wertbestimmenden Arten bei einer Trassenführung über den Elsflether Sand möglich ist, kann der NLWKN nicht nachvollziehen. Er weist darauf hin, dass der Untersuchungsrahmen als Prüfauftrag den absehbaren Status des Elsflether Sandes als künftiges EU-Vogelschutzgebiet vorgegeben hat und die artbezogene Prüfkulisse benennt. [A0038#3]

Eine ausführliche Auseinandersetzung mit dem Elsflether Sand findet in Abschnitt A.3 statt.

Der Niedersächsische Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz, Betriebsstelle - Brake-Oldenburg – (NLWKN) und die Die JWP-M GmbH & Co. KG weisen auf die sehr hohe Bedeutung des Elsflether Sands für die Zielerreichung der Kohärenzmaßnahme hin. Die zur Verfügung stehenden Flächen auf dem Elsflether Sand als ein wesentlicher Teil des Gesamtkohärenzkonzeptes seien aufgrund ihrer nahezu optimalen Eigenschaften nicht an anderer Stelle ersetzbar. Auch eine Entwertung von Teilflächen des Elsflether Sandes sei für den NLWKN nicht tolerierbar. [A0038#4]

Eine ausführliche Auseinandersetzung mit dem Elsflether Sand findet in Abschnitt A.3 statt.

Aus Sicht der Interessengemeinschaft Hinnebecker Straße gilt es, einen Trassenverlauf über das Naturschutzgebiet Elsflether Sand zu vermeiden. Sie verweist auf die besondere Eignung als Ausgleichsfläche für die Erweiterung des Jade-Weser-Ports auf dem Voslapper Groden. Für sie ist eine Querung der Weser bei Brake anzustreben.

Es sei darauf hingewiesen, dass der Elsflether Sand nicht als Naturschutzgebiet festgesetzt ist. Eine ausführliche Auseinandersetzung mit dem Elsflether Sand findet in Abschnitt A.3 statt.

Die Interessengemeinschaft Hinnebecker Straße fordert, dass die Querung der Weser auf dem Elsflether Sand oder bei Brake zum Wohl der Natur und Menschen als Erdkabel erfolgen soll. Sie verweist in diesem Zusammenhang auf die Unterschreitung der 400-Meter-Abstände im Westen von Neuenkirchen. [privat#2]

Aufgrund der fehlenden F-Kennzeichnung in Anlage 1 des BBPIG ist die EWL als Freileitung zu bauen. Sie ist kein Pilotprojekt für Erdkabel zur Höchstspannungs-Drehstrom-Übertragung im Sinne von BBPIG § 2 Absatz 6. Hinsichtlich der Unterschreitung der 400-Meter-Abstände im Westen von Neuenkirchen wird auf die Ausführungen in Abschnitt III.2.2 verwiesen.

Die Gemeinde Hagen im Bremischen fordert die Untersuchung einer Trassenführung der EWL entlang der in Planung befindlichen neuen Trasse der BAB 20 ab westlich von Heerstedt mit einer Querung im Bereich des Wesertunnels. [A0056#5]

Die Trassenalternativen entlang des Wesertunnels wurden durch TenneT frühzeitig abgeschichtet (vgl. Abschnitt II.1.5.1).

Die JWP-M GmbH & Co. KG fordert die Prüfung der technischen Möglichkeit für die Übergangswise Verlegung der Leiterseile der neuen EWL auf der aktuellen Bestandsinfrastruktur der (zukünftig dort zu entfernenden) Conneforde-Sottrum-Leitung sowie die anschließende Umbeseilung auf den Traversen der "alten" EWL durch Entfernen deren Leiterseile und Auflegen der Leiterseile der neuen EWL. [A0077#3]

Zur Möglichkeit einer Umbeseilung wird auf die Ausführungen in Abschnitt A.3.7 verwiesen.

Nach Einschätzung der Interessengemeinschaft Hinnebecker Straße birgt eine nördliche Weserquerung bei Sandstedt/Brake große Potenziale den Rückbau bestehender Trassenbelastungen und damit einhergehende Entlastungen östlich der Weser. Sie verweist auf Bündelungsmöglichkeiten mit der Verbindungsleitung des UW Unterweser und der Schaltanlage Elsfleth. Die technischen Erfordernisse einer breiteren Weserquerung bewertet sie als nicht unüberwindbares Hindernis.

Die angesprochenen Belange wurden in die raumordnerische Gesamtabwägung eingestellt.

Die Interessengemeinschaft Hinnebecker Straße fordert, die vorhandene Weserquerung zwischen dem UW Farge und der Schaltanlage Elsfleth zur Versorgung des Bremer Siedlungsgebietes aufrechtzuerhalten und damit auch den Rückbau der überspannten Bereiche in Neuenkirchen zu ermöglichen.

Der Belang wurde in der raumordnerischen Gesamtabwägung berücksichtigt. In der Anlage G MB01 S. 3 und der Anlage G MB02 hat TenneT dargelegt, warum das UW Farge vom neu zu schaffenden UW aus angebunden werden muss.

3.10 Standortalternativen für das Umspannwerk

Die TenneT hat gemäß Untersuchungsrahmen acht Suchräume für das neue UW im Bereich der Gemeinden Schwanewede / Hagen im Bremischen in das Raumordnungsverfahren eingebracht. Fünf dieser Suchräume hat die TenneT in zwei Schritten abgeschichtet. Diese Abschichtung wurde durch das ArL Lüneburg überprüft (vgl. Abschnitt II.1.5; vgl. Maßgabe M-I-24). Damit verbleiben in den Verfahrensunterlagen drei Suchräume für die vertiefende Betrachtung: Suchraum 1 (nördl. Neuenkirchen), Suchraum 2 (westl. Meyenburg) und Suchraum 8 (nordöstl. Driftsethe). Innerhalb dieser Suchräume hat TenneT die nach jetzigem Planungsstand bestgeeigneten Teilräume ermittelt, so genannte „Potenzialflächen“.

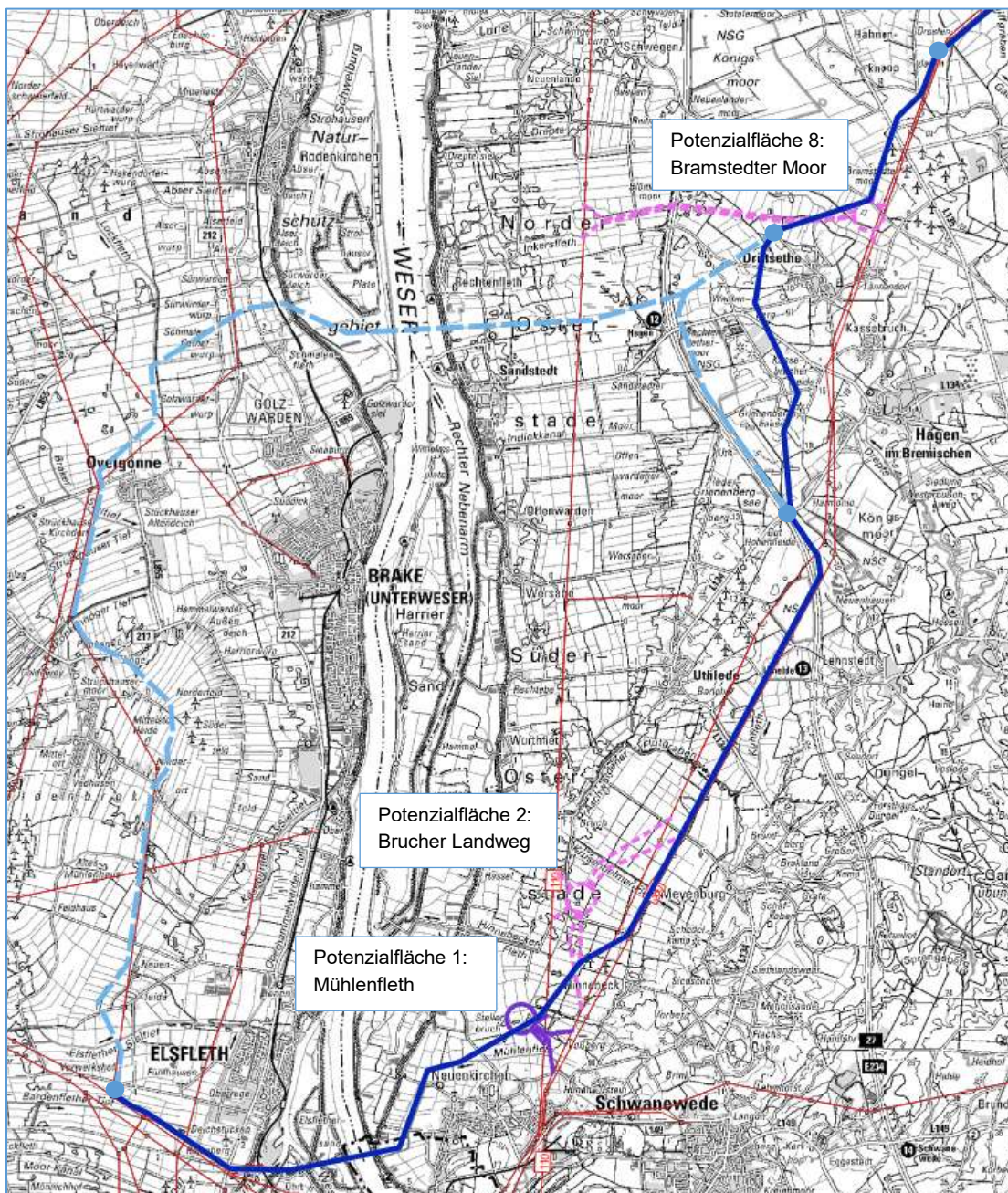


Abbildung 44: Umspannwerk-Potenzialflächen 1, 2 und 8 (dunkelblaue Linie: Vorzugstrasse C-6-T1; hellblau-gestrichelte Linie: Alternativen; rote Linie: Bestandsleitungen; hellblaue Kreise: Gelenkpunkte; lila Kreis/Linien: UW-Vorzugsstandort mit Anbindungsleitungen; rosa Kreis/Linien: alternative UW-Standorte mit Anbindungsleitungen. Quelle: eigene Darstellung; ohne Maßstab)

Diese UW-Potenzialflächen wurden in Anlage G MB01 der Verfahrensunterlagen einer detaillierten Betrachtung unterzogen und miteinander verglichen (vgl. Anlage G MB01 der Verfahrensunterlagen, S. 76 ff). In den Vergleich werden dabei auch die Anbindungsleitungen eingestellt, die nach jetzigem Planungsstand für die einzelnen UW-Standortalternativen erforderlich sind.

3.10.1 Ermittlung der UW-Potenzialflächen innerhalb der Suchräume 1, 2 und 8

Die Vorgehensweise zur Ermittlung der UW-Potenzialflächen innerhalb der verbleibenden Suchräume 1, 2 und 8 wird in Kapitel 6.1 von Anlage G MB01 der Verfahrensunterlagen beschrieben. Die Ergebnisse der UW-Potenzialflächen-Ermittlung erscheinen im Wesentlichen plausibel.

- Innerhalb von UW-Suchraum 1 (nördl. Neuenkirchen) wurde ein potenzieller UW-Standort ermittelt, der außerhalb des in den Suchraum hineinreichenden LSG liegt, vergleichsweise geringe Entfernungen zu den einzubindenden 110-kV-Leitungen hat (rd. 200 m und 700 m) und hinreichend Abstand zu den nächsten Innenbereichslagen einhält (mehr als 870 m in Richtung Neuenkirchen, rd. 1.250 m in Richtung Hinnebeck). Diese UW-Potenzialfläche wird im weiteren „Mühlenfleth“ genannt.
- Innerhalb von UW-Suchraum 2 (westl. Meyenburg) wurde ein potenzieller UW-Standort ermittelt, der sich außerhalb des von Westen in den Suchraum hineinreichenden Vorranggebiets Natur und Landschaft befindet, nah zu den einzubindenden 110-kV-Leitungen liegt (rd. 250 m und 600 m) und hinreichend Abstand zu den nächsten Innenbereichslagen einhält (rd. 950 m in Richtung Bruch, rd. 1.500 m in Richtung Hinnebeck und Aschwarden und rd. 1.800 m in Richtung Rade). Diese UW-Potenzialfläche wird im Weiteren „Brucher Landweg“ genannt.
- Innerhalb von UW-Suchraum 8 (nordöstl. Driftsethe) bestand wenig Auswahlmöglichkeit hinsichtlich der Wahl einer möglichst geeigneten Teilfläche, da weite Teile dieses Suchraums durch Windenergieanlagen und durch ein Vorranggebiet Natur und Landschaft überlagert werden. Noch am ehesten könnte eine Teilfläche am südlichen Rand in Betracht kommen. Sie liegt direkt an einer der beiden einzubindenden 110-kV-Leitungen, hat zur westlich der BAB 27 gelegenen 110-kV-Leitung jedoch einen Abstand von mehr als 5 km. Sie verfügt bereits über eine Erschließung und hält zu den nächsten Innenbereichslagen einen Abstand von rd. 760 m in Richtung Tannendorf, rd. 850 m in Richtung Driftsethe und rd. 1.400 m in Richtung Langendammsmoor ein. Allerdings überlagert sich der von TenneT ermittelte Teilraum in Teilen mit einem LSG, in Teilen mit einem Vorranggebiet Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung. Diese UW-Potenzialfläche wird im Weiteren „Bramstedter Moor“ genannt.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass innerhalb der drei von der TenneT näher betrachteten UW-Suchräume jeweils die vergleichsweise günstigsten Teilräume als potenzielle UW-Standorte ermittelt wurden, mit zwei Einschränkungen:

1) Die UW-Potenzialfläche 2 („Brucher Landweg“) grenzt gemäß Beschreibung in den Verfahrensunterlagen unmittelbar an das westlich gelegene VR Natur und Landschaft (Wertvoller Bereich für Brutvögel mit landesweiter Bedeutung: NLWKN-Kenn-Nr. 2717.1/5) sowie an das hier linienförmige FFH-Gebiet „Teichfledermaus-Gewässer im Raum Bremerhaven/Bre-

men“ bzw. das NSG „Teichfledermausgewässer in der Gemeinde Schwanewede“ an („unmittelbarer Nähe“: siehe Anlage C, S. 376 bzw. Anlage G, MB01, S. 96). In den Abbildungen ragt die UW-Potenzialfläche 2 jedoch deutlich über den Brucher Landweg und den Verbindungsfleth nach Westen hinaus (vgl. Anlage G, MB01, Abbildungen 20 bis 22 bzw. Anhang 45). Das FFH-Gebiet, das NSG und das Vorranggebiet Natur und Landschaft werden dieser Darstellung nach durch die UW-Potenzialfläche 2 räumlich in Anspruch genommen. Dies ist nicht erforderlich. Deshalb erscheint es hier plausibler, einen optimierten Standort zu wählen, der (mind.) rd. 100 m weiter östlich liegt, um einen Mindestabstand zum FFH-Gebiet bzw. NSG zu wahren (vgl. Maßgabe M-I-22, Abschnitt I.2.1).

2) Unabhängig von der unter 1) dargelegten kleinräumigen Korrektur der räumlichen Lage von UW-Potenzialfläche 2 stellt sich die weitergehende Frage, warum nicht ergänzend oder alternativ zur UW-Potenzialfläche 2 auch eine UW-Potenzialfläche am östlichen Rand von Suchraum 2 untersucht wurde, da mit einem solchen, weiter östlich gelegenen Standort die Zubaulängen für die Anbindungsleitungen sinken würden und zugleich ein Standort genutzt werden könnte, der zumindest in südliche Richtung bereits über eine teilweise Eingrünung verfügt. Die Landesplanerische Feststellung enthält daher den Prüfauftrag, einen Standort zu konkretisieren und zu bewerten, der auf der Höhe des Brucher Landwegs etwa 700 m bis 800 m weiter östlich liegt als die UW-Potenzialfläche 2 (vgl. Maßgabe M-I-23, Abschnitt I.2.1).

3.10.2 Vergleichende Bewertung der UW-Standortalternativen P1, P2 und P8

Anmerkungen zur Methodik der Alternativenbewertung in den Verfahrensunterlagen

In den Verfahrensunterlagen werden die drei UW-Potenzialflächen 1, 2 und 8 anhand von 13 raumordnerischen Kriterien, 34 Umweltkriterien und den Neu- und Rückbaulängen der Anbindungsleitungen miteinander verglichen (vgl. Kapitel 6.4 aus Anlage G MB01). Diese Kriterien sind grundsätzlich geeignet für einen Alternativenvergleich.

Die Aussagekraft des auf dieser Basis getätigten Alternativenvergleichs bleibt jedoch begrenzt. TenneT hat, entgegen der Empfehlung der verfahrensführenden Behörde und in Abweichung zur bewährten Vorgehensweise in mehreren anderen TenneT-Projekten (Stade – Landesbergen, Conneforde – Sottrum, Ostniedersachsenleitung Nord), davon abgesehen, die potenziellen Standorte hinsichtlich ihrer Lage zu konkretisieren. Da mithin in den Verfahrensunterlagen weder die genaue Lage noch die räumliche Ausrichtung der einzelnen Standortalternativen dargestellt sind, bleibt die Abschätzung der Länge und der Verläufe der Anbindungsleitungen eher ungenau und nur bedingt aussagekräftig. Die begrenzte Aussagekraft der ermittelten Leitungslängen wird auch daran ersichtlich, dass die Anbindungsleitungen beider Spannungsebenen (110-kV, 380-kV) aus technischen Gründen in die Längsseiten des Umspannwerk-Körpers einbinden müssen, die schematisierten Leitungsverläufe, die der Längenberechnung zugrunde liegen, von diesen technischen Anforderungen jedoch abstrahieren (die Anbindungen gehen hier z.T. „in alle Himmelsrichtungen“ ab). Auf dieser Basis sind erste Einschätzungen, aber keine abschließend quantifizierte Längenangaben und -vergleiche möglich.

Auch die Konflikte, die durch die Umspannwerk-Alternativen und ihre Anbindungsleitungen ausgelöst werden, bleiben in der Folge dieser methodischen Setzung in ihrer Beschreibung eher grob, da sie im Raum nur näherungsweise verortet wurden.

Neben diesen grundlegenden methodischen Einschränkungen gibt es jedoch noch weitere methodische Besonderheiten, welche die Aussagekraft der Konfliktbewertung und des hierauf aufbauenden Vergleichs in den Verfahrensunterlagen erschweren:

- In den tabellarischen Auflistungen der Raum- und Umweltkonflikte wird grundsätzlich nicht zwischen Umspannwerk und Anbindungsleitungen differenziert, sondern der jeweils höhere Konfliktwert von UW oder Leitungen zugrundegelegt, ohne dies weiter abzuleiten. Die Nachvollziehbarkeit der Aussagen wird dadurch eingeschränkt.
- Für viele Kriterien erfolgt keine verbale Beschreibung/Begründung der Konfliktlage; vielfach wird lediglich ein Wert vergeben (etwa: „mittel“ oder „gering“). Umfang/Lage der jeweils berührten Belange und insbesondere die ggf. daraus resultierende konkrete Betroffenheit werden in der Regel nicht weiter ausgeführt.
- Einzelne Kriterien werden doppelt in den Vergleich aufgenommen, in den Teilkapiteln „Raumordnung“ und „Umweltbelange“. Dies gilt etwa für Vorbehaltsgebiete landschaftsbezogene Erholung und Vorbehaltsgebiete Natur und Landschaft. Die doppelte Einbeziehung desselben Kriteriums kommt einer – methodisch nicht weiter thematisierten – Doppelgewichtung gleich.

Neben diese methodischen Einschränkungen treten vereinzelt auch Inkonsistenzen in der Bewertung einzelner Kriterien auf. So wird mehrfach dasselbe Kriterium im Teilkapitel „Raumordnung“ anders bewertet als im Teilkapitel „Umwelt“. Beispielhaft sei hier das Kriterium „VR Natur und Landschaft“ genannt: Im Teilkapitel „Raumordnung“ wird hier für UW-Potenzialfläche 1 der Wert „kein Konflikt“, für die anderen beiden UW-Potenzialflächen der Wert „mittel“ vergeben; im Teilkapitel „Umwelt“ erhalten hingegen alle drei Alternativen gleichermaßen die Bewertungsstufe D („Konformität kann hergestellt werden“). Daneben finden sich auch innerhalb der Teilkapitel vereinzelt Inkonsistenzen. So erklärt es sich nicht, warum die Kriterien „FFH-Gebiet“ und „VR Natura 2000“ im Teilkapitel Umwelt für die UW-Potenzialflächen 2 und 8 unterschiedliche Bewertungen erhalten: einmal „C“, einmal „D“. Es handelt sich um dieselben Flächen mit denselben Schutzzwecken. Daher wäre es naheliegend, dieselbe Bewertung vorzunehmen. Nicht zutreffend ist zudem die Angabe, innerhalb der UW-Potenzialfläche 2 (Brucher Landweg) befände sich ein LSG (Anlage G MB01, S. 104).

Trotz der skizzierten methodischen Begrenzungen und vereinzelt Inkonsistenzen in den Angaben bzw. Bewertungen liefern die Verfahrensunterlagen insgesamt umfangreiche und belastbare Grundlagen für die vergleichende Bewertung der Alternativen.

Bewertungsergebnis der Verfahrensunterlagen

Im Ergebnis der Konfliktbewertung und des Alternativenvergleichs sieht TenneT die UW-Potenzialfläche 1 (Mühlenfleth) als vorzugswürdig an, gefolgt von der UW-Potenzialfläche 2 (Brucher Landweg). Deutlich schlechter wird die UW-Potenzialfläche 8 (Bramstedter Moor) bewertet.

Nachvollziehbar ist in der Teilkategorie „raumordnerische Belange“ die zentrale Einschätzung, dass UW-Potenzialfläche 8 aufgrund der Überlagerung mit einem Vorranggebiet Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung als konflikthaft einzustufen ist. Zu hinterfragen ist hingegen die Einschätzung, dass in den UW-Potenzialflächen 2 und 8 eine „mittlere Konflikthaftigkeit“ mit Bezug auf das Erfordernis der Raumordnung „VR Natur und Landschaft“ vorliege. Mindestens bei UW-Potenzialfläche 2, ggf. auch bei UW-Potenzialfläche 8 zeichnet sich aufgrund der (sehr) randlichen Lage nämlich ab, dass ein Konflikt mit dem Vorranggebiet durch Standortoptimierung des Umspannwerks (zu UW-Potenzialfläche 2 s. auch Ausführungen in Abschnitt III.3.10.1) vermieden werden kann. Die Einschätzung der TenneT hierzu wird daher nicht geteilt.

In der Teilkategorie der „umweltfachlichen Belange“ werden zum einen mehrere Kriterien betrachtet, die gar nicht bzw. nur bedingt vergleichserheblich sind (u.a. Bodentypen, Vorranggebiet Torferhaltung, Oberflächengewässer, Überschwemmungsgebiete, Landschaftsbildeinheiten geringer Bedeutung); zum anderen werden mehrere Kriterien aufgeführt, deren alternativenbezogene Bewertung sich nur teilweise erschließt. Zu hinterfragen ist z.B., warum alle drei Standorte gleichermaßen die Bewertung „C“ mit Bezug auf national/international bedeutsame Gastvogelgebiete erhalten, obwohl einer der drei Standorte mitten in einem solchen Gebiet liegt (P1), während die anderen beiden außerhalb verortet sind (P2 + P8). Umgekehrt bleibt unklar, wie die erheblichen Querungslängen der 110-kV-Leitungen von P8 in einem international bedeutsamen Gastvogelgebiet hier einfließen. Unklar ist zudem, warum die Lage von P8 innerhalb eines Vorranggebiets Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung zwar als hoch konflikthaft eingestuft wurde (Anlage G MB 01 S. 111), im nächsten Schritt aber davon ausgegangen wird, dass „Konformität [...] über artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen hergestellt werden [kann]“ – einer Bewertung, die sich das ArL Lüneburg nicht anschließt, weil dieses Vorranggebiet zwar auch der Sicherung avifaunistischer Wertigkeiten dient, aber im Kern auf die Sicherung der Nutzung „Grünland“ zielt, die hier voraussichtlich über mehrere Hektar Fläche überbaut würde.

Nicht nachvollziehbar ist darüber hinaus, warum die Bewertungen des Belangs „landschaftsbezogene Erholung“ zwischen den Kapiteln „Raumordnung“ und „Umwelt“ voneinander abweichen. So wird der Belang „Lage im Vorbehaltsgebiet landschaftsbezogene Erholung“ für Standort P2 im Teilkapitel Raumordnung wie folgt bewertet: „Die Empfindlichkeit gegenüber dem Vorhaben ist [...] begrenzt, das Konfliktpotenzial daher mittel.“ (Anlage G MB01, S. 100). Im Widerspruch hierzu wird im Teilkapitel „Umwelt“ derselbe Sachverhalt (hier ohne weitergehende Erläuterungen) mit der höchsten aller Konfliktstufen („G“ auf der Skala A-G) bewertet: „Konformität nicht gegeben“ (Anlage G MB01, S. 102).

Eine weitere Bewertung ist ebenfalls nicht ohne Weiteres nachzuvollziehen: Als wesentliche umweltfachliche Konflikte von UW-Standort P1 werden die Lage der Anbindungsleitungen in einem LSG-würdigen Bereich und die Betroffenheit von Waldflächen im Sterbrucher Moor angeführt (vgl. Anlage G MB01 der Verfahrensunterlagen, S. 92). Beide Punkte können nicht nachvollzogen werden: Zum einen ist das Sterbrucher Moor als Bereich zusammenhängender, größerer Gagelstrauchflächen sowie Birken- und Erlenbruchwald nicht nur „LSG-würdig“, sondern bereits als LSG ausgewiesen, was einen schwerwiegenden Konflikt darstellt, da in diesem LSG gemäß § 4 Abs. 1 lit. i LSG-VO (1983) alle baulichen Anlagen verboten sind, es mithin hier einer Befreiung bedürfte. Zum anderen verlaufen die – wenn auch nur

grob verräumlichten – drei 110-kV-Leitung, die den Bereich des Sterbrucher Moors berühren, im Wesentlichen außerhalb von Gehölzbereichen.

Schließlich ist nicht nachvollziehbar, warum die Lage innerhalb eines Vorbehaltsgebiets landschaftsbezogene Erholung zumindest im Teilkapitel „umweltfachliche Belange“ (anders als im Teilkapitel „Belange der Raumordnung“) für die beiden Standorte P1 und P2 in vergleichender Perspektive deutlich unterschiedlich bewertet wird (Standort P1: D; Standort P2: G, vgl. Anlage G MB01 der Verfahrensunterlagen, S. 121 und 124). In beiden Fällen liegen die Umspannwerkstandorte mit ihren Anbindungsleitungen gänzlich im (selben) großflächigen Vorbehaltsgebiet. In beiden Fällen ist keine Eingrünung im Umfeld der UW-Potenzialflächen gegeben, auch wenn Standort P1 hier etwas besser zu bewerten ist, da zumindest in südöstliche Richtung ein Waldgebiet liegt (wenn auch erst in rd. 500 m Entfernung), das in diese Himmelsrichtung visuelle Fernbeziehungen unterbricht. Möglicherweise fließt in die „Notengebung“ der Verfahrensunterlagen ein, dass für Standort P2 längere Anbindungsleitungen in einem diesbezüglich nicht vorbelastetem Raum erforderlich werden. Wird jedoch in die Bewertung der Erholungsbedeutung einbezogen, dass sich der Standort P1 in vergleichsweise geringer Entfernung zur einwohnerstarken Ortschaft Neuenkirchen (rd. 3.500 Einwohner:innen) befindet, erweisen sich die Auswirkungen auf den Belang der landschaftsbezogenen Erholung hier nach Einschätzung des ArL Lüneburg eher als schwerwiegender als am Standort P2. Angemessen erscheint es aus der Sicht des ArL Lüneburg, in beiden Fällen von einer Bewertung „G“ auszugehen: Die Lage eines 16 ha großen Umspannwerks mit sieben einbindenden Hoch- und Höchstspannungsfreileitungen innerhalb eines Vorbehaltsgebietes landschaftsbezogene Erholung steht diesem Belang klar entgegen.

Vergleichende Bewertung der Alternativen, differenziert nach UW-Standort und Anbindungsleitungen

Zur Überprüfung des von TenneT vorgenommenen Bewertungsergebnisses hat das ArL Lüneburg die nach seiner fachlichen Einschätzung besonders vergleichsrelevanten Kriterien detaillierter nachvollzogen und tabellarisch wiedergegeben und hierbei auch nach Umspannwerkfläche und Anbindungsleitungen differenziert (vgl. nachstehende Tabellen).

Hinsichtlich der Auswirkungen eines rd. 16 ha großen Umspannwerks erweist sich UW-Standort P8 (Bramstedter Moor) als besonders konflikträchtig, insbesondere deshalb, weil er in Teilen ein Vorranggebiet Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung überlagert. Zudem liegt dieser Standort inmitten einer Landschaftsbildeinheit hoher Bedeutung. Außerdem müssten voraussichtlich größere Teile einer rd. 1,4 ha großen Waldfläche in Anspruch genommen werden.

Die UW-Standorte P1 und P2 liegen jeweils innerhalb großräumiger Vorbehaltsgebiete landschaftsbezogene Erholung sowie Vorbehaltsgebiete Natur und Landschaft. Beide Standorte liegen außerdem in Bereichen mit niedrigen Höhen über NHN (Standortnachteil im Falle hoher Wasserstände). Dies gilt insbesondere für Standort P2. Standort P1 liegt in einer Landschaftsbildeinheit mittlerer Bedeutung, Standort P2 in einer Landschaftsbildeinheit hoher Bedeutung. Beide Standorte sind weiträumig in der Landschaft sichtbar, weil umgebende Gehölze weitgehend fehlen. Dies gilt insbesondere für Standort P2 mit den hier anbindenden Leitungen. Der Standort P1 befindet sich zudem innerhalb eines Brutvogellebensraums lan-

desweiter Bedeutung (vgl. Anlage E der Verfahrensunterlagen, S. 303) und eines Gastvogellebensraums nationaler Bedeutung (vgl. Anlage E der Verfahrensunterlagen, S. 302). Der Standort P2 liegt in einem Gastvogellebensraum mit dem Status offen (vgl. Anlage E der Verfahrensunterlagen, S. 306) und einem Brutvogellebensraum mit dem Status offen (vgl. Anlage E der Verfahrensunterlagen, S. 309). Die Standorte P1 und P2 sind in belangübergreifender Perspektive nach Einschätzung des ArL Lüneburg in ihren Auswirkungen auf die Belange der Raumordnung und Umwelt insgesamt vergleichbar (vgl. Tabelle 23). UW-Potenzialfläche P1 verfügt hinsichtlich der Auswirkungen auf das Landschaftsbild über die vergleichsweise günstigere Lage, liegt jedoch inmitten avifaunistisch bedeutsamer Räume. Umgekehrt ist UW-Standort P2 besonders exponiert, liegt jedoch außerhalb landesweit/national bedeutsamer Vogellebensräume. Beide UW-P berühren die mit Vorbehalt gesicherten Funktionen/Nutzungen Natur und Landschaft und Erholung.

Hinsichtlich der Auswirkungen der Anbindungsleitungen, die sich für die drei Standortalternativen abzeichnen, erweist sich Standort P8 ebenfalls als besonders ungünstig: die erforderlichen Anbindungsleitungen der 110-kV-Ebene sind deutlich länger und queren mehrere Vorranggebiete Natur und Landschaft, einen Gastvogellebensraum internationaler Bedeutung und Landschaftsbildeinheiten hoher Bedeutung. Zudem muss ein besonders langer Abschnitt der 380-kV-Bestandsleitung erhalten bleiben.

Den Standorten P1 und P2¹⁸ ist gemeinsam, dass sie jeweils (wenn auch in der Bilanz aus Neu- und Rückbau kurze) Leitungsneubauten in einer Landschaftsbildeinheit hoher Bedeutung erfordern. Ebenso ist jeweils ein landesweit bedeutsamer Brutvogellebensraum, der von einem national bedeutsamen Gastvogellebensraum überlagert wird, betroffen. Die zusätzlich erforderlichen Netto-Leitungslängen sind für Standort P2 zwar kürzer als bei Standort P1, überspannen aber vergleichsweise große Bereiche (unterschiedliche Leitungsrichtungen, Abstand der Leitungen untereinander). Die Anbindungsleitungen beider Standorte erfordern zudem eine bzw. zwei (kurze) Querungen von Vorranggebieten Natur und Landschaften (die genaue räumliche Lage steht noch nicht fest). Bei Standort P1 tritt der Konflikt hinzu, dass mehrere Anbindungsleitungen das südöstlich gelegene LSG queren; außerdem sind gleich vier 380-kV/110-kV-Leitungskreuzungen erforderlich, die höhere/sichtbarere und aufwändigere Mastkonstruktionen erfordern und tendenziell Ausfallrisiken erhöhen¹⁹. Der Standort P2 wiederum weist den Nachteil auf, dass er voraussichtlich rd. 2-3 km Neubau-Mehrlänge im 110-kV-Bereich gegenüber Standort P1 erfordert und in dieser Hinsicht aufwändiger/mit höheren Kosten verbunden ist. Zudem ist bei Standort P2 die 380-kV-Bestandsleitung zur Anbindung von UW und Kraftwerk Farge bis auf Weiteres über rd. 2,5 km Mehrlänge gegenüber Standort P1 zu erhalten.

In der Gesamtbetrachtung der Auswirkungen von UW-Standort und -Anbindungsleitungen ist festzuhalten, dass Standort P8 (Bramstedter Moor) insbesondere aufgrund der sehr deutlichen Mehrlängen der erforderlichen Anbindungsleitungen (Neubau und Bestand), die hierdurch hervorgerufenen Konflikte (insbesondere Querung von VR Natur und Landschaft) und die räumliche Überlagerung mit einem Vorranggebiet Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -

¹⁸ Für die weitere Bewertung von UW-Standort P2 wird eine Lage außerhalb des westlich angrenzenden FFH-Gebiets/NSG/ VR Natur und Landschaft angenommen; s. hierzu Ausführungen in Abschnitt III.3.10.1.

¹⁹ Die Anzahl der Kreuzungen wurde im GIS ermittelt; sie weicht von der Darstellung in Anlage G MB01 der Verfahrensunterlagen ab.

entwicklung als klar nachteilig einzustufen ist. Für die flächige Inanspruchnahme des Vorranggebiets Grünlandbewirtschaftung wäre zur Herstellung der Konformität mit den Erfordernissen der Raumordnung voraussichtlich ein Zielabweichungsverfahren oder eine Änderung des RROP erforderlich.

Die UW-Standorte P1 (Mühlenfleth) und P2 (Brucher Landweg) erweisen sich hingegen auf der Prüfebene des Raumordnungsverfahrens beide als insgesamt raum- und umweltverträglich.

Bei UW-Standort P1 (Mühlenfleth) ist, neben der o.g. Querung des LSG Sterbrucher Moor durch die 110-kV-Anbindungsleitungen, in umweltfachlicher Hinsicht insbesondere die Lage in einem bedeutsamen Gast- und Brutvogellebensraum als konflikthaft einzustufen. Die Querung des LSG kann, da sie mit einem Rückbau einhergeht, als grundsätzlich umsetzbar eingestuft werden, wenn auch nur im Wege einer Befreiung vom Bauverbot der LSG-VO (vgl. Abschnitt III.2.3). Konflikte im Brutvogellebensraum können nach fachgutachterlicher Einschätzung der TenneT unter Verwendung artenschutzrechtlicher Vermeidungsmaßnahmen voraussichtlich vermieden werden, wenngleich für manche Arten ggf. eine Habitatflächenentwicklung erforderlich wird (vgl. Anlage G MB01 der Verfahrensunterlagen, S. 92 und Anlage E, S. 303). Ebenso gehen die Fachgutachter der TenneT davon aus, dass Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG im Gastvogellebensraum von nationaler Bedeutung vermieden werden können (vgl. Anlage E der Verfahrensunterlagen, S. 302-303). Die Lage innerhalb eines Vorbehaltsgebiets Natur und Landschaft und eines Vorbehaltsgebiets landschaftsbezogene Erholung steht der jeweils mit Vorbehalt gesicherten Nutzung klar entgegen; diese Konflikte sind jedoch aufgrund ihres Grundsatzcharakters einer Abwägung zugänglich. Die Auswirkungen auf das Landschaftsbild sind als stark anzunehmen, stehen dem Standort jedoch nicht als Zulassungshemmnis entgegen.

Für UW-Standort P1 ergeht die Maßgabe, im Rahmen der Feintrassierungen die Kreuzungslängen und Betroffenheiten innerhalb des von den Anbindungsleitungen berührten LSG Sterbrucher Moor zu minimieren (vgl. Maßgabe M-II-22 in Abschnitt II.2.2).

Der UW-Standort P2 (Brucher Landweg) geht mit starken Auswirkungen auf das Landschaftsbild einher (Lage in einem Landschaftsbildraum hoher Wertigkeit, fehlende Sichtverschattung, weitreichende Sichtbeziehungen in die Landschaft), die hier noch ausgeprägter sind als bei Standort P1. Sie stehen dem Standort P2 jedoch, ebenso wie beim Standort P1, nicht als Zulassungshemmnis entgegen. Auch für die Anbindungsleitungen von Standort P2 gilt, dass sie zwar landes- bzw. national bedeutsame Brut- bzw. Gastvogellebensräume queren; aufgrund des erfolgenden Rückbaus von Bestandsleitungen und der vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen ist jedoch davon auszugehen, dass eine Konformität mit dem Artenschutzrecht erzielbar ist (vgl. Anlage E der Verfahrensunterlagen, S. 307f). Für die Lage innerhalb eines Vorbehaltsgebiets Natur und Landschaft und eines Vorbehaltsgebiets landschaftsbezogene Erholung gilt das Gleiche wie für Standort P1: Es gibt deutlich negative Auswirkungen auf die beiden raumordnerisch gesicherten Belange; diese sind jedoch einer Abwägung zugänglich.

Merkmal/Belang	Potenzialfläche 1 Mühlenfleth	Potenzialfläche 2 Brucher Landweg	Potenzialfläche 8 Bramstedter Moor
Entfernung Wohngebäude Innenbereich	880 m	945 m	760 m
Entfernung Wohngebäude Außenbereich	750 m	ca. 1.400 m	330 m
VB landschaftsbezogene Erholung	vollständige Lage im VB	vollständige Lage im VB	-
(potenzielle) Sichtverschattung / Eingrünung	ein Waldgebiet südöstl. (ca. 500 m Entfernung)	einzelne Gehölze südl., weithin einsehbar	Wälder/Gehölzreihen in NW, NO, O, SO, S
Entfernung VB regional bedeutsamer Wanderweg -	ca. 1.700 m (west.)	ca. 900 m (südl.)	-
VR Natur und Landschaft		- (Standortoptimierung erforderlich)	ca. 1 ha im Nordosten; evtl. randliche Rodungen im VR nötig, dann hohe Konflikthaftigkeit
VR Grünlandbewirtschaftung, -entwicklung und -pflege	-	-	südl. Teilfläche der UW-Potenzialfläche liegt im VR (ca. 8,5 ha)
VB Natur und Landschaft	vollständige Lage im VB	vollständige Lage im VB	nördl. Teilfläche der PF liegt im VB (ca. 14 ha)
VB Wald	-	-	ca. 8.000 m ² im Nordosten; evtl. randliche Rodungen im VB
Laub- und Mischwald	-	-	zwei Waldbereiche (rd. 1,4 ha + 0,45 ha); Rodungen z.T. nötig
100-m-Abstand zu Waldbereichen	-	-	mehrfach betroffen (s. VB Wald und Laub-/ Mischwald)
Gastvogellebensraum nationaler Bedeutung	vollständige Lage im Gebiet	-	-
Brutvogellebensraum landesweiter Bedeutung	vollständige Lage im Gebiet	-	-
Landschaftsbildeinheiten hoher Bedeutung	-	vollständige Lage in der Landschaftsbildeinheit	vollständige Lage in der Landschaftsbildeinheit
Landschaftsbildeinheiten mittlerer Bedeutung	vollständige Lage in Landschaftsbildeinheit	-	-
Lage in Bereichen mit aktuell u. potenzial sulfatsaurem Material aus mineral. Anteilen und Torfen (0-2 m Tiefe)	vollständige Lage im Bereich	vollständige Lage im Bereich	
Eignung des Geländes	eben, gehölzfrei	eben, gehölzfrei	wellig, mit Gehölzen
Bodenfruchtbarkeit/ -punktzahlen	gering / hoch 50-58	gering 46-51	gering / äußerst gering 15/17-42
Grabenlänge	2,9 km	4,5 km	1,8 km
Höhe über NHN	ca. +0,1 - +0,5 m	ca. -0,2 - 0,5 m	ca. +1 – + 5 m
Lage im HW-Risikogebiet	ja	ja	ja

Tabelle 23: Ausgewählte Raum- und Umweltbelange der drei UW-Potenzialflächen 1, 2 und 8 (rot = hohe Konflikthaftigkeit; gelb = mittlere Konflikthaftigkeit; Quelle: eigene Darstellung)

Merkmal/Belang	Potenzialfläche 1 Mühlenfleth	Potenzialfläche 2 Brucher Landweg	Potenzialfläche 8 Bramstedter Moor
Neubau 380-kV ²⁰	1,1 km	1,2 km	2,4 km
Neubau 110-kV	2,4 km	5,0 km	11,3 km
Rückbau 110-kV	1,5 km	5,1 km	1,5 km
Netto 110-KV	1,1 km	-0,1 km	9,9 km
Erhalt Bestandsleitung	4,3 km	6,9 km	22,2 km
Leitungskreuzungen im Umfeld des UW-Standorts	4 Kreuzungen (380-kV überspannt 110-kV)	2 Kreuzungen (380-kV überspannt 110-kV)	2 Kreuzungen (380-kV überspannt 110-kV)
VR Natur und Landschaft	2 Querungen (110 kV), in Summe ca. 400 m / randl. Lage in kleinflächigem VR	2 Querungen (110 kV), in Summe ca. 850 m / randl. Lage in großflächigem VR	mehrere Querungen (in Summe ca. 3,8 km)
Gastvogellebensraum internationaler Bedeutung	-	-	110kV, mehrere Querungen, insg. ca. 3.500 m
Gastvogellebensraum nationaler Bedeutung	110-kV + 380 kV, Netto-Neubau: ca. 2 km	110-kV+ 380-KV, Netto-Neubau: - 0,1 km; aber unterschiedliche Leitungsrichtungen	-
Brutvogellebensraum landesweiter Bedeutung	Netto-Neubau: ca. 2 km	Netto-Neubau: - 0,1 km; neu: unterschiedliche Leitungsrichtung	-
LSG	3 neue Ltg. im LSG (1.370 m), im Gegenzug: Rückbau (1.955 m)	-	-
Landschaftsbildeinheiten hoher Bedeutung	mehrfache Querung, im Gegenzug Rückbau	mehrfache Querung, im Gegenzug Rückbau; unterschiedliche Leitungsrichtungen	mehrfache Querung über mehrere km
Landschaftsbildeinheiten mittlerer Bedeutung	-	2x kurze Querung; im Gegenzug Rückbau	-
Laub- und Mischwald	-	Betroffenheit einzelner Gehölze entlang des Brucher Landwegs	randl. Betroffenheit im VB Wald, im Gegenzug Rückbau (110-kV-Anbindung)

Tabelle 24: Ausgewählte Raum- und Umweltbelange der UW-Anbindungsleitungen (rot = hohe Konflikthaftigkeit; gelb = mittlere Konflikthaftigkeit; Quelle: eigene Darstellung)

Die Lage im Vorbehaltsgebiet landschaftsbezogene Erholung erweist sich dabei nach Einschätzung des ArL Lüneburg nicht als wesentlich standortdifferenzierend. Mit Blick auf diesen Belang wäre tendenziell der Standort P2 zu favorisieren, da Standort P1 zwar insbesondere in südöstliche Richtung mit Blick auf die visuelle Fernwirkung den Vorzug einer Sichtverschattung aufweist, aber in einer vergleichsweise geringen Entfernung zum Bevölkerungsschwerpunkt Neuenkirchen liegt und davon auszugehen ist, dass Nutzungspotenzial und -intensität für die landschaftsbezogene Erholung mit der räumlichen Nähe zu Wohnge-

²⁰ Länge der neuen 380 kV-Anbindung zwischen dem neuen UW und der 380-kV-Bestandsleitung nach UW Farge

bieten zunehmen. Dieser grundlegende und nicht änderbare Aspekt wiegt nach Einschätzung des ArL Lüneburg schwerer als die ohnehin nur mäßig unterschiedliche und zudem entwickelbare Durchbrechung von Sichtbeziehungen durch vorhandene bzw. anzupflanzende Gehölze.

3.10.3 Ergänzende Prüfaufträge

Ergänzender Prüfauftrag für den UW-Suchraum 2 (westl. Meyenburg)

In Abschnitt III.3.10.1 wurde bereits ausgeführt, dass es innerhalb von UW-Suchraum 2 plausibler erscheint, einen Standort zu wählen, der auf der Höhe des Brucher Landwegs etwa 700 m bis 800 m weiter östlich liegt als die UW-Potenzialfläche 2. Er wird im Weiteren als UW-Potenzialfläche 2a bzw. UW-Standort P2a bezeichnet. Nach überschlägiger Betrachtung stellen sich die Vorzüge des UW-Standorts P2a gegenüber dem in den Verfahrensunterlagen näher untersuchten, etwas westlich gelegenen, UW-Standort P2 wie folgt dar:

- Die neu zu errichtenden 110-kV-Anbindungsleitungen sind deutlich kürzer (ca. 3 – 3,5 km anstelle von 5 km). Es muss zudem keine Anbindungsleitung an die bestehende 380-kV-Leitung errichtet werden, da der Standort direkt an dieser Leitung liegt. Dies entspricht rd. 1 km weniger Neubaulänge. In Summe müssen voraussichtlich rd. 4 - 4,5 km weniger Leitung errichtet werden.
- Anstelle von 5,1 km müssen nur rd. 0,5 - 0,6 km zurückgebaut werden. Dies reduziert die mit den Rückbaumaßnahmen verbundenen Aufwände und temporären Vorhabenauswirkungen während der Rückbauphase.
- Die mit den Neubauleitungen einhergehenden Konflikte reduzieren sich. Insbesondere reduziert sich die Lage neu zu errichtender Leitungen in einem Brut- und Gastvogellebensraum landesweiter bzw. nationaler Bedeutung.
- Insgesamt erweist sich Standort 2a zudem, bezogen auf die erforderlichen Zu- und Rückbaulängen, als kostengünstiger im Vergleich zu Standort 2 („effizienter“).
- Der UW-Standort 2a ist in besonderer Weise durch Freileitungen vorgeprägt, da hier bereits zwei Bestandsleitungen (380kV, 110kV) verlaufen. Er greift insoweit eine Vorbelastung auf.
- Die zu ertüchtigende Erschließungsstraße ist deutlich kürzer (rd. 1 km anstelle von rd. 2,4 km).

Darüber hinaus verfügt der UW-Standort P2a ebenso wie der UW-Standort P2 in südliche Richtung über eine bereits vorhandene, vergleichsweise hohe Sichtverschattung (weitgehend durchgängige Gehölzreihe auf der nördlichen Seite des Brucher Landwegs über rd. 750 m). Da der Siedlungsschwerpunkt der nächstgelegenen Ortschaft Hinnebeck ebenfalls südlich liegt, wäre zumindest in diese Himmelsrichtung, bezogen auf das Umspannwerk, von Beginn an eine teilweise Unterbrechung der Sichtbeziehungen gegeben.

Diesen Vorteilen stehen nach überschlägiger Prüfung folgende Nachteile des Standorts P2a gegenüber:

- Der UW-Standort P2a liegt innerhalb eines Vorranggebiets Torferhaltung. Dies steht der Realisierung eines UW an dieser Stelle jedoch nicht grundsätzlich entgegen. Denn die raumordnerische Sicherung zielt hier darauf ab, „den im organischen Bodenmaterial gebundenen Kohlenstoff weitgehend an Ort und Stelle im Boden zu halten.“²¹ Wird diese Fläche durch ein UW überbaut, ohne einen großvolumigen Bodenaustausch vorzunehmen, ist der raumordnerische Vorrang voraussichtlich nicht verletzt. Allerdings ist zurzeit noch offen, ob die Errichtung eines Umspannwerks angesichts des torfhaltigen Bodens ohne Bodenaustausch möglich ist.
- Der UW-Standort P2a liegt rd. 500 m bis 600 m näher zu den nächstgelegenen Wohngebäuden in Hinnebeck als der Standort P2. Es verbleiben jedoch mit rd. 850 m bis 900 m (nördlichste Gebäude in der Straße Nordende) bzw. 1.000 m (Hinnebecker Straße) Abstand zu den nächstgelegenen Wohngebäuden der Ortschaft Hinnebeck ausreichend große Abstände, die weit über dem für neue Höchstspannungs-Freileitungen geltenden Mindest-Abstandsmaß von 400 m liegen. Zudem besteht bezüglich der Haupt-Sichtbeziehung (von der Ortschaft Hinnebeck aus in nördliche Richtung) in weiten Teilen eine Sichtverschattung durch siedlungsnahe Gehölze einerseits, die Gehölzreihe entlang des Brucher Landwegs unmittelbar südlich des potenziellen UW-Standorts 2a andererseits. Der UW-Standort P2a liegt rd. 50 – 100 cm tiefer als der Standort P2, sodass voraussichtlich in größerem Umfang Aufschüttungen und/oder technische Vorkehrungen erforderlich werden, damit auch für die Konstellation anhaltend starker Niederschläge mit hieraus resultierenden hohen Wasserständen ebenso wie für den Fall von Hochwasser infolge des Versagens technischer Schutzanlagen („Deichbruch“) ein gefahrenfreier Betrieb der kritischen Infrastruktur gewährleistet bleibt. Diese bauvorbereitenden Maßnahmen sind aufwändig und in der Bauphase mit zusätzlichen Umweltauswirkungen (insbesondere Anlieferungsverkehr) verbunden.

In der Zusammenschau der berührten Raum- und Umweltbelange erweist sich der potenzielle UW-Standort P2a nach überschlägiger, eigener Prüfung als voraussichtlich raum- und umweltverträglich, jedenfalls untersuchungswürdig. Eine genauere Untersuchung des neuen Standortvorschlags steht jedoch ebenso wie eine vertiefende, vergleichende Betrachtung noch aus.

Es wird daher mit Maßgabe M-I-23 vorgegeben, in Vorbereitung auf das PFV auch für den UW-Standort 2a eine konfliktminimierte Umspannwerk-Standortalternative zu konkretisieren und diese hinsichtlich der wesentlichen Raum- und Umweltbelange ebenso wie hinsichtlich technischer Anforderungen und den Anforderungen an einen kostengünstigen Netzausbau mit den potenziellen Standorten P1, P2 und P7 zu vergleichen.

Ergänzender Prüfauftrag für den UW-Suchraum 7 (nordöstl. Uthlede)

Die Überprüfung von Suchraum 7 durch das ArL Lüneburg hat ergeben, dass innerhalb dieses Suchraums an einer Stelle ein Umspannwerk ernsthaft in Betracht kommen könnte, und zwar nördlich des Lehnstedter Damms (vgl. Kapitel II.1.5; vgl. Anlage 1). Dieser mögliche Standort weist mit Blick auf die Auswirkungen auf die Umweltschutzgüter – z.T. auch im Ver-

²¹ Begründung zu 3.1.1 06 Sätze 1 und 2 LROP
356

gleich zu den nach Abschichtung in den Verfahrensunterlagen für eine nähere Prüfung verbliebenen Suchräumen 1, 2 und 8 – nach erster, überschlägiger Prüfung verschiedene Vorzüge auf (vgl. Abschnitt III.3.10.4):

- Schutzgut Mensch: Für die Naherholung kommt dem Bereich nördlich des Lehnstedter Damms eine geringe Bedeutung zu, da er unmittelbar an einen bestehenden Windpark angrenzt. Zudem befindet sich der Standort zwischen Landesstraße L134 (ca. 300 m westlich) und Bundesautobahn 27 (ca. 850 bis 900 m östlich) und damit in einem auch insoweit vorbelasteten Bereich. Entsprechend wurde diesem Bereich im RROP Cuxhaven auch keine Erholungsfunktion zugewiesen. Der 200-m-Abstand zu den nächstgelegenen Wohngebäuden des Außenbereichs (Lehnstedter Damm 2 und 4) kann durchgängig, wenn auch in einem Fall nur knapp, eingehalten werden. Zum nächst gelegenen Wohngebäude des Innenbereichs am nordöstl. Ortsrand von Uthlede besteht ein Abstand von rd. 900 m (und damit mehr als doppelt so viel wie als Mindestabstand zu Freileitungen mit 4.2.2 06 Satz 1 LROP vorgegeben) (Schutzgut Mensch).
- Schutzgut Tiere und Pflanzen: Der Standort nördl. des Lehnstedter Damms liegt außerhalb von Vorranggebieten Natur und Landschaft und hält ausreichend Abstand zum östlich gelegenen NSG Borner Moor ein. Er liegt zudem gänzlich außerhalb von wertvollen Bereichen für Brut- und Gastvögel.
- Schutzgut Boden: Seltene bzw. schützenswerte Böden sind in diesem Bereich nicht berührt, ebensowenig sulfatsaure Böden. Eine Teilfläche von rd. 3-4 ha Größe entfällt allerdings auf einen innerhalb der Geest gelegenen Hochmoorbereich mit schutzwürdigen, kohlenstoffhaltigen Böden.
- Schutzgut Wasser: Der Standort berührt weder Fließgewässer noch Gräben und liegt außerhalb von Trinkwasserschutzgebieten oder Vorranggebieten Trinkwassergewinnung (Schutzgut Wasser).
- Schutzgut Landschaft: Der Standort liegt in einer Landschaftsbildeinheit geringer Bedeutung. Es besteht zudem eine technische Vorprägung durch die zweiseitig (Süd/West) angrenzenden Windenergieanlagen und die östlich verlaufende 110-kV-Leitung. Zudem befindet sich ein Sendemast am Südrand des Standorts. Eine erhebliche Mehrbelastung der Landschaft ist daher nach Einschätzung der Verfahrensunterlagen für Suchraum 7 nicht zu erwarten, was auch für die hier betrachtete Teilfläche zutrifft. Hinzu kommt, dass „eine Einbindung des UW in das Landschaftsbild durch die vorgesehene Eingrünung ... aufgrund der reich strukturierten Landschaft mit größeren Waldbereichen voraussichtlich gut zu erreichen [ist]“ (vgl. Anlage F der Verfahrensunterlagen, S. 59). Diese für den gesamten Suchraum getroffene Einschätzung trifft für den vorgeschlagenen Standort nördl. des Lehnstedter Damms in besonderer Weise zu, da hier visuelle Fernbeziehungen in drei Himmelsrichtungen – Westen, Norden und Süden – durch Waldgebiete in ca. 100 m - 600 m Entfernung jeweils unterbrochen werden. Nach Süden grenzt der Windpark an (Schutzgut Landschaft).
- Schutzgut kulturelles Erbe: Boden- oder Baudenkmäler sind nach jetzigem Kenntnisstand nicht berührt.

Auch mit Blick auf die Erfordernisse der Raumordnung stellt sich der Standort vergleichsweise günstig dar. Flächenhaft sind hier lediglich Vorbehaltsgebiete berührt, die einer Abwägung zugänglich sind. Der überwiegende Teil des vorgeschlagenen Standorts wird dabei

durch ein VB Landwirtschaft überlagert. Eine Inanspruchnahme ist hier nicht vermeidbar. Allerdings handelt sich bei den Flächen nördlich des Lehnstedter Damms um Böden mit einer geringen bis sehr geringen Bodenfruchtbarkeit, mit Boden-/Ackerzahlen zwischen 15 und 25. Im östlichen Randbereich ist zudem ein VB Natur und Landschaft betroffen, das als Pufferzone zum NSG Borner Moor einzustufen ist. Dieses würde jedoch voraussichtlich nur randlich berührt. Schließlich grenzt nördl. ein rd. 5,5 ha großes VB Wald (überwiegend Nadelwald) an, das mindestens randlich in Anspruch zu nehmen wäre. In diesem Waldgebiet befindet sich zudem ein rd. 0,1 ha großes geschütztes Biotop. Diese Vorbehaltsgebietsfestlegung wäre am stärksten betroffen, da in größerem Umfang Gehölzfällungen zu erwarten sind, je nach genauem Standort sogar über mehrere ha Fläche. Alle drei Vorbehaltsfestlegungen sind einer Abwägung zugänglich. Die einzige schlussabgewogene Festlegung, welche einen möglichen Standort nördl. des Lehnstedter Damms betrifft, ist ein VR Rohrfernleitung (Gas), das diesen Bereich in Nord-Süd-Richtung kreuzt. Diese Leitung wäre bei der Konfiguration des Umspannwerks zu beachten; erforderlichenfalls müsste eine kleinräumige Verlegung der Leitung im Rahmen eines Zielabweichungsverfahrens erfolgen, so wie es auch für andere Umspannwerk-Planungen in Betracht gezogen wird.

Die Raumnutzung, die – neben dem benannten Waldgebiet – einem UW am Standort nördl. des Lehnstedter Damms am stärksten entgegenstehen dürfte, ist die westlich angrenzende Windenergieanlage, die sich rd. 320 m östl. der L134 befindet. Deren Schutzbereich schränkt die Nutzbarkeit der östl. angrenzenden Flächen für ein Umspannwerk ein. Es handelt sich allerdings gemäß Energieatlas Niedersachsen um eine 1998 errichtete, 72 m hohe Altanlage, die in Kürze abgängig sein dürfte. Eine raumordnerische Sicherung des Standorts über ein VR Windenergienutzung besteht zudem nicht (mehr), da der Regelungsteil Windenergie des RROP Cuxhaven durch das OVG Lüneburg in 2020 für unwirksam erklärt wurde. Die in Kürze zu erwartende Stilllegung der Windenergieanlage würde die Standortfreiheiten für ein Umspannwerk an diesem Standort noch einmal erweitern. Ein standortgleiches Repowering wäre jedoch im Falle der Realisierung eines UWs am beschriebenen Standort nicht mehr möglich.

In technischer Hinsicht dürfte sich ein Standort nördl. des Lehnstedter Damms mindestens in Teilen günstig erweisen. Hervorzuheben ist die vorteilhafte Erschließungslage direkt am Lehnstedter Damm, in nur rd. 300-400 m Entfernung zur Landesstraße L 134. Eine zusätzliche Boden-Inanspruchnahme durch neue Erschließungsstraßen könnte so minimiert werden. Der überwiegende Teil des Bauuntergrunds entfällt auf die Kategorie „Lehmgebiete“, nur im bereits erwähnten Hochmoorbereich (ca. 3 bis 4 ha von ca. 16 ha) dürften aufwändigere bauvorbereitende Maßnahmen bzw. Gründungen erforderlich werden. Als eher ungünstig sind in technischer Hinsicht die Höhenunterschiede des Geländes zu bewerten (etwa zwischen 6 m und 11 m über Normalnull); hierdurch würde sich der Aufwand für bauvorbereitende Maßnahmen erhöhen. Dafür dürften am Standort Lehnstedter Damm jedoch geringere Aufwände für eine hochwassersichere Bauweise erforderlich sein als für die Suchräume 1 und 2, die nur knapp oberhalb von Normalnull in Bereichen saisonal hoher Wasserstände und zudem innerhalb eines Hochwasser-Risikogebiets liegen.

Die Einbindung der drei einzuführenden Freileitungen erweist sich nach erster Grobprüfung als umsetzbar, wenn auch – so wie in Suchräumen 1, 2 und 8 auch – in Teilen als konfliktbehaftet. Wird, entsprechend Maßgabe M-I-19, eine Trassenführung westl. des Borner Moors

umgesetzt, würde die einzubindende, neue 380-kV-Leitung direkt über den zur Prüfung vorgeschlagenen Standort verlaufen. Eine der einzubindenden 110-kV-Leitungen befindet sich nur rd. 200-300 m östlich, auch hier wären sehr kurze Anbindungsleitungen möglich. Lediglich für die Anbindung der rd. 3,5 km westl. verlaufenden 110-kV-Leitung wären längere, neue Anbindungsleitungen zu errichten. Diese würden zum überwiegenden Teil durch ein VR Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung verlaufen, dessen bodennutzungsbezogene Schutzfunktion nur punktuell berührt wird (Maststandorte). Wertvolle Brutvogellebensräume wären hier kleinräumig nördl. der Ortslage Uthlede betroffen. Hier würde der Brutvogellebensraum B2617-020 an dessen südlichen Ende randlich gequert, über ca. 300 m Länge. Als konflikthaft zeichnet sich die Querung des international bedeutsamen Gastvogellebensraums G2617-004 ab, der in den Verfahrensunterlagen als „offener Marschkomplex mit sehr hoher Bedeutung für rastende Gänse, Schwäne, Enten und Limikolen“ beschrieben wird (vgl. Anlage E der Verfahrensunterlagen, S. 217). Dieser müsste über rd. 2 km Länge durch die beiden 110-kV-Leitungen gequert werden. Bei der Bewertung wäre einzubeziehen, dass – soweit eine Parallellage zur hier verlaufenden 110-kV-Stichleitung realisiert wird – eine Vorbelastung gegeben ist.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass ein UW-Standort nördl. des Lehnstedter Damms nach erster Grobprüfung mehrere Gunstfaktoren aufweist (u.a. geringe Bedeutung als Erholungsraum, vergleichsweise gute Landschaftseinbindung, Vorbelastung durch Windenergieanlagen, ausreichende Entfernung zur Siedlungslage, Lage außerhalb von Hochwasser-Risikogebieten, Lage in einer Landschaftsbildeinheit geringer Bedeutung, Lage außerhalb von wertvollen Brut- und Gastvogellebensräumen, geringe Bodenfruchtbarkeit, Vorbelastung durch BAB). In technischer Hinsicht ist die gute Straßenerschließung anzuführen. Auch hat der Landkreis Cuxhaven sich sowohl im Beteiligungsverfahren [A0060#33] als auch im Erörterungstermin für einen UW-Standort im Suchraum 7 ausgesprochen.

Als wichtigste Nachteile sind, auf der Basis einer ersten, überschlägigen Betrachtung, zu nennen: die teilweise Überlagerung mit einem Hochmoorbereich (u.a. erhöhte Anforderungen an die Gründung), die teilweise Überlagerung mit einem Waldgebiet (Rodungen/Baumfällungen; Biotopverlust; Beeinträchtigung von Waldfunktionen – Schutzgut Tiere und Pflanzen/Landschaft), die Überlagerung bzw. räumliche Nähe zu technischer Infrastruktur (Windenergieanlage, Rohrfernleitung, Sendemast) (Eingriff in Eigentum, Abstimmungserfordernis, ggf. Zielabweichungsverfahren), die z.T. nur geringen Abständen zu Wohngebäuden des Außenbereichs (Schutzgut Mensch) und die Lage der 110-kV-Anbindungsleitungen in einem international bedeutsamen Gastvogellebensraum (Schutzgut Tiere).

Im Ergebnis der Überprüfung des zweiten Abschichtungsschritts für UW-Suchräume ist festzuhalten, dass ein Standort nördl. des Lehnstedter Damms innerhalb von Suchraum 7 ernsthaft in Betracht kommen könnte. Daher wird ein entsprechender Prüfauftrag festgelegt (vgl. Maßgabe M-I-24; vgl. Anlage 1).

3.10.4 Zusammenfassung des Prüfergebnisses zu den UW-Standortalternativen

Die Überprüfung der Suchräume und UW-Potenzialflächen für das neu zu errichtende, ca. 16 ha große Umspannwerk hat zwei raumverträgliche Standorte ergeben, die jeweils landesplanerisch festgestellt werden: die UW-Potenzialfläche 1 (Mühlenfleth) und die (geringfügig

nach Osten versetzte) UW-Potenzialfläche 2 (Brucher Landweg). Beide Umspannwerkstandortalternativen weisen in der Zusammenschau ein vergleichbares Konfliktniveau auf, das sich jeweils insbesondere aus Lage inmitten eines großräumigen VB Natur und Landschaft und VB landschaftsbezogene Erholung ergibt. Jeweils sind zudem Landschaftsbildeinheiten hoher/mittlerer Bedeutung und Brut- und Gastvogellebensräume berührt, mit im Detail unterschiedlicher Konfliktausprägung. In technischer Hinsicht erfordert die UW-Potenzialfläche 1 mehr Leitungskreuzungen, die UW-Potenzialfläche 2 größere Zubau- und Rückbaulängen. Zu UW-Potenzialfläche 2 ergeht die Maßgabe einer Verschiebung um (mind.) rd. 100 m in östliche Richtung, um eine Entflechtung mit dem hier verorteten NSG/VR Natur und Landschaft / FFH-Gebiet zu erreichen (Maßgabe M-I-22).

Die Überprüfung der Suchraum-Abschichtung und der UW-Potenzialflächen-Bestimmung innerhalb der Suchräume hat zudem zwei zusätzliche, mögliche Standort-Alternativen für das neue UW ergeben: Denkbar erscheint, vorbehaltlich einer näheren Prüfung, auch die Realisierung des UW im Suchraum 7, nördl. des Lehnstedter Damms („Potenzialfläche 7“), und an einem zweiten Standort innerhalb des Suchraums 2 („Potenzialfläche 2a“) (s. Anlage 1, vgl. Maßgaben M-I-23 und M-I-24). In Vorbereitung auf das Planfeststellungsverfahren sind diese beiden UW-Potenzialflächen auf Eignung zu prüfen und vergleichend mit den UW-Potenzialflächen 1 und 2 zu bewerten.

Für die landesplanerisch festgestellten UW-Standorte 1 und 2 ist die Lage in einem Risikogebiet nach § 78b WHG zu beachten (Maßgabe M-I-25). Weitere Maßgaben zum UW-Standort 1 betreffen die Vereinbarkeit mit dem hier verlaufenden Vorranggebiet Kabeltrasse – Schifffahrt (M-I-26), die Sicherung der landwirtschaftlichen Existenz betroffener Betriebe (M-I-27), die Abstimmung mit der Planung für die HGÜ-Leitung „Korridor B“ (M-II-21) und die Minimierung der Auswirkungen der Anbindungsleitungen auf das LSG „Sterbrucher Moor“ (M-II-22). Unabhängig davon, an welchem Standort das neue Umspannwerk gebaut wird, ist jeweils eine mehrreihige Gehölzeingrünung vorzusehen, welche geeignet ist, die Sichtbeziehungen zum Umspannwerk zu unterbrechen (Maßgaben M-II-23, M-II-24 und M-II-25).

3.10.5 Zusammenschau der Bewertungsergebnisse zum Trassenverlauf im Abschnitt Hagen i. Br. – Elsfleth (Abschnitt III.3.9) und zu den UW-Standortalternativen (Abschnitt III.3.10.2)

Die vergleichende Bewertung der großräumigen Trassenalternativen „Hagen - Elsfleth West“ (C-6-T2) und „Hagen - Elsfleth Ost“ (C-6-T1) hat ergeben, dass die Alternative „Hagen - Elsfleth Ost“ (C-6-T1) klar vorzugswürdig ist. Maßgeblich für diese Bewertung ist insbesondere die sehr konflikthafte Querung der Weser – einschließlich EU-VSG – im Bereich Brake/Sandstedt/Rechtenfleth (vgl. Abschnitt III.3.9). Diese Alternative ermöglicht die Anbindung aller drei näher betrachteten UW-Standortalternativen P1, P2 und P8.

Die vergleichende Bewertung der UW- Standortalternativen P1, P2 und P8 hat ergeben, dass die UW-Standortalternative P8 klar nachteilig ist, u.a. aufgrund ihrer Lage in einem Vorranggebiet Grünlandbewirtschaftung, -pflege und Entwicklung (vgl. Abschnitt III.3.10.2). Es verbleiben damit die UW-Standortalternative 1 (Mühlenfleth) und die (kleinräumig zu optimierende) UW-Standortalternative 2 (Brucher Landweg), die beide über die raumverträgliche Trassenalternative „Hagen - Elsfleth Ost“ angebunden werden können. Dies gilt auch für die

zusätzlich zur Prüfung aufgegebenen UW-Potenzialflächen 2a und 7 (vgl. Maßgaben M-I-23 und M-I-24).

Auch in der Zusammenschau von Trassen- und UW-Standortbewertung ergibt sich damit kein anderes Bewertungsergebnis der raumordnerischen Gesamtabwägung.

Hinweise aus dem Beteiligungsverfahren

Die Gemeinde Schwanewede weist auf Schwierigkeiten bei der Erschließung des Suchraumes S1 und insbesondere des Suchraums S2 hin. Diese führt überwiegend über schmale, nicht für den Schwerlastverkehr aufgelegte Wirtschaftswege. [A0057#11]

Der Hinweis ist von der TenneT im PFV zu beachten.

Die Interessengemeinschaft Hinnebecker Straße zweifelt an dem von der TenneT dargestellten Flächenbedarf für das Umspannwerk. Im Vergleich zum bestehenden UW in Farge sieht sie diesen als überdimensioniert an.

Der Flächenbedarf von rd. 16 ha ist von TenneT nachvollziehbar begründet (vgl. Anlage G MB01 der Verfahrensunterlagen, S. 3).

Nach Einschätzung der Interessengemeinschaft Hinnebecker Straße könnte sich für jeden Kilometer, den der UW-Standort von Suchraum 1 aus in Richtung Norden verschoben wird, die Länge anderer damit zusammenhängender Leitungen um drei Kilometer reduzieren.

Hierzu wird auf die Erwiderung der TenneT verwiesen (s. Synopse zu den Stellungnahmen der Öffentlichkeit vom 10.10.2023, S. 34-36).

Aus Sicht der Interessengemeinschaft Hinnebecker Straße stellt die bisherige Priorisierung der Suchräume eine einseitige Optimierung auf betriebswirtschaftliche Belange der Fa. TenneT dar. Sie weist auf technisch bessere gesamtwirtschaftlich günstigere Lösungen hin und erachtet die Bewertungen im Raumordnungsverfahren als fehlerhaft und unvollständig.

Diese Einschätzung wird seitens des ArL Lüneburg nicht geteilt. In die Standortbewertung der Verfahrensunterlagen sind vielfältige Raum- und Umweltbelange eingeflossen. Es sei im Übrigen darauf hingewiesen, dass die TenneT gemäß § 1 EnWG auch zu einer möglichst preisgünstigen Versorgung der Allgemeinheit mit Elektrizität verpflichtet ist und daher – neben den Auswirkungen auf Raum und Umwelt – auch Wirtschaftlichkeitsüberlegen in die Alternativenbewertung einfließen, soweit diese auf der Ebene des Raumordnungsverfahrens bereits abschätzbar sind.

Der Landkreis Osterholz weist auf die Betroffenheit eines Vorbehaltsgebiets Natur und Landschaft durch den Potenzialstandort P1 hin [A0061#10] und nennt raumordnerisch festgelegte Gebiete im UW-Potenzialstandort 2 (Vorbehaltsgebiet Natur und Landschaft, Vorbehaltsgebiet Erholung, Vorranggebiet Natura 2000 linienhaft, Vorranggebiet Natur und Landschaft). [A0061#11]

Die Belange wurden in die raumordnerische Gesamtabwägung eingestellt (siehe Tabelle 23).

Nach Einschätzung der Gemeinde Schwanewede ist der Suchraum S1 zum Schutz von Natur und Landschaft deutlich hochwertiger einzustufen als in den Verfahrensunterlagen. Dieser Standort sei aufgrund seiner Lage in einem offenen einzigartigen Landschaftsbestandteil im Deichvorland sowie wegen der betroffenen Bereiche mit geschützten Heckenstrukturen bzw. gesetzlich geschützten Biotopen und der Nähe zum LSG „Sterbrucher Moor“ als avifaunistisch bedeutsamer Lebensraum von jeglicher Bebauung freizuhalten. [A0057#8]

Die angesprochenen Belange werden in die raumordnerische Gesamtabwägung in Abschnitt III.3 eingestellt. Der angesprochene einzigartige Landschaftsbestandteil besitzt derzeit keinen normierten Schutz, z.B. als LSG.

Der Landkreis Cuxhaven äußert aus naturschutzbehördlicher Sicht erhebliche Bedenken zur Ausdehnung von UW-Suchraums S8 in den Niederungs-Bereich der Drepte. Aufgrund der Vorranggebiete und Wertigkeiten sei UW-Potenzialfläche P8 nicht verträglich. Er erachtet es als wenig plausibel, dass die Flächen im Bereich des Windparks Bramstedt im Umfeld der L135 trotz erheblich besserer Baugrundverhältnisse und ökologisch geringerer Wertigkeiten nicht bevorzugt werden. [A0060#35]

Die Belange wurden in die raumordnerische Gesamtabwägung eingestellt (siehe Tabelle 23). Für den Suchraum S7 wurde ein ergänzender Prüfauftrag definiert (vgl. Maßgabe M-I-24).

Der Landkreis Cuxhaven erachtet UW-Potenzialfläche P8 als problematisch, da diese zu etwa einem Drittel in einem Vorranggebiet Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung und zu etwa zwei Dritteln in einem Vorbehaltsgebiet Natur und Landschaft liegt. [A0060#4]

Die Belange wurden in die raumordnerische Gesamtabwägung eingestellt (siehe Tabelle 23). Die Einschätzung des Landkreises wird geteilt.

Für den Landkreis Cuxhaven ist es unverständlich, dass UW-Suchraum S7 gegenüber UW-Suchraum S8 zurückgestuft wurde. Die Einschätzungen der TenneT bezüglich der hohen Konfliktpotentiale mit den Laub-/Mischwäldern, den Vorranggebieten Natur und Landschaft, den gesetzlich geschützten Biotopen und seltenen/ schützenswerten Böden teilt er aus naturschutzbehördlicher Sicht nicht und hält eine Neubewertung für erforderlich. [A0060#36]

Die Belange wurden in die raumordnerische Gesamtabwägung eingestellt. Für den Suchraum S7 wurde ein ergänzender Prüfauftrag definiert (vgl. Maßgabe M-I-24).

Nach Einschätzung einer Privatperson könnte infolge einer Umsetzung von UW-Standort P1 ein räumlich betroffener Hof den landwirtschaftlichen Betrieb auf seinen landwirtschaftlichen Flächen nicht fortführen. Der Verlust von landwirtschaftlichen Flächen sowie die Auswirkungen auf die Vermietung von Ferienwohnungen stellten eine Bedrohung seiner Existenz dar.

Die Belange wurden in die raumordnerische Gesamtabwägung eingestellt (vgl. Maßgabe M-I-27).

Sowohl die Gemeinde Schwanewede als auch der Landkreis Osterholz merken die Betroffenheit eines Vorbehaltsgebiets Erholung für die UW-Potenzialflächen 1 und 2 an. [A0057#9 und A0061#10]

Die Belange wurden in die raumordnerische Gesamtabwägung eingestellt (siehe Tabelle 23).

Die Koordinierungsstelle für naturschutzfachliche Verbandsbeteiligung weist darauf hin, dass die UW-Suchräume S1 und S2 sehr niedrig liegen und deshalb entsprechend nass sind.

Dies entspreche nicht der Anforderung, dass der Standort für das UW möglichst trocken sein sollte. Die Koordinierungsstelle fordert, durch die Klimakrise und den Meeresspiegelanstieg veränderte Hochwasserdynamiken unbedingt bei der Planung zu berücksichtigen. [A0059#7]

Nach Einschätzung der Vorhabenträgerin stehen die temporär hohen Wasserstände der Realisierung eines Umspannwerks in den UW-Potenzialflächen 1 und 2 nicht entgegen. Gleichwohl sind sie als Nachteile für diese Standort-Alternativen zu werten (vgl. Maßgabe M-I-25).

Der Landkreis Osterholz weist darauf hin, dass sich sowohl die Bestandstrasse als auch Trassenvarianten und die UW-Suchgebiete S2, S5 und S6 zum Teil im vorläufig festgesetzten Überschwemmungsgebiet „Aschwardener Flutgraben“ in der Gemeinde Schwanewede befinden. Nach § 78 Absatz 4 WHG ist die Errichtung von baulichen Anlage gemäß §§ 30, 33, 34 und 35 BauGB auch in vorläufig festgesetzten Überschwemmungsgebieten untersagt. [A0070#19]

Die Vorhabenträgerin teilt die Auffassung, dass das vorläufig gesicherte Überschwemmungsgebiet „Aschwarder Flutgraben“ als konflikthaft einzustufen ist und auf größeren Teilflächen den UW-Suchräumen S5 und S6 entgegensteht. Im UW-Suchraum S2 liegt lediglich eine kleine Teilfläche des vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebiets am nördlichen Rand des Suchraums (nördl. Krusenheimer Fleth). Die UW-Potenzialfläche 2 ist hiervon nicht berührt.

Der Landkreis Osterholz weist darauf hin, dass Potenzialstandort P1 ein Vorranggebiet Kabeltrasse Schifffahrt (RROP LK Osterholz, Kap. 4.1.5 Ziffer 02) schneidet. Diese müsse gemäß RROP-Begründung jederzeit zugänglich bleiben und dürfe nicht durch Straßen, Wege, Gebäude, Leitungen o.ä. überbaut werden, weshalb dieses Ziel der Raumordnung dem Bau eines Umspannwerks entgegenstehe. [A0061#10]

Dieser Hinweis wird in Abschnitt III.1.9.4 aufgegriffen. Das berührte Vorranggebiet Kabeltrasse Schifffahrt verläuft vielfach entlang von Straßen / Wegen und damit auch mehrfach unterhalb von kreuzenden Straßen und Wegen. Es ist daher derzeit davon auszugehen, dass auch für den Fall, dass im Bereich der UW-Potenzialfläche 1 eine Wege-Überbauung erfolgen müsste, um den Bereich des Umspannwerks zu erschließen, eine technische Lösung gefunden werden kann, die eine Vereinbarkeit gewährleistet. Eine entsprechende Maßgabe wird in die Landesplanerische Feststellung aufgenommen (vgl. Abschnitt I.2.1, Maßgabe M-I-26).

Der Landkreis Osterholz weist darauf hin, dass sich der die Osterstader Marsch querende Vorschlagskorridor 36 und die beiden Potentialflächen P1 und P2 für das geplante Umspannwerk in einem stark beanspruchten und in Zukunft voraussichtlich hoch belasteten Raum befinden. Hier ist die Ausweisung umfangreicher Vorranggebiete Windenergienutzung im in Aufstellung befindlichen RROP geplant. Außerdem weist der Landkreis auf den hier verlaufenden Untersuchungskorridor für die HGÜ-Leitung Korridor B hin. [A0061#2]

Hier zeichnet sich ein möglicher Konflikt zwischen den Raumanforderungen des Leitungs- und Umspannwerkbaus und der Suche nach neuen Vorranggebieten Windenergienutzungen für die Zielerreichung in der Onshore-Windenergieerzeugung ab. Da der Landkreis Osterholz als Regionalplanungsträger bisher noch keinen RROP-Entwurf zu seinen geplanten, neuen Vorranggebieten Windenergienutzung veröffentlicht hat, steht die künftige Windenergieplanung dem Vorhaben bisher jedoch nicht entgegen. Auch nach Veröffentlichung eines RROP-Entwurfs, vollzogener Beteiligung hierzu und ggf. resultierender Konsolidierung der Flächenauswahl erreicht die Windparkplanung lediglich den Status eines „sonstigen Erfordernis der Raumordnung“. Erst mit Abschluss des RROP-Änderungs- bzw. Neuaufstellungsverfahrens stünde die EWL hier im raumordnungsrechtlichen Zielkonflikt mit der Windenergieplanung. Zum Vorhaben „Korridor B“ wird auf Abschnitt III.1.12.1 verwiesen. Eine Abstimmung mit der Planung des Korridor B wurde durch die Maßgaben M-II-20 und M-II-21 sichergestellt.

Die Interessengemeinschaft Hinnebecker Straße weist auf eine fehlerhafte Berücksichtigung wertvoller Bereiche für Brutvögel (international, national, landesweit) im Bereich von UW-Suchraum 1 hin. Hier erkennt sie durch die großflächige Betroffenheit des Suchraums S1 ein hohes Konfliktpotenzial während die Suchräume S2, S5, S6 und S8 nur randlich betroffen sind oder außerhalb der Gebiete liegen.

Dieser Belang wurde in die raumordnerischen Gesamtabwägung in Abschnitt III.3.10 eingestellt.

3.11 Zusammenfassung

Im Ergebnis der raumordnerischen Gesamtabwägung kann die Vorzugstrasse der TenneT für die neue 380-kV-Leitung zwischen dem UW Dollern und der Schaltanlage Elsfleth/West im Wesentlichen bestätigt werden. Lediglich in zwei kürzeren Teilabschnitten wurde die Vorzugstrasse aufgrund von entgegenstehenden Planungen bzw. Belangen nicht landesplanerisch festgestellt (Querungsbereiche des NSG Borner Moor und der Weser-Halbinsel Elsflether Sand). In diesen Bereichen gibt die Landesplanerische Feststellung jeweils eine kleinräumige Verschwenkung der Trasse als Prüfauftrag vor (vgl. Maßgaben M-I-19 und M-I-20). Darüber hinaus wurden für mehrere Abschnitte der landesplanerisch festgestellten Trasse Maßgaben formuliert, die bei der weiteren Vorhabenkonkretisierung zu beachten bzw. zu berücksichtigen sind (vgl. Abschnitt I.2).

Für den Vorhabenteil „Umspannwerk“ wurden die UW-Standortalternative P1 und P2 landesplanerisch festgestellt; zudem ergeht der Auftrag zur Konkretisierung und Prüfung von zwei zusätzliche UW-Standortalternativen (vgl. Maßgaben M-I-23 und M-I-24).

Im Folgenden werden die wesentlichen Prüfergebnisse, nach Vorhabenteilen und Trassenabschnitten gegliedert, zusammenfassend wiedergegeben.

Trassenabschnitt Dollern - Mulsum: Landesplanerisch festgestellt wird die Trassenalternative „Dollern – Mulsum Süd“ (A-5-T1). Diese Alternative erweist sich gegenüber der Alternative „Dollern – Mulsum Nord“ (A-5-T2) klar als vorzugswürdig, insbesondere wegen ihrer bestandsnahen Trassenführung und der weitgehenden Schonung hochwertiger, unzerschnittener Freiräume. Im Bereich der Unterschreitung des 400-m-Abstands zu Wohngebäuden des Innenbereichs in der Engstelle „Siedlung am Sportplatz“, Gemeinde Deinste, liegen die Voraussetzungen zur Inanspruchnahme der Zielausnahmeregelung nach 4.2.2 06 Satz 5a LROP vor. Zum Querungsbereich des NSG Steinbeck ergeht die Maßgabe M-I-7, zur Schonung eines Waldgebiets im Teilabschnitt Fredenbeck die Maßgabe M-II-8, zur Gewährleistung einer möglichst uneingeschränkten Nutzung des Vorranggebiets Windenergienutzung östl. Mulsum die Maßgabe M-II-9. Für den Fall der Anwendung von § 43 Abs. 3 Satz 2 EnWG wird für den Teilabschnitt nördl. Mulsum außerdem mit Maßgabe M-II-10 eine Vergrößerung des Abstands zur Innenbereichslage nahegelegt. Im Querungsbereich der berührten LSG sind Befreiungen von den Bauverböten erforderlich. Südlich Fredenbeck verläuft die landesplanerisch festgestellte Trasse im Bereich des NSG Fredenbecker Mühlenbach, das zugleich Teil des FFH-Gebiets DE 2322-301 „Schwingetal“ ist. Im Querungsbereich (rd. 380 m) befinden sich der Fredenbecker Mühlenbach (LRT 3260), bachbegleitende Erlenbestände (LRT91E0*) und angrenzende Waldbestände (LRT 9190). Eine Vereinbarkeit mit den Erhaltungszielen ist nach jetzigem Planungsstand erzielbar.

Trassenabschnitt Mulsum – Nieder Ochtenhausen: Landesplanerisch festgestellt wird die Trassenalternative „Mulsum – Nieder Ochtenhausen“ (A-02-01). Sie verläuft überwiegend bestandsnah und nutzt insoweit vorgeprägte Räume. Als wichtigster Konfliktpunkt ist die Querung des Schwingetals hervorzuheben (FFH-Gebiet DE 2322-301 „Schwingetal“, zugleich NSG/LSG, Brutvogelbereich „Status offen“, VR Natur und Landschaft, Landschaftsbildraum hoher Bedeutung). Im Querungsbereich des FFH-Gebiets (rd. 1.400 m) befinden sich die Schwinke, Grünland, Nadel- und Moorwaldbestände und flussbegleitende Auenwälder (LRT 91D0*). Unter Nutzung von Provisorien und achsgleicher Nachnutzung der Bestandstrasse ist nach jetzigem Planungsstand eine Vereinbarkeit mit den Erhaltungszielen des FFH-Gebiets erzielbar; Befreiungen von den Verbotstatbeständen des NSG/ des LSG

sind erforderlich. Außerdem ist in diesem Abschnitt auf die Vereinbarkeit mit der Planung der BAB 20 östl. Hude / nördl. Nieder Ochtenhausen zu achten (Maßgabe M-I-8).

Trassenabschnitt Ostendorf: Landesplanerisch festgestellt wird die Trassenalternative „Ostendorf bestandsnah“ (A-1-T1). Zentraler Konfliktpunkt dieser Alternative ist die ausgeprägte Annäherung an Wohngebäude im Bereich der Ortslage Ostendorf. Die starke Unterschreitung des 400-m-Abstandsziels ist hier jedoch mit Blick auf 4.2.2 06 Satz 5b LROP zulässig, weil eine geeignete Trassenalternative fehlt, welche die Einhaltung des 400m-Abstands einhält. Die Alternative „Ostendorf Nord“ (A-1-T2) kommt, u.a. aufgrund ihrer erheblichen Mehrlänge (Umfwegfaktor 1,8), dem Verlauf in weitgehend unvorbelastetem Feiraum und starken Inanspruchnahme der Meheniederung nicht ernsthaft in Betracht. Die Alternative „Ostendorf Süd“ (A-1-T3) vermeidet zwar starke naturschutzfachliche Konflikte, geht aber ebenfalls mit starken Unterschreitungen des 400-m-Abstands einher. Auch die Realisierung dieser Trasse ist nur unter Nutzung der Ausnahme nach 4.2.2 06 Satz 5b LROP möglich. Die Alternative „Ostendorf Süd“ hat gegenüber der bestandsnahen Trassenführung A-1-T1 aber den erheblichen Nachteil, einen gänzlich neuen (Frei-)Raum in Anspruch zu nehmen. Zur Minimierung der Auswirkungen im Bereich der Wohnbebauung in Ostendorf wird Maßgabe M-I-9 in die Landesplanerische Feststellung aufgenommen. Darüber hinaus sind für diese Alternative die Maßgaben M-II-11 und M-II-12 zu berücksichtigen.

Trassenabschnitt Alfstedt – Heinschenwalde: Landesplanerisch festgestellt wird die Trassenalternative „Alfstedt – Heinschenwalde“ (B-01-01). Sie verläuft durchgehend in gebündelter, bestandsnaher Trassenführung. Abstände zu Wohngebäuden des Außenbereichs werden nur in einem Fall – und hier auch nur randlich – unterschritten (Engstelle nordwestl. Heinschenwalde). Die Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung kommt zum Ergebnis, dass artenschutzrechtliche Konflikte in den Querungsbereichen hier berührter Brut- und Gastvogelbennräume unter Berücksichtigung geeigneter artenschutzrechtlicher Vermeidungsmaßnahmen (z. B. Bauzeitenregelung, Erdseilmarkierung) voraussichtlich vermieden werden können. Zu berücksichtigen ist in diesem Abschnitt bei der weiteren Trassenkonkretisierung die Sicherung der Option eines standortgleichen Repowerings im Windpark Köhlen-Brockkoh (Maßgabe M-II-14).

Trassenabschnitt Heinschenwalde – Geestenseth: Landesplanerisch festgestellt wird die Trassenalternative „Gestenseth Süd“ (B-01-03). Maßgeblich für die Bevorzugung dieser Alternative gegenüber der Alternative „Gestenseth bestandsnah“ (B-01-02) ist, dass die Alternative B-01-03 (deutlich) größere Abstände zu Wohngebieten im Außenbereich einzuhalten vermag und mit deutlich geringeren Querungslängen und Eingriffen in naturschutzfachlich hochwertige Flächen verbunden ist. Dies gilt insbesondere für das FFH-Gebiet „Niederung von Geeste und Grove“ und für die NSG „Geesteniederung“ und „Obere Geesteniederung“. Aufgrund der nur kurzen Querungslänge von unter ca. 100 m und unter ca. 200 m sind hier – anders als bei der Alternative „Geestenseth bestandsnah“ – gemäß Verfahrensunterlagen keine erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes zu erwarten, die durch die Querung des prioritären FFH-LRT 91D0* hervorgerufen werden. Die Maßgaben in diesem Abschnitt betreffen den Prüfauftrag für eine bestandsgleiche Trassenführung im Bereich der Engstelle Drachel (Maßgabe M-II-15) und eine optimierte Mastplatzierung im Querungsbereich der Geeste (Maßgabe M-II-16).

Trassenabschnitt Geestenseth – Heerstedt: Landesplanerisch festgestellt wird die Trassenalternative „Geestenseth - Heerstedt“ (B-01-04). Die Querung von zwei VR Natur und Landschaft wird als zielkonform bewertet. Der Querungsbereich des NSG „Groveniederung“ kann überspannt werden, so dass keine erheblichen Auswirkungen auf das NSG zu erwarten sind. Die abschnittsbezogenen Maßgaben betreffen die Vereinbarkeit mit den VR Natur und Landschaft östl. Geestenseth („Frelsdorfer Mühlenbach / Geesteniederung“, Maßgabe M-I-10) und südl. Geestenseth („Hammoor“, Maßgabe M-I-11).

Trassenabschnitt Heerstedt: In diesem Trassenabschnitt wurden zwei Alternativen näher untersucht: „Heerstedt Nord“ (B-1-T1) und „Heerstedt Süd“ (B-1-T2). Beide werden landesplanerisch festgestellt. Die Alternative „Heerstedt Nord“ wird allerdings als Alternative „mit erweitertem Prüfbedarf“ gekennzeichnet und kann nur in Anspruch genommen werden, wenn im Ergebnis der ausstehenden Detailprüfung eine Vereinbarkeit mit dem hier berührten FFH-Gebiet „Silbersee, Laaschmoor, Bülter See, Bülter Moor“ festgestellt werden kann (vgl. Maßgabe M-I-13). Grundsätzlich sind beide Alternativen mit – unterschiedlichen – Konflikten verbunden, die hinsichtlich ihres Gewichts vergleichbar sind. Die Alternative „Heerstedt Nord“ erfordert u.a. die Querung des NSG „Bülter See und Randmoore“, das durch das FFH-Gebiet „Silbersee, Laaschmoor, Bülter See, Bülter Moor“ überlagert wird und die Querung von Waldbereichen. Die Alternative „Heerstedt Süd“ ist mit stärkeren Auswirkungen auf Vogellebensräume und Landschaftsbildeinheiten hoher Bedeutung verbunden, in einem von Freileitungen nicht vorbelasteten Raum. Zu dieser Alternative wird eine Maßgabe M-I-12 zur Schonung des NSG „Im Hausbeecken“ und zur Abstimmung mit der Planung für die BAB 20 aufgenommen.

Trassenabschnitt Heerstedt – Hagen i.Br.: Landesplanerisch festgestellt wird die Trassenalternative „Heerstedt – Hagen i.Br.“ (B-03-01). Sie verläuft durchgehend in Bündelungslage zu einer 110-kV-Leitung. Die Querungsbreiten der beiden FFH-Gebiete/NSG im Bereich der Fließgewässer Luhe und Gackau betragen rd. 15 m bzw. 30 m, so dass eine Überspannung möglich wird und keine erheblichen Auswirkungen auf die Erhaltungsziele/Schutzzwecke zu erwarten sind (vgl. Abschnitt III.2.3). Die Prüfung der Querungen von VR Natur und Landschaft hat ergeben, dass diese zielkonform gequert werden können. Gleiches gilt für die berührten VR Grünlandbewirtschaftung, -entwicklung und -pflege. In den gequerten Brutvogellebensräumen nationaler Bedeutungen können artenschutzrechtliche Konflikte unter Berücksichtigung geeigneter artenschutzrechtlicher Vermeidungsmaßnahmen (z. B. Bauzeitenregelung, Erdseilmarkierung) voraussichtlich vermieden werden. Wesentliche zusätzliche Beeinträchtigungen der gequerten Landschaftsbildeinheiten hoher Bedeutung sind nach Rückbau der Bestandsleitung nicht zu erwarten. Für den neuen Querungsbereich des VR Natur und Landschaft im Bereich des Reithornsmoors ist durch ausreichende Masthöhen sicherzustellen, dass das hier schutzgegenständliche Birken-Moorwald-Biotop erhalten bleibt (Maßgabe M-I-14).

Trassenabschnitt Hagen i.Br. – Elsfleth: Landesplanerisch festgestellt wird die Trassenalternative „Hagen – Elsfleth Ost“ (C-6-T1). Diese Alternative erweist sich in der Zusammenschau der berührten Belange – mit Ausnahme zweier Teilabschnitte im Bereich des Elsfl ether Sands und im Bereich des NSG Borner Moor – als raumverträglich, während die Alternative „Hagen – Elsfleth West“ insbesondere aufgrund von arten- und gebietsschutzrechtlichen Konflikten als nicht raumverträglich auszuschließen ist. Maßgeblich für die Bewertung der Alternative „Hagen – Elsfleth West“ als nicht raumverträglich ist in erster Linie die Querung des

EU-VSG (mit NSG) „Unterweser (ohne Luneplate)“ in gänzlich neuer Trassenlage. Hier können erhebliche Auswirkungen auf die relevanten Vogelarten nicht ausgeschlossen werden. Eine Trassierung wäre hier nur im Wege einer Ausnahme im Sinne des § 34 (3) in Verbindung mit (4) und (5) BNatSchG zulässig.

Die landesplanerisch festgestellte Alternative „Hagen – Elsfleth Ost“ quert östlich der Weser ebenfalls das EU-Vogelschutzgebiet (mit LSG) „Unterweser“, das im RROP des Landkreises Osterholz als VR Natur und Landschaft und als VR Natura 2000 dargestellt ist. Die Querung erfolgt hier aber am östlichen Rand parallel zum Mühlenfleth in Nord-Süd-Richtung und im Bereich intensiv landwirtschaftlich genutzter Flächen, so dass nach jetzigem Planungsstand eine Vereinbarkeit mit den Erhaltungszielen des EU-VSG anzunehmen ist. Da der Schutzzweck des überlagernden VR Natur und Landschaft auch das Schutzgut „Landschaftsbild“ umfasst, ist dennoch vom Erfordernis eines Zielabweichungsverfahrens für diesen Querungsbereich auszugehen.

Als konflikthaft erweist sich bei der Alternative „Hagen – Elsfleth Ost“ in naturschutzfachlicher Hinsicht insbesondere die Querung des NSG Borner Moor. Es liegt hier neben einem fachrechtlichen Hindernis (NSG-VO) auch ein Zielverstoß bezüglich des überlagernden VR Natur und Landschaft vor. Daher wird der Querungsbereich des NSG Borner Moor von der landesplanerisch festgestellten Trasse ausgenommen (vgl. Anlage 1). Stattdessen gibt die Landesplanerische Feststellung vor, hier eine kleinräumige Trassenverschwenkung außerhalb des NSG zu prüfen (vgl. Maßgabe M-I-19).

Als weiterer Konfliktpunkt der Alternative „Hagen – Elsfleth Ost“ ist die Querung der Weserhalbinsel Elsflether Sand zu nennen, da die Alternative hier inmitten einer Fläche verläuft, die als Teilfläche für den Kohärenzausgleich zur Löschung der EU-VSG im Bereich des Voslapper Grodens vorgesehen ist. Die direkte Überspannung dieses Bereichs würde der geplanten Nutzung des Elsflether Sands als Bruthabitatraum kollisionsgefährdeter Arten entgegenstehen. Der Querungsbereich des Elsflether Sands ist daher in Anlage 1 nicht als „landesplanerisch festgestellte Trasse“ dargestellt. Stattdessen gibt die Landesplanerische Feststellung vor, hier eine kleinräumige Trassenverschwenkung am südlichen Rand des Elsflether Sands zu prüfen (vgl. Maßgabe M-I-20, vgl. Abschnitt A.3).

Neben den benannten, durch Umtrassierung bzw. Vermeidungsmaßnahmen grundsätzlich lösbaren naturschutzfachlichen Konflikten sind für die landesplanerisch festgestellte Trasse „Hagen – Elsfleth Ost“ drei Bereiche hervorzuheben, in denen der 400-m-Abstand zu Wohngebäuden des Innenbereichs nicht eingehalten wird. Für die Engstelle südl. Elsfleth (1 Wohngebäude, 342 m) kann von gleichwertigem Wohnumfeldschutz im Sinne von 4.2.2 06 Satz 5a LROP ausgegangen werden; für die anderen beiden Engstellen – westl. Neuenkirchen (10 Wohngebäude, 281 m - 399 m) und nördl. Ohrt/Berne (6 Wohngebäude, 265 m - 386 m) – kann die Ausnahme nach 4.2.2 06 Satz 5b LROP in Anspruch genommen werden, da kleinräumig keine konfliktärmeren Trassenführungen umsetzbar sind und die großräumige Alternative „Hagen – Elsfleth West“ infolge der zu erwartenden Eintretens arten- und gebietsschutzrechtlicher Verbotstatbestände nicht ernsthaft in Betracht kommt.

Weitere Maßgaben zur Alternative „Hagen Elsfleth Ost“ betreffen, neben den abschnittsübergreifenden Maßgaben, die Deichsicherheit (M-I-21), die Vereinbarkeit mit den Repoweringplanungen für den Windpark Wittstedt (M-II-17), eine Trassenkorrektur im Bereich des Grienbergsmoors (M-II-18) sowie die Abstimmung mit Repoweringplanungen im Bereich der

BAB 27 (Höhe Abfahrt Uthlede) (M-II-19) und mit der Planung für die HGÜ-Leitung „Korridor B“ im Bereich des Elsflether Sands (M-II-20).

Im Teilabschnitt westl. Hagen im Bremischen der großräumigen Alternative „Hagen – Elsfleth Ost“ kommt neben der Vorzugstrasse grundsätzlich auch die Untervariante „Hagen West“ entlang der BAB 27 für die Vorhabenrealisierung in Betracht und wird daher ebenfalls landesplanerisch festgestellt. Allerdings besteht hier „erweiterter Prüfbedarf“, weil im Rahmen einer genaueren Betrachtung auf Planfeststellungsebene zunächst eine Vereinbarkeit mit dem hier zu gequerten NSG „Bargsfeldmoor/Rechtenflether Moor“ nachzuweisen ist. Darüber hinausgehend setzt die Inanspruchnahme der Unteralternative „Hagen West“ ein erfolgreiches Zielabweichungsverfahren für die hier gequerten VR Natur und Landschaft voraus.

Umspannwerk-Standort: Die Überprüfung der Suchräume und UW-Potenzialflächen für das neu zu errichtende, ca. 16 ha große Umspannwerk hat zwei raumverträgliche Standorte ergeben, die jeweils landesplanerisch festgestellt werden: die UW-Potenzialfläche 1 (Mühlentfleth) und die (geringfügig nach Osten versetzte) UW-Potenzialfläche 2 (Brucher Landweg). Beide Umspannwerkstandortalternativen weisen in der Zusammenschau ein vergleichbares Konfliktniveau auf, das sich jeweils insbesondere aus Lage inmitten eines großräumigen VB Natur und Landschaft und VB landschaftsbezogene Erholung ergibt. Jeweils sind zudem Landschaftsbildeinheiten hoher/mittlerer Bedeutung und Brut- und Gastvogellebensräume berührt, mit im Detail unterschiedlicher Konfliktausprägung. In technischer Hinsicht erfordert die UW-Potenzialfläche 1 mehr Leitungskreuzungen, die UW-Potenzialfläche 2 größere Zubau- und Rückbaulängen. Zu UW-Potenzialfläche 2 ergeht die Maßgabe einer Verschiebung um (mind.) rd. 100 m in östliche Richtung, um eine Entflechtung mit dem hier verorteten NSG/VR Natur und Landschaft / FFH-Gebiet zu erreichen (Maßgabe M-I-22).

Die Überprüfung der Suchraum-Abschichtung und der UW-Potenzialflächen-Bestimmung innerhalb der Suchräume hat zudem zwei zusätzliche, mögliche Standort-Alternativen für das neue UW ergeben: Denkbar erscheint, vorbehaltlich einer näheren Prüfung, auch die Realisierung des UW im Suchraum 7, nördl. des Lehnstedter Damms („Potenzialfläche 7“), und an einem zweiten Standort innerhalb des Suchraums 2 („Potenzialfläche 2a“) (s. Anlage 1, vgl. Maßgaben M-I-23 und M-I-24). In Vorbereitung auf das Planfeststellungsverfahren sind diese beiden UW-Potenzialflächen auf Eignung zu prüfen und vergleichend mit den UW-Potenzialflächen 1 und 2 zu bewerten.

Für die landesplanerisch festgestellten UW-Standorte 1 und 2 ist die Lage in einem Risikogebiet nach § 78b WHG zu beachten (Maßgabe M-I-25). Weitere Maßgaben zum UW-Standort 1 betreffen die Vereinbarkeit mit dem hier verlaufenden Vorranggebiet Kabeltrasse – Schifffahrt (M-I-26), die Sicherung der landwirtschaftlichen Existenz betroffener Betriebe (M-I-27), die Abstimmung mit der Planung für die HGÜ-Leitung „Korridor B“ (M-II-21) und die Minimierung der Auswirkungen der Anbindungsleitungen auf das LSG „Sterbrucher Moor“ (M-II-22). Unabhängig davon, an welchem Standort das neue Umspannwerk gebaut wird, ist jeweils eine mehrreihige Gehölzeingrünung vorzusehen, welche geeignet ist, die Sichtbeziehungen zum Umspannwerk zu unterbrechen (Maßgaben M-II-23, M-II-24 und M-II-25).

gez.

Seeck / Dr. Panebianco

Lüneburg, den 30.04.2024

Anhänge

A.1 Abkürzungsverzeichnis

a.F. alter Fassung

Abs. Absatz

ArL Lüneburg Amt für regionale Landesentwicklung Lüneburg

Az. Aktenzeichen

B (Ziffer) Bundesstraße

BAB Bundesautobahn

BauGB Baugesetzbuch

BBPI Bundesbedarfsplan

BBPIG Bundesbedarfsplangesetz

BBodSchG Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz)

BNatSchG Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz)

BNetzA Bundesnetzagentur

B-Plan Bebauungsplan

BRPH Länderübergreifender Raumordnungsplan für den Hochwasserschutz

ca. cirka

CEF-Maßnahme vorgezogene Ausgleichsmaßnahme im räumlichen Zusammenhang, vgl. § 44 Abs. 5 BNatSchG (Engl.: continuous ecological functionality, d. h. kontinuierliche ökologische Funktionalität)

Container Terminal Wilhelmshaven JadeWeserPort-Marketing GmbH & Co. KG JWP-M GmbH & Co. KG

Ebd. ebenda

EnWG Energiewirtschaftsgesetz

EWL Elbe-Weser-Leitung

FFH-Gebiet Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung i. S. d. Fauna-Flora-Habitat Richtlinie 92/43 EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie).

FNP Flächennutzungsplan

H.d.V. Hervorhebung durch den Verfasser

HK Historische Kulturlandschaft

i.V.m. in Verbindung mit

K (Ziffer) Kreisstraße

kV Kilovolt

L (Ziffer) Landesstraße

LabüN Landesbüro Naturschutz Niedersachsen
LBEG Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie
LROP Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen
LRP Landschaftsrahmenplan
LSG Landschaftsschutzgebiet
LRT Lebensraumtyp
NABEG Netzausbaubeschleunigungsgesetz Übertragungsnetz
NDG Niedersächsisches Deichgesetz
NEP Netzentwicklungsplan Strom
NHN Normalhöhennull
NLStBV Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr
NLT Niedersächsischer Landkreistag
NLWKN Niedersächsische Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz
NNatSchG Niedersächsisches Naturschutzgesetz
NROG Niedersächsisches Raumordnungsgesetz
NSG Naturschutzgebiet
OVG Oberverwaltungsgericht
PFV Planfeststellungsverfahren
ppb parts per billion
rd. rund
ROG Raumordnungsgesetz
RoV Raumordnungsverordnung
ROV Raumordnungsverfahren
RROP Regionales Raumordnungsprogramm
RVS Raumverträglichkeitsstudie
SA Schaltanlage
TenneT TSO GmbH TenneT
TA Lärm Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz
(Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm)
UVPG Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung
UVS Umweltverträglichkeitsstudie
UW Umspannwerk
VB Vorbehaltsgebiet
VR Vorranggebiet
VSG Vogelschutzgebiet

WHG Wasserhaushaltsgesetz

WSG Wasserschutzgebiet

26. BImSchV Sechszwanzigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-
Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über elektromagnetische Felder)

A.2 Literatur- und Quellenverzeichnis

- Amprion GmbH (Hrsg.) (2023): Heide West – Polsum (Korridor B). L111 östlich Allwörden (Freiburg/Wischhafen) – Wesermarsch (Abschnitt Nord 2). Bundesfachplanung, Stand 31.12.2023., online unter https://www.netzausbau.de/Vorhaben/ansicht/abschnitt.html?cms_nummer=48&cms_gruppe=bbplg&cms_status=bfp&cms_abschnitt=Abschnitt+Nord+2
- ArL (Amt für regionale Landesentwicklung) Lüneburg (2021): Festlegung des räumlichen und sachlichen Untersuchungsrahmens. Schreiben vom 14.10.2021. online unter www.arl-lg.niedersachsen.de/rov-ewl
- ArL (Amt für regionale Landesentwicklung) Lüneburg (2022): Stellungnahmen der öffentlichen Stellen, Verbände und Vereinigungen aus dem Beteiligungsverfahren und Erwidern durch die TenneT TSO GmbH als Vorhabenträgerin bzw. durch das ArL Lüneburg als verfahrensführende Behörde (Erwidernssynopse). Stand: 10.10.2023. online unter www.arl-lg.niedersachsen.de/rov-ewl
- ArL (Amt für regionale Landesentwicklung) Lüneburg (2023): Stellungnahmen der Öffentlichkeit aus dem Beteiligungsverfahren und Erwidern durch die TenneT TSO GmbH als Vorhabenträgerin (Erwidernssynopse). Stand: 10.10.2023. online unter www.arl-lg.niedersachsen.de/rov-ewl
- Bernotat, D.; Dierschke, V. (2016): Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen – 3. Fassung, Stand 20.09.2016
- Bernotat, D.; Dierschke, V. (2021): Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen – Teil II.1: Arbeitshilfe zur Bewertung der Kollisionsgefährdung von Vögeln an Freileitungen, 4. Fassung, Stand 31.08.2021
- BNetzA (Bundesnetzagentur) (Hrsg.) (2020): Plattform zu Umweltthemen beim Netzausbau. Schutzgüter. online unter https://www.netzausbau.de/Vorhaben/ansicht/abschnitt.html?cms_nummer=48&cms_gruppe=bbplg&cms_status=bfp&cms_abschnitt=Abschnitt+Nord+2
- Gilbert et al. (2005): Behaviour, home-range size and habitat use by male Great Bittern *Botaurus stellaris* in Britain. In: IBIS, Volume 147, Issue3, July 2005, S. 533-543
- Gu, D.; Chai, Y.; Gu, Y.; Hou, J.; Cao, L.; Fox, A.D. (2019): Annual migration routes, stop-over patterns and diurnal activity of Eurasian Bitterns *Botaurus stellaris* wintering in

China, Bird Study, 66:1, 43-52, online unter: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/00063657.2019.1608906>

- JWP-M (JadeWeserPort Marketing) GmbH & Co. KG (2020): Kohärenz und Kompensation. Ausgleichsmaßnahmen für den JadeWeserPort Wilhelmshaven.
- Lambrecht, H.; Trautner, J. (2007): Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP. Endbericht zum Teil Fachkonventionen. Schlusstand Juni 2007. – FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz - FKZ 804 82 004. unter Mitarbeit. von Kockelke, K., Steiner, R., Brinkmann, R., Bernotat, D., Bernotat, E., Gassner, E., Kaule, G. Hannover, Filderstadt.
- Liesenjohann, M., Blew, J., Fronczek, S., Reichenbach, M. & Bernotat, D. (2019): Artspezifische Wirksamkeiten von Vogelschutzmarkern an Freileitungen. Methodische Grundlagen zur Einstufung der Minderungswirkung durch Vogelschutzmarker – ein Fachkonventionsvorschlag. Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.). BfN-Skripten 537
- planungsgruppe grün (2023): Bebauungsplan Nr. 225 – Voslapper Groden Nord / Nördlich Tanklager – 87. Änderung des Flächennutzungsplans. Umweltbericht – Teil II der Begründung. Entwurf im Auftrag der Stadt Wilhelmshaven. Oldenburg, 05.09.2023
- Puglisi, L, Baldaccini, N. (2000): Nocturnal flights during spring migration in the Bittern (*Botaurus stellaris*), online unter: <https://www.researchgate.net/publication/296917993>
- Riecken, U. (1998): Vorschlag zu „Bagatelluntergrenzen“ für die Flächengröße von besonders geschützten Biotopen nach § 20c BNatSchG. Natur und Landschaft, Heft 73 (11), S. 492-499, zitiert in Lambrecht, H.; Trautner, J. (2007), S. 69
- Runge, K.; Baum, S.; Meister, P.; Rottgardt, E. (2012): Umweltauswirkungen unterschiedlicher Netzkomponenten. Studie der Oekos GmbH im Auftrag der Bundesnetzagentur
- Stanton, D.; Allcock, J.; Leader, P. (2015): Wintering and migratory behaviour of Eurasian Bitterns *Botaurus stellaris* at Mai Po Nature Reserve, Hong Kong, China. In: Forktail 31 (2015), S. 92–97
- The IUCN-SCC Heron Specialist Group (o. J.): Eurasian Bittern. *Botaurus stellaris* (Linnaeus)
online unter <https://www.heronconservation.org/herons-of-the-world/list-of-herons/eurasian-bittern>

A.3 Einschätzungen zur Vereinbarkeit der Elbe-Weser-Leitung (BBPIG-Vorhaben Nr. 38), dem raumordnerischen Vorrang Rohstoffgewinnung (Klei) (RROP Wesermarsch 2019) und dem geplanten Kohärenzausgleich für die beabsichtigte Löschung der Europäischen Vogelschutzgebiete auf dem Voslapper Groden

Gliederung

A.3.1 Einführung

A.3.2 Darstellung der Sach- und Rechtslage

A.3.3 Die Einschätzungen der TenneT TSO GmbH

A.3.4 Die Einschätzungen der Container Terminal Wilhelmshaven JadeWeserPort-Marketing GmbH & Co. KG GmbH & Co. KG

A.3.5 Die Einschätzungen des NLWKN (Betriebsstelle Brake, Staatl. Vogelschutzwarte)

A.3.6 Die Einschätzungen des Landkreises Wesermarsch (UNB)

A.3.7 Zusammenfassung und Erwidern der unterschiedlichen Einschätzungen

A.3.8 Schlussfolgerungen

A.3.1 Einführung

Die Vorzugstrasse der Elbe-Weser-Leitung kreuzt im Leitungsabschnitt Hagen – Elsfleth die quer zur Leitungsrichtung verlaufende Weser auf der Höhe der Halbinsel Elsflether Sand. Hierfür wären nach jetzigem Planungsstand zwei Masten auf dem Elsflether Sand zu errichten, mit einer Höhe von rd. 140 m. Die Abstände zwischen den Leiterseilen und der Geländeoberkante betragen mindestens 70 m²².

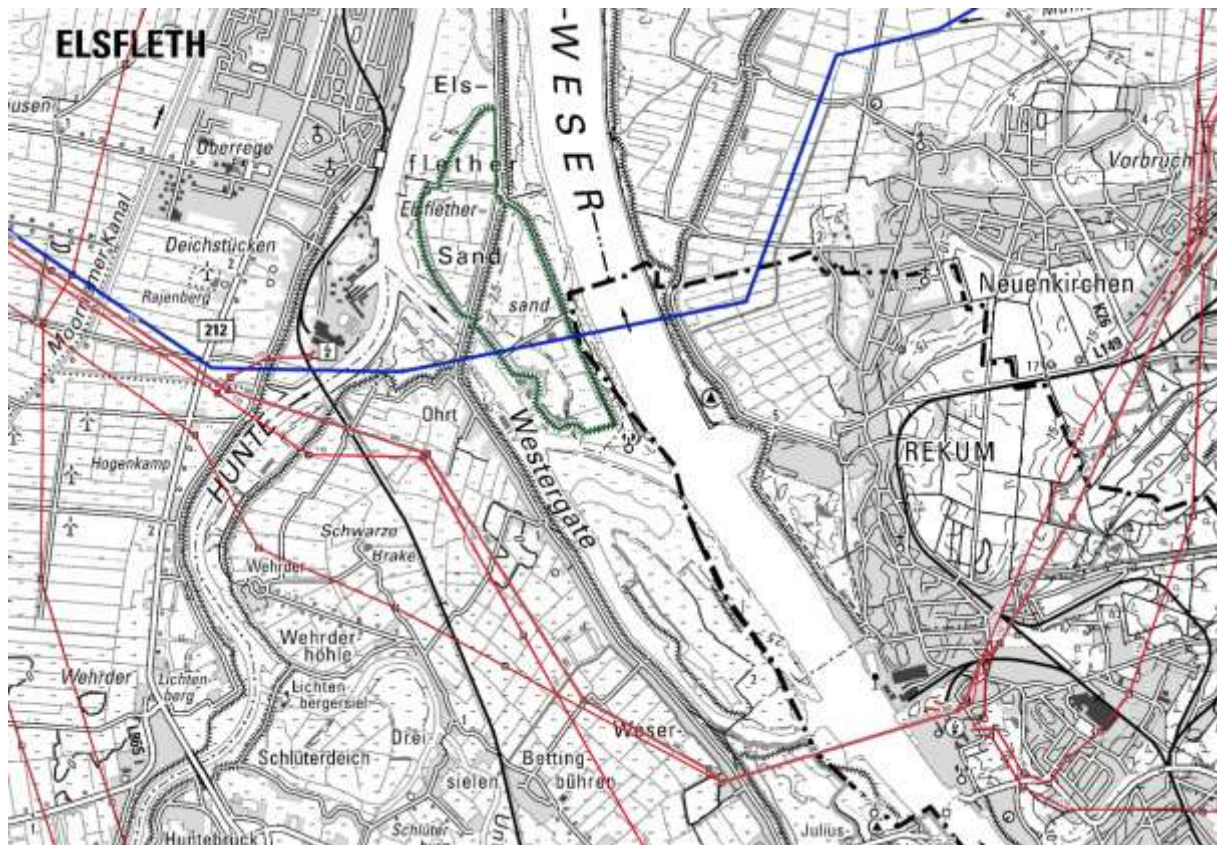


Abbildung 45: Fläche für den Kohärenzausgleich der JWP-M GmbH & Co. KG auf dem Elsflether Sand (grüne Umrandung: Fläche für den Kohärenzausgleich; blau: Vorzugstrasse „Hagen - Elsfleth Ost“ (C-6-T1); rote Linien: bestehende Hoch- und Höchstspannungsfreileitungen westl./südwestl./südöstl. des Elsflether Sands; Quelle: eigene Darstellung, ohne Maßstab)

Auf einer rd. 96 ha großen Teilfläche²³ der Halbinsel plant die Container Terminal Wilhelmshaven JadeWeserPort-Marketing GmbH & Co. KG (nachfolgend kurz JWP-M GmbH & Co. KG) die Herstellung von störungsarmen, großflächigen Bruthabitaten für röhrichtbewohnende Vogelarten. Leitart für die Ausgestaltung der Maßnahmen ist wegen ihrer anspruchsvollen Lebensraumhabitate die Rohrdommel (*Botaurus stellaris*).²⁴ Die Neuanlage von Röhricht-Biotopen soll dazu beitragen, die beabsichtigte Löschung der EU-Vogelschutzgebiete V61 und V62 auf dem Voslapper Groden auszugleichen („Kohärenzausgleich“) und damit die Entwicklung neuer hafensorientierter Industrieflächen in der Stadt Wilhelmshaven zu erlauben.

²² Anlage F der Verfahrensunterlagen, S. 108

²³ im GIS ermittelte Flächengröße auf Grundlage der Darstellung des Kohärenzgebiets in der Stellungnahme des NLKWN vom 12.05.2022

²⁴ Stellungnahme der JWP-M GmbH & Co. KG vom 24.05.2023, S. 2

Mit der Umsetzung der Teilmaßnahme „Elsflether Sand“ ist die Betriebsstelle Brake des Niedersächsischen Landesbetriebs für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLKWN) beauftragt.

Die TenneT TSO GmbH und ihre Gutachter:innen vertreten die fachliche Auffassung, dass beide Planungen – Errichtung/Betrieb einer neuen 380-kV-Freileitung und die geplanten naturschutzfachlichen Aufwertungsmaßnahmen für geschützte Vogelarten als Teilmaßnahme der Kohärenzsicherung – miteinander vereinbar sind. Die JWP-M GmbH & Co. KG vertritt hingegen die fachliche Auffassung, dass „bei Realisierung der von der TenneT gegenwärtig vorgesehenen Trassenführung [...] der Erfolg der ‚Kohärenzsicherungsmaßnahme Elsflether Sand‘ ausgeschlossen [würde]“²⁵. Auch der NLKWN geht davon aus, „dass das Errichten und der dauerhafte Betrieb einer 380-kV-Leitung in den Planungsflächen zur Kohärenzsicherung auf dem Elsflether Sand den zwingend notwendigen Kohärenzenerfolg erheblich gefährdet.“ Der notwendige funktionsidentische Ausgleich (u. a. im Hinblick auf Großflächigkeit und Störungsarmut) werde nicht mehr realisierbar sein und die Zielerreichung absehbar gänzlich verhindert.²⁶ Die JWP-M GmbH & Co. KG und der NLKWN lehnen daher eine Trassenführung der neuen 380-kV-Leitung über die Weserinsel Elsflether Sand kategorisch ab. Die räumlich zuständige Untere Naturschutzbehörde (Landkreis Wesermarsch) stuft eine Trassenführung über den Elsflether Sand hingegen, verglichen mit einer weiter nördlich gelegenen alternativen Trassenführung auf der Höhe von Brake (C-6-T2), als vergleichsweise verträglich ein.²⁷

Die Einschätzungen der TenneT TSO GmbH, der JWP-M GmbH & Co. KG, des NLKWN und des Landkreises Wesermarsch sind jeweils in Stellungnahmen dokumentiert, die im Rahmen der Erörterung des Untersuchungsrahmens, im Beteiligungsverfahren und im Kontext des Erörterungstermins für das Raumordnungsverfahren zur Elbe-Weser-Leitung eingegangen sind.

Im Folgenden wird zunächst die Sach- und Rechtslage näher dargestellt (Abschnitt A.3.2). Es schließt sich die zusammenfassende Wiedergabe der unterschiedlichen fachlichen Einschätzungen zur Vereinbarkeit von neuer 380-kV-Leitung und des Kohärenzausgleichs für die Europäischen VSG Voslapper Groden-Nord und –Süd an (Abschnitt A.3.3 bis A.3.6). Abschnitt A.3.7 nimmt eine Zusammenschau und Bewertung der verschiedenen fachlichen Einschätzungen vor. Diese münden in Schlussfolgerungen für das weitere Vorgehen (A.3.8).

²⁵ Stellungnahme der JWP-M GmbH & Co. KG vom 24.05.2023

²⁶ Stellungnahme des NLKWN, Betriebsstelle Brake, vom 17.05.2023

²⁷ Stellungnahme des Landkreises Wesermarsch vom 07.06.2023

A.3.2 Darstellung der Sach- und Rechtslage

Elsflether Sand: Räumliche Lage, aktuelle Nutzungen und Wertigkeiten, Umfeld

Der Elsflether Sand ist eine Halbinsel in der Weser. Sie liegt westlich von Bremen-Farge und gehört zum überwiegenden Teil zur Stadt Elsfleth im Landkreis Wesermarsch. Östlich der Halbinsel verläuft die Weser, westlich liegen die Westergate und die Hunte, im Süden der Weserarm „Rekumer Loch“. Mit dem Festland verbunden ist die Halbinsel über eine Straße im Südwesten (Ortslage Ohrt) und das Hunte-Sperrwerk im Norden. Der Elsflether Sand hat eine Nord-Süd-Ausdehnung von rd. 4 km und misst an der breitesten Stelle knapp 1 km.

Prägend für die räumliche Lage sind die umgebenden Fließgewässer und die direkt angrenzenden FFH-Gebiete „Mittlere und untere Hunte (mit Barneführer Holz und Schreensmoor)“ (zugleich LSG) und „Nebenarme der Weser mit Strohauser Plate und Juliusplate“ (zugleich NSG). Im Umfeld des Elsflether Sands befinden sich zudem das Werft- und Hafenaerial der Stadt Elsfleth (rd. 200 m Entfernung) und mehrere große Siedlungskörper (westl.: Stadt Elsfleth – rd. 150 m Entfernung, östl.: Neuenkirchen - rd. 1,5 km Entfernung, südöstl.: Bremen-Rekum – rd. 1 km Entfernung). In rd. 700 – 800 m Entfernung verlaufen südwestl. des Elsflether Sands zwei Wechselstrom-Freileitungen. Im weiteren Umfeld des Elsflether Sands (2 – 5 km) befinden sich in südwestl. Richtung vier weitere Freileitungen und ein größerer Windpark, in südliche Richtung die Weserkreuzung I mit ihren rd. 135 m hohen Masten und das Kohlekraft- und Umspannwerk Farge, in östl. Richtung fünf weitere Freileitungen.

Die Nutzungen der Halbinsel zwischen Weser, Rekumer Loch, Westergate und Hunttemündung lassen sich wie folgt charakterisieren: „Etwa die Hälfte der Landfläche ist von Sommerdeichen umschlossen und landwirtschaftlich genutzt, die andere Hälfte ist teilweise mit Gebüsch und teilweise mit Rauhgras bewachsen, teilweise auch Sandstrand. Von der Nordspitze Stedingens her führt eine Straße entlang der Deichrückseite bis zum Huntesperwerk, auf dem zu jeder vollen Stunde für kurze Zeit die Hunte überquert werden kann. Sie ist für den allgemeinen Motorverkehr gesperrt und Teil der Radwanderwege Weserradweg und Deutsche Sielroute. Mehrere Leuchfeuer entlang der Ostseite der Halbinsel dienen der Sicherheit der Seeschifffahrt auf der Unterweser.“²⁸

Der Elsflether Sand dient neben dem Radtourismus auch der Naherholung für Bewohner:innen der umliegenden Städte und Gemeinden, u.a. der Stadt Elsfleth: „Der Elsflether Sand mit seinem weitläufigen Sandstrand und seinen Vogelbrutstätten ist ein Muss für jeden Naturfreund und ein Paradies für Radfahrer, Inlineskater, Wanderer und Walker. Der Sandstrand lädt ein zum Baden, Buddeln und Schiffe beobachten.“²⁹ Folglich gilt der Elsflether Sand als „beliebtes Naherholungsziel“, dessen Sandstrände an der Weser „sich großer Beliebtheit bei der örtlichen Bevölkerung [erfreuen]“³⁰. Neben Badegästen, Natur- und Sportfreunden zählen auch Hundebesitzer:innen zu den regelmäßigen Besucher:innen des Elsflether Sands.³¹

²⁸ https://de.wikipedia.org/wiki/Elsflether_Sand, Zugriff am 24.02.2024

²⁹ <https://www.nordseejadeweser.de/poi/elsflether-sand>, Zugriff am 24.02.2024

³⁰ <https://www.jadeweserport.de/hafenbetrieb/nachhaltigkeit/kk-massnahmen/elsflether-sand/>, Zugriff am 24.02.2024

³¹ s. Fotos und Berichte von Besucher:innen des Elsflether Sands unter google.com, mit 39 Berichten für den Weserstrand, Zugriff am 24.02.2024

Gemäß den Daten des NLWKN zu Brut- und Gastvogelräumen hat der Elsflether Sand eine hohe avifaunistische Bedeutung. Er verfügt über eine nationale Bedeutung sowohl als Gastvogelgebiet (Gebiet 1.9.04.02, Daten aus 2012-2016) als auch als Brutvogelgebiet (Teilgebiet 2716.4/1, Daten aus 2010, ergänzt 2013).

Im Landschaftsrahmenplan (nachfolgend: LRP)³² des Landkreises Wesermarsch ist eine 89 ha große Teilfläche des Elsflether Sands als „Schutzwürdiger Bereich 21“ (nachfolgende SWB 21) beschrieben. Dieser Bereich ist gemäß LRP durch große Grünland-Graben-Areale geprägt, es gibt nur sehr wenige, gliedernde Gehölzvorkommen entlang von Grabenabschnitten. Der SWB 21 hat gemäß LRP eine lokale Bedeutung für Brutvögel, insbesondere für Feldschwirl, Gartenrotschwanz, Knäkente, Kuckuck, Rauchschwalbe und Schilfrohrsänger; zudem weist der Landschaftsrahmenplan dem SWB 21 eine artenschutzrechtliche Relevanz landesweiter Bedeutung zu. Als besonderes Merkmal wird die Lage des SWB 21 hervorgehoben, der von den FFH-Gebieten „Mittlere und untere Hunte (mit Barneführer Holz und Schreensmoor)“ (zugleich LSG) und „Nebenarme der Weser mit Strohauser Plate und Juliusplate“ (zugleich NSG) umrahmt wird. Als Vorbelastung nennt der Landschaftsrahmenplan kleinere Straßen, die die beiden im Gebiet liegenden Einzelgehöfte mit dem Festland verbinden, sowie zwei größere Gehölzvorkommen, die das Auftreten von Prädatoren begünstigen könnten. In der Kategorie „Schutzerfordernisse / Maßnahmen und Hinweise für die Regionalplanung“ benennt der Landschaftsrahmenplan neben dem Freihalten von baulichen Anlagen, einer brutvogelverträglichen Bewirtschaftung und dem Erhalt des Dauergrünlands die Ausweisung als Vorranggebiet für Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung im RROP.

Geplante Nutzung 1: Rohstoffgewinnung (Vorrang) und Natur und Landschaft (Vorbehalt) gemäß RROP des Landkreises Wesermarsch

Das RROP 2019 des Landkreises Wesermarsch folgt der Empfehlung des kreiseigenen LRP 2016 zur Festlegung eines Vorranggebiets Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung nicht. Es legt für den schutzwürdigen Brutvogel-Bereich SWB 21 stattdessen ein Vorranggebiet Rohstoffgewinnung (Klei) fest (3.2.2 04 Satz 1 RROP Wesermarsch; siehe bereits Abschnitt III.1.6). Das RROP schließt mit dieser Festlegung andere raumbedeutsame Funktionen oder Nutzungen in diesem Gebiet aus, soweit diese mit der vorrangigen Funktion „Rohstoffgewinnung“ nicht vereinbar sind.

Der Landkreis Wesermarsch entspricht mit der Festlegung eines Vorranggebiets Rohstoffgewinnung (Klei) der Vorgabe des LROP, oberflächennahe Rohstoffvorkommen zu sichern (3.2.2 01 Satz 1 LROP) und hierfür Vorranggebiete von regionaler Bedeutung auf der Grundlage der aktuellen Rohstoffsicherungskarten im RROP festzulegen (3.2.2 08 Satz 1 LROP). Der Auftrag, Vorranggebiete speziell für die Rohstoffart Klei im RROP zu sichern, ist ebenfalls als Ziel der Raumordnung im LROP verankert. Demnach sind die für den Küstenschutz erforderlichen Flächen einschließlich derjenigen für die Sand- und Kleigewinnung zu sichern und in den RROP als Vorranggebiete Rohstoffgewinnung vorrangig binnendeichs festzulegen (1.3 03 Sätze 2 und 3 LROP).

³² Landkreis Wesermarsch (2016): Landschaftsrahmenplan Landkreises Wesermarsch. Fortschreibung / Neubearbeitung 2013/2016

Entsprechend dienen auch die im RROP des Landkreises Wesermarsch festgelegten Vorranggebiete Rohstoffgewinnung (Klei) der Unterhaltung der niedersächsischen Deichlinie. Die maßnahmen-/küstennahe Sicherung solcher Gebiete ist gemäß RROP-Begründung „im Hinblick auf den Abbau von Klei im Landesinneren mitsamt den nachteiligen Belastungen durch kostspielige Transportketten, verkehrsbedingte Umwelt- und Infrastrukturbelastungen sowie Einschränkungen für Anwohner gemäß Landesraumordnungsprogramm zu bevorzugen“ (Begründung zu 3.2.2 04 Satz 1 LROP). Als Grundlage für die Festlegung von Gebieten für den Rohstoff Klei diente dem Landkreis Wesermarsch u.a. der im Raumordnerischen Konzept für das niedersächsische Küstenmeer (ROKK / Fortschreibung Küstenschutz) abgeschätzte langfristige Kleibedarf für Küstenschutzmaßnahmen.

Ergänzend legt das RROP des Landkreises Wesermarsch fest, dass die vollständige Ausbeutung von bestehenden Lagerstätten vorrangig vor neuen Aufschlüssen zu betreiben ist (3.2.2 01 Satz 1 RROP Wesermarsch). Dies entspricht der Regelung aus 3.2.2 01 Satz 1 LROP, wonach Rohstoffvorkommen möglichst vollständig auszubeuten sind.

Auch für die ergänzende Vorgabe, Rohstoffvorkommen möglichst vollständig auszubeuten, finden sich in der RROP-Begründung Erläuterungen: „Um eine Belastung des Landschaftsbildes und der Anwohner eines in der Regel über viele Jahre dauernden Abbaus zu minimieren, sind Lagerstätten von oberflächennahen Rohstoffvorkommen möglichst zügig vollständig auszubeuten, bevor neue Aufschlüsse begonnen werden.“ (RROP-Begründung zu 3.2.2 01).

An diese allgemeine Begründung zu 3.2.2 01 RROP schließen sich Hinweise auf die geplante Kohärenzmaßnahme der JWP-M GmbH & Co. KG an. Die RROP-Begründung führt hierzu aus, dass zwar noch kein Planentwurf zur Entwicklung des Elsflether Sandes vorliege, von der JWP-M GmbH & Co. KG als neuer Flächeneigentümerin jedoch die Entwicklung einer Kohärenzfläche vorgesehen sei. Die JWP-M GmbH & Co. KG beabsichtige, das Planungskonzept für die Kohärenzfläche in Abstimmung mit den vor Ort unmittelbar Betroffenen, den Kommunen, Verbänden und Interessengruppen zu erstellen. „Sofern von den genannten Akteuren weitere Nutzungswünsche vorgetragen werden, sollen diese, sofern eine Vereinbarkeit mit der Zielsetzung der Kohärenz gegeben ist, in das Plankonzept miteinfließen. Hierzu kann exemplarisch der Abbau von Klei genannt werden, der maßnahmehaft zur Unterhaltung der Deichlinie genutzt werden könnte. Hierbei kann es aus naturschutzfachlichen Gründen als sinnvoll erscheinen, den Rohstoff Klei nicht vollständig auszubeuten. Stattdessen ist der Kleiabbau Bestandteil zur Herstellung der Kohärenzfläche.“³³ Diese Ausführungen wertet der Plangeber ausweislich der Planbegründung „als Hinweis für die zukünftige Entwicklung des Elsflether Sandes“.

Der eingedeichte Bereich des Elsflether Sands wird im RROP 2019 in Teilen auch als Vorbehaltsgebiet Natur und Landschaft festgelegt. Dies betrifft die nördliche Spitze des eingedeichten Bereichs (nördlich des in Ost-West-Richtung verlaufenden Wirtschaftswegs zur Erschließung des ehem. landwirtschaftlichen Hofes auf der Höhe des links der Weser gelegenen Bahnhofplatzes) und den südöstlich der Erschließungsstraße gelegenen, überwiegenden Teil des eingedeichten Bereichs. Die als Vorbehaltsgebiet Natur und Landschaft dargestellten Flächen sind in Gänze durch das Vorranggebiet Rohstoffgewinnung überlagert. Damit gilt primär der Vorrang für die Rohstoffgewinnung.

³³ Begründung zu 3.2.2 01 RROP 2019

Geplante Nutzung 2: Teilmaßnahme für den Kohärenzausgleich³⁴ zur Löschung der EU-Vogelschutzgebiete auf dem Voslapper Groden

Nördlich bzw. nordöstlich des Wilhelmshavener Stadtteils „Voslapp“ befinden sich zwei EU-Vogelschutzgebiete: das EU-Vogelschutzgebiet V61 Voslapper Groden-Süd (DE2414-431) mit rd. 362 ha Fläche und das EU-Vogelschutzgebiet V62 Voslapper Groden-Nord (DE2314-431) mit rd. 257 ha Fläche. Das Land Niedersachsen hat diese Gebiete im Mai 2006 (Süd) bzw. April 2007 (Nord) als Vogelschutzgebiete (nachfolgend: EU-VSG) gemeldet; in diesem zeitlichen Kontext wurden auch die Naturschutzgebiete Voslapper Groden-Nord und Voslapper Groden-Süd durch den NLWKN festgelegt.

Beide EU-VSG gelten als wichtige Brut-, Rast- und Überwinterungsgebiete für Vogelarten ausgedehnter, durchfluteter Röhrichte. Hierzu zählen Tüpfelsumpfhuhn und Wasserralle. Weitere wertbestimmende Arten dieser Gebiete sind Rohrdommel, Rohrschwirl, Schilfrohrsänger und Blaukehlchen. „Für die im Schilf perfekt getarnte Rohrdommel ist das Gebiet einer der wichtigsten Brutplätze in Niedersachsen. Auch für das Blaukehlchen und den Schilfrohrsänger sind die Flächen von hoher Bedeutung.“³⁵

Zeitgleich mit der Festlegung der EU-VSG Voslapper Groden-Nord und Süd verfolgte das Land Niedersachsen bereits das Interesse, diese Gebiete mittelfristig wieder der – ursprünglich hierfür vorgesehenen – industriellen und (hafen-)infrastrukturellen Nutzung zugänglich zu machen. Daher beschloss die Niedersächsische Landesregierung bereits im Jahr 2008 mit der Verabschiedung des LROP, die beiden EU-VSG (damals: EG-VSG) nicht nur als Vorranggebiete Natura 2000, sondern zugleich auch als Teil eines „Vorranggebiets hafensorientierte wirtschaftliche Anlagen“ festzulegen, in dem nur solche raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen zulässig, die mit der Ansiedlung hafensorientierter Wirtschaftsbetriebe vereinbar sind (2.1 09 Satz 1 und 2 LROP 2008). Ergänzend legte das LROP fest, dass „frühzeitig die räumlichen und rechtlichen Voraussetzungen dafür zu schaffen [sind], dass das in der Stadt Wilhelmshaven festgesetzte Vorranggebiet hafensorientierte wirtschaftliche Anlagen auf dem Voslapper Groden mittelfristig auch in den Teilflächen genutzt werden kann, die unter den Schutz der Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten (ABl. EG Nr. L103 S. 1) in der jeweils geltenden Fassung (im Folgenden: EG-Vogelschutzrichtlinie) fallen“ (2.1 09 Satz 4 LROP 2008). Entsprechend enthielt das LROP 2008 im Festlegungskapitel „Natura 2000“ die Regelung, dass „um das Vorranggebiet hafensorientierte wirtschaftliche Anlagen in der Stadt Wilhelmshaven [...] frühzeitig Flächen zu bestimmen und so zu entwickeln [sind], dass sie als Lebensraum für Vogelarten, die in den Vogelschutzgebieten nach der EG-Vogelschutzrichtlinie auf dem Voslapper Groden wertbestimmend sind, eine gleichwertige Eignung haben, um den Zusammenhang des europäischen ökologischen Netzes ‚Natura 2000‘ insgesamt zu sichern und so eine hafensorientierte wirtschaftliche Nutzung des gesamten Voslapper Grodens zu ermöglichen.“ (3.1.3 03, Sätze 1 + 2 LROP 2008).

³⁴ Der Begriff „Kohärenzausgleich“ steht für Maßnahmen, die im Sinne des § 34 Absatz 5 BNatSchG zur Sicherung des Zusammenhangs (= der Kohärenz) des Netzes „Natura 2000“ notwendig sind. Sie sind umzusetzen, wenn auf der Basis von § 34 Abs. 3 BNatSchG ausnahmsweise Projekte zugelassen werden, die zu erheblichen Beeinträchtigungen des Gebiets in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen.

³⁵ <https://www.nlwkn.niedersachsen.de/eu-vogelschutzgebiete/eu-vogelschutzgebiet-v62-voslapper-groden-nord-134161.html>, Zugriff am 24.02.2024

Qualitative Anforderungen an die erforderlichen Kohärenzmaßnahmen finden sich in den Erläuterungen zum letztzitierten LROP-Plansatz: „Dies bedeutet im vorliegenden Fall, dass die Kohärenzgebiete als Biotopmosaik aus Weidengebüsch, Röhricht und offenen Kleingewässern Lebensraum für die wertbestimmenden Vogelarten Rohrdommel, Tüpfelsumpfhuhn, Schilfrohrsänger, Blaukehlchen und für Wasserrallen-Arten bieten. Für die Entwicklung der entsprechenden Habitate ist ein Zeitraum von ca. 5 Jahren anzusetzen.“

Die Erläuterungen zu 3.1.3 03 Satz 2 LROP 2008 führen darüber hinaus auch aus, wo Flächen für die Kohärenzmaßnahmen liegen könnten, in dem acht Suchräume benannt werden, „die für die Entwicklung der Kohärenzflächen grundsätzlich die erforderlichen Voraussetzungen aufweisen“. Als einer von acht Suchräumen wird der Elsflather Sand genannt. In der Summe haben die acht in der Begründung aufgeführten Suchräume eine Gesamtfläche von knapp 9.760 ha - und damit mehr als das 15-fache der Fläche beider EU-VSG Voslapper Groden-Nord und Süd (619 ha).

Mit der Umsetzung der vorgezogenen Kohärenzausgleichs-Maßnahmen startete die JWP-M GmbH & Co. KG in 2009³⁶. Anfang 2024, mehr als 15 Jahre nach Rechtskraft des LROP 2008, hat die JWP-M GmbH & Co. KG jedoch erst in einem der acht im LROP benannten Suchräume eine größere, zusammenhängende Fläche sichern und hier Maßnahmen zur Biotopentwicklung umsetzen können: Auf der rund 38 ha großen Fläche der ehemaligen Tongrube Oberhammelwarden ließ die JWP-M GmbH & Co. KG im Zeitraum 2009-2013 Abholungen des Baumbestandes vornehmen, Zu- und Entwässerungsbauwerken errichten und Erdarbeiten vornehmen. Im Ergebnis hat sich nach Darstellung der JWP-M GmbH & Co. KG die ehemalige Tongrube „zu einem für den Naturschutz wichtigen Bereich entwickelt, der stellenweise Wasserflächen sowie an anderen Orten Röhrichtbestände und einen Silberweiden-Sumpfwald aufweist“³⁷.

Weitere Maßnahmen im Rahmen des vorgezogenen Kohärenzausgleichs plant die JWP-M GmbH & Co. KG auf einer Fläche im Bereich Hemmoor im Landkreis Cuxhaven. Diese Fläche im Eigentum der JWP-M GmbH & Co. KG hat eine Größe von 92 ha, wird jedoch zum größten Teil derzeit noch landwirtschaftlich genutzt. Lediglich innerhalb einer Teilfläche von 8,2 ha Größe, auf der Klei abgebaut wurde, hat die JWP-M GmbH & Co. KG in 2011 und 2017/2018 erste Maßnahmen zur Biotopgestaltung umgesetzt. Nach Beschreibung der JWP-M GmbH & Co. KG handelt es sich um „eine bedeutende Maßnahme im Rahmen des ‚vorgezogenen Kohärenzausgleichs‘ für die künftige industrielle und gewerbliche Nutzung des Voslapper Grodens Süd“³⁸. Diese Fläche liegt nicht in einem der acht in der LROP-Begründung genannten, mit den fachlich berührten Stellen des Landes abgestimmten Suchräume. Sie befindet sich in einer Luftlinienentfernung von ca. 70 km zu den EU-VSG Voslapper Groden-Nord und –Süd.

Als dritte, größere Maßnahme plant die JWP-M GmbH & Co. KG derzeit die Umgestaltung von Teilen der Halbinsel Elsflather Sand, die sie zu diesem Zweck zum 01.01.2019 erworben hat. Die JWP-M GmbH & Co. KG beabsichtigt, auf einer Teilfläche von ca. 96 ha³⁹ Biotope

³⁶ JWP-M GmbH & Co. KG 2020, S. 8

³⁷ <https://www.jadeweserport.de/hafenbetrieb/nachhaltigkeit/kk-massnahmen/oberhammelwarden/>
Zugriff am 24.02.2024

³⁸ <https://www.jadeweserport.de/hafenbetrieb/nachhaltigkeit/kk-massnahmen/hemmoor-deichbau-und-vogelschutz/>

³⁹ im GIS ermittelte Flächengröße auf Grundlage der Darstellung in der Stellungnahme des NLKWN vom 12.05.2022

entstehen zu lassen, die den Bedürfnissen der geschützten, Schilf-Röhricht bewohnenden Arten in Wilhelmshaven entsprechen. Vorgesehen sind folgende Maßnahmen: „Prioritäres Ziel ist danach die Herstellung von störungsarmen, großflächigen Bruthabitaten für röhrichtbewohnende Vogelarten. Leitart für die Ausgestaltung der Maßnahme ist wegen ihrer anspruchsvollen Lebensraumhabitate die Rohrdommel (*Botaurus stellaris*). Für die Herstellung des Zielhabitats soll die Geländeoberfläche umgestaltet werden. Auf ca. 10 bis max. 30 % der zur Umgestaltung zur Verfügung stehenden Fläche sollen durch einen Bodenabtrag tiefere und dauerhaft offene Wasserflächen mit flachen Böschungsbereichen errichtet werden. Die weiteren Flächen sollen als Flachwasserbereiche gestaltet und mit ausgedehnten aquatischen Schilf-Röhrichten (*Phragmites australis*) besiedelt werden. Das entnommene Material soll dann (je nach Eignung) dem Küstenschutz zur Ertüchtigung des Abschnitts des Hauptdeiches auf dem Elsflether Sand zur Verfügung gestellt werden.“⁴⁰ Auf eine vierjährige Planungsphase folgten Ende 2023 erste vorbereitende Maßnahmen, insbesondere der komplette Rückbau der beiden Hofstellen auf dem Elsflether Sand⁴¹. Nach Kenntnis des ArL Lüneburg plant die JWP-M GmbH & Co. KG, im Jahr 2024 die wasserrechtliche Zulassung von ersten Maßnahmen zu beantragen, als Grundlage für die geplante Biotopentwicklung.

Geplante Nutzung 3: Errichtung einer 380-kV-Freileitung

Der Bundestag bestätigte in 2015 mit dem BBPIG den vordringlichen Bedarf für die Neuerrichtung der 380-kV-Leitung Dollern-Elsfleth (Elbe-Weser-Leitung) zur Gewährleistung eines sicheren und zuverlässigen Netzbetriebs in Deutschland. Demnach ist die Realisierung dieses Vorhabens aus Gründen eines überragenden öffentlichen Interesses und im Interesse der öffentlichen Sicherheit erforderlich (vgl. § 1 BBPIG).

Trotz der durch BNetzA im NEP 2013 und dem Bundestag mit dem BBPIG bestätigten Dringlichkeit des Vorhabens priorisierte die TenneT als zuständige Übertragungsnetzbetreiberin in den 2010er Jahren zunächst andere Vorhaben. Sie prüfte zudem, ob anstelle eines Ersatzneubaus für die Leitung Dollern-Elsfleth auch eine Neubeseilung in Betracht kommen könnte. Erst im Jahr 2021 nahm die TenneT Kontakt zum ArL Lüneburg als voraussichtlich zuständiger Landesplanungsbehörde auf, um das Vorhaben vorzustellen und den Bedarf für die Durchführung eines ROV zu beraten. Am 14./15.07.2021 führte das ArL Lüneburg Telefon- und Videokonferenzen anstelle einer Antragskonferenz durch. Die für diesen Termin vorgelegten Unterlagen sehen bereits eine Trassenführung über den Bereich des Elsflether Sands vor.⁴²

In Kenntnis der seitens der JWP-M GmbH & Co. KG für den Elsflether Sand geplanten Nutzung „Kohärenzausgleich“ für die EU-VSG Voslapper Groden-Nord und –Süd gab das ArL Lüneburg der Vorhabenträgerin im Untersuchungsrahmen vor, auch alternative Trassenverläufe zu entwickeln und zu prüfen, die eine Querung der Weserhalbinsel vermeiden.⁴³ Im März 2023 legte die TenneT fertige Verfahrensunterlagen vor. Diese sehen, nach Prüfung

⁴⁰ Stellungnahme der JWP-M GmbH & Co. KG, vertreten durch BBG und Partner, vom 24.05.2023

⁴¹ vgl. Newsletter zur Kohärenzmaßnahme Elsflether Sand der JWP-M GmbH & Co. KG vom 23.11.2023

⁴² Unterlage für die Telefon-/Videokonferenzen am 14. und 15.07.2021 sowie für den Austausch in schriftlicher/elektronischer Form zu Erfordernis, Gegenstand, Umfang und Ablauf des Raumordnungsverfahrens (§ 22 Abs. 2 NROG a.F.) vom 17.06.2021

⁴³ Untersuchungsrahmen vom 14.10.2021, Punkt R.4

von vier anderen räumlichen Alternativen im Leitungsabschnitt Hagen – Elsfleth, weiterhin eine Vorzugstrasse vor, welche die Weser auf der Höhe des Elsflether Sands quert.

Geplante Nutzung 4: Errichtung einer 525-kV-HGÜ-Leitung (Erdkabel)

Die HGÜ-Leitung Korridor B (BBPIG-Vorhaben Nr. 48) verläuft von Heide West nach Polsum. Sie durchläuft zurzeit das Bundesfachplanungsverfahren bei der BNetzA; im zweiten Quartal 2023 wurde hierfür der Untersuchungsrahmen festgelegt. Für den Abschnitt Nord 2 von östl. Allwörden (Freiburg/Wischhafen) bis Wesermarsch gibt es mehrere Korridoralternativen, von denen die Amprion GmbH einen als Vorschlagstrassenkorridor einstuft. Dieser Vorschlagstrassenkorridor von Vorhaben 48 verläuft zwischen Heinschenwalde und Hagen im Bremischen über rd. 25 km in Parallellage zur Vorzugstrasse der Elbe-Weser-Leitung; eine Überlagerung des Vorschlagstrassenkorridors für das Vorhaben 48 mit der Vorzugstrasse der Elbe-Weser-Leitung findet sich außerdem im Leitungsabschnitt zwischen Neuenkirchen und dem Elsflether Sand. Kommt der aktuelle Vorschlagskorridor der Amprion zum Tragen, wäre der südliche Bereich des Elsflether Sand durch eine neue HGÜ-Leitung zu queren. Möglicher Weise käme hierfür, so für die Elbquerung, ein Tunnelbauwerk zum Tragen. Zum jetzigen Zeitpunkt kann diese Planung noch nicht als verfestigt angesehen werden, da das Bundesfachplanungsverfahren noch nicht abgeschlossen ist.

A.3.3 Die Einschätzungen der TenneT TSO GmbH

¹ Nach Einschätzung der TenneT TSO GmbH stellt die in das ROV eingebrachte Vorzugstrasse im Abschnitt Hagen – Elsfleth im Querungsbereich der Weserhalbinsel Elsflether Sand eine raum- und umweltverträgliche Trassenführung dar. Dies ergibt sich zunächst aus den **Verfahrensunterlagen für das Raumordnungsverfahren**.

² Die Querung des Vorranggebiets Rohstoffgewinnung (Klei) (RROP Wesermarsch 2019) im Bereich des Elsflether Sands sieht die TenneT als mit ihrem Vorhaben vereinbar an, da nur eine kleinräumige Einschränkung des Abbauvolumens im unmittelbaren Mastumfeld zu erwarten sei⁴⁴.

³ Auch die Querung eines für Brutvögel wertvollen Gebiets mit nationaler Bedeutung (Gebiets-Nr. B2716.4/1) steht dem Vorhaben nach Einschätzung der TenneT nicht entgegen. Durch eine optimierte Standortwahl von Masten und Zuwegungen könnten Beeinträchtigungen besonders sensibler Flächen wie besonders feuchte Teilbereiche oder wertvolle Gehölzbestände vermieden werden; es komme somit nicht zu einer Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten. Zur Vermeidung von baubedingten Schädigungen sei eine Bauzeitenregelung zu berücksichtigen. Der dauerhafte Lebensraumverlust der Maststandorte sei, gemessen an den im Funktionsgebiet ausgeprägten Lebensraumstrukturen, so gering, dass es zu keinen Funktionsverlusten der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang komme. Schließlich stehe auch das Risiko des Leitungsanflugs durch Brutvögel dem Vorhaben nicht entgegen. Die auf den Gewässern in der Nähe zur Trassenalternative brütenden Wasservogelarten zählten zwar zu den anfluggefährdeten Arten, die gemäß der Synopse von BERNOTAT & DIERSCHKE (2021) in die Kategorie 2 „hohes Kollisi-

⁴⁴ Anlage F der Verfahrensunterlagen, S. 147

onsrisiko“ eingestuft werden (die Stockente sogar – wenn auch aus TenneT-Sicht nicht nachvollziehbar – in die Kategorie 1 „sehr hohes Kollisionsrisiko“). Zudem seien durch die Querung des Funktionsgebietes durch die Trassenalternative (Lage im weiteren Aktionsraum der genannten Arten von 500 m) regelmäßige Flüge der Arten über die Trasse mit entsprechendem Konfliktpotenzial anzunehmen, da Funktionsbeziehungen zwischen den Teilhabitaten nördlich und südlich der Trassenalternative bestünden. Zur Minimierung des Anflugrisikos sei jedoch eine Erdseilmarkierung als Vermeidungsmaßnahme umsetzbar (Maßnahme M6). Mit Durchführung der Vermeidungsmaßnahmen sei eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos für die genannten Arten nicht mehr zu erwarten.⁴⁵ Die Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung komme daher zum Ergebnis, dass artenschutzrechtliche Konflikte unter Berücksichtigung geeigneter artenschutzrechtlicher Vermeidungsmaßnahmen (z. B. Bauzeitenregelung, Erdseilmarkierung) voraussichtlich vermieden werden können.⁴⁶

⁴ Zu einer positiven Bewertung kommt die TenneT auch bezüglich der Vereinbarkeit ihres Vorhabens mit dem für Gastvögel wertvollen Gebiets mit nationaler Bedeutung (Gebiets-Nr. G1.9.04.02), bezogen auf die Wirkfaktoren des baubedingten Lebensraumverlusts, baubedingter Störungen, dauerhaften Habitatverlusts, anlagebedingter Habitatentwertungen und des Leitungsanflugs.⁴⁷ Zum Wirkfaktor „Leitungsanflug“ weist die TenneT darauf hin, dass Gänse, Schwäne, Enten, Säger, die Reiherarten und Limikolen zu den zum Teil stark anfluggefährdeten Arten zählen, die gemäß der Synopse von BERNOTAT & DIERSCHKE (2021) in die Kategorie 1 „sehr hohes Kollisionsrisiko“ (Schwäne, Limikolen) und Kategorie 2 „hohes Kollisionsrisiko“ (Gänse, Enten, Säger) eingestuft werden. Die Trassenalternative quere zudem das Funktionsgebiet und damit Teilhabitate, die in Funktionsbeziehungen stünden. Es sei daher mit regelmäßigen Flügen der meisten Arten über die Trassenalternative mit entsprechendem Konfliktpotenzial zu rechnen. Zur Minimierung des Anflugrisikos der Arten sei daher eine Erdseilmarkierung zu berücksichtigen.⁴⁸ Mit Durchführung der Vermeidungsmaßnahmen sei eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos für die genannten Arten nicht mehr zu erwarten, aufgrund der hohen Wirksamkeit der zu verwendenden Marker.⁴⁹

⁵ Zur Vereinbarkeit mit den sich abzeichnenden Planungen für den Kohärenzausgleich zur Löschung der EU-VSG auf dem Voslapper Groden führen die Verfahrensunterlagen aus: „Eine Realisierung der Freileitung über den Elsflether Sand stünde in Konflikt mit der vorgesehenen Kohärenzmaßnahme. Dabei ist zu erwarten, dass sich im Zuge der konkreten Vorhabensformung auf Ebene der Planfeststellung nachteilige Auswirkungen auf die Planung der Kohärenzmaßnahme so minimieren lassen, dass der größte Teil des Elsflether Sandes weiterhin für diese Maßnahme zur Verfügung stünde. Evtl. entfallende, geplante Teilbereiche wären im Bereich der zusätzlich erforderlichen Kohärenzmaßnahmen zu kompensieren.“⁵⁰ Entsprechend ist die Vorhabenträgerin der Einschätzung, dass „eine Trassenfindung im Einklang mit der vorgesehenen Kohärenzmaßnahme [...] möglich [erscheint], da zum Nachweis der Kohärenz für die Erweiterung des JWP nach derzeitigem Stand der Planung weitere Flächen außerhalb des Elsflether Sandes benötigt werden. Innerhalb dieser Flächen

⁴⁵ Anlage E der Verfahrensunterlagen, S. 248-249

⁴⁶ Anlage F der Verfahrensunterlagen, S. 145

⁴⁷ Anlage E der Verfahrensunterlagen, S. 249

⁴⁸ Anlage E der Verfahrensunterlagen, S. 250

⁴⁹ ebda. S. 250

⁵⁰ Anlage F der Verfahrensunterlagen, S. 138

wären auch durch eine Freileitung entfallende Teillebensräume einer späteren Kohärenzmaßnahme auf dem Elsflether Sand ggfs. zu kompensieren.⁵¹ Die Trassenführung über den Elsflether Sand könne so gestaltet werden, dass eine Ansiedlung der Rohrdommel und der übrigen wertgebenden Arten auf dem Elsflether Sand möglich sei. Hierfür seien die Flächengestaltung, der Wasserstand und das Störungsregime sehr viel bedeutsamer als die Entfernung der zukünftigen Habitats zur Freileitung.⁵²

⁶ Wegen der grundsätzlichen Vereinbarkeit beider Vorhaben stehe die Vorzugstrasse auch nicht im Konflikt mit den Zielen des LROP, die den Elsflether Sand berühren. Zudem sei zu berücksichtigen, dass die Umgestaltung des Elsflether Sandes sowohl im LROP als auch im RROP Wesermarsch (2019) lediglich in der Begründung erwähnt werde. Der Elsflether Sand selbst werde auch im LROP 2022 nicht als Vorranggebiet Natura 2000 oder Vorranggebiet Natur und Landschaft dargestellt. Daher sei eine Zielverletzung der Raumordnung durch die Planung der Elbe-Weser-Leitung über den Elsflether Sand nach aktueller Sachlage zu verneinen.⁵³

⁷ Auch im Vergleich zur näher betrachteten Trassenalternative Hagen – Elsfleth West (C-6-T2) mit einer Weserquerung bei Brake sieht die TenneT eine deutliche Vorzugswürdigkeit der Weserquerung im Bereich des Elsflether Sands (C-6-T1): „Planungsrechtlich ist hier der Vorzug eindeutig bei der Alternative über den Elsflether Sand zu sehen. Es ist nicht zu erwarten, dass mit einer teilweisen Inanspruchnahme der Flächen auf dem Elsflether Sand die Zulässigkeit der Erweiterung des JWP im Voslapper Groden (Ziel der Raumordnung) gefährdet ist. Der zu erwartende Wegfall von Teillebensräumen kann im Bereich ohnehin erforderlicher zusätzlicher Kohärenzmaßnahmen gesichert werden. Dies ist der Inanspruchnahme zusätzlicher, nicht vorbelasteter Lebensräume im VSG Unterweser, die mit der Weserquerung bei Brake einhergingen, vorzuziehen.“⁵⁴

⁸ Die zusammenfassend wiedergegebenen Ausführungen zeigen, dass die Vorhabenträgerin die möglichen Vorhabenauswirkungen auf die vorhandenen Gast- und Brutvogelarten in den Verfahrensunterlagen vergleichsweise umfangreich dargelegt und bewertet hat. Darüber hinausgehend enthielt der Untersuchungsrahmen die Anforderung, bei den Untersuchungen zur Umweltverträglichkeit und der Abschätzung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände auch zu berücksichtigen, dass für den Bereich des Elsflether Sand die Anlage von neuen störungsarmen, großflächigen Bruthabitats für röhrichtbewohnende Vogelarten wie Rohrdommel, Tüpfelsumpfhuhn, Blaukehlchen und der Rohrschwirl, Schilfrohrsänger und die Wasserrolle geplant ist, die zu einer Aufwertung dieses Gebiets als Habitatsraum für verschiedene Vogelarten führen.⁵⁵ Hierzu finden sich in den Verfahrensunterlagen nur wenige Aussagen, u.a. die oben bereits wiedergegebene Feststellung, dass eine Trassenführung über den Elsflether Sand im Hinblick auf Lage und Höhe so gestaltet werden könne, dass eine Ansiedlung der Rohrdommel und der übrigen wertgebenden Arten auf dem Elsflether Sand möglich sei.

⁵¹ Anlage F der Verfahrensunterlagen, S. 119

⁵² Anlage B der Verfahrensunterlagen, S. 103

⁵³ Anlage B der Verfahrensunterlagen, S. 103

⁵⁴ Anlage F der Verfahrensunterlagen, S. 164

⁵⁵ vgl. Punkt 4.12 des Untersuchungsrahmens vom 14.10.2021

⁹ Die Verfahrensunterlagen gehen jedoch an anderer Stelle auf die Leitart „Große Rohrdommel“ ein, deren Habitatanforderungen für den Kohärenzausgleich maßgeblich sind: Im Querungsbereich der Weser von Alternative C-6-T2 ist im Rahmen der für das Planfeststellungsverfahren gestarteten Kartierungen auch das Vorkommen einer Rohrdommel bestätigt worden, weshalb die Verfahrensunterlagen für Alternative C-6-T2 eine genauere Einschätzung zu dieser Art, ihrem Flugverhalten und ihrem Kollisionsrisiko vornehmen. Die hier getroffenen Aussagen lassen sich zwar nur in Teilen übertragen auf die Alternative C-6-T1, da jeweils das konstellationsspezifische Kollisionsrisiko unter Betrachtung der konkreten Rahmenbedingungen des Einzelfalls zu bewerten ist; sie lassen jedoch erkennen, wie die Gutachter der TenneT bei der Bewertung der Risiken für diese Leitart vorgehen.

¹⁰ Grundsätzlich geht die Vorhabenträgerin davon aus, dass in der konkreten Konstellation der Alternative C-6-T2 der Großteil der Flugbewegungen der Rohrdommel unterhalb der Leiterseile vonstattengehen werden. Im Falle größerer Flughöhen bestehe allerdings ein entsprechendes Konfliktpotenzial hinsichtlich möglicher Leitungskollisionen. Infolge der hohen Anfluggefährdung der Rohrdommel sei zur Reduzierung des Anflugrisikos eine Erdseilmarkierung erforderlich. Für die Rohrdommel lägen zwar keine artspezifischen Erkenntnisse hinsichtlich der Wirksamkeit von Erdseilmarkierungen vor. Für eine Gefährdungsabschätzung könne aber der bzgl. Größe, Flugverhalten und Sehvermögen vergleichbare Graureiher herangezogen werden. Für die Art bestehe eine sehr hohe Wirksamkeit der Erdseilmarkierung (vgl. vor allem FROST 2008, Übersicht in LIESENJOHANN et al. 2019). Die Abstufung der Wirksamkeit für die Rohrdommel im Zuge der Ähnlichkeitsanalyse von LIESENJOHANN et al. (2019) könne, so die Gutachter der TenneT weiter, bei der erfolgten Verwendung des Graureihers als Referenzart nicht nachvollzogen werden. Eine hohe Wirksamkeit der Erdseilmarkierung werde daher im Rahmen der vorliegenden Verträglichkeitsprüfung auch für die Rohrdommel angenommen. Mit Durchführung dieser Maßnahme sei für die Große Rohrdommel von einer signifikanten Erhöhung des Kollisionsrisikos und folglich von einer Verwirklichung des Tötungstatbestandes nicht mehr auszugehen.⁵⁶

¹¹ Mit **Vermerk vom 30.04.2023** hat die Vorhabenträgerin ergänzende Überlegungen zur Vereinbarkeit der geplanten Kohärenzmaßnahme und der geplanten 380 kV-Freileitung auf dem Elsfl ether Sand verschriftlicht und dem ArL Lüneburg zur Verfügung gestellt. Im Fokus des Papiers steht dabei die als Erhaltungsziel der EU-Vogelschutzgebiete ‚Voslapper Groden-Nord und Süd‘ festgelegte Zielart Große Rohrdommel.⁵⁷

¹² Das Papier der Vorhabenträgerin trifft u.a. folgende Aussagen zur Art der Großen Rohrdommel: Die Art sei tag- und dämmerungsaktiv (in der Brutzeit) (Südbeck et al. 2005), auf dem Zug sei sie bis zu einer Stunde nach Sonnenuntergang aktiv (Puglisi & Baldaccini 2000); die Flughöhe liege bei 20-40 m Höhe, dann kreisend bei 40-80 m.⁵⁸ Der zentrale Aktionsraum umfasse 500 m, der weitere Aktionsraum 1.000 m (schematisierte Angaben nach Bernotat & Dierschke 2021b). Bei gut ausgebildeter Habitatstruktur bestehe ein vergleichsweise geringer Raumbedarf (Hermann & Wagner 2006).⁵⁹ Die Rohrdommel gehöre trotz ge-

⁵⁶ Anlage E der Verfahrensunterlagen, S. 337-338

⁵⁷ „Mögliche Vereinbarkeit der geplanten Kohärenzmaßnahme und der geplanten 380 kV-Freileitung auf dem Elsfl ether Sand“ – Ausführungen der TenneT vom 30.04.2023, S. 1

⁵⁸ ebda., S. 2-3

⁵⁹ ebda., S. 3

ringer Fluchtdistanz zu den durch störungsbedingte Brutauffälle besonders gefährdeten Arten, es liege insgesamt eine „mittlere“ Empfindlichkeitsklasse zur Brutzeit vor (Bernetat & Dierschke 2021b).⁶⁰

¹³ Zur artspezifischen Anfluggefährdung lägen aufgrund der Seltenheit der Art kaum belastbare Aussagen vor. Bernetat & Dierschke (2021a) stuften die Rohrdommel als Art mit hoher Anfluggefährdung (Kategorie 2 „hohes Kollisionsrisiko“) ein, was durch die relativ schlechte Manövrierfähigkeit von Reiher und Dommeln sowie durch hohe Verlustzahlen begründet werde. Dies wird von der TenneT hinterfragt, weil der Zuordnung der Risikostufe keine Angaben über Kollisionsraten zugrunde gelegt worden seien, welche die Kollisionshäufigkeiten in Beziehung setzen zum Vorkommen der Art; es handele sich insoweit um einen *worst case*-Ansatz.⁶¹

¹⁴ Zur Frage der Wirksamkeit von Vogelschutzmarkierungen benennt das Papier die Studie von Liesenjohann et al. (2019), das von einer vergleichsweise geringen Wirksamkeit für die Art der Rohrdommel ausgeht. Der Grund hierfür sei, dass die für den Graureiher nachgewiesene hohe Wirksamkeit von Vogelschutzmarkierungen von Liesenjohann et al. nicht auf die Rohrdommel übertragen werde, da der Graureiher tag- und dämmerungsaktiv, die Rohrdommel hingegen als dämmerungs- und nachtaktiv eingestuft werde. Tatsächlich sei die Große Rohrdommel aber ebenfalls tag- und dämmerungsaktiv (Südbeck et al. 2005, Glutz von Blotzheim [o.J.]).

¹⁵ Das Papier vom 30.04.2023 kommt, im Einklang mit den Verfahrensunterlagen der TenneT, zu dem Ergebnis, dass die Verwirklichung der 380 kV-Dollern – Elsfléth/West (Elbe-Weser-Leitung) in ihrer vorzugswürdigen Linienführung über den Elsfléther Sand nicht im Widerspruch zu den Zielen des geplanten Kohärenzausgleichs steht, die die Entwicklung von großflächigen Röhrichtbeständen als Lebensraum der Großen Rohrdommel vorsieht, und weiterer Erhaltungsziele des Vogelschutzgebietes Voslapper Groden (weitere Arten ausgehnter durchfluteter Röhrichte wie Tüpfelsumpfhuhn, Wasserralle, Blaukehlchen und Schilfrohrsänger.)

¹⁶ Die Autoren führen als Begründung für diese Bewertung an, dass trotz artspezifisch hoher Anfluggefährdung das tatsächliche Kollisionsrisiko während der Brutzeit als vergleichsweise gering angesehen werden könne. So sei die Rohrdommel tag- und teils dämmerungsaktiv, was eine generell gute Sichtbarkeit der Leitung im Gebiet ermögliche. Zudem halte sich die Art während der Brutzeit ganz überwiegend im Röhricht auf, Nahrungsflüge würden bevorzugt in geringen Höhen vollzogen. Der tiefste Punkt der Leiterseile werde bei ca. 70 m liegen. Es sei daher davon auszugehen, dass voraussichtlich der Großteil der Flugbewegungen der Rohrdommel im Gebiet unterhalb der Leiterseile vonstattengehen wird. Relevante Störungen der Rohrdommel während der Bauphase seien nicht gegeben, da die Leitung fertiggestellt sein werde, bevor sich geeignete Lebensraumbedingungen für die Rohrdommel entwickelt haben.

¹⁷ Eine weitere Verringerung des Kollisionsrisikos kann aus der Sicht der von der TenneT beauftragten Gutachter durch eine effektive Markierung der Erdseile der Leitung erreicht werden. Darüber hinaus sei zu prüfen, ob auch Leiterseile mit geeigneten Armaturen markiert

⁶⁰ ebda., S. 5

⁶¹ ebda., S. 5-6

werden können, um die Sichtbarkeit der Leiterbündel nochmals zu erhöhen. Seitens der Kohärenzplanung könne das Kollisionsrisiko verringert werden durch den Verzicht auf Biotop gestaltende Maßnahmen unterhalb und südlich der Trasse, um Nahrungsflüge zwischen den Kohärenzflächen im nördlichen und zentralen Teil des Elsfl ether Sandes und dem Südteil der Insel zu minimieren. Hierbei sei zu berücksichtigen, dass der Raumbedarf infolge der vergleichsweise geringen Reviergröße der Großen Rohrdommel (optimale Habitatbedingungen vorausgesetzt) nördlich der Leitung ausreichen werde.⁶²

¹⁸ Um die Grundlagen für eine Bewertung der Auswirkungen auf künftige Vogelvorkommen zu verbessern und besser abschätzen zu können, wie sich das Vorhaben auf die Zielarten des Kohärenzausgleichs auswirken könnte, hat das ArL Lüneburg die TenneT in Vorbereitung auf den Erörterungstermin um ergänzende Aussagen zu diesem Sachverhalt gebeten. Diese hat die TenneT mit **Schreiben vom 15.09.2023** vorgelegt. Hierin wiederholen die Gutachter der TenneT eine zentrale Aussage ihrer Ausführungen vom 23.04.2023: Der Großteil der Flugbewegungen der Rohrdommel im Gebiet werde voraussichtlich unterhalb der Leiterseile vonstattengehen. Hinzu komme, dass die Rohrdommel während der Brutzeit ganz überwiegend tag- und teils dämmerungsaktiv sei, weshalb von einer guten Sichtbarkeit der Leitung im Gebiet auszugehen sei. Kollisionsrisiken würden hierdurch gesenkt. Nur zur Zugzeit sei die Rohrdommel auch nachtaktiv, vereinzelt seien nächtliche Nahrungsflüge nachgewiesen. Überdies sei eine Scheuchwirkung der Masten auf die Rohrdommel nicht bekannt. Die Aussagen bzgl. der Rohrdommel gelten, so die Gutachter weiter, gleichermaßen für die ebenfalls anfluggefährdeten Rallenarten Tüpfelsumpfhuhn und Wasserralle, die während der Brutzeit extrem bodengebunden im Röhricht leben⁶³. Ergänzend wird ausgeführt, dass auch für künftige Unterhaltungsmaßnahmen an der Leitung keine Störwirkungen zu erwarten seien, die in ihrer Wirkung über zu erwartende Störungen durch den Radverkehr oder Unterhaltungsarbeiten am Deich hinausgehen. Zur weiteren Verringerung des Kollisionsrisikos wird, neben den bereits im Schreiben vom 23.04.2023 benannten Maßnahmen, auch die Prüfung der Möglichkeit, die Trassenführung noch weiter zu optimieren, aufgeführt.⁶⁴

A.3.4 Die Einschätzungen der Container Terminal Wilhelmshaven JadeWeserPort-Marketing GmbH & Co. KG⁶⁵

¹ Die JWP-M GmbH & Co. KG betont in ihrer **Stellungnahme vom 24.05.2023** die besondere Bedeutung der geplanten Teilfläche „Elsflether Sand“ für der vorgezogenen Kohärenzausgleich zur Löschung der EU-VSG Voslapper Groden⁶⁶. Im Umfeld des Voslapper Grodens seien keine Gebiete mit den naturschutzrechtlich erforderlichen Charakteristika vorhanden. Die auf dem Elsflether Sand zur Verfügung stehenden Flächen wiesen angesichts der in Niedersachsen zur Verfügung stehenden Flächenkulisse eine unverzichtbare Bedeutung

⁶² „Mögliche Vereinbarkeit der geplanten Kohärenzmaßnahme und der geplanten 380 kV-Freileitung auf dem Elsflether Sand“ – Ausführungen der TenneT vom 30.04.2023, S. 7-8

⁶³ „Bewertungsgrundlage ‚Umsetzung des Kohärenzausgleichs auf dem Elsflether Sand‘“ – Ausführungen der TenneT vom 15.09.2023, S. 2

⁶⁴ ebda., S. 2-3

⁶⁵ Hier erfolgt lediglich eine zusammenfassende Wiedergabe der Stellungnahmen. Die Inhalte der Stellungnahmen sind jedoch in Gänze in die raumordnerische Gesamtabwägung eingeflossen.

⁶⁶ Abschnitt II.3 und II.4 der Stellungnahme der JWP-M GmbH & Co. KG, vertreten durch BBG und Partner, vom 24.05.2023, S. 6ff

für die Kohärenzsicherung auf. Unter anderem die Flächengröße, die Höhenlage der Flächen, die bereits vorhandene Poldersituation mit Regelbauwerken sowie insbesondere die Lage an den Fließgewässern Weser und Hunte seien optimal für eine erfolgreiche und den zeitlichen Anforderungen entsprechend umsetzbare Kohärenzsicherung. Mit Blick auf die in der Begründung zum LROP genannten Suchräume hätten sich nach aktuellem Kenntnisstand lediglich die Eigentumsflächen der JWP-M GmbH & Co. KG, insbesondere die Fläche des Elsflether Sands, als für die erforderliche Kohärenzsicherung optimal geeignet erwiesen. Flächen mit einem derart hohen Potenzial wie die Flächen des Elsflether Sands stünden in Nordwestdeutschland nach Einschätzung der Staatlichen Vogelschutzwarte erkennbar nicht mehr zur Verfügung. Es seien daher keine Alternativflächen verfügbar, die für die Umsetzung der Kohärenzsicherungsmaßnahme nach Größe, Zusammenhang und naturschutzfach- und rechtlichen Anforderungen ausreichend und geeignet sind.

² Die JWP-M GmbH & Co. KG misst dem Umstand, dass die Flächen des Elsflether Sands bereits eigentumsrechtlich gesichert sind und für die Kohärenzsicherung damit rechtlich und tatsächlich zur Verfügung stehen, eine besondere Bedeutung bei, da dies u.a. mit erheblichen Zeitvorteilen verbunden sei.

³ Der Wegfall sowie auch lediglich eine teilweise Entwertung der Flächen auf dem Elsflether Sand hätte nach Einschätzung der JWP-M GmbH & Co. KG zur Folge, dass auch weitere, zur (Gesamt-)Kohärenzsicherung erforderlichen Flächen an anderer Stelle entwertet werden würden (so z.B. die deutlich kleinere und bereits fertiggestellte Fläche „Tonkuhle Oberhammelwarden“)⁶⁷. Denn die zur Verfügung stehenden Kohärenzsicherungsgebiete müssten zwar nicht zwingend flächig miteinander verbunden sein, sie müssten jedoch in funktionalem Zusammenhang stehen. Aufgrund der erforderlichen Beurteilung des funktionalen Zusammenhangs aller Kohärenzsicherungsmaßnahmen im Sinne einer Gesamtbilanz wäre dieser funktionale Zusammenhang der Kohärenzsicherungsgebiete und das flächenmäßig und qualitativ erforderliche Ausmaß der Kohärenzsicherung bei einem (auch nur teilweisen) Verlust des Elsflether Sandes nach Einschätzung des NLWKN nicht mehr gegeben. Die JWP-M GmbH & Co. KG betont in diesem Zusammenhang, dass es unabdingbar sei, dass die auf dem Elsflether Sand vorgesehene Kohärenzsicherungsmaßnahme unbeeinträchtigt umgesetzt werden könne.

⁴ Die JWP-M GmbH & Co. KG geht davon aus, dass die naturschutzfachlichen Ausführungen der TenneT fehlerhaft und unsubstantiiert seien⁶⁸. Das Errichten und der dauerhafte Betrieb einer 380-kV-Leitung, die über die Kohärenzsicherungsflächen auf dem Elsflether Sand verläuft, verhindere den Erfolg der Kohärenzsicherungsmaßnahme. Eine über die Kohärenzsicherungsfläche verlaufende Leitung hätte eine zerschneidende, störende und den Erfolg der Kohärenzsicherungsmaßnahme verhindernde Wirkung.

⁵ Hinsichtlich der sehr seltenen und vom Aussterben bedrohten Rohrdommel (Leitart der Maßnahme) sei nach Auffassung der Staatlichen Vogelschutzwarte von einer sehr hohen Gefährdung durch Freileitungen auszugehen, da die Flughöhe der Rohrdommeln (sowohl für Balzflüge als auch für Zugflüge) in Höhe der Leiterseile liege und die Art zudem auch zur Dämmerungs- und Nachtzeit – also zu Zeiten mit eingeschränkter Sichtbarkeit von Leitungen

⁶⁷ Abschnitt II.5 der Stellungnahme der JWP-M GmbH & Co. KG, vertreten durch BBG und Partner, vom 24.05.2023, S. 9ff

⁶⁸ Abschnitt III der Stellungnahme der JWP-M GmbH & Co. KG, vertreten durch BBG und Partner, vom 24.05.2023, S. 10 ff

und Leitungsmarkierungen – aktiv sei. Des Nachts ziehende bzw. das Gebiet von andernorts gelegenen Gebieten ansteuernde Rohrdommel flögen dabei auch in größerer Höhe (The IUCN-SCC Heron Specialist Group 2022), beobachtet worden sei nach anderen Quellen auch ein kreisförmiges Auffliegen in Höhen von bis zu 80 m aus geeigneten Sumpfhabitaten (Puglisi & Baldaccini 2000).

⁶ Die Rohrdommel wäre bei einer Überspannung des Elsfl ether Sandes durch eine 380-kV-Leitung einem hohen Kollisionsrisiko und infolgedessen einem hohen Verletzungs- und Tötungsrisiko ausgesetzt. Aufgrund ihres seltenen Vorkommens seien dabei bereits Verluste einzelner Individuen aus arten- und FFH-rechtlicher Sicht als nicht tolerabel anzusehen. Wegen der Lage des Trassenkorridors unmittelbar über dem Elsfl ether Sand und damit auch unmittelbar über den relevanten Habitaten (Röhricht, Gewässer) seien zudem auch die ansonsten bei Freileitungen in Betracht kommenden Vermeidungsmaßnahmen und Verminderungsmöglichkeiten (z.B. Vogelschutzmarker) nicht ausreichend wirksam.

⁷ Für die Leitung seien im Bereich des erforderlichen Schutzstreifen Leitungs- und Wege-rechte vorzusehen. Für den Erfolg der Kohärenzsicherungsmaßnahme sei jedoch eine zielgerichtete Gestaltung der gesamten zur Verfügung stehenden Fläche sowie Störungsarmut auf der gesamten Fläche (durch Entwicklung eines nicht betretbaren Habitats) entscheidend.

⁸ Auch bei einer Verschiebung des Trassenkorridors auf dem Elsfl ether Sand verbleibe stets eine Überschneidung mit Aktionsradien der wertgebenden Arten der Kohärenzsicherungsmaßnahme. Die Errichtung einer über den Elsfl ether Sand verlaufenden Freileitung würde somit stets zu einer Vereitelung der Kohärenzsicherung führen.

⁹ In verfahrensbezogener Hinsicht gibt die JWP-M GmbH & Co. KG die Auffassung wieder, dass mit einer Feststellung der Raumverträglichkeit der Vorzugstrasse durch die Landesplanungsbehörde eine maßgebliche Weichenstellung nicht nur für die Zulässigkeit der Elbe-Weser-Leitung getroffen würde, sondern auch für die Realisierbarkeit der Kohärenzsicherungsmaßnahme Elsfl ether Sand. Eine entsprechende Beurteilung des ArL würde im Planfeststellungsverfahren zur Zulassung der Errichtung der Leitung zugrunde gelegt und nicht mehr geprüft.⁶⁹

¹⁰ In raumordnungsrechtlicher Hinsicht führt die JWP-M GmbH & Co. KG ins Feld, dass die Vorzugstrasse die Vorgabe des LROP aus Kapitel 4.2.2 04 Satz 7 verletze, dass der Ausbau im Bereich bestehender geeigneter Standorte, Trassen und Trassenkorridore für Hoch- und Höchstspannungsleitungen Vorrang vor der Inanspruchnahme neuer Räume habe.⁷⁰ Die TenneT habe nicht ausreichend dargelegt, dass der Ersatzneubau der Elbe-Weser-Leitung im Bereich bestehender Standorte, Trassen oder Trassenkorridore nicht möglich sei. Denn es käme eine Nutzung der aktuellen Bestandstrasse durch die Elbe-Weser-Leitung (anstelle einer Nutzung durch die Leitung Conneforde-Sottrum) in Betracht. Diese technische Möglichkeit sei gegeben: Zum einen sei sogar das Führen mehrerer Stromkreise auf einem Gestänge technisch-konstruktiv auf hierfür nach Statik und Größe ausgelegten Masten mit mehreren Traversen möglich und werde auch so praktiziert. Zum anderen habe die TenneT nicht dargelegt, dass diese technische Möglichkeit nicht bestehe.

⁶⁹ Abschnitt IV der Stellungnahme der JWP-M GmbH & Co. KG, vertreten durch BBG und Partner, vom 24.05.2023, S. 15 ff

⁷⁰ Abschnitt V.1.1.1 der Stellungnahme der JWP-M GmbH & Co. KG, vertreten durch BBG und Partner, vom 24.05.2023, S. 18 ff.

¹¹ Daneben sieht die JWP-M GmbH & Co. KG auch einen Verstoß gegen die Ziele aus 2.1 12 Sätze 6 und 7 und 3.1.3 03 Sätze 1 und 2 LROP, wonach frühzeitig die räumlichen und rechtlichen Voraussetzungen dafür zu schaffen seien, dass das in der Stadt Wilhelmshaven festgesetzte Vorranggebiet hafensorientierte wirtschaftliche Anlagen auf dem Voslapper Groden mittelfristig auch in den Teilflächen genutzt werden kann, die unter den Schutz der EG-Vogelschutzrichtlinie fallen, und daher frühzeitig Flächen für einen Kohärenzausgleich zu bestimmen und entwickeln sind. Ein Verstoß eines Vorhabens gegen Ziele der Raumordnung sei anzunehmen, wenn die Verwirklichung dieser Ziele durch das Vorhaben unmöglich werde.⁷¹

¹² Für die Beurteilung, ob die Vorzugstrasse der Elbe-Weser-Leitung raumverträglich ist und mit den Zielen der Raumordnung übereinstimmt, sei es erforderlich, den planerischen Zielzustand und nicht (allein) den aktuellen Ist-Zustand der Flächen des Elsflether Sandes zu betrachten. Dies sei durch TenneT – entgegen den Vorgaben im Untersuchungsrahmen des ArL – nicht erfolgt. Dem sei u.a. aufgrund der Abschätzbarkeit des Arteninventars, das dem der wertbestimmenden Arten der Vogelschutzgebiete des Voslapper Groden-Süd und -Nord entsprechen muss, zu widersprechen. Eine Berücksichtigung der Kohärenzsicherungsmaßnahme Elsflether Sand wäre bereits gegenwärtig vollumfänglich möglich. Grundsätzlich bestehe im Raumordnungsverfahren – anders als im Planfeststellungsverfahren – nicht die Einschränkung, dass nur verwirklichte oder zumindest zugelassene Vorhaben im Rahmen des UVP-Berichts und der FFH-VP zu berücksichtigen sind. Ebenso wie im Planfeststellungsverfahren die Sachlage zum Zeitpunkt des Planfeststellungsbeschlusses zu antizipieren sei, gelte dies auch für das Raumordnungsverfahren. Dementsprechend habe das ArL der TenneT im Untersuchungsrahmen aufgegeben, bei den Untersuchungen zur Umweltverträglichkeit und der Abschätzung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände zu berücksichtigen, dass im Bereich des Elsflether Sands Kohärenzsicherungsmaßnahmen umgesetzt werden sollen, die zur Ausweisung des Gebiets als Vogelschutzgebiet führen werden.

¹³ Der Zielkonflikt zwischen dem Leitungsvorhaben und dem Kohärenzausgleich für die hafensorientierte Entwicklung in Wilhelmshaven lasse sich nicht anhand der wirtschaftlichen Bedeutung der Vorhaben auflösen. Denn die betroffenen Ziele und Vorhaben dienten allesamt letztlich der Verwirklichung der Energiewende: Das Ziel der wirtschaftlichen Nutzung der Flächen des Voslapper Groden und der hierfür erforderlichen Entwicklung von Kohärenzsicherungsmaßnahmen dienten der wirtschaftlichen Entwicklung des Standortes Wilhelmshaven und der landesplanerisch vorgesehenen Entwicklung dieses Standortes als „Drehscheibe“ für erneuerbare Energien. Der Standort Wilhelmshaven sei als Energie-Drehscheibe zur Verwirklichung der Energiewende in der Region, in Deutschland und darüber hinaus wichtig.

¹⁴ Da zur Prüfung der Raumverträglichkeit des Vorhabens gemäß § 15 ROG die raumbedeutsamen Auswirkungen des Vorhabens unter überörtlichen Gesichtspunkten zu prüfen sind und auch ernsthaft in Betracht kommende Standort- oder Trassenalternativen Gegenstand dieser Prüfung sein müssen, sei für die Auflösung des Zielkonflikts und die Frage, ob und wie ein Verstoß gegen Ziele der Raumordnung vermieden werden kann, entscheidend, ob für den mit der jeweiligen Planung verfolgten Zweck eine zumutbare Alternative bestehe.

⁷¹ Abschnitt V.1.1.2 der Stellungnahme der JWP-M GmbH & Co. KG, vertreten durch BBG und Partner, vom 24.05.2023, S. 20 ff

¹⁵ Danach sei der Zielkonflikt vorliegend zugunsten der wirtschaftlichen Entwicklung des Standorts Wilhelmshaven und der hierfür zwingend erforderlichen Kohärenzsicherungsmaßnahme auf dem Elsflether Sand aufzulösen.

¹⁶ Zwar werde der Elsflether Sand in den im LROP angeführten Zielen der Raumordnung nicht konkret benannt, sondern in der Begründung zum LROP als einer von acht Suchräumen für geeignete Kohärenzsicherungsflächen beschrieben. Jedoch hätten sich die Flächen, die für die zur wirtschaftlichen Entwicklung des Voslapper Grodens zwingend erforderliche Kohärenzsicherung geeignet sind, mittlerweile auf die Fläche des Elsflether Sandes sowie die weiteren Eigentumsflächen der JWP-M GmbH & Co. KG reduziert. Grund hierfür sei, dass keine fachlich und flächenmäßig ausreichend geeigneten Alternativflächen vorhanden oder gar verfügbar seien, die den fachlichen und rechtlichen Anforderungen an eine Kohärenzsicherung genügen. Für das Leitungsvorhaben der TenneT bestünden hingegen Trassenalternativen, die den Konflikt ausschließen können.

¹⁷ Die Alternativenprüfung für die Elbe-Weser-Leitung sei fehlerhaft, da diese Bewertung auf der Grundlage fehlerhafter Grundannahmen und unvollständiger Untersuchungen erfolgt sei, weil eine Berücksichtigung der Kohärenzsicherungsmaßnahme Elsflether Sand u.a. im Rahmen der UVP, der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung und der Artenschutz-rechtlichen Einschätzung nicht erfolgt sei.⁷²

¹⁸ Die Alternativenprüfung sei zudem unvollständig, da weitere in Betracht kommende Alternativen hätten untersucht werden müssen – neben der Nutzung des Bestandstrassenraums der Elbe-Weser-Leitung und der Conneforde-Sottrum-Leitung auch die Errichtung einer südlicheren, im Rahmen des Vorhabens „Conneforde-Sottrum-Leitung“ untersuchten Weserquerung sowie eine gemeinsame Führung der Elbe-Weser-Leitung und der Conneforde-Sottrum-Leitung über die Weser. Eine Betrachtung dieser Alternativen und der für und gegen sie sprechenden Aspekte sei nicht ausreichend erfolgt.

¹⁹ Die JWP-M GmbH & Co. KG vertritt darüber hinaus die Auffassung, dass keine ausreichende Abstimmung des Vorhabens „Elbe-Weser-Leitung“ mit dem Vorhaben „Leitung Conneforde-Sottrum“ sowie überdies keine ausreichende Abstimmung des Zusammenspiels des Vorhabens „Elbe-Weser-Leitung“ mit den beiden weiteren raumbedeutsamen Vorhaben „Kohärenzsicherungsmaßnahme“ und „Leitung Conneforde-Sottrum“ erfolgt sei.

²⁰ Schließlich kritisiert die JWP-M GmbH & Co. KG, dass die Vorgabe des Untersuchungsrahmens zur Abstimmung mit dem NLWLKN und zur Berücksichtigung des künftigen EU-Vogelschutzgebiets-Status des Elsflether Sands nicht umgesetzt worden sei.⁷³ Aufgrund dessen seien die Unterlagen zur Prüfung der Raumverträglichkeit auch unvollständig. Diese Unvollständigkeit der Unterlagen führe zu einer unvollständigen Bewertungsgrundlage und einer falschen Gewichtung der im Rahmen der Alternativenprüfung für und gegen die Vorzugstrasse sprechenden Belange. Eine Prüfung der Raumverträglichkeit der den Elsflether Sand querenden Vorzugstrasse sei daher auch aus diesem Grund nicht möglich – auf dieser mangelhaften Bewertungsgrundlage könne die zuständige Behörde die Raumverträglichkeit noch nicht feststellen.

⁷² Abschnitt V.1.2 der Stellungnahme der JWP-M GmbH & Co. KG, vertreten durch BBG und Partner, vom 24.05.2023, S. 25 ff

⁷³ Abschnitt V.3 der Stellungnahme der JWP-M GmbH & Co. KG, vertreten durch BBG und Partner, vom 24.05.2023, S. 28 ff

²¹ Mit **Schreiben vom 31.08.2023** äußert sich die JWP-M GmbH & Co. KG erneut zum Vorhaben, außerhalb des Beteiligungsverfahrens, über BBG und Partner, aus Anlass der Veröffentlichung des Untersuchungsrahmens für die Heide West-Polsum-Leitung (Nr. 48 der Anlage zu § 1 Abs. 1 BBPIG, Vorhabenträgerin: Amprion) durch die Bundesnetzagentur und der Einleitung des Raumordnungsverfahrens für die Conneforde-Sottrum-Leitung (Nr. 56 der Anlage zu § 1 Abs. 1 BBPIG, Vorhabenträgerin: ebenfalls TenneT TSO GmbH).

²² In einem ersten Abschnitt ihres Schreibens kritisiert die JWP-M GmbH & Co. KG, dass das Vorgehen der TenneT im Widerspruch zu behördlichen Forderungen und dem eigenen Vorgehen beim Vorhaben Conneforde-Sottrum stehe. So habe die BNetzA im Untersuchungsrahmen für das BBPIG-Vorhaben Nr. 48 festgelegt, dass die Kohärenzsicherungsflächen Elsfl ether Sand und Hemmoor zur Umsetzung der durch das Land Niedersachsen verfolgten Strategie der vorgezogenen Kohärenzsicherung für die geplante Inanspruchnahme des EU-Vogelschutzgebietes V61 „Voslapper Groden-Süd“ (V61, DE 2314-431) zu berücksichtigen seien. In den Verfahrensunterlagen für die Conneforde-Sottrum-Leitung“ sei eine entsprechende Berücksichtigung umgesetzt worden (die entsprechenden Ausführungen werden in Teilen im Wortlaut wiedergegeben).

²³ In zweiten Abschnitt ihres Schreibens legt die JWP-M GmbH & Co. KG dar, dass nach ihrer Einschätzung ernsthaft in Betracht kommende Alternativen für die Elbe-Weser-Leitung nicht geprüft worden seien. Denn die Planungen der TenneT für die Conneforde-Sottrum-Leitung verdeutlichten, dass für die Elbe-Weser-Leitung eine weitere Alternative in Betracht komme, die bisher von TenneT noch nicht in Bezug auf die Elbe-Weser-Leitung untersucht wurde: die Nutzung der aktuellen Bestandstrasse und -infrastruktur der Elbe-Weser-Leitung mittels Umbeseilung. Die Prüfung dieser raumschonenden Alternative sei zwingend nachzuholen. Dabei sei in Betracht zu ziehen, diese Bestandsinfrastruktur, auf der zurzeit zwei Leitungen verlaufen, nach Entfernen der Leiterseile der „alten“ Conneforde-Sottrum-Leitung für die neue Elbe-Weser-Leitung zu nutzen. Zu prüfen wäre demnach die technische Möglichkeit der Verlegung der Leiterseile der neuen Elbe-Weser-Leitung zunächst auf der aktuellen Bestandsinfrastruktur der (von dieser zu entfernenden) Conneforde-Sottrum-Leitung sowie die anschließende Umbeseilung auf den Traversen der „alten“ Elbe-Weser-Leitung durch Entfernen deren Leiterseile und Auflegen der Leiterseile der neuen Elbe-Weser-Leitung. Hierfür müsste dem Vorhaben Conneforde-Sottrum-Leitung zwar zeitlich der Vortritt gewährt werden; zum jetzigen Zeitpunkt sei jedoch ohnehin völlig unklar, ob die Elbe-Weser-Leitung zeitlich früher als die Conneforde-Sottrum-Leitung realisierbar ist. Die JWP-M GmbH & Co. KG weist in diesem Zusammenhang darauf hin, dass die Vorhabenträgerin der Elbe-Weser-Leitung ihrerseits die Nutzung der Bestandstrasse nicht ausgeschlossen habe, sondern lediglich betont habe, dass die Errichtung beider Projekte [d.h. Elbe-Weser-Leitung und Conneforde-Sottrum-Leitung] sowohl in der Bestandstrasse als auch im geplanten Abstand von 60 m bis 80 m neben der Bestandsleitung im Bereich Bremen-Farge aufgrund der bestehenden Wohngebäudeüberspannungen und des Überspannungsverbots der 26. BImSchV für neue Leitungstrassen nicht zulässig wäre und, sofern überhaupt technisch möglich, nur eines der beiden Projekte die Bestandstrasse nutzen und durch Bremen-Farge geführt werden könne (Materialband MB02 der Anlage G der Verfahrensunterlagen). Ebenso sei die wirtschaftliche Umsetzbarkeit eines Provisoriums nur angezweifelt, nicht aber ausgeschlossen worden.

²⁴ Die JWP-M GmbH & Co. KG kommt zum Ergebnis, dass eine Prüfung der Raumverträglichkeit der den Elsflether Sand querenden Vorzugstrasse auch aufgrund der nicht ausreichend erfolgten Abstimmung zwischen den Projekten Elbe-Weser-Leitung und Conneforde-Sottrum nicht möglich sei und die zuständige Behörde auf dieser mangelhaften Bewertungsgrundlage nicht die Raumverträglichkeit der Vorzugstrasse feststellen könne.

²⁵ Im Zuge des Erörterungstermins am 08.11.2023 hat die JWP-M GmbH & Co. KG über BBG und Partner erneut ein Schreiben abgegeben, dem ein Vermerk (Datum: 06.11.2023) beigefügt ist. Dieser nimmt eine Bewertung der Erwiderungen der TenneT auf die Stellungnahmen der JWP-M GmbH & Co. KG vor. Demnach erschöpften sich die Erwiderungen im Wesentlichen in Wiederholungen bekannter und in den Verfahrensunterlagen enthaltener Argumente, die durch die Stellungnahmen der JWP-M GmbH & Co. KG und des NLWKN widerlegt worden seien. Soweit in den Erwiderungen der TenneT die bisherigen Aussagen ergänzt worden seien, vermögen diese Erwiderungen die Kritik der JWP-M GmbH & Co. KG nach deren Einschätzung nicht zu entkräften. Die Antworten der TenneT fielen pauschal aus, gingen auf die jeweiligen Kritikpunkte der JWP-M GmbH & Co. KG und des NLWKN nicht detailliert ein und verblieben insbesondere mangels Quellenangaben auf der Behauptungsebene.

²⁶ Im Übrigen bleibt die JWP-M GmbH & Co. KG bei ihren Einschätzungen, dass die natur-schutzfachliche Beurteilung der TenneT zur Vereinbarkeit von 380-kV-Leitung und Kohärenzsicherungsmaßnahme auf dem Elsflether Sand nicht haltbar sei und die Trassenalternative in der Bestandstrasse mittels Umbeseilung ernsthaft in Betracht komme, aber nicht vertieft untersucht worden sei.

²⁷ Im Ergebnis stellt die JWP-M GmbH & Co. KG erneut fest, dass bei Realisierung der von der TenneT gegenwärtig vorgesehenen Trassenführung der Erfolg der – alternativlosen – „Kohärenzsicherungsmaßnahme Elsflether Sand“ ausgeschlossen und damit zugleich das landesplanerische Ziel der wirtschaftlichen Nutzung des Voslapper Grodens vereitelt würde.

²⁸ Die von TenneT als Vorzugstrasse vorgesehene, den Elsflether Sand querende Trassenführung stimme mit den Erfordernissen der Raumordnung nicht überein und sei daher nicht raumverträglich.

²⁹ Eine abschließende Aussage zur Prüfung der Trassenalternativen sei auf der Grundlage der vorliegenden Unterlagen der Antragstellerin zudem nicht möglich.

A.3.5 Die Einschätzung des NLWKN (Betriebsstelle Brake; Staatl. Vogelschutzwarte)

¹ Der NLWKN hat sich mehrfach Mal schriftlich zum Vorhaben geäußert: vor der Festlegung des Untersuchungsrahmens (Schreiben vom 30.07.2021), während der Vorbereitungsphase des ROV (Schreiben vom 12.05.2022), im Beteiligungsverfahren (Stellungnahme vom 17.05.2023), auf Bitte des ArL im Nachgang zum Beteiligungsverfahren (19.09.2023) und in Vorbereitung auf den Erörterungstermin (Schreiben vom 06.11.2023). Die wesentlichen Argumentationslinien der Schreiben werden im Folgenden wiedergegeben.⁷⁴

² Mit **Stellungnahme vom 30.07.2021** weist der NLWKN (Betriebsstelle Stade) darauf hin, dass der Geschäftsbereich 4 (Naturschutz) des NLWKN – Bst. Brake Oldenburg durch die

⁷⁴ Hier erfolgt lediglich eine zusammenfassende Wiedergabe. Die Inhalte der Stellungnahmen sind jedoch in Gänze in die raumordnerische Gesamtabwägung eingeflossen.

JWP-M GmbH & Co. KG mit der Konzeption, Planung und Umsetzung von Kohärenzsicherungsmaßnahmen auf dem Elsflether Sand beauftragt worden sei. Die zugehörigen Flächen stünden im Eigentum der JWP-M GmbH & Co. KG. Sie seien im RROP des Landkreises Wesermarsch als Vorranggebiet Rohstoffgewinnung (Klei) und als Vorbehaltsgebiet Natur und Landschaft gekennzeichnet. Im Rahmen der Aufstellung des RROP des Landkreises Wesermarsch habe die JWP-M GmbH & Co. KG den Wunsch vorgetragen, dass prioritäre Landesziel der Entwicklung von Maßnahmen zur Kohärenzsicherung auf dem Elsflether Sand eindeutig im Raumordnungsprogramm zu positionieren (Festlegung als Vorranggebiet Natur und Landschaft). Der LK Wesermarsch habe davon abgesehen, führe jedoch in Kapitel 3.2.2 der Begründung textlich zur Kohärenzsicherungsplanung aus. Dort sei die Planungskonkretisierung als auch der Zusammenhang mit dem Vorrang der Rohstoffgewinnung (Klei) erkennbar.

³ Die Planungen zur Kohärenzsicherung auf dem Elsflether Sand sähen eine naturschutzfachlich zielgerichtete Umgestaltung der derzeit als Intensivgrünland genutzten Polderflächen vor. Dabei sei geplant auf ca. 10 - 30% der Fläche tiefere Wasserbereiche mit Übergängen zu Flachwasserbereichen zu errichten. Die Flachwasserbereiche sollen zukünftig mit ausgedehnten aquatischen Schilf-Röhrichten besiedelt werden. Prioritäres Ziel sei die Herstellung von störungsarmen, großflächigen Bruthabitaten für röhrichtbewohnende Vogelarten. Wertbestimmende Zielarten seien die Rohrdommel (*Botaurus stellaris*), Tüpfelsumpfhuhn (*Porzana porzana*), Blaukehlchen (*Luscinia svecica*; Unterart: *L. s. cyanecula*), Rohrschwirl (*Locustella luscinioides*), Schilfrohrsänger (*Acrocephalus schoenobaenus*) und die Wasserralle (*Rallus aquaticus*). Für eine hohe Anzahl weiterer Vogelarten, die an Wasser- und Röhrichtlebensräume gebunden sind, werde die Umgestaltung zukünftig ein hochwertiges Habitat darstellen. Nach erfolgter Umgestaltung seien die Flächen europarechtlich und auch national unter Schutz zu stellen.

⁴ Nach Einschätzung des NLWKN sei hier der planerische Ist-Zustand der Bewertungsmaßstab.

⁵ Die Alternative A10 (Alternative Weserquerung und Umgehung Neuenkirchen– Farge) verlaufe unmittelbar durch die oben beschriebenen und für die Kohärenz vorgesehenen Planungsflächen. Es sei davon auszugehen, dass das Errichten und der Betrieb einer 380-kV-Leitung auf dem Elsflether Sand/in den Planungsflächen die Kohärenzsicherungsmaßnahmen erheblich beeinträchtigen bzw. die Zielerreichung gänzlich verhindern würde. Mastenartige Strukturen und/oder Leitungen seien im Ist-Zustand auf dem Elsflether Sand nicht vorhanden. Durch die Alternative A10 würden in einem bislang relativ ungestörten Bereich erstmalig derartige Störelemente etabliert. Relevante Beeinträchtigungen der Brut- und Rastfunktion als auch der Individuen an sich (Kollision durch Leitungsanflug und dauerhafte Habitatveränderungen) würden sich für die im Ist-Zustand vorkommenden und vor allem auch die zukünftig dort zu erwartenden Artengruppen (Avifauna) erstmalig und direkt ergeben. Aus den benannten Gründen sieht der NLWKN es als erforderlich an, auf die Alternative A10 zu verzichten.

⁶ Mit **Schreiben vom 12.05.2022** äußert sich der NLWKN (Betriebsstelle Brake-Oldenburg / Staatliche Vogelschutzwarte) ausführlich zu den berührten avifaunistischen Belangen und liefert damit eine fachlich detaillierte Erläuterung zu den aus NLWKN-Sicht absehbar erheblichen Konflikten zwischen der potenziellen Errichtung einer 380 kV-Leitung und dem Landesziel der Kohärenzsicherung auf derselben Fläche.

⁷ Die für die avifaunistischen Zielarten nachteiligen Auswirkungen von Freileitungen seien vielfach belegt und beschrieben. Es handele sich um:

- Individuenverluste durch Leitungs- oder Mastenanflug (Kollision)
- Habitatentwertung durch Störung und Meidungsverhalten
- Habitatentwertung durch Meidung bzw. Verminderung des Ansiedlungserfolgs
- Habitatentwertung und -gefährdung durch Zerschneidung von Brut-, Rast- und Nahrungshabitaten sowie Wanderkorridoren, Vergrämung von Vögeln.
- Erhöhung der Prädation durch künstliche Ansitzwarten

⁸ Aufgrund der unmittelbaren Betroffenheit des geplanten und obligatorisch qualitativ hochwertig auszugestaltenden Lebensraums für die Avifauna wären auch durch Minderungsmaßnahmen keine ausreichenden Effekte, die zu einer signifikanten Abnahme des Kollisionsrisikos führten, zu erwarten. Ein Teil der Zielarten sei stark bis sehr stark kollisionsgefährdet. Trotz einer möglichen Leiterseilmarkierung wäre ein Freileitungsvorhaben nicht ohne Verletzung des artenschutzrechtlichen Tötungsverbots realisierbar.

⁹ Die Wirkung der Freileitung gehe zudem über die eigentlichen Umgestaltungsflächen auf dem Elsflether Sand hinaus und beeinflusse ebenso die angrenzenden Schutzgebiete (vgl. Abbildung 2) als auch den lokalen Austausch auf Individuenebene.

¹⁰ Alle benannten nachteiligen Veränderungen bedeuteten eine unmittelbare nachteilige Auswirkung auf die Kohärenz und deren Erfolg. Es sei davon auszugehen, dass das Errichten und der Betrieb einer 380 kV-Leitung auf dem Elsflether Sand im Plangebiet die Kohärenzsicherungsmaßnahmen erheblich beeinträchtigen bzw. die Zielerreichung gänzlich verhindern würde. Aus o.g. Gründen sei vorzuschlagen, auf das Errichten einer 380-kV-Leitung auf dem Elsflether Sand bzw. auf die Trassenführung „Alternative A10“ zu verzichten.

¹¹ Im Abschnitt „Konfliktanalyse“ listet der NLKWN für die Zielarten der Kohärenzsicherungsplanung auf dem Elsflether Sand die artspezifische Mortalitätsgefährdung durch Anflug an Freileitungen tabellarisch auf. Demnach besteht für drei der sechs durch das EU-VSG V61 geschützten Arten – die Rohrdommel, das Tüpfelsumpfhuhn und die Wasserralle – eine hohe Mortalitätsgefährdung. Die weiteren Ausführungen gliedert der NLWKN in seiner Stellungnahme entlang von Fragen.

¹² Die Frage, ob die geplante Freileitung auf dem Elsflether Sand den Kohärenzerfolg nachteilig beeinflusst, wird durch den NLWKN bejaht.

¹³ Der Elsflether Sand weise für den Kohärenzausgleich optimale Bedingungen auf, die an anderer Stelle Nordwest-Niedersachsens nicht auffindbar seien. Erwerb und damit die planerische Sicherung von zusammenhängenden Flächen in dieser Größenordnung seien kaum mehr möglich. Zu den optimalen Bedingungen zählten das hohe Erfolgspotenzial [für die Kohärenzmaßnahme], die hohe Lebensraumeignung, die Störungsarmut, die absehbare Nutzungsfreiheit, der nicht vorhandene Schutzgebietsstatus, die Kombinationsmöglichkeit mit dem Küstenschutz, die ideale Zuwässerungsmöglichkeit, die Möglichkeit des Flächenerwerbs an sich, die für die Zielarten der Kohärenz ausreichende zusammenhängende Flächengröße, die bereits angrenzend vorhandene Ausstattung mit Zielhabitaten und die Lage in den Vorkommensgebieten der Zielarten.

¹⁴ Der Trassenkorridor der Alternative A10 verlaufe unmittelbar durch die oben beschriebenen und für die Kohärenz vorgesehenen Planungsflächen. Oben gelistetes und für den Kohärenzerfolg sehr hohes Potenzial (Störungsarmut, Fehlen von vertikalen Strukturen...) werde klar prognostizierbar zunichtegemacht.

¹⁵ Die JWP-M GmbH & Co. KG verfolge derzeit den Ansatz eines flächenhaften Ausgleichs mit einem Verhältnis von weniger als 1:1. Dies sei grundsätzlich möglich, setze aber voraus, dass die Ausgleichsflächen optimal i. S. der Lebensraumsprüche der Zielarten ausgestaltet seien und dies auch dauerhaft blieben. Die EU-Kommission führe hierzu aus, dass eine Relation von 1:1 oder darunter nur dann in Betracht gezogen werden sollte, wenn sicher nachgewiesen sei, dass die Maßnahmen hinsichtlich der Wiederherstellung der Struktur und der Funktion auch bei dieser Relation in vollem Umfang wirksam seien (beispielsweise, da die Erhaltung der Lebensräume bzw. der Populationen der wichtigsten Arten, die wahrscheinlich durch den Plan oder das Projekt beeinträchtigt werden, nicht gefährdet wird)⁷⁵. Der Nachweis einer vollumfänglichen Wirksamkeit sei in Zusammenhang mit einer Trassenplanung unmittelbar in den Planungsflächen zur Kohärenzsicherung auszuschließen.

¹⁶ Ergänzend geht der NLWKN auf § 2 der Schutzgebietsverordnung für das bestehende EU-VSG V 61 ein. Hier werde unter Punkt 5 ausgeführt, dass „Verschmutzungen und Verschlechterungen der Brut-, Nahrungs- und Rasthabitats der in Absatz 2 genannten Vogelarten sowie Störungen, die sich auf die Lebensverhältnisse dieser Arten erheblich beeinträchtigend auswirken“ können, zu vermeiden sind. Die Störungen, die durch das Errichten und den dauerhaften Betrieb einer 380-kV-Leitung in den zur Kohärenzsicherung vorgesehenen Planungsflächen auf dem Elsflether Sand entstünden, seien jedoch nicht zu vermeiden und stünden damit im Widerspruch zu den Erhaltungszielen.

¹⁷ Im Weiteren geht das Schreiben der Frage nach, ob die nachteiligen Auswirkungen durch Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung (hier z. B. Vogelschutzmarker) soweit gesenkt werden können, dass keine Beeinträchtigung verbleibt. Dies wird verneint. Aufgrund der Lage des Trassenkorridors (der Leitungen) unmittelbar über den relevanten Habitats (Röhricht, Gewässer) sei nicht von ausreichend wirksamen Vermeidungsmaßnahmen und Verminderungsmöglichkeiten auszugehen. Zudem sei aufgrund der sehr seltenen (aktuell maximal 5 Paare in Niedersachsen) Rohrdommel (als Leitart der Maßnahme) von einer sehr hohen Gefährdung durch Freileitungen auszugehen und bereits Verluste einzelner Individuen seien als nicht tolerabel anzusehen.

¹⁸ Nachfolgend geht das Schreiben näher auf die Mortalitätsgefährdung der Leitart Rohrdommel ein. Bernotat & Dierschke (2016) zeigten auf, dass bei seltenen, gefährdeten und populationsbiologisch sensiblen Arten ggf. schon wenige Verluste naturschutzfachlich kritisch und planungsrelevant sind. Die Autoren wiesen darauf hin, dass zusätzlich zur „Bestandsgröße eines z. B. nationalen Bezugsraumes auch die aktuelle Entwicklung eines Bestandes in die Beurteilung eingehen sollte. Grundsätzlich seien durch den Menschen hervorgerufene zusätzliche Verluste bei ohnehin schon abnehmenden Arten, insbesondere bei solchen mit sehr starken Rückgängen, kritischer einzuschätzen als bei Arten, deren Bestände sich in einer großräumigen Zunahme oder einer stabilen Situation befinden. So mache es nach Bernotat & Dierschke (2016) auch bei identischer populationsbiologischer Einstufung einen großen Unterschied, ob eine Art weit verbreitet und nicht gefährdet sei und sich ihre Bestände in

⁷⁵ EU-Kommission (2019): Natura 2000 - Gebietsmanagement. Die Vorgaben des Artikels 6 der Habitat-Richtlinie 92/43/EWG (2019/C 33/01), Kap. 5.5.4, S. 48

einem günstigen Erhaltungszustand befinden, oder ob sie aufgrund nur noch kleinster Vorkommen vom Aussterben bedroht und ihr Bestand in einem schlechten Erhaltungszustand sei. „Vom Aussterben bedroht“ und „schlechter Erhaltungszustand“ treffe auf die für die Kohärenzsicherung relevante Leitart „Rohrdommel“ vollumfänglich zu. Dabei sei von besonderer Bedeutung, dass die Rohrdommel dämmerungs- und nachtaktiv ist, was das Kollisionsrisiko deutlich erhöhe. Die Art unternehme um und nach Sonnenuntergang vielfach lokale Ortswechsel im Flug und führe auch ausgiebige, kreisförmige Balzflüge über den von ihr besetzten Revieren bzw. Röhrichten in Höhen von bis zu 60 m durch, des Nachts ziehende bzw. das Gebiet von andernorts gelegenen Gebieten ansteuernde Rohrdommeln flögen dabei auch in größerer Höhe (The IUCN-SCC Heron Specialist Group 2022).

¹⁹ Die Stellungnahme zitiert im Weiteren ein Bewertungsbeispiel für die Art „Rohrdommel“ aus Liesenjohann et al. (2019), bei dem eine Erdseilmarkierung das konstellationsspezifische Risiko nur um eine Stufe abzusenken vermag. Nach Einschätzung der Autoren wäre das benannte Beispiel-Vorhaben im zentralen Aktionsraum eines landesweit bedeutsamen Wasservogelbrutgebiets mit stark kollisionsgefährdeten Arten trotz Leitungsmarkierung nicht ohne Verletzung des artenschutzrechtlichen Tötungsverbots realisierbar. Somit wäre in diesem Beispiel voraussichtlich eine räumliche Umplanung durch Abrücken vom Gebiet außerhalb des weiteren Aktionsraums erforderlich oder – sofern räumliche und technische Alternativen (einschließlich einer abschnittswisen Verlegung als Erdkabel) nachweislich unmöglich bzw. unzumutbar sind – eine etwaige artenschutzrechtliche Ausnahmeprüfung abzuwägen.

²⁰ Der NLWKN betont an dieser Stelle ein weiteres Mal, dass der Trassenkorridor auf dem Elsflether Sand unmittelbar durch die zukünftigen Brut- und Rastgebiete der Arten führe und dabei die herzustellenden Gewässer quere. Hierzu werde in Liesenjohann et al. (2019, Kap. 9.3, S. 154) ausgeführt: „Bei einer Überspannung von Gewässern (oder anderer Habitate) mit häufigen Auffliege- und Landeereignissen von Vögeln ist damit zu rechnen, dass sich die aus den vertikalen Flugbewegungen resultierenden Kollisionsrisiken an den Leiterseilen durch eine Markierung des Erdseils mit Markern nicht wesentlich verringern lassen. Es ist hier weiterhin zu berücksichtigen, dass insbesondere bei einem schreckhaften Auffliegen von Tieren unter Leitungen, durch natürliche oder anthropogene Störungen, ein erhöhtes Kollisionsrisiko besteht, welches nicht durch Vogelschutzmarkierungen gemindert wird.“

²¹ Der auf dem Elsflether die Planungsflächen zur Kohärenzsicherung querende Deichverteidigungsweg werde als Weserradweg und als Überquerung des Elsflether Sandes an sich genutzt. Diese Nutzung als Fuß- und Fahrrad werde auch zukünftig bestehen bleiben müssen und werde durch eine Pufferzone gegenüber den geplanten Kohärenzsicherungsflächen abgegrenzt. Ein Aufschrecken von Vögeln im Nahbereich werde sich jedoch nicht vollständig unterbinden lassen. Das im obigen Zitat genannte erhöhte Kollisionsrisiko sei daher zu erwarten.

²² Das Schreiben des NLWKN stellt sich in einem weiteren Abschnitt der Frage, ob auf dem Elsflether ausreichend Platz ist, um beide Vorhaben parallel zu realisieren, und verneint diese. Die zur Umgestaltung vorgesehenen Flächen auf dem Elsflether Sand wiesen eine Breite [d.h. Nord-Süd-Ausdehnung] von maximal ca. 2.000 m auf. Der geplante Trassenkorridor verlaufe mittig durch die Kohärenzsicherungsflächen. Auch durch eine Verschiebung des Trassenkorridors verbleibe immer eine Überschneidung mit Aktionsradien der zukünftig vorkommenden Arten. Die Errichtung einer Freileitung werde somit immer zu einer Beeinträchti-

gung der Kohärenzsicherung führen. Dies wird am Beispiel der Rohrdommel mit einem erweiterten Aktionsradius von 1.000 m gemäß Bernotat et al. (2018) erläutert. Es sei geplant, die gesamte Fläche als Rohrdommelhabitat herzurichten, so dass auch auf der gesamten Fläche Individuen vorkommen können bzw. sollen und mithin immer Überschneidungen der Trasse mit den oben benannten Aktionsradien vorhanden seien.

²³ Schließt bejaht das NWLKN auch die Frage, ob die zu erwartenden Beeinträchtigungen räumlich über die Planflächen zur Kohärenzsicherung hinausgehen. Sowohl nördlich und südlich als auch in der unmittelbaren Umgebung der zur Umgestaltung vorgesehenen Flächen auf dem Elsflether Sand seien bereits für die Avifauna hochwertige Habitate vorhanden, so dass durch den geplanten Trassenkorridor auch diese Flächen beeinträchtigt würden (Barrierewirkung).

²⁴ Die **Stellungnahme des NLKWN im Beteiligungsverfahren zum ROV vom 17.05.2023** bekräftigt die bereits in 2021 und 2022 vorgebrachten Bedenken. Sie führt aus, dass die in der Stellungnahme der Staatlichen Vogelschutzwarte vom 12.05.2022 dargelegten Ausführungen zu der Zielbenennung der Kohärenzsicherung, der übergeordneten Konfliktdarstellung, der räumlichen Einordnung beider Planungen als auch die Konfliktdarstellung und fachliche Beurteilung unverändert und weiterhin gelten würden. Es sei davon auszugehen, dass das Errichten und der dauerhafte Betrieb einer 380-kV-Leitung in den Planungsflächen zur Kohärenzsicherung auf dem Elsflether Sand den notwendigen Kohärenzserfolg erheblich gefährde. Der zwingend notwendige funktionsidentische Ausgleich (u. a. möglichst großflächig zusammenhängende und störungsarme Flächen) werde nicht mehr realisierbar sein und die Zielerreichung werde gänzlich verhindert.

²⁵ Die Stellungnahme des NLKWN hebt mehrfach hervor, dass die Vorgabe des Untersuchungsrahmens zum ROV, die künftige Artenausstattung nach Umsetzung der Kohärenzmaßnahmen zu berücksichtigen, in den Verfahrensunterlagen nicht umgesetzt worden sei. Die TenneT argumentiere zwar, dass es möglich sei, eine Trassenführung über den Elsflether Sand so zu gestalten, dass eine Ansiedlung der Rohrdommel und der übrigen weiteren wertbestimmenden Arten auf dem Elsflether Sand möglich sei. Dieses Fazit der TenneT sei jedoch nicht nachvollziehbar, da eine inhaltlich-fachliche Auseinandersetzung gemäß den Vorgaben des Untersuchungsrahmens nicht erfolgt sei.

²⁶ In weiten Teilen gibt die Stellungnahme vom 17.05.2023 einzelne Inhalte der Verfahrensunterlagen wieder und kommentiert diese in der Linie der Stellungnahme vom 12.05.2022.

²⁷ Wiedergegeben wird in diesem Zuge auch folgende Aussage aus den Verfahrensunterlagen (Anlage B der Verfahrensunterlagen – RVS, S. 103): „Die TenneT TSO GmbH hat im Rahmen des Termins vorgeschlagen, die geplante Trasse so weit wie möglich südlich über den Elsflether Sand zu führen, um möglichst große, zusammenhängende Flächen frei von vertikalen Strukturen zu belassen und somit hier eine optimale Entwicklung der Kohärenzflächen zu ermöglichen.“ Hierauf erwidert der NWLKN: „Prüfrelevant ist der mit dem ROV dargelegte Vorzugskorridor und die Querung der Kohärenzsicherungsflächen auf dem Elsflether Sand an sich bzw. die daraus abzuleitende Beeinträchtigung der Ziele des Landes Niedersachsen bzw. dessen Raum-unverträglichkeit.“

²⁸ Moniert wird, bezogen auf die artenschutzrechtliche Ersteinschätzung, dass diese sich nur auf den Ist-Zustand, nicht aber auf den planerischen Ist-Zustand beziehe. Es folgt eine Einzelkritik verschiedener Teilaussagen aus der artenschutzrechtlichen Ersteinschätzung (Anlage E der Verfahrensunterlagen).

²⁹ Wiedergegeben wird u.a. diese Aussage aus Anlage E (S. 29), die sich auf die Wirkung von Erdseilmarkierungen bezieht: „Die Markierung bewirkt vor allem eine Zunahme an Fernreaktionen, was zeigt, dass eine Leitung früher wahrgenommen wird und dementsprechend rechtzeitig überflogen werden kann.“ Hierzu der NLWKN: „Für das zukünftige EU-Vogelschutzgebiet auf dem Elsflether Sand ist die „Fernreaktion“ weniger relevant, da die geplante Höchstspannungsfreileitung unmittelbar die Bruthabitate überspannen soll.“

³⁰ Kommentiert wird NLWKN-seitig u.a. auch folgende Aussage aus den Verfahrensunterlagen (Anlage E der Verfahrensunterlagen, S. 247): „Der überwiegende Teil der Flugbewegungen der genannten Arten wird daher unterhalb der Leiterseile vonstattengehen, da die große Mehrzahl der Arten an die Weser, die randlichen Wattflächen und die sich nach Osten anschließenden Grünlandflächen gebunden sind. Im Falle größerer Flughöhen bei Transferflügen besteht allerdings ein entsprechendes Konfliktpotenzial hinsichtlich möglicher Leitungskollisionen.“ Hierzu führt der NLWKN u.a. aus: „Die Leitungen haben demnach sowohl einen Effekt beim Überfliegen und Ansteuern des Gebietes als auch beim Auffliegen aus dem Brutrevier. Das Eintreten eines artenschutzrechtlichen Verbotstatbestandes wäre erwartbar. Zudem bezieht sich der Hinweis auf den ‚71 m Abstand‘ nur unmittelbar auf die Weserquerung an sich. Welche Abstände in den angrenzenden Landflächen der Trassenalternative C-01-05 vorhanden sein werden, dass wird nicht benannt. Der Hinweis auf ein entsprechendes Kollisionsrisiko auch und im Falle größerer Transferflüge ist sachlich richtig.“

³¹ Kritisiert wird NLWKN-seitig, dass – entgegen der Ausführungen von Liesenjohann et al. (2019) – die Wirksamkeit einer Erdseilmarkierung von der Art des Graureihers auf die Art der Rohrdommel übertragen werde, obwohl Liesenjohann et al. (2019) gerade diese Arten als Beispiel für eine stärkere ökologische und ethnologische Diversifizierung benennen.

³² Der NLWKN weist in diesem Zuge darauf hin, dass die Rohrdommel ihre Flugbewegungen überwiegend in der Dämmerung bzw. nachts durchführe. Die Wirksamkeit von Leiterseilmarkierungen sei entsprechend reduziert bzw. nicht gegeben. Dies wäre als Prüfkriterium mit heranzuziehen.

³³ Der NLWKN merkt im Übrigen an, dass Rotschenkel und Kiebitz im Standard-Datenbogen des EU-Vogelschutzgebietes V61 benannt seien. Ein Vorkommen sei nach zielgerichteter Umgestaltung des Elsflether Sandes erwartbar. Für die Kohärenzsicherungsmaßnahme auf dem Elsflether Sand wäre das Ergebnis („erhebliche Beeinträchtigung“), das für das EU-VSG „Unterweser“ ermittelt wurde (s. Anlage D - Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung, Anhang 36, S. 96), demnach übertragbar.

³⁴ Auf Bitte des ArL Lüneburg hat der NLWKN, Betriebsstelle Brake, nicht nur die Vorzugstrasse der Elbe-Weser-Leitung (C-6-T1), sondern auch die Alternativen C-6-T2 einschließlich Untervariante C-3-K2 bewertet, mit **Schreiben vom 19.09.2023**.

³⁵ Der NLWKN stellt in Tabelle 1 seines Schreibens fest, dass sowohl bei Alternative C-6-T2 als auch bei Unteralternative C-3-K2 das Eintreten eines artenschutzrechtlichen Verbotstatbestands bzw. die Überschreitung der Erheblichkeitsschwelle (Natura 2000, Fokus EU-VSG) zu erwarten sei.

³⁶ In Tabelle 2 nimmt der NLWKN nach gleichen Maßstäben eine Bewertung für die Alternative C-6-T1 vor. Zur Querung des EU-VSG „Unterweser (ohne Luneplate)“ im Korridorsegment 36 (östl. der Weser) gibt der NLWKN dabei lediglich die Prognose der Verfahrensunterlagen wieder, dass eine Vermeidung von Verbotstatbeständen bzw. erheblichen Beeinträchtigungen möglich sei⁷⁶.

³⁷ Zum zukünftigen EU-Vogelschutzgebiet Elsflether Sand kommt der NLWKN zu einem negativen Ergebnis, basierend auf den Ausführungen der Stellungnahme der staatlichen Vogelschutzbehörde vom 12.05.2022. Im Gesamtergebnis attestiert der NLWKN der Alternative aufgrund der Querung des zukünftigen EU-VSG im Bereich des Elsflether Sands fehlende Kompatibilität mit dem Arten- und Gebietsschutz.

³⁸ Die alternativenbezogene Bewertung mündet in das Ergebnis, dass maßgebliche habitat- und artenschutzrechtliche Konflikte bei beiden Trassenalternativen (C-6-T1 und C-6-T2 inkl. der Korridoralternative) im Bereich der Weserquerung auftraten. Festzustellen sei somit, dass diese beiden Trassenalternativen mit Bezug auf die Betroffenheit von EU-Vogelschutzgebieten und dem Eintreten von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen gleichwertig nachteilig seien.

³⁹ Im Schlussteil des Schreibens stellt der NLWKN fest, dass die Alternative C-2-K1 (Bestandstrasse) anders als die zuvor betrachteten Alternativen mit dem Arten- und Gebietschutz vereinbar und aus naturschutzfachlicher Sicht unbedenklich sei. Da diese durch die neue Südalternative des Vorhabens Conneforde – Sottrum frei würde, sei sie für die Elbe-Weser-Leitung verfügbar.

⁴⁰ Ein letztes Schreiben hat der NLWKN – Staatliche Vogelschutzbehörde – anlässlich des Erörterungstermin verfasst und dem ArL Lüneburg zugestellt (**Schreiben vom 06.11.2023**). Darin setzt sich die Staatliche Vogelschutzbehörde mit den Erwidern der TenneT zu den Stellungnahmen des NLWKN (12.05.2022, 17.05.2023) auseinander. Generell kritisiert der NLWKN, dass die Ausführungen der TenneT erneut nur vereinzelt bis zumeist gar nicht durch Quellen belegt seien. Im Einzelnen geht der NLWKN auf drei fachliche Aspekte ein, die vom NLWKN erstmalig in dieser Detaillierung ausgeführt werden.

⁴¹ Zum diurnalen Aktivitätsmuster der Rohrdommel ergänzt der NLWKN gegenüber seinen bisherigen Stellungnahmen neue Aussagen und Quellen und bekräftigt damit die Aussage, dass die Art nachaktiv sei. Nach der IUCN-SCC Heron Specialist Group (2022) unternehme die Art bei und nach Sonnenuntergang vielfach lokale Ortswechsel im Flug und führe auch ausgiebige, kreisförmige Balzflüge über den von ihr besetzten Revieren bzw. Röhrichtern durch. Überdies ziehe die Rohrdommel nachts, dementsprechend steuerten Rohrdommeln ihre Rastgebiete (bzw. neu zu besiedelnde Gebiete) ebenfalls nachts an. Eine radiotelemetrische Studie von Gilbert et al. (2005) zu Rohrdommeln an Brutplätzen habe nachgewiesen, dass die besiedelten Vögel zu 20% in der Nacht (zwischen Sonnenunter- und aufgang) aktiv seien; bei 22 von 72 Kontrollen seien nächtliche Flugbewegungen registriert worden, mit Distanzen zwischen 30 m und 210 m. Puglisi und Baldaccini hätten zwischen Februar und Mai bei 48 von 70 in Rastgebieten durchgeführten Abendbeobachtungen Rohrdommel-Nachtflüge festgestellt, beginnend hauptsächlich 25 - 45 Minuten nach Sonnenuntergang.

⁷⁶ Die Bewertung zum EU-VSG „Unterweser ohne Luneplate“ wird offenbar geteilt, da sie in Tabelle 2 weder ergänzt noch relativiert wird und das hierauf aufbauende „Zwischenfazit“ festhält, dass die maßgeblichen habitat- und artenschutzrechtlichen Konflikte (auch) bei dieser Alternative im Bereich der Weserquerung, mithin nicht im vorgelagerten Querungsbereich des EU-VSG, verortet sind.

Satellitentelemetriestudien hätten nachgewiesen, dass die Rohrdommel ausschließlich nachts ziehe (STANTON et al. 2015, GU et al. 2019). STANTON et al. (2015) beobachteten dabei im Hinblick auf den Abzug aus den Rastgebieten, dass dieser von der Art nach Sonnenuntergang unter zunächst weiträumiger Umkreisung des Rastplatzes stattfindet.

⁴² Alle diese Befunde wiesen deutlich darauf hin, dass für die Rohrdommel aufgrund ihres diurnalen Aktivitätsmusters und ihrer nächtlichen Flugbewegungen ohne jeden Zweifel ein potenzielles Risiko bestehe, zu fortgeschrittener Dämmerung oder bei völliger Dunkelheit mit Vertikalstrukturen im Luftraum zu kollidieren.

⁴³ Zur Flughöhen-Verteilung der Rohrdommel gibt der NLWKN die TenneT mit der Aussage wieder, die Rohrdommel führe ausschließlich Flüge durch, die unterhalb von 70 m stattfinden, so dass keine Kollisionen mit diesen auftreten könnten. Zwar sei im Hinblick auf die Balz- und Verfolgungsflüge festzuhalten, dass diese tatsächlich wohl meist unterhalb von 70 m stattfänden; einzelnen Quellen zufolge könnten sie jedoch auch höher stattfinden. Hierzu weist der NLWKN zum einen auf gewisse Ungenauigkeiten bei der Ermittlung der Flughöhen hin (diese erfolge nach Augenmaß); zum anderen sei nie völlig auszuschließen, dass es Extreme jenseits vom Mittelwert gebe. Vor allem Aggressionsverhalten (z. B. bei Verfolgungsflügen) könne zu bemerkenswerten Abweichungen führen. Eine Erhöhung der Flughöhe bei einer intensiven innerartlichen Aggression am Himmel über 50-60 m hinaus sei dabei ein realistisches Szenario.

⁴⁴ Ergänzend führt der NLWKN eine Studie von PUGLISI & BALDACCINI (2002) an. Zur Zeit der Frühjahrsrast gesellten sich demnach zu Einzelvögeln in 20-40 m Flughöhe weitere Vögel; die Gruppen beschrieben dann am Himmel kreisförmige Bahnen in einer Flughöhe von 40-80 m. Graßmann (1917) habe ebenfalls eine „große Flughöhe“ bei anhand ihrer Zugrufe festzustellenden Rohrdommeln festgestellt.

⁴⁵ STANTON et al. (2005) ermittelten für die von ihnen im Rahmen einer Satelliten-Telemetriestudie besenderten Rohrdommeln eine Zughöhe von 200 m. Insgesamt unterlägen die Zughöhen der Rohrdommel je nach Windverhältnissen und überflogenem Gebiet (Land / Meer) einer großen Varianz und deckten dabei eine Spanne von knapp über dem Meeresspiegel bis 1.500 m Höhe ab. Sie lägen somit auch auf Höhe der Stromleitungen einer 380kV-Leitung (vgl. VAN DER WINDEN et al. 2021).

⁴⁶ Der Weser als nächtlich gut wahrzunehmender Leitlinie folgende Rohrdommeln könnten insofern mit der quer dazu verlaufenden Stromleitung kollidieren, insbesondere jedoch dann, wenn die Vögel die unterhalb liegende Kohärenzfläche mit ihren Wasserflächen wahrnehmen, ihren Streckenflug unterbrechen, die reguläre Zug-/Flughöhe verlassen und das Gebiet im Sinkflug ansteuern. Auf diese Weise, auf dem Zug, sei eine (Neu-)Besiedlung des Elsflather Sandes durch die Art am wahrscheinlichsten. Denn durch lokale Ortswechsel bzw. Kurzstreckenflüge in ggf. geringerer Flughöhe dürfte sie kaum erfolgen, da es im Bereich der Unterweser (bzw. in Niedersachsen) keine Rohrdommeln mehr gebe. Ein ungestörtes, risikoloses Erreichen des Elsflather Sandes durchziehende Rohrdommeln sei jedoch von elementarer Bedeutung.

⁴⁷ Schließlich äußert sich der NLWKN auch zur Lage bzw. Ausdehnung der Kohärenzflächen in Relation zur geplanten 380kV-Leitung. TenneT habe argumentiert, man solle den Bereich der geplanten 380kV-Leitung nicht als Kohärenzfläche herstellen, dann gäbe es auch keine

Probleme mit der Rohrdommel als Leitart bzw. keine potenziellen Kollisionen. Die Kohärenzfläche liege aber dort, wo sie liegt und nicht an einem anderen Ort. Außerdem gehe es bei der Kohärenz darum, die Wahrscheinlichkeit einer Besiedlung durch die Rohrdommel durch ein möglichst großflächiges und dadurch automatisch in sich reich gegliedert ausgeprägtes Lebensraumangebot zu erhöhen. Der Großflächigkeit komme dabei eine besondere Bedeutung zu, da ein großes Gebiet viele unterschiedlich ausgeprägte Mikrohabitate aufweise, die an einer bestimmten Stelle genau den Ausschlag für eine Reviergründung machen können (Polak et al. 2008), von außen in das Gebiet dringende Störreize in den Kernflächen nur noch abgeschwächt oder gar nicht mehr wahrnehmbar seien und die Prädation durch Beutegreifer (die sich gern an den Rändern eines Gebietes aufhalten) minimiere.

⁴⁸ Im Ergebnis sei weiterhin davon auszugehen, dass das Errichten und der Betrieb einer 380 kV-Leitung auf dem Elsflether Sand im Plangebiet die Kohärenzsicherungsmaßnahmen erheblich beeinträchtigen bzw. die Zielerreichung gänzlich verhindern würde.

A.3.6 Die Einschätzungen des Landkreises Wesermarsch (UNB)

¹ Der Landkreis Wesermarsch befasst sich in seiner **Stellungnahme vom 07.06.2023**⁷⁷ in seiner Funktion als Untere Naturschutzbehörde mit den Trassenalternativen Hagen – Elsfleth Ost (C-6-T1) und Hagen – Elsfleth West (C-6-T2).

¹ Zur Alternative C-6-T2 bei Brake beschreibt der Landkreis die Querung des EU-VSG „Unterweser (ohne Luneplate) und des FFH-Gebiets „Nebenarme der Weser mit Strohauser Plate und Juliusplate“. Diese nördliche Alternative C-6-T2 durchlaufe im Landkreis Wesermarsch Röhrichlebensräume und Grünlandflächen am westlichen Weserufer, die für störungsempfindliche Offenlandarten eine besondere Bedeutung als Lebensraum besäßen. Es sei hier eine Habitatentwertung im 100m-Nahbereich beidseitig der Freileitung zu erwarten, zudem komme es zu einem dauerhaften Verlust mehrerer Reviere betroffener Arten, da ein Ausweichen auf benachbarte Flächen nicht oder nur sehr eingeschränkt möglich sei. Als Ergebnis der Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung sei festzustellen, dass der anzunehmende Revierverlust durch die von der Freileitung ausgehende Scheuchwirkung eine erhebliche Beeinträchtigung darstelle. Aus Sicht der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreis Wesermarsch könne darüber hinaus nicht ausgeschlossen werden, dass es auf der nördlich angrenzenden und bislang besonders störungsarmen Strohauser Plate zu einer zusätzlichen Habitatentwertung durch anlagebedingte Störung und Meidungsverhalten, Zerschneidung des Habitats sowie einer Erhöhung der Prädation durch künstliche Ansitzwarten für die wertgebenden Brutvogelarten Kiebitz, Uferschnepfe, Feldlerche und Rotschenkel kommen werde.

³ Die überragende avifaunistische Bedeutung der Strohauser Plate sei zuletzt 2022 durch einen Gesamtbestand von 125 Revierpaaren des Kiebitzes, 75 Revierpaaren Uferschnepfe, 40 Revierpaaren Rotschenkel und 25 Paaren Feldlerche gutachterlich bestätigt worden. Es könne aus Sicht der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Wesermarsch nicht ausgeschlossen werden, dass es durch den Revierverlust zu einer - Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Arten im Gebiet komme. Nach derzeitigem Planungsstand sei daher nicht auszuschließen, dass es zu erheblichen Beeinträchtigungen des VSG "Unterweser"

⁷⁷ Hier erfolgt lediglich eine zusammenfassende Wiedergabe. Die Inhalte der Stellungnahme ist jedoch in Gänze in die raumordnerische Gesamtabwägung eingeflossen.

(ohne Luneplate) in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile kommen könne.

⁴ Weiterhin weist die Untere Naturschutzbehörde auf die besondere Bedeutung des NSG "Strohauser Vorländer und Plate" als Rast- und Überwinterungsgebiet insbesondere für nordische Schwäne und Gänse hin. Im Bereich des nördlich des Trassenkorridorsegment 40 befindlichen Zählgebietes (Teilgebiet 9) auf der Strohauser Plate seien rastende Weißwangengänse mit einem Tagesmaximum von 6.550 Exemplaren gezählt worden. Aus Sicht der Unteren Naturschutzbehörde könne auch in diesem Fall eine Habitatentwertung und eine daraus resultierende Verschlechterung des Erhaltungszustandes für die Weißwangengans als wertgebende Gastvogelart für das EU-Vogelschutzgebiet V 27 "Unterweser" nicht ausgeschlossen werden.

⁵ Weiterhin quere die nördliche Trassenalternative C-6-T2 in den Trassenkorridorsegmenten 44 und 47 jeweils einen wertvollen Bereich für Brutvögel von nationaler Bedeutung, welche im Regionalen Raumordnungsprogramm (RROP) des Landkreis Wesermarsch (2019) als Vorranggebiet für Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung dargestellt seien. Aus Sicht der Unteren Naturschutzbehörde könne aufgrund der artspezifischen Empfindlichkeiten der Wiesenbrüterarten Uferschnepfe, Kiebitz und Rotschenkel (in einem der beiden Gebiete auch: Großer Brachvogel) eine Habitatentwertung für die genannten Brutvogelarten durch die geplante Leitungstrasse nicht ausgeschlossen werden.

⁶ Zur Alternative C-6-T1, die über den Elsflether Sand führt, gibt die Stellungnahme des Landkreises Wesermarsch zusammenfassend Inhalte und Bewertungen der Verfahrensunterlagen wieder. Im Zuständigkeitsbereich der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Wesermarsch seien durch diese Trassenalternative die folgenden Natura 2000-Gebiete betroffen:

- Fauna-Flora-Habitat (FFH)-Gebiet 026 "Nebenarme der Weser mit Strohauser Plate und Juliusplate" (DE 2516-331), hoheitlich gesichert als Naturschutzgebiet (NSG) "Tideweser" (NSG WE 315),
- Fauna-Flora-Habitat (FFH)-Gebiet 174 "Mittlere und Untere Hunte" (DE 2716-331), hoheitlich gesichert durch das Landschaftsschutzgebiet (LSG) "Untere Hunte"

⁷ Der Einschätzung der Verfahrensunterlagen, dass erhebliche Beeinträchtigungen der o.g. FFH-Gebiete durch die Berücksichtigung von geeigneten Maßnahmen zur Schadensbegrenzung voraussichtlich vermieden werden, könne die Untere Naturschutzbehörde grundsätzlich zustimmen.

⁸ Zur Querung des Elsflether Sands durch die Trassenalternative C-6-T1 (Vorzugstrasse der TenneT) führt die Untere Naturschutzbehörde aus:

„Der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreis Wesermarsch liegt eine Stellungnahme der Staatlichen Vogelschutzwarte (NLWKN) vom 12.05.2022 vor, in welcher davon ausgegangen wird, dass das Errichten und der dauerhafte Betrieb einer 380 kV-Leitung auf dem Elsflether Sand im Plangebiet die Kohärenzsicherungsmaßnahmen erheblich beeinträchtigen bzw. die Zielerreichung gänzlich verhindern würde. Gegenstand dieser Bewertung durch die Staatliche Vogelschutzwarte war allerdings nur die Betroffenheit der vorgezogenen Kohärenzflächen auf dem Elsflether Sand. Eine gleichzeitige vergleichende Bewertung der FFH-Verträglichkeit der nördlichen Trassenalternative C-01-06 mit den Erhaltungszielen

oder dem Schutzzweck des EU-Vogelschutzgebietes V 27 (DE 2617- 401 EU-Vogelschutzgebiet "Unterweser" (NSG "Strohauser Vorländer und Plate") wurde durch die Staatliche Vogelschutzwarte in diesem Zusammenhang nicht durchgeführt.“

⁹ Die Untere Naturschutzbehörde kommt aus Sicht der naturschutzrechtlichen Belange zu folgendem Fazit: „Aus naturschutzfachlicher Sicht bewertet die Untere Naturschutzbehörde des Landkreises Wesermarsch die südliche Trassenalternative über den Elsflether Sand (C-6-T1) als deutlich vorteilhafter.“ Zu dem gleichen Ergebnis komme auch die für das Vorhaben durchgeführte Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung, welche von voraussichtlich erheblichen Beeinträchtigungen in Form von Lebensraumverlusten im EU-Vogelschutzgebiet V 27 „Unterweser“ bei der nördlichen Alternative C-6- T2 ausgeht. Diese wäre demzufolge nur im Wege einer Ausnahme i.S.d. § 34 (3) in Verbindung mit (4) und (5) BNatSchG zulässig. Zudem werde in den Verfahrensunterlagen darauf verwiesen, dass mit der nördlichen Alternative C-6-T2 in deutlich größerem Umfang für Brutvögel wertvolle Gebiete mit nationaler Bedeutung gequert werden als mit der südlichen Alternative C-6-T1.

¹⁰ Um sicher zu gehen, dass sich dieses Vergleichsergebnis auch dann nicht ändert, wenn anstelle der Weserkreuzung im Bereich von C-6-T1 die geringfügig südlich hiervon verlaufende Untervariante C-3-K2 genutzt wird, hat das ArL Lüneburg sowohl den NLWKN als auch die zuständigen Unteren Naturschutzbehörden der Landkreise Wesermarsch, Cuxhaven und Osterholz um eine ergänzende Bewertung der Alternative C-3-K2 gebeten. Dem ist der Landkreis Wesermarsch mit **Schreiben vom 09.02.2024** nachgekommen.

¹¹ Der Landkreis Wesermarsch bestätigt darin – ebenso wie der NLWKN – dass auch die Untervariante C-3-K2 aus seiner Sicht nicht in Betracht kommt. Zwar bewertet der Landkreis die Betroffenheit der bestehenden naturschutzfachlichen Wertigkeiten durch die Korridoralternative C-3-K2 als etwas geringer als durch die Alternative C-6-T2. Bei beiden Alternativen geht der Landkreis jedoch von voraussichtlich erheblichen Beeinträchtigungen in Form von Lebensraumverlusten im EU-VSG V27 aus.

¹² Im direkten Vergleich der Auswirkungen auf ein vorhandenes und ein geplantes Schutzgebiet müsse die Alternative über den Elsflether Sand (C-6-T1) weiterhin als deutlich vorteilhafter bewertet werden. Die Alternative C-3-K2 würde zudem die in Planung befindlichen Flächen des Hafens Brake erheblich beeinträchtigen. Für die Trasse der Weserkreuzung C3-K2 könne daher insgesamt keine Raumverträglichkeit festgestellt werden.

¹³ Ergänzend weist der Landkreis darauf hin, dass auch durch das Leitungsbauvorhaben „Korridor B“ Auswirkungen auf den Elsflether Sand zu erwarten seien.

A.3.7 Zusammenfassung und Erwidern der unterschiedlichen Einschätzungen

Wesentliche Argumente der JWP-M GmbH & Co. KG und des NLWKN zur Nicht-Vereinbarkeit von 380-kV-Leitung und geplanter Kohärenzmaßnahme auf dem Elsflether Sand lassen sich zu den folgenden Kern-Aussagen zusammenfassen:

1. Die 380-kV-Leitung hat negative Auswirkungen auf bestehende Brut- und Gastvogelvorkommen im Bereich des Elsflether Sands.
2. Auswirkungen auf künftig zu erwartende Brut-/Gastvögel wurden nicht ausreichend betrachtet.

3. Die 380-kV-Leitung und die Kohärenzmaßnahme sind nicht miteinander vereinbar.
4. Infolge der Unvereinbarkeit beider Planungen sind Ziele des LROP, die sich auf die Lösung der EU-VSG im Bereich des Voslapper Grodens beziehen, verletzt.
5. Die Verschiebung der Leitung an den Rand des Kohärenzgebiets stellt keine Lösung dar.
6. Eine Verkleinerung des Kohärenzgebiets zugunsten der Leitung ist nicht möglich, da dieses für den geplanten Kohärenzausgleich unverzichtbar ist.
7. Andere Trassenalternativen sind nicht ausreichend untersucht worden.
8. Es gibt Trassenalternativen, die den Konflikt mit der Kohärenzmaßnahme ausschließen können.
9. Eine Trassierung der 380-kV-Leitung im Bereich der Bestandstrasse ist vorzuzugwürdig.

Die einzelnen Aussagen werden im Folgenden erwidert, unter Heranziehung von Aussagen aus den Verfahrensunterlagen bzw. Stellungnahmen der TenneT. Dabei wird auch auf die Stellungnahmen des Landkreises Wesermarsch – Untere Naturschutzbehörde – Bezug genommen.

1) Das Vorhaben hat negative Auswirkungen auf bestehende Brut- und Gastvogelvorkommen.

Der NLKWN (Staatliche Vogelschutzwarte) führt in seiner Stellungnahme vom 12.05.2022 aus, dass es vielfältige negative Auswirkungen von Freileitungen für die avifaunistischen Zielarten gebe, die vielfach belegt und beschrieben seien.⁷⁸ Darüber hinaus betont der NLKWN, dass sowohl nördlich und südlich als auch in der unmittelbaren Umgebung der zur Umgestaltung vorgesehenen Flächen auf dem Elsflether Sand bereits für die Avifauna hochwertige Habitate vorhanden seien, so dass durch den geplanten Trassenkorridor auch diese Flächen beeinträchtigt würden und das Vorhaben somit über das Plangebiet der Kohärenzmaßnahme hinausgehend negative Auswirkungen auf die Avifauna habe.⁷⁹

Diese Aussage ist zutreffend.

Die Freileitung quert im betrachteten Bereich Elsflether Sand einen national bedeutsamen Brut- und Gastvogelraum. Durch die Maststandorte kommt es zu einem Flächenentzug, der Habitatraum wird verkleinert. Das Kollisionsrisiko erhöht sich (insb. Anflug an Leiterseile). Die Freileitung quert die Weser als Leitlinie des Vogelzugs. Sie zerschneidet Habitaträume (Lage zwischen NSG/EU-VSG mit Habitatfunktion) und entwertet diese insoweit. Für einzelne Arten kann eine Freileitung eine Vergrämungswirkung haben. Der Prädationsdruck erhöht sich (Masten als Ansitzwarte). Hinzu kommen bau- und wartungsbedingte Störungen (u.a. Lärm).

Entsprechend gehen auch die Verfahrensunterlagen auf diese Aspekte ein: Der Prüfbereich für den national bedeutsamen Gastvogelbereich erstreckt sich, wie im Untersuchungsrahmen vorgesehen, auf bis zu 1.500 m beidseits der Trassenachse und damit, zumindest in südliche Richtung, über den Bereich des Elsflether Sands hinaus, in den Bereich der Weserdeicher Sände, u.a. dem Rönnebecker Sand⁸⁰. Die Verfahrensunterlagen stellen fest, dass

⁷⁸ s. Abschnitt A.3.5, Absatz 7

⁷⁹ s. Abschnitt A.3.5, Absatz 23

⁸⁰ Anlage E der Verfahrensunterlagen, S. 250

die Trassenalternative das Funktionsgebiet und damit Teilhabitate, die in Funktionsbeziehungen zueinander stehen, queren. Es sei daher mit regelmäßigen Flügen der meisten Arten über die Trassenalternative mit entsprechendem Konfliktpotenzial zu rechnen.

Maßgeblich für die Bewertung der Verträglichkeit des Vorhabens ist, ob die skizzierten Auswirkungen auf die berührten Brut- und Gastvogelvorkommen erheblich sind bzw. gebiets- oder artenschutzrechtliche Verbotstatbestände auslösen. Bezogen auf die Auswirkungsdimension „Kollisionsrisiken“ ist nach Bernotat und Dierschke maßgeblich, dass ein mehr als geringes konstallationsspezifisches Risiko für die einzelnen, kollisionsgefährdeten Arten vermieden wird. Dabei sind auch Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen einzubeziehen.

Die artenschutzrechtliche Ersteinschätzung der TenneT kommt, bezogen auf die Brutvögel, hier insbesondere wasserbrütende Vogelarten, zu dem Ergebnis, dass artenschutzrechtliche Konflikte unter Berücksichtigung geeigneter artenschutzrechtlicher Vermeidungsmaßnahmen (z. B. Bauzeitenregelung, Erdseilmarkierung) voraussichtlich vermieden werden können.⁸¹ Kritischer bewerten die Gutachter der TenneT die Auswirkungen auf Gastvögel, weil Gänse und Schwäne, Enten, Säger, die Reiherarten und Limikolen zu den zum Teil stark anfluggefährdeten Arten zählten. Mit Durchführung von Vermeidungsmaßnahmen sei eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos für die genannten Arten jedoch nicht mehr zu erwarten.⁸²

Diese fachliche, auf die heutige Artenausstattung bezogene Bewertung der Vorhabenauswirkungen wird weder in den Stellungnahmen und Schreiben des NLKWN noch in denen der Unteren Naturschutzbehörde Landkreis Wesermarsch in Zweifel gezogen.

Auf der Prüfebene des ROV (Maßstab 1:25.000, Prüfung zu einem frühen Planungsstand) kann damit mit hinreichender Belastbarkeit davon ausgegangen werden, dass die negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere – hier geschützte, vorhabensensible Brut- und Gastvogelarten – bezogen auf die heutige Artenausstattung die Erheblichkeitsschwelle nicht überschreiten.

2) Die Auswirkungen auf künftige Vogelvorkommen sind nicht ausreichend betrachtet worden.

Mehrfach wird in den Stellungnahmen von NLKWN und JWP-M GmbH & Co. KG die Kritik vorgebracht, die Auswirkungen einer neuen Leitung auf künftige Vogelvorkommen, die nach Umsetzung der geplanten Maßnahme für den Kohärenzausgleich auf dem Elsflether Sand zu erwarten seien, seien nicht ausreichend betrachtet worden.⁸³

Diese Aussage ist teilweise zutreffend.

Der Untersuchungsrahmen für das ROV gab vor, bei den Untersuchungen zur Umweltverträglichkeit und der Abschätzung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände für den Bereich des Elsflether Sands die geplante Herstellung von Bruthabitaten für röhrichtbewohnende Vogelarten, wie Rohrdommel, Tüpfelsumpfhuhn, Blaukehlchen, Rohrschwirl, Schilfrohrsänger und die Wasserralle, zu berücksichtigen.⁸⁴ Eine Vorgabe dazu, in welcher Tiefe und Weise mögliche Auswirkungen des Vorhabens auf künftig ggf. vorkommende Arten zu betrachten

⁸¹ Anlage F der Verfahrensunterlagen, S. 145

⁸² Anlage E der Verfahrensunterlagen, S. 250

⁸³ u.a. Abschnitt A.3.4, Absätze 8, 12, 20, 22 und Abschnitt A.3.5, Absätze 25

⁸⁴ vgl. Untersuchungsrahmen vom 14.10.2021, Punkt 4.12

sind, traf der Untersuchungsrahmen jedoch bewusst nicht – auch deshalb, weil der Bewertung von Vorhabenauswirkungen auf ggf. künftig vorkommende Arten methodische Grenzen gesetzt sind: Künftige Vogelvorkommen können grundsätzlich nur grob abgeschätzt werden und sind insoweit einer detaillierten Untersuchung naturgemäß nicht zugänglich.

Der Anforderung zur Berücksichtigung künftiger Vogelvorkommen ist der TenneT insoweit nachgekommen, als sie in Anlage B (Raumverträglichkeitsstudie) und Anlage F (Alternativenvergleich) Ausführungen zur Vereinbarkeit ihres Vorhabens mit den Zielarten der Kohärenzmaßnahme aufgenommen hat. Sie gibt hierzu u.a. die Einschätzung wieder, dass die Trassenführung über den Elsflether Sand so gestaltet werden könne, dass eine Ansiedlung der Rohrdommel und der übrigen wertgebenden Arten auf dem Elsflether Sand möglich sei.⁸⁵

Damit ist eine – wenn auch sehr knappe – Umsetzung der Untersuchungsvorgabe erfolgt.

Grundsätzlich ist an dieser Stelle zu erwähnen, dass auf der Ebene des Raumordnungsverfahrens regelmäßig nur eine überschlägige, dem Planungsstand entsprechend grobe Ersteinschätzung artenschutzrechtlicher Risiken erfolgt. Eine genauere Überprüfung und Bewertung obliegt (zumindest nach den Standards, die bis zur Einführung der EU-Notstandsverordnung galten) dem Planfeststellungsverfahren, wenn bewertungsrelevante Details der Vorhabengestaltung, etwa die genaue Mastausteilung und -gestaltung, konkretisiert wurden und feststehen. Auch eine abschließende Bewertung des Gebietsschutzes (Natura 2000) ist häufig erst auf der Zulassungsebene leistbar. Dies gilt umso mehr für den hier vorliegenden Fall, in dem es um die Abschätzung von Risiken für künftige (noch nicht bekannte) Vogelvorkommen geht. So ist für den Elsflether Sand eine untersuchungsbasierte, empirische Bewertung von artenschutzrechtlichen Risiken und gebietsschutzrechtlichen Anforderungen zum jetzigen Zeitpunkt schon deshalb noch nicht leistbar, weil die künftigen Habitaträume noch hergestellt werden müssen, mithin erst nach mehrjähriger Entwicklungsphase entstehen werden. Daher kann auch die künftige Artenausstattung dieser künftigen Habitaträume nur grob abgeschätzt werden. Nicht bekannt sind etwa, bezogen auf den Zielzustand nach Umsetzung der Habitaterrichtung, die Anzahl von Individuen/Brutpaaren nach Arten, die räumliche Lage von Brutplätzen/Gastvogelvorkommen und die Anzahl, Richtung und Ausprägung von habitatrauminternen und –übergreifenden Flugbeziehungen.

Dennoch bleibt die Art und Weise der „Abarbeitung“ der Untersuchungsvorgabe in den Verfahrensunterlagen hinter dem Möglichen und Wünschenswerten zurück. So wäre es u.a. zweckmäßig gewesen, weitergehende Begründungen für die eigene Einschätzung aufzunehmen, dass eine Ansiedlung der Rohrdommel und der übrigen wertgebenden Arten auch bei Realisierung der Alternative C-6-T1 möglich sei. In den Verfahrensunterlagen fehlen zudem Ausführungen dazu, welche weiteren, ggf. vorhabenssensiblen Vogelvorkommen infolge der Herstellung neuer Bruthabitate zu erwarten sind und inwieweit diesbezüglich Vorhabenauswirkungen anzunehmen sind.

Da die mit den Verfahrensunterlagen vorgelegten Bewertungen in erster Linie auf die heutigen Vorkommen geschützter Arten abzielen, hat das ArL Lüneburg die TenneT um ergänzende Ausführungen dazu gebeten, wie die Auswirkungen des Vorhabens für den Fall zu bewerten sind, dass im Bereich des Elsflether Sands auf der hierfür vorgesehenen Fläche Kohärenzsicherungsmaßnahmen für das EU-VSG Voslapper Groden-Nord und -Süd umgesetzt würden.

⁸⁵ vgl. Abschnitt A.3.3, Absatz 5
408

Dieser Aufforderung ist die TenneT mit Schreiben vom 15.09.2023 nachgekommen⁸⁶. Sie trifft hierin u.a. ergänzende Aussagen zur Leitart der Rohrdommel. Diese würden, so die Gutachter, gleichermaßen für die ebenfalls anfluggefährdeten Arten Tüpfelsumpfhuhn und Wasserralle gelten. Bereits zuvor hatte die TenneT dem ArL Lüneburg mit Vermerk vom 30.04.2023 ergänzende Ausführungen zur Leitart der Rohrdommel zur Verfügung gestellt⁸⁷.

Auch unter Heranziehung der ergänzenden Ausführungen vom 30.04.2023 und 15.09.2023 bleiben die Aussagen der Vorhabenträgerin zu den künftigen, d.h. infolge der Entwicklung von neuen Habitaten, zu erwartenden Vogelvorkommen und den vorhabenbezogenen Auswirkungen hierauf knapp. Dies gilt auch im Vergleich zu den Verfahrensunterlagen für die ebenfalls in Planung befindliche 380-kV-Leitung Conneforde-Sottrum. Die Verfahrensunterlagen für dieses Vorhaben nehmen eine ausführlichere Darstellung und Bewertung möglicher Vorhabenauswirkungen auf die infolge der Kohärenzmaßnahme zu erwartenden Arten vor.

Im Ergebnis ist festzuhalten, dass allein auf der Basis der Verfahrensunterlagen keine abschließende Bewertung dazu möglich ist, ob signifikant erhöhte Kollisionsrisiken bzw. mehr als geringe konstellationsspezifische Risiken für künftige Vogelvorkommen zu erwarten sind.

Der Landesplanungsbehörde stehen jedoch in Ergänzung zu den vorhabenträgerseitig zur Verfügung gestellten Informationen weitere beurteilungsrelevante Informationen zur Verfügung. Hierzu zählen die umfangreichen Stellungnahmen der Verfahrensbeteiligten, insbesondere des NLWKN. Zudem beziehen sich sowohl die Verfahrensunterlagen als auch die Stellungnahmen auf Fachveröffentlichungen, die ebenfalls ergänzend zu Rate gezogen werden können. Darüber hinaus ist es Aufgabe der Landesplanungsbehörde, auch die höchstgerichtliche Rechtsprechung mit in ihre Bewertung einzubeziehen, soweit sich aus den dort beurteilten Einzelfällen generalisierbare Aussagen auf die hier zu bewertende Sachlage übertragen lassen.

Unter Heranziehung aller zur Verfügung stehenden Informationen lässt sich nach Einschätzung des ArL Lüneburg zwar keine abschließende Bewertung, aber zumindest eine erste Abschätzung zu den erwartbaren Auswirkungen des Vorhabens auf künftige Vorkommen geschützter Vogelarten vornehmen. Eine abschließende Bewertung der Umweltverträglichkeit einer etwaigen Leitungsführung im Bereich des Elsflether Sand ist jedoch für den Querungsabschnitt des Elsflether Sands – bezogen auf mögliche künftige Vogelvorkommen – im Rahmen des ROVs nicht möglich. Daher wird dieser Leitungsabschnitt in der Karte, die der landesplanerischen Feststellung als Anlage beigefügt ist, entsprechend als „Prüfauftrag“ gekennzeichnet; hier ist die Konkretisierung eines alternativen Trassenverlaufs und dessen umweltfachliche Bewertung erforderlich (s. Abschnitt A.3.8).

3) 380-kV-Leitung und geplanter Kohärenzausgleich sind nicht miteinander vereinbar.

Dass 380-kV-Leitung und geplante Kohärenzmaßnahme nicht vereinbar seien, ist die Erwartung und grundlegende Sorge von JWP-M GmbH & Co. KG und NLWKN. Sie wird in jedem der insgesamt acht vorgebrachten Schreiben mehrfach benannt.⁸⁸

⁸⁶ vgl. Abschnitt A.3.3, Absatz 18

⁸⁷ vgl. Abschnitt A.3.3, Absätze 11-17

⁸⁸ vgl. u.a. Abschnitt A.3.4, Absätze 3-8, 26-27 und Abschnitt A.3.5, Absätze 5, 8, 15, 21, 37, 48.

Diese Aussage ist zutreffend, unter zwei Einschränkungen.

Die erste Einschränkung ist methodisch begründet: Eine Bewertung kann derzeit nur auf der Basis einer Abschätzung erfolgen, da das Leitungs-Vorhaben planungsstandbedingt noch nicht abschließend konkretisiert wurde. Zudem befindet sich auch die Kohärenzmaßnahme noch im Konzeptstatus; künftige Vorkommen kohärenzrelevanter Brut- und Gastvögel sind daher noch nicht bestimmbar bzw. hinsichtlich ihrer Betroffenheit untersuchbar – hierfür wäre zunächst eine mehrjährige Entwicklungszeit der neu anzulegenden Habitaträume (insb. Schilfröhrichte) und in der Folge eine Ansiedlung bzw. Habitatraum-Nutzung von (Brut-)Vögeln abzuwarten. Daher ist eine Bewertung zum jetzigen Zeitpunkt nur in der Form von Abschätzungen möglich (s. Abschnitt A.3.2).

Die zweite Einschränkung bezieht sich auf die räumliche Lage der beiden Planungen: Die Bewertung, dass die 380-kV-Leitung und der geplante Kohärenzausgleich nicht vereinbar sind, erscheint mit Blick auf die in Abbildung 45 dargestellte Vorzugstrasse C-6-T1 der Vorhabenträgerin und die hier abgebildete Lage der Kohärenzmaßnahme nachvollziehbar. Bei anderen räumlichen Konstellationen, insbesondere im Falle einer räumlichen Entflechtung von Elbe-Weser-Leitung und Kohärenzmaßnahme, sind hingegen andere Bewertungen denkbar und wahrscheinlich (s. Abschnitt A.3.8).

Werden also die in Abbildung 45 dargestellte Trassenführung und die dort dargestellte räumliche Lage der Kohärenzmaßnahme für eine Bewertung der Maßnahmenvereinbarkeit herangezogen, so zeichnet sich, entsprechend der Einschätzung des NLKWN, ab, dass Leitung und Kohärenzausgleich – zumindest im Bereich des Schutzstreifens und des unmittelbar angrenzenden Bereichs – nicht miteinander kompatibel sind.

Für diese Bewertung ist maßgeblich, dass die Vorzugstrasse der TenneT inmitten des für die Entwicklung von Schilfröhrichten vorgesehenen Habitatraums verlief und sich mithin mit hoher Wahrscheinlichkeit mit den Aktionsradien der relevanten Zielarten deutlich überlagern würde, soweit – wie seitens der JWP-M GmbH & Co. KG geplant – die flächenhafte Herrichtung des Kohärenzgebiets zu potenziellen Bruthabitaträumen umgesetzt wird. Hierin sieht die Vogelschutzwarte des NLWKN ein erhöhtes Risiko für Leiterseilkollisionen durch Leitungsanflug.

Diese Einschätzung deckt sich mit den Ausführungen von Liesenjohann et al. (2019, S. 153). Die Autoren führen zur Rohrdommel aus, dass wegen der artspezifisch geringen Mindestwirkungswirkung von Markierungen „voraussichtlich eine räumliche Umplanung durch Abrücken vom Gebiet außerhalb des weiteren Aktionsraums erforderlich [wäre]“ (S. 153), um ein hinreichend abgesenktes konstellationsspezifisches Risiko mit Bezug auf eine neu errichtete 380-kV-Leitung zu erreichen.

Zwar ist hier zu bewertenden Konstellation zu erwarten, dass das Kollisionsrisiko bei Auf- und Landflügen oder störungsbedingtem, schreckhaften Auffliegen insoweit gemindert wird, als sich die Leiterseile in vergleichsweise großer Höhe befinden, nämlich mind. 70 m oberhalb der Geländeoberkante, während „normale“ 380-kV-Leitungen, wie sie der Bewertung von Liesenjohann et al. zugrunde liegen dürften, in der Regel deutlich geringere Abstände

zur Geländeoberkante einhalten⁸⁹ und sich damit in deutlich größerem Umfang mit den typischen Flughöhen der Art überschneiden. Wie der NLWKN in seinen Stellungnahmen und Schreiben jedoch überzeugend dargelegt hat, sind – mindestens im Einzelfall – auch Flüge oberhalb von 70 m zu erwarten. Dies kann etwa bei Revier- und Balzflügen, beim kreisförmigen Sammelflügen oder im Absinkflug aus habitatraumübergreifenden Distanzflügen der Fall sein. Auch wenn angesichts des Fehlens von empirisch beobachtbaren Flugbeziehungen nur eine grobe Abschätzung zu (künftigen) konstellationsspezifischen Risiken getroffen werden kann, ist die Einschätzung des NLWKN nachvollziehbar, dass die mittige Querung/Überspannung von Bereichen, die flächendeckend zu Schilfröhrichten/Gewässern entwickelt und damit als Brutraum hergerichtet werden sollen, zu Überlagerungen mit den zentralen Aktionsräumen der Rohrdommel führen dürfte und erhöhte Kollisionsrisiken für diese seltene und geschützte Art mit sich bringt⁹⁰. Hinzu kommt, dass eine Bauweise mit Einebenenmasten, wie sie für den Querungsbereich des Elsflether Sands als zusätzliche Vermeidungsmaßnahme angedacht ist (vgl. Anlage E der Verfahrensunterlagen, S. 250), angesichts der im Bereich der Weserkreuzung zu erwartenden Mastfeldlängen und Masthöhen nicht ohne Weiteres vorausgesetzt werden kann.

Im Ergebnis dieser Abschätzung erscheint es im Sinne der vorbeugenden Konfliktminimierung geboten, eine räumliche Entflechtung von potenziellen Brutplätzen der relevanten Zielarten und Trassenraum der 380-kV-Leitung anzustreben (vgl. Abschnitt A.3.8).

4) Infolge der Unvereinbarkeit beider Planungen sind Ziele des LROP, die sich auf die Löschung der EU-VSG im Bereich des Voslapper Grodens beziehen, verletzt.

Die JWP-M GmbH & Co. KG leitet aus ihrer Bewertung, dass die neue 380-kV-Leitung den geplanten Kohärenzausgleich vereitere, ab, dass damit auch die auf den Voslapper Groden zielenden Festlegungen des LROP nicht beachtet seien.⁹¹

Diese Aussage ist nicht zutreffend.

Zwar ist zutreffend, dass die Realisierung einer 380-kV-Leitung entlang der Vorzugstrasse zu Konflikten mit der geplanten Kohärenzmaßnahme auf dem Elsflether Sand führt (vgl. A.3.8, Nr. 3). Dem steht das LROP jedoch nicht entgegen. Dieses gibt lediglich vor, dass „ausreichend Flächen für die Hafenvirtschaft und die hafenorientierte Wirtschaft zu sichern und zu entwickeln [sind]“ und die „räumlichen und rechtlichen Voraussetzungen“ für eine Löschung der EU-VSG Voslapper Groden-Nord und –Süd zu schaffen sind (Kapitel 2.1 Ziffer 12 Sätze 6 und 7 LROP). Hierfür „sind frühzeitig Flächen zu bestimmen und so zu entwickeln, dass sie als Lebensraum für Vogelarten, die in den Vogelschutzgebieten [...] auf dem Voslapper Groden wertbestimmend sind, eine gleichwertige Eignung haben“ (Kapitel 3.1.3 Ziffer 03 Satz 2 LROP).

Der Elsflether Sand wird lediglich in den Erläuterungen zu den o.g. Plansätzen als einer von acht Suchräumen benannt, welche die auszugleichende Fläche der beiden EU-VSG in Summe um mehr als das 15-fache übersteigen. Eine ergänzende Festlegung einzelner

⁸⁹ Typischerweise halten neu errichtete 380-kV-Leitungen in der Mastfeldmitte einen Mindestabstand von etwa 12,5 m bis 15 m zur Geländeoberkante ein, um die Nutzung landwirtschaftlicher Maschinen im Schutzstreifen der Leitung zu ermöglichen.

⁹⁰ vgl. Abschnitt A.3.5, Absätze 17, 20 und 22

⁹¹ vgl. Abschnitt A.3.4, Absätze 10-11, 16.

Suchräume in der beschreibenden oder zeichnerischen Darstellung des LROP erfolgte hingegen seit 2008 nicht. Die Ziele der Raumordnung aus Kapitel 2.1 Ziffer 12 Sätze 6 und 7 LROP sind damit nicht geeignet, innerhalb der genannten Suchräume eine Sperrwirkung gegenüber raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen zu entfalten, die einem Kohärenzausgleich entgegenstehen. Denn raumordnungsrechtliche Regelungen, die in derart einschneidender Weise Nutzungsrechte und –möglichkeiten – auch des Grundstückseigentümers/ der Grundstückseigentümerin –beschneiden, bedürfen einer hinreichend bestimmten oder bestimmaren und schlussabgewogenen Konkretisierung innerhalb der beschreibenden Darstellung eines Raumordnungsplans. Die bloße Benennung von Flächen – die zudem lediglich als Suchräume charakterisiert sind – innerhalb einer Planbegründung reicht hierfür nicht aus.

Ein solcher (starker) Eingriff in die Nutzungsrechte und -möglichkeiten der benannten Suchräume hätte zudem einer umfassenden Ermittlung, Benennung und Abwägung hierdurch eingeschränkter oder ausgeschlossener anderer Funktionen und Nutzungen und deren Dokumentation in der Planbegründung bedurft. Auch daran fehlt es hier.

Die Behauptung der JWP-M GmbH & Co. KG, es liege im Falle der Unvereinbarkeit von 380-kV-Leitung und Kohärenzmaßnahme zugleich ein Verstoß gegen o.g. Ziele des LROP vor, läuft damit ins Leere.

Diese raumordnungsrechtliche Bewertung wird auch durch die laufende Rechtsprechung des OVG Lüneburg gestützt. Dieses hat bereits in 2012 geurteilt, dass verbindliche Regelungen der Aufnahme in die beschreibende Darstellung eines Raumordnungsplans bedürfen (OVG Lüneburg, 1 KN 152/10, 15.03.2012).

Umgekehrt ist jedoch anzunehmen, dass die Kohärenzmaßnahme gegen das Ziel der Raumordnung aus 3.2.2 04 Satz 1 RROP Wesermarsch 2019 verstößt. Dieses sieht für den gesamten Bereich der geplanten Kohärenzmaßnahme nicht einen Vorrang für Natur und Landschaft oder Natura 2000 vor, sondern einen Vorrang Rohstoffgewinnung. Die Kohärenzmaßnahme würde diese vorrangig gesicherte Nutzung klar einschränken, da nur 10 - 30 % der Fläche für einen Kleiabbau angedacht sind. Dieser soll zudem nur oberflächlich erfolgen (insb. zur Anlage von Pütten u.ä.). Damit wäre im Falle der Umsetzung der Kohärenzmaßnahmen nur noch ein Bruchteil des raumordnerisch gesicherten Rohstoffvolumens verfügbar, womit ein Zielverstoß vorliegt. Hieran ändert auch der in der Begründung zu 3.2.2 01 RROP Wesermarsch 2019 ergänzte Hinweis nichts, dass „weitere Nutzungswünsche“ in das Konzept einfließen können, sofern eine Vereinbarkeit mit der Zielsetzung der Kohärenz gegeben ist. Denn es gilt auch hier das bereits zu Kapitel 3.1.3 Ziffer 03 Satz 2 LROP Gesagte: Entsprechende Regelungen bedürfen zweifelsfrei einer Normierung als eigene Plan-sätze, wenn ihnen eine zielähnliche – hier: zielüberwindende – Wirkung zukommen soll. In diesem Falle hätte es der Normierung einer Ausnahme nach § 6 Abs. 1 ROG bedurft. Der Plangeber hat eine solche Ausnahme jedoch nicht festgelegt. Konsequenter Weise stuft er die Ausführungen zur Kohärenzmaßnahme, die in die Begründung aufgenommen wurden, als „Hinweis“ ein. Hinweisen kommt innerhalb der raumordnungsrechtlichen Systematik keine eigenständige Bindungswirkung zu. Sie sind nicht geeignet, Ausnahmen von schlussabgewogenen Zielen der Raumordnung zu eröffnen. Mithin bedürfte die Realisierung der Kohärenzmaßnahme auf der derzeit vorgesehenen Fläche einer Zielabweichung oder einer Änderung des RROP.

5) Die Verschiebung der Leitung an den Rand des geplanten Kohärenzausgleichsgebiets stellt keine Lösung dar.

Der NLWKN ist der Auffassung, dass die Errichtung einer neuen, über den Elsflether Sand verlaufenden Freileitung stets zu einer Vereitelung der Kohärenzsicherung führen würde. Sie begründet dies u.a. damit, dass auch im Falle einer Korridorverschiebung mit einer Überschneidung der Aktionsradien der wertgebenden Arten mit dem Leitungsvorhaben zu rechnen sei.⁹²

Diese Aussage ist zutreffend, unter einer Prämisse: Die Verschiebung der Leitung geht nicht mit einer Anpassung der räumlichen Abgrenzung der geplanten Kohärenzmaßnahme einher.

Wird also die Annahme zugrunde gelegt, dass lediglich eine Verschiebung der Leitung⁹³ in südliche Richtung erfolgt, ohne dass zugleich die nördlich angrenzenden Flächen von der Kohärenzmaßnahme ausgenommen werden, ist weiterhin – wenn auch in einem gegenüber der Vorzugstrasse C-6-T1 verringerten Umfang – von erhöhten Kollisionsrisiken auszugehen. Denn nach Aussage des NLKWN ist geplant, „die gesamte Fläche als Rohrdommelhabitat herzurichten, so dass auch auf der gesamten Flächen Individuen vorkommen können bzw. sollen und mithin immer Überschneidungen der Trasse mit den oben benannten Aktionsradien vorhanden seien.“⁹⁴ Damit verbleibt das Risiko eines Leiterseilanflugs, etwa im Falle von Balz- oder Revierflügen (vgl. Ausführungen zu Punkt 3). Die Aussage der JWP-M GmbH & Co. KG, auch bei einer Verschiebung des Trassenkorridors auf dem Elsflether Sand verbleibe stets eine Überschneidung mit Aktionsradien der wertgebenden Arten der Kohärenzsicherungsmaßnahme, wäre weiter zutreffend.

Mithin sind auch für den Fall einer Südverschiebung der Trasse erhöhte konstellationsspezifischen Risiken nicht auszuschließen –, wenn auch die Kollisionsrisiken gegenüber der Vorzugstrasse, welche das Gebiet der Kohärenzmaßnahme mittig quert, bereits gemindert sein dürften. Weiterhin gilt, dass den – oberhalb der Leiterseile angebrachten – Erdseilmarkierungen nur eine begrenzte risikomindernde Wirkung zukommt (vgl. Liesenjohann et al. 2019). Jedenfalls erscheint es im Sinne der Ermöglichung eines erfolgreichen Kohärenzausgleichs ratsam, die 380-kV-Leitung und die geplante Kohärenzmaßnahme räumlich stärker zu entflechten, um die Kollisionsrisiken für die berührten Zielarten weiter zu senken. Dies setzt die Verkleinerung des Kohärenzgebiets zugunsten der Leitung voraus, da eine weitere Südverschiebung der neuen 380-kV-Leitung – über den Randbereich des Kohärenzgebiets – an den hier gegebenen Raumwiderständen (südlich angrenzendes FFH-/NSG-Gebiet, Wohnbebauung nördl. Ranzenbüttel) scheitert.

⁹² vgl. u.a. Abschnitt A.3.4, Absatz 8, und A.3.5, Absatz 22

⁹³ In Zusammenhang mit der Frage, welche Auswirkungen die räumliche Lage der Trasse auf Kollisionsrisiken hat, sei richtiggestellt, dass Prüfgegenstand dieses Raumordnungsverfahrens auf Stufe 2 der Alternativenvergleiche nicht Korridore, sondern Trassen sind. Dies entspricht im Übrigen dem Prüfauftrag des Raumordnungsverfahrens gemäß § 15 Abs. 1 ROG a.F. (ebenso wie dem Prüfauftrag der Raumverträglichkeitsprüfung gemäß § 15 Abs. 1 ROG), wonach im ROV Trassenalternativen geprüft werden sollen. Die Annahme des NLWKN, dass Prüfgegenstand des ROVs ein Korridor sei (vgl. A.3.5 Nr. 27), ist damit nicht zutreffend.

⁹⁴ Schreiben des NLWKN vom 12.05.2022

6) Eine Verkleinerung des geplanten Kohärenzgebiets zugunsten der Leitung ist nicht möglich, da dieses für den geplanten Kohärenzausgleich unverzichtbar ist.

Der NLKWN und die JWP-M GmbH & Co. KG beschreiben die räumliche Abgrenzung des auf dem Elsflether Sand geplanten Kohärenzgebiets als feststehend und nicht veränderbar.⁹⁵

Es bestehen Zweifel, ob diese Einschätzung zutreffend ist. Jedenfalls können die seitens der Stellungnehmenden vorgebrachten Begründungen nicht überzeugen.

Die mehrfach von NLKWN und JWP-M GmbH & Co. KG geäußerte Einschätzung, dass eine Verkleinerung des geplanten Kohärenzgebiets im Bereich des Elsflether Sands nicht möglich sei, wird in den Stellungnahmen und Schreiben beider Stellungnehmer wie folgt begründet:

a) Die Lage der Kohärenzfläche sei feststehend und nicht veränderbar („Die Kohärenzfläche liegt dort, wo sie liegt, und nicht an einem anderen Ort.“) Das Aussparen eines Teilbereichs dieser Fläche widerspricht nach dieser Sichtweise per se der geplanten Kohärenzmaßnahme.⁹⁶

b) Eine teilweise Entwertung der Flächen auf dem Elsflether Sand hätte zur Folge, dass auch weitere, zur (Gesamt-)Kohärenzsicherung erforderlichen Flächen an anderer Stelle entwertet werden würden (so z.B. die deutlich kleinere und bereits fertiggestellte Fläche „Tonkuhle Oberhammelwarden“), weil der funktionale Zusammenhang der Kohärenzsicherungsgebiete nicht mehr gegeben wäre.⁹⁷

c) Es seien keine fachlich und flächenmäßig ausreichend geeigneten Alternativflächen vorhanden oder gar verfügbar, die den fachlichen und rechtlichen Anforderungen an eine Kohärenzsicherung genügen.⁹⁸ Die Verfügbarkeit geeigneter Kohärenzflächen sei bekanntermaßen stark limitiert, das Gebiet [des Elsflether Sands] sei in einem fachlichen Auswahlverfahren als geeignet identifiziert worden und überdies könnten die Maßnahmen zur Herstellung der Kohärenz gewissermaßen ad hoc umgesetzt werden, was seitens der EU im Hinblick auf die Inanspruchnahme des Voslapper Grodens strikte Vorgabe und unabdingbare Voraussetzung sei.⁹⁹

d) Es gehe bei der Kohärenz darum, die Wahrscheinlichkeit einer Besiedlung durch die Rohrdommel durch ein möglichst großflächiges und dadurch automatisch in sich reich gegliedert ausgeprägtes Lebensraumangebot zu erhöhen. Der Großflächigkeit komme dabei eine besondere Bedeutung zu, da ein großes Gebiet viele unterschiedlich ausgeprägte Mikrohabitate aufweise, die an einer bestimmten Stelle genau den Ausschlag für eine Reviergründung machen können (Polak et al. 2008), von außen in das Gebiet dringende Störreize in den Kernflächen nur noch abgeschwächt oder gar nicht mehr wahrnehmbar seien und die Prädation durch Beutegreifer (die sich gern an den Rändern eines Gebietes aufhalten) minimiere.¹⁰⁰

⁹⁵ vgl. Abschnitt A.3.4, Absatz 3, Abschnitt A.3.5, Abs. 47

⁹⁶ Schreiben des NLKWN (Vogelschutzwarte) vom 06.11.2023

⁹⁷ Abschnitt II.5 der Stellungnahme der JWP-M GmbH & Co. KG, vertreten durch BBG und Partner, vom 24.05.2023, S. 9ff

⁹⁸ Abschnitt V.1.2 der Stellungnahme der JWP-M GmbH & Co. KG, vertreten durch BBG und Partner, vom 24.05.2023, S. 25 ff

⁹⁹ Schreiben des NLKWN vom 06.11.2023

¹⁰⁰ Schreiben des NLKWN vom 06.11.2023

zu a): feststehende räumliche Lage der Kohärenzmaßnahme Elsflether Sand:

Zwar gibt es eine Planung der JWP-M GmbH & Co. KG für die Kohärenzmaßnahme im Bereich des Elsflether Sands, die in den Jahren seit dem Grunderwerb konkretisiert wurde. Die Annahme, diese sei unveränderbar, überzeugt jedoch nicht. Denn es ist ohnehin geplant, nur eine Teilfläche der Weserhalbinsel für die Herrichtung von Habitaträumen zu nutzen. Dabei erscheint es zweckmäßig, die Biotopherrichtung auf eingedeichte Flächen zu konzentrieren, um Nestverluste durch Überschwemmungen zu vermeiden. Ob hierbei jedoch zwingend der gesamte eingedeichte Bereich zu nutzen ist, ist nicht von außen vorgegeben, sondern obliegt der weiteren Ausformung der Kohärenzmaßnahme. Hierzu ist festzuhalten, dass die Planung zwar eigentumsrechtlich verfestigt, aber noch nicht final ausgeformt ist: Zwar ist in 2019 Grunderwerb getätigt, in der Folge durch der NLWKN ein Konzept entwickelt und in 2023 ein Freiräumen der Fläche eingeleitet worden, in Vorbereitung auf die geplante Kleientnahme. Die konkrete Planung ist jedoch nach Kenntnis des ArL Lüneburg noch nicht zur wasserrechtlichen Genehmigung beim Landkreis Wesermarsch eingereicht (Stand: 03.2024), geschweige denn genehmigt worden. Folglich ist auch mit der Anlage von Biotopen noch nicht begonnen worden. Die Aussage, eine Anpassung der räumlichen Anpassung der Kohärenzmaßnahme sei nicht mehr möglich, weil die Maßnahme nun einmal dort liege, wo sie liege, ist insoweit nicht nachvollziehbar: Die Maßnahme ist bisher weder genehmigt noch umgesetzt, mithin noch im Entstehen inbegriffen und daher grundsätzlich auch noch formbar. Auch nach Einreichen eines Planfeststellungsantrags sind Änderungsanträge möglich. Ergänzend sei erwähnt, dass der JWP-M GmbH & Co. KG seit Juni 2021 bekannt ist, dass die TenneT TSO GmbH eine Querung des Elsflether Sands mit einer 380-kV-Leitung verfolgt. Es stand und steht ihr damit seit langem frei, im Sinne eines Kompromisses zwischen beiden Vorhaben eine Abstimmung und Anpassung der Planung für den Kohärenzausgleich anzustreben.

zu b): Entwertung anderer Teilflächen des Kohärenzausgleichs:

Die (potenziellen) Teilflächen zur Sicherung des Kohärenzausgleichs für die Löschung des EU-VSG verteilen sich über einen Raum von mehreren Tausend Quadratkilometern. Dies ist sowohl an der Auflistung der Suchräume in der Begründung zu Kapitel 3.1.3 Ziffer 03 Satz 2 LROP als auch den bisher für Kohärenzmaßnahmen von der JWP-M GmbH & Co. KG vorgesehenen Flächen ersichtlich, von denen mindestens eine – bei Hemmoor – sogar weit außerhalb der in der LROP-Begründung genannten Suchräume verortet ist. Die Annahme, dass in einem Raum, der durch ein dichtes Netz an Freileitungen geprägt ist, der Ersatzneubau einer einzelnen, bestehenden Leitung trotz gezielter Vermeidungsmaßnahmen – hier insbesondere Erdseilmarkierung, Einebenenmasten – zu einer großräumigen Entwertung anderer Habitaträume führt, bedarf einer näheren Betrachtung. Die Befürchtung, dass eine im Bereich des Elsflether Sands neu errichtete Freileitung „für die (Gesamt-)Kohärenzsicherung erforderliche Flächen an anderer Stelle entwertet“, dürfte daher auf solche Teilflächen des Kohärenzausgleichs bezogen sein, die sich im näheren räumlichen Umfeld der neuen 380-kV-Leitung befinden (die Annahme einer Fernwirkung über mehr als 50 km wäre fernliegend). Mithin beschränkt sich die Annahme der Entwertung anderer Teilflächen für die Kohärenzmaßnahme nach jetzigem Stand der Flächenverfügbarkeit und Maßnahmenentwicklung auf die als Beispiel genannte Teilfläche Tonkuhle Oberhammelwarden. Auch diese liegt jedoch fast 5 km nördlich der Vorzugstrasse.

Die artenschutzrechtliche Ersteinschätzung der Verfahrensunterlagen (Anlage E) ergab für den Prüfbereich von bis zu 1.500 m beidseits der potenziellen Trassenachse, dass zwar intensive Flugbeziehungen zwischen den Bereichen nördlich und südlich der Leitung zu erwarten sind, die hiermit verbundenen Kollisionsrisiken durch Vermeidungsmaßnahmen (u.a. dichte Erdseilmarkierung) jedoch soweit verringert werden können, dass eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos für die genannten Arten nicht mehr zu erwarten ist. Diese Bewertung bezieht sich allerdings nicht auf die Zielarten der Kohärenzmaßnahme, sondern auf Gänse und Schwäne, Enten, Säger, die Reiherarten und Limikolen (Anlage E der Verfahrensunterlagen, S. 50). Zur Frage, inwieweit Erdseilmarkierungen auch bei der Rohrdommel als Leitart des Kohärenzausgleichs eine Absenkung von Kollisionsrisiken zu erreichen vermag, bestehen unterschiedliche Auffassungen (vgl. hierzu A.3.8).

Mit Blick auf die Entfernung zwischen Vorzugstrasse und Kohärenz-Teilfläche Tonkuhle Oberhammelwarden von fast 5 km und die Lage der Vorzugstrasse im südlichen Bereich der geplanten Teilmaßnahme Elsflether Sand erscheint es wenig plausibel, dass die neue 380-kV-Leitung, bezogen auf künftige Brutvogelvorkommen der Zielarten im Bereich von Oberhammelwarden, mit einer Entwertung dieser Kohärenzfläche einhergeht. Dabei ist auch zu berücksichtigen, dass sich rd. 200 m westlich und 700-800 m nördlich der Kohärenz-Teilfläche „Tonkuhle Oberhammelwarden“ bereits zwei 110-kV-Bahnstrom-Freileitungen befinden, deren räumliche Nähe zur ehemaligen Tongrube Oberhammelwarden der Auswahl als Kohärenz-Teilfläche offenbar nicht entgegenstand, obwohl diese nicht über eine Erdseilmarkierung verfügen und aufgrund von räumlicher Nähe und fehlender Markierung ein deutlich höheres konstellationsspezifisches Risiko darstellen dürften als die mehrere Kilometer südlich hiervon geplante Elbe-Weser-Leitung. Es bestehen insoweit zumindest Zweifel an der Einschätzung, dass mit der Errichtung einer neuen Freileitung in fast 5 km Entfernung eine substantielle Entwertung im Bereich der Kohärenz-Teilfläche Oberhammelwarden zu erwarten wäre, selbst dann, wenn die räumliche Lage der Elbe-Weser-Leitung (Querung der Weser als Leitlinie des Vogelzugs) berücksichtigt wird. Für die übrigen Teilflächen ist sie nach hiesiger Auffassung aufgrund der noch deutlich größeren Entfernungen auszuschließen.

zu c): Fehlen von fachlich und flächenmäßig ausreichend geeigneten Alternativflächen:

Mehrfach führen JWP-M GmbH & Co. KG und NLWKN an, dass die auf dem Elsflether Sand zur Verfügung stehenden Flächen eine unverzichtbare Bedeutung für die Kohärenzsicherung habe und in Nordwestdeutschland (JWP-M GmbH & Co. KG) bzw. Nordwest-Niedersachsen (NLWKN) keine Alternativflächen verfügbar seien, die für die Umsetzung der Kohärenzsicherungsmaßnahme nach Größe, Zusammenhang und naturschutzfach- und rechtlichen Anforderungen ausreichend und geeignet sind. Zudem wird der Zeitvorteil betont, der mit dem Zugriff auf die bereits im Eigentum der JWP-M GmbH & Co. KG stehende Fläche verbunden sei.¹⁰¹

Die Einschätzung, dass die Beschaffung und Entwicklung von Flächen für den Kohärenzausgleich anlässlich der beabsichtigten Löschung der EU-VSG Voslapper Groden-Nord und – Süd voraussetzungsvoll ist, wird geteilt. Ebenso wird die Einschätzung geteilt, dass die geplante Teilfläche im Bereich des Elsflether Sands besondere Qualitäten für einen Kohärenzausgleich aufweist und zudem die Umsetzung dieser Maßnahme gegenüber anderen mit

¹⁰¹ s. Abschnitt A.3.4, Absatz 1 und 3
416

zeitlichen Vorteilen verbunden ist. Zudem ist die Nutzung bereits erworbener Flächen zweifellos mit einem Zeitvorteil verbunden. Die Alternativlosigkeit der vollständigen Nutzung der auf dem Elsflether Sand für eine Kohärenzmaßnahme zur Verfügung stehenden Flächen ist jedoch zu hinterfragen. Anlass für Zweifel an dieser Aussage geben insbesondere die folgenden Gründe:

fehlende Darlegung: Die Aussage, Alternativflächen seien in Nordwestdeutschland nicht verfügbar, bleibt auf der Ebene der Behauptung. In keiner der insgesamt 8 Stellungnahmen und Schreiben von NLKWN und JWP-M GmbH & Co. KG wird die Feststellung der Alternativlosigkeit näher dargelegt. Zwar listen die Stellungnahmen in überzeugender Weise besondere Vorzüge der Fläche Elsflether Sand auf. Dies begründet aber noch nicht, warum nicht anderswo ggf. nicht „optimale“, gleichwohl aber geeignete Flächen verfügbar wären. Jedenfalls wird in keiner Weise ausgeführt, wann, wo, durch wen oder in welcher Weise eine (erfolgslose) Suche stattgefunden hat, welche Flächen ggf. in die engere Auswahl genommen wurden und weshalb sich 6 von 8 im LROP genannten Suchräumen trotz positiver Vorprüfung als gänzlich ungeeignet erwiesen haben. Die Aussage lässt sich insoweit weder nachvollziehen noch überprüfen.

anderslautende Ausführungen in der Begründung des LROP: In der Begründung zum LROP wird ausgeführt, dass „in enger Abstimmung zwischen den fachlich berührten Stellen des Landes und den Kommunen [...] Suchräume bestimmt worden [sind], die für die Entwicklung der Kohärenzflächen grundsätzlich die erforderlichen Voraussetzungen aufweisen.“ Offenbar hat es einen Prozess der Vorauswahl und Bewertung von Suchräumen gegeben, orientiert an den für die Schutzzwecke bzw. Zielarten der EU-VSG Voslapper Groden-Nord und –Süd maßgeblichen Kriterien (u.a. zusammenhängende Größe, Ungestörtheit, Entwicklungsfähigkeit von Röhricht), der im Ergebnis zur Bestimmung von gleich acht Suchräumen mit einer Gesamtfläche von rd. 9.800 ha geführt hat. Die Einschätzung der Landes-Fachdienststellen, dass rd. 9.800 ha „grundsätzlich geeignet“ sind, steht im Widerspruch zu der nunmehr vorgenommenen Aussage, dass die rd. 96 ha große, für die Kohärenzmaßnahme vorgesehene Teilfläche des Elsflether Sands „alternativlos“ sei. Zwar erscheint plausibel, dass nicht alle Teilflächen innerhalb der rd. rd. 9.800 ha bestimmten Suchräume nach genauerer Überprüfung geeignet sind. Zudem ist zu erwarten, dass nur ein (kleinerer) Teil der Grundeigentümer:innen geeigneter Flächen verkaufsbereit ist, in Abhängigkeit vom gebotenen Preis bzw. der verfügbaren Ersatzländer. Schließlich ist nachvollziehbar, dass die Teilfläche Elsflether Sand besondere (wenn auch nicht in jeder Hinsicht „optimale“) Rahmenbedingungen aufweist, die in dieser speziellen Merkmalsausprägung auf anderen Flächen nicht verfügbar sind. Dass aber – mit Ausnahme weniger anderer, bereits erworbener Teilflächen – keinerlei Alternativflächen, ggf. auch geringerer, aber hinreichender Eignung, verfügbar sein sollen, ist ausgehend von dem in der LROP-Begründung dokumentierten Suchergebnis zumindest verwunderlich.

Die Aussage, dass keine anderen Flächen verfügbar seien, erstaunt im Übrigen umso mehr, als der Suchradius der JWP-M GmbH & Co. KG zwischenzeitlich auch auf Flächen außerhalb der acht abgestimmten Suchräume erweitert wurde und sich offenbar auf „Nordwestdeutschland“ erstreckt, wie das Beispiel der Teilfläche Hemmoor zeigt.

Unverzichtbarkeit von Teilflächen des Elsflether Sands allein aufgrund seiner für den Kohärenzausgleich optimalen Bedingungen: Zweifellos ist zutreffend, dass die für den Kohärenzausgleich vorgesehene Teilfläche des Elsflether Sands über Merkmale verfügt, die für einen

Kohärenzausgleich in besonderer Weise vorteilhaft sind. Die Stellungnahme des NLKWN vom 12.05.2022 benennt hierzu „das hohe Erfolgspotenzial, die hohe Lebensraumeignung, die Störungsarmut, die absehbare Nutzungsfreiheit, der nicht vorhandene Schutzgebietsstatus, die Kombinationsmöglichkeit mit dem Küstenschutz, die ideale Zuwässerungsmöglichkeit, die Möglichkeit des Flächenerwerbs an sich, die für die Zielarten der Kohärenz ausreichende zusammenhängende Flächengröße, die bereits angrenzend vorhandene Ausstattung mit Zielhabitaten als auch die Lage in den Vorkommensgebieten der Zielarten“.

Einschränkend ist jedoch zu erwähnen, dass die für den Kohärenzausgleich verfügbare Fläche zwar in naturschutzfachlicher und wasserbautechnischer Hinsicht über sehr gute Bedingungen verfügt, nicht aber bezogen auf erkennbare Störpotenziale durch andere Nutzungen. So ist zum einen mit Lärmimmissionen durch die nahe gelegenen, Hafen-/Werftareale und andere verkehrs- (B212, Bahnstrecke Hude – Nordenham) oder siedlungsbezogene Nutzungen auf dem linken Hunteufer zu rechnen. Auch liegt der Elsflether Sand zwischen zwei Bundeswasserstraßen (Weser und Hunte), von deren regen Schiffverkehr zu den Häfen Bremen und Oldenburg ebenfalls Störungen (Motorgeräusche, Signalhorn) ausgehen. Weitere Störungen ergeben sich aus der siedlungsnahen Lage der Halbinsel und der daraus resultierenden Funktion für die Naherholung. Darüber hinaus ist die mittige Querung von Nord nach Süd des gesamten geplanten Kohärenzgebiets durch einen (Fernwander-)Radweg auf dem Hauptdeich, der zugleich als Erschließung für den nordwestlich gelegenen Naherholungsbeereich „Weserstrand“ dient, als Störpotenzial zu benennen. Die Naherholungsfunktion lässt zumindest saisonal (auch während der Brutzeit der Zielarten) ein erhöhtes Besucheraufkommen annehmen, zu dem u.a. Badegäste, Hundebesitzer:innen, Sporttreibende und Erholungssuchende zählen. Die JWP-M GmbH & Co. KG klassifiziert den Elsflether Sand entsprechend als „beliebtes Naherholungsziel“, dessen Sandstrände an der Weser „sich großer Beliebtheit bei der örtlichen Bevölkerung [erfreuen]“. Es sei daher ein wichtiges Ziel im Rahmen der geplanten Umgestaltung der Fläche, diese für die Naherholung wichtigen Funktionen der Insel auch nach Umsetzung der Naturschutzmaßnahmen zu erhalten.¹⁰² So richtig es erscheint, die Naherholungsfunktion im Zuge der Umgestaltung im Sinne des Interessensausgleichs beizubehalten, muss doch im Ergebnis festgestellt werden, dass die räumliche Nachbarschaft von Brutplätzen und Naherholungsbereichen auch mit Störungen für die Avifauna verbunden sein kann. Zwar ist davon auszugehen, dass unter vorsorglicher Umsetzung ausreichender Abstände zwischen potenziellen Bruthabitaten und öffentlich zugänglichen Teilbereichen der Halbinsel einschließlich einer effektiven Besucherlenkung Störwirkungen deutlich minimiert werden können. Dennoch ist auch im geplanten Ziel-Zustand wiederkehrend zumindest vereinzelt mit negativen Auswirkungen für störepfindliche Arten zu rechnen. Hierbei ist auch zu berücksichtigen, dass sich die saisonale Nutzung des Elsflether Sands für Naherholung und die Brutzeit der Zielarten – bei der Rohrdommel etwa Februar bis Juli – mindestens in Teilen zeitlich überlagern.

Die für den Kohärenzausgleich vorgesehene Teilfläche des Elsflether Sands dürfte – trotz dieser Einschränkung – in der Zusammenschau ihrer Merkmale in besonderer Weise für die Zielerreichung der Kohärenz geeignet sein, so weit dies von hier aus beurteilt werden kann. Umgekehrt erscheint es aber durchaus denkbar, dass anderswo in Nordwest-Niedersachsen Flächen verfügbar sind, die zwar in wasserbautechnischer und naturschutzfachlicher und –

¹⁰² JWP-M GmbH & Co. KG (2020): Kohärenz und Kompensation. Ausgleichsmaßnahmen für den JadeWeserPort Wilhelmshaven. S. 13

rechtlicher Hinsicht weniger geeignet sind als der Elsfl ether Sand, aber aufgrund ihrer räumlichen Lage abseits von größeren Siedlungskörpern, Wasserstraßen oder Fernwanderwegen zumindest bezogen auf das anthropogene Störpotenzial Vorteile aufweisen.

Widerspruch zwischen behaupteter fehlender Verfügbarkeit und zugleich anzunehmender zwingender Erforderlichkeit weiterer geeigneter Flächen: Die Stadt Wilhelmshaven verfolgt eine Bauleitplanung im Bereich des EU-VSG Voslapper Groden-Nord mit einer Gesamtfläche von 153 ha (Bebauungsplan (Entwurf) Nr. 225) und eine Bauleitplanung im Bereich des EU-VSG Voslapper-Groden-Süd mit einer Gesamtfläche von 39 ha (Bebauungsplan (Entwurf) Nr. 223). Damit werden unter Annahme eines Ausgleichsverhältnisses von 1:1 mit diesen aktuell laufenden Bauleitplänen Kohärenzflächen in einer Größenordnung von rd. 190 ha benötigt. Nach Aussage des NLWKN ist jedoch – mindestens im Bereich des EU-VSG Voslapper Groden-Nord – die Überplanung einer Fläche von 153 ha – und mithin mehr als der Hälfte der Gesamtfläche des EU-VSG von 257 ha – nicht möglich, ohne das gesamte EU-VSG zu löschen und hierfür über einen Kohärenzausgleich zu verfügen. Demnach wären allein für das EU-VSG Voslapper Groden-Nord Kohärenzflächen im Umfang von 257 ha erforderlich, unter Annahme eines günstigen Ausgleichsverhältnisses 1: 1. Hinzu kommen rd. 40 ha Fläche für den Bereich des Bebauungsplans Nr. 223. Gemäß LROP besteht darüber hinaus der verbindliche Auftrag (Ziel der Raumordnung), die Löschung der gesamten EU-VSG Voslapper Groden-Nord und Süd mit einer Gesamtfläche von 619 ha anzustreben und hierfür entsprechende Flächensicherung und -entwicklung zu betreiben.

Somit ist erkennbar, dass es – über den Elsfl ether Sand hinaus – in erheblichem Umfang weiterer Flächen bedarf, um dem Ziel aus Kapitel 2.1 Ziffer 12 Sätze 6 und 7 LROP zu entsprechen. Dies gilt selbst für den Fall, dass – zumindest für Teilflächen – ein günstiges Ausgleichsverhältnis von 1:1 oder weniger erreicht werden kann. Es zeichnet sich jedoch bereits jetzt ab, dass für den Fall der angestrebten frühzeitigen Anrechnung der Flächen ohne vorlaufende Maßnahmenentwicklung zusätzliche Flächen bereitzustellen sind, um eine Anerkennung als Kohärenzausgleich zu erreichen. Damit dürften allein für die Löschung des derzeit wohl zunächst anstehenden EU-VSG Voslapper Groden-Nord voraussichtlich mind. 258 ha Fläche für den Kohärenzausgleich erforderlich sein. Für die räumliche Entflechtung der Elbe-Weser-Leitung und der Planungen für den Kohärenzausgleich wären voraussichtlich 15 – 35 ha erforderlich. Angesichts eines Flächenbedarfs von mehreren Hundert Hektar erscheint es zumindest fraglich, ob es ausgeschlossen ist, die zusätzlich erforderliche Fläche von ca. 15 - 35 ha anderweitig aufzubringen, z.B. durch Arrondierung anderer Teilflächen oder die Hinzunahme einer zusätzlichen Teilfläche für den Kohärenzausgleich – wenn auch unter hohem Zeitdruck, da die JWP-M GmbH & Co. KG in der Zeit seit 2008 erst in vergleichsweise geringem Umfang Flächen für den Kohärenzausgleich erwerben bzw. entwickeln konnte und die Löschung des EU-VSG nunmehr kurzfristig angestrebt wird.

Die Aussage, in Nordwestdeutschland seien keine Alternativflächen verfügbar, die für die Umsetzung der Kohärenzsicherungsmaßnahme nach Größe, Zusammenhang und naturschutzfach- und -rechtlichen Anforderungen ausreichend und geeignet sind, erscheint im Übrigen auch deshalb wenig plausibel, weil sie der Erklärung gleichkäme, dass das o.g. LROP-Ziel zum Voslapper Groden-Nord nicht umsetzbar ist. Denn wenn die Flächen bereits für die Streichung des EU-VSG Voslapper Groden-Nord knapp sind, müsste auf eine Streichung des EU-VSG Voslapper Groden-Süd, wie sie das LROP vorsieht, wegen fehlender Flächenverfügbarkeit dauerhaft verzichtet werden. Dies erscheint insoweit widersprüchlich, als im

laufenden Verfahren zur Änderung des LROP eine Streichung des o.g. Ziels nicht vorgesehen ist. Dies wäre jedoch geboten, wenn tatsächlich keinerlei Flächen mehr verfügbar wären, weil sich die Abwägungs- und Festlegungsgrundlagen für die Industrie- und Hafententwicklung des Voslapper Grodens dann grundlegend überholt hätten.

Ergänzend sei erwähnt, dass auch ausweislich der in Aufstellung befindlichen Bauleitplanung der Stadt Wilhelmshaven für die Inanspruchnahme des EU-VSG Voslapper Groden-Nord davon auszugehen ist, dass – neben dem Elsflether Sand – grundsätzlich auch weitere Flächen für den Kohärenzausgleich in Betracht kommen: Der Entwurf des Umweltberichts für den Bebauungsplan Nr. 225 listet vier „Kohärenzareale“ mit einer Gesamtfläche von 487 ha auf, für die bereits Konzepte für Kohärenzmaßnahmen ausgearbeitet wurden. Der Elsflether Sand zählt gemäß Umweltberichts-Entwurf nicht zu den für den Kohärenzausgleich vorgesehenen Flächen (vgl. planungsgruppe grün 2023, S. 302-303, Stand: 09.2023).

Im Ergebnis der vorgenannten Aspekte – anderslautende Ausführungen in der LROP-Begründung, fehlende Darlegung in den Stellungnahmen, Erforderlichkeit weiterer Teilflächen für den Kohärenzausgleich, anderslautende Angaben im Umweltberichts-Entwurf zu Bebauungsplan Nr. 225 (Stadt Wilhelmshaven) aus 09.2023 – erscheint es fraglich, ob ein großflächiger Kohärenzausgleich (> 250 ha für EU-VSG VG-Nord, > 600 ha für EU-VSG VG-Nord und Süd), dessen Gesamterfolg mehrere Kohärenzmaßnahmen auf unterschiedlichen Teilflächen („Mosaiksteine“) erfordert, an der Reduzierung der Anrechenbarkeit der Teilfläche Elsflether Sand in einer Größenordnung von voraussichtlich 15 -35 ha scheitern würde, weil hierfür in Nordwestniedersachsen bzw. Nordwestdeutschland keinerlei geeignete Alternativflächen zur Verfügung stehen. Allerdings dürfte mit Blick auf die laufende Bauleitplanung für die 87. Änderung des Flächennutzungsplanes und für die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 225 der Stadt Wilhelmshaven mit Blick auf die beabsichtigte Inanspruchnahme des EU-VSG Voslapper Groden-Nord ein hoher Zeitdruck für die Ermittlung und den Erwerb zusätzlicher Flächen bestehen.

zu d) Erhöhung der Wahrscheinlichkeit einer Besiedlung durch die Rohrdommel durch ein möglichst großflächiges Lebensraumangebot: Die Argumentation, dass ein großes Gebiet viele unterschiedlich ausgeprägte Mikrohabitate aufweist, die den Erfolg des Kohärenzausgleichs begünstigen, erscheint nachvollziehbar und zutreffend. Sie kann jedoch kaum als Ausschlusskriterium für jedwede Verkleinerung einer (von mehreren) Teilflächen eines Gesamt-Kohärenzausgleichs herangezogen werden. Dies zeigt sich bereits daran, dass zwei der acht mit den fachlichen berührten Stellen des Landes abgestimmten Flächen, welche die für die Entwicklung der Kohärenzflächen grundsätzlich erforderlichen Voraussetzungen aufweisen, von vornherein deutlich kleiner sein als die 96 ha große geplante Teilfläche Elsflether Sand (Ochsenweide, Landkreis Wittmund: rd. 80 ha; Tonabbau Oberhammelwarden, ca. 50 ha). Dass es möglich und sinnvoll sein kann, nicht einen gesamten Suchraum, sondern nur Teilflächen für eine Kohärenzmaßnahme zu nutzen, zeigt zudem das Beispiel der Teilfläche Oberhammelwarden: Von dem rd. 50 ha umfassenden Suchraum wurden lediglich 38 ha in eine Kohärenzmaßnahme für die Schaffung eines Lebensraums für die Rohrdommel und die weiteren wertbestimmenden Vogelarten überführt. Auch von der rd. 92 ha großen potenziellen Kohärenzfläche im Bereich Hemmoor wurde bisher nur eine Teilfläche von rd. 8 ha mit Biotopen im Sinne des Kohärenzausgleichs hergerichtet. Grundsätzlich ist es Auftrag der JWP-M GmbH & Co. KG, möglichst geeignete Flächen für den Kohärenzausgleich zu identifizieren, zu erwerben und zu entwickeln. Es lässt sich hieraus jedoch nach

hiesiger Einschätzung nicht der Auftrag ableiten, diese Flächen „bedingungslos“ zu optimieren (hier bezogen auf die Flächengröße), mit Blick auf andere, ebenfalls berechnete bzw. erforderliche Nutzungen.

Im Ergebnis ist festzuhalten, dass die gegen jedwede Redimensionierung der Teilfläche „Elsflether Sand“ vorgebrachten Argumente – bereits abschließend feststehende räumliche Ausdehnung, Entwertung anderer Teilflächen des Kohärenzausgleichs, Fehlen von fachlich und flächenmäßig ausreichend geeigneten Alternativflächen, zwingendes Gebot zur Optimierung der Flächengröße – nur teilweise oder nicht zu überzeugen vermögen.

7) Andere Trassenalternativen sind nicht ausreichend untersucht worden.

Das NLWKN kritisiert, dass die Alternativenprüfung in den Verfahrensunterlagen unvollständig sei, da weitere in Betracht kommende Alternativen hätten untersucht werden müssen – neben der Nutzung des Bestandstrassenraums der Elbe-Weser-Leitung und der Leitung Conneforde-Sottrum auch die Errichtung einer südlicheren, im Rahmen des Vorhabens „Conneforde-Sottrum“ untersuchten Weserquerung sowie eine gemeinsame Führung der Elbe-Weser-Leitung und der Leitung Conneforde-Sottrum über die Weser. Eine Betrachtung dieser Alternativen und der für und gegen sie sprechenden Aspekte sei nicht ausreichend erfolgt.¹⁰³

Diese Aussage ist nicht zutreffend.

Die Verfahrensunterlagen haben, dem Untersuchungsrahmen entsprechend, sogar fünf verschiedene räumliche Alternativen zur Querung der Weser untersucht (vgl. Abschnitt II.1.4). Dabei konnten drei Alternativen relativ schnell ausgeschieden werden – die Bestandsalternative als südlichste Quermöglichkeit (Korridorsegment 35), eine große nördliche Umfahrung des EU-VSG 27 nördl. von Rodenkirchen und Strohauser Plate (Korridorsegmente 41, 42 und 43) und eine Untervariante zur Querung der Weser auf der Höhe von Brake links der Weser und Sandstedt rechts der Weser (Korridorsegment 39, Alternative C-3-K2) (vgl. Abschnitt II.1.5). Die Alternativenbetrachtung erfolgte hier auf Korridorebene. Die verbliebenen zwei Trassenalternativen – C-6-T1 (Hagen – Elsfleth Ost) und C-6-T2 (Hagen – Elsfleth West) – wurden auf Trassenebene ausführlich miteinander verglichen. Der Vorwurf, andere Alternativen seien nicht ausreichend betrachtet worden, ist daher unzutreffend.

Richtig ist, dass für die auf Korridor-Ebene verglichenen Alternativen der Ausschluss auf der Basis vergleichsweise weniger Kriterien erfolgt ist. Eine gestufte Prüfung und Abschichtung von Alternativen ist jedoch fachlich wie rechtlich anerkannt und grundsätzlich nicht zu beanstanden (vgl. hierzu die Einführung zu Abschnitt II.1.5).

Der Ausschluss einer Weserkreuzung auf Höhe der Bestandsleitung (Korridorsegment 35) ist in den Verfahrensunterlagen im Wesentlichen mit technischen und rechtlichen Umsetzungshemmnissen begründet worden. Das ArL Lüneburg hat die Vorhabenträgerin hierzu um ergänzende Ausführungen gebeten. Dieser Aufforderung ist Tennet mit Schreiben vom 15.09.2023 nachgekommen. Im Ergebnis bestätigt sich, dass eine Trassenführung im Bereich der Bestandstrasse sowohl aus technischen Gründen (keine Möglichkeit der Umbeseilung; Platzmangel für die Bauphase im Fall eines Ersatzneubaus) als auch aus rechtlichen

¹⁰³ vgl. u.a. Abschnitt A.3.4, Absatz 18 und 23

Gründen (Überspannungsverbot für Gebäude oder Gebäudeteile, die zum dauerhaften Aufenthalt von Menschen bestimmt sind, nach der 26. BImSchV, u.a. im Bremer Ortsteil Farge) nicht in Betracht kommt. Auch die Möglichkeit eine Ausnahmegenehmigung nach § 8 Abs. 2 der 26. BImSchV wird von TenneT nicht gesehen, da eine zumutbare Alternative, mit der die Überspannung weiterer Gebäude verhindert werden könnte, besteht. Daher erscheint es laut Schreiben der TenneT vom 15.09.2023 nicht von vornherein als unverhältnismäßig, das Überspannungsverbot einzuhalten. Da zu großen Teilen das Land Bremen vom Überspannungsverbot betroffen ist, hat das ArL Lüneburg auch hier erfragt, ob Raum für die Erteilung einer Ausnahmegenehmigung nach § 8 Abs. 2 der 26. BImSchV gesehen wird. Das Referat „Recht und Vollzug der Energiewende“ der Senatorin für Umwelt, Klima und Wissenschaft hat mit Schreiben vom 23.10.2023 die von Seiten der Antragstellerin vertretenen Rechtsauffassung zu dieser Frage geteilt. Damit kommt das Korridorsegment 35 als Alternative für die EWL nicht ernsthaft in Betracht.

Für die Alternative C-3-K2 (Korridorsegmente 32 und 39), eine Untervariante von C-6-T2, lagen aus dem Beteiligungsverfahren keine Stellungnahmen der zuständigen Naturschutzbehörden vor. Um sicherzustellen, dass auch unter näherer Betrachtung möglicher naturschutzfachlicher Konfliktpotenziale der Alternative C-3-K2 kein anderes Prüfergebnis resultiert, hat das ArL Lüneburg sowohl die TenneT als auch der NLWKN und die Unteren Naturschutzbehörden der drei hier berührten Landkreise Wesermarsch, Osterholz und Cuxhaven um ergänzende Ausführungen zur naturschutzfachlichen Eignung der Alternative C-3-K2 gebeten. Im Ergebnis bestätigen sowohl die Vorhabenträgerin als auch alle vier Stellungnehmer, dass die Alternative C-3-K2 in arten- und gebietsschutzrechtlicher Hinsicht sehr konfliktträchtig ist. Der NLWKN ist der Auffassung, dass für beide Alternativen artenschutzrechtliche Verbotstatbestände zu erwarten sind. Der Landkreis Wesermarsch geht von voraussichtlich erheblichen Beeinträchtigungen in Form von Lebensraumverlusten im EU-VSG V 27 aus und lehnt die Alternative C-3-K2 u.a. aus diesem Grund ab. Der Landkreis Osterholz sieht für die Alternative C-3-K2 für seinen Zuständigkeitsbereich zwar eine vergleichsweise geringere Betroffenheit kollisionsgefährdeter Arten als für die weiter südlich gelegene Vorzugstrasse (C-6-T1), betont jedoch, dass die Freileitung als horizontale „Barriere“ im EU-VSG 27 ein erhebliches Kollisionsrisiko für wertbestimmende und zugleich kollisionsgefährdete Vogelarten darstellen würde. Dieser Umstand ist auch für den Landkreis Cuxhaven bewertungsrelevant: Eine Leitungsführung im Bereich von Korridor C-3-K2 durchschneide quer zur Hauptflugrichtung den zentralen, bisher durch vertikale Strukturen unbeeinträchtigten Bereich des Vogelschutzgebietes. Die Alternative C-3-K2 sei daher ebenso wie die Alternative C-3-K1 als eine einschneidende Beeinträchtigung des Vogelschutzgebietes V 27 „Unterweser“ einzustufen. Im Ergebnis kann festgehalten werden, dass auch das punktuelle Heranziehen ergänzender Informationen kein verändertes Bewertungsergebnis der Alternativen zur Folge hat.¹⁰⁴

¹⁰⁴ Eine ausführlichere Betrachtung der drei auf Korridorebene abgeschichteten Alternativen der Weserkreuzung mit den Korridorsegmenten 41-43 (Querung auf der Höhe des Wesertunnels), 32 + 39 (Querung bei Brake, Untervariante von C-6-T2) und 35 (Querung auf Höhe der Bestandsleitung, bei Bremen-Farge) findet sich in Abschnitt II.1.5.

8) Es gibt Trassenalternativen, die den Konflikt mit der Kohärenzmaßnahme ausschließen können.

Der NLWKN ist der Auffassung, dass für das Leitungsvorhaben der TenneT Trassenalternativen bestünden, die den Konflikt mit dem geplanten Kohärenzausgleich ausschließen können.¹⁰⁵

Diese Aussage ist nicht zutreffend.

Denkbar ist allenfalls eine alternative Trassenführung, die einen Konflikt mit der Kohärenzmaßnahme ausschließen könnte. Eine solche Trassenführung verlief am Südrand des Elsflether Sands, mithin ca. 400 bis 800 m südlich der Vorzugstrasse der TenneT, und wäre – bezogen auf das Schutzgut Tiere, hier Avifauna – als Untervariante der Vorzugstrasse einzustufen. Sie könnte dann mit der Herstellung von kohärenzkonformen Habitaten auf dem Elsflether Sand vereinbar ist, wenn ein ausreichender Abstand zwischen 380-kV-Leitung und neu zu errichtenden Habitaträumen eingehalten wird. Eine abschließende Prüfung hierzu steht noch aus (s. hierzu Abschnitt A.3.8). Bei der Prüfung dieser Unteralternative ist zudem zu berücksichtigen, dass auch diese Trassenführung nicht konfliktfrei wäre – insbesondere deshalb, weil sie mit deutlichen Unterschreitungen des 400-m-Abstandsziels (Wohnumfeldschutz) und voraussichtlich auch mit Maststandorten innerhalb eines festgesetzten FFH-Gebiets einherginge.

Die Aussage, es seien bezogen auf den Kohärenzausgleich konfliktfreie Trassen verfügbar, ist hingegen, bezogen auf die vier von der TenneT ergänzend zur Vorzugstrasse untersuchten Trassenalternativen, nicht zutreffend. Gleiches gilt für die drei Trassenalternativen bzw. kleinräumigen Trassenkorrekturen, die zusätzlich von Dritten vorgeschlagen wurden (s.u.).

Trassenalternativen können im Sinne von § 15 Abs. 1 ROG nur dann verfolgt werden, wenn sie ernsthaft in Betracht kommen. Die vier von TenneT ergänzend zur Vorzugstrasse ermittelten und untersuchten Trassenalternativen kommen, so das Ergebnis ihrer Untersuchung und Prüfung, nicht ernsthaft in Betracht. Die nördlichste Alternative bei Rodenkirchen (Korridorsegmente 41 und 42/43) ist bereits aufgrund ihres ausgeprägten Umwegfaktors und der hiermit verbundenen Mehrlänge von rd. 10 km als nicht ernsthaft in Betracht kommend auszuschließen. Hinzu kämen eine Querungslänge der Weser von ca. 1.300 m und Masthöhen von ca. 250 m, die erforderlich wären, wenn die nördlichste Alternative genutzt würde (vgl. Abschnitt II.1.5). Die Alternativen im Bereich Brake/Sandstedt (C-6-T2, C-3-K2) sind nach übereinstimmender Einschätzung von UNB Wesermarsch, UNB Cuxhaven und NLWKN so konfliktträchtig, dass arten- und gebietsschutzrechtliche Konflikte mit Bezug auf bereits nachgewiesene, dichte Brut- und Gastvogelvorkommen zu erwarten sind. Da mit der Trassenalternative Hagen – Elsfleth Ost (C-6-T1) eine Trassenalternative vorliegt, die nach ihrem heutigen (und damit beurteilungsrelevanten) rechtlichen Status als zumutbar einzustufen ist, entfallen die Voraussetzungen für arten- und gebietsschutzrechtliche Befreiungen (eine „zumutbare Alternative“ wäre verfügbar). Hinzu kommen erhebliche Nachteile, die sich aus der Lage und Anbindung des mit diesen Alternativen verbundenen Standorts für ein neues Umspannwerk (Potenzialfläche 8) ergeben (vgl. Abschnitt III.3.10). Die Bestandsalternative (Korridorsegment 35) kommt aus technischen wie rechtlichen Gründen von vornherein nicht in Betracht (s. Erwiderung zu Punkt 7; s. Abschnitt II.1.5).

¹⁰⁵ Abschnitt A.3.4, Absatz 16

Neben den vier von der TenneT ergänzend zur Vorzugstrasse ermittelten und geprüften Alternativen sind während und nach dem Beteiligungsverfahren drei weitere Trassenalternativen/Untervarianten zur Prüfung vorgeschlagen worden. Diese kommen jedoch ebenfalls nicht ernsthaft in Betracht bzw. sind als erheblich nachteilig gegenüber einer Trassenführung im Bereich des Elsfl ether Sands einzustufen.

Zwei dieser Alternativen gehen auf Prüfvorschläge der UNB des Landkreises Cuxhaven bzw. des Landkreises Osterholz zurück. Es handelt sich um kleinräumige Untervarianten der Alternative C-3-K2:

Der Landkreis Osterholz regt an, rechts der Weser der Alternative C-6-T2 zu folgen, auf der Höhe des rechten Weserdeichs die Alternative C-6-T2 in südöstliche Richtung verlassen, diagonal die Weser queren und anschließend den südlichen Bereich des EU-VSG/ des NSG „Strohauser Vorländer und Plate“ zu kreuzen. Dieser Querungsvorschlag würde zwar eine direkte Querung des EU-VSG rechts der Weser – und damit im Bereich des Landkreises Osterholz – vermeiden, aber links der Weser weiterhin in Bereichen dichter Brutbestände geschützter Arten verlaufen. Diese kleinräumige Trassenänderung kommt damit wegen unverändert hoher Betroffenheiten auf dem linken Weserufer nicht ernsthaft in Betracht, solange zumutbare Alternativen bestehen. Ergänzend sei erwähnt, dass die vorgeschlagene Trassenführung auch technisch (sehr) herausforderungsvoll wäre, weil sie unmittelbar hinter den Weserdeichen jeweils Abspannmasten erfordern würde – bei einer Mastfeldlänge von rd. 1.300 m.

Der Landkreis Cuxhaven regt an, zur Verminderung der Vorhabenauswirkungen rechts der Weser einen Trassenverlauf zu prüfen, der zwischen BAB 27 und Ortslage Sandstedt nördlich der K51, in Bündelung zur Kreisstraße. Diese kleinräumige Trassenkorrektur über rd. 1,5 km Länge würde zwar die Vorhabenauswirkungen im Bereich der nördl. Osterstader Marsch mindern; eine Querung des EU-VSG 27 sowohl rechts als auch links der Weser bliebe jedoch unverändert erforderlich, womit weiterhin die bereits wiedergegebene Bewertung von NLWKN und Landkreis Wesermarsch greift, dass artenschutzrechtliche Verbotstatbestände bzw. voraussichtlich erhebliche Beeinträchtigungen in Form von Lebensraumverlusten im EU-VSG V 27 zu erwarten sind.

Daher sind auch die zur Prüfung vorgeschlagenen Untervarianten, ebenso wie die „Hauptvarianten“ C-3-K2 bzw. C-6-T2, als unverträglich zu bewerten.

Schließlich ist auch „die Errichtung einer südlicheren, im Rahmen des Vorhabens ‚Conneforde-Sottrum-Leitung‘ untersuchten Weserquerung“¹⁰⁶ im Bereich des Stahlwerks der Fa. ArcelorMittal in Bremen, die von der JWP-M GmbH & Co. KG auch für das Vorhaben Elbe-Weser-Leitung als untersuchungswürdig benannt wurde, klar als nicht ernsthaft in Betracht kommend einzustufen. Denn die Verfahrensunterlagen für das ROV zur 380-kV-Leitung Conneforde-Sottrum legen dar, dass bereits aus Platzgründen keine zweite Leitung im (dicht bebauten) Bereich des Bremer Stadtgebiets errichtet werden kann. Hinzu kommt, dass das BBPIG dem Bereich Schwanewede/Hagen im Bremischen als Verknüpfungspunkt für die Elbe-Weser-Leitung festlegt, dieser Bereich jedoch nordöstlich, nicht südöstlich der Schaltanlage Elsfl eth/West liegt und mithin nicht ohne unverhältnismäßige Mehrlänge (mind. 20 km) erreichbar wäre.

¹⁰⁶ Abschnitt V.1.2 der Stellungnahme der JWP-M GmbH & Co. KG, vertreten durch BBG und Partner, vom 24.05.2023, S. 25 ff

9) Eine Trassierung der 380-kV-Leitung im Bereich der Bestandstrasse ist vorzugswürdig.

Sowohl die JWP-M GmbH & Co. KG als auch der NLWKN vertreten mehrfach die Auffassung, dass eine Trassenführung im Bereich der Bestandstrasse vorzugswürdig sei.¹⁰⁷

Diese Aussage ist nicht zutreffend, wie bereits unter 7) dargelegt wurde.

Zwar ist die Einschätzung des NLWKN, der Trassenraum der Bestandstrasse sei vorzugswürdig, aus naturschutzfachlicher Sicht zutreffend; sie ändert aber nichts daran, dass ein Ersatzneubau hier aus faktischen wie rechtlichen Gründen gar nicht realisierungsfähig wäre, weil hierfür zum einen für die Neuerrichtung einer 380-kV-Leitung eine vielfache Überspannung von Wohngebäuden nötig würde, zum anderen im dicht bebauten Bremer Stadtgebiet die in der Bauphase benötigten Flächen für den Leitungsneubau fehlen (s. Ausführungen zu Punkt 7, s. Ausführungen der TenneT vom 15.09.2023; vgl. auch Abschnitt II.1.5).

Nicht zutreffend ist daher auch die Einschätzung der JWP-M GmbH & Co. KG, das Ziel aus 4.2.2 04 Satz 7 LROP werde durch eine Trassenführung im Bereich des Elsflether Sands verletzt, weil gemäß dieses Ziels vorrangig die Bestandstrasse zu nutzen sei. Denn das genannte Ziel der Raumordnung ist beschränkt auf den Tatbestand geeigneter Trassen und Trassenkorridore. Ungeeignete Trassen und Trassenkorridore unterfallen hingegen nicht der Vorgabe der Nach- und Weiternutzung für Stromleitungen. Wie die Ausführungen zur Alternativensuche (Punkt 7, s.o.) zeigen, kommt ein Ausbau der Bestandstrasse jedoch schon aus technischen wie rechtlichen Gründen gar nicht in Betracht. Hinzu kommt, dass der Bestandstrassenraum bestehende Wohngebiete überspannt, das Überspannungsverbot der 26. BImSchV verletzt und zusätzlich auf niedersächsischer Seite sehr ausgeprägt und mehrfach gegen das 400-m-Abstandsziel aus 4.2.2 06 Satz 1 LROP verstößt, wogegen die Alternative C-6-T1 mit vergleichsweise geringfügigen Abstandsunterschreitungen einhergeht. Jedenfalls steht es den Ausführungen der TenneT vom 15.09.2023 davon auszugehen, dass der Bestandstrassenraum nicht für die Neuerrichtung der geplanten 380-kV-Leitung in Betracht kommt. Damit ist das Ziel aus 4.2.2 04 Satz 7 LROP – entgegen der Einschätzung der JWP-M GmbH & Co. KG – hier nicht einschlägig. Folglich liegt keine Zielverletzung vor.

A.3.8 Schlussfolgerungen

Gemäß BBPlG ist zwischen Dollern, Alfstedt, Hagen im Bremischen/Schwanewede und Elsfleth/West eine neue 380-kV-Leitung zu errichten. Die raumordnerische Prüfung möglicher Trassenalternativen im Leitungsabschnitt Hagen – Elsfleth/West kommt zu dem Ergebnis, dass keine der vier vergleichend zur Vorzugstrasse eingebrachten Trassenalternativen als raumverträglich eingestuft werden kann. Gleiches gilt für ergänzend von Stellungnehmern vorgeschlagene Untervarianten/Trassenalternativen (s. Abschnitt A.3.8, Punkt 8).

1) Prüfergebnis

Für die Vorzugstrasse Hagen – Elsfleth Ost (C-6-T1), die im Weserbereich die Halbinsel Elsflether Sand quert, sind Konflikte mit einem geplanten Kohärenzausgleich zu erwarten, welche die Löschung der EU-VSG auf dem Voslapper Groden erlauben soll. Diese Kohärenzmaßnahme kann insoweit als privatrechtlich verfestigt eingestuft werden, als hierfür bereits

¹⁰⁷ Abschnitt A.3.5, Absatz 39; Abschnitt A.3.4, Absatz 10 und 23

Grunderwerb getätigt wurde, die Grundstückseigentümerin in mehrjähriger Planung ein Konzept erarbeitet hat und zudem bereits mit bauvorbereitenden Maßnahmen begonnen wurde (u.a. Abriss von Gebäuden zweier landwirtschaftlicher Höfe im Bereich des Elsflether Sands). Die Kohärenzmaßnahme auf dem Elsflether Sand soll im Verbund mit anderen Kohärenzmaßnahmen ein landesbedeutendes, industriepolitisches Vorhaben im Bereich der Stadt Wilhelmshaven ermöglichen, das als Entwicklungsauftrag im LROP verankert ist, und steht einer Leitungsführung im Bereich der geplanten Kohärenzmaßnahme insoweit entgegen. Zugleich zeichnet sich eine räumliche Lösung ab, die eine Vereinbarkeit der Elbe-Weser-Leitung und einer weitgehenden Anrechenbarkeit der Teilfläche „Elsflether Sand“ für den Kohärenzausgleich zur Löschung der EU-VSG im Bereich des Voslapper Grodens – ermöglichen dürfte.

In der Anlage zur landesplanerischen Feststellung ist der Trassenabschnitt, welcher den Elsflether Sand und damit den Bereich des geplanten Kohärenzausgleichs quert, daher von der landesplanerisch festgestellten Trasse ausgenommen.

Zugleich wird ein Prüfauftrag für die Entwicklung einer kleinräumigen Trassenkorrektur aufgenommen, um die Raumverträglichkeit der Elbe-Weser-Leitung in diesem Abschnitt zu verbessern, im Sinne der gesetzlich gemäß § 15 Abs. 1 Satz 1 ROG vorgegeben Abstimmung mit anderen raumbedeutsamen Planungen – hier dem Kohärenzausgleich für die EU-Vogelschutzgebiete auf dem Voslapper Groden.

2) Prüfauftrag

In Anlage 1 ist ein Prüfbereich für eine alternative Trassenführung dargestellt, die rund 400 bis 800 m südlich der bisherigen Vorzugstrasse der TenneT verläuft. Dieser Leitungsabschnitt ist gemäß Legende zu Anlage 1 als „Alternative Trassenführung (Freileitung) - Prüfauftrag“ eingestuft.

Der Prüfauftrag gemäß Maßgabe M-I-20 lautet:

Im Querungsbereich der Weser-Halbinsel „Elsflether Sand“ ist anstelle der in den Verfahrensunterlagen dargestellten Vorzugstrasse eine rd. 400 m bis 800 m weiter südlich verlaufende Trassenführung zu entwickeln. Ziel ist es, die Trasse im Bereich der Weserquerung so weit wie raum- und umweltverträglich möglich am Südrand des Elsflether Sands zu führen, um möglichst weite Teile der Weser-Halbinsel für die Realisierung des Kohärenzausgleichs für die EU-Vogelschutzgebiete auf dem Voslapper Groden zu erhalten.

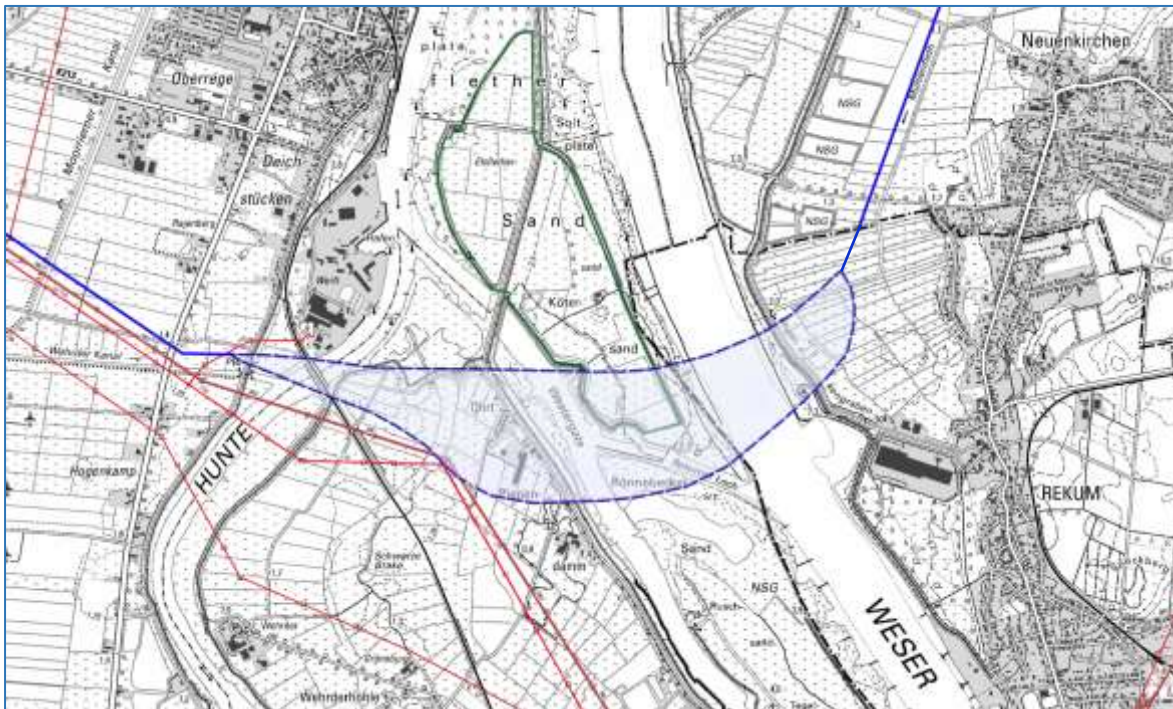


Abbildung 46: Prüfbereich für eine Trassenführung am Südrand des Elsflether Sands (blaue Linie: Vorzugstrasse; rote Linien: Bestandsleitungen; grüne Linie: für den Kohärenzausgleich vorgesehene Teilfläche des Elsflether Sands; hellblaue Fläche mit blau gestrichelter Umrandung: Prüfbereich von M-I-20 für eine zu konkretisierende Trassenführung; Quelle: eigene Darstellung, ohne Maßstab)

Die zur Prüfung vorgegebene südliche Verschwenkung des Trassenverlaufs begründet sich wie folgt:

Um Konflikte zwischen Avifauna und Leitung vorausschauend zu minimieren und damit eine Vereinbarkeit von Leitungsbau und Kohärenzausgleich zu erreichen, erscheint es geboten, die Anlage neuer Bruthabitate und die 380-kV-Leitung räumlich zu entflechten. Wird der erweiterte Aktionsradius der Leitart Rohrdommel gemäß Bernotat und Dierschke (2016) zugrunde gelegt, sollten im Sinne des vorsorgenden Artenschutzes bis zu 1.000 m Abstand zwischen Freileitung und zu entwickelnden Gewässerbereichen/Schilfröhricht verbleiben.¹⁰⁸ Dies erfordert eine Verschiebung der Leitung an den südlichen Rand der Halbinsel Elsflether Sand, um ein möglichst großes, zusammenhängendes Gebiet für den geplanten Kohärenzausgleich zu erhalten.

¹⁰⁸ 1000 m umschreibt den schematischen weiteren Aktionsraum der Art „Rohrdommel“ gemäß Bernotat u. Dierschke 2021 (Tabelle 10-8, S. 23). Er wird hier als Ausgangspunkt gewählt, weil es sich unter den Zielarten des Kohärenzausgleichs um die als kollisionsgefährdet geltende Art mit dem größten weiteren Aktionsraum handelt (Wasserralle und Tümpelsumpfhuhn haben einen weiteren Aktionsraum von lediglich 500 m). Bei der weiteren Konkretisierung und Prüfung einer in südliche Richtung verschobenen Trasse sollte auch untersucht werden, ob ein Abstand < 1.000 m ggf. im Sinne der gebotenen Absenkung des konstellationsspezifischen Risikos für die berührten Arten ausreichend ist, z.B. auf den zentralen Aktionsraum der Rohrdommel von 500 m. Einflussgrößen für die Abschätzung eines geeigneten Mindestabstands, der im Ergebnis ein geringes konstellationsspezifisches Kollisionsrisiko erwarten lässt, dürften u.a. sein: die Mastbauweise, Höhe und Anordnung der Leiterseile, die Art/Dichte der geplanten Erdseil-/Leiterseilmarkierung, artspezifische Annahmen zur zu erwartenden Lage von Brutplätzen innerhalb des anzulegenden großflächigen Röhricht-Habitats (bezogen insb. auf einen ggf. realistischer Weise zu erwartenden Mindestabstand zum Habitatrand), Abschätzung der richtungsbezogenen Häufigkeit von Flugbewegungen.

Der o.g. Prüfauftrag für eine südliche Leitungsverschwenkung im Bereich des Elsflether Sands geht von der Annahme aus, dass durch die Anpassung von räumlicher Lage sowohl der Leitung als auch der Kohärenzmaßnahme eine Vereinbarkeit beider Planungen denkbar und aussichtsreich ist und damit die Umsetzung der Kohärenzmaßnahme auf dem Elsflether Sand im Einklang mit Arten- und Gebietsschutzrecht ermöglicht werden kann, um somit auch eine industrielle Entwicklung am Voslapper Groden zu ermöglichen.

Diese Annahme bedarf einer fachlichen Fundierung und Überprüfung. Ob sich im Zuge dieser Überprüfung bestätigt, dass eine Vereinbarkeit beider Maßnahmen sicher prognostiziert werden kann, lässt zum jetzigen Zeitpunkt nicht abschließend abschätzen, weil die zugrundeliegende Maßnahmenausprägung – Südverschiebung der Leitung mit rd. 500 - 1.000-m Pufferbereich zum geplanten Kohärenzgebiet – nicht Gegenstand der umweltfachlichen Untersuchungen für das Raumordnungsverfahren war. Diese Konstellation konnte insoweit noch nicht geprüft werden.

Dass eine Vereinbarkeit aus naturschutzfachlicher Sicht durchaus denkbar und aussichtsreich erscheint – und insoweit ein Prüfauftrag hierzu gerechtfertigt ist – ergibt sich aus den folgenden Kenntnissen und Überlegungen:

- ***Mit der räumlichen Entflechtung von Leitung und Kohärenzmaßnahme wird die zentrale, potenzielle Konfliktquelle des Vorhabens deutlich reduziert.***

Diese besteht ausweislich der Stellungnahmen von NLKWN und JWP-M GmbH & Co. KG darin, dass die Leitung bisher mittig durch/über die neu zu errichtenden Bruthabitate, mit hin innerhalb des Plangebiets der Kohärenzmaßnahme, verlaufen würde, wie in den vorgebrachten Stellungnahmen und Schreiben mehrfach und deutlich festgehalten wird. Denn die Überlagerung mit den zentralen Aktionsräumen der hier perspektivisch zu erwartenden Wasservögel – insbesondere Rohrdommel, Tüpfelsumpfhuhn und Wasserralle, den drei gemäß Bernotat und Dierschke (2016) besonders kollisionsgefährdeten Zielarten des geplanten Kohärenzausgleichs – lässt für diese Arten erhöhte Kollisionsrisiken erwarten. Zudem würde die Lage des Schutzstreifens innerhalb des Kohärenzgebiets auch in der Betriebsphase mit Störungen verbunden sein. Die Einrichtung eines ausreichend dimensionierten „Pufferbereichs“ zwischen potenziellen Neststandorten und 380-kV-Leitung kann daher als grundsätzlich hoch wirksame Vermeidungsmaßnahme eingestuft werden, die dem zentralen Kritikpunkt der Stellungnahmen folgt.

- ***Die einschlägige Fachliteratur bestätigt, dass die räumliche Lage einer 380-kV-Leitung außerhalb des weiteren Aktionsraums der Rohrdommel deren konstellationspezifisches Kollisionsrisiko auf „gering“ absenken kann.***

Das hier referenzierte Beispiel findet sich in Liesenjohann et al. (2019, Kap. 9.2, S. 150) und ist der Stellungnahme des NLKWN vom 12.05.2022 entnommen. Liesenjohann et al. führen zunächst aus, dass die Errichtung einer 380-kV-Leitung im zentralen Aktionsraum eines landesweit bedeutsamen Wasservogelbrutgebiets mit stark kollisionsgefährdeten Arten trotz Leitungsmarkierung nicht ohne Verletzung des artenschutzrechtlichen Tötungsverbots realisierbar wäre. Sie schlussfolgern, dass „somit voraussichtlich eine räumliche Umplanung durch Abrücken vom Gebiet außerhalb des weiteren Aktionsraums erforderlich [wäre]“ (Hervorhebung des Verfassers). Ebendies – ein räumlicher Abstand von bis zu 1.000 m zwischen Leitung und künftigem, potenziellen Bruthabitat – wird hier für das Raumnutzungskonzept des Elsflether Sands zur Prüfung vorgeschlagen, um nach Möglichkeit ein geringes, konstellationsspezifisches Kollisionsrisiko zu erreichen. Dass

hier auch geringere Abstände als 1.000 m ausreichen könnten, lässt sich damit begründen, dass die konkret zu beurteilende Leitung - wohl anders als die aus dem der Literatur entnommenen Beispiel – sehr hohe Abstände zwischen Leiterseilen und Geländeoberkante einhalten wird (rd. 70 m), womit sich die Wahrscheinlichkeit von Flugbewegungen im Bereich der Leiterseile verringern dürfte. Dies wird in Vorbereitung auf das Planfeststellungsverfahren fachgutachterlich zu bewerten sein.

- **Das Bundesverwaltungsgericht bestätigt, dass die Errichtung einer 380-kV-Leitung im Einzelfall sogar dann mit geringen konstellationsspezifischen Kollisionsrisiken für die Rohrdommel einhergehen kann, wenn zentrale Aktionsräume berührt sind.** Das BVerwG hat in 2022 einen Planergänzungsbeschluss gehalten, der bei Leitungsverläufen innerhalb des zentralen Aktionsraums der Rohrdommel (< 500 m) in einem Europäischen VSG unter Einsatz von Vogelschutzmarkern von einem geringen konstellationsspezifischen Kollisionsrisiko ausgeht (vgl. Rand-Nr. 44 und 56; BVerwG 4 A 13.20, Urteil vom 05.07.2022). Grundannahme des BVerwG (Leitsatz 2 des Urteils und Rand-Nr. 102) ist dabei, dass die Planfeststellungsbehörde nach den besten wissenschaftlichen Erkenntnissen davon ausgehen darf, dass Vogelschutzmarker an Erdseilen artspezifisch unterschiedlich wirken, aber für alle Vogelarten eine Grundwirksamkeit besteht. Das BVerwG verweist weiter in Rand-Nr. 23, dass die Verträglichkeitsprüfung nicht auf ein - wissenschaftlich nicht nachweisbares – "Nullrisiko" auszurichten ist. Zwar lässt sich eine solche Bewertung nicht direkt auf die hier zu bewertende Konstellation übertragen, da sie einzelfallspezifisch ist. Dennoch legt die wiedergegebene Bewertung des o.g. konkreten Einzelfalls nahe, dass für den Fall einer hinreichenden räumlichen Entflechtung von potenziellen Bruthabitaten und 380-kV-Leitung das konstellationsspezifische Kollisionsrisiko zumindest bezogen auf Brutstandorte so weit abgesenkt werden kann, dass es als gering einzustufen ist. Dies dürfte umso mehr für Leitungen gelten, die – wie hier – einen Abstand von 70 m zur Geländeoberkante einhalten. Davon getrennt zu bewerten ist das Kollisionsrisiko, das sich – auch außerhalb der Habitate – durch die Kreuzung von Flug- oder Wanderkorridoren – hier der Leitlinie des Vogelzugs Weser – ergibt (s.u.). Im Rahmen der Abarbeitung des Prüfauftrages im Zulassungsverfahren ist eine Orientierung an dem schrittweisen Vorgehen, wie in den Rand-Nr. 25 bis 28 des o.g. Urteil des BVerwG beschrieben, zielführend.

- **Eine aktuelle gutachterliche Bewertung für die 380-kV-Leitung Conneforde-Sottrum bestätigt, dass mit einem Abstand von rd. 850 m zum Kohärenzgebiet auf dem Elsfl ether Sand eine Vereinbarkeit mit dem (künftigen) Schutzzweck des Gebiets erreicht werden kann.**

Diese fachgutachterliche Bewertung zum räumlich benachbarten Leitungsprojekt Conneforde-Sottrum ist konkret auf die geplante Kohärenzmaßnahme im Bereich des Elsfl ether Sands bezogen. Sie geht davon aus, dass bereits in rd. 850 m Entfernung zwischen 380-kV-Leitung und für den Kohärenzausgleich vorgesehenem Gebiet nicht von einem erhöhten Kollisionsrisiko für die wertgebenden Vogelarten Rohrdommel, Tümpelsumpfhuhn und Wasserralle und mithin auch nicht von einer Beeinträchtigung von Erhaltungszielen für

das geplante, künftige EU-VSG im Bereich des Elsfl ether Sands auszugehen ist.¹⁰⁹ Zwar ist das konstellationsspezifische Risiko der Leitung Conneforde-Sottrum nicht 1:1 übertragbar auf die Fallkonstellation der Elbe-Weser-Leitung, bezogen u.a. auf die Lage der potenziellen Nahrungshabitate und die Entfernung zum die Weser kreuzenden Leitungsabschnitt. Dennoch stützt die oben wiedergegebene gutachterliche Bewertung grundsätzlich die Annahme, dass mit einer räumlichen Entflechtung von 380-kV-Leitung und Kohärenzgebiet, die sich am weiteren Aktionsraum der wertgebenden Art mit den größten Aktionsradien, hier der Rohrdommel, orientiert, eine Vereinbarkeit mit dem Schutzzweck des geplanten EU-VSG grundsätzlich erreichbar sein dürfte.

– **Ein hinreichender Abstand zwischen (potenziellem) Brutplatz und Leitung reduziert das Kollisionsrisiko im Falle nächtlicher Flugbewegungen im Brutgebiet.**

Die erste Studie, die Flugbewegungen, Habitat-Größen und –Beschaffenheiten der Rohrdommel auf der Basis einer radiotelemetrischer Erfassung untersucht hat, geht auf Gilbert et al. (2005)¹¹⁰ zurück. Sie kommt zu dem Ergebnis, „dass die besenderten Vögel in 20% der Nacht (zwischen Sonnenunter- und aufgang) aktiv seien; bei 22 von 72 Kontrollen seien nächtliche Flugbewegungen registriert worden, mit Distanzen zwischen 30 und 210 m“.¹¹¹ Die Untersuchung erfolgte an acht besenderten, männlichen Tieren in zwei Habitaträumen in Groß Britannien, überwiegend während der Winterzeit. Unter der Annahme, dass die hier überwiegend in der Winterzeit erfassten Flugbewegungen in ähnlicher Weise auch in niedersächsischen Habitaträumen, während der Brutzeit, zu erwarten sind, würde ein Abstand von mehr als 200 m zwischen (potenziellem) Brutstandort und Leitung das Risiko für nächtliche, anflugbedingte Leiterseilkollisionen demnach bereits deutlich reduzieren.

– **Ein hinreichender Abstand zwischen Bruthabitat und Leitung reduziert auch das Kollisionsrisiko bei kreisförmigen, aufsteigenden Sammlungsflügen nach Sonnenuntergang, die während der Zugzeiten zu beobachten sind.**

Sowohl Baldaccini und Puglisi (2000)¹¹² als auch Stanton et al. (2015) beobachten in ihren jeweiligen Fallstudien-Gebieten (Toscana, Hongkong), dass sich Individuen der Arten kurz nach Sonnenuntergang zu kleineren Gruppen zusammenfinden und kreisförmige Flugbewegungen vollziehen, bevor ein gemeinsamer Abflug der Gruppe bzw. von Teilen der Gruppe erfolgt. Eine der beiden Quellen trifft eine Angabe zur horizontalen Reichweite dieser „Sammelflüge“ und bemisst diese auf bis zu 1.000 m (Stanton et al. 2015: 94). Demnach dürfte sich mit zunehmendem Abstand zwischen potenziellem Rastplatz der Art und 380-kV-Leitung auch das Risiko einer Kollision für diese spezielle Form des artspezifischen Flugs verringern.

¹⁰⁹ vgl. Anlage D der Verfahrensunterlagen – Abschätzung der Natura 2000-Verträglichkeit der Verfahrensunterlagen für das Vorhaben Conneforde-Sottrum, S. 206

¹¹⁰ Gilbert et al. (2005): Behaviour, home-range size and habitat use by male Great Bittern *Botaurus stellaris* in Britain. In: IBIS, Volume 147, Issue3, July 2005, S. 533-543

¹¹¹ Wiedergabe der Studienergebnisse nach NLWKN (2023), Schreiben vom 06.11.2023

¹¹² Puglisi, L, Baldaccini, N. (2000): Nocturnal flights during spring migration in the Bittern (*Botaurus stellaris*), online unter: <https://www.researchgate.net/publication/296917993>

- ***Es ist zu erwarten, dass ein Großteil der Flugbewegungen der Leitart Rohrdommel zumindest zur Brutzeit unterhalb der Leiterseile stattfindet.***

Sowohl NLWKN als auch die Fachgutachter der TenneT gehen davon aus, dass während der Brutzeit ein Großteil der Flugbewegungen unterhalb der Leiterseile stattfindet, d.h. in weniger als 60 - 70 m Höhe. Es sei in diesem Zusammenhang darauf hingewiesen, dass der Schutzzweck der EU-VSG 61 und 62 auf Bruthabitate (nicht auf Rastplätze) der Leitart Rohrdommel zielt.

- ***Die Leitart Rohrdommel zieht nicht nur nachts, sondern auch tagsüber; dies reduziert Kollisionsrisiken gegenüber gänzlich bei Nacht stattfindenden Zügen, da die Sichtbarkeit der Leitung tagsüber besser ist als nachts.***

Die Angabe des NLWKN, „dass die Rohrdommel ausschließlich nachts zieht“, findet keinen Beleg in den vom NLWKN hierfür angegebenen Fachartikeln. Im Gegenteil: Die Satelliten-Telemetriestudie von Gu et al. 2019 weist nach, dass die Rohrdommel auch im Frühling und Herbst, während der Zugzeiten, weit überwiegend tagaktiv ist: „In all seasons, the bird exhibited a strong diurnal pattern, always being most active during the hours of daylight.“ Die Auswertung der GPS-gestützten Positionsbestimmung einer männlichen Rohrdommel über die Jahre 2015 – 2017 belegt zwar, dass die Art während der Zugzeiten (insb. Frühling, Herbst) durchaus auch nachtaktiv ist; der überwiegende Teil der Flugbewegungen findet demnach jedoch tagsüber statt (vgl. Gu et al. 2019, Abbildung 2, S. 50). Die zweite von NLWKN als Beleg herangeführte Studie, Stanton et al (2015), bestätigt ebenfalls, dass die Art nicht nur nachts, sondern auch tagsüber zieht. Zwar haben Stanton et al. an 3 von 44 Beobachtungstagen¹¹³ Rohrdommeln beobachtet, die kurz nach Sonnenuntergang in Gruppen von 3 bis 17 Individuen abflogen. Ihre Schlussfolgerungen zu den diurnalen Aktivitätsmustern bezüglich des Zuges von Rohrdommeln bleiben jedoch zurückhaltend. So wurde von Stanton et al. etwa während der Zeit des Herbstzugs nur ein einzelnes von einem Distanzflug eintreffendes Individuum der Art beobachtet. Dieses steuerte eine Stunde vor Sonnenaufgang einen Rastplatz an. Entsprechend vorsichtig kommentieren die Autoren: „It appeared that the species may also make a nocturnal passage on southbound autumn migration“ (Stanton et al. 2015: 94). Zudem verweisen Stanton et al. 2015 auch auf andere Studien, die zu dem Ergebnis kommen, dass Rohrdommeln auch tagsüber ziehen, in der Regel bei bedecktem oder schlechtem Wetter: „Diurnal migration by Eurasian Bitterns has also been recorded (Martínez-Vilalta et al. 2015), although usually during periods of dull or poor weather (Dement'ev & Gladkov 1968, Leader 1999).“ (Stanton et al. 2015: 94). Auch die bezüglich der diurnalen Aktivitätsmuster in Zugzeiten in der Literatur zu Rohrdommeln mehrfach zitierte Studie von Puglisi und Baldaccini (2000), die zurzeit des Frühlingszugs an 38¹¹⁴ von 70 Beobachtungstagen nächtliche Abflüge von Rohrdommeln feststellt, bleibt in ihren Schlussfolgerungen vorsichtig: „Dieses früher nicht beschriebene Verhalten kann als Bildung und Abflug von Zugvogelschwärmen gedeutet werden.“¹¹⁵ Ungeachtet des Umstands, dass die Rohrdommel auch tags zieht, ist bei der Bewertung der Kollisionsrisiken im Sinne der Stellungnahme des

¹¹³ Anders als von NLWKN angegeben handelt es sich nicht um eine satellitentelemetrische, sondern um eine beobachtungsgestützte Studie.

¹¹⁴ Hinweis: Anders als in der deutschsprachigen Zusammenfassung und in der Stellungnahme des NLWKN vom 12.05.2022 wiedergegeben, beschränkte sich die Zahl der Beobachtungstage mit positivem Befund auf 38, nicht 48 von 77 (Fehler in der Summenbildung).

¹¹⁵ Puglisi und Baldaccini 2000: 237

NLWKN jedoch zu berücksichtigen, dass die Leitart Rohrdommel auch (nach manchen Quellen sogar überwiegend) nachts zieht. Ergänzend sei erwähnt, dass allerdings auch tagsüber eingeschränkte Sicht bestehen kann, insbesondere bei Nebel oder Regen.

- **Die Fachliteratur bestätigt, dass für die Erdseilmarkierung – auch bei nachaktiven Arten wie der Rohrdommel – eine Grundwirksamkeit mit Bezug auf die Absenkung der Kollisionswahrscheinlichkeit anzunehmen ist.**

Hierzu führen Liesenjohann et al. (2019) aus: „Es gilt für alle Arten (auch dämmerungs- und nachtaktive), dass, sobald dem Stand der Technik entsprechende Marker (vgl. VDE/FNN 2014) als Verminderungs- und Vermeidungsmaßnahme eingesetzt werden, für die Länge des entsprechenden Leitungsabschnittes das konstellationsspezifische Risiko (KSR) um eine Stufe gesenkt werden kann. Insofern wird i. d. R. von einer sog. ‚Grundwirksamkeit von Markern‘ ausgegangen.“ (S. 11)

- **Das Bundesverwaltungsgericht bestätigt ebenfalls, dass Erdseilmarkierungen auch für nachts ziehende Arten eine das Kollisionsrisiko senkende Wirkung haben, und legt diese Bewertung seinem Urteil zugrunde.**

So führt das BVerwG mit Urteil vom 05.07.2022 (4 A 13.20), bezogen auf die Art der Rohrdommel, ausdrücklich aus: „Liesenjohann et al. (2019), S. 45 f. erkennen noch Forschungsbedarf bei der Wirkung von Markern für nachtziehende Arten, auch für nachtaktive Wasservögel an. Sie nehmen dennoch für alle Vogelarten eine Grundwirksamkeit der Marker an, auch für dämmerungs- und nachtaktive Arten; das Risiko werde stets um eine Stufe gemindert. Zur Plausibilisierung hat ein Sachbeistand der Beigeladenen darauf hingewiesen, dass Vögel in der Nacht nicht blind oder orientierungslos fliegen, sondern unter Ausnutzung eines Restlichts in der Dämmerung oder des Mondlichts visuelle Wahrnehmungen machen könnten. Eine derartige Anpassung sei evolutionär notwendig. Hiermit übereinstimmend berichten Liesenjohann et al. (2019) von einem Workshop mit Experten, auf dem nach der Diskussion einer Nicht-Wirksamkeit für alle - und damit auch für die nachtziehenden und nachtaktiven - Arten eine Grundwirksamkeit der Marker angenommen worden sei (Liesenjohann et al. [2019] S. 46 f.). Liesenjohann/Blew haben auf verschiedene empirische Studien verwiesen, nach denen die Wirksamkeit der Marker bei dämmerungs- und nachtaktiven Arten gegeben ist. Eine weitere Studie habe an einer 110-kV-Leitung gezeigt, dass an Leitungsabschnitten ohne Vogelschutzmarker mit einer hohen Dichte an Strommarkern weder tag- noch nachtaktive Vögel kollidierten (Liesenjohann/Blew, Stellungnahme zur Grundwirksamkeit von Strommarkern für nachtaktive Vogelarten, 2021, S. 5).“ (Rand-Nr. 92). In der konkreten Ortslage Elsflether Sand kommt hinzu, dass die Kreuzung der Weser hier in unmittelbarer Nachbarschaft zu größeren Siedlungskörpern mit einer Hafen- und Industrienutzung liegt, so dass zumindest von einem diffusen Licht und einer damit womöglich vergleichsweise besseren nächtlichen Sichtbarkeit der Leitungen auszugehen ist als in gänzlich unbeleuchteten, dünn besiedelten Teilräumen mit großen, ungestörten Wasserflächen (See). Diese Annahme bedarf allerdings der fachgutachterlichen Bestätigung.

- **Die von TenneT angestrebten Vermeidungsmaßnahmen lassen eine Verringerung des Kollisionsrisikos für vorhabensensible, ziehende Vögel erwarten, die über die Wirkung üblicher Vogelschutzmarker hinausgeht.**

Die TenneT plant im Bereich der Querung des geplanten Kohärenzgebiets eine besonders dichte Anbringung von Vogelschutzmarkern. Zudem prüft die TenneT, ob neben der Erdseilmarkierung auch eine Leiterseilmarkierung einsetzbar und erforderlich ist.¹¹⁶ Diese Maßnahmen gehen über die den einschlägigen Studien (insbesondere Liesenjohnann et al. 2019; Bernotat und Dierschke 2016) angenommenen und den artspezifischen Bewertungen zugrunde gelegten Erdseilmarkierungen hinaus und tragen dazu bei, das Kollisionsrisiko für ziehende Vögel bzw. bei Distanzflügen zwischen Nahrungshabitaten, die oberhalb von 70 m Höhe stattfinden, weiter zu senken.

- **Nach Errichtung der Elbe-Weser-Leitung und der Leitung Conneforde-Sottrum ist der Rückbau der Bestandsleitung geplant, wodurch sich die Zahl der Barrieren für den Vogelzug im Bereich Elsfleth/Farge wieder auf eine reduziert. Dies senkt insgesamt das Kollisionsrisiko für ziehende, vorhabensensible Arten in diesem Flussabschnitt.**

TenneT hat im Zuge der Erwiderung zu den Stellungnahmen im laufenden ROV für die 380-kV-Leitung Conneforde-Sottrum angekündigt, nach Fertigstellung der Vorhaben Conneforde-Sottrum und Elbe-Weser-Leitung, im Zielzustand mit zwei Weserquerungen auszukommen und vom dauerhaften Erhalt der Bestandskreuzung bei Bremen-Farge abzusehen.¹¹⁷ Demnach wird sich die Zahl der Barrieren, die im Bereich Elsfleth/Farge quer zur Leitlinie des Vogelzugs liegen, nach Neuerrichtung der 380-kV-Leitungen Conneforde-Sottrum und Elbe-Weserleitung und Rückbau der Bestandskreuzung auf der Höhe des Kraftwerks Farge wieder auf eine reduzieren. Die zweite, neue Weserkreuzung auf der Höhe des Stahlwerks ArcelorMittal befindet sich dann rd. 15 Kilometer flussaufwärts. Zwar läge die neue Weserkreuzung für den Fall, dass der zur Prüfung vorgegebene Trassenvorschlag aufgegriffen und das Kohärenzgebiet entsprechend verkleinert wird, nur rund 1 km südlich des geplanten Kohärenzgebiets, während die Bestandskreuzung einen Abstand von immerhin ca. 2,5 km zur bisher von der JWP-M GmbH & Co. KG verfolgten Abgrenzung des Kohärenzgebiets vorsieht. Dabei ist jedoch zu berücksichtigen, dass die Leiterseile der neuen Leitung zu Vierer-Bündeln zusammengefasst sind und über eine dichte Ausstattung von Vogelschutzmarkern verfügen sollen. Zudem reduziert sich die Zahl der Leiterseile. Dies trägt zur Absenkung der Kollisionsrisiken bei. Ob in der Bilanz aus geringerer räumlicher Entfernung und besseren Vermeidungsmaßnahmen die neue Weserkreuzung insgesamt höhere oder niedrigere Kollisionsrisiken für ziehenden Individuen der Zielarten mit sich bringt, bedarf einer fachkundigen Abschätzung. Der mutmaßlich kollisionsmindernde Effekt des Rückbaus für entlang der Weser ziehende Vögel ist in den Stellungnahmen von NLWKN und JWP-M GmbH & Co. KG jedenfalls noch nicht berücksichtigt, jedenfalls nicht thematisiert worden.

¹¹⁶ ebda.

¹¹⁷ Erwiderungssynopse zum ROV Elsfleth-Sottrum vom 05.12.2023, ID 528

- **Maßgeblich für die Bewertung der Vorhabenauswirkungen ist, bezogen auf Kollisionsrisiken, der Maßstab des „geringen konstellationsspezifischen Risikos“ im Sinne von Bernotat und Dierschke (2021), nicht derjenige der „Risikofreiheit“. Es erscheint insgesamt denkbar und aussichtsreich, dass ein geringes konstellationsspezifisches Risiko für die kohärenzrelevanten Zielarten erreicht wird.**

In der Kombination der genannten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen (Mindestabstand zwischen Leitung und Kohärenzmaßnahmen, Durchflughöhe 70 m, dichte Erdseil-, ggf. auch Leiterseilmarkierung, Rückbau der Bestandsleitung) erscheint es denkbar und aussichtsreich, auch für die Zielarten mit hoher Mortalitätsgefährdung nach Bernotat und Dierschke (2021) ein geringes konstellationsspezifisches Risiko zu erreichen. Für diese Einschätzung ist maßgeblich, dass als Bewertungsmaßstab für den künftigen Gebietsschutz und damit den Erfolg des geplanten Kohärenzausgleichs nicht die „Risikofreiheit“ für die wertgebenden Arten heranzuziehen ist. Maßgeblich ist hingegen, dass das konstellationsspezifische Risiko für die Zielarten der Kohärenz hinreichend abgesenkt werden kann, um die erfolgreiche Ansiedlung und Entwicklung von Populationen im Kohärenzgebiet zu ermöglichen.

Die Aussage des NLKWN, dass „ein ungestörtes, risikoloses Erreichen des Elsfl ether Sandes durch ziehende Rohrdommeln [...] von elementarer Bedeutung [ist]“¹¹⁸, geht daher über das Erwartbare und rechtlich Erforderliche hinaus. Gleiches gilt für die nachvollziehbare Einschätzung, dass sich eine Aufschrecken von Vögeln im Nahbereich des Deichverteidigungswegs nicht vollständig unterbinden lassen wird¹¹⁹. Maßgeblich ist nicht das (nicht erwartbare und erreichbare) vollständige Ausbleiben entsprechender Störungen und hierdurch induzierter, vertikaler Flugbewegungen, sondern die Abschätzung, ob hierdurch mit beachtlicher Wahrscheinlichkeit Leiterseil-Kollisionen zu erwarten sind. Dies ist, u.a. mit Blick auf das artspezifische Verhalten im Störfall und auf die große Höhe der Leiterseile (mind. 70 m oberhalb der Geländeoberkante) aus der Sicht der Gutachter der TenneT nicht wahrscheinlich¹²⁰. Schließlich ist auch die Forderung der JWP-M GmbH & Co. KG, dass die vorgesehene Kohärenzmaßnahme unbeeinträchtigt umgesetzt werden könne, in ähnlicher Weise zu bewerten: Beeinträchtigungen eines Kohärenzgebiets (ebenso wie solches eines Natura 2000-Gebiets oder anderweitigen Schutzgebiets) sind nie gänzlich zu vermeiden, seien sie anthropogener oder natürlicher Art. Maßgeblicher Prüfmaßstab ist nicht das Fehlen jeglicher Beeinträchtigungen, sondern deren Ausmaß, das so zu begrenzen ist, dass **erhebliche** Auswirkungen auf die Schutzzwecke sicher ausgeschlossen werden können.

Diese Sichtweise entspricht auch der herrschenden Rechtsauffassung. Denn höchststrichterlich anerkannt ist, dass „die Verträglichkeitsprüfung [...] nicht auf ein - wissenschaftlich nicht nachweisbares – ‚Nullrisiko‘ auszurichten [ist].“ (BVerwG Urteil vom 05.07.2022, 4 A 13.20, Rand-Nr. 23).

Bezogen auf die von NLWKN betonte Bedeutung eines „risikolosen“ Anflug des künftigen Kohärenzgebiets ist damit festzustellen, dass dieser selbst unter Optimierung aller Parameter nicht zu gewährleisten ist, zumal das weitere Umfeld (bis zu 5 km) des geplanten

¹¹⁸ s. Abschnitt A.3.5, Absatz 46

¹¹⁹ s. Abschnitt A.3.5, Absatz 21

¹²⁰ vgl. Erwidierungssynopse vom 10.10.2023, Argument A0069#10

Kohärenzgebiets Elsflether Sand bereits von einem dichten Netz bestehender Freileitungen geprägt ist. Zwar erscheint auch nach hiesiger Sichtweise das von NLWKN geschilderte Szenario plausibel, dass „der Weser als nächtlich gut wahrzunehmender Leitlinie folgende Rohrdommeln [...] mit der quer dazu verlaufenden Stromleitung kollidieren [können], insbesondere [...] dann, wenn die Vögel die unterhalb liegende Kohärenzfläche mit ihren Wasserflächen wahrnehmen, ihren Streckenflug unterbrechen, die reguläre Zug-/Flughöhe verlassen und das Gebiet im Sinkflug ansteuern“. Ebenso ist nachvollziehbar, dass eine (Neu-)Besiedlung des Elsflether Sandes auf dem Zug am wahrscheinlichsten ist, weil es in Niedersachsen keine (brütenden) Rohrdommeln mehr gibt. Offen bleibt aber, auch wegen fehlender derzeit beobachtbarer Brut- und Zugvogelbestände der wertgebenden Arten, ob / mit welcher Wahrscheinlichkeit / in welcher Flughöhe / aus welcher Flugrichtung tatsächlich Flugbewegungen der relevanten ziehenden Arten, namentlich der Leitart Rohrdommel, zu erwarten sind.¹²¹ Eine beachtliche Wahrscheinlichkeit von Flugbewegungen im Bereich der Leiterseile der neu zu errichtenden Freileitung wäre jedoch bewertungsmaßgeblich (vgl. (BVerwG Urteil vom 05.07.2022, 4 A 13.20, Rand-Nr. 74). Aus der NLWKN-seitig vorgebrachten, zweifellos zutreffenden Annahme, dass ziehende Individuen mit der quer zur Zug-richtung verorteten Leitung kollidieren könnten, lässt sich jedenfalls nicht ohne weitere Darlegung und Prüfung folgern, dass mit beachtlicher Wahrscheinlichkeit ein mehr als geringes konstellationsspezifisches Kollisionsrisiko zu erwarten ist – insbesondere unter Einbeziehung der angestrebten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen.

Bestätigt sich in einer fachlichen Überprüfung die Annahme, dass der Prüfmaßstab „geringes konstellationsspezifisches Risiko“ nach Bernotat und Dierschke (2021) artbezogen erreicht werden kann, lassen sich Leitung und Kohärenzmaßnahme, wenn auch räumlich getrennt, im Bereich des Elsflether Sands umsetzen.

Ergänzend sei angemerkt, dass ein Raumnutzungskonzept des Elsflether Sands, das auf der Südspitze der Halbinsel einen Teilbereich ohne Bruthabitat-Qualitäten für die relevanten Arten vorsieht, den Vorzug hat, dass – für den Fall der Bestätigung des Vorschlagskorridors des HGÜ-Vorhabens „Korridor B“ – der südliche Bereich der Halbinsel auch für dieses Vorhaben „freigehalten“ würde. Dies dürfte es erleichtern, das Vorhaben „Korridor B“ im Einklang mit der geplanten Kohärenzmaßnahme umzusetzen. Sowohl im Rahmen des Prüfauftrags für eine südliche Leitungsverschwenkung im Bereich des Elsflether Sands als auch bei der Weiterentwicklung des Vorschlagskorridors für das HGÜ-Vorhaben über den Elsflether

¹²¹ So bleibt etwa zum jetzigen Zeitpunkt offen, ob Distanzflüge, die für die Besiedlung des im Bereich des Elsflether Sands neu zu entwickelnden, großflächigen Schilfröhrichts erforderlich sind, künftig eher aus nördlicher Richtung („flussabwärts“) oder südlicher Richtung („flussaufwärts“) zu erwarten sind. Ausweislich der Verfahrensunterlagen könnte die Besiedlung aus nördlicher Richtung möglicher Weise wahrscheinlicher sein, als hier sowohl der letzte (wenn auch undatierte) Brutnachweise erfolgte (Tonkuhle Oberhammelwarden, rd. 5 km nördlich des Elsflether Sands) als auch im Rahmen der begonnenen Rastvogelerfassungen der von TenneT beauftragten Gutachter eine Beobachtung der Art in einem Röhrichtkomplex östlich der Weser bei Sandstedt erfolgt ist (rd. 15 km nördlich des Elsflether Sand) (vgl. Anlage E der Verfahrensunterlagen, S. 336). Inwieweit aus einem undatierten Einzelbrutnachweis bzw. „unregelmäßigen Einzelvorkommen“ Wahrscheinlichkeiten für die (überwiegende) Zugrichtung der relevanten Art – auch in Abhängigkeit von der Jahreszeit – abgeleitet werden können, bedarf einer weiteren fachgutachterlichen Bewertung, bestenfalls auf der Basis verdichteter Kartiererergebnisse.

Sand ist der im Vordeichgelände der Weser liegende Campingplatz Kap-Horn in Bremen-Farge/Rekum als Raumwiderstand zu berücksichtigen.

3) Überlegungen zum weiteren Vorgehen

Die folgenden Ausführungen denken vor, welche Schritte sich an das Raumordnungsverfahren anschließen könnten, um den unter 2) genannten Prüfauftrag (Maßgabe M-I-20) umzusetzen. Sie verlassen den Zuständigkeitsbereich der oberen Landesplanungsbehörde und sind lediglich als Anregungen zu verstehen.

a) Ergänzendes Expertenwissen zur Bewertung des konstellationsspezifischen Risikos insb. für die Rohrdommel

In Vorbereitung auf das Planfeststellungsverfahren ist, so der unter 2) vorgestellte Prüfauftrag, zu prüfen, ob mit einer veränderten Trassenführung und einer veränderten Lage des Kohärenzgebiets eine Vereinbarkeit beider Planungen erreicht werden kann. Dieser Prüfauftrag ist als voraussetzungsvoll einzustufen.

Zum einen bezieht sich der Prüfauftrag nicht auf gegebene Brut- und Rastvogelvorkommen und kann insoweit nur abschätzenden Charakter haben; er muss dennoch eine belastbare und deutliche Antwort finden, um den Erfolg des Kohärenzausgleichs perspektivisch nicht zu gefährden und der Anerkennung der Teilfläche „Elsflether Sand“ als Teilmaßnahme des Gesamt-Kohärenzausgleichs durch die EU-Kommission nicht entgegenzustehen.

Zum anderen ist die Studienlage zur hier besonders relevanten Leitart „Rohrdommel“ – soweit von hier aus zu beurteilen – als vergleichsweise dünn einzustufen. Dies lässt sich an der Zahl, dem Alter, dem Gegenstand und dem Forschungsansatz der in den Verfahrensunterlagen und Stellungnahmen benannten Studien ablesen. Beispielhaft genannt seien hier einige der Studien zum diurnalen Flugverhalten der Art. Mehrfach wird etwa Bezug genommen auf eine Studie von Puglisi und Baldaccini aus dem Jahr 2000, die etwa die IUCN-SCC Heron Specialist Group heranzieht, um folgende Aussage zu stützen: „Both Fall and Spring migration are primarily at night“¹²² Die betreffende Studie untersuchte jedoch nur den Frühlingzug, nicht den Herbstzug. Sie beschränkt sich zudem auf 70 Beobachtungsstunden in den Jahren 1994-1997 in zwei toskanischen Marschgebieten, jeweils in der Zeit direkt nach Sonnenuntergang. Mithin war das Studiendesign ohnehin nicht darauf ausgelegt, anderes zu erfassen als Aktivitätsmuster der Art in der Stunde nach Sonnenuntergang. Die Studie zu Flug- und Aktivitätsmustern der Rohrdommel von Stanton et al. (2015) ist auf einen einzelnen Rastplatz in Hongkong bezogen, der in klimatischer wie geografischer Hinsicht wohl nur begrenzt mit den Brut- und Rastgebieten in Norddeutschland zu vergleichen ist. Die Studie von GU et al. (2019) wiederum kann zwar auf moderne GPS-Technik zurückgreifen, um diurnale Aktivitätsmuster der Art zu erfassen. Die diesbezüglich wiedergegebenen Studienergebnisse beziehen sich jedoch auf ein einzelnes Exemplar der Rohrdommel und seine Flugbewegungen im ostasiatischen Raum (Russland/China). Es erscheint zumindest fraglich, inwieweit das Flugverhalten eines einzelnen Individuums der Art – noch dazu in einem gänzlich anderen geografischen Raum – generalisierbare Aussagen zum allgemeinen Flugverhalten der

¹²² <https://www.heronconservation.org/herons-of-the-world/list-of-herons/eurasian-bittern>, Zugriff am 07.03.2024

Art zulässt. Studien zum Flugverhalten der Art in Nordwestdeutschland bzw. Norddeutschland liegen zudem offenbar gar nicht oder nur in begrenzter Zahl vor.

Sowohl der Umstand, dass die zu bewerteten Zielarten derzeit – von Einzelbeobachtungen abgesehen – noch nicht im Umfeld der geplanten 380-kV-Leitung vorkommen (Stand der Verfahrensunterlagen aus 2023), als auch die begrenzte Studienlage zur Leitart Rohrdommel im Allgemeinen erschweren eine sichere Abschätzung des konstellationsspezifischen Risikos für die Leitart Rohrdommel, aber auch für die Wasserralle und das Tümpelsumpfhuhn, die ebenfalls eine hohe Mortalitätsgefährdung nach Bernotat und Dierschke (2021) aufweisen, für den hier zu beurteilenden Querungsbereich der Weser.

Um eine möglichst breit abgesicherte – und damit auch akzeptierte – Bewertung zu gewährleisten und der weiteren Vorhabenplanung zugrunde legen zu können, regt das ArL Lüneburg daher an, zur Abschätzung des konstellationsspezifischen Risikos für die relevanten Zielarten – insbesondere der Rohrdommel – ergänzendes Expertenwissen heranzuziehen. Dies kann in der Form eines Expert:innenworkshop erfolgen, zu dem neben den Experten der Staatlichen Vogelschutzwarte und den Fachgutachtern der TenneT weitere Expert:innen im Bereich der Bewertung artspezifischer Kollisionsrisiken im Allgemeinen – etwa Bernotat, Dierschke, Liesenjohann – und der Vogelart Rohrdommel im Speziellen eingeladen werden, um offene fachliche Fragen zu erörtern und vorhandenes Wissen insbesondere zur Art und ihrem Verhalten zusammen zu tragen. Auf dieser Basis könnten Einschätzungen zur Empfindlichkeit der Zielarten gegenüber der spezifischen Vorhabenausprägung im Bereich des Elsflether Sands abgeglichen werden. Idealerweise könnte ein entsprechender Workshop auch mit einem Vor-Ort-Termin verbunden werden. Alternativ oder ergänzend ist auch denkbar und empfehlenswert, die hier zu beurteilende Vereinbarkeit eines – gemäß Maßgabe M-I-20 noch zu bestimmenden – Trassenverlaufs im südlichen Randbereich des Elsflether Sands und des geplanten Kohärenzausgleichs in einem gesonderten Fachgutachten durch die Planfeststellungsbehörde bewerten zu lassen.

b) Weiteres Vorgehen für den Fall, dass im Ergebnis der fachlichen Prüfung belastbar von einem geringen konstellationsspezifischen Risiko für das vorgeschlagene Raumnutzungskonzept des Elsflether Sands ausgegangen werden kann

Kommt die naturschutzfachliche Prüfung des vorgeschlagenen, angepassten Raumnutzungskonzepts für den Elsflether Sand – rd. 500 m bis 1.000 m Abstand zwischen Leitung und Kohärenzgebiet – zu dem Ergebnis, dass in Abschätzung künftiger Artenvorkommen, Brut- und Rastplätze und Flugbewegungen ein geringes konstellationsspezifisches Risiko für die berührten, vorhabensensiblen Arten zu erwarten ist, treten weitere Bedingungen hinzu, welche für die Umsetzung dieses Raumnutzungskonzepts erforderlich sind:

1) Die TenneT TSO GmbH passt den Trassenverlauf an und macht die erforderlichen, der Prüfung zugrunde gelegten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen zum Gegenstand eines geänderten Planfeststellungsantrags für diesen Leitungsabschnitt.

Dass diese Bereitschaft grundsätzlich besteht, ist dem Umstand zu entnehmen, dass die TenneT selbst bereits Vorschläge für eine Leitungsverlegung in südliche Richtung entwickelt hat (Stand: 06.2022). Bekräftigt wurde die Bereitschaft zur Umplanung zuletzt u.a. durch Schreiben der TenneT TSO GmbH vom 15.09.2023, in dem als Maßnahme für die Verbes-

serung der Vereinbarkeit von Leitung und Kohärenzmaßnahme auch die „Prüfung der Möglichkeit, die Trassenführung noch weiter zu optimieren“¹²³, aufgelistet wird. Für die TenneT TSO GmbH bedeutet eine entsprechende Umplanung u.a., dass die Planfeststellungs-Unterlagen für diesen Leitungsabschnitt zu überarbeiten sind. Die TenneT TSO GmbH hat zudem ihre Bereitschaft erklärt, als potenzieller Verursacher der Reduzierung des Kohärenzausgleichsgebiets die Suche nach alternativen Gebieten – auch finanziell – zu unterstützen.

II) Die JWP-M GmbH & Co. KG passt die geplante Kohärenzmaßnahme an und macht sie zum Gegenstand eines wasserrechtlichen Antrags für die Geländegestaltung durch den Kleiabbau.

Unter der Annahme eines Abstands von rd. 500 m - 1.000 m zwischen Leitung und Außen- grenze des Plangebiets reduziert sich der anrechnungsfähige Teil der Kohärenzfläche von 96 ha auf ca. 60 – 80 ha. Das Habitat bliebe damit, bezogen auf die erforderliche Revier- gröÙe für die Leitart Rohrdommel, ausreichend dimensioniert.¹²⁴ Eine entsprechende Verklei- nerung des Kohärenzgebiets erfordert jedoch eine Anpassung des Planungskonzepts für die Kohärenzmaßnahme. Soweit bereits ein wasserrechtlicher Planfeststellungsantrag gestellt sein sollte, wäre auch hier ein Änderungsantrag erforderlich.

III) Die JWP-M GmbH & Co. KG kann geeignete andere Flächen für die Realisierung des Ko- härenzausgleichs erwerben.

Das Portfolio von voraussichtlich mind. 258 ha Flächen, die für den Kohärenzausgleich allein des EU-VSG Voslapper Groden-Nord erforderlich sind, wäre um weitere 15 – 35 ha aufzu- stocken. Die TenneT TSO GmbH hat zugesagt, die Suche nach Flächen zu unterstützen. Der Suchfokus kann dabei möglicher Weise auch auf potenziell aufwertungsfähige Flächen im grenznahen Gebiet Schleswig-Holsteins und der Niederlande ausgeweitet werden, sofern diese Option im Rahmen des europäischen Kohärenzausgleichs nutzbar ist und soweit An- forderungen an einen funktionsidentischen Ausgleich sowie die artspezifischen Anforderun- gen an die Kohärenz gewahrt bleiben.

¹²³ Schreiben der TenneT vom 15.09.2023, S. 3

¹²⁴ Die IUCN-SCC Heron Specialist Group benennt Nestdichten der Rohrdommel in einer Bandbreite von 2 bis 100 Nestern je ha. Die Habitatgrößen der Rohrdommel werden in der Literatur auf unter- schiedliche Größen geschätzt,

Der – wenn auch durch den Deichverteidigungsweg zweigeteilte – Kohärenzbereich auf dem Els- flether Sand hat demnach auch im Falle einer Verkleinerung um ca. 35 ha eine ausreichende Größe für die Entwicklung eines oder mehrerer Brutplätze der Art, ebenso wie die nur 38 ha große Teilfläche Oberhammelwarden.

IV) Die TenneT TSO GmbH leistet einen finanziellen Ausgleich dafür, dass bis zu 35 ha der bisher für den Kohärenzausgleich vorgesehenen Fläche hierfür nicht mehr zur Verfügung stehen.

Dieser Ausgleich muss in seiner Höhe geeignet sein, Flächen erwerben zu können, die für den Kohärenzausgleich hinsichtlich Größe, Lage, Ungestörtheit, Biotoppotenzial/Habitatraum-Eignung ausreichend geeignet sind und kurzfristig für eine naturschutzfachliche und – rechtliche Aufwertung zur Verfügung stehen bzw. bereitgestellt werden können. Dabei ist zu berücksichtigen, dass ersatzweise verfügbare Flächen eine vergleichsweise geringere Eignung aufweisen dürften als der mit Blick auf mehrere Parameter besonders kohärenzgeeignete Elsflether Sand und im entsprechenden Faktor ggf. größere Flächen erforderlich werden, um den Flächenverlust auf dem Elsflether Sand auszugleichen.

V) Das Land Niedersachsen ändert sein LROP für den Bereich der künftigen Kohärenzmaßnahme Elsflether Sand und legt hier ein Vorranggebiet Natura 2000 fest. Die Südspitze der Halbinsel bleibt dabei ausgespart; hier wird ein Vorranggebiet Leitungstrasse festgelegt, soweit deren Verlauf bis zur Entwurfserstellung des LROPs bereits konkretisiert werden konnte.

Auf diese Weise können mit vergleichsweise kurzem zeitlichem Vorlauf die raumordnungsrechtlichen Voraussetzungen für die Realisierung der Kohärenzmaßnahme geschaffen werden, weil die LROP-Änderung ohnehin eine entsprechende Festlegung im Bereich des Elsflether Sands vorsieht und bereits für den Sommer 2024 das Beteiligungsverfahren für die LROP-Änderung vorgesehen ist. Sobald ein hinreichender Verfestigungsstand der geplanten, künftigen Festlegung des LROP erreicht ist, kann im Vorgriff auf diese Festlegung eine Zielabweichung von der dem Kohärenzausgleich entgegenstehenden Festlegung des RROP Wesermarsch (Rohstoffgewinnung Klei) durchgeführt werden. Die Zuständigkeit für dieses Zielabweichungsverfahren obläge dem Landkreis Wesermarsch.

VI) Es kann die Ausnahme nach 4.2.2 06 Satz 5b LROP in Anspruch genommen oder ein erfolgreiches Zielabweichungsverfahren für die Verletzung der 400-m-Abstände zu Wohngebäuden des Innenbereichs im Bereich Piependamm/Ohrt durchgeführt werden.

Die Südverlegung der 380-kV-Leitung hat zur Folge, dass im Bereichen Piependamm/Ohrt die 400 m-Abstände zu Wohnbebauung des Innenbereichs gemäß Kapitel 4.2.2 Ziffer 06 Satz 1 LROP deutlich stärker unterschritten werden müssen, als die auf der Basis der für das ROV vorgelegten Vorzugstrasse der Fall wäre, voraussichtlich auf bis zu ca. 60-70 m Abstand zwischen Trassenachse und Gebäudeaußenkante. Aufgrund der sehr deutlichen Abstandsunterschreitung ist die Ausnahme nach 4.2.2 06 Satz 5a LROP nicht einschlägig, da sie einen gleichwertigen Wohnumfeldschutz wie bei Einhaltung des 400m-Abstandsziels voraussetzt. Daher ist zu prüfen, ob die Ausnahme nach 4.2.2 06 Satz 5b LROP in Anspruch genommen werden kann. Die von der TenneT in das ROV eingebrachte Trassenführung hat sich zwar im Ergebnis des ROV insoweit als nicht raumverträglich erwiesen, als sie erhebliche Auswirkungen auf eine andere verfestigte, raumbedeutsamen Planung hätte; ob sich hieraus ableiten lässt, dass eine solche Alternative auch energiewirtschaftsrechtlich unzulässig wäre, bedarf einer weitergehenden rechtlichen Überprüfung im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens. Alternativ zur Anwendung der Ausnahme nach 4.2.2 06 Satz 5b LROP wäre ein erfolgreiches Zielabweichungsverfahren für die Unterschreitung des 400-m-Abstands erforderlich.

c) Weiteres Vorgehen für den Fall, dass im Ergebnis der fachlichen Prüfung nicht belastbar von einem geringen konstellationsspezifischen Risiko für das vorgeschlagene Raumnutzungskonzept ausgegangen werden kann

Kommt die naturschutzfachliche Prüfung des vorgeschlagenen, angepassten Raumnutzungskonzepts für den Elsflether Sand – mit rd. 500 m bis 1.000 m Abstand zwischen Leitung und Kohärenzgebiet – zu dem Ergebnis, dass in Abschätzung künftiger Artenvorkommen, Brut- und Rastplätze und Flugbewegungen ein geringes konstellationsspezifisches Risiko für die berührten, vorhabenssensiblen Arten nicht zu erwarten ist, verbleibt nach jetzigem Stand für die Elbe-Weser-Leitung nur die Möglichkeit, die Weser in Kabelbauweise zu queren, wenn der geplante Kohärenzausgleich für die Löschung der EU-VSG Voslapper Groden-Nord und -Süd nicht gefährdet werden soll. Hierfür ist – ggf. über den Bundesrat – kurzfristig ein Antrag zur Änderung des BBPIG einzubringen, mit dem Ziel, im nächsten Änderungsverfahren des BBPIG zumindest für den Querungsbereich der Weser und Hunte den Pilotstatus für die Erprobung eines Teilerdverkabelungsabschnitts für das Vorhaben Elbe-Weser-Leitung zu erhalten.

Mit Blick auf den kurzfristig geplanten Start der Biotopentwicklungs-Maßnahmen auf dem Elsflether Sand müsste die technische Umsetzung, anders als in Anlage G MB03 der Verfahrensunterlagen vorgedacht, wohl nicht in HDD-, sondern in Tunnel-Bauweise erfolgen. Sollte sich der Präferenzkorridor für das HGÜ-Vorhaben „Korridor B“ im weiteren Bundesfachplanungsverfahren bestätigen, liegt eine Abstimmung beider Vorhaben, die den Elsflether Sand jeweils in Erdkabel-Bauweise queren, nahe.

Anlagen

Anlage 1: Karte zur landesplanerisch festgestellten Trasse / zu den landesplanerisch festgestellten Umspannwerk-Standorten (Maßstab 1:25.000)