

**Elbe-Weser-Leitung
380 kV-Leitung Dollern – Elsfleth/West
und
Neues Umspannwerk im Bereich der Gemeinden
Hagen im Bremischen/Schwanewede
BBPIG-Vorhaben Nr. 38 / NEP-P23**

**Verfahrensunterlagen für das Raumordnungsverfahren (ROV)
nach § 15 ROG / §§ 9ff. NROG**

B Raumverträglichkeitsstudie (RVS)

Träger des Vorhabens


TenneT TSO GmbH
Bernecker Str. 70
95448 Bayreuth

Raumordnungsbehörde

Amt für regionale Landesentwicklung
Lüneburg
Auf der Hude 2
21339 Lüneburg

Impressum

Vorhabenträgerin:

TenneT TSO GmbH
Bernecker Str. 70
95448 Bayreuth

Auftragnehmer:

BHF Bendfeldt Herrmann Franke
Landschaftsarchitekten GmbH
Knooper Weg 99-105
24116 Kiel

Bearbeitung:

Dipl. Ing. Steffi Werhahn
Ing. agr. Samer Hosary
M. Sc. Moïra Volk
Dr. rer. nat. Meike Schuppenhauer

Kiel,

15.03.2023

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	I
Abbildungsverzeichnis	III
Tabellenverzeichnis	III
Anhangsverzeichnis.....	IV
Abkürzungsverzeichnis	V
1 Einleitung	1
2 Arbeitsschritte und Methoden	2
2.1 Untersuchungsgegenstand	2
2.2 Untersuchungsraum	2
2.3 Untersuchungsmethode	3
3 Beschreibung der raumordnerischen Belange	4
3.1 Textliche Festlegungen der Raumordnung	4
3.1.1 Raumordnungsgesetz vom 22. Dezember 2008, das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Juli 2022 geändert worden ist.....	4
3.1.2 Verordnung über die Raumordnung im Bund für einen länderübergreifenden Hochwasserschutz vom 19. August 2021	5
3.1.3 Niedersächsisches Raumordnungsgesetz (NROG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 6. Dezember 2017, zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 22. September 2022	6
3.1.4 Landesraumordnungsprogramm Niedersachsen (NMELV 2022)	6
3.1.5 Regionales Raumordnungsprogramm Landkreis Stade (LK Stade 2013)	16
3.1.6 Regionales Raumordnungsprogramm Landkreis Rotenburg (Wümme) (LK Rotenburg (Wümme) 2020)	25
3.1.7 Regionales-Raumordnungsprogramm Landkreis Cuxhaven (LK Cuxhaven 2012)	29
3.1.8 Regionales-Raumordnungsprogramm Landkreis Osterholz (LK Osterholz 2011)	37
3.1.9 Regionales-Raumordnungsprogramm Landkreis Wesermarsch (LK Wesermarsch 2019)	46
3.2 Zeichnerische Festlegungen der Raumordnung	53
3.2.1 Siedlungs- und Versorgungsstruktur	54
3.2.1.1 Siedlungsstruktur	55
3.2.1.2 Versorgungsstruktur	60
3.2.2 Freiraumstrukturen und Freiraumnutzung	63
3.2.2.1 Elemente und Funktionen des Freiraumverbundes; Bodenschutz	63

3.2.2.2	Natur und Landschaft.....	63
3.2.2.3	Natura 2000	66
3.2.2.4	Landwirtschaft	67
3.2.2.5	Forstwirtschaft.....	70
3.2.2.6	Rohstoffwirtschaft.....	73
3.2.2.7	Landschaftsgebundene Erholung und Tourismus	74
3.2.2.8	Wassermanagement, Wasserversorgung, Küsten- und Hochwasserschutz	77
3.2.3	Technische Infrastruktur und raumstrukturelle Standortpotenziale	81
3.2.3.1	Verkehr.....	82
3.2.3.2	Energie	85
3.2.4	Sonstige Standort- und Flächenanforderungen.....	96
3.2.4.1	Landesplanerisch festgestellte Vorhaben und Vorhaben der Bundesfachplanung im Untersuchungsraum	96
3.3	Sonstige Erfordernisse der Raumordnung.....	98
3.3.1	In Aufstellung befindliche Ziele der Raumordnung.....	98
3.3.1.1	Regionalplanung Entwürfe	98
3.3.1.2	Kommunale Bauleitplanung	99
3.3.1.3	Geplante Schutzgebiete.....	100
3.3.2	Vorranggebiet hafenorientierte wirtschaftliche Anlagen auf dem Voslapper Grodén	100
4	Prüfung der Betroffenheiten auf Trassenebene	103
4.1	Abschnitt A	104
4.1.1	Bereich Ostendorf	104
4.1.2	Deinste	110
4.1.3	Fredenbeck	113
4.1.4	Mulsum	116
4.1.5	Dollern bis Mulsum	119
4.1.6	Mulsum bis Nieder Ochtenhausen.....	123
4.2	Abschnitt B	126
4.2.1	Heerstedt	126
4.2.2	Geestenseth.....	129
4.2.3	Alfstedt bis Heerstedt.....	134
4.2.4	Heerstedt bis Hagen im Bremischen	137
4.3	Abschnitt C	140
4.3.1	Hagen im Bremischen bis Meyenburg	140
4.3.2	Hagen im Bremischen bis Elsfleth-West	144
4.4	Provisorien der potenziellen Trassenachse	153
4.4.1	Abschnitt A.....	153
4.4.2	Abschnitt B.....	155
4.4.3	Abschnitt C.....	155
5	Umspannwerk.....	155
6	Literaturverzeichnis	163

7 Rechtsgrundlagenverzeichnis 165

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Methodik zur Bewertung der Betroffenheit von flächenhaften zeichnerischen Festlegungen	53
Abbildung 2: Alternative A-1-T1	105
Abbildung 3: Alternative A-1-T2	107
Abbildung 4: Alternative A-1-T3	109
Abbildung 5: Trassenalternative A-01-02	111
Abbildung 6: Trassenalternative A-01-03	112
Abbildung 7: Trassenalternative A-01-05	114
Abbildung 8: Trassenalternative A-01-06	115
Abbildung 9: Trassenalternative A-01-08	117
Abbildung 10: Trassenalternative A-01-07/A-01-10	118
Abbildung 11: Alternative A-5-T1	119
Abbildung 12: Alternative A-5-T2	122
Abbildung 13: Alternativlose Trassierung A-02-01	124
Abbildung 14: Alternative B-1-T1	126
Abbildung 15: Alternative B-1-T2	128
Abbildung 16: Trassenalternative B-01-02	130
Abbildung 17: Trassenalternative B-01-03	132
Abbildung 18: Trassierung zwischen Alfstedt und Heerstedt	134
Abbildung 19: Trassierung zwischen Heerstedt und Hagen i. Br.	138
Abbildung 20: Trassenalternative C-01-02	141
Abbildung 21: Trassenalternativen C-01-03/C-01-04	143
Abbildung 22: Alternative C-6-T1	145
Abbildung 23: Alternative C-6-T2	149

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Wichtige Bereiche für die Siedlungsstruktur - raumordnerische Festlegungen	55
Tabelle 2: Sonstige Erfordernisse der Raumordnung – Bauleitplanung	56
Tabelle 3: Wichtige Bereiche für die Siedlungsstruktur – Sensible Einrichtungen	59
Tabelle 4: Wichtige Bereiche für die Versorgungsstruktur	61
Tabelle 5: Wichtige Bereiche für Freiraumfunktion und Bodenschutz	63
Tabelle 6: Wichtige Bereiche für Natur und Landschaft	64
Tabelle 7: Wichtige Bereiche für Natura 2000	66
Tabelle 8: Wichtige Bereiche für die Landwirtschaft	68
Tabelle 9: Wichtige Bereiche für die Forstwirtschaft	71
Tabelle 10: Wichtige Bereiche für die Rohstoffwirtschaft	73
Tabelle 11: Wichtige Bereiche für landschaftsgebundene Erholung und Tourismus	75
Tabelle 12: Wichtige Bereiche für Wassermanagement, Wasserversorgung, Küsten- und Hochwasserschutz	78
Tabelle 13: Wichtige Bereiche für den Verkehr	83
Tabelle 14: Wichtige Hoch- und Höchstspannungsfreileitungen	86
Tabelle 15: Wichtige Bereiche für die Siedlungsstruktur – 400 m Abstände der Siedlungsbereiche im Untersuchungsraum vorhanden	87
Tabelle 16: Wichtige Bereiche für Windenergie und Photovoltaik	91
Tabelle 17: Wichtige Bereiche für Rohrfernleitungen/Großkraftwerke	94

Tabelle 18: Wichtige sonstige Standort- und Flächenanforderungen	96
Tabelle 19: Belange der Raumordnung für die Alternative A-1-T1	105
Tabelle 20: Belange der Raumordnung für die Alternative A-1-T2	107
Tabelle 21: Belange der Raumordnung für die Alternative A-1-T3	109
Tabelle 22: Belange der Raumordnung für die Trassenalternative A-01-02.....	111
Tabelle 23: Belange der Raumordnung für die Trassenalternative A-01-03.....	112
Tabelle 24: Belange der Raumordnung für die Trassenalternative A-01-05.....	114
Tabelle 25: Belange der Raumordnung für die Trassenalternative A-01-06.....	115
Tabelle 26: Belange der Raumordnung für die Trassenalternative A-01-08.....	117
Tabelle 27: Belange der Raumordnung für die Trassenalternativen A-01-07/A-01-10.....	118
Tabelle 28: Belange der Raumordnung für die Alternative A-5-T1	119
Tabelle 29: Belange der Raumordnung für die Alternative A-5-T2	122
Tabelle 30: Belange der Raumordnung für die Trassenalternative A-02-01.....	124
Tabelle 31: Belange der Raumordnung für die Alternative B-1-T1	126
Tabelle 32: Belange der Raumordnung für die Alternative B-1-T2	128
Tabelle 33: Belange der Raumordnung für die Trassenalternative B-1-02.....	130
Tabelle 34: Belange der Raumordnung für die Trassenalternative B-01-03.....	132
Tabelle 35: Belange der Raumordnung für die Trassierungen B-01-01; B-01-03; B-01-04	134
Tabelle 36: Belange der Raumordnung für die Trassierung B-03-01	138
Tabelle 37: Belange der Raumordnung für die Trassenalternative C-01-02	141
Tabelle 38: Belange der Raumordnung für die Trassenalternativen C-01-03/C-01-04	143
Tabelle 39: Belange der Raumordnung für die Alternative C-6-T1.....	145
Tabelle 40: Belange der Raumordnung für die Alternative C-6-T2.....	150
Tabelle 41: Zeichnerische Festlegungen der Raumordnung im Bereich der Suchräume	156

Anhangsverzeichnis

Anhang 03:	Siedlung- und Versorgungsstruktur Blatt 1 bis 5	M 1:25.000
Anhang 04:	Natur und Landschaft, Natura 2000, Freiraumfunktion und Torferhaltung Blatt 1 bis 5	M 1:25.000
Anhang 05:	Land-, Forst- und Rohstoffwirtschaft Blatt 1 bis 5	M 1:25.000
Anhang 06:	Landschaftsbezogene Erholung und Tourismus Blatt 1 bis 5	M 1:25.000
Anhang 07:	Wassermanagement, Wasserversorgung, Küsten- und Hochwasserschutz Blatt 1 bis 5	M 1:25.000
Anhang 08:	Technische Infrastruktur und raumstrukturelle Standortpotenziale Blatt 1 bis 5	M 1:25.000
Anhang 09:	Sonstige Standort- und Flächenanforderungen Blatt 1 bis 5	M 1:25.000
Anhang 10:	Sonstige Erfordernisse der Raumordnung Blatt 1 bis 5	M 1:25.000

Abkürzungsverzeichnis

A	Ampere
ABl	Amtsblatt
Abs.	Absatz
AK	Autobahnkreuz
ALKIS	Amtliches Liegenschaftskatasterinformationssystem
ArL	Amt für regionale Landesentwicklung
AS	Anschlussstelle
ATKIS	Amtliches Topographisch-Kartographisches Informationssystem
B	Bundesstraße
BAB	Bundesautobahn
BauGB	Baugesetzbuch
BBodSchG	Bundesbodenschutzgesetz
BBPlG	Bundesbedarfsplangesetz
BDF	Boden-Dauerbeobachtungsfläche
BfN	Bundesamt für Naturschutz
BGBI	Bundesgesetzblatt
BImSchV	Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes
BImSchG	Bundesimmissionsschutzgesetz
BK 50	Bodenkarte 1 : 50.000
BKG	Bundesamt für Kartographie und Geodäsie
BNatschG	Bundesnaturschutzgesetz
BNetzA	Bundesnetzagentur
BreDSchG	Bremisches Denkmalschutzgesetz
BSG	Besonderes Schutzgebiet
BT-Drs	Bundestag-Drucksache
BVerwG	Bundesverwaltungsgericht
cA	charakteristische Art/Arten
CEF	Continuous Ecological Functionality (dauerhafte ökologische Funktion)
DFS	Deutsche Flugsicherheit
DLM	Digitales Landschaftsmodell
EEG	Erneuerbare Energie Gesetz
ELT	Elektrotechnik
EnLAG	Energieleitungsausbaugesetz
EnWG	Energiewirtschaftsgesetz
EuGH	Europäischer Gerichtshof
EWG	Europäische Wirtschaftsgemeinschaft
FFH	Flora-Fauna-Habitat
FFH-LRT	Flora-Fauna-Habitat Lebensraumtyp
FFH-RL	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie
FFH-VU	Flora-Fauna-Habitat-Verträglichkeitsuntersuchung

FNN	Forum Netztechnik/Netzbetrieb
G	Gastvogel
GDfB	Geologischer Dienst für Bremen
GGB	Gebiet gemeinschaftlicher Bedeutung
GIS	Gas Insulated Switchgear (Gasisolierte Schaltanlage)
GLD	Gewässerkundlicher Landesdienst
GOK	Geländeoberkante
GrwV	Grundwasserverordnung
HDD	Horizontal Directional Drilling
HDÜ	Höchstspannungsdrehstromübertragung
HGÜ	Höchstspannungs-Gleichstrom-Übertragungsnetz
HK	Historische Kulturlandschaft
HTL	Hochtemperaturseile
i. d. R.	in der Regel
i. V. m.	in Verbindung mit
i. S. d.	im Sinne des
IBA	Important Bird Area
IBP	Integrierter Bewirtschaftungsplan Elbe
ICNIRP	Internationale Kommission zum Schutz vor nichtionisierender Strahlung
Ind.	Individuum/Individuen
JWPR	JadeWeserPort Realisierungs GmbH & Co. KG
K	Kreisstraße
km	Kilometer
KNr	Kennnummer
KSR	Konstellationsspezifisches Risiko
kV	Kilovolt
KW	Kraftwerk
KÜA	Kabelübergangsanlage
L	Landesstraße
LBEG	Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie
LBP	Landschaftspflegerischer Begleitplan
LfD	Landesamt für Denkmalpflege
LGLN	Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen
LK	Landkreis
LROP	Landes-Raumordnungsprogramm
LRP	Landschaftsrahmenplan
LRT	Lebensraumtyp/Lebensraumtypen
LSG	Landschaftsschutzgebiet
LWL	Lichtwellenleiter
M	Maßnahme
m	Meter

MVA	Megavoltanlage
NABU	Naturschutzbund Deutschland
NAGBNatSchG	Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz
NDSchG	Niedersächsisches Denkmalschutzgesetz
NEP	Netzentwicklungsplan
NLD	Niedersächsisches Landesamt für Denkmalpflege
NLT	Niedersächsischer Landkreistag e.V.
NLWKN	Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz
NMELV	Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz
NorGer	Norwegen-Deutschland
NROG	Niedersächsisches Raumordnungsgesetz
NSG	Naturschutzgebiet
NVP	Netzverknüpfungspunkte
NWaldLG	Niedersächsisches Gesetz über den Wald und die Landschaftsordnung
NWG	Niedersächsisches Wassergesetz
NVwZ	Neue Zeitschrift für Verwaltungsrecht
OGewV	Oberflächengewässerverordnung
pot.	potenziell
RL	Rote Liste
ROG	Raumordnungsgesetz
RoV	Raumordnungs-Verordnung
RROP	Regionales Raumordnungsprogramm
RVS	Raumverträglichkeitsstudie
RWA	Raumwiderstandsanalyse
RWK	Raumwiderstandsklasse
SA	Schaltanlage
SD	Schwingungsdämpfer
SDB	Standarddatenbogen
SKR	Stromkreisrichtlinie
SKUMS	Die Senatorin für Klimaschutz, Umwelt, Mobilität, Stadtentwicklung und Wohnungsbau der Freien Hansestadt Bremen
SPA	Special Protected Area (Vogelschutzgebiet)
SUBV	Der Senator für Umwelt, Bau und Verkehr der Freien Hansestadt Bremen
T	Tragmasten
TA	Technische Anleitung
TA Lärm	Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm, Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm
TK	Trassenkorridor
TKS	Trassenkorridorsegment
u. a.	unter anderem
UG	Untersuchungsgebiet

uNB	Untere Naturschutzbehörde
UR	Untersuchungsraum
ÜSG	Überschwemmungsgebiete
UT	Untere Traverse
Utw.	Unterweser
UVP	Umweltverträglichkeitsprüfung
UVPg	Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz
UVS	Umweltverträglichkeitsprüfung
UW	Umspannwerk
VB	Vorbehaltsgebiet
VDE	Verband der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik e.V.
vMGI	vorhabentypspezifische Mortalitätsgefährdung
VPE	Vernetztes Polyethylen Kabel
VR	Vorranggebiet
VSchRL	Vogelschutzrichtlinie
VSG	Vogelschutzgebiet
vT	vorhabenspezifisches Tötungsrisiko
WA	Winkelabspannmasten
WAZ	Winkel-Abzweig-Kreuzmasten
WBM	Birken-Bruchwald mäßig nährstoffversorgter Standorte des Tieflandes
WE	Winkelendmasten
WEA	Windenergieanlage
WHG	Wasserhaushaltsgesetz
WP	Windpark
WRRL	Wasserrahmenrichtlinie
WSG	Wasserschutzgebiet
z. B.	zum Beispiel

1 Einleitung

Im Zuge des Raumordnungsverfahrens zum Ersatzneubau der ca. 100 km langen 380 kV-Freileitung, zwischen dem Umspannwerk Dollern und der Schaltanlage Elsfleth/West, wird eine Raumverträglichkeitsstudie (Anlage B - RVS) erstellt. In der RVS werden die räumlichen und sachlichen Belange des Untersuchungsrahmens behandelt, welche durch das Amt für regionale Landesentwicklung (ArL) Lüneburg mit der Feststellung des Untersuchungsrahmens am 14.10.2021 schriftlich festgelegt wurden. Es ist sowohl ein Ersatzneubau für die Freileitung als auch der Neubau eines Umspannwerkes im Raum Hagen i. Br./Schwanewede vorgesehen. Ziel des Raumordnungsverfahrens ist es, einen raum- und umweltverträglichen Trassenverlauf sowie einen Umspannwerk-Standort für den Ersatzneubau der 380 kV-Bestandsleitung, im Folgenden als Elbe-Weser-Leitung benannt, zu ermitteln. Die Untersuchungsinhalte der RVS sind Folgende:

- Beschreibung von Erfordernissen der Raumordnung aus dem Bundes-Raumordnungsgesetz (ROG) und dem Niedersächsischen Raumordnungsgesetz (NROG)
- Beschreibung der raumordnerischen Belange aus der Verordnung über die Raumordnung im Bund für einen länderübergreifenden Hochwasserschutz vom 19. August 2021
- Beschreibung der textlichen und zeichnerischen raumordnerischen Belange des Landes-Raumordnungsprogrammes (LROP) und der Regionalen Raumordnungsprogramme (RROP) der betreffenden Landkreise:
 - LANDKREIS STADE (2013)
 - LANDKREIS ROTENBURG (WÜMME) (2020)
 - LANDKREIS CUXHAVEN (2012)
 - LANDKREIS OSTERHOLZ (2011)
 - LANDKREIS WESERMARSCH (2019)
- Flächennutzungsplan Bremen 2025 (2014)
- Bauleitplanung der Kommunen
- Beschreibung sonstiger Erfordernisse der Raumordnung (In Aufstellung befindliche Ziele der Raumordnung, Ergebnisse förmlicher landesplanerischer Verfahren)
- vorhabenbedingte Auswirkungsprognosen auf die raumordnerischen Belange
- vergleichende Beurteilung der Korridoralternativen für die Freileitung
- Beurteilung der Standortalternativen für ein Umspannwerk

Die erfasste Bestandssituation beinhaltet die raumbedeutsamen Nutzungsaspekte (Erfordernisse der Raumordnung gemäß § 3 Abs. 1 Satz 1 ROG) und untersucht die Auswirkungen darauf. Bestandteile der Erfassung sind hierbei:

- Siedlungs- und Versorgungsstruktur
- Freiraumstrukturen und -nutzung
 - Elemente und Funktion des Freiraumverbunde, Bodenschutz
 - Natur und Landschaft
 - Natura 2000
 - Land-, Forst- und Rohstoffwirtschaft
 - Landschaftsgebundene Erholung und Tourismus
 - Wassermanagement, Wasserversorgung, Küsten- und Hochwasserschutz

- Technische Infrastruktur und raumstrukturelle Standortpotenziale
 - Verkehr
 - Energie
- Sonstige Standort- und Flächenanforderungen

Die verschriftlichten Ziele und Grundsätze sind nach den jeweiligen Programmen der Landkreise geordnet, die zeichnerischen Darstellungen sind wiederum nach den raumbedeutsamen Nutzungsaspekten geordnet. Anschließend werden die Verträglichkeit und raumbedeutsamen Auswirkungen des Vorhabens auf die einzelnen Belange erörtert. Dabei werden Belange, auf die das Vorhaben keine relevanten Auswirkungen haben wird, im Verlauf des Dokumentes nicht weiter behandelt.

2 Arbeitsschritte und Methoden

2.1 Untersuchungsgegenstand

Die 380 kV-Bestandsleitung Dollern – Elsfleth/West, wird im Bundesbedarfsplangesetz (BBPlG) als Vorhaben Nr. 38 und im Netzentwicklungsplan (NEP) unter dem Projekt P23 aufgeführt. Im Zuge des Ausbaus erneuerbarer Energien, vornehmlich aus On- und Offshore Wind sowie Photovoltaik wird in den norddeutschen Bundesländern deutlich mehr Energie erzeugt, als verbraucht werden kann. Daher ist die vorhandene Netzstruktur ausgehend von Dollern in Richtung Westen nicht mehr ausreichend, um die überschüssige Leistung abtransportieren zu können. Ohne die beschriebene Maßnahme wird die bestehende 380 kV-Leitung Dollern – Elsfleth/West bei Ausfall eines 380 kV-Stromkreises deutlich überlastet. Demnach wird ein Ersatzneubau für die Elbe-Weser-Leitung geplant sowie ein neues Umspannwerk im Bereich der Gemeinden Hagen i. Br./Schwanewede. Die Freileitung wird zukünftig dann eine 380 kV-Leitung mit einer Stromtragfähigkeit von 4.000 A sein.

2.2 Untersuchungsraum

Der Untersuchungsraum für den Ersatzneubau der 380 kV-Leitung zwischen den Netzverknüpfungspunkten (NVP) Schaltanlage Elsfleth/West und Umspannwerk Dollern wurde zunächst auf Grundlage der Bestandsleitung hergeleitet. Die Bestandsleitung wurde dafür beidseitig mit einem Puffer von je 5 km versehen. Im Sinne des Planungsgrundsatzes einer möglichst geradlinigen Leitungsführung wurden ergänzend theoretisch denkbare Verbindungen der NVP (Dollern – Alfstedt, Alfstedt – Farge, und Alfstedt-Elsfleth/West) per Luftlinie in den Untersuchungsraum integriert und der Raum dadurch aufgeweitet. Dieser Untersuchungsraum wurde im Zuge der Telefon- und Videokonferenzen am 14. und 15.07.2021 vorgestellt und veröffentlicht. Mit der Festlegung des Untersuchungsrahmens am 14.10.2021 durch das Amt für regionale Landesentwicklung (ArL) Lüneburg (ARL LÜNEBURG 2021) wurde der Untersuchungsraum erweitert, um im Bereich erkennbarer Konfliktschwerpunkte u.a. an der Weser weitere Alternativen prüfen zu können. Der Untersuchungsraum wurde daher westlich und nördlich der Weser, und auch nördlich von Ostendorf erweitert. Dieser erweiterte Untersuchungsraum wird mit dieser Unterlage veröffentlicht und ist mit der verfahrensführenden Behörde (ArL) abgestimmt.

Im Untersuchungsraum wurden Korridore für eine spätere Trassenfindung ermittelt. Zur Herleitung von Korridoren wurde zunächst die Bestandstrasse beidseitig mit 500 m gepuffert. Zusätzlich zur Erstellung des Bestandskorridors wurden weitere Korridore (Alternativen) erstellt, welche vom Bestandskorridor abzweigen. Ziel der zusätzlichen Korridoralternativen ist es, Querriegel in Form von Siedlungsbereichen, Schutzgebieten und anderen Raumwiderständen zu umgehen und Ausweichmöglichkeiten dort aufzuzeigen, wo eine Vermeidung von Konflikten auf alleiniger Grundlage

des Bestandskorridors schwierig erscheint. Diese Korridoralternativen bestehen aus einzelnen Segmenten und sind in Leitungsrichtung von Dollern nach Elsfleth/West von 1 bis 47 durchnummeriert (vgl. Erläuterungsbericht Anlage A).

Die Herleitung der Suchräume für das Umspannwerk ist im Materialband 01 – Potenzialflächenanalyse für Umspannwerkstandort (Anlage G) beschrieben.

2.3 Untersuchungsmethode

Beschreibung und Bewertung der Bestandssituation, sowie Konfliktpotenzial auf Korridorebene

Als Planungsleit- und Grundsätze wurden die Ziele und Grundsätze der Raumordnung in der Raumverträglichkeitsstudie untersucht. Textliche Festlegungen und zeichnerische Darstellungen wurden dokumentiert, sofern eine Relevanz für die Ziele und Grundsätze der Raumordnung innerhalb der untersuchten Korridore vorlag.

Zunächst erfolgt eine Beschreibung der Bestandssituation der textlichen und zeichnerischen Festlegungen der relevanten Landes- und Regionalraumordnungsprogramme der Landkreise innerhalb der 1.000 m breiten Korridoralternativen des Alternativenvergleichs. Eine Ausnahme bilden hier die Festlegungen zur Siedlungsstruktur. Diese werden in einem größeren Raum von zusätzlich 500 m beidseitig der Korridore und somit auf einer Gesamtbreite von 2.000 m betrachtet. Die Darstellung der textlichen Festlegungen erfolgt sortiert nach den Landkreisen. Einzelne Aspekte sind (auch) Gegenstand des Umweltverträglichkeitsprüfungs-Berichtes (siehe Anlage C UVP-B). Textliche Festlegungen sind mit Bewertungen versehen, welche beschreiben inwiefern das Vorhaben die Ziele und Grundsätze der Raumordnung berührt, welche in den Auswirkungsprognosen und weiteren Prüfungen eine Berücksichtigung erhalten, dadurch dass sie beeinträchtigt werden können oder wie eine Beeinträchtigung ganz vermieden werden kann.

Die zeichnerischen Festlegungen des Landes- und der Regionalen Raumordnungsprogramme werden in kurzen Texten zusammenfassend erläutert, dann einzeln in Tabellen gelistet und in den Karten der Anhänge 03 bis 10 dargestellt. Die Beschreibung bezieht sich immer auf die Abgrenzung der 1.000 bzw. 2.000 m breiten Korridoralternativen für den jeweiligen Nutzungsanspruch. In den Karten sind in der Regel die Verhältnisse auch darüber hinaus im Untersuchungsraum dargestellt, um naturräumliche Zusammenhänge aufzuzeigen; diese Räume werden aber im Text nicht weiter behandelt oder beschrieben. Die Beschreibung der jeweiligen Betroffenheit wird um eine kurze Analyse des Konfliktpotenzials ergänzt. Dabei geht es im ersten Schritt auf Korridorebene um die Frage, ob es möglich ist, in den betreffenden Korridorsegmenten eine Trasse zu finden, mit der Konflikte mit den jeweiligen Zielen und Grundsätzen der Raumordnung vermieden werden können. Es wird ausschließlich eine räumliche Einschätzung zugrunde gelegt (siehe Kapitel 3.2 Zeichnerische Festlegung der Raumordnung). Dafür wurden Einzelbewertungen für jeden Belang ausformuliert, welchen die Flächeneinnahme der zeichnerischen Festlegungen von Zielen und Grundsätzen der Raumordnung innerhalb der entsprechenden Korridorsegmente (1.000 bzw. 2.000 m) zugrunde liegen. In Teilen wird auf die Anlage C UVP-B verwiesen, wenn diese dort auch unter die Schutzgutkategorie fallen. Im Alternativenvergleich (Anlage F) werden die Konfliktpotenziale aus RVS und UVP-B wieder aufgegriffen und bilden die Grundlage der Vergleiche der alternativen Korridorsegmente. Anhand der Konfliktpotenziale auf Korridorebene aus RVS und UVP-B können in der Anlage F Alternativenvergleich Korridorsegmente abgeschichtet werden, welche im Vergleich die höchsten Konfliktpotenziale enthalten und demnach nicht für eine Trassierung geeignet erscheinen.

Auswirkungsprognose auf Trassenebene

In einem zweiten Schritt wird in der RVS innerhalb der verbliebenen Korridorsegmente (Ergebnis der Vorprüfung auf Korridorebene im Alternativenvergleich – Anlage F) eine Trassierung entwickelt und auf Trassenebene überprüft (siehe Kapitel 4 Prüfung der Betroffenheit auf Trassenebene), ob raumordnerische Ziele und Grundsätze verletzt werden (Konformitätsprüfung). Diese vertiefende

Prüfung jeder Trassenalternative auf Beeinträchtigungen raumordnerischer Belange folgt der Unterteilung in die Abschnitte A - C, wie es auch in der Anlage F Alternativenvergleich zu finden ist. Nur wenn für einen Belang keine Konformität hergestellt werden kann, wird dieser im Alternativenvergleich in einen Vergleich mit anderen Trassenalternativen aufgenommen. Diese Bewertung fließt dann erneut in den Alternativenvergleich ein und bildet neben technischen und Umweltbelangen die Grundlage der potenziellen Trassenachse für das Raumordnungsverfahren.

Belange die mit dem Bau der Freileitung als konform angesehen werden fließen nicht mit in den Alternativenvergleich ein. Gleiches gilt für alternativlose Trassierungen. Wenn nur eine (mit den Zielen und Grundsätzen vereinbare) Trassierung in einem Abschnitt steht, wird diese nicht in die Anlage F übernommen, da es keine alternative Trassierung zum Vergleich gibt.

Herleitung und Begründung einer potenziellen Trassenachse für das Raumordnungsverfahren

Die Diskussion der denkbaren Alternativen zur Bewältigung raumordnerischer Konflikte mit der Herleitung und Begründung der potenziellen Trassenachse als Vorschlag des Vorhabenträgers für die landesplanerische Feststellung als Ergebnis des Raumordnungsverfahrens geschieht über den Alternativenvergleich in Anlage F der Antragsunterlage.

Auswirkungsprognose für Suchräume und Potenzialflächen des Umspannwerkes

Für die Suchräume und Potenzialflächen des UW-Vorhabens werden ebenfalls zeichnerische Festlegungen der Raumordnung belangsspezifisch beschrieben, und mit einer Bewertung des Konfliktpotenzials für die Ziele und Grundsätze der Raumordnung ergänzt. Diese Beschreibungen befinden sich für raumordnerische Belange unter dem Kapitel 5 Umspannwerk. Eine Gesamtabwägung aller Belange für die Suchräume und Potenzialflächen erfolgt anschließend in der Anlage G Materialband (MB01).

3 Beschreibung der raumordnerischen Belange

Die Ziele und Grundsätze der textlich festgelegten raumordnerischen Belange wurden wie folgt dargestellt; Überschriften wurden unterstrichen, **Ziele der Raumordnung** sind fett gedruckt, Grundsätze wurden ohne zusätzliche Formatierung dargestellt. Es werden nur die Belange beschrieben, die grundsätzlich von dem Vorhaben einer 380 kV-Freileitung im Untersuchungsraum betroffen sein können.

3.1 Textliche Festlegungen der Raumordnung

3.1.1 Raumordnungsgesetz vom 22. Dezember 2008, das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Juli 2022 geändert worden ist

In § 2 des ROG werden folgende Grundsätze der Raumordnung mit Bezug zum Vorhaben formuliert:

§ 2 (2) Satz 2: [...] Die weitere Zerschneidung der freien Landschaft und von Waldflächen ist dabei so weit wie möglich zu vermeiden; die Flächeninanspruchnahme im Freiraum ist zu begrenzen.

Dieser Grundsatz entspricht in seiner Wirkung dem Planungsgrundsatz der Bündelung mit anderen Infrastrukturen. Er wird bei der Planung berücksichtigt. Die Bündelung mit anderen Infrastrukturen wird nur in den Bereichen verlassen, in denen dies zur Vermeidung von Konflikten erforderlich wird.

§2 (2) Satz3: [...] Dem Schutz kritischer Infrastrukturen ist Rechnung zu tragen.

Diesem Grundsatz wird im Rahmen der Trassierung auf der nachfolgenden Planungsebene Rechnung getragen. So werden z.B. Kreuzungen mit anderen kritischen Infrastrukturen technisch so ausgeführt, dass diese unbeschadet gekreuzt werden können. Die Leitung selbst wird, sollten z.B. Masten in Überschwemmungsgebieten platziert werden müssen, durch hochwassersichere Mastfundamente und -konstruktionen geschützt.

§2 (2) Satz 4: [...] Den räumlichen Erfordernissen für eine kostengünstige, sichere und umweltverträgliche Energieversorgung einschließlich des Ausbaus von Energienetzen ist Rechnung zu tragen. [...]

Das Vorhaben dient dem Ausbau der Energienetze auf der Höchstspannungsebene.

§2 (2) Satz 6: [...] Der Raum ist in seiner Bedeutung für die Funktionsfähigkeit der Böden, des Wasserhaushalts, der Tier- und Pflanzenwelt sowie des Klimas einschließlich der jeweiligen Wechselwirkungen zu entwickeln, zu sichern oder, soweit erforderlich, möglich und angemessen, wiederherzustellen. Bei der Gestaltung räumlicher Nutzungen sind Naturgüter sparsam und schonend in Anspruch zu nehmen; Grundwasservorkommen und die biologische Vielfalt sind zu schützen.[...] Beeinträchtigungen des Naturhaushalts sind auszugleichen, den Erfordernissen des Biotopverbundes ist Rechnung zu tragen. [...] Den räumlichen Erfordernissen des Klimaschutzes ist Rechnung zu tragen, sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen. Dabei sind die räumlichen Voraussetzungen für den Ausbau der erneuerbaren Energien, für eine sparsame Energienutzung sowie für den Erhalt und die Entwicklung natürlicher Senken für klimaschädliche Stoffe und für die Einlagerung dieser Stoffe zu schaffen. [...]

Diese Grundsätze werden bei der Planung, insbesondere im Rahmen der Trassenfindung berücksichtigt. Im Rahmen der Genehmigungsplanung werden geeignete Maßnahmen zur Kompensation von unvermeidbaren Beeinträchtigungen des Naturhaushalts erarbeitet.

3.1.2 Verordnung über die Raumordnung im Bund für einen länderübergreifenden Hochwasserschutz vom 19. August 2021

In der Anlage zur Verordnung über die Raumordnung im Bund für einen länderübergreifenden Hochwasserschutz vom 19. August 2021 wird als Ziel der Raumordnung (II.2.3) festgelegt, dass u. a. kritische Infrastrukturen i. S. d. BSI-Kritisverordnung (BUNDESMINISTERIUM DES INNERN, FÜR BAU UND HEIMAT 2021) in Überschwemmungsgebieten weder geplant noch zugelassen werden dürfen, sofern sie raumbedeutsam sind. Abweichend hiervon sind solche Anlagen zulässig, die nach §78 Abs.5, 6 oder 7 oder §78a Abs.2 WHG (BUNDESMINISTERIUM DER JUSTIZ 2010) zugelassen werden können.

In § 78 Abs.5 WHG werden die Voraussetzungen für entsprechende Einzelgenehmigungen wie folgt definiert:

Das Vorhaben darf

- die Hochwasserrückhaltung nicht oder nur unwesentlich beeinträchtigen und der Verlust von verloren gehendem Rückhalteraum ist umfang-, funktions- und zeitgleich auszugleichen,
- den Wasserstand und den Abfluss bei Hochwasser nicht nachteilig verändern,
- den bestehenden Hochwasserschutz nicht beeinträchtigen und
- muss hochwasserangepasst ausgeführt werden.

Diese Voraussetzungen können bei der Errichtung einer Freileitung erfüllt werden. Aufgrund des geringen Flächenbedarfs von Freileitungsmasten ist eine Beeinträchtigung der Hochwasserrückhaltung durch die Platzierung von Freileitungsmasten im Überschwemmungsgebiet nicht zu erwarten. Wasserstand und Abfluss werden daher nicht nachteilig verändert. Der bestehende Hochwasserschutz wird durch Freileitungsmasten ebenfalls grundsätzlich nicht verändert. Zudem werden Freileitungsmaste in Überschwemmungsgebieten hochwassersicher gebaut. Es ist also grundsätzlich

von einer Genehmigungsfähigkeit einzelner Maststandorte in Überschwemmungsgebieten auszugehen.

Dies ist allerdings nicht in gleichem Maße auf Umspannwerke übertragbar, da diese einen deutlich größeren Flächenbedarf haben und es technisch nur sehr schwer möglich ist, die erforderlichen Transformatoren und weiteren Anlagenteile hochwassersicher auszuführen. Daher kann für Umspannwerke eine Zielverletzung nicht pauschal ausgeschlossen werden.

3.1.3 Niedersächsisches Raumordnungsgesetz (NROG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 6. Dezember 2017, zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 22. September 2022

Das NROG formuliert keine Grundsätze der Raumordnung mit Bezug zum Vorhaben, die über diejenigen des ROG hinausgehen.

3.1.4 Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen (NMELV 2022)

Die textlichen Festlegungen des LROP Niedersachsen sind in Ziele und Grundsätze der Raumordnung aufgeteilt. Ziele der Raumordnung werden hier, im Gegensatz zu den Grundsätzen der Raumordnung, in Fettdruck dokumentiert. Eine Prognose der möglichen Wirkungen des Vorhabens der Elbe-Weser Leitung und des Umspannwerkes wird in ergänzenden Absätzen belangsspezifisch in kursivem Fettdruck aufgeführt.

1. Ziele und Grundsätze zur gesamträumlichen Entwicklung des Landes und seiner Teilräume

1.1 Entwicklung der räumlichen Struktur des Landes

02 Planungen und Maßnahmen zur Entwicklung der räumlichen Struktur des Landes sollen zu nachhaltigem Wachstum und Wettbewerbsfähigkeit beitragen. Es 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, [...]

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 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.

Das Vorhaben steht mit den vorgenannten Zielen und Grundsätzen im Einklang. Die Funktionsfähigkeit der Infrastruktur wird damit verbessert. Dies gilt gleichermaßen für die Freileitung und für das Umspannwerk.

1.4 Entwicklung in den Verflechtungsbereichen Bremen/Niedersachsen

01 Die 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
[...]
- Bündelung regionaler Wirtschaftskompetenzen und Entwicklung gemeinsamer Gewerbestandorte
[...]
- Sicherung und Weiterentwicklung regionaler Landschafts- und Freiräume

Das Vorhaben steht mit den vorgenannten Grundsätzen im Einklang. Auswirkungen sind lediglich im Bereich von Landschafts- und Freiräumen denkbar. Die Planung erfolgt unter Berücksichtigung des Grundsatzes. Dies gilt gleichermaßen für die Freileitung und das Umspannwerk.

2. Ziele und Grundsätze zur Entwicklung der Siedlungs- und Versorgungsstruktur

2.1 Entwicklung der Siedlungsstruktur

01 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.

09 ¹Nachteile und Belästigungen für die Bevölkerung durch [...] Lärm sollen durch vorsorgende räumliche Trennung nicht zu vereinbarender Nutzungen und durch hinreichende räumliche Abstände zu störenden Nutzungen vermieden werden.

[...]

Das Vorhaben steht mit den vorgenannten Grundsätzen im Einklang. Die Planung erfolgt unter Berücksichtigung der Grundsätze. Weitergehende Ziele der Raumordnung ergeben aus 4.2 Ziffer 6 und werden dort betrachtet. Dies gilt gleichermaßen für die Freileitung und das Umspannwerk.

3. Ziele und Grundsätze zur Entwicklung der Freiraumstrukturen und Freiraumnutzungen

3.1 Entwicklung eines landesweiten Freiraumverbundes und seiner Funktionen

3.1.1 Elemente und Funktionen des landesweiten Freiraumverbundes, Bodenschutz

01 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.

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

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

03 ¹Siedlungsnähe Freiräume sollen erhalten und in ihren ökologischen, sozialen und wirtschaftlichen Funktionen gesichert und entwickelt werden. ²**Bei regionalen oder überregionalen Erfordernissen sind siedlungsnähe Freiräume in den Regionalen Raumordnungsprogrammen als Vorranggebiete Freiraumfunktionen festzulegen.**

04 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.

06 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.

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

[...]

Das Vorhaben steht mit den vorgenannten Zielen und Grundsätzen der Raumordnung grundsätzlich im Einklang. Dies ergibt sich zum Einen aus dem Grundsatz der Bündelung mit anderen Infrastrukturen. Dieser dient u.a. dem Schutz von Freiräumen. Zum anderen werden Beeinträchtigungen ökologisch wertvoller Bereiche und Böden auf das notwendige Maß reduziert.

Inwieweit einzelne flächenhafte Vorrang- oder Vorbehaltsgebiete betroffen sein können, wird im Rahmen der Ausführungen zu zeichnerischen Festlegungen geprüft.

Gem. der Begründung zum LROP 2017 S. 126 stehen Anlagen zur Nutzung der Windenergie nach § 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB nicht in Konflikt mit der Festlegung von VR Torferhaltung. Es ist daher davon auszugehen, dass Freileitungen aufgrund des geringen Flächenbedarfs der einzelnen Masten ebenso wenig in Konflikt mit dem Ziel der Torferhaltung stehen. Daher wird für die Freileitung im Weiteren auf Ausführungen zu VR Torferhaltung verzichtet.

Dies ist aufgrund des deutlich größeren Flächenbedarfs nicht grundsätzlich auf Umspannwerke übertragbar. Da bei diesen von einem Bodenaustausch auszugehen ist, um die einzelnen Anlagenteile sicher gründen zu können, kann eine Verletzung des Ziels der Raumordnung bei räumlicher Betroffenheit eines VR Torferhaltung durch ein Umspannwerk nicht ausgeschlossen werden.

3.1.2 Natur und Landschaft

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

02 ¹**Zur nachhaltigen Sicherung von heimischen Tier- und Pflanzenarten und deren Populationen einschließlich ihrer Lebensräume und Lebensgemeinschaften sowie zur Bewahrung,**

Wiederherstellung und Entwicklung funktionsfähiger ökologischer Wechselbeziehungen ist ein landesweiter Biotopverbund aufzubauen. ²Darin sollen wertvolle, insbesondere akut in ihrem Bestand bedrohte Lebensräume erhalten, geschützt und entwickelt sowie untereinander durch geeignete Flächen funktional verbunden werden. ³**Überregional bedeutsame Kerngebiete des landesweiten Biotopverbundes sowie Querungshilfen von landesweiter Bedeutung sind als Vorranggebiete Biotopverbund in Anlage 2 festgelegt.** ⁴**Sie sind als Vorranggebiete Biotopverbund, Vorranggebiete Freiraumfunktionen, Vorranggebiete Natur und Landschaft, Vorranggebiete Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung, Vorranggebiete Natura 2000 oder Vorranggebiete Verbesserung der Landschaftsstruktur und des Naturhaushalts in die Regionalen Raumordnungsprogramme zu übernehmen und dort räumlich näher festzulegen.**

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

06 Geschädigte und an naturnaher Substanz verarmte Gebiete und Landschaftselemente sollen so entwickelt werden, dass die Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts verbessert wird. **In Gebieten mit nicht naturbedingter Biotop- und Artenarmut ist die Vielfalt der Biotope und Arten zu erhöhen.**

08 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.

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

Inwieweit einzelne flächenhafte Vorrang- oder Vorbehaltsgebiete räumlich betroffen sein können, wird im Rahmen der Ausführungen zu zeichnerischen Festlegungen geprüft. Eine Verletzung von Zielen und Grundsätzen der Raumordnung ist für diese Belange nicht grundsätzlich auszuschließen. Für die Prüfung, ob das Vorhaben mit den vorgenannten Zielen und Grundsätzen vereinbar ist, ist zu beurteilen, was das jeweilige Schutzerfordernis ist und ob und wie sich das Vorhaben darauf auswirkt. Dabei spielt z.B. eine Rolle, ob einzelne Biotope umgangen oder überspannt werden können oder ob ein Mast in einem empfindlichen Bereich platziert werden muss. Da die Bewertung maßgeblich von naturschutzfachlichen und -rechtlichen Bedingungen abhängt, findet die Prüfung im UVP-Bericht statt. In der vorliegenden RVS wird an geeigneter Stelle das Prüfergebnis genannt und auf weitere Ausführungen im UVP-Bericht verwiesen. Dies gilt gleichermaßen für die Freileitung und das Umspannwerk.

3.1.3 Natura 2000

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

02 ¹**Als 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.

³Die Vorranggebiete Natura 2000 in der Anlage 2 festgelegt oder, soweit sie kleinflächig (kleiner als 25 ha) sind, im Anhang 2 aufgeführt.

Inwieweit einzelne Vorranggebiete räumlich betroffen sein können, wird im Rahmen der Ausführungen zu zeichnerischen Festlegungen geprüft. Eine Verletzung von Zielen der Raumordnung ist für diese Belange nicht grundsätzlich auszuschließen. Da die Zulässigkeit des Vorhabens von den Vorgaben des § 34 BNatSchG abhängt, die in den jeweiligen Verträglichkeitsprüfungen (Anlage D) abgearbeitet werden, liefern diese im Falle einer räumlichen Betroffenheit die Antwort auf die Frage der Zielkonformität. In der vorliegenden RVS wird an geeigneter Stelle das Prüfergebnis genannt und auf weitere Ausführungen in Anlage D verwiesen. Dies gilt gleichermaßen für die Freileitung und das Umspannwerk.

3.2 Entwicklung der Freiraumnutzungen

3.2.1 Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Fischerei

- 01 ¹Die Landwirtschaft soll in allen Landesteilen als raumbedeutsamer und die Kulturlandschaft prägender Wirtschaftszweig erhalten und in ihrer sozio-ökonomischen Funktion gesichert werden.

[...]

- 02 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.

- 03 ¹Wald soll durch Verkehrs- und Versorgungstrassen nicht zerschnitten werden.

²Waldränder sollen von störenden Nutzungen und von Bebauung freigehalten werden.

- 04 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.

Auswirkungen der Planung auf Flächen, die landwirtschaftlich genutzt werden, sind grundsätzlich unvermeidbar. Für die Freileitung beschränken sich Auswirkungen auf Bewirtschaftungerschwernisse im unmittelbaren Umfeld der Maststandorte. Sie sind daher punktuell und kleinräumig.

Für das Umspannwerk werden die beanspruchten Flächen der landwirtschaftlichen Nutzung vollständig entzogen. Diese Auswirkungen lassen sich grundsätzlich nicht vermeiden.

Im Rahmen der Planung wird die Inanspruchnahme von Waldflächen für Maststandorte und das Umspannwerk und die Überspannung von Waldflächen soweit es möglich ist, vermieden. Inwieweit einzelne Vorranggebiete räumlich betroffen sein können, wird im Rahmen der Ausführungen zu zeichnerischen Festlegungen geprüft. Eine Verletzung von Zielen der Raumordnung ist für diese Belange nicht grundsätzlich auszuschließen. Dabei werden die naturschutzfachlichen Aspekte im Rahmen des UVP-Berichts betrachtet. Die forstwirtschaftlichen Aspekte werden in der vorliegenden RVS geprüft.

3.2.2 Rohstoffsicherung und Rohstoffgewinnung

01 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. [...]

02 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. [...]

⁷Soweit in einem Regionalen Raumordnungsprogramm von der Möglichkeit der Festlegung als Vorranggebiet Rohstoffsicherung nach Satz 3, einer Flächenreduzierung nach Satz 4 oder eines Flächentauschs nach Satz 6 Gebrauch gemacht wird, entfällt für die betreffende Fläche der landesplanerische Vorrang nach Ziffer 02 Satz 1.

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

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

07 ¹Großflächige Lagerstätten (25 ha oder größer), die aus landesweiter Sicht einer langfristigen Sicherung der Rohstoffvorkommen bestimmter Rohstoffarten dienen, sind in der Anlage 2 als Vorranggebiet Rohstoffsicherung festgelegt. 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. [...]

Inwieweit einzelne Vorranggebiete räumlich betroffen sein können, wird im Rahmen der Ausführungen zu zeichnerischen Festlegungen geprüft. Eine Verletzung von Zielen der Raumordnung ist für diese Belange nicht grundsätzlich auszuschließen. Dabei ist davon auszugehen, dass die Platzierung eines oder auch mehrerer Masten in einem solchen Gebiet den Rohstoffabbau nur im unmittelbaren Umfeld der Maststandorte verhindert. Damit kann

insgesamt eine Beeinträchtigung des Rohstoffabbaus in kleinräumigem Maßstab einhergehen. Insgesamt ist eine Freileitung jedoch grundsätzlich nicht geeignet, den Rohstoffabbau eines gesamten Abbaugebietes zu beeinträchtigen oder gar zu verhindern.

Dies gilt nicht für das Umspannwerk. Dieses wirkt sich aufgrund des höheren Flächenbedarfs in stärkerem Maße nachteilig auf einen Rohstoffabbau aus, sollte es räumlich in einem entsprechendem Vorranggebiet liegen. In diesem Fall ist eine Zielverletzung nicht grundsätzlich auszuschließen.

3.2.3 Landschaftsgebundene Erholung

01 ¹Die Voraussetzungen für Erholung und Tourismus in Natur und Landschaft sollen in allen Teilräumen gesichert und weiterentwickelt werden.

Dieser Grundsatz wird bei der Planung berücksichtigt.

3.2.4 Wassermanagement, Wasserversorgung, Küsten- und Hochwasserschutz

09 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. ⁴Entsprechend regionaler und überregionaler Erfordernisse sollen in den Regionalen Raumordnungsprogrammen weitere Grundwasservorkommen als Vorrang- oder Vorbehaltsgebiete Trinkwassergewinnung festgelegt werden.

12 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.

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.

⁴Flächen für den Bau von Rückhalteräumen sind in den Regionalen Raumordnungsprogrammen als Vorbehaltsgebiete Hochwasserschutz festzulegen.

Inwieweit einzelne flächenhafte Vorrang- oder Vorbehaltsgebiete räumlich betroffen sein können, wird im Rahmen der Ausführungen zu zeichnerischen Festlegungen geprüft. Eine Verletzung von Zielen und Grundsätzen der Raumordnung ist für diese Belange nicht grundsätzlich auszuschließen. Dies gilt gleichermaßen für die Freileitung und das Umspannwerk. Mit Blick auf den Hochwasserschutz gelten die Aussagen im Kapitel 3.1.2.

4. Ziele und Grundsätze zur Entwicklung der technischen Infrastruktur und der raumstrukturellen Standortpotenziale

4.1 Mobilität, Verkehr, Logistik

4.1.1 Entwicklung der technischen Infrastruktur, Logistik

01 ¹Die funktions- und leistungsfähige Verkehrsinfrastruktur ist zu erhalten, bedarfsgerecht auszubauen und zu optimieren.

[...]

4.1.3 Straßenverkehr

01 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.

[...]

Das Vorhaben steht grundsätzlich im Einklang mit den vorgenannten Zielen der Raumordnung. Zielverletzungen können ausgeschlossen werden.

4.1.4 Schifffahrt, Häfen

01 ¹Die Seeschifffahrtsstraßen sowie für die Entwicklung des Landes bedeutsame Binnenschifffahrtsstraßen sind zu sichern und bei Bedarf umweltverträglich auszubauen; sie sind in der Anlage 2 als Vorranggebiet Schifffahrt festgelegt.

Beeinträchtigungen des vorgenannten Ziels wären grundsätzlich denkbar, wenn im Falle einer Querung die Überspannung einer Schifffahrtsstraße den Schiffsverkehr gefährden würde. Dies wird baulich über eine entsprechende Masthöhe und die daraus resultierende Seildurchhangkurve über der Schifffahrtsstraße ausgeschlossen.

4.2 Erneuerbare Energieversorgung und Energieinfrastruktur

4.2.1 Erneuerbare Energienutzung

01 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.

4.2.2 Energieinfrastruktur

01 ¹Bei der Energieverteilung sollen die Versorgungssicherheit, Effizienz, Klima- und Umweltverträglichkeit berücksichtigt werden.

02 ¹Für die Nutzung durch großtechnische Energieanlagen zur Energieerzeugung, -umwandlung und -speicherung sind in der Anlage 2 folgende Vorranggebiete großtechnische Energieanlagen festgelegt:

[...]

- Stade,

- Unterweser,

[...]

04 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.

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.

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.

05 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.

06 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.

²Neu zu errichtende Höchstspannungsfreileitungen im Sinne von Satz 1 sind der Ersatzneubau, der Parallelneubau und der Neubau in neuer Trasse.

³Gleiches gilt für Anlagen in diesen Gebieten, die in ihrer Sensibilität mit Wohngebäuden vergleichbar sind, insbesondere allgemeinbildende Schulen, Kindertagesstätten, Krankenhäuser, Pflegeeinrichtungen.

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.

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 energiewirtschaftsrechtlich zulässige Trassenalternative die Einhaltung der Mindestabstände ermöglicht.

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.

07 ¹Für die Energieübertragung im Höchstspannungsnetz sind die in der Anlage 2 als Vorranggebiete Leitungstrasse festgelegten Trassen gesichert.

08 ¹Die in der Anlage 2 als Vorranggebiet Leitungstrasse festgelegten 380 kV-Höchstspannungswechselstromleitungen

[...]

- Stade - Landesbergen

[...]

sind als Ergebnis raumordnerischer Prüfung und Abstimmung als kombinierte Frei-leitungs- 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.

09 Bei allen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen ist zu beachten, dass zwischen

- Dollern und Elsfleth/West,

[...]

der Neubau oder Ausbau im Sinne von Ziffer 04 Satz 8 von Höchstspannungswechselstromleitungen sowie eine Erweiterung oder Neuerrichtung von Nebenanlagen erforderlich sind.

Das Vorhaben leitet sich aus dem Bundesbedarfsplangesetz ab und steht damit grundsätzlich im Einklang mit den Zielen und Grundsätzen der Raumordnung nach den Ziffern 01 bis 05. Die Prüfung der Abstandsvorgaben nach Ziffer 6 erfolgt im Einzelnen in den Kapiteln 3.2 (Korridorebene) und 4 (Trassenebene). Hier können Zielverletzungen nicht grundsätzlich

ausgeschlossen werden. Das Vorhaben steht im Einklang mit den unter Ziffer 07 bis 09 aufgeführten Belangen. Die zu ersetzende Bestandsleitung ist als Vorranggebiet Leitungstrasse ausgewiesen.

4.3 Sonstige Standort- und Flächenanforderungen

- 01 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.

Das Ziel der Raumordnung wird bei der Planung der Freileitung und des Umspannwerkes beachtet. Die bei den zuständigen Behörden vorhandenen Daten werden abgefragt und in die Planung eingestellt. Räumliche Betroffenheiten werden im Rahmen der Trassierung so weit wie möglich vermieden, damit es im Falle von Bodenarbeiten nicht zu Gefährdungen kommt. Die gesetzlichen Vorgaben zum Bodenschutz werden eingehalten.

3.1.5 Regionales Raumordnungsprogramm Landkreis Stade (LK Stade 2013)

1. Ziele und Grundsätze zur gesamträumlichen Entwicklung des Landkreises

1.1 Entwicklung der räumlichen Struktur des Landkreises

- 02 [...] Der Masterplan „Industrie- und Gewerbeflächen in der Region Stade“ der Süderelbe AG soll bei der Entwicklung regional bedeutsamer Projekte berücksichtigt werden.⁰⁹ 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.

[...] Die biologische Vielfalt, als eine wesentliche Grundlage für eine nachhaltige Bewirtschaftung der ländlichen Regionen, ist grundsätzlich zu sichern.

Die vorgenannten Grundsätze der Raumordnung werden bei der Planung berücksichtigt. Beeinträchtigungen können nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden. Sie werden aber auf das notwendige Maß begrenzt. Die notwendigen Beeinträchtigungen werden im Rahmen der folgenden Kapitel und im UVP-Bericht ermittelt und beschrieben.

2. Ziele und Grundsätze zur Entwicklung der Siedlungs- und Versorgungsstruktur

2.1 Entwicklung der Siedlungsstruktur

05 Standorte mit der besonderen Entwicklungsaufgabe Erholung sind

- [...]
- Fredenbeck - Deinste
- Oldendorf

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

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

09 [...] 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. Für diese Vorranggebiete industrielle Anlagen und Gewerbe (Premiumstandorte) sowie die genannten Qualitätsstandorte, sollen von den Gemeinden/Samtgemeinden die bauleitplanerischen Voraussetzungen für die Ansiedlung der jeweils empfohlen Nutzung geschaffen werden.

- 11 In den Siedlungsbereichen sollen Freiflächen als Teile von Natur und Landschaft und Einrichtungen für die wohnungsnah Erholungs- und Sportnutzung erhalten oder geschaffen und vor Beeinträchtigungen geschützt und gepflegt werden. Dabei kommt insbesondere der wohnungsnahen Erholung eine besondere Bedeutung zu.

2.2 Entwicklung der Zentralen Orte

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

Das Vorhaben steht mit den vorgenannten Zielen und Grundsätzen im Einklang. Weitergehende Ziele der Raumordnung ergeben aus 4.2 Ziffer 6 und werden dort betrachtet. Dies gilt gleichermaßen für die Freileitung und das Umspannwerk.

3. Ziele und Grundsätze zur Entwicklung der Freiraumstrukturen und Freiraumnutzungen

3.1 Entwicklung eines kreisweiten Freiraumverbundes und seiner Funktionen

3.1.1 Elemente und Funktionen des kreisweiten Freiraumverbundes und seiner Funktionen; Bodenschutz

- 01 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.

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.

- 02 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.

[...]

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.

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

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

03 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.

[...]

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

05 [...]

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.

09 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.

Das Vorhaben steht mit den vorgenannten Zielen und Grundsätzen der Raumordnung grundsätzlich im Einklang. Dies ergibt sich zum Einen aus dem Grundsatz der Bündelung mit anderen Infrastrukturen. Dieser dient u.a. dem Schutz von Freiräumen. Zum anderen werden Beeinträchtigungen ökologisch wertvoller Bereiche, wie sie in den Ziffern 03 bis 05 benannt werden, auf das notwendige Maß reduziert.

3.1.2 Natur und Landschaft

01 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.

02 Die naturnahen Lebensräume im Landkreis Stade sowie die Gebiete gem. 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.

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.

Vorranggebiete Natur und Landschaft sind von raumbedeutsamen Maßnahmen freizuhalten.

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. [...]

Die für den Naturschutz wichtigen Bereiche sollen erhalten und entwickelt werden.

- 03 Für die Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft sollen grundsätzlich Gebiete mit überwiegend erhöhter/mittlerer bzw. geringer Bedeutung für alle Schutzgüter auf der Grundlage des aktuellen Landschaftsrahmenplans (LRP) genutzt werden.

Vor der Inanspruchnahme von Vorbehaltsgebieten Landwirtschaft sind weitere Möglichkeiten der Kompensation zu prüfen.

- 04 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.

07 Naturraum „Stader Geest“ - Moore

Im Bereich der „Stader Geest“ ist gem. 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 Saumbiotop, Hecken und Gebüsche,
- Alleen entlang der Straßen und Wege.

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

Inwieweit einzelne flächenhafte Vorrang- oder Vorbehaltsgebiete räumlich betroffen sein können, wird im Rahmen der Ausführungen zu zeichnerischen Festlegungen geprüft. Eine Verletzung von Zielen und Grundsätzen der Raumordnung ist für diese Belange nicht grundsätzlich auszuschließen. Für die Prüfung, ob das Vorhaben mit den vorgenannten Zielen und Grundsätzen vereinbar ist, ist zu beurteilen, was das jeweilige Schutzerfordernis ist und ob und wie sich das Vorhaben darauf auswirkt. Dabei spielt z.B. eine Rolle, ob einzelne Biotope umgangen oder überspannt werden können oder ob ein Mast in einem empfindlichen Bereich platziert werden muss. Da die Bewertung maßgeblich von naturschutzfachlichen und -rechtlichen Bedingungen abhängt, findet die Prüfung im UVP-Bericht statt. In der vorliegenden RVS wird an geeigneter Stelle das Prüfergebnis genannt und auf weitere Ausführungen im UVP-Bericht verwiesen.

3.1.3 Natura 2000

01 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.

02 In den Vorranggebieten Natura 2000 sind raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen nur unter den Voraussetzungen des § 34 des Bundes Naturschutzgesetzes (BNatSchG) zulässig.

03 Die gesamträumlichen Zielsetzungen des Integrierten Bewirtschaftungsplans Elbe (IBP) (ARBEITSGRUPPE ELBEÄSTUAR 2011) sollen bei allen Planungen und Maßnahmen berücksichtigt werden.

Die integrierten Ziel- und Maßnahmenkonzepte für die Funktionsräume 3 bis 5 haben für die Entwicklung des Landkreises Stade erhebliche Bedeutung und sollen berücksichtigt werden.

Inwieweit einzelne Vorranggebiete räumlich betroffen sein können, wird im Rahmen der Ausführungen zu zeichnerischen Festlegungen geprüft. Eine Verletzung von Zielen der Raumordnung ist für diese Belange nicht grundsätzlich auszuschließen. Da die Zulässigkeit des Vorhabens von den Vorgaben des § 34 BNatSchG abhängt, die in den jeweiligen Verträglichkeitsprüfungen (Anlage D) abgearbeitet werden, liefern diese im Falle einer räumlichen Betroffenheit die Antwort auf die Frage der Zielkonformität. In der vorliegenden RVS wird an geeigneter Stelle das Prüfergebnis genannt und auf weitere Ausführungen in Anlage D verwiesen.

3.2 Entwicklung der Freiraumnutzungen

3.2.1 Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Fischerei

3.2.1.1 Landwirtschaft

01 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.

02 [...] Die Gebiete mit einem mittleren bis sehr hohen standortgebundenem natürlichen 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.

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

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

03 Die Landwirtschaft nimmt besondere Funktionen wahr für:

- [...]
- die Erholung innerhalb der Erholungsgebiete im Alten Land. Im Rahmen der Vermietung von Unterkünften 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.

05 [...] Im Zusammenhang mit größeren Infrastrukturvorhaben sollen Unternehmensflurbereinigungen durchgeführt werden.

3.2.1.2 Forstwirtschaft

01 Der Wald soll durch nachhaltige Forstwirtschaft gesichert und weiterentwickelt werden; [...]

02 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 der Waldbrandvorbehalts und der Gefahrenabwehr durch Sturmwurf sowie der erheblichen Beeinträchtigungen der Waldfunktionen sind der Wald und der Waldrand grundsätzlich von Bebauungen oder störende 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.

06 [...] 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.

07 [...] 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 ortsnahe mindestens flächengleich mit standortgerechten Baumarten durchgeführt werden, Ersatzaufforstungen sollen in der Folge nachhaltig forstlich bewirtschaftet werden.

Die Inanspruchnahme oder Zerschneidung von ökologisch wertvollen Waldgebieten für raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen ist zu vermeiden.

Auswirkungen der Planung auf Flächen, die landwirtschaftlich genutzt werden, sind grundsätzlich unvermeidbar. Für die Freileitung beschränken sich Auswirkungen auf Bewirtschaftungsschwernisse im unmittelbaren Umfeld der Maststandorte. Sie sind daher punktuell und kleinräumig.

Im Rahmen der Planung wird die Inanspruchnahme von Waldflächen für Maststandorte und das Umspannwerk und die Überspannung von Waldflächen soweit es möglich ist, vermieden. Inwieweit einzelne Vorranggebiete oder Vorbehaltsgebiete räumlich betroffen sein können, wird im Rahmen der Ausführungen zu zeichnerischen Festlegungen geprüft. Dabei werden die naturschutzfachlichen Aspekte im Rahmen des UVP-Berichts betrachtet. Die forstwirtschaftlichen Aspekte werden in der vorliegenden RVS geprüft.

3.2.2 Rohstoffgewinnung

01 Die im Landkreis Stade vorkommenden oberflächennahen Ton-, Sand- und Kiesvorkommen sind langfristig zu sichern. Die Lagerstätten von regionaler Bedeutung sind in der zeichnerischen Darstellung als Vorrang- bzw. Vorbehaltsgebiete Rohstoffgewinnung dargestellt.

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

02 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.

In Naherholungsgebieten sollen bei der Nachfolgenutzung der Bodenabbauten die Belange der Naherholung und des Tourismus berücksichtigt werden.

03 In den Vorranggebieten Rohstoffgewinnung –Torf- hat nach erfolgtem Abbau Wiedervernässung mit dem Ziel einer Hochmoorregeneration zu erfolgen.

06 Die für Solegewinnung geeigneten und bedingt geeigneten Bereiche des Salzstockes Harsefeld und des Salzstockes Stade sind vor anderen, diese Funktion beeinträchtigenden Nutzungen zu schützen. Sie sind als Vorrang- bzw. Vorbehaltsgebiete Rohstoffgewinnung – tiefliegende Rohstoffe - in der zeichnerischen Darstellung festgelegt.

Inwieweit einzelne Vorrang- oder Vorbehaltsgebiete räumlich betroffen sein können, wird im Rahmen der Ausführungen zu zeichnerischen Festlegungen geprüft. Dabei ist davon auszugehen, dass die Platzierung eines oder auch mehrerer Masten in einem solchen Gebiet den Rohstoffabbau nur im unmittelbaren Umfeld der Maststandorte verhindert. Damit kann insgesamt eine Beeinträchtigung des Rohstoffabbaus in kleinräumigem Maßstab einhergehen. Insgesamt ist eine Freileitung jedoch grundsätzlich nicht geeignet, den Rohstoffabbau eines

gesamten Abbaugesbietes zu beeinträchtigen oder gar zu verhindern. Eine Zielverletzung ist daher unwahrscheinlich.

3.2.3 Landschaftsgebundene Erholung

02 [...] 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.

Inwieweit das Alte Land räumlich betroffen ist, wird im Rahmen der Prüfung der Zeichnerischen Festlegungen betrachtet. Grundsätzlich ist eine Verletzung dieses Ziels nicht auszuschließen. Aufgrund des Schwerpunkts auf die Kulturlandschaft des Gebiets und die Nutzung als solche, ist maximal mit kleinräumigen Beeinträchtigungen an Maststandorten zu rechnen.

3.2.4 Wassermanagement, Wasserversorgung, Küsten- und Hochwasserschutz

3.2.4.1 Wassermanagement

01 [...] In Gebieten mit einer besonderen Bedeutung für die Grundwasserneubildung soll auf den Schutz des Grundwassers besonders hingewirkt werden.

03 [...] Das Grundwasser ist gem. der Wasser-Rahmenrichtlinie (WRRL) flächendeckend vor nachteiligen Veränderungen der Beschaffenheit zu schützen.

Die Grundwasserneubildung in den Vorrang- und Vorbehaltsgebieten Trinkwassergewinnung soll durch Versiegelung von Freiflächen oder anderen Beeinträchtigungen der Versickerung nicht wesentlich eingeschränkt werden.

05 Das Grundwasser ist flächendeckend im gesamten Landkreis vor nachteiligen Veränderungen der Beschaffenheit zu schützen.

Die Grundwasserneubildung in den Vorrang- und Vorbehaltsgebieten Trinkwassergewinnung darf durch Versiegelung von Freiflächen oder anderen Beeinträchtigungen der Versickerung nicht wesentlich eingeschränkt werden.

3.2.4.2 Wasserversorgung

01 [...] Als Vorranggebiete Trinkwassergewinnung sind in der zeichnerischen Darstellung die bestehenden Wasserschutzgebiete Himmelpforten, Stade-Hohenwedel, Heinbockel, Stade-Süd, Dollern und Buxtehude festgesetzt.

Die Vorranggebiete sollen bei allen Planungen und Maßnahmen berücksichtigt werden.

Eine Verschlechterung der Trinkwasserqualität ist zu vermeiden.

Das großräumige Vorranggebiet für die langfristige Sicherung der Trinkwasserversorgung südlich von Stade ist, entsprechend der Vorgaben des LROP, übernommen und näher festgelegt worden.

3.2.4.3 Küsten- und Hochwasserschutz

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

Raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen sind dort nur zulässig, soweit sie mit den Anforderungen des Hochwasserschutzes vereinbar sind, insbesondere die Hochwasserrückhaltung nicht beeinträchtigt wird, die Realisierung im überwiegenden

öffentlichen Interesse liegt, Alternativstandorte außerhalb der Überschwemmungsgebiete nicht vorhanden sind und die Belange der Ober- und Unterlieger beachtet werden.

Es soll ein auf das Hochwassergeschehen abgestimmtes Flächenmanagement angestrebt werden.
[...] Bei der Nutzung der Gewässer sollen die Belange des Umwelt- und Naturschutzes berücksichtigt werden.

02 [...] Die Rückhaltung von Hochwässern in den Oberläufen der Este, Aue und Schwinge sollte geprüft werden und soll Vorrang vor dem Bau technischer Anlagen haben.

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

03 Der natürliche Zustand der Hauptvorfluter Este, Aue/Lühe, Schwinge und Oste soll erhalten werden.

Inwieweit einzelne flächenhafte Vorrang- oder Vorbehaltsgebiete räumlich betroffen sein können, wird im Rahmen der Ausführungen zu zeichnerischen Festlegungen geprüft. Eine Verletzung von Zielen und Grundsätzen der Raumordnung ist für diese Belange nicht grundsätzlich auszuschließen. Mit Blick auf den Hochwasserschutz gelten die Aussagen im Kapitel 3.1.2.

4. Ziele und Grundsätze zur Entwicklung der technischen Infrastruktur und der raumstrukturellen Standortpotenziale

4.1 Mobilität, Verkehr, Logistik

4.1.1 Entwicklung der technischen Infrastruktur, Logistik

08 Die bestehenden Richtfunkverbindungen einschließlich der Schifffahrtzeichenanlagen sollen erhalten und vor Beeinträchtigungen geschützt werden.

4.1.3 Straßenverkehr

04 Straßenbäume und Straßenbegleitgrün in der Landschaft sind grundsätzlich zu erhalten.

Das Vorhaben steht grundsätzlich im Einklang mit den vorgenannten Grundsätzen der Raumordnung. Beeinträchtigungen von Richtfunktrassen und auch von Straßenbäumen werden im Rahmen der Trassierung so weit wie möglich vermieden.

4.2 Energie*

4.2.3 Versorgungsstruktur

03 **In der zeichnerischen Darstellung sind die zur Versorgung der Bevölkerung und der Wirtschaft notwendigen Energie- und Produktenleitungen als Vorranggebiet Leitungstrasse festgelegt.**

04 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.

05 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.

Im Bereich der Ortslage Agathenburg sollen die Hoch- und Höchstspannungsfreileitungen konzentriert werden, um eine Entlastung betroffener Einwohner zu erreichen.

Trassen für neu zu errichtende Höchstspannungsfreileitungen sind in Anwendung der Ziele des LROP 2012, Abschn. 4.2 07 zu planen. Dieses Ziel wurde zuletzt im LROP 2022 aktualisiert. Ausführungen dazu finden sich im Kapitel 3.1.2.

* Folgende Änderungen sind in der 1. Änderung des Regionalen Raumordnungsprogramms 2013 des Landkreises Stade – Neufassung des sachlichen Teilabschnitts 4.2.2 Windenergie – 2. Entwurf 2021 (LK STADE 2021) enthalten:

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.

Inwieweit Vorranggebiete Windenergie räumlich betroffen sind, wird im Rahmen der Prüfung der Zeichnerischen Festlegungen betrachtet. Es ist in der Regel möglich, auch bei der Querung eines Vorranggebietes Windenergie mit einer Freileitung Beeinträchtigungen dieser Nutzung weitestgehend zu vermeiden. Zielverletzungen sind daher unwahrscheinlich.

4.3 Sonstige Standort- und Flächenanforderungen

01 [...] 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.

02 Beeinträchtigungen durch Lärm sollen bei Neuplanungen u. a. auch durch eine räumliche Trennung von Emittent und Immissionsort vermieden werden (BImSchG § 50).

Das Vorhaben steht grundsätzlich im Einklang mit den vorgenannten Grundsätzen der Raumordnung. Nähere Ausführungen dazu finden sich im UVP-Bericht und dort in den Kapiteln zum Schutzgut Mensch.

3.1.6 Regionales Raumordnungsprogramm Landkreis Rotenburg (Wümme) (LK Rotenburg (Wümme) 2020)

3. Ziele und Grundsätze zur Entwicklung der Freiraumstrukturen und Freiraumnutzungen

3.1 Entwicklung eines landesweiten Freiraumverbundes und seiner Funktionen

3.1.1 Elemente und Funktionen des landesweiten Freiraumverbundes, Bodenschutz

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

03 Plaggeneschböden, Dünen sowie landschaftsprägende Geestkanten und -kuppen sollen erhalten bleiben.

Das Vorhaben steht grundsätzlich im Einklang mit den vorgenannten Grundsätzen der Raumordnung. Beeinträchtigungen ökologisch wertvoller Bereiche und wertvoller Böden werden auf das notwendige Maß beschränkt. Nähere Aussagen dazu werden im UVP-Bericht und dort in den Kapiteln zum Schutzgut Boden, zum Schutzgut Pflanzen und zur Biologischen Vielfalt gemacht.

3.1.2 Natur und Landschaft

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

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

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

04 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.

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

Inwieweit einzelne flächenhafte Vorrang- oder Vorbehaltsgebiete räumlich betroffen sein können, wird im Rahmen der Ausführungen zu zeichnerischen Festlegungen geprüft. Eine Verletzung von Zielen und Grundsätzen der Raumordnung ist für diese Belange nicht grundsätzlich auszuschließen. Für die Prüfung, ob das Vorhaben mit den vorgenannten Zielen und Grundsätzen vereinbar ist, ist zu beurteilen, was das jeweilige Schutzerfordernis ist und ob und wie sich das Vorhaben darauf auswirkt. Dabei spielt z.B. eine Rolle, ob einzelne Biotope umgangen oder überspannt werden können oder ob ein Mast in einem empfindlichen Bereich platziert werden muss. Da die Bewertung maßgeblich von naturschutzfachlichen und -rechtlichen Bedingungen abhängt, findet die Prüfung im UVP-Bericht statt. In der vorliegenden RVS wird an geeigneter Stelle das Prüfergebnis genannt und auf weitere Ausführungen im UVP-Bericht verwiesen.

3.1.3 Natura 2000

01 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.

Inwieweit einzelne Vorranggebiete räumlich betroffen sein können, wird im Rahmen der Ausführungen zu zeichnerischen Festlegungen geprüft. Eine Verletzung von Zielen der Raumordnung ist für diese Belange nicht grundsätzlich auszuschließen. Da die Zulässigkeit des Vorhabens von den Vorgaben des § 34 BNatSchG abhängt, die in den jeweiligen Verträglichkeitsprüfungen (Anlage D) abgearbeitet werden, liefern diese im Falle einer räumlichen Betroffenheit die Antwort auf die Frage der Zielkonformität. In der vorliegenden RVS wird an geeigneter Stelle das Prüfergebnis genannt und auf weitere Ausführungen in Anlage D verwiesen.

3.2 Entwicklung der Freiraumnutzungen

3.2.1 Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Fischerei

- 01 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.
- 02 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.
- 03 Das absolute Grünland wird als Vorbehaltsgebiet Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung festgelegt.
- 05 [...] 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.
- 06 [...] ⁴Zwischen Waldrändern und Bebauungen sowie anderen störenden Nutzungen soll ein Abstand von 50 m eingehalten werden.
- 07 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.
- 09 ¹Im Planungsraum vorhandene Waldgebiete sind als Vorbehaltsgebiete Wald festgelegt, ausgenommen sind die zur Wiedervernässung vorgesehenen Waldflächen auf Hochmoorstandorten.

Auswirkungen der Planung auf Flächen, die landwirtschaftlich genutzt werden, sind grundsätzlich unvermeidbar. Für die Freileitung beschränken sich Auswirkungen auf Bewirtschaftungsschwernisse im unmittelbaren Umfeld der Maststandorte. Sie sind daher punktuell und kleinräumig.

Im Rahmen der Planung wird die Inanspruchnahme von Waldflächen für Maststandorte und die Überspannung von Waldflächen so weit es möglich ist, vermieden. Inwieweit einzelne Vorranggebiete oder Vorbehaltsgebiete räumlich betroffen sein können, wird im Rahmen der Ausführungen zu zeichnerischen Festlegungen geprüft. Dabei werden die naturschutzfachlichen Aspekte im Rahmen des UVP-Berichts betrachtet. Die forstwirtschaftlichen Aspekte werden in der vorliegenden RVS geprüft.

3.2.2 Rohstoffsicherung und Rohstoffgewinnung

- 01 Als großflächige Lagerstätten von überregionaler Bedeutung werden in der zeichnerischen Darstellung die Nr. 40 bei Glinstedt (Sand), die Nr. 55 bei Lengenbostel (Ton) sowie die Nr. 77 bei Waffensen (Sand) als Vorranggebiete Rohstoffgewinnung festgelegt.
- 02 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.

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.

Inwieweit einzelne Vorranggebiete räumlich betroffen sein können, wird im Rahmen der Ausführungen zu zeichnerischen Festlegungen geprüft. Dabei ist davon auszugehen, dass die Platzierung eines oder auch mehrerer Masten in einem solchen Gebiet den Rohstoffabbau nur im unmittelbaren Umfeld der Maststandorte verhindert. Damit kann insgesamt eine Beeinträchtigung des Rohstoffabbaus in kleinräumigem Maßstab einhergehen. Insgesamt ist eine Freileitung jedoch grundsätzlich nicht geeignet, den Rohstoffabbau eines gesamten Abbaugebietes zu beeinträchtigen oder gar zu verhindern. Eine Zielverletzung ist daher unwahrscheinlich.

3.2.3 Landschaftsgebundene Erholung

01 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.

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.

04 Weitere Gebiete mit Bedeutung und Eignung für die Erholung sind in der zeichnerischen Darstellung als Vorbehaltsgebiete landschaftsbezogene Erholung festgelegt.

Das Vorhaben steht mit den vorgenannten Zielen und Grundsätzen der Raumordnung grundsätzlich im Einklang. Dies ergibt sich vor allem aus dem Grundsatz der Bündelung mit anderen Infrastrukturen. Dieser dient u.a. dem Schutz von Freiräumen und bisher nicht durch Infrastrukturen vorbelasteten Landschaftsräumen.

Inwieweit einzelne flächenhafte Vorrang- oder Vorbehaltsgebiete betroffen sein können, wird im Rahmen der Ausführungen zu zeichnerischen Festlegungen geprüft. Zielverletzungen können nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden.

3.2.4 Wassermanagement, Wasserversorgung, Küsten- und Hochwasserschutz

05 Die Hochwasserdeiche entlang der Oste unterhalb der Bundesstraße 74 in Bremervörde werden als Vorranggebiet Deich festgelegt. ¹Als Vorranggebiete Hochwasserschutz werden die vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebiete für ein 100-jähriges Hochwasser entlang der Oste und ihrer Nebengewässer sowie der Wümme festgelegt. ²Bei der Ausweisung von Siedlungsgebieten sowie anderen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen entlang von Fließgewässern soll ausreichend Abstand zur Vorsorge gegen Hochwasserschäden vorgesehen werden.

Das Vorhaben steht grundsätzlich nicht im Konflikt mit dem Ziel des Hochwasserschutzes. Nähere Ausführungen finden sich im Kapitel 3.1.2. Konflikte, die sich zum Beispiel durch die Platzierung eines Masten im Vorranggebiet Deich ergeben könnten, werden im Rahmen der Trassierung vermieden. Zielverletzungen können ausgeschlossen werden.

4. Ziele und Grundsätze zur Entwicklung der technischen Infrastruktur und der raumstrukturellen Standortpotenziale

4.1 Mobilität, Verkehr, Logistik

4.1.3 Straßenverkehr

01 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. [...]

Das Vorhaben steht grundsätzlich im Einklang mit den vorgenannten Zielen der Raumordnung. Zielverletzungen können ausgeschlossen werden.

4.1.4 Schifffahrt, Häfen

01 Den Belangen der Schifffahrt auf der Oste unterhalb von Bremervörde soll langfristig Rechnung getragen werden.

Beeinträchtigungen des vorgenannten Grundsatzes wären grundsätzlich denkbar, wenn im Falle einer Querung die Überspannung einer Schifffahrtsstraße den Schiffsverkehr gefährden würde. Dies wird baulich über eine entsprechende Masthöhe und die daraus resultierende Seildurchhangkurve über der Schifffahrtsstraße ausgeschlossen.

4.2 Energie

01 ¹In der zeichnerischen Darstellung sind Vorranggebiete Windenergienutzung festgelegt. ²In ihnen hat die Nutzung der Windenergie Vorrang vor entgegenstehenden Nutzungen. [...]
⁴Raumbedeutsam sind Windenergieanlagen, wenn sie eine Gesamthöhe von 100 m über der bestehenden Geländeoberfläche überschreiten.

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

Inwieweit Vorranggebiete Windenergie räumlich betroffen sind, wird im Rahmen der Prüfung der Zeichnerischen Festlegungen betrachtet. Es ist in der Regel möglich, auch bei der Querung eines Vorranggebietes Windenergie mit einer Freileitung Beeinträchtigungen dieser Nutzung weitestgehend zu vermeiden. Zielverletzungen sind daher unwahrscheinlich.

Die Trasse der zu ersetzenden Bestandsleitung ist als Vorranggebiet Leitungstrasse ausgewiesen. Ein Zielkonflikt kann ausgeschlossen werden.

3.1.7 Regionales-Raumordnungsprogramm Landkreis Cuxhaven (LK Cuxhaven 2012)

1. Ziele und Grundsätze zur gesamträumlichen Entwicklung des Landkreises

1.1 Entwicklung der räumlichen Struktur des Landkreises

04 Neben der qualitativen Verbesserung der Infrastruktur kommt im Landkreis auf Grund der Strukturschwäche der Schaffung notwendiger zusätzlicher Infrastruktur eine besondere Bedeutung zu.

06 Bei allen Entwicklungen und Planungen sind die Folgen für das Klima zu berücksichtigen.

Das Vorhaben steht grundsätzlich im Einklang mit den vorgenannten Zielen und Grundsätzen der Raumordnung. Zielverletzungen können ausgeschlossen werden.

2. Ziele und Grundsätze zur Entwicklung der Siedlungs- und Versorgungsstruktur

2.1 Entwicklung der Siedlungsstruktur

06 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.

08 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.

10 Als Standorte mit der besonderen Entwicklungsaufgabe Tourismus werden festgelegt:

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

11 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.

Das Vorhaben steht mit den vorgenannten Zielen der Raumordnung im Einklang. Weitergehende Ziele der Raumordnung ergeben sich aus dem LROP 2022 4.2 Ziffer 6 und werden dort betrachtet. Dies gilt gleichermaßen für die Freileitung und das Umspannwerk.

3. Ziele und Grundsätze zur Entwicklung der Freiraumstrukturen und Freiraumnutzungen

3.1.1.1 Elemente und Funktionen des kreisweiten Freiraumverbundes

01 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.

Die Freiräume sind zu einem landesweiten Freiraumverbund weiterzuentwickeln.

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

03 Siedlungsnahem Freiräume mit besonderen ökonomischen, ökologischen und sozialen Funktionen, insbesondere für die großräumige ökologische Vernetzung, als Naturerfahrungsraum, als klimaökologisch bedeutsamer Freiraum, zur ortsübergeifenden Gliederung des Siedlungsraums sowie zur wohnungs- und siedlungsnahen Erholung sind zu sichern und entwickeln.

04 Die eigenständige Wahrnehmbarkeit von Ortslagen ist durch gliedernde regionale Freiräume zu sichern und zu entwickeln. [...]

Das Vorhaben steht mit den vorgenannten Zielen und Grundsätzen der Raumordnung grundsätzlich im Einklang. Dies ergibt sich zum Einen aus dem Grundsatz der Bündelung mit anderen Infrastrukturen. Dieser dient u.a. dem Schutz von Freiräumen. Zum anderen werden Beeinträchtigungen ökologisch wertvoller Bereiche und Böden auf das notwendige Maß reduziert.

Inwieweit einzelne flächenhafte Vorrang- oder Vorbehaltsgebiete betroffen sein können, wird im Rahmen der Ausführungen zu zeichnerischen Festlegungen geprüft.

3.1.1.2 Bodenschutz

01 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.

02 Flächenbeanspruchende Maßnahmen sollen dem Grundsatz des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden entsprechen.

03 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.

04 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. Die jeweilige Nutzung soll die besonderen Werte bewahren.

05 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.

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

Das Vorhaben steht grundsätzlich im Einklang mit den vorgenannten Zielen und Grundsätzen der Raumordnung. Mit einer Freileitung sind lediglich punktuelle Beeinträchtigungen des Bodens im Bereich der Mastfüße und deren Gründung verbunden. Diese sind grundsätzlich unvermeidbar. Eine Inanspruchnahme wertvoller Böden und Landschaftselemente wird zusätzlich im Rahmen der Trassenfindung nach Möglichkeit vermieden. Eine Zielverletzung kann daher ausgeschlossen werden.

Für das Umspannwerk kann aufgrund des größeren Flächenbedarfs eine Zielverletzung nicht pauschal ausgeschlossen werden. Allerdings erfolgt auch beim Bau von Umspannwerken grundsätzlich keine flächenhafte Versiegelung der Gesamtfläche.

3.1.2 Natur und Landschaft

01 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.

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.

02 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.

03 Die naturnahen und bedingt naturnahen Wälder, die Gebüsche und Kleingehölze, die Küsten mit ihren Watten, Prielen, 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, Niedermoores und Ufer, die Hoch- und Übergangsmoores 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.

04 [...] 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 Übergangsmoores, die Heiden und Magerrasen sowie die Wälder, Gebüsche und Kleingehölze.

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

05 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. 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.

07 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.

08 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.

09 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.

- 10** 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.

Inwieweit einzelne flächenhafte Vorrang- oder Vorbehaltsgebiete räumlich betroffen sein können, wird im Rahmen der Ausführungen zu zeichnerischen Festlegungen geprüft. Eine Verletzung von Zielen und Grundsätzen der Raumordnung ist für diese Belange nicht grundsätzlich auszuschließen. Für die Prüfung, ob das Vorhaben mit den vorgenannten Zielen und Grundsätzen vereinbar ist, ist zu beurteilen, was die jeweilige Zweckbestimmung ist und ob und wie sich das Vorhaben darauf auswirkt. Dabei spielt z.B. eine Rolle, ob einzelne Biotope umgangen oder überspannt werden können oder ob ein Mast in einem empfindlichen Bereich platziert werden muss. Da die Bewertung maßgeblich von naturschutzfachlichen und -rechtlichen Bedingungen abhängt, findet die Prüfung im UVP-Bericht statt. In der vorliegenden RVS wird an geeigneter Stelle das Prüfergebnis genannt und auf weitere Ausführungen im UVP-Bericht verwiesen. Dies gilt gleichermaßen für die Freileitung und das Umspannwerk.

3.1.3 Natura 2000

- 01** 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.

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.

- 02** Die Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (Flora-Fauna-Habitat-Gebiete) und die Europäischen Vogelschutzgebiete sind in der Zeichnerischen Darstellung als Vorranggebiet Natura 2000 dargestellt.

Inwieweit einzelne Vorranggebiete räumlich betroffen sein können, wird im Rahmen der Ausführungen zu zeichnerischen Festlegungen geprüft. Eine Verletzung von Zielen der Raumordnung ist für diese Belange nicht grundsätzlich auszuschließen. Da die Zulässigkeit des Vorhabens von den Vorgaben des § 34 BNatSchG abhängt, die in den jeweiligen Verträglichkeitsprüfungen (Anlage D) abgearbeitet werden, liefern diese im Falle einer räumlichen Betroffenheit die Antwort auf die Frage der Zielkonformität. In der vorliegenden RVS wird an geeigneter Stelle das Prüfergebnis genannt und auf weitere Ausführungen in Anlage D verwiesen. Dies gilt gleichermaßen für die Freileitung und das Umspannwerk.

3.2.1.1 Landwirtschaft

- 02** [...] 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.

- 03** Zur Sicherung und Entwicklung ihrer Funktionen werden landwirtschaftliche Gebiete als Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft zeichnerisch dargestellt.

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.

In der Zeichnerischen Darstellung sind die Vorranggebiete für die Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung festgelegt. **In diesen Gebieten müssen alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen mit der vorrangigen Zweckbestimmung vereinbar sein.**

Auswirkungen der Planung auf Flächen, die landwirtschaftlich genutzt werden, sind grundsätzlich unvermeidbar. Für die Freileitung beschränken sich Auswirkungen auf Bewirtschaftungerschwernisse im unmittelbaren Umfeld der Maststandorte. Sie sind daher punktuell und kleinräumig. Für das Umspannwerk werden die beanspruchten Flächen der landwirtschaftlichen Nutzung vollständig entzogen. Diese Auswirkungen lassen sich grundsätzlich nicht vermeiden.

3.2.1.2 Forstwirtschaft

01 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.

02 Wald mit hoher Artenvielfalt, mit im Bestand bedrohten Pflanzen- und Tierarten und historisch alte Waldstandorte ist zu erhalten und zu fördern.

04 Vorhandene Wälder sollen erhalten und gepflegt werden. [...]

05 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. [...]

06 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; Waldzerschneidungen durch Verkehrs- und Versorgungstrassen sind möglichst zu vermeiden. **Waldinanspruchnahmen sind nach ökologischer Wertigkeit durch Ersatzaufforstungen in ein- bis mehrfachem Flächenumfang auszugleichen.**

07 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.

09 Die Waldflächen, die in der zeichnerischen Darstellung maßstabsbedingt nicht dargestellt wurden, sind ebenfalls zu erhalten und zu sichern.

Im Rahmen der Planung wird die Inanspruchnahme von Waldflächen für Maststandorte und das Umspannwerk und die Überspannung von Waldflächen soweit es möglich ist, vermieden. Inwieweit einzelne Vorbehaltsgebiete räumlich betroffen sein können, wird im Rahmen der Ausführungen zu zeichnerischen Festlegungen geprüft. Eine Verletzung von Zielen der Raumordnung ist für diese Belange nicht grundsätzlich auszuschließen.

In der Begründung zum RROP Cuxhaven (2012) wird erläutert, dass es bei dem Schutz der Waldränder vor allem um den Schutz von Gebäuden vor umstürzenden Bäumen, das Vermeiden von Einschränkungen der Waldbewirtschaftung und der Vermeidung von Beeinträchtigungen der Erholungs- und Klimaschutzfunktion der Wälder geht. Weiter wird auf die besondere Bedeutung der Kommunalen Bauleitplanung in diesem Zusammenhang hingewiesen. Da die Trassierung einer Freileitung innerhalb eines 100 m Abstands um Waldflächen keines der

angestrebten Ziele berührt, können Zielverletzungen in diesem Zusammenhang ausgeschlossen werden.

Die naturschutzfachlichen Aspekte möglicher Raumnutzungskonflikte werden im Rahmen des UVP-Berichts betrachtet. Die forstwirtschaftlichen Aspekte werden in der vorliegenden RVS geprüft.

3.2.2 Rohstoffgewinnung

03 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.

In der Zeichnerischen Darstellung sind darüber hinaus Vorbehaltsgebiete Rohstoffgewinnung festgelegt. **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. [...]**

Inwieweit einzelne Vorrang- oder Vorbehaltsgebiete räumlich betroffen sein können, wird im Rahmen der Ausführungen zu zeichnerischen Festlegungen geprüft. Dabei ist davon auszugehen, dass die Platzierung eines oder auch mehrerer Masten in einem solchen Gebiet den Rohstoffabbau nur im unmittelbaren Umfeld der Maststandorte verhindert. Damit kann eine Beeinträchtigung des Rohstoffabbaus in kleinräumigem Maßstab einhergehen. Insgesamt ist eine Freileitung jedoch grundsätzlich nicht geeignet, den Rohstoffabbau eines gesamten Abbaugebietes zu beeinträchtigen oder gar zu verhindern. Eine Zielverletzung ist daher unwahrscheinlich.

Dies gilt jedoch nicht für das Umspannwerk. Dieses wirkt sich aufgrund des höheren Flächenbedarfs in stärkerem Maße nachteilig auf einen Rohstoffabbau aus, sollte es räumlich in einem entsprechendem Vorranggebiet liegen. In diesem Fall ist eine Zielverletzung nicht grundsätzlich auszuschließen.

3.2.4.1 Wassermanagement und Wasserversorgung

07 Maßnahmen in Vorranggebieten für Trinkwassergewinnung sind nur zulässig, wenn hierdurch die öffentliche Trinkwasserversorgung nicht nachteilig beeinträchtigt wird. [...]

10 Die Vorranggebiete für Trinkwassergewinnung sind in der Zeichnerischen Darstellung festgelegt. In diesen Gebieten müssen alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen mit dieser vorrangigen Zweckbestimmung vereinbar sein.

Inwieweit einzelne flächenhafte Vorranggebiete räumlich betroffen sein können, wird im Rahmen der Ausführungen zu zeichnerischen Festlegungen geprüft. Eine Verletzung von Zielen und Grundsätzen der Raumordnung ist für diese Belange nicht grundsätzlich auszuschließen. Dies gilt gleichermaßen für die Freileitung und das Umspannwerk.

3.2.4.2 Küsten- und Hochwasserschutz

05 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.

06 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.

Mit Blick auf den Hochwasserschutz gelten die Aussagen im Kapitel 3.1.2.

4. Ziele und Grundsätze zur Entwicklung der technischen Infrastruktur und der raumstrukturellen Standortpotenziale

4.1.1.2 Gewerbliche Wirtschaft und Logistik

04 [...] Vorranggebiete hafenorientierte wirtschaftliche Anlagen sind im Landes-Raumordnungsprogramm in Cuxhaven ausgewiesen. Sie sind in der Zeichnerischen Darstellung näher festgelegt. In diesen Gebieten müssen alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen mit dieser Vorrangfestlegung vereinbar sein. [...]

4.1.4 Schifffahrt, Häfen

01 [...] 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. [...]

Die vorgenannten Ziele der Raumordnung finden im Rahmen der Planung Beachtung. Eine Beeinträchtigung von Radarstationen und Richtfeuerlinien wird im Rahmen der Trassierung vermieden. Entsprechende Daten sind abgefragt worden und fließen in die technische Planung ein. Eine mögliche räumliche Inanspruchnahme von Vorranggebieten für hafenorientierte wirtschaftliche Anlagen wird im Zuge der Prüfung von Betroffenheiten zeichnerischer Festlegungen thematisiert.

4.2.1 Energie, allgemein

05 In der Zeichnerischen Darstellung sind regional und überregional bedeutsame Vorranggebiete Leitungstrasse sowie Vorranggebiete Rohrfernleitung für Öl und Gas festgelegt.

06 Bei der Planung von Energietransportleitungen sind die Anforderungen der Energiewirtschaft mit den anderen Nutzungsansprüchen an den Raum möglichst in Einklang zu bringen.

Zur Vermeidung bzw. 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.

07 Bei der Neuplanung von Hochspannungsleitungen sind Leitungen möglichst unterirdisch zu verlegen. Sofern jedoch Hochspannungsfreileitungen erforderlich sind, sind die Trassen und Maststandorte unter Beachtung landespflegerischer, landwirtschaftlicher, forstwirtschaftlicher und siedlungsstruktureller Erfordernisse festzulegen; hierbei kommt dem Schutz der Wohnbevölkerung eine besondere Bedeutung zu.

Das Vorhaben leitet sich aus dem Bundesbedarfsplangesetz ab. Es ist als Freileitungsvorhaben auszuführen. Die zu ersetzende Bestandsleitung ist im LROP als Vorranggebiet Leitungstrasse ausgewiesen. Im Rahmen der Planung wird eine möglichst weitreichende Bündelung in erster Linie mit der Bestandsleitung angestrebt, um Konflikte mit anderen Raumnutzungen zu vermeiden oder zu minimieren. Die Planung erfolgt unter Beachtung der unter Ziffer 07 benannten Erfordernisse. Dabei steht der Schutz der Wohnbevölkerung besonders im Fokus.

Betroffenheiten einzelner Vorrang- und Vorbehaltsgebiete werden im Rahmen der Prüfung der zeichnerischen Festlegungen thematisiert.

3.1.8 Regionales-Raumordnungsprogramm Landkreis Osterholz (LK Osterholz 2011)

1. Grundsätze zur gesamträumlichen Entwicklung des Landkreises

1.1 Entwicklung der räumlichen Struktur des Landkreises

01 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.

05 Die ländlichen Teilräume sollen sowohl mit ihren gewerblichen Strukturen als auch als Lebens-, Wirtschafts- und Naturräume mit eigenem Profil erhalten und so weiterentwickelt werden, [...]

Das Vorhaben steht grundsätzlich im Einklang mit den vorgenannten Grundsätzen der Raumordnung.

2. Ziele und Grundsätze zur Entwicklung der Siedlungs- und Versorgungsstruktur

2.3 Siedlungsstruktur, Wohnstandorte und Standorte der gewerblichen Wirtschaft

03 [...] 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“ abgegrenzt⁶.

04 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.

Das Vorhaben steht mit den vorgenannten Zielen und Grundsätzen der Raumordnung im Einklang. Weitergehende Ziele der Raumordnung ergeben sich aus dem LROP 2022 4.2 Ziffer 6 und werden dort betrachtet. Dies gilt gleichermaßen für die Freileitung und das Umspannwerk.

3. Ziele und Grundsätze zur Entwicklung der Freiraumstrukturen und Freiraumnutzungen

3.1 Klimaschutz und -anpassung

01 Raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen sollen im Hinblick auf ihre Klimarelevanz geprüft werden.

3.2 Küsten- und Hochwasserschutz

01 [...] 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.

02 [...] 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.

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 gem. 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.

04 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.

Das Vorhaben steht grundsätzlich nicht im Konflikt mit dem Ziel des Hochwasserschutzes. Nähere Ausführungen finden sich im Kapitel 3.1.2.

Konflikte, die sich zum Beispiel durch die Platzierung eines Masten im Vorranggebiet Deich ergeben könnten, werden im Rahmen der Trassierung vermieden. Zielverletzungen können ausgeschlossen werden.

3.3 Bodenschutz

03 Die Nutzung der Böden soll den Bodeneigenschaften angepasst werden.

04 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. **Regional seltene und kulturhistorisch bedeutsame Böden sowie alte Waldböden sind in ihrer Funktion zu erhalten.**

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

06 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.

Das Vorhaben steht grundsätzlich im Einklang mit den vorgenannten Zielen und Grundsätzen der Raumordnung. Mit einer Freileitung sind lediglich punktuelle Beeinträchtigungen des Bodens im Bereich der Mastfüße und deren Gründung verbunden. Diese sind grundsätzlich unvermeidbar. Eine Inanspruchnahme wertvoller Böden und Landschaftselemente wird im Rahmen der Trassenfindung nach Möglichkeit vermieden. Das Ziel der Raumordnung wird bei der Planung der Freileitung und des Umspannwerkes beachtet. Die bei den zuständigen Behörden vorhandenen Daten werden abgefragt und in die Planung eingestellt. Räumliche Betroffenheiten werden im Rahmen der Trassierung so weit wie möglich vermieden, damit es im Falle von Bodenarbeiten nicht zu Gefährdungen kommt. Die gesetzlichen Vorgaben zum Bodenschutz werden eingehalten. Eine Zielverletzung kann daher ausgeschlossen werden.

Für das Umspannwerk kann aufgrund des größeren Flächenbedarfs eine Zielverletzung nicht pauschal ausgeschlossen werden. Allerdings erfolgt auch beim Bau von Umspannwerken grundsätzlich keine flächenhafte Versiegelung der Gesamtfläche.

3.4 Gewässerschutz

02 Die Gewässer sind nachhaltig zu bewirtschaften und in ihren Funktionen zu schützen. Eine Nutzung hat so schonend wie möglich zu erfolgen.

Die o.g. Ziele und Grundsätze sollen prioritär an folgenden Gewässern verfolgt werden:

- Gewässer des Nds. Fließgewässerschutzesystems
- Gewässer bzw. Gewässerabschnitte des Nds. Fischotterprogramms und seinen regionalen Ergänzungen

07 [...] Die Grundwasserneubildung soll soweit wie möglich gefördert werden. Bodenversiegelung und -verdichtung sollen möglichst vermieden bzw. reduziert werden. Zur Oberflächenbefestigung sollen möglichst wasserdurchlässige Materialien verwendet werden. Niederschlagswasser soll bei geeigneter Wasserqualität und gegebenen Versickerungsmöglichkeiten direkt vor Ort versickert werden.

Das Vorhaben steht im Einklang mit den vorgenannten Zielen und Grundsätzen der Raumordnung. Beeinträchtigungen von Gewässern können entstehen, wenn z.B. Baumaßnahmen im Zusammenhang mit den Freileitungsmasten unmittelbar im Uferbereich erfolgen. Solche Beeinträchtigungen werden im Rahmen der Trassierung so weit wie möglich vermieden. Signifikante Auswirkungen auf die Grundwasserneubildung sind weder durch die Masten der Freileitung noch durch das Umspannwerk zu erwarten. Bei den Masten entstehen nur sehr kleinräumig Versiegelungen und auch der Bereich des Umspannwerkes wird nicht vollständig versiegelt. Eine Zielverletzung kann ausgeschlossen werden.

3.5 Schutz des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes

01 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. 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.

02 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

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

Das Vorhaben steht grundsätzlich im Einklang mit den vorgenannten Zielen und Grundsätzen der Raumordnung. Die Auswirkungen des Vorhabens auf die in Ziffer benannten Faktoren werden im Rahmen des UVP-Berichts betrachtet.

3.5.1 Europaweites ökologisches Netz „Natura 2000“

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

02 Gebiete, die

- 1. in die Liste nach Artikel 4 Abs. 2 Unterabschnitt 3 der Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (ABl. Nr. L 206 S. 7) in der jeweils geltenden Fassung eingetragen sind (Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung),**
- 2. der Europäischen Kommission nach Artikel 4 Abs. 1 der Richtlinie 92/43/EWG benannt sind (FFH-Vorschlagsgebiete) oder**
- 3. der Europäischen Kommission nach Artikel 4 Abs. 1 oder 2 der EG-Vogelschutzrichtlinie (EUROPÄISCHES PARLAMENT UND RAT DER EUROPÄISCHEN UNION 2009) benannt sind (Europäische Vogelschutzgebiete), werden als Vorranggebiete Natura 2000 festgelegt.**

03 Tritt eine Änderung der in Ziffer 02 genannten maßgeblichen Gebietskategorien ein, so beziehen sich die in Ziffer 04 genannten Zulässigkeitsvoraussetzungen für raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen im Falle einer räumlichen Ausdehnung auch auf die Änderungsbereiche.

04 In den Vorranggebieten Natura 2000 sind raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen nur unter den Voraussetzungen der §§ 33 bis 36 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) zulässig.

Inwieweit einzelne Vorranggebiete räumlich betroffen sein können, wird im Rahmen der Ausführungen zu zeichnerischen Festlegungen geprüft. Eine Verletzung von Zielen der Raumordnung ist für diese Belange nicht grundsätzlich auszuschließen. Da die Zulässigkeit des Vorhabens von den Vorgaben des § 34 BNatSchG abhängt, die in den jeweiligen Verträglichkeitsprüfungen (Anlage D) abgearbeitet werden, liefern diese im Falle einer räumlichen Betroffenheit die Antwort auf die Frage der Zielkonformität. In der vorliegenden RVS wird an geeigneter Stelle das Prüfergebnis genannt und auf weitere Ausführungen in Anlage D verwiesen. Dies gilt gleichermaßen für die Freileitung und das Umspannwerk.

3.5.2 Weitere für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild wertvolle Landschaftsteile

01 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.

02 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 öffentlich-rechtliche Vorschriften oder Verträge Einschränkungen erfolgen.

03 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.

04 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

Inwieweit einzelne flächenhafte Vorrang- oder Vorbehaltsgebiete räumlich betroffen sein können, wird im Rahmen der Ausführungen zu zeichnerischen Festlegungen geprüft. Eine Verletzung von Zielen und Grundsätzen der Raumordnung ist für diese Belange nicht grundsätzlich auszuschließen. Für die Prüfung, ob das Vorhaben mit den vorgenannten Zielen und Grundsätzen vereinbar ist, ist zu beurteilen, was der jeweilige Schutzzweck ist und ob und wie sich das Vorhaben darauf auswirkt. Da die Bewertung maßgeblich von naturschutzfachlichen und -rechtlichen Bedingungen abhängt, findet die Prüfung im UVP-Bericht statt. In der vorliegenden RVS wird an geeigneter Stelle das Prüfergebnis genannt und auf weitere Ausführungen im UVP-Bericht verwiesen. Dies gilt gleichermaßen für die Freileitung und das Umspannwerk.

3.5.3 Biotopverbund

01 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. 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.

Inwieweit einzelne flächenhafte Vorranggebiete räumlich betroffen sein können, wird im Rahmen der Ausführungen zu zeichnerischen Festlegungen geprüft. Eine Verletzung von Zielen und Grundsätzen der Raumordnung ist für diese Belange nicht grundsätzlich auszuschließen. Dabei spielt z.B. eine Rolle, ob einzelne Biotope umgangen oder überspannt werden können oder ob ein Mast in einem empfindlichen Bereich platziert werden muss.

3.6 Freiraumschutz

01 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.

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

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

04 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.

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

Das Vorhaben steht mit den vorgenannten Zielen und Grundsätzen der Raumordnung grundsätzlich im Einklang. Dies ergibt sich zum Einen aus dem Grundsatz der Bündelung mit anderen Infrastrukturen. Dieser dient u.a. dem Schutz von Freiräumen. Zum anderen werden Beeinträchtigungen ökologisch wertvoller Bereiche und Böden auf das notwendige Maß reduziert.

Inwieweit einzelne flächenhafte Vorrang- oder Vorbehaltsgebiete betroffen sein können, wird im Rahmen der Ausführungen zu zeichnerischen Festlegungen geprüft.

3.7 Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Fischerei

3.7.1 Landwirtschaft

03 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.

Auswirkungen der Planung auf Flächen, die landwirtschaftlich genutzt werden, sind grundsätzlich unvermeidbar. Für die Freileitung beschränken sich Auswirkungen auf Bewirtschaftungerschwernisse im unmittelbaren Umfeld der Maststandorte. Sie sind daher punktuell und kleinräumig und stehen nicht im Widerspruch zu den vorgenannten Grundsätzen. Für das Umspannwerk werden die beanspruchten Flächen der landwirtschaftlichen Nutzung vollständig entzogen. Diese Auswirkungen lassen sich grundsätzlich nicht vermeiden.

3.7.2 Forstwirtschaft

- 01 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. [...]
- 02 In den Vorbehaltsgebieten Wald soll bei der Abwägung mit konkurrierenden raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen der besonderen Funktion der Gebiete besonderes Gewicht beigemessen werden. **Soweit im Ausnahmefall Wald beseitigt werden muss, sind Ersatzaufforstungen vorzunehmen.**
- 06 Wald soll von anderen flächenbeanspruchenden Nutzungen nur in unvermeidbarem Umfang in Anspruch genommen werden. Waldzerschneidungen durch Verkehrs- und Versorgungstrassen sollen vermieden werden.

Im Rahmen der Planung wird die Inanspruchnahme von Waldflächen für Maststandorte und das Umspannwerk und die Überspannung von Waldflächen soweit es möglich ist, vermieden. Inwieweit einzelne Vorbehaltsgebiete räumlich betroffen sein können, wird im Rahmen der Ausführungen zu zeichnerischen Festlegungen geprüft. Eine Verletzung von Zielen der Raumordnung ist für diese Belange nicht grundsätzlich auszuschließen.

Die naturschutzfachlichen Aspekte möglicher Raumnutzungskonflikte werden im Rahmen des UVP-Berichts betrachtet. Die forstwirtschaftlichen Aspekte werden in der vorliegenden RVS geprüft.

3.8 Rohstoffgewinnung

- 01 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. [...]
- 04 In den Vorranggebieten Rohstoffgewinnung sind raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen nur zulässig, soweit sie mit dem vorrangigen Ziel der Rohstoffgewinnung vereinbar sind.
- 05 In den Vorbehaltsgebieten Rohstoffgewinnung haben überlagernde und als Vorranggebiete festgelegte Nutzungen im Konfliktfall Vorrang.
- 06 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.

Inwieweit einzelne Vorrang- oder Vorbehaltsgebiete räumlich betroffen sein können, wird im Rahmen der Ausführungen zu zeichnerischen Festlegungen geprüft. Dabei ist davon auszugehen, dass die Platzierung eines oder auch mehrerer Masten in einem solchen Gebiet den Rohstoffabbau nur im unmittelbaren Umfeld der Maststandorte verhindert. Damit kann eine Beeinträchtigung des Rohstoffabbaus in kleinräumigem Maßstab einhergehen. Insgesamt ist eine Freileitung jedoch grundsätzlich nicht geeignet, den Rohstoffabbau eines gesamten Abbaubereiches zu beeinträchtigen oder gar zu verhindern. Eine Zielverletzung ist daher unwahrscheinlich.

Dies gilt jedoch nicht für das Umspannwerk. Dieses wirkt sich aufgrund des höheren Flächenbedarfs in stärkerem Maße nachteilig auf einen Rohstoffabbau aus, sollte es räumlich in einem entsprechendem Vorranggebiet liegen. In diesem Fall ist eine Zielverletzung nicht grundsätzlich auszuschließen.

3.9 Landschaftsgebundene Erholung und Tourismus

02 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.

03 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.

06 In Vorranggebieten ruhige Erholung in Natur und Landschaft sind raumbedeutsame Nutzungen nur zulässig, soweit sie mit der besonderen Funktion der Gebiete vereinbar sind.

07 In Vorbehaltsgebieten Erholung soll bei der Abwägung mit konkurrierenden raumbedeutsamen Nutzungen der besonderen Funktion der Gebiete besonderes Gewicht beigemessen werden.

08 An regional bedeutsamen Wanderwegen soll den Belangen von Radfahrern bzw. Wanderern bei der Abwägung mit konkurrierenden raumbedeutsamen Nutzungen ein besonderes Gewicht beigemessen werden.

09 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.

Das Vorhaben steht mit den vorgenannten Zielen und Grundsätzen der Raumordnung grundsätzlich im Einklang. Dies ergibt sich vor allem aus dem Grundsatz der Bündelung mit anderen Infrastrukturen. Dieser dient u.a. dem Schutz von Freiräumen und bisher nicht durch Infrastrukturen vorbelasteten Landschaftsräumen.

Inwieweit einzelne flächenhafte Vorrang- oder Vorbehaltsgebiete betroffen sein können, wird im Rahmen der Ausführungen zu zeichnerischen Festlegungen geprüft. Zielverletzungen können nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden.

4. Ziele und Grundsätze zur Entwicklung der technischen Infrastruktur und der raumstrukturellen Standortpotenziale

4.1 Mobilität, Verkehr, Logistik, Kommunikation

4.1.1 Entwicklung der technischen Infrastruktur, Logistik, Kommunikation

01 Die Verkehrsinfrastruktur im Landkreis Osterholz ist hinsichtlich ihrer Funktions- und Leistungsfähigkeit zu erhalten, bedarfsgerecht auszubauen und zu optimieren.

4.1.5 Schifffahrt, Häfen

01 Als Bestandteil des transeuropäischen Netzes der See- und Binnenschifffahrtsstraßen 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.

02 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.

Beeinträchtigungen der vorgenannten Ziele wären grundsätzlich denkbar, wenn z.B. im Falle einer Querung die Überspannung einer Schifffahrtsstraße den Schiffsverkehr gefährden würde. Dies wird baulich über eine entsprechende Masthöhe und die daraus resultierende Seildurchhangkurve über der Schifffahrtsstraße ausgeschlossen. Beeinträchtigungen von Radarstationen und Richtfeuerlinien werden im Rahmen der Trassierung vermieden. Zielverletzungen können daher ausgeschlossen werden.

4.2.1 Windenergie

01 Für die Nutzung der Windenergie geeignete raumbedeutsame Standorte werden unter Berücksichtigung der Repowering-Möglichkeiten in der Zeichnerischen Darstellung als Vorranggebiete Windenergienutzung festgelegt.

Inwieweit Vorranggebiete Windenergie räumlich betroffen sind, wird im Rahmen der Prüfung der Zeichnerischen Festlegungen betrachtet. Es ist in der Regel möglich, auch bei der Querung eines Vorranggebietes Windenergie mit einer Freileitung Beeinträchtigungen dieser Nutzung weitestgehend zu vermeiden. Zielverletzungen sind daher unwahrscheinlich.

4.2.3 Leitungstrassen

01 Vorhandene Standorte, Trassen und Verbundsysteme, die bereits für die Energieverteilung genutzt werden, sind vorrangig zu sichern und bedarfsgerecht auszubauen.

02 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.

³Hoch- und Höchstspannungsleitungen sollen auf gemeinsamer Trasse geführt werden. 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 Ausbauvorhaben 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.

04 Für bestehende Hoch- und Höchstspannungsleitungen mit einer Nennspannung ab 110 kV, die EU-Vogelschutzgebiete oder Naturschutzgebiete bzw. Gebiete gem. FFH-Richtlinie (RAT DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN 1992), bei denen Vögel- oder Fledermäuse als Wert bestimmende Arten gelten, queren, sollen geeignete Sicherungsmaßnahmen zum Schutz der relevanten Arten vorgesehen werden.

05 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.

Das Vorhaben leitet sich aus dem Bundesbedarfsplangesetz ab. Es ist als Freileitung auszuführen. Diese Vorgabe aus einem Bundesgesetz geht den Vorgaben des RROP in Satz 05 im Range vor. Insofern lässt sich aus der Ausführung als Freileitung keine Zielverletzung ableiten. Im Rahmen der Planung wird eine möglichst weitreichende Bündelung mit der Bestandsleitung und ggfs. mit weiteren Infrastrukturen angestrebt.

3.1.9 Regionales-Raumordnungsprogramm Landkreis Wesermarsch (LK Wesermarsch 2019)

1. Ziele und Grundsätze zur gesamträumlichen Entwicklung des Landes und seiner Teilräume

1.1 Entwicklung der räumlichen Struktur des Landkreises Wesermarsch

01 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.

02 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.

Das Vorhaben steht grundsätzlich im Einklang mit den vorgenannten Grundsätzen der Raumordnung.

2. Ziele und Grundsätze zur Entwicklung der Siedlungs- und Versorgungsstruktur

2.1 Entwicklung der Siedlungsstruktur

03 ¹Die Vorranggebiete Industrielle Anlagen und Gewerbe sind bauleitplanerisch gesicherte Gewerbe- und Industriegebiete und sind in der Zeichnerischen Darstellung räumlich in den folgenden Gemeinden festgelegt:

Stadt Brake	Brake-Süd (Rehau)
Stadt Nordenham	Blexen, Friedrich-August-Hütte
Gemeinde Berne	Harmenhausen/B 212 (neu)
Gemeinde Lemwerder	Ehemaliger Flugplatz, Ritzenbüttel/B 212 (neu)
Gemeinde Ovelgönne	Strückhausen
Gemeinde Stadland	Schwei

²Das in der zeichnerischen Darstellung festgelegte Vorbehaltsgebiet Industrielle Anlagen und Gewerbe im Kreuzungsbereich der geplanten A20 – Küstenautobahn und der Bundesstraße 212 soll als interkommunales Gewerbegebiet entwickelt werden. ³Das in Schwei (Gemeinde Stadland) liegende Vorranggebiet Industrielle Anlagen und Gewerbe an der zukünftigen Anschlussstelle soll sich im festgelegten kleinflächigen Vorbehaltsgebiet Industrielle Anlagen und Gewerbe erweitern.

Inwieweit Vorranggebiete von dem Vorhaben räumlich betroffen sind, wird im Rahmen der Prüfung der zeichnerischen Festlegungen geprüft. Zielverletzungen können nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden.

2.1 Entwicklung der Daseinsvorsorge und Zentralen Orte

01 ¹Mittelzentren im Landkreis Wesermarsch sind in den Städten

- - Nordenham und
 - - Brake (Unterweser)
- räumlich festgelegt.**

²In den mittelzentralen Verflechtungsbereichen sollen insbesondere Planungen und Maßnahmen zur Siedlungs-, Freiraum-, Versorgungs- und Infrastruktur untereinander und aufeinander abgestimmt werden.

02 Die Orte

Burhave	Gemeinde Butjadingen
Rodenkirchen	Gemeinde Stadland
Jadeberg	Gemeinde Jade
Oldenbrok-Mittelort	Gemeinde Ovelgönne
Elsfleth	Stadt Elsfleth
Berne	Gemeinde Berne
Lemwerder	Gemeinde Lemwerder

werden als Grundzentren festgelegt

03 Die Zentralen Orte im Landkreis Wesermarsch sind in der Zeichnerischen Darstellung räumlich als zentrale Siedlungsgebiete festgelegt.

04¹Die 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.

Das Vorhaben steht mit den vorgenannten Zielen und Grundsätzen der Raumordnung im Einklang. Weitergehende Ziele der Raumordnung ergeben sich aus dem LROP 2022 4.2 Ziffer 6 und werden dort betrachtet.

3. Ziele und Grundsätze zur Entwicklung der Freiraumstrukturen und Freiraumnutzungen

3.1 Entwicklung eines landesweiten Freiraumverbundes und seiner Funktionen

3.1.1 Elemente und Funktionen des Freiraumverbundes; Bodenschutz

01 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.

02 Klimaökologisch bedeutsame Freiflächen sind als Vorranggebiet Natur und Landschaft oder Vorranggebiet Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung festgelegt.

03 [...] 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.

Das Vorhaben steht mit den vorgenannten Zielen und Grundsätzen der Raumordnung im Einklang. Zielverletzungen können ausgeschlossen werden.

3.1.2 Natur und Landschaft

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

02 ¹Der Biotopverbund besitzt überregionale funktionale Bezüge, ist Teil eines landesweiten Biotopverbunds und dient damit auch der Umsetzung von Natura 2000. 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. ³Die linienförmigen Vorbehaltsgebiete Natur und Landschaft dienen dabei als Habitatkorridore zur Vernetzung der überregional bedeutsamen Kerngebiete.

03 ¹In der zeichnerischen Darstellung sind die Vorranggebiete Natur und Landschaft so-wie 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.

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.

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.

Inwieweit einzelne flächenhafte Vorrang- oder Vorbehaltsgebiete räumlich betroffen sein können, wird im Rahmen der Ausführungen zu zeichnerischen Festlegungen geprüft. Eine Verletzung von Zielen und Grundsätzen der Raumordnung ist für diese Belange nicht grundsätzlich auszuschließen. Für die Prüfung, ob das Vorhaben mit den vorgenannten Zielen und Grundsätzen vereinbar ist, ist zu beurteilen, was der jeweilige Schutzzweck ist und ob und wie sich das Vorhaben darauf auswirkt. Da die Bewertung maßgeblich von naturschutzfachlichen und -rechtlichen Bedingungen abhängt, findet die Prüfung im UVP-Bericht statt. In der vorliegenden RVS wird an geeigneter Stelle das Prüfergebnis genannt und auf weitere Ausführungen im UVP-Bericht verwiesen.

3.1.3 Natura 2000

01 ¹Natura 2000-Gebiete sind in der Zeichnerischen Darstellung als Vorranggebiet Natura 2000 und als Vorranggebiet Natur und Landschaft festgelegt.

Inwieweit einzelne Vorranggebiete räumlich betroffen sein können, wird im Rahmen der Ausführungen zu zeichnerischen Festlegungen geprüft. Eine Verletzung von Zielen der Raumordnung ist für diese Belange nicht grundsätzlich auszuschließen. Da die Zulässigkeit des Vorhabens von den Vorgaben des § 34 BNatSchG abhängt, die in den jeweiligen Verträglichkeitsprüfungen (Anlage D) abgearbeitet werden, liefern diese im Falle einer räumlichen Betroffenheit die Antwort auf die Frage der Zielkonformität. In der vorliegenden RVS wird an geeigneter Stelle das Prüfergebnis genannt und auf weitere Ausführungen in Anlage D verwiesen.

3.2 Entwicklung der Freiraumnutzungen

3.2.1 Landwirtschaft, Forstwirtschaft und Fischerei

3.2.1.1 Landwirtschaft

01 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.

03 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.

Auswirkungen der Planung auf Flächen, die landwirtschaftlich genutzt werden, sind grundsätzlich unvermeidbar. Für die Freileitung beschränken sich Auswirkungen auf Bewirtschaftungsschwernisse im unmittelbaren Umfeld der Maststandorte. Sie sind daher punktuell und kleinräumig und stehen nicht im Widerspruch zu den vorgenannten Zielen und Grundsätzen. Für das Umspannwerk werden die beanspruchten Flächen der landwirtschaftlichen Nutzung vollständig entzogen. Diese Auswirkungen lassen sich grundsätzlich nicht vermeiden.

3.2.1.2 Forstwirtschaft

01 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.

02 Waldränder sollen von störenden Nutzungen und von Bebauung freigehalten werden.

Im Rahmen der Planung wird die Inanspruchnahme von Waldflächen für Maststandorte und das Umspannwerk und die Überspannung von Waldflächen soweit es möglich ist, vermieden. Inwieweit einzelne Vorbehaltsgebiete räumlich betroffen sein können, wird im Rahmen der Ausführungen zu zeichnerischen Festlegungen geprüft.

Die naturschutzfachlichen Aspekte möglicher Raumnutzungskonflikte werden im Rahmen des UVP-Berichts betrachtet. Die forstwirtschaftlichen Aspekte werden in der vorliegenden RVS geprüft.

3.2.2 Rohstoffsicherung und Rohstoffgewinnung

01 [...] Abbauwürdige Lagerstätten sollen planungsrechtlich von entgegenstehenden Nutzungen freigehalten werden.

02 ¹Raumbedeutsame 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.

04 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

Inwieweit einzelne Vorrang- oder Vorbehaltsgebiete räumlich betroffen sein können, wird im Rahmen der Ausführungen zu zeichnerischen Festlegungen geprüft. Dabei ist davon auszugehen, dass die Platzierung eines oder auch mehrerer Masten in einem solchen Gebiet den Rohstoffabbau nur im unmittelbaren Umfeld der Maststandorte verhindert. Damit kann eine Beeinträchtigung des Rohstoffabbaus in kleinräumigem Maßstab einhergehen. Insgesamt ist eine Freileitung jedoch grundsätzlich nicht geeignet, den Rohstoffabbau eines gesamten Abbaugebietes zu beeinträchtigen oder gar zu verhindern. Eine Zielverletzung ist daher unwahrscheinlich.

3.2.2 Erholung und Tourismus

01 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.

[...]

⁴Darüber hinaus sind in der zeichnerischen Darstellung Vorbehaltsgebiete für landschaftsbezogene Erholung festgelegt.

02 ¹Standorte mit der besonderen Entwicklungsaufgabe Erholung sind in der zeichnerischen Darstellung in

[...]

Moorriem

Stadt Elsfleth

Rodenkirchen

Gemeinde Stadland

[...]

festgelegt.

[...]

03 ¹Die Moorhufensiedlung Moorriem (Stadt Elsfleth) ist linienhaft als Vorranggebiet kulturelles Sachgut räumlich festgelegt.

²Darüber hinaus sind die folgenden Bereiche/Standorte als Vorranggebiet kulturelles Sachgut festgelegt:

Stadt Brake:

Schmalenfleth

[...]

Gemeinde Berne:

Berne

[...]

Gemeinde Ovelgönne:

Ovelgönne, Strückhausen

[...]

Das Vorhaben steht mit den vorgenannten Zielen und Grundsätzen der Raumordnung grundsätzlich im Einklang. Dies ergibt sich vor allem aus dem Grundsatz der Bündelung mit anderen Infrastrukturen. Dieser dient u.a. dem Schutz von Freiräumen und bisher nicht durch Infrastrukturen vorbelasteten Landschaftsräumen.

Inwieweit einzelne flächenhafte Vorrang- oder Vorbehaltsgebiete betroffen sein können, wird im Rahmen der Ausführungen zu zeichnerischen Festlegungen geprüft. Zielverletzungen können nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden.

3.2.4 Wassermanagement und Wasserversorgung

02 ¹In der zeichnerischen Darstellung sind Vorranggebiete Hauptabwasserleitung fest-gelegt. ²In der zeichnerischen Darstellung sind Vorranggebiete Zentrale Kläranlage festgelegt.

Das Vorhaben steht mit den vorgenannten Zielen und Grundsätzen der Raumordnung grundsätzlich im Einklang.

3.2.5 Küsten- und Hochwasserschutz

01 [...]

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.

02 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.

Das Vorhaben steht grundsätzlich nicht im Konflikt mit dem Ziel des Hochwasserschutzes. Nähere Ausführungen finden sich im Kapitel 3.1.2.

Konflikte, die sich zum Beispiel durch die Platzierung eines Masten im Vorranggebiet Deich ergeben könnten, werden im Rahmen der Trassierung vermieden. Zielverletzungen können ausgeschlossen werden.

4. Ziele und Grundsätze zur Entwicklung der technischen Infrastruktur und der raumstrukturellen Standortpotenziale

4.1 Mobilität

4.1.3 Straßenverkehr

01 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.

4.2 Energie

02 ¹Der Standort des ehemaligen Atomkraftwerk Unterweser ist als Vorranggebiet Großkraftwerk in der zeichnerischen Darstellung festgelegt.

Inwieweit das Vorranggebiet räumlich betroffen sind, wird im Rahmen der Prüfung der Zeichnerischen Festlegungen betrachtet.

4.2.1 Windenergie

01 ¹In der zeichnerischen Darstellung sind für die Nutzung von Windenergie sowie für das Repowering geeignete Standorte als Vorranggebiete Windenergienutzung fest-gelegt (keine Ausschlusswirkung).

Inwieweit Vorranggebiete Windenergie räumlich betroffen sind, wird im Rahmen der Prüfung der Zeichnerischen Festlegungen betrachtet. Es ist in der Regel möglich, auch bei der Querung eines Vorranggebietes Windenergie mit einer Freileitung Beeinträchtigungen dieser Nutzung weitestgehend zu vermeiden. Zielverletzungen sind daher unwahrscheinlich.

4.2.3 Leitungstrassen

01 ¹Die Erdgasleitung Huntorf – Ipweyer Moor (Landkreisgrenze) sowie die Erdölleitung Eckwarden – Kleinensiel sind als Vorranggebiet Rohrfernleitung festgelegt.

02 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.

03 ¹Die landesplanerisch festgestellte Trasse „HGÜ-Kabelverbindung Deutschland/Norwegen (NorGer-Trasse)“ ist als Vorranggebiet Leitungskorridor festgelegt.

Das Vorhaben steht mit den vorgenannten Zielen der Raumordnung im Einklang.

4.3 Sonstige Standort- und Flächenanforderungen

01 ¹Altlastenverdächtige Flächen und Altlasten befinden sich in der

[...]

Gemeinde Ovelgönne Bereich Ovelgönne-Burgdorf

[...]

und sind als Vorranggebiet Sicherung oder Sanierung erheblicher Bodenbelastungen/Altlasten festgelegt.

Inwieweit Vorranggebiete räumlich betroffen sind, wird im Rahmen der Prüfung der Zeichnerischen Festlegungen betrachtet.

3.2 Zeichnerische Festlegungen der Raumordnung

Das Kapitel umfasst neben der zeichnerischen Darstellung der fachlichen Festlegungen der Raumordnung ergänzend auch die Darstellungen der örtlichen Bauleitplanung sowie Inhalte des digitalen Basis-Landschaftsmodells. Der betrachtete Raum für alle nachfolgenden Belange umfasst die 1.000 m breiten Korridorsegmente. Ausnahme bilden hier die Inhalte zur Siedlungs- und Versorgungsstruktur, diese werden in einem größeren Raum von zusätzlich 500 m beidseitig der Korridorsegmente betrachtet, somit einer Gesamtbreite von 2.000 m.

Die Bewertung des Konfliktpotenzials erfolgt zunächst auf Korridorebene und ist abhängig von dem Flächenanteil, welcher innerhalb eines Korridorsegments eingenommen wird. Dabei werden die zeichnerischen Festlegungen der Ziele und Grundsätze einzeln betrachtet. Eine abwägende Betrachtung raumordnerischer Belange auf Korridorebene erfolgt im Alternativenvergleich (Anlage F). Die Bewertung der Betroffenheit folgt der Methodik der folgenden schematischen Darstellung:

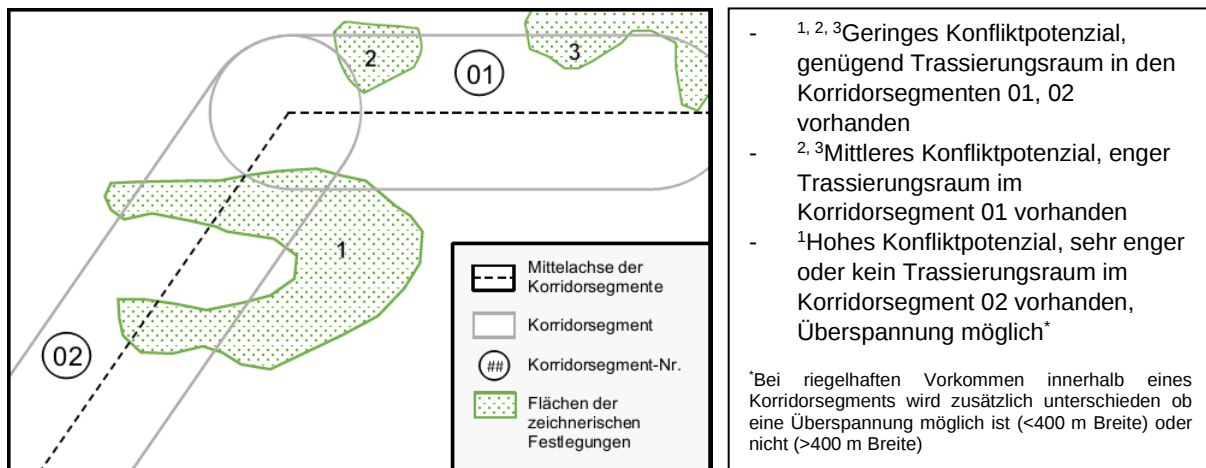


Abbildung 1: Methodik zur Bewertung der Betroffenheit von flächenhaften zeichnerischen Festlegungen

Es kommt zu einer Einschätzung der Konfliktpotenziale durch eine räumliche Betrachtung der jeweiligen Belange bezogen auf einzelne Korridorsegmente. Die Fläche der zeichnerischen Darstellung kann:

- Geringes Konfliktpotenzial aufweisen, wenn nur ein kleiner Teil der Fläche vom Korridorsegment geschnitten wird oder eine randliche Querung einer Fläche vorliegt,

bzw. wenn die Fläche eine Größe innerhalb des Korridorsegmentes aufweist, welche problemlos umgangen werden kann.

- Mittleres Konfliktpotenzial aufweisen, wenn ein Teil der Fläche bishin zur Mittelachse des Korridorsegmentes geschnitten wird, oder eine Fläche hat, die von der Größe her den Raum zwischen der Segment-Außenseite bis zur Mittelachse einnimmt.
- Hohes Konfliktpotenzial aufweisen, wenn die vom Korridorsegment geschnittene Fläche oder Teilfläche von einem Ende des Segments über die Mittelachse hinaus geht, sodass wenig Freiraum für eine Umgehung innerhalb dieses Korridorsegmentes verbleibt. Andernfalls ist auch bei riegelhaften Flächen, welche über die gesamte Größe des Korridorsegmentes verlaufen, ein hohes Konfliktpotenzial vorhanden.

Dabei können Flächen/Belange mehrere Konfliktpotenziale erhalten (siehe Abbildung 1 und Verweis mit Fußnoten), wenn Flächen/Belange durch den Korridor mehrfach geschnitten werden in unterschiedlichen Flächenanteilen. Gleiches liegt vor, wenn mehrere Korridorsegmente die selbe Fläche schneiden, dies ist in der Abbildung 1 der Fall. Hier schneidet das Korridorsegment 01 nur in einem kleinen Teil die Fläche 1 und erhält demnach das Konfliktpotenzial „gering“, im Korridorsegment 02 jedoch liegt eine größere Fläche bzw. ein Riegel vor, was zusätzlich eine „hohes Konfliktpotenzial“ hervorruft.

Belangsspezifische Abweichungen dieser Vorgehensweise werden, wo zutreffend, in den jeweiligen Unterkapiteln beschrieben. Diese Methodik dient ebenfalls als Basis für die Einschätzung des Konfliktpotenzials für die Suchräume und Potenzialflächen des Umspannwerkes, eine nähere Beschreibung folgt im Kapitel 5 Umspannwerk.

3.2.1 Siedlungs- und Versorgungsstruktur

Aufgrund der für die Planung von Trassenalternativen notwendige Betrachtung von Siedlungs- und Versorgungsstrukturen werden diese dokumentiert und eine mögliche Betroffenheit der Flächen durch das Vorhaben innerhalb der Korridorsegmente bewertet. Deshalb werden im Folgenden Siedlungs- und Versorgungsstrukturen, Siedlungsentwicklung, Zentrale Siedlungsgebiete, Zentrale Orte, sowie Standorte mit der Schwerpunktaufgabe Sicherung und Entwicklung von Wohn- und Arbeitsstätten beschrieben. Hinzugezogen werden außerdem Bauleitplanungen der Städte und Gemeinden, sowie die in Aufstellung befindlichen Bauleitplanungen, mit dem Abfragedatum vom 31.08.2021 und 01.11.2021 für die Gemeinden, die im Zuge der Aufweitung des Untersuchungsraumes dazukamen. Als weiterer Punkt der Versorgungsstruktur werden außerdem in diesem Kapitel die Industrie und Gewerbeflächen aufgeführt. Alle Inhalte der Siedlungs- und Versorgungsstruktur werden im Anhang 03 dargestellt.

Folgende Datengrundlagen wurden ausgewertet:

- Auszug aus den Geodaten des Landesamtes für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen, © 2021 LGLN 2021
- Regionale Raumordnungsprogramme (RRÖP):
 - LANDKREIS STADE (2013)
 - LANDKREIS ROTENBURG (WÜMME) (2020)
 - LANDKREIS CUXHAVEN (2012)
 - LANDKREIS OSTERHOLZ (2011)
 - LANDKREIS WESERMARSCH (2019)
- Flächennutzungsplan Bremen 2025 (2014)
- Datenabfrage der Bauleitplanung bei Landkreisen und Kommunen (2021), Daten und Geoserver der Landkreise, Städte und Gemeinden zu Flächennutzungsplänen, Bebauungsplänen, informelle Abgrenzungen von Innenbereichen).

3.2.1.1 Siedlungsstruktur

Zentrale Siedlungsgebiete, Zentrale Orte, Standorte Schwerpunktaufgabe Sicherung und Entwicklung von Wohn- und Arbeitsstätten und sensible Einrichtungen sind nur vereinzelt im Untersuchungsraum vorhanden. Geplante Wohnanlagen und sensible Einrichtungen sind auch nur vereinzelt vorhanden und werden in separaten Tabellen aufgeführt. In der nachfolgenden Tabelle werden ergänzend zur Beschreibung der jeweiligen Betroffenheit Aussagen zum Konfliktpotenzial getroffen. Dabei wird jeweils Bezug auf die Situation in den Korridorsegmenten genommen.

Das Vorhaben kann folgende Auswirkungen auf Siedlungsflächen und geplante Siedlungsentwicklungen haben:

- Beeinträchtigung des Wohnumfeldes, wenn die Abstandsvorgaben zu Wohngebäuden gemäß LROP 2022 nicht eingehalten werden (LROP-VO 2022).
- Beeinträchtigung der Siedlungsentwicklung, wenn die 380 kV-Freileitung entsprechende Vorranggebiete durchquert oder näher als 400 m zu diesen Gebieten verläuft, da hierdurch die bauleitplanerische Ausweisung gemäß LROP 2022 eingeschränkt wird.
- Beeinträchtigung der Freizeit- und Erholungsnutzung, wenn die 380 kV-Freileitung Siedlungsfreiflächen sowie Vorranggebiete und Vorbehalts- und für Erholung durchquert oder im näheren Umfeld verläuft.

Tabelle 1: Wichtige Bereiche für die Siedlungsstruktur - raumordnerische Festlegungen

Landkreis Gemeinde	Art	Bezeichnung/Beschreibung
	Bewertung der Betroffenheit	
Stade Fredenbeck	Zentrales Siedlungsgebiet	- Ortslage Fredenbeck, liegt teilweise im 2 km Korridor, nahe dem 1 km Korridorsegment 02
	Grundzentrum	- Fredenbeck
	- Geringes Konfliktpotenzial; genügend Trassierungsraum im Korridorsegment 02 vorhanden	
	Vorranggebiet Siedlungsentwicklung	- Südlich von der Hansestadt Stade, 1 km Korridorsegment 05 schneidet in die Fläche hinein
	- Geringes Konfliktpotenzial; genügend Trassierungsraum im Korridorsegment 05 vorhanden	
Rotenburg (Wümme)	-	-
Cuxhaven Hagen i. Br.	Zentrales Siedlungsgebiet/Standort Schwerpunktaufgabe Sicherung und Entwicklung von Wohn- und Arbeitsstätten	- Hagen i. Br., 2 km Korridor schneidet in die Fläche hinein, nahe der östlichen Grenze des 1 km Korridorsegments 23
	Grundzentrum	- Hagen im Bremischen
	- Geringes Konfliktpotenzial; genügend Trassierungsraum im Korridorsegment 23 vorhanden	
Osterholz Schwanewede	Standort Schwerpunktaufgabe Sicherung und Entwicklung von Wohnstätten	- Neuenkirchen, 2 km Korridor und 1 km Korridorsegmente 35, 36 schneiden in die Fläche hinein
	- Hohes Konfliktpotenzial; kein Trassierungsraum im Korridorsegment 35 bei dem östlichen Neuenkirchen vorhanden	

Landkreis Gemeinde	Art	Bezeichnung/Beschreibung
	Bewertung der Betroffenheit	
	- Geringes Konfliktpotenzial; genügend Trassierungsraum im Korridorsegment 36 bei dem westlichen Teil von Neunkirchen vorhanden	
Wesermarsch Elsfleth	Zentrales Siedlungsgebiet	- Elsfleth, 2 km Korridor und teilweise die 1 km Korridorsegmente 35, 36 und 37 schneiden in die Fläche hinein
	Grundzentrum	- Elsfleth
	- Hohes Konfliktpotenzial; sehr enger Trassierungsraum in den Korridorsegmenten 35-37 vorhanden	
Wesermarsch Ovelgönne	Zentrales Siedlungsgebiet	- Oldenbrok-Mittelort, 2 km Korridor schneidet teilweise in die Fläche hinein, nahe des 1 km Korridorsegments 47
	Grundzentrum	- Oldenbrok-Mittelort
	- Geringes Konfliktpotenzial; genügend Trassierungsraum im Korridorsegment 47 bei Oldenbrok-Mittelort vorhanden	
	Standort Schwerpunktaufgabe Sicherung und Entwicklung von Wohnstätten	- Ovelgönne, 2 km Korridor und teilweise die 1 km Korridorsegmente 45 und 46 schneiden in die Fläche hinein
	- Geringes Konfliktpotenzial; genügend Trassierungsraum in den Korridorsegmenten 45, 46 vorhanden	
Wesermarsch Brake (Unterweser)	Zentrales Siedlungsgebiet	- Brake (Unterweser), 2 km Korridor schneidet teilweise in die Fläche hinein, 1 km Korridorsegment 46 schneidet mit einem sehr kleinen Teil in die Fläche hinein
	Mittelzentrum	- Brake (Unterweser)
	- Geringes Konfliktpotenzial; genügend Trassierungsraum im Korridorsegment 46 vorhanden	
Wesermarsch Stadland	Zentrales Siedlungsgebiet	- Rodenkirchen, 2 km Korridor schneidet nahe der westlichen Grenze des 1 km Korridorsegments 42 in die Fläche hinein
	Grundzentrum	- Rodenkirchen
	- Geringes Konfliktpotenzial; genügend Trassierungsraum im Korridorsegment 42 bei Rodenkirchen vorhanden	

Tabelle 2: Sonstige Erfordernisse der Raumordnung – Bauleitplanung

Hinweis: Alle Flächen der Bauleitplanung befinden sich innerhalb eines 400 m Abstandes (Ziel der Raumordnung). Die Einschätzung des Konfliktpotenzials erfolgt daher analog zur Bewertung für den 400 m Abstand der jeweiligen Ortschaften (Kapitel 3.2.3.2 Energie, Tabelle 15). Für Flächen, dessen 400 m Abstand nicht in die 1 km Korridorsegmente hineinragt, besteht kein vorhabenbezogenes Konfliktpotenzial. Ausnahme bilden Bebauungspläne der Freien Hansestadt Bremen, da diese keinem Raumordnungsprogramm unterliegen, welches die Einhaltung eines 400 m-Abstandes vorschreibt. Diese werden daher nach deren Grundstücksfläche und nicht nach einem 400 m Abstand bewertet.

Landkreis Gemeinde	Art	Bezeichnung/Beschreibung
	Bewertung der Betroffenheit	
Stade Hansestadt Stade	Allgemeine Wohngebiete	- Südlich von der Hansestadt Stade, von Nordosten nach Südwesten, innerhalb des 400 m Abstands der Ortslage Heidesiedlung; Bebauungsplan Nr. 485 „Fortführung des Bispinger Weges“, 1 km Korridorsegment 05 ragt in die Fläche hinein
		- Hohes Konfliktpotenzial; sehr enger Trassierungsraum im Korridorsegment 05 bei Heidesiedlung, Hagen vorhanden, Einhaltung von 400m Abstand möglich
	Fläche für den Gemeinbedarf	- Südlich von der Hansestadt Stade, von Nordosten nach Südwesten, innerhalb des 400 m Abstands der Ortslage Heidesiedlung; Bebauungsplan Nr. 487 "Bildungscampus Riensförde", 1 km Korridorsegment 05 ragt in die Fläche hinein
		- Hohes Konfliktpotenzial; sehr enger Trassierungsraum im Korridorsegment 05 bei Heidesiedlung, Hagen vorhanden, Einhaltung von 400m Abstand möglich
Stade Fredenbeck	Allgemeines Wohngebiet	- Südwestlich vom Ortsteil Wedel, innerhalb 400 m Abstand zu Wohngebäuden; Bebauungsplan Nr. 45 „Bruchweg“ – OT. Wedel, 2 km Korridor ragt nahe des 1 km Korridorsegments 03 in die Fläche hinein
		- Mittleres Konfliktpotenzial; enger Trassierungsraum im Korridorsegment 03 südlich/südwestlich von Wedel vorhanden
Stade Kutenholz	Mischgebiet	- Nordöstlich im Ortsteil Mulsum, innerhalb 400 m Abstand zu Wohngebäuden; Bebauungsplan Nr. 10 „Am neuen Sportplatz“, 2 km Korridor ragt südlich der 1 km Korridorsegmente 04/06/07 in die Fläche hinein
		- Mittleres Konfliktpotenzial, enger Trassierungsraum in den Korridorsegmenten 04, 06 und 07 nördlich von Mulsum vorhanden
Stade Heinbockel	Allgemeines Wohngebiet	- Bei der Ortschaft Hagenah, innerhalb 400 m Abstand zu Wohngebäuden; Bebauungsplan Nr. 14 „Hagenah – Brambusch“, 2 km Korridor ragt östlich des 1 km Korridorsegments 09 in die Fläche hinein
		- Geringes Konfliktpotenzial, genügend Trassierungsraum im Korridorsegment 09 bei der Ortschaft Hagenah vorhanden
Stade Oldendorf	Baulücke	- Nördlich bei der Siedlung Oldendorf, innerhalb 400 m Abstand zu Wohngebäuden; Abrundungssatzung Nr. 2 „Oldendorfer Siedlung“, 2 km Korridor ragt nahe dem 1 km Korridorsegment 11 in die Fläche hinein
		- Geringes Konfliktpotenzial, enger Trassierungsraum im Korridorsegment 11 in der Siedlung Oldendorf, östlich von Heinbockel vorhanden
Rotenburg (Wümme) Bremervörde	Baugrenzen	- Ostendorf, innerhalb 400 m Abstand zu Wohngebäuden; Satzung der Stadt Bremervörde, Innenbereichssatzung mit örtlichen Bauvorschriften, die 1 km Korridorsegmente 13-17 ragen in die Flächen hinein
		- Geringes Konfliktpotenzial, genügend Trassierungsraum im Korridorsegment 14 nordwestlich von Gräpel - Mittleres Konfliktpotenzial, enger Trassierungsraum in den Korridorsegmenten 13 und 17 bei Ottendorf und östlich von Hollen - Hohes Konfliktpotenzial, kein Trassierungsraum im Korridorsegment 16 westlich von Gräpel vorhanden, Einhaltung von 400 m Abstand aufgrund des Siedlungsriegels innerhalb des Korridorsegments nicht möglich (siehe Tabelle 2)

Landkreis Gemeinde	Art	Bezeichnung/Beschreibung
	Bewertung der Betroffenheit	
Cuxhaven Samtgemeinde Börde Lamstedt; Gemeinde Hollnseth	Allgemeine Wohngebiete	- Ortsteil Abbenseth, innerhalb 400 m Abstand zu Wohngebäuden; Bebauungsplan Nr. 76 „Bei der Schiffstelle“, 1 km Korridorsegment 18 ragt in die Fläche hinein
	- Mittleres Konfliktpotenzial, enger Trassierungsraum in den Korridorsegmenten 16, 17 und 18	
	Allgemeine Wohngebiete	- Abbenseth, innerhalb 400 m Abstand zu Wohngebäuden; Bebauungsplan Nr. 75 „Langeln II“, 1 km Korridorsegment 18 grenzt an Fläche an
	- Mittleres Konfliktpotenzial, enger Trassierungsraum östlich von Blocksberg bei der Ortschaft Langeln im Korridorsegment 18	
Cuxhaven Loxstedt	Allgemeines Wohngebiet	- Krehlen, Ortschaft Schwegen, innerhalb 400 m Abstand zu Wohngebäuden; Bebauungsplan Nr. 1, 2 km Korridor ragt nahe dem 1 km Korridorsegment 24 in die Fläche hinein
	- Kein Konfliktpotenzial für diese Fläche innerhalb des nächstgelegenen Korridorsegments 24, 400 m Abstand ragt nicht in 1 km Korridorsegment hinein	
	Informelle Planung	- Stinsted, innerhalb 400 m Abstand zu Wohngebäuden; geplanter Bebauungsplan (Zeitplanung noch offen), 2 km Korridor ragt nahe dem 1 km Korridorsegment 20 in die Fläche hinein
	- Geringes Konfliktpotenzial, genügend Trassierungsraum im Korridorsegment 20 bei der Ortschaft Stinstedt vorhanden	
Cuxhaven Hagen i. Br.	Dorfgebiete	- Driftsethe Nord, innerhalb 400 m Abstand zu Wohngebäuden; Bebauungsplan Nr. 11, Teilbereich I, 1 km Korridorsegment 25 ragt in die Fläche hinein
	- Geringes Konfliktpotenzial, genügend Trassierungsraum in den Korridorsegmenten 24 und 26 vorhanden	
	- Hohes Konfliktpotenzial, sehr enger Trassierungsraum im Korridorsegment 25	
	Dorfgebiete	- Driftsethe Nord, innerhalb 400 m Abstand zu Wohngebäuden; Bebauungsplan Nr. 11, Teilbereich II, 2 km Korridor ragt westlich des 1 km Korridorsegments 23 in die Fläche hinein
	- Hohes Konfliktpotenzial aufgrund des Siedlungsriegels durch 400 m Abstand in Korridorsegment 23 bei der Siedlung Tannendorf, kein Trassierungsraum vorhanden (siehe Tabelle 2)	
	Allgemeine Wohngebiete	- Driftsethe, Bebauungsplan Nr. 5 „Im Leegmoor“, 1 km Korridorsegment 25 ragt in die Fläche hinein
	- Hohes Konfliktpotenzial, sehr enger Trassierungsraum westlich von Driftsethe im Korridorsegment 25	
	Allgemeine Wohngebiete	- Driftsethe, innerhalb von 400 m Abstand zu Wohngebäuden; Bebauungsplan Nr. 10 „Wohnbebauung Driftsethe Süd“, 2 km Korridor ragt zwischen den 1 km Korridorsegmenten 23 und 25 in die Fläche hinein
	- Hohes Konfliktpotenzial, sehr enger Trassierungsraum westlich von Driftsethe im Korridorsegment 25	

Landkreis Gemeinde	Art	Bezeichnung/Beschreibung
	Bewertung der Betroffenheit	
	- Hohes Konfliktpotenzial aufgrund des Siedlungsriegels durch 400 m Abstand in Korridorsegment 25, kein Trassierungsraum zwischen Driftsehe und Tannendorf vorhanden (siehe Tabelle 2)	
	Allgemeines Wohngebiet	- Hagen i. Br., innerhalb 400 m Abstand zu Wohngebäuden; 2. Änderung des Bebauungsplan Nr. 6 „Vor dem Saal“, 2 km Korridor ragt östlich des 1 km Korridorsegments 23 in die Fläche hinein
	- Hohes Konfliktpotenzial aufgrund des Siedlungsriegels durch 400 m Abstand in Korridorsegment 23, kein Trassierungsraum bei den Ortslagen Hagen im Bremischen, Kassenbruch und Kassenbrucherheide (siehe Tabelle 15)	
	Allgemeine Wohngebiete	- Hagen i. Br., innerhalb 400 m Abstand zu Wohngebäuden; Bebauungsplan Nr. 38 „An der Burg“, 2 km Korridor ragt östlich des 1 km Korridorsegments 23 in die Fläche hinein
	- Kein Konfliktpotenzial für diese Fläche innerhalb des nächstgelegenen Korridorsegments 23, 400 m Abstand ragt nicht in 1 km Korridor hinein	
	Allgemeine Wohngebiete, Dorfgebiet	- Sandstedt, innerhalb 400 m Abstand zu Wohngebäuden; Bebauungsplan Nr. 6a „Am Bahndamm II“ 1. Änderung, der 2 km Korridor und das 1 km Korridorsegment 39 ragen in die Fläche hinein
	- Mittleres Konfliktpotenzial, enger Trassierungsraum im Korridorsegment 39 bei der Siedlung Sandstedt	
Freie Hansestadt Bremen Blumenthal	Allgemeines Wohngebiet, Mischgebiet, Baulücken	- ¹ Bremen-Blumenthal, Bebauungsplan Nr. 961, das 1 km Korridorsegment 35 ragt in die Fläche hinein - ² Bremen-Blumenthal, Bebauungsplan Nr. 1221, das 1 km Korridorsegment 35 ragt in die Fläche hinein - ³ Bremen-Blumenthal, Bebauungsplan Nr. 1221, im 2 km Korridor, östlich des 1 km Korridorsegments 35
	- ^{1, 2} Geringes Konfliktpotenzial, genügend Trassierungsraum im Korridorsegment 35 vorhanden - ³ Kein Konflikt, Fläche befindet sich außerhalb des 1 km Korridorsegments	

Tabelle 3: Wichtige Bereiche für die Siedlungsstruktur – Sensible Einrichtungen

Hinweis: Die Einschätzung des Konfliktpotenzials von Sensiblen Einrichtungen erfolgt analog zur Einschätzung des Konfliktpotenzials für den 400 m Abstand der jeweiligen Ortschaften (Kapitel 3.2.3.2 Energie, Tabelle 15). Für Flächen, dessen 400 m Abstand nicht in den 1 km Korridor hineinragt, besteht kein vorhabenbezogenes Konfliktpotenzial. Ausnahme bilden Sensible Einrichtungen der Freien Hansestadt Bremen, da diese keinem Raumordnungsprogramm unterliegen, welches die Einhaltung eines 400 m-Abstandes vorschreibt. Diese werden daher nach deren Grundstücksfläche und nicht nach einem 400 m Abstand bewertet.

Landkreis Gemeinde	Art	Bezeichnung/Beschreibung
	Bewertung der Betroffenheit	
Stade Kutenholz	Allgemeinbildende Schule	- Grundschule Mulsum, innerhalb des 400 m Abstands zu Wohngebäuden; 2 km Korridor ragt südlich des 1 km Korridorsegments 07 in die Fläche hinein
	- Kein Konfliktpotenzial für diese Fläche innerhalb des nächstgelegenen Korridorsegments 07, 400 m Abstand ragt nicht in 1 km Korridor hinein	
	Altenwohnheim	- Altenpension Logenhof, innerhalb des 400 m Abstands zu Wohngebäuden der Ortslage Mulsum; 1 km

		Korridorsegmente 4, 6 und 7 ragen in die Fläche der Abstände hinein
		- Mittleres Konfliktpotenzial; enger Trassierungsraum in den Korridorsegmenten 04, 06, 07 bei Mulsum vorhanden
Osterholz Schwanewede	Allgemeinbildende Schule	- Grundschule Neunkirchen, innerhalb des 400 m Abstands zu Wohngebäuden, 2 km Korridor ragt zwischen den 1 km Korridorsegmenten 35 und 36 in die Fläche hinein
		- Mittleres Konfliktpotenzial, enger Trassierungsraum innerhalb des Korridorsegments 36 bei der Ortschaft Neuenkirchen
Wesermarsch Ovelgönne	Allgemeinbildende Schule	- Grundschule Ovelgönne, innerhalb von 400 m Abstand zu Wohngebäuden, 2 km Korridor ragt zwischen den 1 km Korridorsegmenten 45, 46 in die Fläche hinein
		- Mittleres Konfliktpotenzial, genügend Trassierungsraum im Korridorsegment 46 bei der Siedlung Ovelgönne vorhanden
Freie Hansestadt Bremen	Allgemeinbildende Schule	- Schule Farge-Rekum, nordöstlich des Umspannwerks Farge, das 1 km Korridorsegment 35 ragt in die Fläche hinein
		- Geringes Konfliktpotenzial, genügend Trassierungsraum im Korridorsegment 35 vorhanden
	Berufsbildende Schule	- Nordwestlich des Umspannwerks Farge, das 1 km Korridorsegment 35 ragt in die Fläche hinein
		- Geringes Konfliktpotenzial, genügend Trassierungsraum im Korridorsegment 35 vorhanden
	Kinderkrippe, Kindergarten, Kindertagesstätte	- Kinder- und Familienzentrum Farge-Rekum, das 1 km Korridorsegment 35 ragt in die Fläche hinein
		- Geringes Konfliktpotenzial, genügend Trassierungsraum im Korridorsegment 35 vorhanden

3.2.1.2 Versorgungsstruktur

Der Anteil an Industrie- und Gewerbeflächen ist im Untersuchungsraum gering. Großflächig konzentrierte Bereiche dieser Nutzung sind nur wenige vorhanden. Bei großflächigen Gebieten handelt es sich meist um Kraftwerke (ca. 64,12 ha) und Umspannstationen (ca. 22,32 ha). Herauszuheben sind die Umspannstationen Dollern, Alfstedt, und Elsfleth, die Elsflether Werft, das Kraftwerk Farge, das außerbetrieb Kraftwerk Unterweser, die Gewerbegebiete Vorbrucher Straße und Weser-Geest-Kaserne bei Neunkirchen sowie die Raffinerie in Brake. Als „Industrie und Gewerbe“ gekennzeichnet sind weitere Flächen mit ca. 215 ha, auf denen vorwiegend Industrie und Gewerbebetriebe vorhanden sind aber keine weitere Nutzung ausgewiesen wurde. Bei den übrigen Standorten handelt es sich überwiegend um Handel- und Dienstleistungsflächen, Klärwerke und Gärtnereien. Darüber hinaus gibt es verstreut im Untersuchungsraum einzelne Deponien (oberirdisch), Wasserwerke, Abfallbehandlungs-, Förder- und Entsorgungsanlagen.

Vorrang- und Vorbehaltsgebiete industrielle Anlagen und Gewerbe sind nur vereinzelt im Untersuchungsraum vorhanden.

Tabelle 4: Wichtige Bereiche für die Versorgungsstruktur

Landkreis/ Bundesland Gemeinde	Art	Bezeichnung/Beschreibung
	Bewertung der Betroffenheit	
Stade Hansestadt Stade	Vorranggebiet industrielle Anlagen und Gewerbe	- Nordwestlich von dem Umspannwerk Dollern ¹ , die 1 km Korridorsegmente 01, 05 überschneiden sich mit den Flächen
	- Mittleres Konfliktpotenzial; enger Trassierungsraum im Korridorsegment 01 vorhanden - Hohes Konfliktpotenzial; kein Trassierungsraum im Korridorsegment 05 vorhanden	
	Vorranggebiet industrielle Anlagen und Gewerbe	- Verkehrslandeplatz Stade, nördlich des Umspannwerks Dollern, der 2 km Korridor ragt nahe dem Korridorsegment 05 in die Fläche hinein
	- Geringes Konfliktpotenzial; genügend Trassierungsraum im Korridorsegment 05 vorhanden	
	Geplante Industrie und Gewerbegebiete der Bauleitplanung	- Gewerbe- und Surfpark Stade ² , Bebauungsplan Nr. 500/3, das 1 km Korridorsegment 05 überschneidet sich mit der Fläche
	- Mittleres Konfliktpotenzial; enger Trassierungsraum im Korridorsegment 05 vorhanden	
Stade Fredenbeck	Vorranggebiet Versorgungskern	- Liegt in Fredenbeck, 2 km Korridor ragt nördlich des Korridorsegments 02 in die Fläche hinein
	- Geringes Konfliktpotenzial; genügend Trassierungsraum im Korridorsegment 02 vorhanden	
Stade Samtgemeinde Oldendorf Himmelpforten, Gemeinde Heinbockel	Geplante Industrie und Gewerbegebiete der Bauleitplanung	- Gewerbegebiet, Bebauungsplan Nr. 13 „An der B74 II“, der 2 km Korridor überschneidet sich östlich des Korridorsegments 09 mit der Fläche
	- Geringes Konfliktpotenzial; genügend Trassierungsraum im Korridorsegment 09 vorhanden	
Cuxhaven Hagen i. Br.	Geplante Industrie und Gewerbegebiete der Bauleitplanung	- Gewerbepark Sandstedt An der A 27, Bebauungsplan Nr. 13, das 1 km Korridorsegment 27 überschneidet sich mit der Fläche
	- Mittleres Konfliktpotenzial; enger Trassierungsraum im Korridorsegment 27	
Cuxhaven Schiffdorf	Geplante Industrie und Gewerbegebiete der Bauleitplanung	- Gewerbliche Baufläche, Flächennutzungsplan der Gemeinde Schiffdorf, Blatt 3 - Ortschaften Wehdel und Geestenseth, der 2 km Korridor überschneidet sich nahe dem Korridorsegment 19 mit der Fläche
	- Geringes Konfliktpotenzial; genügend Trassierungsraum im Korridorsegment 19	
Wesermarsch Berne	Geplante Industrie und Gewerbegebiete der Bauleitplanung	- Gewerbliche Baufläche, Flächennutzungsplan Gemeinde Berne – Ostteil –, der 2 km Korridor überschneidet sich südlich des Korridorsegments 35 mit der Fläche
	- Geringes Konfliktpotenzial; genügend Trassierungsraum im Korridorsegment 35 vorhanden	
Wesermarsch Elsfleth	Vorranggebiet hafenorientierte wirtschaftliche Anlagen	- Werft bei Elsfleth, das 1 km Korridorsegment 36 überschneidet sich mit der Fläche
	- Hohes Konfliktpotenzial; sehr enger Trassierungsraum im Korridorsegment 36 vorhanden	

Landkreis/ Bundesland Gemeinde	Art	Bezeichnung/Beschreibung
	Bewertung der Betroffenheit	
	Geplante Industrie und Gewerbegebiete der Bauleitplanung	- Gewerbegebiet Oberrege-West, Bebauungsplan Nr. 10 8 Änderung und Teilaufhebung, die 1 km Korridorsegmente 36, 37 ragen in die Fläche hinein
	- Geringes Konfliktpotenzial; genügend Trassierungsraum im Korridorsegment 37 vorhanden	
Wesermarsch Brake (Unterweser)	Vorranggebiet hafenorientierte wirtschaftliche Anlagen	- Nordöstlich von Brake, das 1 km Korridorsegment 39 überschneidet sich mit der Fläche
	- Hohes Konfliktpotenzial; kein Trassierungsraum im Korridorsegment 39 vorhanden	
Wesermarsch Stadland	Vorbehaltsgebiet industrielle Anlagen und Gewerbe	- Nordwestlich von Stadland, das Korridorsegment 42 überschneidet sich mit der Fläche - Östlich von Schwei, der 2 km Korridor ragt in die Fläche hinein
	- Hohes Konfliktpotenzial; sehr enger Trassierungsraum im Korridorsegment 42 vorhanden	
	Vorranggebiet industrielle Anlagen und Gewerbe	- Östlich von Schwei, der 2 km Korridor überschneidet sich mit der Fläche
	- Kein Konfliktpotenzial, Fläche ragt nicht in 1 km Korridorsegmente hinein	
Wesermarsch Stadland/Nordenham	Vorbehaltsgebiet industrielle Anlagen und Gewerbe	- Drei Vorbehaltsgebiete industrielle Anlagen und Gewerbe liegen an der Grenze zwischen den Gemeinden Stadland und Nordenham, die 1 km Korridorsegmente 41, 42 und 43 überschneiden sich mit den Flächen
	- Hohes Konfliktpotenzial, sehr enger Trassierungsraum in allen Korridorsegmenten vorhanden	
Wesermarsch Nordenham	Geplante Industrie und Gewerbegebiete der Bauleitplanung	- Gewerbegebiet am Wesertunnel, Nordenham Havendorf, Bebauungsplan Nr. 99 1. Änderung der Stadt Nordenham (im vereinfachten Verfahren), die 1 km Korridorsegmente 41, 42, 43 ragen in die Fläche hinein
	- Mittleres Konfliktpotenzial, enger Trassierungsraum in allen Korridorsegmenten vorhanden	
Freie Hansestadt Bremen Farge	Flächen für Ver- und Entsorgung – Elektrizität	- Kraftwerk Farge
	- Geringes Konfliktpotenzial, genügend Trassierungsraum im Korridorsegment 35 vorhanden	

¹ Im Rahmen der Fortschreibung des Regionalen Raumordnungsprogramms für den Landkreis Stade ist 2009 die „Konzeption für die zukünftige Industrie- und Gewerbeflächenentwicklung im Landkreis Stade“ erstellt worden (RAMMS 2009). Darin werden mögliche Flächen in eine 5-stufige Skala von nachrangigen Standorten bis zu Premiumstandorten eingeordnet. Das Vorranggebiet Industrie und Gewerbe nordwestlich vom UW Dollern (Fläche Nr. 13) ist darin als Premiumstandort mit sehr guten Standorteigenschaften und ohne zu erwartende Nutzungskonflikte definiert worden.

² Verfahrensstand: Entwurf zur Öffentlichen Auslegung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB und zur Beteiligung der Behörden gemäß § 4 Abs. 2 BauGB, Stand 10. September 2021.

3.2.2 Freiraumstrukturen und Freiraumnutzung

Zur Entwicklung des kreisweiten Freiraumverbundes und seiner Funktionen gehören die im Folgenden aufgeführten raumordnerischen Belange. Die Aufführung dieser Belange beschränkt sich auf eine grobe Beschreibung der im Untersuchungsraum vorhandenen Gebiete.

3.2.2.1 Elemente und Funktionen des Freiraumverbundes; Bodenschutz

Zur Behandlung dieses Belanges erfolgt eine Wiedergabe der nach den RROP der Landkreise vorgenommenen Ausweisungen von Vorbehalts- und Vorranggebieten. Diese sind im Anhang 04 dargestellt.

Folgende Datengrundlagen wurden ausgewertet:

- Landesraumordnungsprogramm Niedersachsen (NLMEV 2022)
- Regionale Raumordnungsprogramme (RROP):
 - LANDKREIS STADE (2013)
 - LANDKREIS ROTENBURG (WÜMME) (2020)
 - LANDKREIS CUXHAVEN (2012)
 - LANDKREIS OSTERHOLZ (2011)
 - LANDKREIS WESERMARSCH (2019)

Beeinträchtigungen der festgelegten Vorrang- und Vorbehaltsgebiete mit Freiraumfunktionen ergeben sich durch Zerschneidung klimaökologisch, sozial und wirtschaftlich bedeutsamer Freiflächen. An Maststandorten kann die natürliche Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Bodens als Lebensgrundlage und Lebensraum kleinräumig beeinträchtigt werden. Durch die Nutzung der Bestandsleitung und der vorhandenen Masten und die Optimierung der ggf. neuen Maststandorte können die Beeinträchtigungen vermieden oder minimiert werden.

Wichtige Bereiche für Freiraumfunktionen und Bodenschutz

Das Vorkommen von Gebieten mit Freiraumfunktion im Untersuchungsraum beschränkt sich auf ein Vorbehaltsgebiet im Landkreis Osterholz. Gebiete für Torferhaltung sind im Landkreis Rotenburg (Wümme), Cuxhaven und Osterholz vereinzelt vorhanden. Gem. der Begründung zum LROP 2017 S.126 stehen Anlagen zur Nutzung der Windenergie nach § 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB nicht in Konflikt mit der Festlegung von VR Torferhaltung. Es ist daher davon auszugehen, dass Freileitungen aufgrund des geringen Flächenbedarfs ebenso wenig in Konflikt mit dem Ziel der Torferhaltung stehen. Daher wird im Weiteren auf Ausführungen zu VR Torferhaltung verzichtet.

Tabelle 5: Wichtige Bereiche für Freiraumfunktion und Bodenschutz

Landkreis	Art	Bezeichnung/Beschreibung
Osterholz	Vorbehaltsgebiet (VB) Freiraumfunktion	- Ein VB befindet sich bei der Ortslage Neuenkirchen, das Korridorsegment 35 überschneidet die Fläche

3.2.2.2 Natur und Landschaft

Die Beschreibung dieses raumordnerischen Belanges enthält Angaben zu nach den RROP der Landkreise ausgewiesenen Vorbehalts- und Vorranggebieten und ihrer Verteilung im Untersuchungsraum. Diese sind im Anhang 04 dargestellt. Im UVP-Bericht werden alle räumlichen Festlegungen zu diesem Themenkomplex im Zusammenhang mit dem Schutzgut Tiere und Pflanzen beschrieben.

Folgende Datengrundlagen wurden ausgewertet:

- Landesraumordnungsprogramm Niedersachsen (NLMEV 2022)
- Regionale Raumordnungsprogramme (RROP):
 - LANDKREIS STADE (2013)
 - LANDKREIS ROTENBURG (WÜMME) (2020)
 - LANDKREIS CUXHAVEN (2012)
 - LANDKREIS OSTERHOLZ (2011)
 - LANDKREIS WESERMARSCH (2019)

Wichtige Bereiche für Natur und Landschaft

Im Untersuchungsraum kommen Vorbehalts- und Vorranggebiete Natur und Landschaft großflächig vor. Großflächige Ausweisungen konzentrieren sich im Osten in den Bereichen Schwingetal, Willahermoor und der Osteniederung (Landkreis Stade), im mittleren Abschnitt in der Geesteniederung und der Luneniederung (Landkreis Rotenburg (Wümme) und Cuxhaven) und östlich der Weser (Landkreis Cuxhaven). Westlich der Weser sind solche Gebiete vereinzelt vorhanden (Landkreis Wesermarsch). Die Bewertung des Konfliktpotenzials erfolgt inhaltlich der Umweltverträglichkeitsprüfung (Kap. 5.2.2).

Tabelle 6: Wichtige Bereiche für Natur und Landschaft

Landkreis	Art	Bezeichnung/Beschreibung
Stade	Vorranggebiet (VR) Natur und Landschaft	- Bei mehreren VR ragen die Korridorsegmente 01 bis 16 in die Flächen hinein; Dies geschieht bei den Ortslagen Dollern, Hagen, Steinbeck, Deinste, Fredenbeck, Wedel, Schwinge, Mulsum, Heinbockel, Hagenah, Siedlung Oldendorf, Oldendorf, Behrste, Brobergen und Gräpel
	Vorbehaltsgebiet (VB) Natur und Landschaft	- Bei mehreren VB ragen die Korridorsegmente 01 bis 16 in die Flächen hinein; Dies geschieht bei den Ortslagen Dollern/Helmste, Heidesiedlung/Hagen, Fredenbeck, Wedel, Schwinge, Mulsum, Hagenah, Siedlung Oldendorf, Oldendorf, Estorf, Gräpel, Brobergen und Behrste
	Vorranggebiet (VR) Biotopverbund	- Bei mehreren VR schneiden die Korridorsegmente 01-06, 11 und 15 in die Flächen hinein; Dies geschieht bei den Ortslagen Dollern (Feerner Moor), Hagen und Hagenah (Schwingetal), Siedlung Heinbockel (Horsterbeck), Siedlung Oldendorf (Hohes Moor) und Kranenburg (Wiesen- und Weidenflächen an der Oste)
Rotenburg (Wümme)	Vorranggebiet (VR) Natur und Landschaft	- Bei vier VR schneiden die Korridorsegmente 07, 09, 13, und 19 in die Flächen hinein; Dies geschieht bei den Ortslagen Elm, Mehedorf und Heinschenwalde
	Vorbehaltsgebiet (VB) Natur und Landschaft	- Bei Drei VB ragen die Korridorsegmente 07, 09 und 19 in die Flächen hinein; Dies geschieht bei den Ortslagen Elm und Heinschenwalde

Landkreis	Art	Bezeichnung/Beschreibung
	Vorranggebiet (VR) Biotopverbund	- Bei mehreren VR ragen die Korridorsegmente 07, 09, 10, 13, 14, 15, 16 und 19 in die Flächen hinein; Dies geschieht bei den Ortschaften Elm, Nieder Ochtenhausen und Heinschnenwalde, die Gebiete liegen bzw. verlaufen in den Landkreisen Stade und Cuxhaven
Cuxhaven	Vorranggebiet (VR) Natur und Landschaft	- Bei viele VR berühren bzw. ragen die Korridorsegmente 13-33, 39, 40 und 41 in die Flächen hinein; Dies geschieht bei den Gemeinden Hollnseth, Armstorf, Geestland, Schifffdorf, Loxstedt, Beverstedt, Hagen i. Br.
	Vorbehaltsgebiet (VB) Natur und Landschaft	- Die VB Natur und Landschaft sind in allen Gemeinden im Landkreis Cuxhaven vorhanden. Bei vielen VB ragen die Korridorsegmente 13- 33, 39, 40 und 41 in die Flächen hinein
	Vorranggebiet (VR) Biotopverbund	- Bei mehreren VR schneiden die Korridorsegmente 19-30 in die Flächen hinein; Dies geschieht bei den Ortschaften Geestenseth, Wehdel, Heerstedt, Lunestedt, Wittstedt, Driftsethe, H. i. Br., Neuenhausen und Lehnstedt
Osterholz	Vorranggebiet (VR) Natur und Landschaft	- Bei fünf VR ragen die Korridorsegmente 33-36 und 39 in die Flächen hinein; Dies geschieht bei den Ortschaften Hinnbeck, Kronsmoor, Neunkirchen, Schwanewede und Sandstedt (Lankreis Cuxhaven)
	Vorbehaltsgebiet (VB) Natur und Landschaft	- Bei zwei VB ragen die Korridorsegmente 31, 33-36 in die Flächen hinein; Dies geschieht bei den Ortschaften Brandberg, Hinnbeck, Kronsmoor und Neunkirchen
Wesermarsch	Vorranggebiet (VR) Natur und Landschaft	- Bei mehreren VR ragen die Korridorsegmente 35, 36 und 38- 46 in die Flächen hinein; Dies geschieht bei den Ortschaften Berne, Elsfleth, Hammelwarder Außendeich, Ovelgönne, Brake (Unterweser), Rodenkirchen und Stadland
	Vorbehaltsgebiet (VB) Natur und Landschaft (flächenhaft)	- Bei drei VB ragen die Korridorsegmente 36, 42 und 43 in die Flächen hinein; Dies geschieht bei den Ortschaften Elsfleth, Ovelgönne und Sürwürden
	Vorbehaltsgebiet (VB) Natur und Landschaft (linienhaft)	- Bei drei linienhaften VB (Gewässer) ragen die Korridorsegmente 37 und 41-43 in die Flächen hinein; Dies geschieht bei den Ortschaften Elsfleth, Rodenkirchen und Stadland
	Vorranggebiet (VR) Biotopverbund	- Ein zusammenhängendes VR erstreckt sich über des Elsflether Sand, über den Rönnebecker Sand, den Ruschsand, Tegelsand und Warflether Sand, ist mit weiteren Gebieten im Südwesten durch die

Landkreis	Art	Bezeichnung/Beschreibung
		Hunte verbunden, die Korridorsegmente 35-37 ragen in die Flächen hinein
Cuxhaven/Osterholz/Wesermarsch	Vorranggebiet (VR) Biotopverbund	- Ein großes zusammenhängendes VR erstreckt sich über die Weser, über die Strohauser Plate, den Harrier- und Hammelwarder, das Gebiet ist durch die Wasserverläufe Hinnebecker Fleth, Aschwardener Fultgraben mit Mühlenmoor, Garlstedter Moor und Garlstedter Heide verbunden, die Korridorsegmente 35,36, 39-41, 44-47 ragen in die Fläche hinein

3.2.2.3 Natura 2000

Zum Thema dieses raumordnerischen Belanges gehört eine Beschreibung der im Untersuchungsraum vorhandenen Vorranggebiete Natura 2000 und ihrer Verteilung. Diese sind im Anhang 04 dargestellt. Im UVP-Bericht werden alle räumlichen Festlegungen zu diesem Themenkomplex im Zusammenhang mit dem Schutzgut Tiere und Pflanzen und unter Bezug auf die einzelnen Natura 2000 Verträglichkeitsprüfungen beschrieben. Die Bewertung der Konfliktpotenziale der zeichnerischen Festlegung für diesen Belang werden inhaltlich des UVP-Berichts behandelt (Kap. 5.2.2)

Folgende Datengrundlagen wurden ausgewertet:

- Regionale Raumordnungsprogramme (RRÖP):
 - LANDKREIS STADE (2013)
 - LANDKREIS ROTENBURG (WÜMME) (2020)
 - LANDKREIS CUXHAVEN (2012)
 - LANDKREIS OSTERHOLZ (2011)
 - LANDKREIS WESERMARSCH (2019)

Wichtige Bereiche für Natura 2000

Einige Niederungen, Moor- und Naturschutzgebiete sowie einige Flussinseln in der Weser gehören zum Schutzgebietssystem Natura 2000. Großflächige Ausweisungen konzentrieren sich im Osten und Westen des Untersuchungsraums.

Tabelle 7: Wichtige Bereiche für Natura 2000

Landkreis	Art	Bezeichnung/Beschreibung
Stade	Vorranggebiet Natura 2000	- Mehrere VR Natura 2000 werden von den Korridorsegmenten 01-07, 09, 10, 15 und 16 gequert bei den Ortslagen Dollern, Hagen, Steinbeck, Fredenbeck, Wedel, Schwinge, Mulsum/Hagenah, Behrste, Brobergen und Gräpel
Rotenburg (Wümme)	Vorranggebiet (VR) Natura 2000	- Fünf VR werden von den Korridorsegmenten 07, 09, 13,16 und 19 gequert bei den Ortslagen Elm, Ostendorf, Alfstedt, und Heinschenwalde
Cuxhaven	Vorranggebiet (VR) Natura 2000 (flächenhaft)	- Sechs VR werden von den Korridorsegmenten 19, 20, 30, 39, 40 und 41 gequert bei den Ortslagen Am Bahnhof Siedlung, Heerstedt, Siedlung Heuberg, Sandstedt und Rechtenfleth,

Landkreis	Art	Bezeichnung/Beschreibung
	Vorranggebiet (VR) Natura 2000 (liniennhaft)	- Sechs linienhafte (Gewässer) VR werden von den Korridorsegmenten 19, 22, 23, 24, 25, 26 und 41 gequert bei den Ortslagen Am Bahnhof Siedlung, Geestenseth, Lunestedt, Wittstedt, Driftsethe, Hagen i. Br. und Büttel
Osterholz	Vorranggebiet (VR) Natura 2000 (flächenhaft)	- Bei einem VR quert bzw. berühren die Korridorsegmente 36, 39 und 40 die Fläche bei den Ortslagen Neunkirchen Sandstedt (Landkreis Cuxhaven)
	Vorranggebiet (VR) Natura 2000 (liniennhaft)	- Ein VR wird von den Korridorsegmenten 31 und 33 gequert bei den Ortslagen Brandberg und Bruch
Wesermarsch	Vorranggebiet (VR) Natura 2000 (flächenhaft)	- Zwei VR werden von den Korridorsegmenten 35, 36, 39, 40, 41 und 44 gequert bei den Ortslagen Berne, Elsfleth, Brake (Unterweser) und Stadland
	Vorranggebiet (VR) Natura 2000 (liniennhaft)	- Zwei linienhafte VR (Gewässer) werden von den Korridorsegmenten 46-47 gequert bei den Ortslagen Niederort und Ovelgönne

3.2.2.4 Landwirtschaft

In der Darstellung des Raumnutzungsanspruchs Landwirtschaft wird seine Verteilung im Raum und seine Bedeutung in der räumlichen Gesamtplanung der RROP der Landkreise behandelt. Die landwirtschaftlichen Nutzflächen, die Vorbehaltsgebiete Landwirtschaft und die Vorrang- und Vorbehaltsgebiete Grünlandbewirtschaftung sind im Anhang 05 dargestellt.

Folgende Datengrundlagen wurden ausgewertet:

- Auszug aus den Geodaten des Landesamtes für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen, © 2021 LGLN 2021
- Regionale Raumordnungsprogramme (RROP):
 - LANDKREIS STADE (2013)
 - LANDKREIS ROTENBURG (WÜMME) (2020)
 - LANDKREIS CUXHAVEN (2012)
 - LANDKREIS OSTERHOLZ (2011)
 - LANDKREIS WESERMARSCH (2019)

Beeinträchtigungen der Landwirtschaft und der Grünlandbewirtschaftung ergeben sich durch die Inanspruchnahme landwirtschaftlich genutzter Flächen im lokalen Bereich der Maststandorte. Die Grundfläche der Masten gehen für die landwirtschaftliche Nutzung dauerhaft verloren.

Allerdings ist anzunehmen, dass durch den geplanten Rückbau der bestehenden 380 kV-Freileitungen Flächen im etwa gleichen Umfang für eine landwirtschaftliche Nutzung frei werden. Eine weitere Minimierung der Beeinträchtigungen erfolgt dadurch, dass die Masten in Abstimmung mit dem Flächennutzenden nach Möglichkeit am Rand von Wirtschaftswegen und Flurstücksgrenzen errichtet werden.

Durch die Überspannung mit den Leiterseilen sind keine Beeinträchtigungen für die Bewirtschaftung zu befürchten, da ein ausreichend großer Bodenabstand vorgesehen wird.

Wichtige Bereiche für die Landwirtschaft

Der Untersuchungsraum unterliegt zum überwiegenden Teil der landwirtschaftlichen Nutzung. Vorrangig ist der Anteil der Flächen, auf denen Grünlandwirtschaft betrieben wird. Diese konzentriert

sich in den Niederungsbereichen von Fließgewässern. Die größten zusammenhängenden Grünlandareale erstrecken sich im Untersuchungsraum im nördlichen Teil vom Nindorfer Moor bei Nindorf (Landkreis Cuxhaven) bis zum Kornbecksmoor/Hönau-Lindorf (Landkreis Rotenburg (Wümme)), im mittleren nordwestlichen Teil von Loxstedt bis Kransmoor (Landkreis Cuxhaven), östlich der Weser von Wiemsdorf (Landkreis Cuxhaven) bis Neunkirchen (Landkreis Osterholz) und westlich der Weser von Esenshamm (Landkreis Wesermarsch) bis Burwinkel (Landkreis Wesermarsch). Der Großteil an Ackerland konzentriert sich im Landkreis Stade. Ausgewiesene Vorrang- und Vorbehaltsgebiete Grünlandbewirtschaftung sind mit den Bestandsflächen Grünlandbewirtschaftung nahezu deckungsgleich. Die Bewertung des Konfliktpotenzials dieser Flächen erfolgt innerhalb des UVP-Berichts (Kap. 5.2.2). Baumschulen und Obstplantagen werden nur ganz vereinzelt betrieben.

Vorbehaltsgebiete für die Landwirtschaft, die aufgrund ihres hohen natürlichen standortgebundenen Ertragspotenzials ausgewiesen sind (die Landkreise Cuxhaven und Osterholz unterscheiden nicht zwischen Vorbehaltsgebieten mit hohem Ertragspotenzial und Vorbehaltsgebieten besonderer Funktion), befinden sich fast flächendeckend im Landkreis Rotenburg (Wümme) und bei Deinste, Wedel, Mulsum, Hagen, Schwinge, Hagenah, Behrste und Estorf (Landkreis Stade) und decken nahezu die Hälfte des Landkreises Wesermarsch ab. Vorbehaltsgebiete aufgrund besonderer Funktionen der Landwirtschaft befinden sich kleinflächig im Landkreis Stade bei Deinste, Wedel, Mulsum, Hagen, Siedlung Oldendorf, Behrste und Estorf. Im Landkreis Wesermarsch nehmen diese nahezu die Hälfte des Landkreises ein. In den Landkreisen Cuxhaven und Osterholz sind fast flächendeckend Vorbehaltsgebiete für die Landwirtschaft ausgewiesen.

Auswirkungen der Planung auf Flächen, die landwirtschaftlich genutzt werden, sind grundsätzlich unvermeidbar. Für die Freileitung beschränken sich Auswirkungen auf Bewirtschaftungerschwernisse im unmittelbaren Umfeld der Maststandorte. Sie sind daher punktuell und kleinräumig und stehen nicht im Widerspruch zu den vorgenannten Zielen und Grundsätzen. 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.

Tabelle 8: Wichtige Bereiche für die Landwirtschaft

Landkreis	Art	Bezeichnung/Beschreibung
Stade	Landwirtschaftliche Nutzflächen	- Das Untersuchungsgebiet unterliegt zu einem überwiegenden Teil der Ackernutzung. Grünland ist vor allem in Niederungsbereichen (z. B. Gewässeraue östlich/westlich der Schwinge) vorzufinden. - Bei einer Obstplantage nahe Schwinge ragt das Korridorsegment 06 in die Fläche hinein - Vier Baumschulen befinden sich bei Siedlung Oldendorf (Überschneidung mit Korridorsegment 11), Wedel (Überschneidung mit Korridorsegment 03), nordöstlich von Schwinge (Überschneidung mit Korridorsegment 05) und westlich von Hagenah (Überschneidung mit Korridorsegment 09)
	Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft (aufgrund hohen Ertragspotenzials)	- Die Korridorsegmente 01-04, 06 und 08-12 schneiden in Großflächige Ausweisungen hinein zwischen dem UW Dollern und dem UW Alfsted. In den anderen Korridorsegmenten in diesem Raum kommen sie nur vereinzelt vor.

Landkreis	Art	Bezeichnung/Beschreibung
	Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft (aufgrund bes. Funktionen)	- Die Korridorsegmente 01, 03, 05, 10, 12, und 14 schneiden in Großflächige Ausweisungen hinein zwischen dem UW Dollern und dem UW Alfstedt. In den anderen Korridorsegmenten in diesem Raum kommen sie nur vereinzelt vor.
Rotenburg (Wümme)	Landwirtschaftliche Nutzflächen	- Die Ackernutzung nimmt kleine Flächenanteile ein. Grünland dominiert im Untersuchungsgebiet, vor allem in den Niederungsbereichen (z. B. bei der Oste)
	Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft (aufgrund hohen Ertragspotenzials)	- Die Korridorsegmenten 07, 13, 16, 18 sowie die erste Hälfte des Korridorsegments 19 schneiden in Großflächige Ausweisungen hinein (bei Elm, Nieder Ochtenhausen, Mehdorf, Alfstedt und Neu Ebersdorf). In den anderen Korridorsegmenten in diesem Raum kommen sie nur vereinzelt vor.
	Vorbehaltsgebiet (VB) Grünlandbewirtschaftung	- Die Korridorsegmente 07, 09, 13-17 und 19 schneiden in mehrere VB hinein bei den Ortslagen Elm, Ostendorf, Iselersheim, Nieder Ochtenhausen, Mehdorf, Neu Ebersdorf und Heinschenwalde
Cuxhaven	Landwirtschaftliche Nutzflächen	- Die Ackernutzung nimmt kleine verstreute Flächenanteile im Untersuchungsgebiet ein. Grünland dominiert in den Niederungsbereichen und konzentriert sich bei Loxstedt/Beverstedt und östlich der Weser. - Bei mehrere Baumschulen schneiden die Korridorsegmente 23, 25 und 27 in die Flächen hinein (bei Hagen i. Br.).
	Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft	- Die Korridorsegmente 15-33 und 40 ragen in Großflächige Ausweisungen hinein entlang des Nindorfer Moors bis nach Sandstedt/Wurnthfleth.
	Vorranggebiet (VR) Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung	- Mehrere VR werden von den Korridorsegmenten 14-19, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 32, 33, 39 und 41 gequert bzw. berührt; Dies geschieht bei den Ortslagen Hollen, Abbenseth, Am Bahnhof Siedlung, Geestenseth, Wollingst, Wittstedt, Tannendorf, Driftsethe, Hagen i. Br., Uthlede, Wersabe, Sandstedt, Offenwarden, Langendammsmoor, Neunlande und Büttel
Osterholz	Landwirtschaftliche Nutzflächen	- Im Untersuchungsgebiet wird Grünland großflächig betrieben und wird von den Korridorsegmenten 31 und 34-36 geschnitten. Das Ackerland nimmt wenig Raum ein. - Eine Baumschule ist bei Neunkirchen zu finden.
	Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft	- Nahezu flächendeckende Ausweisungen werden von den Korridorsegmenten 31 und 33-36 zwischen Barndberg und Neunkirchen geschnitten

Landkreis	Art	Bezeichnung/Beschreibung
Wesermarsch	Landwirtschaftliche Nutzflächen	- Das Untersuchungsgebiet unterliegt nahezu flächendeckender Grünlandnutzung. Ackerland gibt es vereinzelt und zerstreut.
	Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft (aufgrund hohen Ertragspotenzials)	- Großflächige Ausweisungen werden von den Korridorsegmenten 35-47 zwischen dem UW Elsfleth und Esenshamm geschnitten.
	Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft (aufgrund bes. Funktionen)	- Kleinflächige Ausweisungen werden von den Korridorsegmenten 42-47 bei Rodenkirchen, Brake und Oldenbrok Mittelort geschnitten.
	Vorranggebiet (VR) Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung	- Acht VR werden von den Korridorsegmenten 37-39 und 41-47 bei den Ortslagen Elsfleth, Golzwarden/Schmalenfleth, Rodenkirchen, Stadland, Alserfeld/Alse, Sürwürden und Neunfelde gequert
	Vorbehaltsgebiet (VB) Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung	- Mehrere VR werden von den Korridorsegmenten 36, 37, 38 und 41-47 bei den Ortslagen Elsfleth, Stadland, Ovelgönne, Hammelwarder Außendeich, Mittelort/Niederort und Neunfelde gequert.

3.2.2.5 Forstwirtschaft

Zur Behandlung dieser Nutzung gehört eine Beschreibung ihrer Verteilung im Raum und ihrer Bedeutung nach ihrer Darstellung in der räumlichen Gesamtplanung der RROP der Landkreise. Die Waldbestände und die Vorbehaltsgebiete Wald sind im Anhang 05 dargestellt.

Folgende Datengrundlagen wurden ausgewertet:

- Auszug aus den Geodaten des Landesamtes für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen, © 2021 LGLN 2021
- Landesraumordnungsprogramm Niedersachsen (NLMEV 2022)
- Regionale Raumordnungsprogramme (RROP):
 - LANDKREIS STADE (2013)
 - LANDKREIS ROTENBURG (WÜMME) (2020)
 - LANDKREIS CUXHAVEN (2012)
 - LANDKREIS OSTERHOLZ (2011)
 - LANDKREIS WESERMARSCH (2019)

Beeinträchtigungen der Forstwirtschaft ergeben sich in erster Linie durch die Inanspruchnahme forstwirtschaftlich genutzter Flächen im Bereich des Schutzstreifens. Die Maßnahmen zur Sicherung des Leitungsbetriebes umfassen die Kappung, das „auf-den-Stock-setzen“ oder die Entnahme einzelner Gehölze. Der Umfang dieser Maßnahmen richtet sich nach der vorhandenen Gehölzstruktur sowie nach dem mittelfristig zu erwartenden Zuwachs der Gehölzbestände.

Die Umwandlung von Wald in eine andere Nutzungsart im Sinne des § 8 NWaldLG liegt für die Maststandorte vor. Entsprechend einer Vereinbarung mit dem Land Niedersachsen wird der Vorhabenträger auch für die Schutzstreifen, in denen eine Wuchshöhenbeschränkung für Wald notwendig ist, den forstlichen Kompensationsbedarf gemäß den Ausführungsbestimmungen zum NWaldLG ermitteln und durch Neuanlage von Wald mindestens im Verhältnis 1:1 sowie weiteren forstlichen Maßnahmen decken. Die Herleitung und Erbringung der Kompensation wird mit dem zuständigen Forstamt abgestimmt.

Eine wesentliche Minimierung der Beeinträchtigungen kann durch die Nutzung des vorhandenen Schutzstreifens in der Bestandstrasse erfolgen. Anstatt neue Schneisen durch unbelastete Waldbereiche zu roden, müssen die vorhandenen Schutzstreifen hier lediglich verbreitert werden. Neue Freileitungstrassen durch geschlossene Waldgebiete können über die Schutzstreifenbreite hinaus auch auf den verbleibenden Bestand in der unmittelbaren Umgebung wirken (erhöhte Windbruchgefährdung und Rindenschäden („Sonnenbrand“) in den geöffneten Waldflächen).

Weitere Details zur Auswirkungsprognose dieses Themenkomplexes sind im UVP-Bericht im Zusammenhang mit dem Schutzgut Tiere und Pflanzen beschrieben.

Wichtige Bereiche für die Forstwirtschaft

Der Untersuchungsraum ist ein verhältnismäßig waldarmer Naturraum. Auf weniger als 10% der Flächen wachsen Wälder und flächenhafte Feldgehölze. Es dominieren Bestände aus Laub- und Nadelholz. Das Vorkommen von Mischwäldern ist auf kleinere Schläge begrenzt. Der größte Laubwald befindet sich östlich von Neunkirchen (ca. 0,3 km²). Die größeren zusammenhängenden Waldgebiete liegen im Osten des Untersuchungsraumes im Landkreis Stade. Östlich der Weser konzentriert sich das Vorkommen von Wäldern bei Hagen i. Br. und Neunkirchen. Der Raum westlich der Weser ist nahezu waldfrei. Im übrigen Untersuchungsgebiet kommen kleinflächige Waldgebiete vereinzelt vor. Die Einschätzung des Konfliktpotenzials für Waldflächen erfolgt im UVP-Bericht (Kap. 5.2.2, 5.2.5, 5.2.6).

Als Vorbehaltsgebiete Wald ist in allen Landkreisen der Großteil der vorhandenen Waldbereiche in den RROP dargestellt. Im Landkreis Stade sind aktuell nur wenige waldfreie Vorbehaltsgebiete Wald für eine entsprechende zukünftige Nutzung ausgewiesen.

Tabelle 9: Wichtige Bereiche für die Forstwirtschaft

Landkreis	Art	Bezeichnung/Beschreibung
	Bewertung der Betroffenheit	
Stade	Waldflächen	- Wälder sind weit zerstreut im Gebiet vorhanden. Größere zusammenhängende Flächen finden sich bei Schwinge, Hagenah und Siedlung Oldendorf (vornehmlich Nadel- und Mischwälder).
	Vorbehaltsgebiet Wald	- Nahezu alle vorhandenen VB Wald Flächen sind ebenfalls als Waldflächen ausgewiesen - Innerhalb des Landkreises Stade ragen alle Korridorsegmente (1-16) in Vorbehaltsgebiete Wald hinein
		- Geringes Konfliktpotenzial; genügend Trassierungsraum vorhanden im Korridorsegment 01 - Mittleres Konfliktpotenzial; enger Trassierungsraum vorhanden, Überspannung ohne Maststandorte möglich in den Korridorsegmenten 02, 03, 04, 06, 08, 10, 12, 14, 16 - Hohes Konfliktpotenzial; sehr enger oder kein Trassierungsraum vorhanden, Überspannung ohne Maststandorte im VB möglich in den Korridorsegmenten 05, 06, 07, 09, 11, 13, 15
	Vorranggebiet Wald	- Ein VR (Kakener Vorderholz) wird südlich von Oldendorf vom Korridorsegment 11 gequert
		- Mittleres Konfliktpotenzial; enger Trassierungsraum im Korridorsegment 11 vorhanden
Rotenburg (Wümme)	Waldflächen	- Im Untersuchungsgebiet kommen vereinzelt kleinflächige Waldgebiete vor. Der größte Wald (Laub- und Nadelholz) wird östlich von Elm im Korridorsegment 07 gequert

Landkreis	Art	Bezeichnung/Beschreibung
	Bewertung der Betroffenheit	
	Vorbehaltsgebiet Wald	- Nahezu alle vorhandenen VB Wald Flächen sind ebenfalls als Waldflächen ausgewiesen - Vereinzelte Vorkommen von VB Wald werden von den Korridorsegmenten 07, 13, 19 gequert
		- Mittleres Konfliktpotenzial; enger Trassierungsraum vorhanden, Überspannung ohne Maststandorte möglich - in Teilen mittelgroße, vereinzelt kleinere Ausweisungen in den Korridorsegmenten 07, 13, 19
Cuxhaven	Waldflächen	- Kleinflächige Waldgebiete kommen im Untersuchungsgebiet vor (vornehmlich Laub- und Nadelholz).
	Vorbehaltsgebiet Wald	- Weniger als die Hälfte der Vorbehaltsgebiete Wald sind ebenfalls als Waldflächen ausgewiesen. Nicht ausgewiesene Waldbereiche sind bewachsen bzw. im Aufwuchs. - Vereinzelte Vorkommen von VB Wald werden von den Korridorsegmenten 19-30, 32, 33, 39 überschritten
		- Geringes Konfliktpotenzial; genügend Trassierungsraum vorhanden in den Korridorsegmenten 26, 33 - Mittleres Konfliktpotenzial; enger Trassierungsraum vorhanden, Überspannung möglich in den Korridorsegmenten 19, 20, 21, 23, 25, 27, 28 - Hohes Konfliktpotenzial; sehr enger oder kein Trassierungsraum vorhanden, Überspannung ohne Maststandorte im VB möglich in den Korridorsegmenten 19, 21, 20, 22, 23, 25, 28, 29, 30, 32
Osterholz	Waldflächen	- Die Korridorsegmente 35 und 36 ragen in kleinflächige bis mittelgroße Waldgebiete (vornehmlich Laub- und Nadelholz) bei Neunkirchen und Schwanewede hinein.
	Vorbehaltsgebiet Wald	- Nahezu alle ausgewiesenen Vorbehaltsgebiete Wald sind ebenfalls als Waldflächen ausgewiesen. Nicht ausgewiesene Waldbereiche sind mit Bäumen bewachsen. - Das Korridorsegment 35 schneidet in vereinzelte Vorkommen hinein
		- Mittleres Konfliktpotenzial; enger Trassierungsraum vorhanden, Überspannung ohne Maststandorte möglich im Korridorsegment 35 - Hohes Konfliktpotenzial; sehr enger Trassierungsraum vorhanden, Überspannung ohne Maststandorte im VB möglich im Korridorsegment 35
Wesermarsch	Waldflächen	- Im Untersuchungsgebiet kommen zerstreut einige sehr kleinflächige Waldflächen vor.
	Vorbehaltsgebiet Wald	- Ein einziges Vorbehaltsgebiet Wald (Laubholz) liegt zwischen Harrierwarp und Mittelort und wird vom Korridorsegment 47 überschritten. Das Gebiet ist bereits mit Bäumen bewachsen.
		- Hohes Konfliktpotenzial; sehr enger Trassierungsraum vorhanden, Überspannung ohne Maststandorte im VB möglich im Korridorsegment 47

3.2.2.6 Rohstoffwirtschaft

Zur Behandlung des Raumnutzungsanspruchs Rohstoffwirtschaft erfolgt eine Wiedergabe der nach den RROP der Landkreise vorgenommenen Ausweisungen von Vorbehalts- und Vorranggebieten. Diese sind im Anhang 05 dargestellt.

Folgende Datengrundlagen wurden ausgewertet:

- Regionale Raumordnungsprogramme (RROP):
 - LANDKREIS STADE (2013)
 - LANDKREIS ROTENBURG (WÜMME) (2020)
 - LANDKREIS CUXHAVEN (2012)
 - LANDKREIS OSTERHOLZ (2011)
 - LANDKREIS WESERMARSCH (2019)

Bei vorhabenbedingter Inanspruchnahme von Bodenabbaugebieten können bedeutsame Rohstoffvorkommen lokal im Bereich der Maststandorte (Fundament einschließlich Abstandsflächen) nicht mehr wirtschaftlich genutzt werden. Die Beeinträchtigungen können durch Optimierung der Maststandorte vermieden oder minimiert werden.

Wichtige Bereiche für die Rohstoffwirtschaft

Im Untersuchungsgebiet sind nach den RROP der Landkreise acht Vorranggebiete und neun Vorbehaltsgebiete Rohstoffgewinnung dargestellt. Die größten Flächenausweisungen der Rohstoffgewinnung befinden sich südwestlich von Hagen i. Br. und Driftsethe (Landkreis Cuxhaven) im Bereich der Sand-, Torf- und Ton- und Tonsteinlagerstätten. Weitere Flächen für den Abbau von Sand liegen zerstreut im Untersuchungsgebiet (Landkreis Stade, Rotenburg (Wümme) und Osterholz). Gebiete für die Kleigewinnung sind bei Elsfleth und nördlich von Brake ausgewiesen (Landkreis Wesermarsch).

Tabelle 10: Wichtige Bereiche für die Rohstoffwirtschaft

Landkreis	Art	Bezeichnung/Beschreibung
	Bewertung der Betroffenheit	
Stade	Vorrang- (VR) und Vorbehaltsgebiete (VB) Rohstoffgewinnung	- ¹VR Sand bei Fredenbeck, Hagen und Hagenah, die Korridorsegmente 02/03, 05 und 06 ragen in die Fläche hinein - ²VB Sand bei Fredenbeck, Mulsum und Kranenburg, die Korridorsegmente 02, 03 und 04, 15 ragen in die Fläche hinein
		- ¹Geringes Konfliktpotenzial, genügend Trassierungsraum in den Korridorsegmenten 02, 03 - ^{1, 2}Mittleres Konfliktpotenzial, enger Trassierungsraum in den Korridorsegmenten 04, 05, 15 - ^{1, 2}Hohes Konfliktpotenzial, sehr enger oder kein Trassierungsraum in den Korridorsegmenten 02, 03, 06
Rotenburg (Wümme)	Vorrang- (VR) und Vorbehaltsgebiete (VB) Rohstoffgewinnung	- VR Sand östlich von Elm, Korridorsegment 07 ragt in die Fläche hinein
		- Geringes Konfliktpotenzial, genügend Trassierungsraum im Korridorsegment 07
Cuxhaven	Vorrang- (VR) und Vorbehaltsgebiete (VB) Rohstoffgewinnung	- ¹VR Ton und Tonstein südwestlich von Hagen i. Br., Korridorsegmente 23, 25, 28 und 30 ragen in die Fläche hinein

Landkreis	Art	Bezeichnung/Beschreibung
	Bewertung der Betroffenheit	
		- ²VB Torf (Weiß- und Schwarztorf) südwestlich von Hagen i. Br., Korridorsegmente 25 und 27 ragen in die Fläche hinein - ³VB Sand bei Wittstedt, Driftsethe und südwestlich von Hagen i. Br., Korridorsegmente 22, 23, 25 und 27/28/29 ragen in die Fläche hinein - ⁴VB Sand bei der Gemeinde Hagen i. Br., innerhalb der Fläche befindet sich ein Flächennutzungsplan (51. Änderung) im Änderungsbereich 4 „Nördlich Uthlede“, Flächen für Abgrabungen oder für die Gewinnung von Bodenschätzen (Sand), die Korridorsegmente 27, 28, 29 ragen in die VB Fläche hinein
		- ^{1, 3, 4}Geringes Konfliktpotenzial, genügend Trassierungsraum in den Korridorsegmenten 22, 23, 28, 29 - ^{1, 2, 3, 4}Mittleres Konfliktpotenzial, enger Trassierungsraum in den Korridorsegmenten 25, 27, 28 - ¹Hohes Konfliktpotenzial, sehr enger Trassierungsraum im Korridorsegment 23
Osterholz	Vorrang- (VR) und Vorbehaltsgebiete (VB) Rohstoffgewinnung	- VR Sand bei Neunkirchen, Korridorsegment 35 ragt in die Fläche hinein
		- Geringes Konfliktpotenzial, genügend Trassierungsraum im Korridorsegment 35
Wesermarsch	Vorrang- (VR) und Vorbehaltsgebiete (VB) Rohstoffgewinnung	- VR Klei bei Elsflëth (Elsflether Sand) und nordwestlich von Brake bei Schmalenfleth, Korridorsegmente 36 und 39/44 ragt in die Fläche hinein
		- Geringes Konfliktpotenzial, genügend Trassierungsraum im Korridorsegment 39 - Hohes Konfliktpotenzial, kein Trassierungsraum in den Korridorsegmenten 36 und 44

3.2.2.7 Landschaftsgebundene Erholung und Tourismus

Zur Darstellung dieses Belanges erfolgt eine Wiedergabe der nach den RROP der Landkreise vorgenommenen Ausweisungen von Vorbehalts- und Vorranggebieten. Diese sind im Anhang 06 dargestellt. Im UVP-Bericht werden alle räumlichen Festlegungen zu diesem Themenkomplex im Zusammenhang mit den Schutzgütern Mensch und Landschaft beschrieben.

Folgende Datengrundlagen wurden ausgewertet:

- Regionale Raumordnungsprogramme (RROP):
 - LANDKREIS STADE (2013)
 - LANDKREIS ROTENBURG (WÜMME) (2020)
 - LANDKREIS CUXHAVEN (2012)
 - LANDKREIS OSTERHOLZ (2011)
 - LANDKREIS WESERMARSCH (2019)

Wichtige Bereiche für landschaftsgebundene Erholung und Tourismus

Der Großteil an großflächigen Gebieten für landschaftsgebundene Erholung und Tourismus befindet sich im Westen des Untersuchungsraums (Landkreis Cuxhaven und Wesermarsch). Vereinzelte Gebiete kommen im Osten des Untersuchungsraums vor (Landkreis Rotenburg (Wümme)). Radwanderwege konzentrieren sich in den Landkreisen Stade und Wesermarsch.

Tabelle 11: Wichtige Bereiche für landschaftsgebundene Erholung und Tourismus

Landkreis	Gemeinde	Art	Bezeichnung/Beschreibung
	Bewertung der Betroffenheit		
Stade	Stade, Deinste, Fredenbeck, Kutenholz	Vorranggebiet Radwanderweg	- verläuft von Stade über Hagen, Deinste, Wedel und Kutenholz nach Mulsum, die Korridorsegmente 01, 02, 03, 05 queren den Weg
	- geringes Konfliktpotenzial, genügend Trassierungsraum in allen Korridorsegmenten		
	Düdenbüttel, Heinbockel, Oldendorf, Estorf, Kranenburg	Vorranggebiet Radwanderweg	- verläuft östlich von Düdenbüttel über Heinbockel, Oldendorf, Behrste und Gräpel und endet bei Borbergen, die Korridorsegmente 10, 11, 13, 14, 15, 16 queren den Weg
	- geringes Konfliktpotenzial, genügend Trassierungsraum in allen Korridorsegmenten		
	Estorf, Kranenburg	Vorranggebiet Radwanderweg	- verläuft von Gräpel nördlich entlang Borbergen nach Kranenburg, das Korridorsegment 15 quert den Weg
	- geringes Konfliktpotenzial, genügend Trassierungsraum im Korridorsegment 15		
Rotenburg (Wümme)	Bremervörde	Vorbehaltsgebiet Erholung	- ¹ südöstlich von Elm, das Korridorsegment 7 ragt in die Fläche hinein - ² westlich der Oste, die Korridorsegmente 13, 14, 16 queren die Fläche
	- ^{1, 2} Hohes Konfliktpotenzial, sehr enger Trassierungsraum in den Korridorsegmenten 07, 14 - ² Hohes Konfliktpotenzial, kein Trassierungsraum in den Korridorsegmenten 13 und 16		
	Alfstedt	Vorbehaltsgebiet Erholung	- bei Alfstedt, das Korridorsegment 13 ragt in die Fläche hinein
	- Hohes Konfliktpotenzial, kein Trassierungsraum im Korridorsegment 13		
Cuxhaven	Hagen i. Br.	Standort mit der besonderen Entwicklungsaufgabe Tourismus	- ¹ Sandstedt, nahe der Korridorsegmente 40, 39 - ² Rechtenfleth, nahe dem Korridorsegment 40 - ³ Hagen, nahe dem Korridorsegment 23 - ⁴ Wulfsbüttel, nahe dem Korridorsegment 30
	- ^{1, 2, 3, 4} Kein Konfliktpotenzial, Standort befindet sich außerhalb der 1 km Korridorsegmente		
	Hagen i. Br.	Standort mit der besonderen Entwicklungsaufgabe Erholung	- ¹ Hagen i. Br., bei dem Korridorsegment 23 - ² Sandstedt, nahe der Korridorsegmente 39, 40

Landkreis	Gemeinde	Art	Bezeichnung/Beschreibung
	Bewertung der Betroffenheit		
			- ³Rechtenfleth, nahe dem Korridorsegment 40 - ⁴Wulfsbüttel, nahe dem Korridorsegment 30
	- ^{1, 2, 3, 4} Kein Konfliktpotenzial, Standort befindet sich außerhalb der 1 km Korridorsegmente		
	Loxstedt	Standort mit der besonderen Entwicklungsaufgabe Erholung	- Loxstedt, nahe dem Korridorsegment 41
	- Kein Konfliktpotenzial, Standort befindet sich außerhalb des 1 km Korridorsegments		
Osterholz	Schwanewede	Regional bedeutsamer Erholungsschwerpunkt	- ¹Meyenburg, nahe den Korridorsegmenten 31/33/34 - ²Harriersand, nahe dem Korridor 39
	- ^{1, 2} Kein Konfliktpotenzial, Standort befindet sich außerhalb der 1 km Korridorsegmente		
	Schwanewede	Vorbehaltsgebiet regional bedeutsamer Wanderweg - Radfahren	- ¹verläuft zum größten Teil durch Bremen, das Korridorsegment 36 bei Neunkirchen quert den Weg - ²verläuft von Großer Kamp durch Meyenburg nach Neuenkirchen, die Korridorsegmente 35, 36 queren den Weg - ³verläuft von Aschwarden bei Neuenkirchen, das Korridorsegment 36 quert den Weg
	- ^{1, 2, 3} Geringes Konfliktpotenzial, genügend Trassierungsraum in den Korridorsegmenten vorhanden		
	Schwanewede	Vorbehaltsgebiet Erholung	- ¹bei Neuenkirchen, das Korridorsegment 35 ragt in die Fläche hinein - ²in der nördlichen Hälfte der Gemeinde Neuenkirchen ragen die Korridorsegmente 31, 33, 34, 35, 36, 39 in die Fläche hinein
	- ¹Mittleres Konfliktpotenzial, enger Trassierungsraum im Korridorsegment 35 vorhanden - ²Hohes Konfliktpotenzial, kein Trassierungsraum in allen Korridorsegmenten		
Wesermarsch	Elsfleth, Brake, Ovelgönne, Stadland, Nordenham, Jade	Vorranggebiet regional bedeutsamer Wanderweg	- Die Deutsche Sielroute, wird von den Korridorsegmenten 35, 36, 37, 39, 40, 41 gequert
	- Geringes Konfliktpotenzial, enger Trassierungsraum in den Korridorsegmenten 31, 33, 34 und 36 - Mittleres Konfliktpotenzial in den Korridorsegmenten 35, 39		

Landkreis	Gemeinde	Art	Bezeichnung/Beschreibung
	Bewertung der Betroffenheit		
	Elsfleth	Vorbehaltsgebiet landschaftsbezogene Erholung	- ¹bei Neuenfelde, das Korridorsegment 47 ragt in die Fläche hinein - ²westlich von Oberhammelwarden ragt das Korridorsegment 47 in die Fläche hinein
	- ^{1, 2} Hohes Konfliktpotenzial, sehr enger Trassierungsraum im Korridorsegment 47 vorhanden		
	Ovelgönne	Vorbehaltsgebiet landschaftsbezogene Erholung	- ¹bei Strückhausermoor, ragen die Korridorsegmente 45, 46, 47 hin die Fläche hinein - ²bei Strückhausermoor, ragen die Korridorsegmente 45, 46, 47 in die Fläche hinein - ³bei Ovelgönne, ragt das Korridorsegment 45 in die Fläche hinein
	- ¹Hohes Konfliktpotenzial, kein Trassierungsraum vorhanden in den Korridorsegmenten 45, 46 und 47 - ²Hohes Konfliktpotenzial, sehr enger Trassierungsraum in den Korridorsegmenten 45 und 46 - ^{2, 3}Hohes Konfliktpotenzial, kein Trassierungsraum in den Korridorsegmenten 45 und 47		
	Stadland	Vorbehaltsgebiet landschaftsbezogene Erholung	- nördliche Gemeindegrenze, die Korridorsegmente 41, 42, 43 ragen in die Fläche hinein
	- Hohes Konfliktpotenzial, kein Trassierungsraum in den Korridorsegmenten vorhanden		

3.2.2.8 Wassermanagement, Wasserversorgung, Küsten- und Hochwasserschutz

Zum Thema dieser Nutzung gehört eine Beschreibung der bewirtschafteten bzw. geschützten Gebiete für die Trinkwassergewinnung und der Räume für den vorsorgenden Hochwasserschutz mit ihren entsprechenden Ausweisungen in den RROP der Landkreise. Diese sind im Anhang 07 dargestellt.

Folgende Datengrundlagen wurden ausgewertet:

- Regionale Raumordnungsprogramme (RROP):
 - LANDKREIS STADE (2013)
 - LANDKREIS ROTENBURG (WÜMME) (2020)
 - LANDKREIS CUXHAVEN (2012)
 - LANDKREIS OSTERHOLZ (2011)
 - LANDKREIS WESERMARSCH (2019)
- Daten des Niedersächsischen Landesbetriebes für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz:

- Schutzgebiete- und Gewinnungsgebiete für Trinkwasser (NLWKN 2021)
- Überschwemmungsgebiete (NLWKN 2021)
- Überschwemmungsgebiete (Freie Hansestadt Bremen, SKUMS 2018)

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.

Wichtige Bereiche für Wassermanagement, Wasserversorgung, Küsten- und Hochwasserschutz

Im Untersuchungsraum befinden sich vier Trinkwasserschutzgebiete, die auch als Vorranggebiete Trinkwassergewinnung in den RROP dargestellt sind. Diese liegen in den Landkreisen Stade und Cuxhaven.

Im Untersuchungsraum gibt es vier Überschwemmungsgebiete (ÜSG) mit gültigen Rechtsverordnungen. Das weitaus größte Überschwemmungsgebiet mit einer Breite von bis zu 150 m liegt entlang der Oste (Landkreis Stade und Rotenburg (Wümme)). Geringere Ausmaße besitzen die Überschwemmungsgebiete der Schwinge (Landkreis Stade), der Hunte (Landkreis Wesermarsch) und die tidebeeinflussten Einzugsgebiete der Weser, Hunte und der Ochtum bei Bremen. Die Abgrenzungen der gesetzlichen Überschwemmungsgebiete entsprechen denen der Vorranggebiete vorbeugender Hochwasserschutz - mit Ausnahme der Ausweisungen der Vorranggebiete Hochwasserschutz Schwinge im Landkreis Stade (das Gebiet geht über die Ausweisung des ÜSG bis Mulsum hinaus) und der Harriersand und der Hammelwarder Sand als potenziell überflutungsgefährdete Bereiche (diese sind nicht als ÜSG vorhanden). Die Einschätzung des Konfliktpotenzials für Trinkwasserschutzgebiete und Überschwemmungsgebiete erfolgt innerhalb des UVP-Berichts (Kap. 5.2.4). Deiche sind entlang der Oste und der Weser (Landkreis Stade und Wesermarsch) vorhanden.

Tabelle 12: Wichtige Bereiche für Wassermanagement, Wasserversorgung, Küsten- und Hochwasserschutz

Landkreis/Bundesland	Art	Bezeichnung/Beschreibung
	Bewertung der Betroffenheit	
Stade	Trinkwasserschutzgebiet (WSG)	- WSG Stade Süd (Schutzzone III) zwischen UW Dollern und Deinste - WSG Himmelpforten (Schutzzone III) - WSG Heinbockel (Schutzzone III) zwischen Heinbockel und Mulsum
	Vorranggebiet (VR)/Vorbehaltsgebiet Trinkwassergewinnung	- VR: Stade Süd (s.o.) - VR: Himmelpforten (s.o.) - VR: Heinbockel (s.o.) - ¹VB: verläuft von Fredenbeck südlich an Bargstedt vorbei, wird von den Korridorsegmenten 02, 03 gequert - ²VB: verläuft von der nördlichen Gemeindegrenze bei Mulsum südlich an Essel vorbei, wird vom Korridorsegment 07 gequert

Landkreis/Bundesland	Art	Bezeichnung/Beschreibung
	Bewertung der Betroffenheit	
	- ¹ , ² Geringes Konfliktpotenzial, genügend Trassierungsraum in den Korridorsegmenten 02, 03, 07	
	Vorranggebiet Fernwasserleitung	- verläuft von Fredenbeck nordwestlich durch Schwinge und Düdenbüttel, wird von den Korridorsegmenten 05, 06, 08 gequert
	- Geringes Konfliktpotenzial, genügend Trassierungsraum in den Korridorsegmenten 05, 06, 08	
	Überschwemmungsgebiete (ÜSG)	- ÜSG Schwinge: Niederung der Schwinge zwischen Stade und Schwinge, wird vom Korridorsegment 05 gequert - ÜSG Oste: Niederung der Oste bei Behrste und Brobergen, wird von den Korridorsegmenten 13, 14, 15, 16 gequert
	Vorranggebiet (VR) Hochwasserschutz	- ¹Niederung der Schwinge, wird von den Korridorsegmenten 05, 06, 07 gequert - ²Niederung der Oste (ÜSG, s.o.)
	- ¹, ²Hohes Konfliktpotenzial, kein Trassierungsraum in den Korridorsegmenten 06, 07, 13, 14, 15, 16, Überspannung möglich - ¹Hohes Konfliktpotenzial, kein Trassierungsraum im Korridorsegment 05, Überspannung nicht möglich	
	Vorranggebiet Deich	- verläuft entlang der Oste, wird von den Korridorsegmenten 14, 15, 16 gequert
	- geringes Konfliktpotenzial, genügend Trassierungsraum in den Korridorsegmenten 14, 15 - Hohes Konfliktpotenzial, sehr enger Trassierungsraum im Korridorsegment 14	
	Vorranggebiet zentrale Kläranlage	- Gräpel, das Korridorsegment 14 überschneidet die Fläche
	- Geringes Konfliktpotenzial, genügend Trassierungsraum im Korridorsegment 14	
Rotenburg (Wümme)	Überschwemmungsgebiete (ÜSG)	- ÜSG Oste: Niederung der Oste zwischen Gräpel und Nieder Ochtenhausen, wird von den Korridorsegmenten 13, 16 gequert
	Vorranggebiet Hochwasserschutz	- ¹östlich von Elm, wird vom Korridorsegment 07 gequert - ²Niederung der Oste, wird von den Korridorsegmenten 13, 16 gequert
	- ¹Hohes Konfliktpotenzial, kein Trassierungsraum im Korridorsegment 07, Überspannung möglich - ²Bewertung der Betroffenheit analog zu Bewertung der Osteniederung im Landkreis Stade	
	Vorranggebiet Deich	- verläuft entlang der Oste, wird von den Korridorsegmenten 13, 14, 16 gequert
	- geringes Konfliktpotenzial, genügend Trassierungsraum in den jeweiligen Korridorsegmenten	
Cuxhaven	Trinkwasserschutzgebiet (WSG)	- WSG Düngel: südlich von Hagen i. Br. (Schutzzone III), die Korridorsegmente 29/30/31 ragen in die Fläche hinein

Landkreis/Bundesland	Art	Bezeichnung/Beschreibung
	Bewertung der Betroffenheit	
	Vorranggebiet (VR) Trinkwassergewinnung	- Düngel: (WSG, s.o.) - bei Bexhövede, das Korridorsegment 20 ragt in einen kleinen Teil der Fläche hinein
	Vorranggebiet Deich	- verläuft entlang des östlichen Ufers der Weser, wird von den Korridorsegmenten 39, 40, 41 gequert
	- geringes Konfliktpotenzial, genügend Trassierungsraum in den entsprechenden Korridorsegmenten	
Osterholz	Vorranggebiet Hochwasserschutz	- Harriersand, Hammelwarder Sand und Aschwardener Flutgraben, die Korridorsegmente 31, 36, 39 ragen in die Flächen hinein
	- Hohes Konfliktpotenzial, sehr enger Trassierungsraum in den Korridorsegmenten 36, 39 - Hohes Konfliktpotenzial, kein Trassierungsraum innerhalb des Korridorsegments 31, Überspannung möglich	
	Vorranggebiet Deich	- verläuft entlang der Weser, wird vom Korridorsegment 36 gequert
	- Geringes Konfliktpotenzial, genügend Trassierungsraum im Korridorsegment 36	
Wesermarsch	Vorranggebiet Fernwasserleitung	- Mehrere Vorranggebiete Fernwasserleitung westlich der Weser werden von den Korridorsegmenten 35-39, 42-47 gequert
	- Geringes Konfliktpotenzial, genügend Trassierungsraum in allen Korridorsegmenten vorhanden	
	Überschwemmungsgebiete (ÜSG)	- ÜSG Hunte: Niederung der Hunte, ein kleiner Teil bei Elsfleth wird von den Korridorsegmenten 35, 36 geschnitten
	Vorranggebiet Hochwasserschutz	- Hunte: (ÜSG, s.o.)
	- Geringes Konfliktpotenzial, genügend Trassierungsraum im Korridorsegment 36 - Hohes Konfliktpotenzial, sehr enger Trassierungsraum im Korridorsegment 35	
	Vorranggebiet Deich	- Verläuft entlang der Weser und der Hunte, wird von den Korridorsegmenten 35-37, 39-41, 44 gequert
	- Geringes Konfliktpotenzial, genügend Trassierungsraum in allen Korridorsegmenten	
	Vorranggebiet Sperrwerk	- Huntesperrwerk: bei Elsfleth, an der Weser und der Hunte, <u>nahe</u> dem Korridorsegment 36
	- Kein Konfliktpotenzial, Fläche befindet sich außerhalb des 1 km Korridorsegments	
	Vorranggebiet Hauptwasserleitung	- Bei Golzwarden und Ovelgönne, wird von den Korridorsegmenten 39, 46 gequert
	- Geringes Konfliktpotenzial, genügend Trassierungsraum in den Korridorsegmenten 39 und 46	
	Vorranggebiet Zu- und Entwässerungskanal	- Mehrere Kanäle werden von den Korridorsegmenten 42-47 gequert

Landkreis/Bundesland	Art	Bezeichnung/Beschreibung
	Bewertung der Betroffenheit	
	- Geringes Konfliktpotenzial, genügend Trassierungsraum in den entsprechenden Korridorsegmenten	
	Vorranggebiet Zentrale Kläranlage	- Kläranlage Brake, das Korridorsegment 39 überschneidet die Fläche
	- Geringes Konfliktpotenzial, genügend Trassierungsraum im Korridorsegment 39	
Freie Hansestadt Bremen	Überschwemmungsgebiete (ÜSG)	- tidebeeinflusste Einzugsgebiete der Weser, der Lesum und der Ochtum, die Korridorsegmente 35, 36 ragen in die Flächen hinein

3.2.3 Technische Infrastruktur und raumstrukturelle Standortpotenziale

Angaben zur technischen Infrastruktur umfassen die Themen Verkehr (Hauptverkehrsstraßen, Bahnstrecken, Schifffahrt, Richtfunktrassen, Flugplätze) und Energie (Hoch- und Höchstspannungsfreileitungen, Windenergie, Rohrfernleitungen, Großkraftwerke). Diese werden im Anhang 08 kartografisch dargestellt.

Folgende Datengrundlagen wurden ausgewertet:

- Regionale Raumordnungsprogramme (RROP):
 - LANDKREIS STADE (2013)
 - 2. Entwurf der 1. Änderung des RROP des Landkreises Stade (2013) (LK STADE 2021)
 - LANDKREIS ROTENBURG (WÜMME) (2020)
 - LANDKREIS CUXHAVEN (2012)

(Der 12. Senat des Niedersächsischen Obergerichts hat mit Urteil vom 7. Februar 2020 die 1. Änderung des Regionalen Raumordnungsprogramms 2012 des Landkreises Cuxhaven - Fortschreibung des sachlichen Teilabschnitts Windenergie -, bekannt gemacht am 26. Oktober 2017, für unwirksam erklärt. Demzufolge sind die Beschreibende Darstellung, die Begründung und der Umweltbericht der o.g. 1. Änderung nicht mehr gültig. In der Zeichnerischen Darstellung sind die Planzeichen "Vorranggebiet Windenergienutzung" und "Grenze der Ausschlusswirkung für Windenergiegewinnung" nicht mehr gültig; alle anderen Planzeichen in der Zeichnerischen Darstellung haben weiterhin Gültigkeit (<https://www.landkreis-cuxhaven.de/Themenbereiche/Bauen-Planen/Regionalplanung/RROP-2012/>)).

 - LANDKREIS OSTERHOLZ (2011)
 - LANDKREIS WESERMARSCH (2019)
- Auszug aus dem „Energieatlas Niedersachsen“ des Niedersächsischen Ministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz/Referat für Raumordnung und Landesplanung.
- Abfrage der Versorgungsträger im Projekt:
 - Bestandsnetz: TenneT (03/2021), Avacon (11/2021), DB Energie GmbH (02/2021)
 - Neu- und Rückbau Stade-Landesbergen (TenneT 09/2021)
 - Fremdkorridore: SuedLink (TenneT 05/2022), Korridor-B (Amprion 05/2022)
 - Bundesautobahn 20: Autobahn GmbH des Bundes (02/2022 mit Planwerken von 2018 bis 2020)
- Datenabfrage der Bauleitplanung bei Landkreisen und Kommunen (2021), Daten und Geoserver der Landkreise, Städte und Gemeinden zu Flächennutzungsplänen,

Bebauungsplänen, Innen- und Außenbereichssatzungen, informelle Planungen und informelle Abgrenzungen von Innenbereichen.

Straßen, Eisenbahnstrecken und Freileitungen

Bei Kreuzungen mit Straßen, Eisenbahnstrecken und 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.

Flugplätze

Aus Gründen der Flugsicherheit muss sichergestellt werden, dass im Anflug-/Abflugbereich von Flugplätzen die erforderlichen vertikalen Mindestabstände gemäß den Vorschriften der Deutschen Flugsicherheit (DFS) zu den jeweiligen Platzrunden eingehalten werden. Somit kann gewährleistet werden, dass die neue Freileitung kein erhöhtes Gefahrenpotenzial für den Flugbetrieb darstellen wird.

Windkraft

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.

Eine Durchquerung bzw. ein Verlauf der geplanten Freileitung im näheren Umfeld von Vorranggebieten Windenergie kann die ausgewiesene Fläche durch Einschränkung ihrer Nutzbarkeit für zukünftige WEA beeinträchtigen.

3.2.3.1 Verkehr

Zu den Hauptverkehrsstraßen im Untersuchungsraum mit überregionaler Bedeutung gehören Autobahnen und Bundesstraßen. Die geplante Bundesautobahn (BAB) 20 durchquert den Untersuchungsraum von Nordosten bei Oldendorf nach Südwesten bei Stadland. Die BAB 27 verläuft von Loxstedt (Landkreis Cuxhaven) südlich in Richtung Bremen.

Als Bundesstraßen liegen die

- B 74 zwischen Stade und Bremen (Landkreis Stade, Rotenburg (Wümme) und Osterholz),
- B 495 zwischen Lamstedt und Bremervörde (Landkreis Cuxhaven und Rotenburg (Wümme))
- B 71 zwischen Bremerhaven und Beverstedt (Landkreis Cuxhaven),
- B 212 zwischen Bremerhaven und Bookholzberg,
- B 437 zwischen Rodenkirchen und Friedeburg und

- B 211 zwischen Barke und Oldenburg (alle Landkreis Wesermarsch) im Gebiet.

Darüber hinaus gibt es zahlreiche Landes- und Kreisstraßen, die gemäß den Regionalen Raumordnungsprogrammen von regionaler Bedeutung sind.

Als weitere bedeutende Verkehrsträger sind eine Haupt- und vier sonstige Eisenbahnstrecken und drei Anschlussgleise für Industrie und Gewerbe. Überregionale Bahnstrecken sind nicht vorhanden.

Die vorgenannten zeichnerischen Festlegungen der Raumordnung sind lineare Strukturen, weshalb grundsätzlich eine Vermeidung der Flächeneinnahme durch eine Freileitung möglich ist. Das Konfliktpotenzial wird insofern für die vorkommenden Ziele und Grundsätze innerhalb der Korridorsegmente als gering eingestuft und es wird von Einzelbewertungen abgesehen. Zusätzlich besteht die Möglichkeit einer gebündelten Trassenführung mit diesen linearen Strukturen, weitere Ausführungen hierzu werden für die Trassenebene innerhalb der Anlage F – Alternativenvergleich ausformuliert.

Grundsätzlich sind im Rahmen der Trassierung auf Ebene der Planfeststellung die Vorgaben des Bundesfernstraßengesetzes (FStrG) zu beachten, welches nach § 9 die Parameter von Anbauverbots- und Anbaubeschränkungszonen vorschreibt. Durch Maststandortoptimierungen, ebenso wie Mastaufhöhungen im Bereich von Brückenbauanlagen, wird die Einhaltung dieser Gesetzeslage im Rahmen der technischen Planung auf Ebene der konkreten Vorhabensformung (Planfeststellungsverfahren) gewährleistet.

Aufgrund der möglichen Bündelung (Grundsatz der Raumordnung) mit den vorgenannten linearen Infrastrukturen wird auf Koridorebene von einer Bewertung des Konfliktpotenzials für jeden Belang abgesehen. Eine konkrete Untersuchung beispielsweise von Bundesfernstraßen mit der Möglichkeit zur Bündelung (Bsp. Korridorsegment 21) erfolgt daher innerhalb der Anlage F – Alternativenvergleich auf Trassenebene.

Im näheren Umfeld des Untersuchungsraumes nördlich vom UW Dollern befindet sich der Flugplatz Stade (Sonderlandeplatz), der sich für einen Ausbau als Verkehrslandeplatz eignet. Das Gebiet ist als Vorranggebiet Verkehrslandeplatz bezeichnet. Für dieses flächenhafte Gebiet wird, da hier das Bündelungsprinzip nichtzutreffend ist, eine Einschätzung des Konfliktpotenzials ergänzt.

Die Weser liegt teilweise im Untersuchungsraum und stellt ein Vorranggebiet Schifffahrt dar. Zur Gewährleistung einer sicheren Verkehrsabwicklung auf der Weser gehören hierzu Vorranggebiete Richtfunk- und Kabeltrasse. Diese Vorranggebiete stellen aufgrund des großen Spannungsfeldes und einer Durchfahrthöhe für Schifffahrt von 70 m eine besondere technische Herausforderung dar. Ein raumordnerischer Konflikt entsteht dadurch nicht. Aufgrund der erhöhten technischen Anforderungen wird ein Konfliktpotenzial für VR Richtfunk- und Kabeltrasse ergänzt.

Tabelle 13: Wichtige Bereiche für den Verkehr

Landkreis	Art	Bezeichnung/Beschreibung
	Bewertung der Betroffenheit	
Stade	Vorranggebiet (VR) Sonderlandeplatz	VR Verkehrslandeplatz, nahe dem Korridorsegment 05
	- Kein Konfliktpotenzial, Fläche befindet sich außerhalb des 1 km Korridorsegments	
	Vorranggebiet (VR) Anschlussstelle	VR Anschlussstelle: - Elm, das Korridorsegment 12 überschneidet sich mit der Fläche
	Vorranggebiet (VR) Hauptverkehrsstraße	VR (Hauptverkehrsstraße): - B 74 VR (regionale Bedeutung) - L 124, L 114, K 1, K 30n, K 44, K 50, K 70
	Vorranggebiet (VR) Autobahn	VR Autobahn: - A 20 und A 26 - Stade

Landkreis	Art	Bezeichnung/Beschreibung
	Bewertung der Betroffenheit	
	Vorranggebiet (VR) Bahnstrecke	VR (sonstige Eisenbahnstrecke): - Bremervörde - Stade/Osterholz
Rotenburg (Wümme)	Vorranggebiet (VR) Anschlussstelle	VR Anschlussstelle: - Elm, das Korridorsegment 12 überschneidet sich mit der Fläche
	Vorranggebiet (VR) Hauptverkehrsstraße	VR (Hauptverkehrsstraße): - B 74, B 495 VR (regionale Bedeutung): - L 114, L 119
	Vorranggebiet (VR) Autobahn	VR Autobahn: A 20
Cuxhaven	Vorranggebiet (VR) Anschlussstelle	VR Anschlussstelle: - Bei Heerstedt, teilweise ragt das Korridorsegment 21 in die Fläche - Bei Hagen i. Br., die Korridorsegmente 26/27/32/40 überschneiden sich mit der Fläche - Bei Uthlede, teilweise ragt das Korridorsegment 30 in die Fläche hinein - Bei Loxstedt, teilweise ragt das Korridorsegment 41 in die Fläche hinein
	Vorranggebiet (VR) Hauptverkehrsstraße	VR (regionale Bedeutung): - K 40, K 41, K 48, K 49, K 50, K 51, K 53, L 128, L 134, L 135 VR (überregionale Bedeutung) - B 71, B 495
	Vorranggebiet (VR) Autobahn	VR Autobahn: - Küstenautobahn A 20 - Autobahn A 27
	Vorranggebiet (VR) Bahnstrecke	VR (Haupteisenbahnstrecke): - Cuxhaven – Bremen VR (sonstige Eisenbahnstrecke) - Bremerhaven - Bremervörde
	Vorranggebiet (VR) Schifffahrt	Die Weser
Osterholz	Vorranggebiet (VR) Hauptverkehrsstraße	VR (Hauptverkehrsstraße) - K 48, L 134, L 149 VR (regional bedeutsamer Busverkehr) - L 134, L 149, K 26
	Vorranggebiet (VR) Autobahn	VR Autobahn: - Autobahn A 27
	Vorranggebiet (VR) Bahnstrecke	VR (sonstige Eisenbahnstrecke) - Bremen-Vegesack - Bremen-Farge - Bremen-Farge-Neuenkirchen

Landkreis	Art	Bezeichnung/Beschreibung
	Bewertung der Betroffenheit	
	Vorranggebiet (VR) Schifffahrt	Die Weser
	Vorranggebiet (VR) Richtfunktrasse	VR Richtfunktrasse – Schifffahrt, die Korridorsegmente 36, 39, 40 kreuzen die VR
	- Geringes Konfliktpotenzial, genügend Trassierungsraum in allen Korridorsegmenten	
	Vorranggebiet (VR) Kabeltrasse	VR Kabeltrasse – Schifffahrt, die Korridorsegmente 35, 36 kreuzen die VR
	- Geringes Konfliktpotenzial, genügend Trassierungsraum in den Korridorsegmenten 35, 36	
Wesermarsch	Vorranggebiet (VR) Anschlussstelle	VR Anschlussstelle: - Wesertunnel, die Korridorsegmente 41/41/43 (Knotenpunkt) ragen in die Fläche hinein - Schwei, nahe dem Korridorsegment 43
	Vorrang- (VR) und Vorbehaltsgebiet (VB) Hauptverkehrsstraße	VR (Hauptverkehrsstraße): - B 212, B 211 (Ortsumgehung Oldenbrok-Mittelort – Brake), B 437, B 74 VB (Hauptverkehrsstraße): - Ortsumgehung Elsfleth VR (regionale Bedeutung): - K 211, K 212, K 213, K 205, B 211, L 855, L 889 - VR südlich von Esenshamm (Havendorfer Chaussee + Alte Heerstraße, hängt mit der K344 zusammen), die Korridorsegmente 41/42/43 ragen in die VR hinein VB (regionale Bedeutung): - Ortsumgehung Golzwarden
	Vorranggebiet (VR) Autobahn	VR Autobahn: A 20 Küstenautobahn
	Vorranggebiet (VR) Bahnstrecke	VR (sonstige Eisenbahnstrecke): - Hude – Nordenham-Blexen VR (Anschluss Gleis für Industrie und Gewerbe): - Brake - Stadland
	Vorranggebiet (VR) Schifffahrt	Die Weser
	Vorranggebiet (VR) Fährverbindung	VR (Fährverbindung): - Brake-Harriersand - Brake-Sandstedt - Motzen-Bremen Blumenthal - Berne-Farge

3.2.3.2 Energie

Hoch- und Höchstspannungsfreileitungen

Die 380 kV-Bestandsleitungen Dollern-Unterweser, Dollern-Sottrum und Elsfleth-Unterweser sowie die 220 kV-Bestandsleitungen Stade-Sottrum, Farge-Sottrum und Farge-Conneforde bilden das grundlegende überregionale Leitungsnetz des Übertragungsnetzbetreibers TenneT TSO GmbH.

Verknüpfungen mit weiteren überregionalen Stromleitungen sind in den Umspannwerken Dollern, Alfstedt, Farge und Elsfleth vorhanden.

In den Umspannwerken Dollern, Alfstedt und Farge erfolgt die Stromverteilung über 110 kV-Freileitungen des regionalen Netzbetreibers Avacon. Sonstige 110 kV-Ltg. kreuzen den Untersuchungsraum nur vereinzelt.

Durch bestehende Freileitungen innerhalb der vorhabenspezifischen Korridorsegmente (1 km Breite) entsteht die Möglichkeit einer Bündelung (Grundsatz der Raumordnung) mit linearen Infrastrukturen. Bei einer hohen Dichte von vorhandenen Freileitungen innerhalb eines Korridorsegments entsteht aufgrund des einzuhaltenden Sicherheitsabstandes von 60 m zwischen Freileitungen und der zu vermeidenden mehrfachen Kreuzung ein Konfliktpotenzial im Hinblick auf den Grundsatz des Schutzes kritischer Infrastruktur. Eine Beurteilung des Konfliktpotenzials kann erst auf Ebene der Trassierung erfolgen (siehe Vergleichstabellen auf Stufe 2 des Alternativenvergleichs (Anlage F)).

Tabelle 14: Wichtige Hoch- und Höchstspannungsfreileitungen

Landkreis/ Bundesland	Hoch- und Höchstspannungsfreileitungen
Alle Landkreise und Bremen	- 380 kV-Leitung Bestand Unterweser - Dollern (TenneT TSO GmbH)
Stade	- 380 kV-Leitung Neubau Stade - Landesbergen (TenneT TSO GmbH) - 380 kV-Leitung Rückbau Dollern - Stade (TenneT TSO GmbH) - 220 kV-Leitung Rückbau Abzweig Dollern (TenneT TSO GmbH) - 220 kV-Leitung Rückbau Stade - Sottrum (TenneT TSO GmbH) - 110 kV-Leitung Bestand Dollern- P Wohlerst (Avacon AG) - 110 kV-Leitung Bestand Nenndorf - Neumünster (DB Energie) - 110 kV-Leitung Bestand Alfstedt - Oldendorf (Avacon AG)
Rotenburg (Wümme)	- 110 kV-Leitung Bestand Alfstedt - Bremervörde (Avacon AG)
Cuxhaven	- 110 kV-Leitung Neuplanung Alfstedt - Hemmor (Avacon AG) - 110 kV-Leitung Bestand Bederkesa - Alfstedt (Avacon AG) - 110 kV-Leitung Bestand Alfstedt - Farge (Avacon AG) - 110 kV-Leitung Bestand Abzweig Bexhövede (Avacon AG) - 110 kV-Leitung Bestand Farge - Surheide (Avacon AG) - 110 kV-Leitung Bestand Abzweig Uthlede (Avacon AG)
Osterholz	- 220 kV-Leitung Bestand Farge - Sottrum (TenneT TSO GmbH) - 110 kV-Leitung Bestand Farge - Schwanewede (Avacon AG)
Wesermarsch	- 380 kV-Leitung Bestand Elsfleth - Unterweser (TenneT TSO GmbH) - 380 kV-Leitung Bestand Unterweser - Conneforde/Ost (TenneT TSO GmbH) - 380 kV-Leitung Bestand Elsfleth - Ganderkesee (TenneT TSO GmbH) - 220 kV-Leitung Bestand Farge - Conneforde (TenneT TSO GmbH) - 220 kV-Leitung Bestand Abzweig Huntorf (TenneT TSO GmbH) - 110 kV-Leitung Bestand Berne - Conneforde (Avacon AG) - 110 kV-Leitung Bestand Abzweig Elsfleth (Avacon AG) - 110 kV-Leitung Bestand Rastede - Elsfleth (DB Energie) - 110 kV-Leitung Bestand Abzweig Elsfleth - Bremen (DB Energie) - 110 kV-Leitung Bestand Abzweig Unterweser (Avacon AG) - 110 kV-Leitung Bestand Abzweig Brake (Avacon AG) - 110 kV-Leitung Bestand Abzweig Boitwarden (Avacon AG)
Bremen	- 110 kV-Leitung Bestand Farge - Sottrum (Avacon AG)

Abstand zu Wohngebäuden und sensiblen Einrichtungen

Bei der Planung möglicher Trassenalternativen ist vor allem der Abstand zu Wohngebäuden und sensiblen Einrichtungen im Innenbereich mit 400 m als Ziel der Raumordnung zu betrachten. Hierfür wurden vorhandene Daten zu Wohngebäuden und sensiblen Einrichtungen des ALKIS-Basis-DLM Datensatzes hinzugezogen. Bauleitplanungen der Städte und Gemeinden, sowie die in Aufstellung befindlichen Bauleitplanungen, werden analog zu den 400 m Abständen zu diesen Flächen bewertet (Unter 3.2.1.1 Siedlungsstruktur, Tabelle 2).

Hinzu kommt der Grundsatz der Raumordnung mit einer Abstandsvorgabe von 200 m zu Wohngebäuden und sensiblen Einrichtungen die nicht unter Satz 1 und 3 des LROP 2022 Kapitel 4.2.2 Ziffer 06 fallen, der der Abwägung unterliegt. Dieser wird im Zusammenhang mit dem Schutzgut Mensch in der Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) behandelt.

Tabelle 15: Wichtige Bereiche für die Siedlungsstruktur – 400 m Abstände der Siedlungsbereiche im Untersuchungsraum vorhanden

Landkreis Gemeinde	Siedlungsbereiche
	Bewertung der Betroffenheit
Stade Hansestadt Stade	Heidesiedlung ¹ , Hagen ² , Steinbeck ³
	- ³Geringes Konfliktpotenzial; genügend Trassierungsraum in den Korridorsegmenten 01, 05 bei Steinbeck vorhanden - ^{1, 2}Hohes Konfliktpotenzial; sehr enger Trassierungsraum im Korridorsegment 05 bei Heidesiedlung, Hagen, Einhaltung von 400m Abstand möglich
Stade Deinste	Zuckerberg ¹ , Helmste ² , Deinste ³ , Siedlung am Sportplatz
	- ¹Geringes Konfliktpotenzial; genügend Trassierungsraum im Korridorsegment 01 bei Zuckerberg vorhanden - ^{2, 3}Mittleres Konfliktpotenzial; enger Trassierungsraum im Korridorsegment 01 zwischen Helmste und Deinste - ³Mittleres Konfliktpotenzial; enger Trassierungsraum in den Korridorsegmenten 01, 02, 03 bei Siedlung am Sportplatz vorhanden
Stade Fredenbeck	Fredenbeck ¹ , Klein Fredenbeck ² , Wedel ³ , Schwinge ⁴ , Ordenskamp ⁵
	- ^{1, 3, 4, 5} Mittleres Konfliktpotenzial; enger Trassierungsraum in den Korridorsegmenten 02, 03 zwischen Fredenbeck und Wedel, südlich/südwestlich von Wedel und im Korridorsegment 05 bei Ordenskamp, Schwinge - ^{2, 3}Hohes Konfliktpotenzial; sehr enger Trassierungsraum im Korridorsegment 02 zwischen Klein Fredenbeck und Wedel, Einhaltung von 400 m Abstand möglich
Stade Kutenholz	Kutenholz ¹ , Mulsum ²
	- ²Mittleres Konfliktpotenzial; enger Trassierungsraum in den Korridorsegmenten 04, 06, 07 bei Mulsum vorhanden - ¹Hohes Konfliktpotenzial; sehr enger Trassierungsraum im Korridorsegment 04 bei Kutenholz, Einhaltung von 400m Abstand möglich
Stade Heinbockel	Hagenah ¹ , Sunder See ²
	- ^{1, 2} Geringes Konfliktpotenzial; genügend Trassierungsraum in den Korridorsegmenten 09, 11 bei Hagenah und Sunder See vorhanden - ¹Mittleres Konfliktpotenzial; enger Trassierungsraum im Korridorsegment 08 bei Hagenah
Stade Oldendorf	Oldendorf ¹ , Siedlung Oldendorf ² , Waldsiedlung Sunde ³
	- ¹Geringes Konfliktpotenzial; genügend Trassierungsraum im Korridorsegment 11 bei allen Ortslagen vorhanden - ^{1, 2, 3}Mittleres Konfliktpotenzial; enger Trassierungsraum im Korridorsegment 11 zwischen den Ortslagen
Stade	Estorf ¹ , Gräpel ² , Behrste ³

Landkreis Gemeinde	Siedlungsbereiche
	Bewertung der Betroffenheit
Estorf	- ^{2, 3}Geringes Konfliktpotenzial; genügend Trassierungsraum in den Korridorsegmenten 10, 12, 13 bei den Ortslagen Behrste und südöstlich von Gräpel vorhanden - ^{1, 2}Mittleres Konfliktpotenzial; enger Trassierungsraum in den Korridorsegmenten 15, 16; Estorf, südlich von Gräpel - ²Hohes Konfliktpotenzial; sehr enger Trassierungsraum südlich von Gräpel im Korridorsegment 14, Einhaltung von 400m Abstand möglich
Stade Kranenburg	Brobergen, Kranenburg
	- Hohes Konfliktpotenzial bei allen Ortslagen; sehr enger Trassierungsraum im Korridorsegment 15 bei allen Ortslagen, Einhaltung von 400m Abstand möglich
Rotenburg (Wümme) Bremervörde	Elm ¹ , Nieder Ochtenhausen ² , Ostendorf ³ , Hönau-Lindorf ⁴ , Iselersheim ⁵ , Mehedorf ⁶
	- ^{1, 4, 5}Geringes Konfliktpotenzial; genügend Trassierungsraum in den Korridorsegmenten 07, 10, 13, 16 bei Elm, Hönau-Lindorf, Iselersheim vorhanden - ⁵Mittleres Konfliktpotenzial; enger Trassierungsraum im Korridorsegment 13 bei Iselersheim vorhanden - ^{2, 3}Hohes Konfliktpotenzial; sehr enger Trassierungsraum im Korridorsegment 13 zwischen Nieder Ochtenhausen und Ostendorf, Einhaltung von 400m Abstand möglich - ⁶Hohes Konfliktpotenzial; kein Trassierungsraum im Korridorsegment 13 bei Mehedorf vorhanden - ³Hohes Konfliktpotenzial; kein Trassierungsraum im Korridorsegment 16 bei Ostendorf vorhanden
Rotenburg (Wümme) Alfstedt	Alfstedt
	- Geringes Konfliktpotenzial; genügend Trassierungsraum in den Korridorsegmenten 13, 18, 19 bei Alfstedt vorhanden
Rotenburg (Wümme) Hipstedt	Heinschenwalde
	- Geringes Konfliktpotenzial; genügend Trassierungsraum im Korridorsegment 19 bei Heinschenwalde vorhanden
Cuxhaven Hollnseth	Hollen ¹ , Langeln ² , Abbenseth ³
	- ¹Geringes Konfliktpotenzial; genügend Trassierungsraum im Korridorsegmenten 17 bei Hollen vorhanden - ^{2, 3}Mittleres Konfliktpotenzial; enger Trassierungsraum in den Korridorsegmenten 13, 16, 18 bei Abbenseth und Langeln - ³Hohes Konfliktpotenzial; sehr enger Trassierungsraum im Korridorsegment 18 bei Abbenseth, Einhaltung von 400m Abstand möglich
Cuxhaven Armstorf	Dornsode
	- Geringes Konfliktpotenzial; genügend Trassierungsraum im Korridorsegment 19 bei Dronsode vorhanden
Cuxhaven Geestland	Auf dem Stühbusch (Ortschaft Köhlen)
	- Geringes Konfliktpotenzial; genügend Trassierungsraum im Korridorsegment 19 bei Auf dem Stühbusch vorhanden
Cuxhaven Schiffdorf	Geestenseth
	- Geringes Konfliktpotenzial; genügend Trassierungsraum im Korridorsegment 19 bei Geestenseth vorhanden
Cuxhaven	Am Bahnhof Siedlung ¹ , Wollingst ² , Heyerhöfen ³ , Heerstedt ⁴ , Lunestedt ⁵

Landkreis Gemeinde	Siedlungsbereiche
	Bewertung der Betroffenheit
Beverstedt	- 1, 2, 3, 5 Geringes Konfliktpotenzial; genügend Trassierungsraum in den Korridorsegmenten 19-22 bei Am Bahnhof Siedlung, Wollingst, Heyerhöfen, Lunestedt vorhanden - 4 Mittleres Konfliktpotenzial; enger Trassierungsraum in den Korridorsegmenten 20, 21 bei Heerstedt
Cuxhaven Hagen i. Br.	Wittstedt¹, Tannendorf², Driftsethe³, Kassebruch⁴, Kassebrucherheide⁵, Hagen i. Br.⁶, Siedlung Heuberg⁷, Uthlede⁸, Rechtebe⁹, Wersabe¹⁰, Offenwarden¹¹, Sandstedt¹², Rechtenfleth¹³ - 3, 5, 7, 8, 9, 10, 11 Geringes Konfliktpotenzial; genügend Trassierungsraum in den Korridorsegmenten 24-26, 29, 30, 33 westlich von Kassebrucherheide, nordwestlich von Driftsethe, bei Siedlung Heuberg, Uthlede, Rechtebe, Wersabe, Offenwarden vorhanden - 1, 12, 13 Mittleres Konfliktpotenzial; enger Trassierungsraum in den Korridorsegmenten 22, 39, 40 bei Wittstedt, Sandstedt, Rechtenfleth - 3 Hohes Konfliktpotenzial; sehr enger Trassierungsraum im Korridorsegment 25 westlich von Driftsethe, Einhaltung von 400m Abstand möglich - 2, 3, 4, 5, 6 Hohes Konfliktpotenzial; kein Trassierungsraum im Korridorsegment 23 bei Tannendorf, Kassebruch, Hagen im Bremischen und östlich von Driftsethe und Kassebrucherheide vorhanden
Cuxhaven Loxstedt	Stinstedt¹, Hahnenknoop², Langendammsmoor³, Holte⁴, Speckje⁵, Büttel⁶, Maihausen⁷, Wiemsdorf⁸, Loxstedt⁹ - 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9 Geringes Konfliktpotenzial; genügend Trassierungsraum in den Korridorsegmenten 20, 22, 24, 41 bei Stinstedt, Hahnenknoop, Langendammsmoor, Holte, Speckje, Maihausen, Wiemsdorf, Loxstedt vorhanden - 6 Mittleres Konfliktpotenzial; enger Trassierungsraum im Korridorsegment 41 bei Büttel
Osterholz Schwanewede	Brandberg¹, Meyenburg², Bruch³, Hinnebeck⁴, Kronsmoor⁵, Neuenkirchen⁶ - 1, 2, 3 Geringes Konfliktpotenzial; genügend Trassierungsraum in den Korridorsegmenten 31, 33, 34, bei Brandberg, Meyenburg, Bruch vorhanden - 4, 6 Mittleres Konfliktpotenzial; enger Trassierungsraum in Korridorsegmenten 34, 36 bei Hinnebeck, Neuenkirchen - 4 Hohes Konfliktpotenzial; sehr enger Trassierungsraum im Korridorsegment 34 bei Hinnebeck, Einhaltung von 400 m Abstand möglich - 4, 5, 6 Hohes Konfliktpotenzial; kein Trassierungsraum in den Korridorsegmenten 34, 35 bei Hinnebeck, Kronsmoor, Neuenkirchen vorhanden
Wesermarsch Berne	Berne¹, Ohrt², Bettingbühren³, Dreisielen⁴ - 2 Mittleres Konfliktpotenzial; enger Trassierungsraum in den Korridorsegmenten 35, 36 bei Ohrt - 2, 3, 4 Hohes Konfliktpotenzial; kein Trassierungsraum im Korridorsegment 35 bei Berne, Bettingbühren, Dreisielen vorhanden
Wesermarsch Elsfleth	Elsfleth¹, Neuenfelde² - 2 Mittleres Konfliktpotenzial; enger Trassierungsraum im Korridorsegment 47 bei Neuenfelde vorhanden - 1 Hohes Konfliktpotenzial; sehr enger Trassierungsraum in den Korridorsegmenten 35-37 bei Elsfleth vorhanden
Wesermarsch Ovelgönne	Niederort¹, Mittelort², Strückhausermoor³, Petershörne⁴, Coldewey⁵, Mittelhofschlag⁶, Logemannsdeich⁷, Ovelgönne⁷ - 5, 6, 7 Geringes Konfliktpotenzial; genügend Trassierungsraum in den Korridorsegmenten 45-47 bei Mittelhofschlag, Coldewey, Logemannsdeich vorhanden - 1, 2, 3, 4 Mittleres Konfliktpotenzial; enger Trassierungsraum im Korridorsegment 47 bei Petershörne, Strückhausermoor, Mittelort, Niederort vorhanden

Landkreis Gemeinde	Siedlungsbereiche
	Bewertung der Betroffenheit
	- ⁷ Hohes Konfliktpotenzial; sehr enger Trassierungsraum in den Korridorsegmenten 45, 46 bei Ovelgönne, Einhaltung von 400 m Abstand möglich
Wesermarsch Brake (Unterweser)	Hammelwarder Außendeich ¹ , Meyershof ² , Brake (Unterweser) ³ , Golzwarden ⁴ , Schmalenfleth ⁵
	- ^{3, 4} Geringes Konfliktpotenzial; genügend Trassierungsraum in den Korridorsegmenten 39, 46 bei Brake (Unterweser), Golzwarden vorhanden - ^{1, 2, 5} Mittleres Konfliktpotenzial; enger Trassierungsraum im Korridorsegment 44 bei Schmalenfleth, Meyershof, Hammelwarder Außendeich vorhanden
Wesermarsch Stadland	Sürwürden ¹ , Sürwürderdeich ² , Alse ³ , Alserfeld ⁴ , Rodenkirchen ⁵ , Hiddingen ⁶ , Stadland ⁷ , Kleinensiel ⁸
	- ^{3, 4, 5, 6, 7} Geringes Konfliktpotenzial; genügend Trassierungsraum im Korridorsegment 42 bei Alse, Alserfeld, Rodenkirchen, Hiddingen, Stadland vorhanden - ^{1, 2, 8} Mittleres Konfliktpotenzial; enger Trassierungsraum in den Korridorsegmenten 41, 44 bei Kleinensiel, Sürwürden, Sürwürderdeich vorhanden
Wesermarsch Nordenham	Havendorf
	- Mittleres Konfliktpotenzial; enger Trassierungsraum im Korridorsegment 41 bei Havendorf vorhanden

Windenergie und Photovoltaik

Im Untersuchungsraum befinden sich derzeit 89 bestehende und 17 genehmigte (in den Windparks Viehsteig und Bruchfeld) Windenergieanlagen, von denen der überwiegende Teil in fünf Windparks – mit Schwerpunkt im Landkreis Cuxhaven – konzentriert ist. In den Regionalen Raumordnungsprogrammen sind einige dieser Windparks als Vorranggebiete Windenergienutzung ausgewiesen. Bei den Windparks Kranenburg und Uthlede Süd ist Repowering geplant (d.h. Ersatz durch leistungsstärkere Anlagen), bei den Windparks Köhlen-Brockoh, Lunestedt-Heerstedt, Moosmoor, Bardenfleth, Golzwarden und Rodenkirchenwarp nicht (für einige Windparks im Untersuchungsraum sind keine Angaben dazu vorhanden). In Teilen sieht der 2. Entwurf der 1. Änderung des RROP des Landkreises Stade (LK STADE 2021) neue Vorranggebiete Windenergienutzung vor (zwei Gebiete liegen im Untersuchungsraum und enthalten bereits WEA). Bestehende Windenergieanlagen werden zusätzlich mit einem Abstand von 150 m versehen, welcher die Bewertung des Konfliktpotenzials der jeweiligen WEA entscheidet.

Tabelle 16: Wichtige Bereiche für Windenergie und Photovoltaik

Landkreis	Art	Bezeichnung/Beschreibung
	Bewertung der Betroffenheit	
Stade	Windenergieanlagen (WEA)	- ¹Windpark Deinste südöstlich von Deinste mit insgesamt 14 bestehenden WEA (das Korridorsegment 01 schneidet in die Fläche von 5 der bestehenden WEA mit 70 m Rotordurchmesser) - ²Windpark Brobergen östlich/südöstlich von Brobergen mit insgesamt 7 bestehenden WEA (das Korridorsegment 15 ragt in die Fläche von 4 der bestehenden WEA mit 70,5 m Rotordurchmesser hinein) - ³Windpark Kranenburg südöstlich von Kranenburg mit insgesamt 4 genehmigten WEA (das Korridorsegment 15 schneidet in die Fläche von 2 der genehmigten WEA mit 126 m Rotordurchmesser hinein, für diese ist Repowering geplant)
		- ¹Mittleres Konfliktpotenzial, enger Trassierungsraum im Korridorsegment 01 - ^{2, 3}Hohes Konfliktpotenzial, sehr enger Trassierungsraum im Korridorsegment 15
	Vorranggebiet (VR) Windenergienutzung	- ¹Vorranggebiet Windenergienutzung Deinste (RROP 2013, 1. Änderung 2. Entwurf 2021), überschneidet sich mit dem bestehenden Windpark Deinste, das Korridorsegment 01 ragt in die Flächen hinein. - ²Vorranggebiet Windenergienutzung Kutenholz (RROP 2013, 1. Änderung 2. Entwurf 2021), überschneidet sich mit dem bestehenden Windpark Kutenholz-Mulsum, das Korridorsegment 04 ragt mit einem sehr kleinen Teil in die Fläche hinein. - ³Vorranggebiet Windenergienutzung Kranenburg südöstlich von Kranenburg (VR 1. Änderung, 2. Entwurf 2021, bereits bestehende WEA), das Korridorsegment 15 ragt in die Fläche hinein
		- ¹Konfliktpotenzial analog zu Windpark Deinste (s.o.) - ²Geringes Konfliktpotenzial, genügend Trassierungsraum im Korridorsegment 04 vorhanden - ³Hohes Konfliktpotenzial, sehr enger Trassierungsraum im Korridorsegment 15
Rotenburg (Wümme)	Windenergieanlagen (WEA)	- ¹Windpark Bremervörde Ostendorf westlich von Ostendorf mit insgesamt 6 bestehenden WEA (das Korridorsegment 16 ragt in die Flächen von 3 der bestehenden WEA mit 70 m Rotordurchmesser hinein)

Landkreis	Art	Bezeichnung/Beschreibung
	Bewertung der Betroffenheit	
		- ²Windpark Alfstedt nordwestlich von Alfstedt mit 7 bestehenden WEA; (das Korridorsegment 19 ragt in die Flächen von 4 der bestehenden WEA, eine mit 40 m, 2 mit 43 m und eine mit 101 m Rotordurchmesser hinein, bei einer WEA ist Repowering geplant) - ³Windpark Ebersdorf nordwestlich von Ebersdorf mit insgesamt 7 bestehenden WEA (das Korridorsegment 19 schneidet in die Fläche von 3 der bestehenden WEA mit 48 m Rotordurchmesser hinein)
		- ^{2,3}Mittleres Konfliktpotenzial, enger Trassierungsraum im Korridorsegment 19 - ¹Hohes Konfliktpotenzial, enger Trassierungsraum im Korridorsegment 16 vorhanden
	Vorranggebiet (VR) Windenergienutzung	- Östlich von Alfstedt, das Korridorsegment 19 ragt in die Fläche hinein
		- Mittleres Konfliktpotenzial, enger Trassierungsraum im Korridorsegment 19
Cuxhaven	Windenergieanlagen (WEA)	- ¹Windpark Köhlen-Brockoh östlich von Köhlen mit insgesamt 16 bestehenden WEA (das Korridorsegment 19 schneidet in die Flächen von 7 der bestehenden WEA mit 101 m Rotordurchmesser hinein) - ²Windpark Heerstedt-Lohe nordöstlich von Heerstedt mit insgesamt 9 bestehenden WEA (Korridorsegment 19 schneidet in die Flächen von 5 der bestehenden WEA mit 71 m Rotordurchmesser hinein) - ³Windpark Lunestedt-Heerstedt nordwestlich von Lunestedt mit insgesamt 14 bestehenden WEA (die Korridorsegmente 20, 22 schneiden in die Flächen von 12 der bestehenden WEA mit 103 m Rotordurchmesser hinein) - ⁴Windpark Moosmoor südwestlich von Wittstedt mit insgesamt 4 bestehenden WEA mit 101 m Rotordurchmesser, die Korridorsegmente 22, 23, 24 ragen in die Flächen hinein - ⁵Windpark Bramstedt-Wittstedt südwestlich von Wittstedt mit insgesamt 12 bestehenden WEA (die Korridorsegmente 22, 23, 24 ragen in die Flächen von 5 der bestehenden WEA, 2 mit 70,5 m und 2 mit 82 m Rotordurchmesser hinein) - ⁶Windpark Uthlede östlich von Uthlede mit insgesamt 15 WEA (das Korridorsegment 29 schneidet in 13 der bestehenden WEA mit 44 m Rotordurchmesser hinein) - ⁷Windpark Uthlede Süd mit insgesamt 11 bestehenden WEA mit 103 m Rotordurchmesser (Repowering: Ja), die Korridorsegmente 29, 30, 31 ragen in die Flächen hinein
		- ⁷Mittleres Konfliktpotenzial, enger Trassierungsraum im Korridorsegment 30 - ^{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7}Hohes Konfliktpotenzial, sehr enger Trassierungsraum in den Korridorsegmenten 19, 20, 22, 23, 29, 31
	Vorranggebiet (VR) Windenergienutzung	- 1. Änderung 2017 Teilabschnitt Windkraftenergie ebenfalls als unwirksam erklärt worden (2020); keine Angaben zu weiterem Verfahrensstand
		- Kein Konfliktpotenzial, Fläche ragt nicht in 1 km Korridorsegment hinein
	Sondergebiet Photovoltaik	- Gemeinde Hagen i. Br., Vorentwurf Bebauungsplan Nr. 17 „Sondergebiet Photovoltaik – östlich der A27“ Ortschaft Uthlede, die Korridorsegmente 25, 27 ragen in die Fläche hinein

Landkreis	Art	Bezeichnung/Beschreibung
	Bewertung der Betroffenheit	
	- Geringes Konfliktpotenzial, genügend Trassierungsraum in Korridorsegmenten 25, 27 vorhanden	
Osterholz	Windenergieanlagen (WEA)	- ¹Windpark Viehsteig südlich von Uthlede mit insgesamt 12 genehmigten WEA (die Korridorsegmente 31, 33 ragen in die Flächen von 11 der genehmigten WEA mit 101 m Rotordurchmesser hinein) - ²Windpark Bruchfeld südlich von Uthlede mit insgesamt 5 genehmigten WEA mit 101 m Rotordurchmesser, die Korridorsegmente 31, 33, 34 ragen in die Flächen hinein - ³zwei bestehende WEA bei Hinnebeck, eine mit 41 m und eine mit 52,9 m Rotordurchmesser, die Korridorsegmente 34, 35, 36 ragen in die Flächen hinein - ⁴Windpark Meyenburg nordöstlich von Bruch mit insgesamt drei bestehenden WEA (das Korridorsegment 33 schneidet in die Flächen von zwei der bestehenden WEA hinein)
	- ⁴Geringes Konfliktpotenzial, genügend Trassierungsraum im Korridorsegment - ²Mittleres Konfliktpotenzial, enger Trassierungsraum in den Korridorsegmenten 31, 34 - ^{1, 2, 3}Hohes Konfliktpotenzial, sehr enger Trassierungsraum in den Korridorsegmenten 31, 33, 34, 35, 36	
	Vorranggebiet (VR) Windenergienutzung	- Drei VR nordwestlich von Meyenburg, die Korridorsegmente 31, 33, 34 ragen in die Flächen hinein
	- Vorhandene WEA innerhalb dieser VR Windenergienutzung: Windpark Viehsteig, Windpark Bruchfeld, WEA bei Hinnebeck - Geringes Konfliktpotenzial, genügend Trassierungsraum im Korridorsegment 33 - Hohes Konfliktpotenzial, sehr enger Trassierungsraum in den Korridorsegmenten 31, 33, 34	
Wesermarsch	Windenergieanlagen (WEA)	- ¹eine bestehende WEA bei Elsfleth mit einer Leistung von 150 kW (Keine Angaben zum Rotordurchmesser), die Korridorsegmente 35/36/37 ragen in die Fläche hinein - ²Windpark Bardenfleth südlich vom UW Elsfleth mit insgesamt 8 bestehenden WEA (die Korridorsegmente 35, 37, 38, 47 ragen in die Flächen von 3 der bestehenden WEA mit 114 m Rotordurchmesser hinein) - ³eine bestehende WEA nördlich von Brake (Unterweser) mit einer Leistung von 800 kW (Keine Angaben zum Rotordurchmesser), das Korridorsegment 39 schneidet in die Fläche hinein - ⁴zwei bestehende WEA nordwestlich von Rodenkirchen mit einer Leistung von 150 und 500 kW (Keine Angaben zum Rotordurchmesser), das Korridorsegment 43 schneidet in die Flächen hinein - ⁵Windpark Rodenkircherwarp westlich von Rodenkirchen mit insgesamt 3 bestehenden WEA mit 82 m Rotordurchmesser, das Korridorsegment 43 ragt in die Flächen hinein - ⁶drei WEA westlich von Rodenkirchen mit 66 m Rotordurchmesser, das Korridorsegment 43 ragt in die Fläche hinein - ⁷Windpark Golzwarden nordöstlich von Golzwarden mit insgesamt 6 bestehenden WEA (die Korridorsegmente 42, 44, 45, 46 ragen in alle Flächen der bestehenden WEA mit 101 m Rotordurchmesser hinein) - ⁸Windpark Frieschenmoor nordwestlich von Ovelgönne mit insgesamt 12 bestehenden WEA (das Korridorsegment 45

Landkreis	Art	Bezeichnung/Beschreibung
	Bewertung der Betroffenheit	
		schneidet in die Flächen von zwei der Bestehenden WEA mit 127 m Rotordurchmesser hinein - ⁹ eine bestehende WEA im Hammelwarder Moor mit einer Leistung von 2000 kW (Keine Angaben zum Rotordurchmesser), das Korridorsegment 47 ragt in die Fläche hinein - ¹⁰ Zwei weitere WEA liegen östlich von Mittelort innerhalb eines VR Windenergie, das Korridorsegment 47 ragt in die Fläche hinein
		- ^{1, 2, 3, 4, 9, 10} geringes Konfliktpotenzial, genügend Trassierungsraum in den Korridorsegmenten 35, 36, 37, 38, 47 vorhanden - ^{6, 8} Mittleres Konfliktpotenzial, enger Trassierungsraum in den Korridorsegmenten 43, 45 - ^{5, 7} Hohes Konfliktpotenzial, sehr enger Trassierungsraum in den Korridorsegmenten 43, 44, 45, 46
	Vorranggebiet (VR) Windenergienutzung	- ¹ Südlich vom UW Elsfleth, die Korridorsegmente 37, 38 ragen in die Fläche hinein - ² Drei VR westlich von Rodenkirchen, das Korridorsegment 43 ragt in die Flächen hinein - ³ Zwei VR bei Ovelgönne, teilweise ragen die Korridorsegmente 42/43/44/45/46 in die Flächen hinein - ⁴ Südwestlich von Brake, das Korridorsegment 47 ragt in die Fläche hinein
		- ^{1, 2, 3} geringes Konfliktpotenzial, genügend Trassierungsraum in den Korridorsegmenten 37, 38 - ^{2, 4} Mittleres Konfliktpotenzial, enger Trassierungsraum in den Korridorsegmenten 43, 47 - ³ Hohes Konfliktpotenzial, sehr enger Trassierungsraum in den Korridorsegmenten 42, 43, 44, 45, 46

Rohrfernleitungen/Großkraftwerke

Mehrere Vorranggebiete Rohrfernleitung Gas, sonstige Produkte und sind im Untersuchungsraum vorhanden. Außerdem befindet sich im Westen des Untersuchungsraums das Vorranggebiet Kraftwerk bei Stadland (ehemaliges Kernkraftwerk Unterweser).

Tabelle 17: Wichtige Bereiche für Rohrfernleitungen/Großkraftwerke

Landkreis	Art	Bezeichnung/Beschreibung
	Bewertung der Betroffenheit	
Stade	Vorranggebiet (VR) Produktenleitung (Rohrfernleitung)	- VR Rohrfernleitung Gas, verläuft von Hethingen an dem UW Dollern vorbei in Richtung Deinste, die Korridorsegmente 01, 05 queren die VR - VR Rohrfernleitung Gas, verläuft von Agathenburg an dem UW Dollern vorbei in Richtung Deinste, und wird von den Korridorsegmenten 01, 05 gequert - VR Rohrfernleitung Gas, verläuft von Helmste südlich in Richtung Heidenau, das Korridorsegment 01 kreuzt das VR - VR Rohrfernleitung Gas, verläuft quer durch den gesamten Untersuchungsraum, die Korridorsegmente 01 und 05 bei Helmste und Hagen kreuzen die VR - VR Rohrfernleitung sonstige Produkte, verläuft von der Hansestadt Stade südlich in Richtung Bargstedt, und wird von den Korridorsegmenten 01, 05 gequert

Landkreis	Art	Bezeichnung/Beschreibung
	Bewertung der Betroffenheit	
		- VR Rohrfornleitung sonstige Produkte, verläuft quer durch den gesamten Untersuchungsraum, wird von den Korridorsegmenten 02, 03, 05 gekreuzt - VR Rohrfornleitung Gas, verläuft südwestlich von Hipstedt südwestlich nach Sandstedt, wird von den Korridorsegmenten 23, 25, 26, 32, 40 gequert
		- Geringes Konfliktpotenzial, genügend Trassierungsraum in allen Korridorsegmenten - Mittleres Konfliktpotenzial, enger Trassierungsraum im Korridorsegment 01
Rotenburg (Wümme)	-	-
Cuxhaven	Vorranggebiet (VR) Rohrfornleitung	- VR Rohrfornleitung Gas, verläuft von Stinstedt südwestlich in Richtung Wollingst, wird vom Korridorsegment 19 gequert - VR Rohrfornleitung Gas, verläuft von Wollingst westlich nach Heerstedt, wird vom Korridorsegment 21 gekreuzt - VR Rohrfornleitung Gas, verläuft von Bexhövede nach Heerstedt, wird vom Korridorsegment 20 gekreuzt - VR 3 Rohrfornleitung Gas, verlaufen von Heerstedt südlich/südöstlich in Richtung Lunestedt, werden vom Korridorsegment 21 gekreuzt - VR Rohrfornleitung Erdöl, verläuft von Appeln westlich nach Kleinensiel, werden von den Korridorsegmenten 20, 21, 22 gequert - VR Rohrfornleitung Gas, verläuft von Heerstedt südwestlich nach Driftsethe, wird von den Korridorsegmenten 21, 23, 24, 25 gekreuzt - VR Rohrfornleitung Gas, verläuft von Driftsethe westlich nach Sandstedt, wird von den Korridorsegmenten 26, 32, 40 gekreuzt - VR Rohrfornleitung Gas, verläuft von Driftsethe südlich nach Aschwarden, wird von den Korridorsegmenten 25, 28, 29, 34 gekreuzt
		- Geringes Konfliktpotenzial in allen Korridorsegmenten, genügend Trassierungsraum vorhanden - Mittleres Konfliktpotenzial, enger Trassierungsraum im Korridorsegment 21
Osterholz	Vorranggebiet (VR) Rohrfornleitung	- VR Rohrfornleitung Gas, verläuft von Hansestedt (Landkreis Rotenburg (Wümme)) westlich nach Oberhammelwarden, kreuzt die Korridorsegmente 29, 30
		- Geringes Konfliktpotenzial, genügend Trassierungsraum in den Korridorsegmenten 29, 30
Wesermarsch	Vorranggebiet (VR) Rohrfornleitung	- VR Rohrfornleitung Erdöl, verläuft von Kleinensiel nordwestlich nach Eckwarden, wird vom Korridorsegment 41 gekreuzt
		- Geringes Konfliktpotenzial, genügend Trassierungsraum im Korridorsegment 41
	Vorranggebiet (VR) Großkraftwerk/Kraftwerk	- VR Großkraftwerk/Kraftwerk bei Stadland
		- Hohes Konfliktpotenzial, sehr enger Trassierungsraum im Korridorsegment 41

3.2.4 Sonstige Standort- und Flächenanforderungen

Angaben zu den sonstigen Standort- und Flächenanforderungen umfassen verschiedene Themen wie z. B. Sperrgebiete, Kultursachgüter, Lärmbereiche und Abfallbeseitigung. Diese werden im Anhang 09 kartografisch dargestellt.

Folgende Datengrundlagen wurden ausgewertet:

- Regionale Raumordnungsprogramme (RROP):
 - LANDKREIS STADE (2013)
 - LANDKREIS ROTENBURG (WÜMME) (2020)
 - LANDKREIS CUXHAVEN (2012)
 - LANDKREIS OSTERHOLZ (2011)
 - LANDKREIS WESERMARSCH (2019)

Tabelle 18: Wichtige sonstige Standort- und Flächenanforderungen

Landkreis	Art	Bezeichnung / Beschreibung
	Bewertung der Betroffenheit	
Wesermarsch	Vorranggebiet Sicherung oder Sanierung erheblicher Bodenbelastungen/Altlasten	- Das Korridorsegment 45 überschneidet die Fläche eines VR bei der Ortslage Ovelgönne
	- Geringes Konfliktpotenzial, genügend Trassierungsraum im Korridorsegment 45	

3.2.4.1 Landesplanerisch festgestellte Vorhaben und Vorhaben der Bundesfachplanung im Untersuchungsraum

P119 380 kV-Leitung Conneforde-Sottrum

Der Übertragungsnetzbetreiber TenneT hat den gesetzlichen Auftrag, die zirka 100 Kilometer lange Höchstspannungsleitung von Conneforde nach Sottrum zu verstärken. Für die Aufrüstung von 220 kV auf 380 kV ist auf der Strecke ein Ersatzneubau notwendig. Der Verlauf der neuen Leitung soll sich grundsätzlich am Verlauf der alten Leitung orientieren. Von Conneforde führt sie nach Rastede, von dort weiter nach Elsflöth und quert die Weser bei Bremen-Farge. Nach Osten verläuft sie weiter nach Osterholz bis zur Samtgemeinde Sottrum.

Das Projekt ist in zwei Maßnahmen unterteilt: Die Maßnahme 90 führt von Conneforde bis zur Schaltanlage Elsflöth/West. Auf der gesamten Strecke wird die bestehende Leitung durch einen Neubau ersetzt. In diesem Abschnitt wird auch nach einem Standort für den NordWestHub gesucht. Darüber hinaus wird die Schaltanlage Elsflöth/West erweitert und in Huntorf ein 380/110-kV-Transformator aufgestellt. Im Jahr 2024 soll das Planfeststellungsverfahren starten und 2026 Jahr sollen dann die Bauarbeiten beginnen. Der Abschnitt kann 2028 den Betrieb aufnehmen.

Der Trassenverlauf der Maßnahme 535 von Elsflöth/West bis Sottrum ist abhängig vom Standort eines neuen Umspannwerks in Bremen. Aktuell werden zwei mögliche Standorte für das Umspannwerk untersucht: An der A27 und in Nähe des Stahlwerks. Der Leitungsabschnitt Elsflöth/West – Sottrum befindet sich zeitlich noch vor der Einleitung des Raumordnungsverfahrens. Voraussichtlich 2024 wird die Landesplanerische Feststellung ausgesprochen. 2026 soll das Planfeststellungsverfahren eingeleitet werden, für 2028 ist der Baubeginn angesetzt. Die Inbetriebnahme des Abschnitts und damit der gesamten Leitung könnte dann im Jahr 2031 erfolgen. Für weitere Ausführungen insbesondere zur Verfahrensabhängigkeit der beiden Projekte wird auf Anlage G - MB02 verwiesen.

P24 380 kV-Leitung Stade-Landesbergen

Im Übertragungsnetz der TenneT wird die bestehende 220 kV-Leitung zwischen dem Umspannwerk Stade-West und dem Umspannwerk Landesbergen (Landkreis Nienburg/Weser) ersetzt. Die gesamte Leitung ist ca. 155 km lang. Das Raumordnungsverfahren ist abgeschlossen. Das Planfeststellungsverfahren ist in 7 Abschnitte unterteilt. Die Anträge auf Planfeststellung sind für alle Abschnitte gestellt, in den Abschnitten 1, 2 und 3 wird bereit gebaut. Die Bauarbeiten im Abschnitt 1 sind bis auf Restarbeiten abgeschlossen.

Die durch die 380 kV-Elbe-Weser-Leitung zu ersetzende Bestandsleitung verläuft im Abschnitt zwischen dem Umspannwerk Dollern und der Gemeinde Fredenbeck parallel zur planfestgestellten und in diesem Abschnitt bereits gebauten 380 kV-Leitung Stade-Landesbergen. Im Rahmen der Trassierung ist auf diese Leitung als Bestandsleitung Rücksicht zu nehmen. Sie dient als Bündelungsstruktur. Ein Konflikt mit dieser Leitung entsteht nicht.

SuedLink

Gesetzliche Grundlage für SuedLink ist das Bundesbedarfsplangesetz (BBPlG). Es bestätigt die energiewirtschaftliche Notwendigkeit. Das aktuell laufende Planfeststellungsverfahren basiert auf dem Netzausbaubeschleunigungsgesetz.

Als verfahrensführende Behörde hat die Bundesnetzagentur SuedLink in insgesamt 15 Abschnitte unterteilt. Jeder Abschnitt durchläuft ein eigenes Planfeststellungsverfahren mit Öffentlichkeitsbeteiligung.

Mit der Elbquerung und der Verlegung der SuedLink-Kabel im Salzbergwerk bei Heilbronn wurden 2022 die ersten Planfeststellungsunterlagen bei der Bundesnetzagentur eingereicht.

Mehrere Korridore der 380 kV-Elbe-Weser-Leitung queren den SuedLink-Korridor im Abschnitt A zwischen Oldendorf und Kutenholz. Raumordnerische Konflikte zwischen beiden Vorhaben sind nicht zu erwarten, da für den SuedLink der Erdkabelvorrang gem. BBPlG gilt und die 380 kV-Elbe-Weser-Leitung als Freileitung auszuführen ist. Die Wirkungen auf den Raum unterscheiden sich also signifikant voneinander und gegenseitige Beeinträchtigungen sind lediglich in der Bauphase theoretisch möglich. Auf Grund der unterschiedlichen Raumwirkungen ist auch eine Bündelung der beiden Vorhaben nicht sinnvoll.

Korridor B

Das Vorhaben 48 sieht eine Erdkabel-Verbindung zwischen den Umspannwerken Heide West in Schleswig-Holstein und Polsum in Nordrhein-Westfalen vor. Es soll mit Gleichstrom betrieben werden und in Niedersachsen und Nordrhein-Westfalen in weiten Teilen parallel zur Leitung Wilhelmshaven/Landkreis Friesland – Lippetal/Welver/Hamm (Vorhaben 49) verlaufen. Zusammen bilden diese beiden Vorhaben den sogenannten Korridor B des Netzentwicklungsplans.

Amprion will mit dem Vorhaben das Wechselstromnetz entlasten und einen sicheren Netzbetrieb gewährleisten. Der Netzverknüpfungspunkt Heide West liegt nördlich von Hamburg und in der Nähe von Windeinspeisungen in Schleswig-Holstein. In dieser Region gibt es vermehrt Transportengpässe im Wechselstromnetz, da eine große Menge Windenergie nach Süden transportiert wird. Diese Überlastungen soll das Vorhaben beheben beziehungsweise lindern. Der Netzverknüpfungspunkt Polsum überspannt signifikante Engpässe zwischen dem nördlichen Niedersachsen und Nordrhein-Westfalen. Das Vorhaben befindet sich in der Bundesfachplanung.

Das Vorhaben der 380 kV-Elbe-Weser-Leitung berührt mehrere Vorschlagskorridore des Korridor B. Auf Höhe der Mehedorfer Schiffsstelle (Stade) bis nach Wittstedt (Cuxhaven) verlaufen die Korridorsegmente der Elbe-Weser-Leitung in Überschneidung mit dem Vorschlagskorridor des Korridor

B. Von dort an wird im Bereich der Weserquerung mehrmals der Vorschlagskorridor vom Vorhaben 48 berührt. Raumordnerische Konflikte zwischen beiden Vorhaben sind nicht zu erwarten, da für den Korridor B der Erdkabelvorrang gem. BBPlG gilt und die 380 kV-Elbe-Weser-Leitung als Freileitung auszuführen ist. Die Wirkungen auf den Raum unterscheiden sich also signifikant voneinander und gegenseitige Beeinträchtigungen sind lediglich in der Bauphase theoretisch möglich. Auf Grund der unterschiedlichen Raumwirkungen ist auch eine Bündelung der beiden Vorhaben nicht sinnvoll. Beide Vorhabenträger befinden sich in ständigem Austausch.

BAB 20

Das Vorhaben sieht den Bau der Bundesautobahn 20 (BAB 20, Küstenautobahn) zwischen Westerstede und Drochtersen vor und ist in acht Planungsabschnitte unterteilt. Zusätzlich sind eine Anbindung an die geplante BAB 26 in Form eines Autobahnkreuzes (Kreuz BAB 20/26 Kehdingen bei Drochtersen), ebenso wie die Planungsabschnitte 5a und 5b der BAB 26 und eine Elbquerung bei Drochtersen Bestandteile des Vorhabens. Drei Teilabschnitte der Planung (Abschnitt 1, 2, 6) und das Kreuz BAB 20/26 „Kehdingen“ bei Drochtersen befinden sich in der Planfeststellung. Die Verwaltung liegt in Zuständigkeit der Infrastrukturbetreiberin Die Autobahn GmbH des Bundes.

Durch die Verbindung von Schleswig-Holstein und Niedersachsen und im Weiteren eine optimierte Vernetzung der Ostseeanrainerstaaten übernimmt die Küstenautobahn BAB 20 eine Schlüsselrolle für den Wirtschaftsverkehr auf nationaler und nationaler Ebene. Durch die mögliche Umgehung von Bundesstraßen mit höherer Geschwindigkeit soll die Verkehrseffizienz gefördert werden. Auf diesen Weg werden die Häfen Norddeutschlands miteinander verbunden, bestehende Querungen der Elbe vom Schwerlastverkehr entlastet, und die Wirtschaft niedersächsischer Häfen gestärkt.

Der Untersuchungsraum der 380 kV-Leitung Dollern – Elsfleth/West schneidet dreifach in die geplante Strecke der BAB 20 hinein. Dies betrifft einen Abschnitt zwischen Bossel und Hönu-Lindorf, zwischen Oerel und Dünenfähr und zwischen Stotel und Neustadt. Unter Einhaltung des nach Bundesfernstraßengesetz (FStrG) § 9 festgelegten Mindestabstandes von Hochbauten jeder Art zu Bundesautobahnen (40 m) ist nicht mit einer Beeinträchtigung des Vorhabens BAB 20 zu rechnen. Überspannungen sind bei Querungen notwendig und bedingen Mastaufhöhungen über Brückenbauten. Eine Bündelung mit der geplanten BAB 20 innerhalb der überschneidenden Korridorsegmente der Elbe-Weser-Leitung wird auf Trassenebene angestrebt, z.B. im Korridorsegment 21.

3.3 Sonstige Erfordernisse der Raumordnung

Sonstige Erfordernisse der Raumordnung als Bestandteil der Prüfung einer Betroffenheit von zeichnerischen Festlegungen werden im Anhang 10 dargestellt. Dazu gehören innerhalb des Untersuchungsraumes Entwürfe der Regionalplanung (Wind und Photovoltaik), Entwürfe von Bauleitplanungen, sowie geplante Schutzgebiete. Diese werden im Folgenden beschrieben. Ebenso wird in diesem Kapitel die Querung der Weser über den Elsflether Sand thematisiert.

3.3.1 In Aufstellung befindliche Ziele der Raumordnung

3.3.1.1 Regionalplanung Entwürfe

Stade

Im Landkreis Stade wurden Veränderungen der zeichnerischen Festlegungen von Vorranggebieten der Windenergienutzung gemäß des RROP Stade 2013, 1. Änderung, 2. Entwurf 2021 vorgenommen. Dies betrifft insgesamt drei Vorranggebiete der Windenergienutzung innerhalb des Landkreises. Überschneidend mit dem bestehenden Windpark Deinste erfolgte eine neue Ausweisung des VR

Windenergienutzung Deinste. Ebenfalls wurde das VR Windenergienutzung Kutenholz und Kranenburg ergänzt. Diese wurden demnach auf raumordnerischer Ebene betrachtet und eine Betroffenheit bewertet.

Rotenburg (Wümme)

In den Bauleitplanungen der Gemeinden ist für den Windpark Alfstedt mit sieben bestehenden Windenergieanlagen (WEA) ein Vermerk des geplanten Repowering enthalten. Dies wurde einem Auszug aus dem „Energieatlas Niedersachsen“ des Niedersächsischen Ministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (NMELV) / Referat für Raumordnung und Landesplanung entnommen. Diese Planungen wurden aus raumordnerischer Sicht auf eine Betroffenheit untersucht.

Cuxhaven

Die Bauleitplanung für den Windpark Uthlede Süd vermerkt ebenfalls das Vorhaben des Repowering von insgesamt 11 bestehenden WEA (Auszug aus dem „Energieatlas Niedersachsen“ des NMELV / Referat für Raumordnung). Ebenfalls besteht ein Vorentwurf für den Bebauungsplan Nr. 17 „Sondergebiet Photovoltaik – östlich der A27“ der Gemeinde Hagen im Bremischen. Diese Vorhaben wurden in der Planung berücksichtigt und deren Betroffenheit beschrieben.

Osterholz

Zwei Windparks in Osterholz haben laut Bauleitplanungen der Gemeinden („Energieatlas Niedersachsen“ des NMELV / Referat für Raumordnung) einen Genehmigungsbeschluss. Für den Windpark Viehsteig südlich von Uthlede sind insgesamt 12 neue WEA geplant, für den Windpark Bruchfeld hingegen sind fünf neue WEA geplant. Konfliktpotenziale für diese Vorhaben wurden ebenfalls auf raumordnerischer Ebene bewertet.

Osterholz 2019: Neuaufstellung RROP

Gemäß Email des Kreises vom 15.12.2022 haben die Arbeitsentwürfe des RROP noch keinen Abstimmungsstand erreicht, der es erlauben würde, sie der Vorhabenträgerin zur Verfügung zu stellen. Sie finden daher hier keine Berücksichtigung.

3.3.1.2 Kommunale Bauleitplanung

Landkreis Stade

Nach der Bauleitplanung des LK Stade ist eine Fläche nordwestlich des UW Dollern als Vorranggebiet Industrie- und Gewerbe ausgewiesen. Im Rahmen der Fortschreibung des Regionalen Raumordnungsprogramms für den Landkreis Stade ist 2009 die „Konzeption für die zukünftige Industrie- und Gewerbeflächenentwicklung im Landkreis Stade“ erstellt worden (RAMMS 2009). Darin werden mögliche Flächen in eine 5-stufige Skala von nachrangigen Standorten bis zu Premiumstandorten eingeordnet. Das Vorranggebiet Industrie und Gewerbe nordwestlich vom UW Dollern (Fläche Nr. 13) ist darin als Premiumstandort mit sehr guten Standorteigenschaften und ohne zu erwartende Nutzungskonflikte definiert worden.

Weiterhin befindet sich im Landkreis Stade ein geplantes Industrie- und Gewerbegebiet der Bauleitplanung. Die Fläche ist als Gewerbe- und Surfpark Stade mit dem Bebauungsplan Nr. 500/3 versehen. Nach Verfahrensstand des 10. September 2021 ist ein Entwurf zur Öffentlichen Auslegung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB und zur Beteiligung der Behörden gemäß § 4 Abs. 2 BauGB herausgegeben worden.

Landkreis Cuxhaven

In der Ortslage Stinstedt liegt eine informelle Planung (Bebauungsplan in Bearbeitung) vor, welche sich innerhalb des 400 m Abstands zu Wohngebäuden befindet. Die Betroffenheit dieser Fläche wurde analog zum 400 m Abstand bewertet.

Bei Hagen im Bremischen liegt die 2. Änderung des Bebauungsplan Nr. 6 „Vor dem Saal“ vor. Diese Fläche befindet sich ebenfalls innerhalb eines 400 m Abstandes und eine Betroffenheit wurde analog zu diesem beschrieben.

Hansestadt Bremen

3.3.1.3 Geplante Schutzgebiete

Naturschutzgebiet „Unterwesermarsch“ NSG OHZ 12 und Landschaftsschutzgebiet „Unterwesermarsch“ LSG OHZ 21 im Landkreis Osterholz

Das Beteiligungsverfahren ist im Herbst 2022 durchgeführt worden. Laut telefonischer Auskunft der UNB des Kreises Osterholz im Januar 2023 werden aktuell die eingegangenen Stellungnahmen ausgewertet. Nach Auskunft des Sachbearbeiters ist nicht vor Mitte des Jahres 2023 mit einer abschließenden, rechtskräftigen Verordnung zu rechnen.

Die Gebiete werden bis zur rechtskräftigen Unterschutzstellung als faktisches Vogelschutzgebiet bzw. Vorrang- und Vorbehaltsgebiet Natur und Landschaft im Rahmen der Berücksichtigung zeichnerischer Festlegungen der Raumordnung in der Planung berücksichtigt. Mit Blick auf das geplante Naturschutzgebiet wird daher zunächst von dem strengen, gültigen Schutzregime der EU-Vogelschutzrichtlinie ausgegangen.

3.3.2 Vorranggebiet hafenorientierte wirtschaftliche Anlagen auf dem Voslapper Groden

Im **Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen** wird unter 2.1 Ziffer 12 Sätze 6 und 7 als Ziel der Raumordnung das Vorranggebiet hafenorientierte wirtschaftliche Anlagen in Wilhelmshaven benannt:

⁶Im Bereich des neuen Tiefwasserhafens in der Stadt Wilhelmshaven sind ausreichend Flächen für die Hafenwirtschaft und die hafenorientierte Wirtschaft zu sichern und zu entwickeln. ⁷Es sind frühzeitig die räumlichen und rechtlichen Voraussetzungen dafür zu schaffen, dass das in der Stadt Wilhelmshaven festgesetzte Vorranggebiet hafenorientierte 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. L20 S.7) in der jeweils geltenden Fassung (EG-Vogelschutzrichtlinie) fallen.

Unter 3.1.3 Ziffer 03 Sätze 1 bis 3 werden mit Bezug zum Status des Voslapper Grodens als EG-Vogelschutzgebiet folgende Ziele formuliert:

¹Für die Vogelschutzgebiete nach der EG-Vogelschutzrichtlinie auf dem Voslapper Groden in Wilhelmshaven sind die Voraussetzungen dafür zu schaffen, dass diese Gebiete mittelfristig für die weitere hafenorientierte wirtschaftliche Entwicklung verfügbar sind.

²Um das Vorranggebiet hafenorientierte 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 hafenorientierte wirtschaftliche Nutzung des gesamten Voslapper Grodens zu ermöglichen.

³Die Festlegung der Vorranggebiete Natura 2000 auf dem Voslapper Groden entfällt, wenn und soweit im Rahmen von Planungen oder projektbezogenen Zulassungsverfahren gemäß § 34, auch in Verbindung mit § 36 BNatSchG, die Zulässigkeit einer direkten Inanspruchnahme der vom Vorrang umfassten Flächen sowie die Wahrung des Zusammenhangs des europäischen ökologischen Netzes „Natura 2000“ durch Gebiete nach Satz 2 festgestellt wird.

In der Begründung zu Ziffer 03, Satz 1 wird auf die überlagernden Ziele „Vorranggebiet Natura 2000“ und „Vorranggebiet hafenorientierte wirtschaftliche Anlagen“ hingewiesen und das besondere öffentliche Interesse erwähnt, das an der Schaffung der Voraussetzungen für die wirtschaftliche Nutzung der EG-Vogelschutzgebiete besteht (Kohärenzsicherung).

In der Begründung zu Ziffer 02, Satz 2 wird dargelegt, dass das Land Niedersachsen den Ansatz einer möglichst frühzeitigen Ermittlung und Entwicklung von Gebieten zur Kohärenzsicherung (Kohärenzgebiete) verfolgt. Zu diesem Zweck sind insgesamt 8 Suchräume bestimmt worden, welche die für die Entwicklung der Kohärenzflächen erforderlichen Voraussetzungen aufweisen. Beim Suchraum 6 handelt es sich um das Grünland des Elsflether Sandes im Landkreis Wesermarsch. Hier sollen nach Anlage von Gewässern und Röhrichflächen Ersatzlebensräume für die Rohrdommel und weitere Zielarten angelegt werden. Innerhalb der Suchräume sollen die Flächen mit den günstigsten Voraussetzungen zu Kohärenzgebieten für die Vogelschutzgebiete auf dem Voslapper Groden entwickelt werden.

Im **RROP des Landkreises Wesermarsch** wird der Elsflether Sand unter 3.2.2 Ziffer 04 als Vorranggebiet Rohstoffgewinnung für die Kleigewinnung dargestellt. In der Begründung zu Ziffer 01 wird ausgeführt, dass der ca. 110 ha große Elsflether Sand zum Jahresbeginn 2019 von der Container Terminal Wilhelmshaven JadeWeserPort-Marketing GmbH & Co. KG erworben wurde und sich als Ersatzlebensraum für die wertgebenden Arten auf dem Voslapper Groden nach fachlich entsprechender Herrichtung eignet. Zum Zeitpunkt der Erstellung des RROP Wesermarsch (Herbst 2019) lag kein Planentwurf zur Entwicklung des Elsflether Sandes vor. Von dem Flächeneigentümer ist jedoch die Entwicklung einer Kohärenzfläche vorgesehen. In das Maßnahmenkonzept soll der Kleiabbau einfließen. Der Klei kann maßnahmennah für die Unterhaltung des Deiches verwendet werden. Naturschutzfachlich kann es dabei sinnvoll sein, den Rohstoff Klei nicht vollständig abzubauen. Diese Ausführungen in der Begründung des RROP Wesermarsch sind als Hinweis für die zukünftige Entwicklung des Elsflether Sandes zu werten. Die konkreten Planinhalte zur Entwicklung der Fläche sind Bestandteil eines Planfeststellungsverfahrens.

Zum gegenwärtigen Zeitpunkt (November 2022) ist noch kein Planfeststellungsverfahren für die Erweiterung des JadeWeserPorts auf den Flächen des Voslapper Grodens eingeleitet worden.

Da eine der zu untersuchenden Weserquerungen für die 380 kV-Elbe-Weser-Leitung über den Elsflether Sand führt, ist das Ziel der Raumordnung, die Flächen auf dem Voslapper Groden zukünftig für die weitere hafenorientierte wirtschaftliche Entwicklung zu nutzen, mittelbar berührt.

Da jedoch Beeinträchtigungen der angestrebten Kohärenzplanung nicht ausgeschlossen werden können, wenn auf dem Elsflether Sand eine 380 kV-Freileitung realisiert wird, ist die Vorhabenträgerin bereits mit der Festlegung des räumlichen und sachlichen Untersuchungsrahmens (ArL Lüneburg,

Schreiben v. 14.10.2020) unter Punkt 2.4 beauftragt worden, zu möglichen Konflikten eine enge Abstimmung mit dem NLWKN vorzunehmen.

Der Niedersächsische Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN, Geschäftsbereich 4) ist durch die JadeWeserPort.Marketing GmbH & Co. KG (JWPM) mit der Konzeption, Planung und Umsetzung von Kohärenzsicherungsmaßnahmen auf dem Elsflether Sand beauftragt worden.

Die **JWPM hat in ihrer Stellungnahme v. 14.07.2021** mitgeteilt, dass ihres Erachtens die geplante Elbe-Weser-Leitung mit der Weserquerung über den Elsflether Sand unmittelbar über die für die Kohärenz vorgesehenen Planungsflächen verläuft. Es sei daher davon auszugehen, dass dadurch die geplanten Kohärenzsicherungsmaßnahmen erheblich beeinträchtigt würden, bzw. die Zielerreichung gänzlich verhindert würde. Dies wird ebenfalls in der **Stellungnahme des NLWKN v. 30.07.2021** dargelegt. Durch die geplante Weserquerung würden in einem weitgehend ungestörten Bereich erstmalig mastenartige Strukturen und Leitungen errichtet. Daraus könnten sich relevante Beeinträchtigungen der Brut- und Rastfunktion und der Individuen an sich durch Leitungsanflug und dauerhafte Habitatveränderungen ergeben.

Der NLWKN hat im November 2021 **das Konzeptpapier „Elsflether Sand Planung von Maßnahmen zur vorgezogenen Kohärenzsicherung „Voslapper Groden-Süd“** vorgelegt. Hierin wird ausgeführt, dass beide Grünlandpolder auf dem Elsflether Sand vollständig für die Umsetzung von Kohärenzmaßnahmen genutzt werden sollen. Anhand einer Prinzipskizze wird verdeutlicht, dass eine gleichmäßige Verteilung von Wasserflächen und Schilfröhricht unter Einhaltung eines gleichmäßigen Abstandes zum Deich angestrebt wird. Ziel der Planung ist die Entwicklung als zukünftiges EU-Vogelschutzgebiet. Auf 10 – 30 % der Fläche sollen tiefere Wasserbereiche mit Übergängen zu Flachwasserbereichen errichtet werden. Die Flachwasserbereiche sollen mit aquatischen Schilf-Röhrichten besiedelt werden. Insgesamt wird die Herstellung störungsarmer, großflächiger Bruthabitate für röhrichtbewohnende Vogelarten angestrebt. Wertbestimmende Zielarten sind Rohrdommel, Tüpfelsumpfhuhn, Blaukehlchen, Rohrschwirl, Schilfrohrsänger und Wasserralle.

Nach erfolgter Umgestaltung sollen die Flächen europarechtlich und national unter Schutz gestellt werden.

Am 20.06.2022 fand eine Videokonferenz zur weiteren Abstimmung statt. Hier waren u.a. Vertreter des NLWKN, des ArL, der JWPM und der TenneT TSO GmbH anwesend. Seitens des NLWKN wurde betont, dass eine Freileitung über den Elsflether Sand, unabhängig von der konkreten Trassierung die spätere Anerkennung des Elsflether Sandes als Kohärenzfläche gefährde. Da im Bereich des Voslapper Groden keine vertikalen Strukturen vorhanden sind, dürften im Bereich der Kohärenzfläche auch keine vorhanden sein. Im Rahmen der Diskussion wurde deutlich, dass der Voslapper Groden insgesamt ca. 640 ha groß ist. Zunächst sollen Flächen des Voslapper Groden Süd für die Erweiterung des JWP genutzt werden. Hierfür würden ca. 350 ha Kohärenzflächen benötigt. Die Suche nach weiteren Kohärenzflächen gestaltet sich v.a. aufgrund der zu geringen Flächenverfügbarkeit als sehr schwierig. Der Elsflether Sand weist gem. der Begründung zum LROP 2017 eine Größe von ca. 110 ha auf.

Es handelt sich hierbei nicht um einen störungsfreien Raum, da der Deich, der die beiden Grünlandpolder voneinander trennt, im Sommer intensiv für den touristischen Radverkehr genutzt wird. Störungen, z.B. durch Spaziergänger und Wildschweine gibt es lt. NLWKN auch auf dem Voslapper Groden. Hier wurden laut NLWKN in den letzten Jahren vermutlich aufgrund des niedrigen

Grundwasserstandes und der großen Wildschweinpopulation keine Bruten der Rohrdommel mehr nachgewiesen.

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. Sie hat außerdem Unterstützung bei der Akquise weiterer Kohärenzflächen angeboten. Diese werden benötigt, da die Größe des Elsflether Sandes für die Sicherung der Kohärenz nicht ausreicht, und zwar auch dann nicht, wenn zunächst nur der Voslapper Groden Süd aus der Natura 2000 Kulisse entlassen wird.

Fazit:

Die Umgestaltung des Elsflether Sandes wird sowohl im LROP 2017 als auch im RROP Wesermarsch (2019) lediglich in der Begründung erwähnt. Der Elsflether Sand selbst wird auch im LROP 2022 nicht als Vorranggebiet Natura 2000 oder Vorranggebiet Natur und Landschaft dargestellt. Daher ist eine Zielverletzung der Raumordnung durch die Planung der Elbe-Weser-Leitung über den Elsflether Sand nach aktueller Sachlage zu verneinen.

Es ist möglich, eine Trassenführung über den Elsflether Sand im Hinblick auf Lage und Höhe so zu gestalten, dass eine Ansiedlung der Rohrdommel und der übrigen wertgebenden Arten auf dem Elsflether Sand möglich ist. Hierfür ist die Flächengestaltung, der Wasserstand und das Störungsregime sehr viel bedeutsamer, als die Entfernung der zukünftigen Habitate zur Freileitung.

Der Elsflether Sand ist gegenwärtig nicht Teil der Natura 2000 Gebietskulisse, so dass die Vorgaben des § 34 BNatSchG hier nicht einschlägig sind. Im Hinblick auf artenschutzrechtliche Aspekte sind neben der Ökologie der Zielarten, der Höhe der Freileitung und geeigneten Verminderungsmaßnahmen auch die konkrete Ausgestaltung der Kohärenzmaßnahme zu berücksichtigen. Eine artenschutzrechtliche Beurteilung bzw. Formulierung artenschutzrechtlicher Anforderungen an die Planung ist somit erst möglich, wenn die konkreten Angaben zur Leitungsführung in Höhe und Lage und die detaillierte Kohärenzplanung vorliegen.

Aus raumordnerischer Sicht ist festzustellen, dass die Schaffung der Voraussetzungen für die Erweiterung des JWP durch Nachweis der erforderlichen Kohärenzsicherung nicht von der Trassierung einer Freileitung im Bereich des Elsflether Sandes abhängt.

4 Prüfung der Betroffenheiten auf Trassenebene

Im Folgenden werden für alle Abschnitte in den vertiefend zu prüfenden Alternativen jeweils die betroffenen Belange herausgearbeitet und die Konformität mit den Zielen und Grundsätzen der Raumordnung geprüft. Dabei werden folgende Bewertungen vorgenommen:

Konformität gegeben

- das Vorhaben steht dem Ziel der Raumordnung nicht entgegen,
- das Vorhaben steht dem Grundsatz der Raumordnung nicht entgegen
- das Vorhaben widerspricht zwar dem Grundsatz der Raumordnung, aber die Wirkungen sind kleinräumig im Vergleich zur großräumigen Flächenausweisung
- das Vorhaben widerspricht zwar dem Grundsatz der Raumordnung aber aufgrund vorhandener Vorbelastungen entstehen nur in geringem Ausmaß zusätzliche Beeinträchtigungen

Konformität kann hergestellt werden

- das Vorhaben steht unter Berücksichtigung bestimmter Vermeidungsmaßnahmen oder schadensbegrenzender Maßnahmen dem Ziel oder Grundsatz der Raumordnung nicht entgegen

Konformität nicht gegeben

- das Vorhaben steht dem Ziel der Raumordnung entgegen, die Wirkungen können nicht durch Maßnahmen vermindert oder vermieden werden
- das Vorhaben steht dem Grundsatz der Raumordnung entgegen, entstehende Beeinträchtigungen sind so intensiv, dass das Vorhaben nicht raumverträglich ist

Da die Grundsätze der Raumordnung in der Planung zu berücksichtigen sind, aber grundsätzlich der Abwägung mit anderen Raumnutzungsansprüchen unterliegen, entsteht durch ihre Betroffenheit in der Regel kein Konflikt im Hinblick auf die Konformität. Großräumige Festlegungen z.B. zum Schutz von Freiräumen sind zudem auch in den Planungsleitsätzen berücksichtigt. Dennoch kann es z.B. bei der Unterschreitung des 200 m Abstands um Wohngebäude, die nicht unter das Ziel des 400 m Abstandes fallen, zu intensiven Beeinträchtigungen kommen, die in wenigen Einzelfällen dazu führen, dass das Vorhaben als nicht konform mit dem Grundsatz der Raumordnung einzustufen ist.

4.1 Abschnitt A

Aufgrund mehrzähliger und schwerwiegender Konflikte mit raumordnerischen, umweltfachlichen und technischen Belangen, sind folgende Korridorsegmente im Rahmen der Prüfung des Alternativenvergleichs (Anlage F) abgeschichtet worden: 08, 09, 11, 12, 15. Eine nähere Betrachtung der raumordnerischen Belange auf Trassenebene folgt daher im Abschnitt A ausschließlich für die vorzugswürdigen Korridorsegmente 01-07, 10, 13, 14, 16-18.

4.1.1 Bereich Ostendorf

Durch die Innenbereichsatzung mit örtlichen Bauvorschriften der Stadt Bremervörde, verläuft die 380 kV-Bestandsleitung zurzeit durch den 400 m Abstand der Siedlung Ostendorf. In diesem Bereich sind drei Alternativen zu betrachten.

Alle drei Alternativen beginnen nördlich von Nieder Ochtenhausen und enden Am Umspannwerk Alfstedt. Die Alternativen verlaufen zum einen durch die Ortslage Ostendorf (**Alternative A-1-T1**) entlang der Bestandsleitung, als auch nördlich an Ostendorf herum (**Alternative A-1-T2**), sowie südlich durch Klein Mehedorf und Mehedorf (**Alternative A-1-T3**). Die Alternativen verlaufen durch die drei Landkreise Stade, Rotenburg (Wümme) und Cuxhaven und in den Korridorsegmenten 13, 14, 16, 17 und 18.

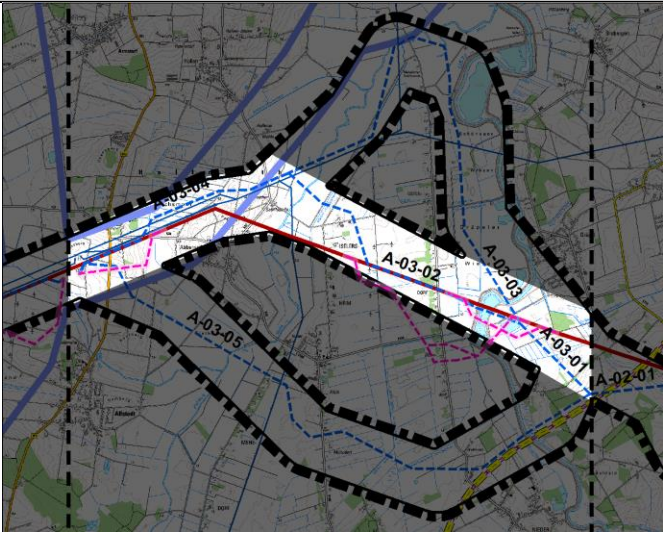
Alternative	Wesentliche Merkmale
 Abbildung 2: Alternative A-1-T1	Alternative A-1-T1 (Trassierungsalternativen A-03-01; A-03-02; A-03-04) Die Alternative verläuft von östlicher in westlicher Richtung auf etwa der Hälfte der Strecke entweder parallel oder (in Ostendorf) innerhalb des Schutzstreifens der rückzubauenden 380 kV-Bestandsleitung. Bei Iselersheim sowie nördlich von Hude weicht die Alternative weiter vom Verlauf der Bestandsleitung ab, Zwischen Abbenseth und Alfstedt verläuft die Alternative parallel zu der bestehenden 110 kV-Leitungen und der 380 kV-Leitung. Für den Bereich innerhalb Ostendorfs sowie kurz bevor die Alternative an ihrem westlichen Ende in das UW Alfstedt läuft, verläuft sie unmittelbar innerhalb der Bestandstrasse. Gesamtlänge von 9.409 m.

Tabelle 19: Belange der Raumordnung für die Alternative A-1-T1

Alternative A-1-T1 (Trassierungsalternativen A-03-01; A-03-02; A-03-04)	
Analyse der Betroffenheit	
Raumordnerische Belange	Betroffenheit
Wohngebäude und sensible Einrichtungen / Zentrale Siedlungsgebiete	
Ziel: 400 m-Abstand zu Wohngebäuden im Geltungsbereich eines Bebauungsplanes oder im unbeplanten Innenbereich nach § 34 BauGB sowie zu sensiblen Einrichtungen	Abstandsunterschreitung zu 15 Gebäuden bei Querung des 400 m Abstands von Ostendorf. Die Trassierung liegt zwischen 24 und 391 m von den Häusern entfernt (siehe Anhang 39, Engstelle 3, Häuser 301-315; siehe Anhang 40, Engstelle 3). Konformität nicht gegeben, Zielausnahme gem. LROP 2022 4.2.2 Ziffer 06 Satz 5b erforderlich
Grundsatz: 200 m-Abstand zu Wohngebäuden oder vergleichbar sensiblen Nutzungen, die nicht unter das Ziel des 400 m Abstandes fallen	Abstandsunterschreitung zu 10 Gebäuden in Iselersheim mit einem Abstand von etwa 42 bis 190 m. Die Trassierung läuft westlich von Ostendorf durch den 200 m-Abstand einiger Gebäude von Iselersheim und nähert sich dabei vier Gebäuden auf 150 bis 190 m an. Das östliche Wohnumfeld von Iselersheim ist durch bestehende Windenergieanlagen sowie die südöstlich verlaufende Bestandsleitung bereits vorbelastet. Östlich des UW Alfstedt verläuft die Trassierung auf etwa 460 m bestandsgleich durch den 200 m Abstand von Langeln. Die Abstandsunterschreitung erfolgt zu sechs Gebäuden mit einem Abstand von 42 bis 114 m (siehe Anhang 41, Blatt 5, Engstelle 18, Häuser 1801-1806). Es liegt eine Vorbelastung durch mehrere bestehende 110 kV-Freileitungen sowie das nahe gelegene UW Alfstedt vor. Konformität gegeben, Unterschreitung erscheint aufgrund der Vorbelastung raumverträglich, keine signifikante Verschlechterung gegenüber der gegenwärtigen Situation
Industrie- und Gewerbeflächen	Querung von als Industrie- und Gewerbeflächen dargestellten Flächen auf etwa 40 m. Dabei handelt es sich um Flächen auf dem Gelände des UW Alfstedt. Konformität gegeben, Leitung bindet in das UW ein
Freiraumstrukturen und Freiraumnutzung	
VR Natur und Landschaft	Querung von drei VR Natur und Landschaft im Nahbereich der Oste (Oste zwischen Behrste und Kreisgrenze bei Osten mit unterer Oste, Ostesee und Mehe-Unterlauf (naturnahe, strukturreiche und durchgängige Flusstäler)) östlich von Ostendorf und der Mehe nordwestlich von Iselersheim. Zwei der gequerten VR Natur und Landschaft befinden sich innerhalb des FFH-Gebietes „Ostescheifen zwischen Kranenburg und

	Nieder-Ochtenhausen“, das auch als NSG „Osteschleifen“ ausgewiesen ist. Die Querungslänge beträgt hier ca. 30 m und 190 m. Das dritte VR Natur und Landschaft schließt die Mehe und ihre Uferbereiche ein. Konflikte können vermieden werden. Konformität kann hergestellt werden (Wahl der Maststandorte)
VR Natura 2000	Querung des FFH-Gebietes „Osteschleifen zwischen Kranenburg und Nieder-Ochtenhausen“ (DE 2320-332) im Parallelverlauf mit der Bestandsleitung. Die Verträglichkeitsprüfung (Unterlage D.2) kommt zum Ergebnis, dass Beeinträchtigungen des Schutzgebiets ausgeschlossen werden können. Konformität gegeben.
VB Wald	Randliche Querung dreier VB Wald nordöstlich von Hude (LK Stade). Das südliche Gebiet ist zurzeit eine landwirtschaftliche Nutzfläche die 90 m unterhalb der Trassierung durch die geplante BAB 20 durchquert wird. Bei den beiden weiteren Flächen sind Gehölze vorhanden, die überspannt werden können. Konformität kann hergestellt werden (Höhe der Leitung)
VR Biotopverbund	Querung eines VR Biotopverbund östlich von Ostendorf innerhalb des FFH-Gebietes „Osteschleifen zwischen Kranenburg und Nieder-Ochtenhausen“, das in diesem Bereich auch in großen Teilen als NSG „Osteschleifen“ ausgewiesen ist. Die Querung erfolgt parallel zur Bestandsleitung. Konflikte werden durch die Überspannung der Schutzgebiete vermieden. Konformität kann hergestellt werden (Wahl der Maststandorte)
VB landschaftsbezogene Erholung	Querung eines im RROP Rotenburg (Wümme) (2020) als VB Erholung festgelegten Bereichs zwischen Ostendorf und dem östlich davon als VR Natura 2000 ausgewiesenen Teil der Oste. Durch die Bestandsleitung ergibt sich eine Vorbelastung die genutzt wird, eine zusätzliche Beeinträchtigung kann vermieden werden. Konformität gegeben
VR Torferhaltung	Konformität gegeben (vgl. Kap. 3.1.4, Freiraumstruktur)
VB Natur und Landschaft	Querung von vier Vorbehaltsgebieten Natur und Landschaft, die überwiegend deckungsgleich mit schutzgebietswürdigen Bereichen (LSG) sind und teilweise avifaunistisch wertvolle Bereiche überlagern. Keine zusätzlichen Beeinträchtigungen aufgrund des überwiegend bestandsnahen Verlaufs. Konformität gegeben (keine signifikante Verschlechterung gegenüber der gegenwärtigen Situation, zusätzliche Beeinträchtigungen werden vermieden)
VR Hochwasserschutz	Konformität gegeben (vgl. Kap. 3.1.2)
VR Deich	Querung zweier als VR Deich gekennzeichneten Deiche entlang der Oste. Die Deiche können überspannt werden, es kommt zu keiner Beeinträchtigung. Konformität gegeben
VB Landwirtschaft	Querung von mehreren Vorbehaltsgebieten Landwirtschaft. Konformität gegeben (vgl. Kap.3.1.4, Freiraumnutzungen)
Technische Infrastruktur und raumstrukturelle Standortpotenziale	
Windenergieanlagen einschl. 150 m-Abstände	Randliche Querung zweier 150 m-Abstände zu Windenergieanlagen (WEA) westlich von Ostendorf, zwischen Ostendorferstraße und Iselerstraße. 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. Konformität kann hergestellt werden
Sonstige Standort- und Flächenanforderungen	
Keine betroffenen Belange.	

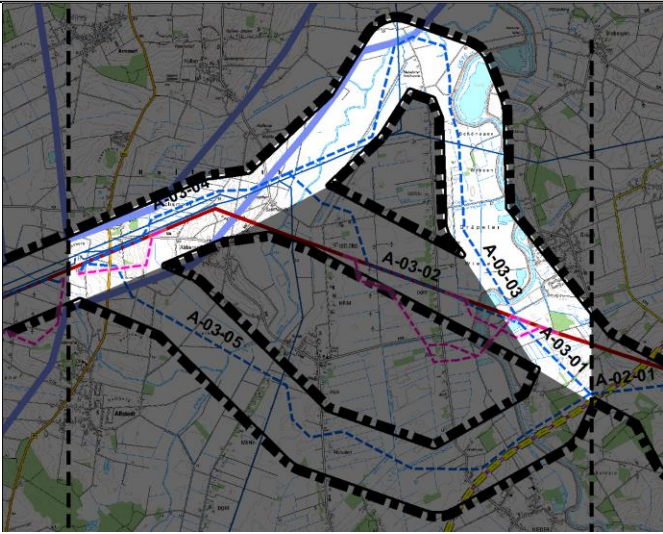
Alternative	Wesentliche Merkmale
 Abbildung 3: Alternative A-1-T2	Alternative A-1-T2 (Trassierungsalternativen A-03-01; A-03-03; A-03-04) Die Alternative verläuft von östlicher in westlicher Richtung und dabei in ihrer westlichen Hälfte parallel zu bis zu zwei bestehenden 110 kV-Leitungen sowie auf kurzer Strecke zusätzlich parallel zur 380 kV-Bestandsleitung. Sie umgeht die Ortschaft Ostendorf nördlich und knickt dann wieder Richtung Südwesten ab, bis sie auf den Verlauf der Bestandsstrasse zurücktrifft. Die Alternative kreuzt die 380 kV-Bestandsleitung einmalig südwestlich von Gräpel. Kurz bevor die Alternative an ihrem westlichen Ende in das UW Alfstedt läuft, verläuft sie außerdem unmittelbar innerhalb der Bestandsstrasse. Gesamtlänge von 13.010 m.

Tabelle 20: Belange der Raumordnung für die Alternative A-1-T2

Alternative A-1-T2 (Trassierungsalternativen A-03-01; A-03-03; A-03-04)	
Analyse der Betroffenheit	
Raumordnerische Belange	Betroffenheit
Wohngebäude und sensible Einrichtungen / Zentrale Siedlungsgebiete	
Ziel: 400 m-Abstand zu Wohngebäuden im Geltungsbereich eines Bebauungsplanes oder im unbeplanten Innenbereich nach §34 BauGB sowie zu sensiblen Einrichtungen	Abstandsunterschreitung zu vier Gebäuden. Die Trassierung liegt zwischen 353 und 400 m von den Häusern entfernt (siehe Anhang 39, Engstelle 2, Häuser 201-204; siehe Anhang 40, Engstelle 2). Konformität nicht gegeben, Zielausnahme gem. LROP 2022 4.2.2 Ziffer 06 Satz 5b erforderlich
Grundsatz: 200 m-Abstand zu Wohngebäuden oder vergleichbar sensiblen Nutzungen, die nicht unter das Ziel des 400 m Abstandes fallen	Abstandsunterschreitung zu sechs Gebäuden mit einem Abstand von 42 bis 114 m (siehe Anhang 41, Blatt 5, Engstelle 18, Häuser 1801-1806). Die Trassierung läuft östlich des UW Alfstedt innerhalb des Schutzstreifens der Bestandsleitung und in Bündelung mit mehreren bestehenden 110 kV-Freileitungen durch den 200 m-Abstand von Langeln. Konformität gegeben, Unterschreitung erscheint aufgrund der Vorbelastung raumverträglich, keine signifikante Verschlechterung gegenüber der gegenwärtigen Situation
Industrie- und Gewerbeflächen	Querung von zwei Industrie- und Gewerbeflächen, südwestlich von Gräpel im Nahbereich der Oste wird eine Kläranlage auf etwa 140 m gequert. Bei dem zweiten gequerten Gebiet handelt es sich um Flächen auf dem Gelände des UW Alfstedt, die von der Alternative auf etwa 40 m gequert werden. Eine Beeinträchtigung kann vermieden werden. Konformität kann hergestellt werden (Wahl der Maststandorte, Höhe der Maste)
Freiraumstrukturen und Freiraumnutzung	
VR Natur und Landschaft	Querung von zwei VR Natur und Landschaft im Nahbereich der Oste östlich von Ostendorf und der Mehe nordwestlich von Iselersheim. Das VR Natur und Landschaft entlang der Oste befindet sich unmittelbar östlich des FFH- Gebietes „Osteschleifen zwischen Kranenburg und Nieder-Ochtenhausen“, das auch als NSG „Osteschleifen“ ausgewiesen ist. Es wird auf etwa 220 m gequert und ist deckungsgleich mit einem schutzgebietswürdigen Bereich (NSG) und überlagert gesetzlich geschützte Biotope. Das VR ist im Bereich der Querung durch die Bestandsleitung leicht vorbelastet, die von der Alternative etwa 200 m weiter südöstlich gekreuzt wird.

	Das zweite VR Natur und Landschaft schließt die Mehe und ihre Uferbereiche westlich des Mehedorf Isellersheimer Schiffgrabens ein. Die Querung erfolgt auf etwa 270 m in Bündelung mit der bestehenden 110 kV-Leitung Alfstedt – Oldendorf. Beide Bereiche können voraussichtlich vollständig überspannt werden. Konflikte werden vermieden. Konformität kann hergestellt werden (Wahl der Maststandorte)
VB Wald	Randliche Querung dreier VB Wald nordöstlich von Hude. Das südliche Gebiet ist zurzeit eine landwirtschaftliche Nutzfläche die 90 m unterhalb der Trassierung durch die geplante BAB 20 durchquert wird. Bei den beiden weiteren Flächen sind Gehölze vorhanden, die überspannt werden können. Konformität kann hergestellt werden (Höhe der Leitung)
VB landschaftsbezogene Erholung	Querung eines im RROP Rotenburg (Wümme) (2020) als VB Erholung festgelegten Bereiches zwischen Ostendorf und der Kreisgrenze des LK Rotenburg (Wümme) und dem LK Stade. Es handelt sich um Offenlandflächen mit einer Wegebeziehung zur Oste. Die Trassierung beeinträchtigt das VB, sowie Landschaftsbild entlang von Ostendorf großräumig, weil sie parallel zu Ausrichtung des VB verläuft. Konformität nicht gegeben
VR Torferhaltung	Konformität gegeben (vgl. Kap. 3.1.4, Freiraumstruktur)
VB Natur und Landschaft	Querung von acht Vorbehaltsgebieten Natur und Landschaft, Östlich von Ostendorf erstrecken sich einige VB Natur und Landschaft entlang der Oste in Bereichen mit fachlicher Voraussetzung zum LSG und stellen u.a. eine Pufferzone für die Schutzgebiete im Niederungsbereich der Oste und Osteschleifen dar. Verstreut liegen entlang der Querungen Vorbelastungen vor. Das VB sowie das Landschaftsbild werden zumeist östlich von Ostendorf beeinträchtigt. Konformität nicht gegeben (vgl. Kap. 3.1.4, Freiraumstruktur), Landschaftsbild soll erhalten werden, Beeinträchtigungen wären bei Realisierung dieser Alternative nicht zu vermeiden (Abwägungsbelang)
VR Deich	Querung zweier als VR Deich gekennzeichneten Deiche entlang der Oste nördlich der Bestandsleitung. Die Deiche können überspannt werden, es kommt zu keiner Beeinträchtigung. Konformität kann hergestellt werden (Wahl der Maststandorte)
VR Hochwasserschutz	Konformität gegeben (vgl. Kap. 3.1.2)
VB Landwirtschaft	Querung von mehreren Vorbehaltsgebieten Landwirtschaft. Konformität gegeben (vgl. Kap.3.1.4, Freiraumnutzungen)
Technische Infrastruktur und raumstrukturelle Standortpotenziale	
Keine direkt betroffenen Belange.	
Sonstige Standort- und Flächenanforderungen	
Keine direkt betroffenen Belange.	

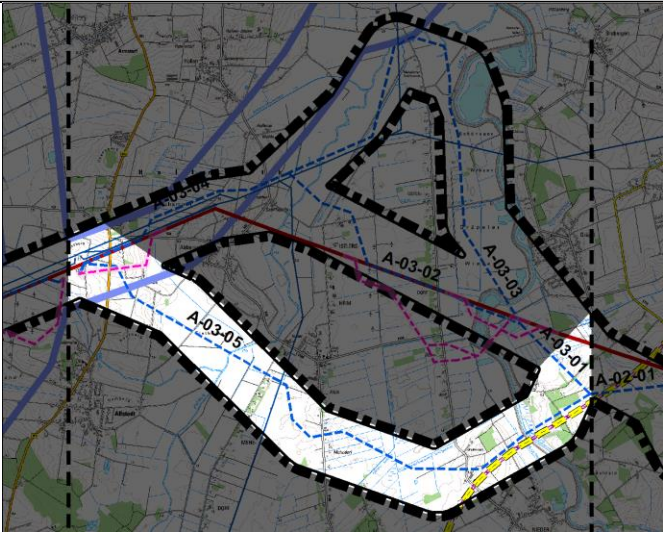
Alternative	Wesentliche Merkmale
 Abbildung 4: Alternative A-1-T3	Alternative A-1-T3 (Trassierungsalternative A-03-05) Die Alternative verläuft von östlicher in westlicher Richtung und umgeht Ostendorf südlich, quert dabei aber die Ortschaften Mehedorf und Klein-Mehedorf. Im östlichen Drittel verläuft die Alternative parallel zur geplanten Küstenautobahn BAB 20 (gelb gestrichelte Linie in der Abbildung). Am östlichen Ende der Alternative befinden sich die Ortschaften Behrste und Hude. Am westlichen Ende befindet sich das UW Alfstedt sowie südlich davon die Ortschaft Alfstedt. Östlich von Mehedorf verläuft die bestehende 110 kV-Leitung Alfstedt – Bremervörde, welche die Trassierung quert. Gesamtlänge von 9.327 m.

Tabelle 21: Belange der Raumordnung für die Alternative A-1-T3

Alternative A-1-T3 (Trassierungsalternativen A-03-05)	
Analyse der Betroffenheit	
Raumordnerische Belange	Betroffenheit
Wohngebäude und sensible Einrichtungen / Zentrale Siedlungsgebiete	
Ziel: 400 m-Abstand zu Wohngebäuden im Geltungsbereich eines Bebauungsplanes oder im unbeplanten Innenbereich nach §34 BauGB sowie zu sensiblen Einrichtungen	Abstandsunterschreitung zu sieben Gebäuden im Innenbereich (davon zwei Baufenster). Die Trassierung liegt zwischen 60 und 390 m von den Häusern entfernt (siehe Anhang 39, Engstelle 04, Häuser 401-407; siehe Anhang 40, Blatt 4, Engstelle 4). Die Leitung durchquert hier den 400 m Abstand von Mehedorf. Konformität nicht gegeben, Zielausnahme gem. LROP 2022 4.2.2 Ziffer 06 Satz 5b erforderlich
Grundsatz: 200 m-Abstand zu Wohngebäuden oder vergleichbar sensiblen Nutzungen, die nicht unter das Ziel des 400 m Abstandes fallen	Abstandsunterschreitung zu sechs Gebäuden in einer Entfernung von 58 bis 194 m. Insgesamt werden durch die Alternative etwa 550 m 200 m-Abstände um Wohngebäude gequert. Die Trassierung läuft durch den 200 m Abstand der Gebäude in Breitenvieh. Hier wird der Abstand zu zwei Gebäuden in einem Abstand von etwa 190 m unterschritten. Im Bereich dieser Querung verläuft die Alternative zwischen 100 m und 300 m entfernt von der aktuellen Planung für die Küstenautobahn BAB 20. Abstandsunterschreitung zu vier Gebäuden von Klein-Mehedorf mit einem Abstand von 58 bis 194 m (siehe Anhang 41, Blatt 4, Engstelle 17, Häuser 1701-1704) bei Querung durch den 200 m-Abstand. Sichtverschattungen durch Gebäude und Gehölze vorhanden Konformität gegeben, Wirkungen werden durch Sichtverschattung gemindert
Industrie- und Gewerbeflächen	Querung von Industrie- und Gewerbeflächen (UW Alfstedt). Kein relevanter Konflikt. Konformität gegeben (Leitung bindet in das UW ein)
Freiraumstrukturen und Freiraumnutzung	
VR Natur und Landschaft	Querung des VR Natur und Landschaft „Oste zwischen Behrste und Kreisgrenze bei Osten mit unterer Oste, Ostesee und Mehe-Unterlauf“ im Parallelverlauf mit der geplanten Küstenautobahn BAB 20, das an diese Stelle deckungsgleich mit dem NSG „Ostescheifen“ und dem gesetzlich geschützten Biotop ist. Keine Beeinträchtigung. Konformität gegeben
VB Wald	Querung zweier VB Wald südöstlich von Hude (LK Stade). Das östliche Gebiet ist zurzeit eine landwirtschaftliche Nutzfläche, die beiden VB Wald werden 90 m südlich der

	Trassierung durch die geplante BAB 20 parallel durchquert. Die Flächen können überspannt werden. Konformität kann hergestellt werden (Höhe der Leitung).
VB Natur und Landschaft	Querung von zwei VB Natur und Landschaft , die im Bereich der Querung größtenteils deckungsgleich mit schutzgebietswürdigen Bereichen (NSG) sind und teilweise Nadelwald und eine Kompensationsfläche überlagern. Das VB „Feldflur am Ostetalrand zwischen Behrste und Hude und nördlich Behrster Holz“ grenzt östlich an das ebenfalls gequerte VR Natur und Landschaft „Oste zwischen Behrste und Kreisgrenze bei Osten mit unterer Oste, Ostesee und Mehe-Unterlauf“ an, innerhalb dessen sich auch das gequerte das NSG befindet. Die Querung erfolgt hier auf rund 300 m. Das zweite VB („Ostetalrandwälder zwischen Behrste und Hude“) grenzt östlich unmittelbar an das erstgenannte VB an. Die Querung erfolgt auf etwa 650 m. Die Alternative führt zu einer zusätzlichen Beeinträchtigung des VB, Parallelverlauf zur geplanten Küstenautobahn BAB 20 (~110 m nördlich) welche die größeren Beeinträchtigungen auslösen wird. Konformität nicht gegeben (vgl. Kap.3.1.4, Freiraumstruktur), Landschaftsbild soll erhalten werden, Beeinträchtigungen wären bei Realisierung dieser Alternative nicht zu vermeiden (Abwägungsbelang)
VB landschaftsbezogene Erholung	Die Alternative quert zwei VB landschaftsbezogene Erholung . Dabei handelt es sich zum einen um die Offenlandbereiche zwischen dem westlichen Osteufer bis hin zu den Ortschaften Ostendorf, Ottendorf und Nieder-Ochtenhausen, die von der Alternative auf etwa 410 m im Parallelverlauf zur geplanten Küstenautobahn BAB 20 durchquert werden. Konformität gegeben , Auswirkungen treten gegenüber denen der A20 zurück. Westlich von Mehedorf zieht sich bis zur Ostgrenze von Alfstedt ein weiteres VB Erholung, das z.T. auch als schutzgebietswürdiger Bereich (LSG) dargestellt ist. Die Querung erfolgt auf etwa 1.240 m in einem bisher unbelasteten Raum. Lediglich östlich von Mehedorf verläuft eine einzelne 110 kV-Leitung (Alfstedt – Bremervörde), die westlich von Mehedorf aber nicht sichtbar ist. Der teilweise überlagernde schutzgebietswürdige Bereich (LSG) ist etwa 350 m von der Alternative entfernt. Die Trassierung beeinträchtigt das VB aufgrund der Wirkungen auf das Landschaftsbild. Konformität gegeben , keine Einschränkung der Zulässigkeit trotz Beeinträchtigung des Landschaftsbildes
Vorranggebiet Hochwasserschutz	Konformität gegeben (vgl. Kap. 3.1.2)
Vorranggebiet Deich	Querung eines als VR Deich gekennzeichneten Deichs entlang der Oste südlich von Hude. Der Deich kann überspannt werden, es kommt zu keiner Beeinträchtigung. Konformität kann hergestellt werden (Wahl der Maststandorte)
Vorbehaltsgebiete Landwirtschaft	Querung von meheren VB Landwirtschaft . Kein relevanter Konflikt. Konformität gegeben (vgl. Kap.3.1.4, Freiraumnutzungen)
Technische Infrastruktur und raumstrukturelle Standortpotenziale	
Geplante BAB 20	Teilweise Trassenverlauf parallel zur geplanten Autobahn, außerhalb der Anbauverbotszone (40m), kein Konflikt Konformität gegeben (vgl. Kap. 3.2.3)
Sonstige Standort- und Flächenanforderungen	
Keine direkt betroffenen Belange.	

4.1.2 Deinste

Dieser Bereich liegt südwestlich des Umspannwerkes Dollern, bei der Ortschaft Deinste im Korridorsegment 01, der auch die Bestandsleitung umfasst. Hier sind zwei Trassierungsalternativen mit der Nummerierung **A-01-02** und **A-01-03** entwickelt worden, um Lösungsmöglichkeiten im Hinblick auf Konflikte durch Annäherungen an Wohngebäude der Ortslage Deinste zu prüfen.

Alternative	Wesentliche Merkmale
-------------	----------------------

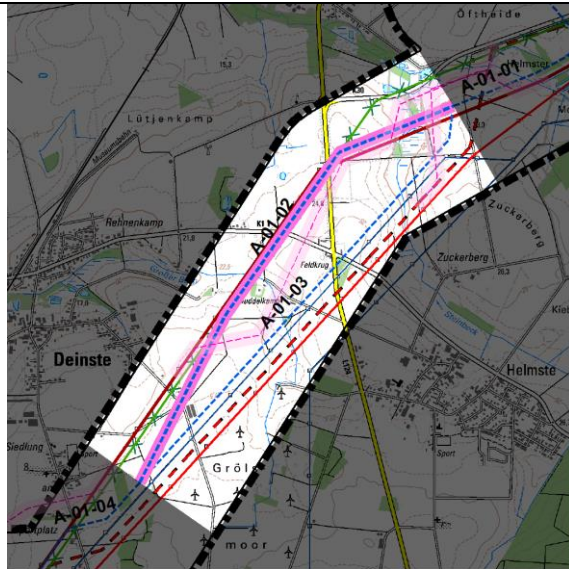


Abbildung 5: Trassenalternative A-01-02

Trassenalternative A-01-02

Die Trassenalternative verläuft von nordöstlicher in südwestlicher Richtung größtenteils parallel zur Bestandsleitung und in Teilen standortgenau auf der sich im Rückbau befindenen 220 kV-Bestandsstrasse Stade-Landesbergen (TenneT TSO GmbH, Abschnitt Elsdorf; LH-14-2142). Westlich der Trassenalternative befindet sich die Ortschaft Deinste und die Siedlung am Sportplatz. Östlich der Trassierung befinden sich mehrere Windenergieanlagen und weitere Freileitungen (110 kV – 380 kV) sowie die Ortschaft Helmste.

Gesamtlänge: 3.225 m.

Tabelle 22: Belange der Raumordnung für die Trassenalternative A-01-02

Trassenalternative A-01-02	
Analyse der Betroffenheit	
Raumordnerische Belange	Betroffenheit
Wohngebäude und sensible Einrichtungen / Zentrale Siedlungsgebiete	
Ziel: 400 m-Abstand zu Wohngebäuden im Geltungsbereich eines Bebauungsplanes oder im unbeplanten Innenbereich nach §34 BauGB sowie zu sensiblen Einrichtungen	Die Leitung durchquert den 400 m Abstand der Siedlung am Sportplatz südlich von Deinste. Abstandsunterschreitung zu zwei Gebäuden. Die Trassierung liegt zwischen etwa 360 und 390 m von den Häusern entfernt (siehe Anhang 39, Engstelle 1, Häuser 101-102; siehe Anhang 40, Blatt 1, Engstelle 1). Konformität nicht gegeben, Zielausnahme gem. LROP 2022 4.2.2 Ziffer 06 Satz 5a erforderlich
Grundsatz: 200 m-Abstand zu Wohngebäuden oder vergleichbar sensiblen Nutzungen, die nicht unter das Ziel des 400 m Abstandes fallen	Die Trassierung läuft westlich von Huddelkamp bzw. Feldkrug durch den 200 m Abstand der Gebäude. Abstandsunterschreitung zu fünf Gebäuden mit einem Abstand von 66 bis 193 m (siehe Anhang 41, Blatt 2, Engstelle 8, Häuser 801, 802, 808, 809, 810). Annäherung erfolgt in gleicher Trasse wie Bestandsleitung, keine Verschlechterung gegenüber dem aktuellen Zustand Konformität gegeben
Freiraumstrukturen und Freiraumnutzung	
VR Natur und Landschaft	Querung zweier Vorranggebiete (VR) Natur und Landschaft in den Bereichen des Steinbecktals (Schwinge) sowie des Deinster Mühlenbachs und Großen Bachs. Das VR Natur und Landschaft „Steinbeck (Schwinge)“ zieht sich entlang des Steinbeck, eines Nebenbachs der Schwinge, der im Korridorsegment auf etwa der halben Länge auch als NSG „Steinbeck“ (NSG LÜ-261) und weiter nördlich zudem als FFH-Gebiet „Schwingetal“ (DE-2322-301) ausgewiesen ist. Die Querung erfolgt auf einer Länge von etwa 230 m parallel zur Bestandsleitung. Die Querung des VR Natur und Landschaft „Deinster Mühlenbach und Großer Bach“, erfolgt auf vergleichsweise geringen ca. 40 m, da die Alternative das VR an der engsten im Untersuchungsgebiet befindlichen Stelle quert. Konflikte können vermieden werden. Konformität kann hergestellt werden (Wahl der Maststandorte)
VR Biotopverbund	Querung eines VR Biotopverbund (deckungsgleich mit dem NSG „Steinbeck“) an zwei Stellen. Konflikte können vermieden werden. Konformität kann hergestellt werden (Wahl der Maststandorte)

VR Trinkwassergewinnung	Querung des VR Trinkwassergewinnung „Stade Süd“ , das deckungsgleich mit der Schutzzone III des gleichnamigen WSG ist (s.u.), östlich von Deinste. Die Querung erfolgt auf ganzer Länge parallel zur Bestandsleitung größtenteils auch innerhalb des Schutzstreifens der im Rückbau befindlichen 220 kV-Leitung Stade – Sottrum. Sottrum. Beeinträchtigungen des Grundwassers sind im Bau zwingend zu vermeiden. Kein relevanter Konflikt. Konformität ist gegeben.
VB Natur und Landschaft	Querung eines Vorbehaltsgebiets (VB) Natur und Landschaft , das als Pufferzone für das ebenfalls gequerte VR Natur und Landschaft „Steinbeck (Schwinge)“ dient und deckungsgleich mit dem LSG „Rüstjer Forst“ ist. Das VB wird durch die Alternative beeinträchtigt, aber in einem vorbelasteten Bereich. Konformität ist gegeben. Abweichung vom Grundsatz der RO erscheint raumverträglich, keine signifikante Verschlechterung gegenüber dem aktuellen Zustand
VB Landwirtschaft	Querung von meheren VB Landwirtschaft . Kein relevanter Konflikt. Konformität gegeben (vgl. Kap.3.1.4, Freiraumnutzungen)
Technische Infrastruktur und raumstrukturelle Standortpotenziale	
VR Hauptverkehrsstraße	Querung der Straßen „Stader Straße“ (L 124) und „Im Voss“ (K 1), nordöstlich von Deinste. Kein relevanter Konflikt. Konformität gegeben (vgl. Kap. 3.2.3)
Sonstige Standort- und Flächenanforderungen	
Keine direkt betroffenen Belange.	

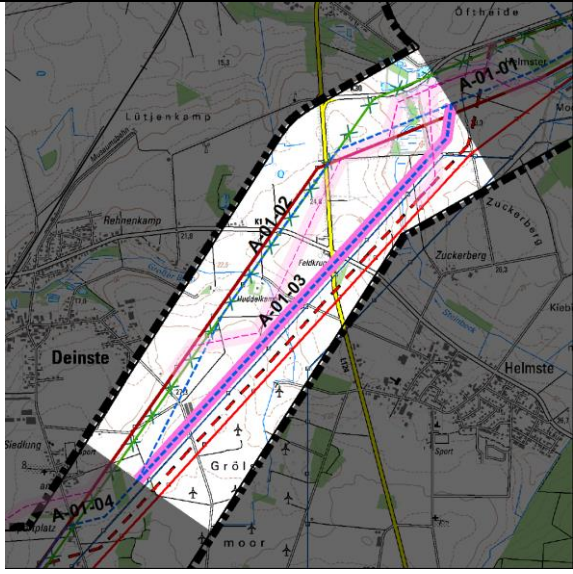
Alternative	Wesentliche Merkmale
 Abbildung 6: Trassenalternative A-01-03	Trassenalternative A-01-03 Die Trassenalternative verläuft von nordöstlicher in südwestlicher Richtung zwischen den Ortschaften Deinste und Helmste, weiter östlich der Bestandsleitung und Trassenalternative A-01-02. Sie verläuft westlich und größtenteils parallel zur 110 kV-Freileitung Nenndorf-Neumünster (DB Energie), sowie der planfestgestellten 380 kV-Freileitung Stade-Landesbergen (TenneT TSO GmbH, LH-14-3111) und der 380 kV-Freileitung Sottrum-Dollern (TenneT TSO GmbH, LH-14-3100). Westlich der Trassierung befindet sich die Ortschaft Deinste und die Siedlung am Sportplatz. Zudem befinden sich östlich angrenzend an die Freileitungen mehrere Windenergieanlagen. Gesamtlänge: 3.136 m.

Tabelle 23: Belange der Raumordnung für die Trassenalternative A-01-03

Trassenalternative A-01-03	
Analyse der Betroffenheit	
Raumordnerische Belange	Betroffenheit
Wohngebäude und sensible Einrichtungen / Zentrale Siedlungsgebiete	
Ziel: 400 m-Abstand zu Wohngebäuden im Geltungsbereich	Die Leitung durchquert den 400 m Abstand der Siedlung am Sportplatz südlich von Deinste in ihrem südlichen Abschnitt. Abstandsunterschreitung zu zwei Gebäuden im

eines Bebauungsplanes oder im unbepflanzten Innenbereich nach §34 BauGB sowie zu sensiblen Einrichtungen	Innenbereich. Die Trassierung liegt zwischen 360 und 390 m von den Häusern entfernt (siehe Anhang 39, Engstelle 1, Häuser 101-102; siehe Anhang 40, Blatt 1, Engstelle 1). Konformität nicht gegeben, Zielausnahme gem. LROP 2022 4.2.2 Ziffer 06 Satz 5a erforderlich
Grundsatz: 200 m-Abstand zu Wohngebäuden oder vergleichbar sensiblen Nutzungen, die nicht unter das Ziel des 400 m Abstandes fallen	Die Trassierung läuft östlich von Huddelkamp bzw. Feldkrug durch den 200 m Abstand zu Wohngebäuden. Abstandsunterschreitung zu sechs Gebäuden mit einem Abstand von 19 bis 191 m (siehe Anhang 41, Blatt 2, Engstelle 8, Häuser 801, 803, 804, 805, 806). Konformität nicht gegeben. Annäherung an ein Gebäude nicht raumverträglich
Freiraumstrukturen und Freiraumnutzung	
VR Natur und Landschaft	Querung zweier Vorranggebiete Natur und Landschaft in den Bereichen des Steinbecktals (Schwinge) sowie des Deinster Mühlenbachs und Großen Bachs. Die Querung des VR Natur und Landschaft „Steinbeck (Schwinge)“ erfolgt auf einer Länge von etwa 210 m. Es ist teils deckungsgleich mit dem LSG „Rüstjer Forst“. Die Querung des VR Natur und Landschaft „Deinster Mühlenbach und Großer Bach“ erfolgt auf einer Länge von etwa 230 m. Konflikte können vermieden werden. Konformität kann hergestellt werden. (Wahl der Maststandorte)
VR Biotopverbund	Querung eines linienhaften VR Biotopverbund (Steinbeck) Konformität kann hergestellt werden (Wahl der Maststandorte)
VR Trinkwassergewinnung	Querung des VR Trinkwassergewinnung (Stade Süd) , das deckungsgleich mit der Schutzzone III des gleichnamigen WSG ist. Beeinträchtigungen des Grundwassers sind im Bau zwingend zu vermeiden. Kein relevanter Konflikt. Konformität gegeben
VB Natur und Landschaft	Querung eines VB Natur und Landschaft , das deckungsgleich mit dem LSG „Rüstjer Forst“ ist und im betroffenen Bereich auch als Pufferzone für das ebenfalls gequerte VR Natur und Landschaft „Steinbeck (Schwinge)“ dient. Das VB wird durch die Alternative beeinträchtigt, aber in einem vorbelasteten Bereich Konformität ist gegeben. Abweichung vom Grundsatz der RO erscheint raumverträglich, keine signifikante Verschlechterung gegenüber dem aktuellen Zustand
VB Landwirtschaft	Querung von sieben Flächen. Kein relevanter Konflikt. Konformität gegeben (vgl. Kap.3.1.4, Freiraumnutzungen)
Technische Infrastruktur und raumstrukturelle Standortpotenziale	
VR Hauptverkehrsstraße	Querung der Straßen „Stader Straße“ (L 124) und „Feldkrug“ (K 44), nordwestlich von Helmste. Kein relevanter Konflikt. Konformität gegeben (vgl. Kap. 3.2.3)
Sonstige Standort- und Flächenanforderungen	
Keine direkt betroffenen Belange.	

4.1.3 Fredenbeck

Dieser Bereich liegt südwestlich von der Ortschaft Fredenbeck und nördlich von Kutenholz. Hier wurden die Trassenalternativen **A-01-05** und **A-01-06** je nördlich und südlich der Bestandsleitung innerhalb des Korridorsegmentes 04 entwickelt.

Alternative	Wesentliche Merkmale
-------------	----------------------

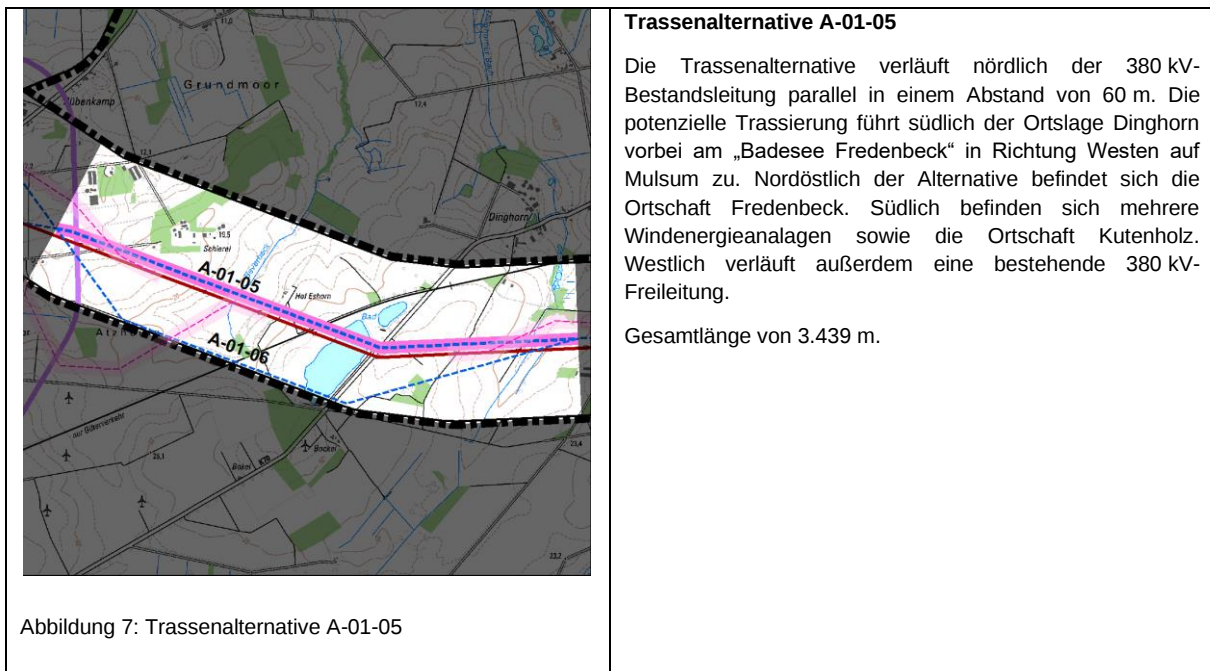


Tabelle 24: Belange der Raumordnung für die Trassenalternative A-01-05

Trassenalternative A-01-05	
Analyse der Betroffenheit	
Raumordnerische Belange	Betroffenheit
Wohngebäude und sensible Einrichtungen / Zentrale Siedlungsgebiete	
Grundsatz: 200 m-Abstand zu Wohngebäuden oder vergleichbar sensiblen Nutzungen, die nicht unter das Ziel des 400 m Abstandes fallen	Die Trassierung läuft südlich von Hof Eshorn und Schirel durch den 200 m Abstand der Gebäude. Abstandsunterschreitung zu fünf Gebäuden mit einem Abstand von 36 bis 199 m (siehe Anhang 41, Blatt 3, Engstelle 10 und 11, Häuser 1001-1002, 1101-1103). Konformität kann hergestellt werden, Annäherung an im Bau befindliche Betriebsleiterwohnung auf ca. 40m widerspricht dem Grundsatz, aber: Baugenehmigung trotz Annäherung an Bestandsleitung beantragt, Umpflanzung zur Sichtverschattung möglich
Freiraumstrukturen und Freiraumnutzung	
Siedlungsfreiflächen (Grünflächen, Sport und Freizeitanlagen, Campingplätze, Golfplätze)	Randliche Querung einer Freizeitanlage am Fredenbecker Badesee auf einer Länge von rund 20 m parallel zur Bestandsleitung. Aufgrund der Gehölzstrukturen im Randbereich der Freizeitanlage, ist eine Sichtbarkeit der Leitung vom Badesee aus voraussichtlich nicht gegeben. Konformität gegeben, keine signifikante Verschlechterung gegenüber dem aktuellen Zustand
VR Natur und Landschaft	Querung des Vorranggebietes Natur und Landschaft „Beverbeck“ parallel zur Bestandsleitung. Das VR zieht sich entlang des Niederungsbereiches des Beverbeck. Der Bach und sein Niederungsbereich sind auch Bestandteil des Landschaftsschutzgebietes „Schwinge und Nebentäler“, das aber parallel zur Bestandsleitung gequert wird. Zusätzliche Konflikte werden vermieden. Konformität gegeben, keine signifikante Verschlechterung gegenüber dem aktuellen Zustand
VR Trinkwassergewinnung	Querung des VR Trinkwassergewinnung (ausschließlich LROP) „Stade/Zeven“ auf der gesamten Strecke der potenziellen Trassierung. Beeinträchtigungen des Grundwassers sind im Bau zwingend zu vermeiden. Kein relevanter Konflikt. Konformität gegeben
VB Natur und Landschaft	Querung von drei Vorbehaltsgebieten Natur und Landschaft parallel zur Bestandsleitung. Es handelt sich um die VB Natur und Landschaft „Feldflur zwischen Voßmoor und Dinghorne Bach“, „Dinghorne Bach“ sowie „LSG Schwinge und

	Nebentäler“. Das VB Natur und Landschaft „LSG Schwinge und Nebentäler“ ist im Bereich der Querung deckungsgleich mit Teilen des LSG „Schwinge und Nebentäler“ und grenzt westlich an das ebenfalls gequerte VR Natur und Landschaft „Beverbeck“ an. Die anderen beiden VB sind deckungsgleich mit einem avifaunistisch wertvollen Bereich und einem schutzgebietswürdigen Bereich (NSG). Konflikte können vermieden werden. Konformität gegeben keine signifikante Verschlechterung gegenüber dem aktuellen Zustand
VB Rohstoffgewinnung	Querung eines Vorbehaltsgebietes Rohstoffgewinnung (Sand) über eine Länge von etwa 500 m. Es müsste vorr. ein Mast im Gebiet platziert werden. Kleinräumige Einschränkung des Abbauvolumens im Mastumfeld Konformität gegeben
VB Landwirtschaft	Querung von vier Vorbehaltsgebieten Landwirtschaft. Kein relevanter Konflikt. Konformität gegeben (vgl. Kap.3.1.4, Freiraumnutzungen)
Technische Infrastruktur und raumstrukturelle Standortpotenziale	
VR Bahnstrecke	Querung des Vorranggebietes Bahnstrecke der bestehenden Verbindung Bremervörde – Stade/Osterholz. Kein relevanter Konflikt Konformität gegeben (vgl. Kap. 3.2.3)
VR Hauptverkehrsstraße	Querung eines Vorranggebietes Straße von regionaler Bedeutung der Dinghorner Staße (K 70). Kein relevanter Konflikt Konformität gegeben (vgl. Kap. 3.2.3)
Sonstige Standort- und Flächenanforderungen	
Keine direkt betroffenen Belange.	

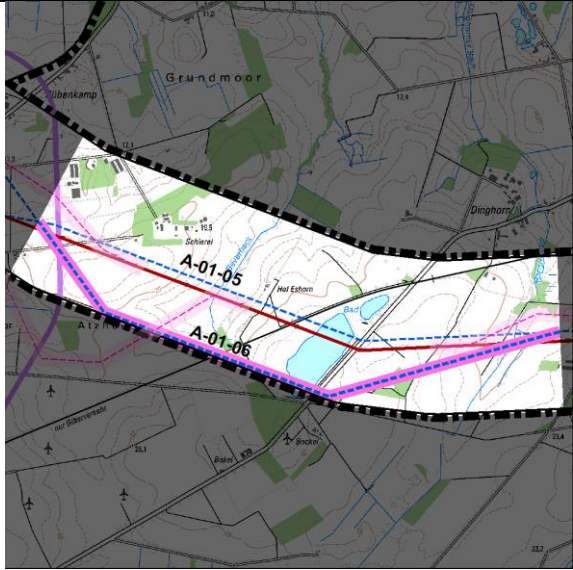
Alternative	Wesentliche Merkmale
 Abbildung 8: Trassenalternative A-01-06	Trassenalternative A-01-06 Die Trassenalternative verläuft südlich der Bestandsleitung, südlich der Ortslage Dinghorn entlang der „Schierler Straße“ am südlichen Bereich des Sandabbaugebietes in Richtung Westen auf Mulsum zu. Nordwestlich der Alternative befindet sich die Ortschaft Friedenbeck. Südlich befinden sich mehrere Windenergieanlagen sowie die Ortschaft Kutenholz. Westlich verläuft außerdem eine bestehende 380 kV-Freileitung. Gesamtlänge von 3.747 m.

Tabelle 25: Belange der Raumordnung für die Trassenalternative A-01-06

Trassenalternative A-01-06	
Analyse der Betroffenheit	
Raumordnerische Belange	Betroffenheit
Wohngebäude und sensible Einrichtungen / Zentrale Siedlungsgebiete	
Keine direkt betroffenen Belange.	

Freiraumstrukturen und Freiraumnutzung	
VR Trinkwassergewinnung	Querung des VR Trinkwassergewinnung (ausschließlich LROP) „Stade/Zeven“ auf der gesamten Strecke der potenziellen Trassierung. Beeinträchtigungen des Grundwassers sind im Bau zwingend zu vermeiden. Kein relevanter Konflikt. Konformität gegeben
VB Wald	Querung zweier VB Wald östlich und westlich des Sandabbaugebietes. Bei dem östlichen VB handelt es sich in Teilen um eine bestehende Gehölzgruppe, das Gebiet müsste demnach über 140 m überspannt werden oder mit einer Aufwuchsbeschränkung versehen werden. Das westliche Vorbehaltsgebiet Wald ist deckungsgleich mit dem VR Rohstoffgewinnung (Sand) und wird randlich gequert (60 m). Unterhalb der potenziellen Trassierung ist zur Zeit eine Ackerfläche, sofern Gehölze hier vorgesehen sind, muss auch hier eine Überspannung oder Aufwuchsbeschränkung eingeplant werden. Würde das VR Rohstoffgewinnung erschlossen werden, würde es vorraussichtlich auch keinen Aufwuchs von Wald an der Stelle geben. Konformität kann hergestellt werden (Wahl der Maststandorte, Masthöhen)
VR Rohstoffgewinnung	Querung eines Vorranggebietes Rohstoffgewinnung (Sand) am südlichen Rand der bereits bestehenden Abbaufäche unterhalb des „Badesees Fredenbeck“ über eine Länge von 630 m . In einem geringen Anteil deckungsgleich mit dem Vorbehaltsgebiet Wald (s. o.). Es muss vorr. mindestens ein Mast im VR platziert werden => kleinräumige Einschränkung des Abbauvolumens im unmittelbaren Mastumfeld Konformität gegeben
VB Natur und Landschaft	Querung der beiden VB Natur und Landschaft „Feldflur zwischen Voßmoor und Dinghorner Bach“ sowie „Dinghorner Bach“. Sie überlagern einen Teil des gequerten avifaunistisch wertvollen Bereichs und den schutzgebietswürdigen Bereich am Dinghorner Bach. Querung erfolgt im Wirkungsbereich der Bestandsleitung Konformität gegeben , keine signifikante Veränderung gegenüber der aktuellen Situation
VB Rohstoffgewinnung	Querung eines Vorbehaltsgebietes Rohstoffgewinnung (Sand) über eine Länge von etwa 350 m , welches östlich direkt an ein bestehendes Abbaugebiet unterhalb des „Badesees Fredenbeck“ angrenzend. Es müsste max. 1 Mast im VB platziert werden, => kleinräumige Einschränkung des Abbauvolumens im unmittelbaren Mastumfeld Konformität gegeben
VB Landwirtschaft	Querung von zwei Vorbehaltsgebieten (VB) Landwirtschaft . Konformität gegeben (vgl. Kap.3.1.4, Freiraumnutzungen)
Technische Infrastruktur und raumstrukturelle Standortpotenziale	
VR Bahnstrecke	Querung des linienförmigen Vorranggebietes Bahnstrecke der bestehenden Verbindung Strecke Bremervörde – Stade/Osterholz. Kein relevanter Konflikt. Konformität gegeben (vgl. Kap. 3.2.3)
VR Hauptverkehrsstraße	Querung eines Vorranggebietes Straße von regionaler Bedeutung der Dinghorner Straße (K 70). Kein relevanter Konflikt. Konformität gegeben (vgl. Kap. 3.2.3)
Sonstige Standort- und Flächenanforderungen	
Keine direkt betroffenen Belange.	

4.1.4 Mulsum

In diesem Bereich werden zwei Trassenalternativen betrachtet. Hier verlaufen die Trassenalternativen **A-01-08** durch die Ortslage Mulsum und die Trassenalternativen **A-01-07/A-01-10** mit einer nördlichen Umgehung von Mulsum im Korridorsegment 04 und 07.

Alternative	Wesentliche Merkmale
-------------	----------------------

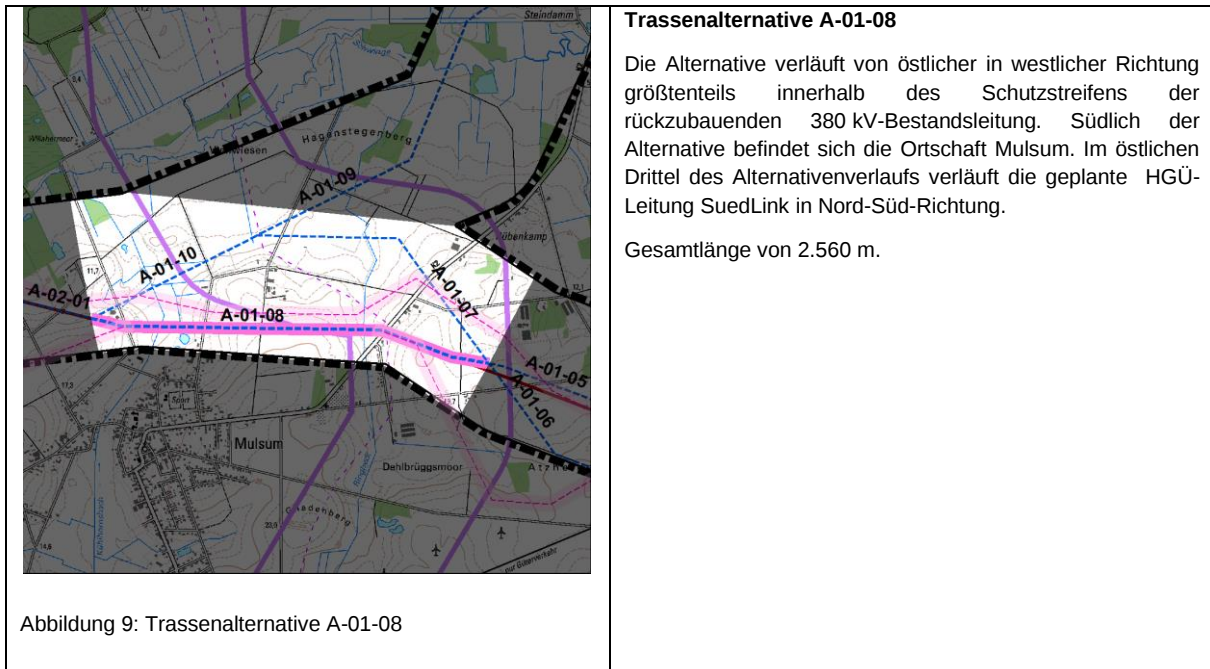


Tabelle 26: Belange der Raumordnung für die Trassenalternative A-01-08

Trassenalternative A-01-08	
Analyse der Betroffenheit	
Raumordnerische Belange	Betroffenheit
Wohngebäude und sensible Einrichtungen / Zentrale Siedlungsgebiete	
Ziel: 400 m-Abstand zu Wohngebäuden im Geltungsbereich eines Bebauungsplanes oder im unbeplanten Innenbereich nach §34 BauGB sowie zu sensiblen Einrichtungen	Die Trassierung durchquert den 400 m Abstand von Wohnhäusern in der Ortschaft Mulsum. Abstandsunterschreitung zu 42 Gebäuden im Innenbereich. Die Trassierung liegt zwischen ca. 60 und 400 m von den Häusern entfernt. Konformität nicht gegeben, Zielausnahme gem. LROP 2022 4.2.2 Ziffer 06 Satz 5a erforderlich
Grundsatz: 200 m-Abstand zu Wohngebäuden oder vergleichbar sensiblen Nutzungen, die nicht unter das Ziel des 400 m Abstandes fallen	Die Trassierung läuft östlich von Mulsum durch den 200 m Abstand der Wohngebäude an der Kreisstraße. Abstandsunterschreitung zu drei Gebäuden mit einem Abstand von etwa 80 bis 170 m in bestehender Trasse. Konformität gegeben, keine signifikante Verschlechterung gegenüber der aktuellen Situation
Freiraumstrukturen und Freiraumnutzung	
VB Wald	Querung eines Vorbehaltsgebietes Waldes nördlich des Sportplatzes und der Wohngebäude an der Straße „Zur Loge“. Das Gebiet wird bereits durch die Bestandsleitung gequert und würde bestandsgleich durch eine potenzielle Trassierung gequert werden. Zusätzliche Beeinträchtigungen werden vermieden. Konformität gegeben, keine signifikante Verschlechterung gegenüber der aktuellen Situation
VR Trinkwassergewinnung	Querung des Vorranggebietes Trinkwassergewinnung (ausschließlich LROP) „Stade/Zeven“ auf der gesamten Strecke der potenziellen Trassierung. Beeinträchtigungen des Grundwassers sind im Bau zwingend zu vermeiden. Kein relevanter Konflikt. Konformität gegeben
VB Natur und Landschaft	Querung eines VB Natur und Landschaft innerhalb des Schutzstreifens der Bestandsleitung. Es handelt sich hierbei um die Kühlhornsbachniederung, welche ebenfalls als LSG „Schwinge und Nebentäler“ sowie als schutzgebietwürdiger Bereich, welcher die fachliche Voraussetzung zum NSG erfüllt, ausgewiesen ist. Durch die Trassenführung im Bestand kommt es nicht zu zusätzlichen Beeinträchtigungen.

	Konformität gegeben , keine signifikante Verschlechterung gegenüber der aktuellen Situation
VB Rohstoffgewinnung	Querung eines Vorbehaltsgebietes Rohstoffgewinnung (Sand). Die Trassierung würde bestandsgleich verlaufen und das Gebiet mittig durchqueren. Zusätzliche Beeinträchtigungen werden vermieden. Konformität gegeben , keine signifikante Verschlechterung gegenüber der aktuellen Situation
VB Landwirtschaft	Querung von sieben Flächen die als Vorbehaltsgebiete Landwirtschaft ausgewiesen sind . Kein relevanter Konflikt. Konformität gegeben (vgl. Kap.3.1.4, Freiraumnutzungen)
Technische Infrastruktur und raumstrukturelle Standortpotenziale	
Keine direkt betroffenen Belange.	
Sonstige Standort- und Flächenanforderungen	
Keine direkt betroffenen Belange.	

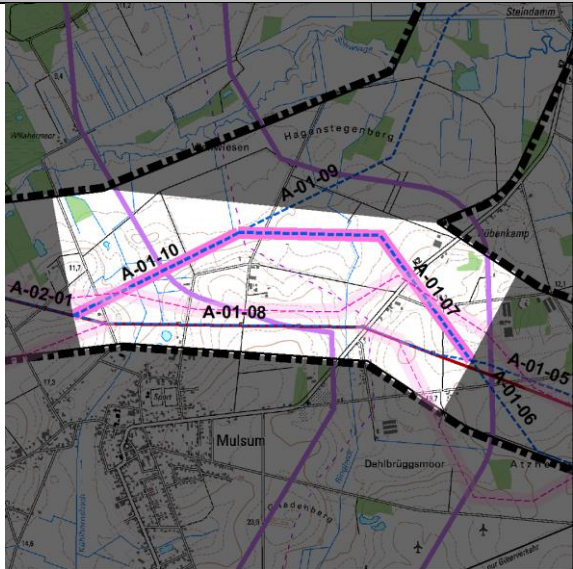
Alternative	Wesentliche Merkmale
 Abbildung 10: Trassenalternative A-01-07/A-01-10	Trassenalternativen A-01-07/A-01-10 Die Alternative verläuft von östlicher in westlicher Richtung bis zu 580 m nördlich der rückzubauenden 380 kV-Bestandsleitung. Südlich der Alternative befindet sich die Ortschaft Mulsum. Gesamtlänge von 3.046 m.

Tabelle 27: Belange der Raumordnung für die Trassenalternativen A-01-07/A-01-10

Trassenalternative A-01-07/A-01-10	
Analyse der Betroffenheit	
Raumordnerische Belange	Betroffenheit
Wohngebäude und sensible Einrichtungen / Zentrale Siedlungsgebiete	
Industrie- und Gewerbeflächen	Querung einer Industrie- und Gewerbefläche nördlich von Mulsum. Es handelt sich hierbei um ein Stallgebäude. Die Alternative A-01-10 quert die Fläche im nordwestlichen Randbereich. Von der Querung sind lediglich an der Grundstücksgrenze befindliche Gehölze betroffen, die ggf. überspannt werden. Eine direkte Überspannung des Stallgebäudes erfolgt nicht. Konformität gegeben
Freiraumstrukturen und Freiraumnutzung	

VR Trinkwassergewinnung	Querung des Vorranggebietes Trinkwassergewinnung (ausschließlich LROP) „Stade/Zeven“ auf der gesamten Strecke der potenziellen Trassierung. Beeinträchtigungen des Grundwassers sind im Bau zwingend zu vermeiden. Kein relevanter Konflikt. Konformität gegeben
VB Natur und Landschaft	Querung eines VB Natur und Landschaft . Es handelt sich hierbei um die Kuhlhornsbachniederung, welche ebenfalls als LSG „Schwinge und Nebentäler“ sowie als schutzgebietswürdiger Bereich (NSG) ausgewiesen ist. Das VB wird durch die Alternative im Bereich der LSG-Querung beeinträchtigt. Keine relevante Vorbelastung Konformität nicht gegeben (Abwägungsbelang)
VB Rohstoffgewinnung	Querung eines Vorbehaltsgebietes Rohstoffgewinnung (Sand). Die Trassierung würde nördlich der Bestandsleitung randlich über das Gebiet verlaufen. Bei der geringen Querungslänge kann das Gebiet überspannt werden, es kommt zu keiner Beeinträchtigung. Konformität gegeben
VB Landwirtschaft	Querung von acht Flächen die als Vorbehaltsgebiete Landwirtschaft . Kein relevanter Konflikt. Konformität gegeben (vgl. Kap.3.1.4, Freiraumnutzungen)
Technische Infrastruktur und raumstrukturelle Standortpotenziale	
Keine direkt betroffenen Belange.	
Sonstige Standort- und Flächenanforderungen	
Keine direkt betroffenen Belange.	

4.1.5 Dollern bis Mulsum

Für den gesamten Abschnitt zwischen Dollern und Mulsum werden die zwei Alternativen **A-5-T1** und **A-5-T2** geprüft.

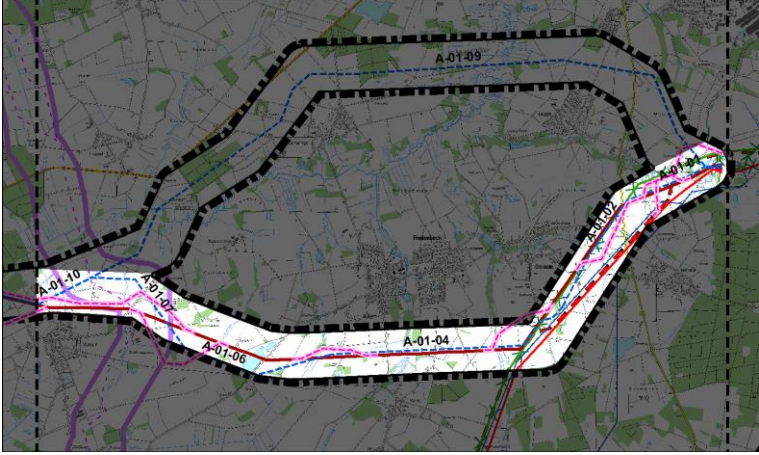
Alternative	Wesentliche Merkmale
 Abbildung 11: Alternative A-5-T1	Alternative A-5-T1 (Trassenalternativen A-01-01; A-01-02; A-01-04; A-01-06; A-01-07; A-01-10) Die Alternative verläuft vom UW Dollern in südliche Richtung zwischen den Ortschaften Helmste und Deinste und anschließend in westlicher Richtung zwischen Fredenbeck und Wedel in Richtung Mulsum. Die Variante orientiert sich an der jetzigen 380 kV-Bestandsleitung und wird diese in Teilen innerhalb der Bestandstrasse ersetzen. Gesamtlänge: 15.913 m.

Tabelle 28: Belange der Raumordnung für die Alternative A-5-T1

Alternative A-5-T1 (Trassenalternativen A-01-01; A-01-02; A-01-04; A-01-06; A-01-07; A-01-10)	
Analyse der Betroffenheit	
Raumordnerische Belange	Betroffenheit

Wohngebäude und sensible Einrichtungen / Zentrale Siedlungsgebiete	
Ziel: 400 m-Abstand zu Wohngebäuden im Geltungsbereich eines Bebauungsplanes oder im unbeplanten Innenbereich nach §34 BauGB sowie zu sensiblen Einrichtungen	Die Trassenalternative durchquert den 400 m-Abstand der Siedlung am Sportplatz südlich von Deinste. Ein Stück weiter nordöstlich tangiert sie außerdem den 400 m-Abstand von Deinste, ohne ihn direkt zu queren. Abstandsunterschreitung zu 16 Gebäuden (siehe Anhang 39, Engstelle 1, Häuser 101-116; siehe Anhang 40, Blatt 1, Engstelle 1). Die Trassierung liegt zwischen etwa 225 und 400 m von den Häusern entfernt. Konformität nicht gegeben, Zielausnahme gem. LROP 2022 4.2.2 Ziffer 06 Satz 5a erforderlich
Grundsatz: 200 m-Abstand zu Wohngebäuden oder vergleichbar sensiblen Nutzungen, die nicht unter das Ziel des 400 m Abstandes fallen	Die Alternative durchquert den 200 m-Abstand zu insgesamt 9 Wohngebäuden an zwei Stellen. Dabei erfolgt westlich von Huddelkamp bzw. Feldkrug eine Abstandsunterschreitung zu fünf Gebäuden mit einem Abstand von 66 bis 193 m (siehe Anhang 41, Blatt 2, Engstelle 8, Häuser 801, 802, 808, 809, 810). In diesem Bereich verläuft die Alternative innerhalb des Schutzstreifens der im Rückbau befindlichen 220 kV-Leitung Stade – Sottrum sowie parallel zur Bestandsleitung. Im Vergleich zur Bestandsleitung rückt die Alternative jedoch näher an die östlich gelegenen Wohngebäude heran. Die zweite Abstandsunterschreitung erfolgt südlich der Siedlung am Sportplatz zu vier Gebäuden mit einem Abstand von 86 bis 139 m (siehe Anhang 41, Engstelle 9, Häuser 901-904). In diesem Bereich verläuft die Alternative auf zwei Drittel der Strecke innerhalb des Schutzstreifens der rückzubauenden Bestandsleitung. Auf der übrigen Strecke verläuft die Alternative parallel zur Bestandsleitung und der im Rückbau befindlichen 220 kV-Leitung Stade – Sottrum. Konformität gegeben, keine signifikante Verschlechterung gegenüber der aktuellen Situation
Industrie- und Gewerbeflächen	Querung zweier Industrie- und Gewerbefläche (UW Dollern und Stallgebäude). Ein Konflikt entsteht nicht. Konformität gegeben
Freiraumstrukturen und Freiraumnutzung	
VR Natur und Landschaft	Querung der drei VR Natur und Landschaft „Deinster Mühlenbach und Großer Bach“, „Fredenbecker und Wedeler Mühlenbach“ und „Steinbecktal (Schwinge)“. Konformität kann hergestellt werden (Wahl der Maststandorte)
VR Natura 2000	Querung des FFH-Gebietes „Schwingetal“ (DE 2322-301) nördlich von Wedel auf einer Länge von rund 380 m parallel zur Bestandsleitung. Unter Berücksichtigung geeigneter Maßnahmen zur Schadensbegrenzung können erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele voraussichtlich vermieden werden (vgl. Anlage D – Natura 2000-Verträglichkeitsprüfungen). Konformität kann hergestellt werden (schadensbegrenzende Maßnahmen)
VB Wald	Querung von vier VB Wald. Die Querungen erfolgen über kurze Strecke in Teilen nah an der Bestandsleitung, durch die kurzen Querungen können die Bereiche überspannt werden oder auf kurzer Strecke durch eine Aufwuchsbeschränkung realisiert werden. Es besteht eine Vorbelastung, zusätzliche Beeinträchtigungen werden vermieden. Konformität kann hergestellt werden (Wahl der Maststandorte, Höhe der Masten)
VR Biotopverbund	Querung von einem VR Biotopverbund an drei Stellen. Alle Querungen erfolgen parallel zur Bestandsleitung, sodass nach Rückbau der Bestandsleitung keine neuen Beeinträchtigungen entstehen. Bei der Querung nördlich von Wedel kann eine Mastplatzierung innerhalb des VR ggf. nicht vermieden werden. Keine erhebliche Beeinträchtigung. Konformität kann hergestellt werden (Wahl der Maststandorte)
VR Trinkwassergewinnung	Querung der beiden VR Trinkwassergewinnung „Stade Süd“ (ausschließlich RROP), nördlich und westlich von Helmste sowie „Stade/Zeven“ (ausschließlich LROP) südlich und südwestlich von Fredenbeck. Die Querungen erfolgen in großen Teilen parallel zur Bestandsleitung sowie westlich von Helmste teilweise innerhalb des Schutzstreifens der im Rückbau befindlichen 220 kV-Leitung Stade – Sottrum. Beeinträchtigungen des Grundwassers sind im Bau zwingend zu vermeiden. Kein relevanter Konflikt. Konformität gegeben
VR Rohstoffgewinnung	Querung eines VR Rohstoffgewinnung (Sand) am südlichen Rand der bereits bestehenden Abbaufäche bei Bockel unterhalb des „Badesees Fredenbeck“. In der

	weiteren Planung kann mit einer kleinräumigen Optimierung ein für das Abbaugebiet günstiger Maststandort gewählt werden, der den heutigen Bestandsmast ersetzt. Evtl. kann die Fläche auch überspannt werden. Kleinräumige Einschränkung des Abbauvolumens im Mastumfeld Konformität gegeben
VB Natur und Landschaft	Querung von sechs VB Natur und Landschaft, die sich mit bestehenden und ebenfalls gequerten Schutzgebieten (FFH „Schwingetal“, NSG „Fredenbecker Mühlenbach“, LSG „Rüstjer Forst“, „Schwingetal“ & „Schwinge und Nebentäler“), avifaunistisch wertvollen Bereichen und schutzgebietswürdigen Bereichen überlagern. Die Querungen erfolgen in weiten Teilen parallel zur Bestandsleitung. Durch die Querung des LSG „Schwinge und Nebentäler“ nördlich von Mulsum wird das VB beeinträchtigt. Konformität gegeben
VB Rohstoffgewinnung	Querung zweier VB Rohstoffgewinnung (Sand). Das Gebiet nördlich von Bockel, direkt an ein bestehendes Abbaugebiet unterhalb des „Badesees Fredenbeck“ angrenzend, wird durch die Alternative über etwa 350 m gequert. Durch die kurze Querung können vorraussichtlich Maststandorte außerhalb des Vorbehaltsgebietes platziert werden. Das zweite Gebiet nordöstlich von Mulsum wird nur randlich über eine Länge von ca. 50 m gequert. Eine Beeinträchtigung kann vermieden werden. Konformität gegeben
VB Trinkwassergewinnung	Beeinträchtigungen des Grundwassers sind im Bau zwingend zu vermeiden. Kein relevanter Konflikt. Konformität gegeben
VR Radwanderweg	Querung eines VR Radwanderweges (Torfweg) zwischen Deinste und Wedel, die Trassierung quert den Weg 60 m nördlich der Bestandsleitung südwestlich der Siedlung am Sportplatz. Kein relevanter Konflikt. Konformität gegeben
VB Landwirtschaft	Die potenzielle Trassierung quert mehrere VB Landwirtschaft. In Teilen werden die Flächen durch die Bestandsleitung bereits durchquert. Kein relevanter Konflikt. Konformität gegeben (vgl. Kap.3.1.4, Freiraumnutzungen)
Technische Infrastruktur und raumstrukturelle Standortpotenziale	
Vorranggebiet Bahnstrecke	Querung VR Bahnstrecke (Verbindung Bremervörde – Stade/Osterholz). kein relevanter Konflikt. Konformität gegeben (vgl. Kap. 3.2.3)
VR Rohrfernleitung	Querung von vier als VR Rohrfernleitung gekennzeichneten Leitungen (Gas und sonstige Produkte). Beeinträchtigungen wären im Rahmen der Planfeststellung durch die Wahl von geeigneten Maststandorten (konkrete Vorhabensformung) zu vermeiden. Kein relevanter Konflikt. Konformität gegeben
VR Hauptverkehrsstraße	Querung von vier als VR Hauptverkehrsstraße von regionaler Bedeutung gekennzeichneten Straßen. Bei den Straßen handelt es sich um die L 124 (Stader Straße, nordwestlich von Helmste), K 1 (Im Voss, zwischen Deinste und Helmste), K 50 (Bahnhofstraße, nördlich Wedel) und K 70 (Dinghorne Straße, bei Bockel). Eine Beeinträchtigung kann hier ausgeschlossen werden. Kein relevanter Konflikt. Konformität gegeben (vgl. Kap. 3.2.3)
Sonstige Standort- und Flächenanforderungen	
Keine direkt betroffenen Belange.	

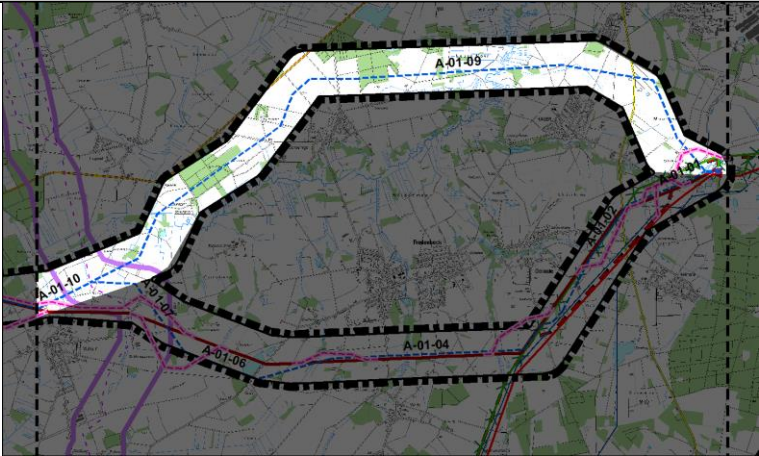
Alternative	Wesentliche Merkmale
 Abbildung 12: Alternative A-5-T2	Alternative A-5-T2 (Trassenalternativen A-01-09; A-01-10) Die Alternative verläuft vom UW Dollern in nördliche Richtung zwischen den Ortschaften Hagen und Stade in westliche Richtung über das Schwingetal oberhalb der Ortschaft Schwinge und verläuft dann weiter in südwestliche Richtung auf die Ortschaft Mulsum zu. Gesamtlänge: 16.300 m.

Tabelle 29: Belange der Raumordnung für die Alternative A-5-T2

Alternative A-5-T2 (Trassenalternativen A-01-09; A-01-10)	
Analyse der Betroffenheit	
Raumordnerische Belange	Betroffenheit
Wohngebäude und sensible Einrichtungen / Zentrale Siedlungsgebiete	
Industrie- und Gewerbeflächen	Querung einer Industrie- und Gewerbefläche (UW Dollern). Es handelt sich um den Netzverknüpfungspunkt. Ein Konflikt entsteht nicht. Konformität gegeben
VR industrielle Anlagen und Gewerbe	Querung eines Vorranggebietes industrielle Anlagen und Gewerbe (Stade-Süd) östlich von Hagen bzw. nordwestlich des UW. Im RROP des LK Stade (2013) ist das VR als Premiumstandort mit sehr guten Standorteigenschaften definiert worden. Innerhalb der Fläche befindet sich der ein im Bebauungsplan Nr. 500/3 dargestellter und geplanter „Gewerbe- und Surfpark Stade“ (vgl. Anlage B – Raumverträglichkeitsstudie), eine Umgehung der für die Planung relevanten Flächen ist möglich. Konformität kann hergestellt werden (Wahl der Maststandorte)
Freiraumstrukturen und Freiraumnutzung	
VR Natur und Landschaft	Querung eines VR Natur und Landschaft („Schwingetal zwischen Quellgebiet und Stade und Schwinge-Unterlauf von Stade bis Mündung in die Elbe“) im Niederungsbereich der Schwinge an zwei Stellen. Die erste Querung erfolgt nordöstlich von Hagen, die zweite Querung erfolgt südlich von Hagenah. Das VR ist im Bereich der Querungen überwiegend deckungsgleich mit dem FFH-Gebiet „Schwingetal“ sowie dem LSG „Schwingetal“. Nordwestlich von Hagen geht es westlich und östlich kleinflächig über die Grenzen des FFH-Gebietes hinaus. Relevante Konflikte können vermieden werden Konformität kann hergestellt werden (Wahl der Maststandorte)
VR Natura 2000	Zweimalige Querung des FFH-Gebietes „Schwingetal“ (DE 2322-301) nordwestlich von Hagen und westlich von Schwinger Steindamm. Unter Berücksichtigung geeigneter Maßnahmen zur Schadensbegrenzung können erhebliche indirekte Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele aber voraussichtlich vermieden werden (vgl. Anlage D – Natura 2000-Verträglichkeitsprüfungen). Konformität kann hergestellt werden (schadensbegrenzende Maßnahmen)
VB Wald	Querung von mehreren VB Wald nördlich und westlich von Fredenbeck. Die Querungen erfolgen über längere Strecken, es müssten mehrere Masten im Wald platziert werden. Vor allem die größeren Gebiete nördlich und südwestlich der Ortschaft Schwinge werden voraussichtlich beeinträchtigt.

	Konformität kann hergestellt werden (Wahl der Maststandorte, Masthöhen)
VR Biotopverbund	Querung eines VR Biotopverbund . Es befinden sich im Bereich des Schwingetal und ist deckungsgleich mit dem FFH-Gebiet „Schwingetal“. Relevante Konflikte können vermieden werden. Konformität kann hergestellt werden (Wahl der Maststandorte)
VR Trinkwassergewinnung	Querung durch zwei VR Trinkwassergewinnung „Stade Süd“ (ausschließlich RROP) nördlich und östlich von Hagen und „Stade/Zeven“ (ausschließlich LROP) nördlich und westlich von Fredenbeck. Beeinträchtigungen des Grundwassers sind im Bau zwingend zu vermeiden. Kein relevanter Konflikt. Konformität gegeben
VR Rohstoffgewinnung	Querung eines VR Rohstoffgewinnung (Sand) beim Schwinger Steindamm, südöstlich von Hagenah. In einem großen Teil ist die Fläche zurzeit landwirtschaftlich genutzt, ein kleiner Teil ist durch Waldflächen bedeckt. Die Fläche liegt vollständig innerhalb des VB Natur und Landschaft „Bultberg“. Kleinräumige Einschränkung des Abbauvolumens im Mastumfeld Konformität gegeben
VR Hochwasserschutz	Konformität gegeben (vgl. Kap. 3.1.2)
VB Natur und Landschaft	Querung von fünf VB Natur und Landschaft , die sich überwiegend mit bestehenden Schutzgebieten (FFH „Schwingetal“, LSG „Rüstjer Forst“, „Schwingetal“ & „Schwinge und Nebentäler“), Wäldern und schutzgebietswürdigen Bereichen überlagern. Im Bereich der gequerten LSG werden die relevanten VB beeinträchtigt. Konformität gegeben (Abwägungsbelang)
VR Radwanderweg	Querung eines VR Radwanderweges (Stadtweg) zwischen Hagen und Stade. Kein relevanter Konflikt. Konformität gegeben
Vorbehaltsgebiete Landwirtschaft	Die potenzielle Trassierung quert mehrere VB Landwirtschaft . Kein relevanter Konflikt. Konformität gegeben (vgl. Kap.3.1.4, Freiraumnutzungen)
Technische Infrastruktur und raumstrukturelle Standortpotenziale	
VR Bahnstrecke	Querung einer als VR Bahnstrecke (LROP und RROP) gekennzeichneten Bahnstrecke (Verbindung Bremervörde – Stade/Osterholz) nordöstlich von Hagen. Kein relevanter Konflikt. Konformität gegeben (vgl. Kap. 3.2.3)
VR Fernwasserleitung	Querung einer VR Fernwasserleitung nordwestlich von Schwinge. Kein relevanter Konflikt. Konformität gegeben
VR Rohrfernleitung	Querung von fünf als VR Rohrfernleitung gekennzeichneten Leitungen (Gas und sonstige Produkte). Beeinträchtigungen wären im Rahmen der Planfeststellung mit der Wahl von geeigneten Maststandorten (konkrete Vorhabensformung) zu vermeiden. Kein relevanter Konflikt. Konformität gegeben
VR Hauptverkehrsstraße	Querung von drei als VR Hauptverkehrsstraße von regionaler Bedeutung gekennzeichneten Straßen mit einer Gesamtlänge von ca. 30 m . Bei den Straßen handelt es sich um die Straßen K 30 (nordwestlich des UW Dollern), L 124 (Harsefelder Landstraße, nordöstlich von Hagen) und K 1 (Burgstraße, nördlich von Schwinge). Kein relevanter Konflikt. Konformität gegeben (vgl. Kap. 3.2.3)
Sonstige Standort- und Flächenanforderungen	
Keine direkt betroffenen Belange.	

4.1.6 Mulsum bis Nieder Ochtenhausen

Im Abschnitt A verbleiben die Korridorsegmente 07 und 10. Da diese Korridorsegmente durch einen verhältnismäßig konfliktarmen Raum entlang der Bestandstrasse führen wurde ausschließlich eine

alternativlose Trassierung entwickelt, die im Folgenden betrachtet wird. Die Trassierung verläuft von Mulsum nach Nieder Ochtenhausen.

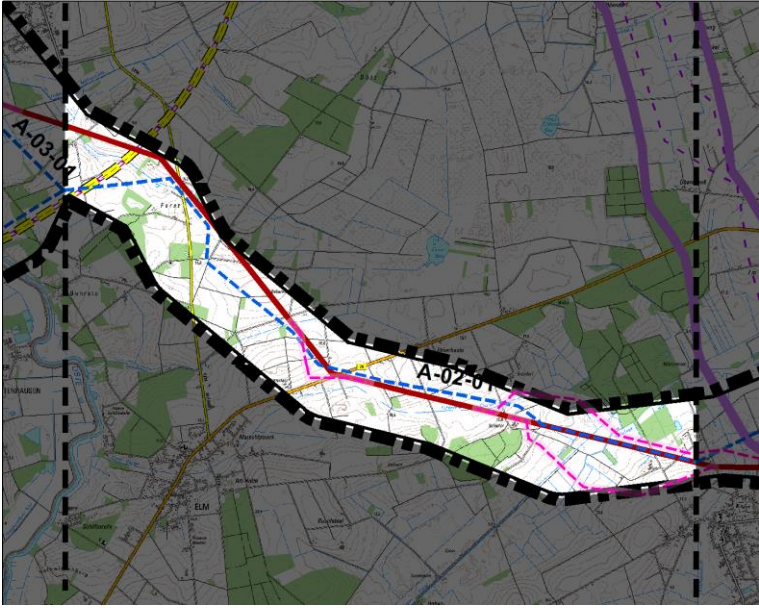
Alternative	Wesentliche Merkmale
 Abbildung 13: Alternativlose Trassierung A-02-01	Trassierung A-02-01 Die Trassierung verläuft von westlich Mulsum in nordwestlicher Richtung größtenteils parallel und in Teilen innerhalb des Schutzstreifens der rückzubauenden 380 kV- Leitung. Westlich der Alternative befindet sich die Ortschaft Behrste. Nördlich von Behrste kreuzt die Trassierung einmalig die geplante Küstenautobahn BAB 20. Südöstlich der Trassierung befindet sich die Ortschaft Mulsum. Nordöstlich von Elm muss die Bestandsleitung im Bereich der B 74 durch die Trassierung einmalig gekreuzt werden. Gesamtlänge von 8.679 m.

Tabelle 30: Belange der Raumordnung für die Trassenalternative A-02-01

Trassierung A-02-01	
Analyse der Betroffenheit	
Raumordnerische Belange	Betroffenheit
Wohngebäude und sensible Einrichtungen / Zentrale Siedlungsgebiete	
Grundsatz: 200 m-Abstand zu Wohngebäuden oder vergleichbar sensiblen Nutzungen, die nicht unter das Ziel des 400 m-Abstandes fallen	Abstandsunterschreitung zu insgesamt neun Gebäuden mit einem-Abstand von etwa 110 bis 190 m. Die Trassierung läuft entweder innerhalb des Schutzstreifens der rückzubauenden 380 kV-Bestandsleitung oder parallel zur Bestandsleitung durch den 200 m-Abstand von Wohngebäuden. Zwei Querungen erfolgen nordwestlich von Mulsum. Dabei wird einer der 200 m-Abstände nur randlich gequert. Beide Unterschreitungen erfolgen innerhalb des Schutzstreifens der rückzubauenden Bestandsleitung. Eine weitere randliche Querung erfolgt bei Elmerheide parallel zur Bestandsleitung. Die Alternative rückt hier etwas näher an die Wohngebäude heran. Eine letzte Querung erfolgt bei Forst nordöstlich von Behrste überwiegend parallel zur Bestandsleitung. Bei allen Wohngebäuden, zu denen der 200 m Abstand unterschritten wird, ist im Wohnumfeld oder auf den Wohngrundstücken eine Sichtverschattung zur Trasse vorhanden, sodass keine direkte Sichtbeziehung besteht. Konformität gegeben, keine signifikante Verschlechterung gegenüber der aktuellen Situation
Freiraumstrukturen und Freiraumnutzung	
VR Natur und Landschaft	Querung von zwei Vorranggebieten Natur und Landschaft im Niederungsbereich der Schwinge. Im Bereich der Querung sind die VR nahezu deckungsgleich mit dem FFH-Gebiet „Schwingetal“. Ein weiteres Vorranggebiet im Bereich des Berster Holzes wird lediglich randlich auf sehr kurzer Strecke (<5 m) gequert. Dieses kann ggf. im weiteren Verlauf der Planung durch minimale Anpassungen der Trassierung umgangen werden. Konflikte können vermieden werden. Konformität kann hergestellt werden (Wahl der Maststandorte)

VR Natura 2000	Querung des FFH-Gebietes „Schwingetal“ (DE 2322-301). Die potenzielle Trassenlinie verläuft im Bereich der Querung des FFH-Gebiet auf gleicher Strecke wie die Bestandsleitung. Es werden keine Lebensraumtypen direkt überspannt. Die potenzielle Trassenlinie verläuft jedoch in geringer Entfernung zum Lebensraumtypen 91D0* (Moorwälder). Als charakteristische Arten des Lebensraumtypen 91D0* besteht infolge ihrer Anfluggefährdung und Lage des Vorhabens innerhalb der weiteren artspezifischen Aktionsradien ein Konfliktpotenzial für den Kranich, Waldwasserläufer und die Waldschnepfe. Unter Berücksichtigung geeigneter Maßnahmen zur Schadensbegrenzung können erhebliche indirekte Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele aber voraussichtlich für beide Alternativen vermieden werden (vgl. auch Anlage D – Natura 2000-Verträglichkeitsprüfungen). Die Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung (Unterlage D.10, Kap. 8) kommt zum Ergebnis, dass erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und der für die LRT störungsempfindlichen charakteristischen Arten unter Berücksichtigung geeigneter Maßnahmen zur Schadensbegrenzung (Bauzeitenregelung; Nachtbauverbot; Optimierte Standortwahl der Masten, Zuwegungen, Bauflächen und Provisorien; Mastaufhöhung; Erdseilmarkierung) vermieden werden können. Konformität kann hergestellt werden (schadensbegrenzende Maßnahmen)
VR Biotopverbund	Querung eines Vorranggebietes Biotopverbund im Bereich des Schwingetals (deckungsgleich mit dem FFH-Gebiet „Schwingetal“) innerhalb des Schutzstreifens der Bestandsleitung. Konflikte können vermieden werden. Konformität gegeben, keine signifikante Verschlechterung gegenüber der aktuellen Situation
VB Natur und Landschaft	Querung von vier Vorbehaltsgebieten Natur und Landschaft. Das in der Schwingeniederung (im Bereich der Querung) gemäß RROP des Landkreis Rotenburg (Wümme) ausgewiesene Vorbehaltsgebiet Natur und Landschaft ist im RROP des Landkreises Stade als Vorranggebiet Natur und Landschaft dargestellt. Weiterhin werden die VB Natur und Landschaft „Behrster Bach“, „Feldflur am Ostetalrand zwischen Behrste und Hude und nördlich Behrster Holz“ sowie „Ostetalrandwälder zwischen Behrste und Hude“ gequert. Die VB sind im Bereich der Querung teilweise deckungsgleich mit schutzgebietswürdigen Bereichen (NSG), einem Brutvogelgebiet mit offenem Status, dem ebenfalls im Schutzstreifen der Bestandsleitung gequerten FFH-Gebiet sowie gesetzlich geschützten Biotopen. Konflikte können vermieden werden. Konformität kann hergestellt werden (artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen, Maßnahmen zur Schadensbegrenzung, Wahl der Maststandorte)
VR Hochwasserschutz	Die Alternative quert ein Vorranggebiet Hochwasserschutz im Bereich der Schwinge. Konformität gegeben (vgl. Kap. 3.1.2)
VB Trinkwassergewinnung	Beeinträchtigungen des Grundwassers sind im Bau zwingend zu vermeiden. Kein relevanter Konflikt. Konformität gegeben
VB Landwirtschaft	Querung mehrerer Vorbehaltsgebiete Landwirtschaft. Kein relevanter Konflikt. Konformität gegeben (vgl. Kap.3.1.4, Freiraumnutzungen)
Technische Infrastruktur und raumstrukturelle Standortpotenziale	
VR Autobahn	Querung der als VR Autobahn gekennzeichneten und geplanten Autobahn BAB 20 nördlich von Behrste. Siehe Technische Planung. Konformität gegeben (vgl. Kap. 3.2.3)
VR Hauptverkehrsstraße	Querung zweier als VR Hauptverkehrsstraße gekennzeichneten Straßen. Die Trassierung quert zum einen die Bundesstraße B 47 nordöstlich von Elm, sowie die Straße Forst (VR Straße von regionaler Bedeutung) nordöstlich der Ortslage Behrste. Die Querungen erfolgen parallel zur Bestandsleitung eine Beeinträchtigung kann ausgeschlossen werden. Kein relevanter Konflikt. Konformität gegeben (vgl. Kap. 3.2.3)
Sonstige Standort- und Flächenanforderungen	
Keine direkt betroffenen Belange.	

4.2 Abschnitt B

In diesem Abschnitt sind nach Abwägung des Alternativenvergleiches (Anlage F) keine Korridorsegmente aufgrund erhöhter Konfliktrichtigkeit abgeschichtet worden. Es wird daher für alle Korridorsegmente des Abschnittes B (19-22) eine Prüfung auf Trassenebene unterzogen.

4.2.1 Heerstedt

Bei Heerstedt durchquert die 380 kV-Bestandsleitung den 400 m Abstand von Wohngebäuden. In diesem Bereich sind zwei Alternativen entwickelt worden. Diese beginnen bei Lohe und enden südlich von Stinstedt und stellen eine nördliche (**Alternative B-1-T1**) und eine südliche (**Alternative B-1-T2**) Umgehung der Siedlung Heerstedt dar. Die Alternativen befinden sich in den Korridorsegmenten 20 und 21 innerhalb des Landkreises Cuxhaven.

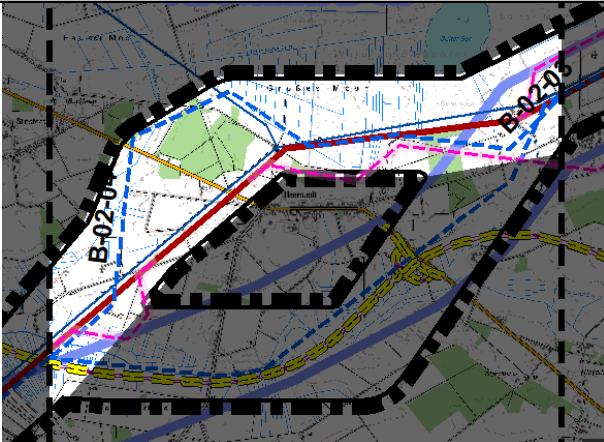
Alternative	Wesentliche Merkmale
 Abbildung 14: Alternative B-1-T1	Alternative B-1-T1 (Trassenalternative B-02-03/B-02-04) Die Alternative verläuft von nordöstlicher in südwestlicher Richtung größtenteils parallel zur 380 kV-Bestandsleitung und bestehenden 110 kV-Leitungen. Nordwestlich von Heerstedt schwenkt die Alternative in nordwestlicher Richtung aus dem Parallelverlauf mit der Bestandsleitung heraus, um Konflikte mit bestehender Wohnbebauung zu umgehen. Nördlich der Alternative befindet sich das FFH-Gebiet „Silbersee, Laaschmoor, Bülter See, Bülter Moor“. Südlich der Alternative befindet sich die Ortschaft Heerstedt. Westlich der Alternative befinden sich mehrere Windenergieanlagen. Westlich von Heerstedt kreuzt die Alternative einmalig die 380 kV-Bestandsleitung. Westlich von Lohe verläuft sie außerdem unmittelbar innerhalb der Bestandstrasse. Gesamtlänge von 7.182 m.

Tabelle 31: Belange der Raumordnung für die Alternative B-1-T1

Alternative B-1-T1 (Trassenalternative B-02-03/B-02-04)	
Analyse der Betroffenheit	
Raumordnerische Belange	Betroffenheit
Wohngebäude und sensible Einrichtungen / Zentrale Siedlungsgebiete	
Ziel: 400 m-Abstand zu Wohngebäuden im Geltungsbereich eines Bebauungsplanes oder im unbeplanten Innenbereich nach §34 BauGB sowie zu sensiblen Einrichtungen	Abstandsunterschreitung zu fünf Gebäuden. Die Trassierung liegt zwischen 376 und 390 m von den Häusern entfernt (siehe Anhang 39, Engstelle 5, Häuser 501-505; siehe Anhang 40, Blatt 5, Engstelle 5). Die Leitung durchquert den 400 m-Abstand zu Wohngebäuden in der Ortschaft Heerstedt. Dabei verläuft die Leitung genau im Bestand. Konformität nicht gegeben, Zielausnahme gem. LROP 2022 4.2.2 Ziffer 06 Satz 5a erforderlich
Freiraumstrukturen und Freiraumnutzung	
VR Natur und Landschaft	Querung von zwei Vorranggebieten Natur und Landschaft im Bereich des FFH-Gebietes „Silbersee, Laaschmoor, Bülter See, Bülter Moor“ (deckungsgleich mit NSG „Bülter See und Randmoore“) nördlich von Lunestedt (kleinflächiges VR). Es handelt sich hierbei um kleinere Birken-Kiefernwaldflächen eines entwässerten Hochmoores mit angrenzenden Grünlandflächen, die von der Alternative parallel zur Bestandsleitung und der bestehenden 110 kV-Leitung Alfstedt – Farge direkt gequert werden. Durch die Querung des FFH-Gebietes wird das dortige VR beeinträchtigt, allerdings innerhalb der Bestandstrasse (Vorbelastung). Erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des deckungsgleichen FFH-Gebietes können laut den Ergebnissen der Natura 2000-VP (Unterlage D.17, Kap.8) nicht ausgeschlossen werden.

	Konformität nicht gegeben.
VR Natura 2000	Querung des FFH-Gebietes „Silbersee, Laaschmoor, Bülter See, Bülter Moor“ (DE 2518-301). Im FFH-Gebiet wird der Lebensraumtyp „7120 – Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore“ auf einer Gesamtlänge von rund 570 m gequert. Es ist voraussichtlich die Platzierung von mindestens einem Maststandort erforderlich, sodass es in diesem Bereich zu direkten Flächenverlust des betroffenen LRT kommt. Zudem liegen weitere Lebensraumtypen in geringer Entfernung zur Trasse (3160 – 50 m, 7140 – 850 m, 91D0* - 10 m), was eine Gefährdung für anfluggefährdete Arten, die charakteristisch für die betroffenen LRT sind, darstellen kann. Die Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung (Unterlage D.17, Kap. 8) kommt zum Ergebnis, dass keine geeigneten Maßnahmen vorhanden sind, um erhebliche Beeinträchtigungen des überspannten LRT 7120 ausschließen zu können. Die potenziellen erheblichen Beeinträchtigungen stehen zudem den Zielen des Managementplans entgegen. Erhebliche Beeinträchtigungen aller anderen potenziell betroffenen Erhaltungsziele können unter Berücksichtigung geeigneter Schadensbegrenzungsmaßnahmen (z.B. Bauzeitenregelung, Erdseilmarkierung) voraussichtlich vermieden werden. Konformität nicht gegeben.
VB Wald	Querung vierer VB Wald an fünf Stellen nördlich und westlich von Heerstedt. Das längste Stück wird bestandsgleich gequert, zusätzliche Beeinträchtigungen werden vermieden. Alle weiteren und kürzeren Querungen könnten überspannt, bzw. mit einer Aufwuchsbeschränkung versehen werden. Konformität kann hergestellt werden (Wahl der Maststandorte, Höhe der Masten)
VR Biotopverbund	Querung eines VR Biotopverbund, das überwiegend deckungsgleich mit dem FFH-Gebiet „Silbersee, Laaschmoor, Bülter See, Bülter Moor“ und dem Naturschutzgebiet „Bülter See und Randmoore“ ist. Westlich reicht es jedoch über die Flächen des FFH- und Naturschutzgebietes hinaus. Das VR wird durch die Querung des FFH-Gebietes beeinträchtigt, allerdings innerhalb der Bestandstrasse (Vorbelastung). Konformität gegeben (keine signifikante Verschlechterung gegenüber der gegenwärtigen Situation, zusätzliche Beeinträchtigungen werden vermieden)
VR Trinkwassergewinnung	Randliche Querung eines Vorranggebietes Trinkwassergewinnung. Beeinträchtigungen des Grundwassers sind im Bau zwingend zu vermeiden. Kein relevanter Konflikt. Konformität gegeben
VB Natur und Landschaft	Querung von VB Natur und Landschaft in weiten Teilen des Trassenverlaufs, die teilweise als Pufferzone für das ebenfalls gequerte FFH-Gebiet dienen und in anderen Bereichen teils deckungsgleich mit den gequerten avifaunistisch wertvollen Bereichen sind. Konflikte können vermieden werden. Konformität kann hergestellt werden (Wahl der Maststandorte, artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen)
VB Landwirtschaft	Querung mehrerer aneinanderhängender Flächen von VB Landwirtschaft. Kein relevanter Konflikt. Konformität gegeben (vgl. Kap.3.1.4, Freiraumnutzungen)
Technische Infrastruktur und raumstrukturelle Standortpotenziale	
Windenergieanlagen einschl. 150 m-Abstand	Randliche Querung eines WEA Puffers südwestlich von Heerstedt mit 140 m. Beeinträchtigungen können im Rahmen der Genehmigungsplanung vermieden werden. Konformität kann hergestellt werden (Wahl der Maststandorte, ggfs. zusätzliche technische Maßnahmen)
VR Autobahn	Querung der als VR Autobahn gekennzeichneten und geplanten BAB 20 südöstlich von Heerstedt. Siehe Technische Planung. Konformität gegeben (vgl. Kap. 3.2.3)
VR Hauptverkehrsstraße	Querung der B 71, die als VR Hauptverkehrsstraße gekennzeichnet ist. Kein relevanter Konflikt. Konformität gegeben (vgl. Kap. 3.2.3)
VR Rohrfernleitung	Querung einer als VR Rohrfernleitung gekennzeichneten Leitung (Gas) östlich von Heerstedt südlich der 71. Beeinträchtigungen wären im Rahmen der Planfeststellung mit

	der Wahl geeigneter Maststandorte (konkrete Vorhabensformung) zu vermeiden. Keine Relevanz für den Alternativenvergleich auf Ebene der Raumordnung. Konformität gegeben
Sonstige Standort- und Flächenanforderungen	
Keine direkt betroffenen Belange.	

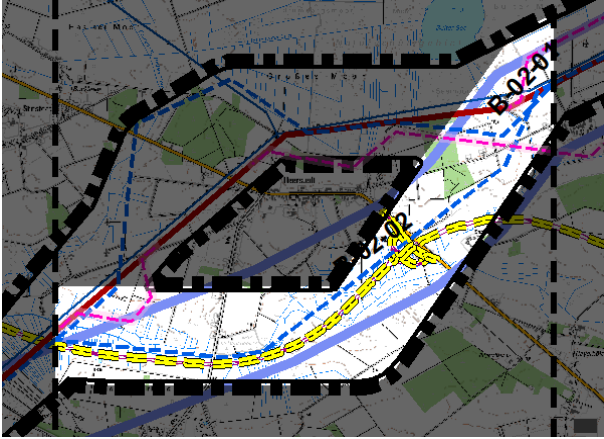
Alternative	Wesentliche Merkmale
 Abbildung 15: Alternative B-1-T2	Alternative B-1-T2 (Trassenalternative B-02-01/B-02-02) Die Alternative verläuft von nordöstlicher in südwestlicher Richtung größtenteils parallel zur geplanten Küstenautobahn BAB 20. Nördlich der Alternative befinden sich die Ortschaft Heerstedt sowie das FFH-Gebiet „Silbersee, Laaschmoor, Bülter See, Bülter Moor“. Südlich der Alternative befinden sich der Verlauf der geplanten Küstenautobahn BAB 20 und die Ortschaft Westerbeerstedt. Westlich der Alternative befinden sich mehrere Windenergieanlagen. Gesamtlänge von 6.181 m.

Tabelle 32: Belange der Raumordnung für die Alternative B-1-T2

Alternative B-1-T2 (Trassenalternative B-02-01/B-02-02)	
Analyse der Betroffenheit	
Raumordnerische Belange	Betroffenheit
Wohngebäude und sensible Einrichtungen / Zentrale Siedlungsgebiete	
Grundsatz: 200 m-Abstand zu Wohngebäuden oder vergleichbar sensiblen Nutzungen, die nicht unter das Ziel des 400 m-Abstandes fallen	Abstandsunterschreitung zu zwei Gebäuden. Die Trassierung liegt zwischen etwa 160 und 180 m von den Häusern entfernt. Die Leitung durchquert den 200 m-Abstand zu Wohngebäuden südöstlich und südwestlich der Ortschaft Heerstedt. Bei beiden Querungen verläuft die Alternative parallel zur geplanten Küstenautobahn BAB 20. Die Häuser weisen zum einen eine komplette Sichtverschattung zur geplanten Trasse durch Gehölze und Nebengebäude auf, und werden möglichst randlich des 200 m-Abstandes gequert, sodass eine Raumverträglichkeit hier angesehen wird. Konformität gegeben, keine Verschlechterung gegenüber der aktuellen Situation
Freiraumstrukturen und Freiraumnutzung	
VR Natur und Landschaft	Randliche Querung eines Vorranggebietes Natur und Landschaft, das weitestgehend deckungsgleich mit dem ebenfalls gequerten Naturschutzgebiet „Im Hausbeeken“ ist. Die unterschiedliche Querungslänge ergibt sich aus minimalen randlichen Abweichungen der Gebietsabgrenzungen. Durch eine leichte Trassenanpassung kann die Querung ggf. vollständig vermieden werden. Konflikte können vermieden werden. Konformität kann hergestellt werden (Wahl der Maststandorte)
VB Wald	Randliche Querung eines VB Waldes südlich von Heerstedt ca. 60 m nördlich der geplanten BAB 20 mit einer Länge von 130 m. Die randliche Querung kann durch eine detailliertere Planung im Zuge des Planfeststellungsverfahrens voraussichtlich komplett umgangen werden, es kommt zu keiner Beeinträchtigung. Konformität kann hergestellt werden (Wahl der Maststandorte, Höhe der Masten)
VB Natur und Landschaft	Querung von VB Natur und Landschaft in weiten Teilen des Trassenverlaufs überwiegend parallel zur geplanten Küstenautobahn BAB 20. Diese überlagern sich

	größtenteils mit den ebenfalls gequerten avifaunistisch wertvollen Bereichen für Brut- und Gastvögel. Konflikte können vermieden werden. Konformität kann hergestellt werden (Wahl der Maststandorte, artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen)
VB Landwirtschaft	Querung mehrerer aneinanderhängender Flächen von VB Landwirtschaft . Kein relevanter Konflikt. Konformität gegeben (vgl. Kap.3.1.4, Freiraumnutzungen)
Technische Infrastruktur und raumstrukturelle Standortpotenziale	
VR Autobahn	Querung der als VR Autobahn gekennzeichneten und geplanten Bundesautobahn BAB 20 südöstlich von Heerstedt mit einer Querungslänge von 100 m . Der potenzielle Trassenverlauf der Alternative verläuft ab der Anbindung zur B71 östlich von Heerstedt parallel zur geplanten BAB 20. Siehe technische Planung. Konformität gegeben (vgl. Kap. 3.2.3)
VR Hauptverkehrsstraße	Querung der B 71, als VR Hauptverkehrsstraße gekennzeichnet. Kein relevanter Konflikt. Konformität gegeben (vgl. Kap. 3.2.3)
VR Rohrfernleitung	Querung von fünf als VR Rohrfernleitung gekennzeichneten Leitungen. Eine Querung erfolgt östlich von Heerstedt, südlich der „Loher Straße“ einer mit Gas (G) gekennzeichneten Rohrfernleitung. Vier weitere Leitungen werden westlich an das NSG „Im Hausbeeken“ angrenzend an der Lunestedter Straße gequert. Bei den vier Leitungen handelt es sich ebenfalls um Gas (G) Fernleitungen. Beeinträchtigungen wären im Rahmen der Planfeststellung mit der Wahl geeigneter Maststandorte (konkrete Vorhabensformung) zu vermeiden. Keine Relevanz für den Alternativenvergleich auf Ebene der Raumordnung. Konformität gegeben
Sonstige Standort- und Flächenanforderungen	
Keine direkt betroffenen Belange.	

4.2.2 Geestenseth

In diesem Bereich werden zwei Trassierungsalternativen miteinander verglichen. Der kleinräumige Vergleich **Geestenseth** liegt zwischen Gestenseth und Heinschenwalde im Korridorsegment 19. Hier sind zwei potenzielle Trassierungen entwickelt worden mit der Nummerierung **B-01-02** und **B-01-03**.

Alternative	Wesentliche Merkmale
-------------	----------------------

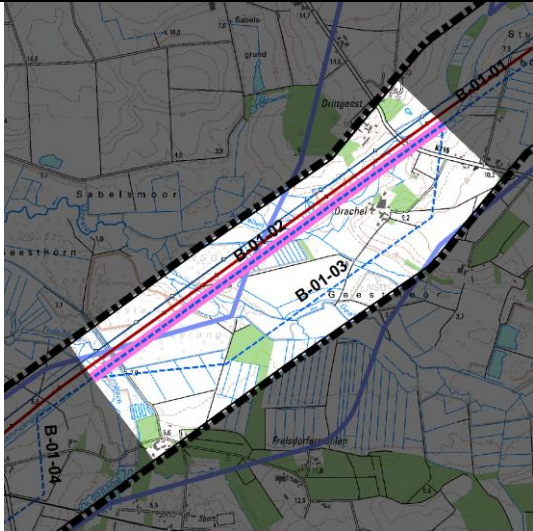
	Trassenalternative B-01-02 Die Trassenalternative verläuft von nordöstlicher in südwestlicher Richtung auf ganzer Länge parallel zur 380 kV-Bestandsleitung sowie parallel zu der bestehenden 110 kV-Leitung Alfstedt - Farge. Südöstlich der Alternative befindet sich die Ortschaft Drachel. Gesamtlänge von 2.941 m.
---	---

Abbildung 16: Trassenalternative B-01-02

Tabelle 33: Belange der Raumordnung für die Trassenalternative B-1-02

Trassenalternative B-01-02	
Analyse der Betroffenheit	
Raumordnerische Belange	Betroffenheit
Wohngebäude und sensible Einrichtungen / Zentrale Siedlungsgebiete	
Grundsatz: 200 m-Abstand zu Wohngebäuden oder vergleichbar sensiblen Nutzungen, die nicht unter das Ziel des 400 m-Abstandes fallen	Abstandsunterschreitung zu drei Gebäuden mit einem-Abstand von 24 bis 197 m (siehe Anhang 41, Blatt 6, Engstelle 19, Häuser 1902, 1903, 1907). Die Trassierung läuft nordöstlich von Drachel über etwa 490 m parallel zur Bestandsleitung sowie parallel zur bestehenden 110 kV-Leitung Alfstedt – Farge durch den 200 m-Abstand der Gebäude. Im Vergleich zur parallel verlaufenden Bestandsleitung rückt die Alternative 60 m näher an die Wohngebäude heran. In der Bauphase käme es zu einer temporären doppelten Belastung durch Bestandsleitung und neuer Trassierung. Durch die deutliche Annäherung der Trassenalternative gegenüber der Bestandsleitung und die direkte Sichtbeziehung entsteht eine Beeinträchtigung. Konformität nicht gegeben, signifikanter Unterschied gegenüber der aktuellen Situation
Industrie- und Gewerbeflächen	Randliche Querung einer Industrie- und Gewerbefläche nördlich der Kreisstraße K 116 bzw. westlich von Heinschenwalde auf einer Länge von rund 60 m parallel zur Bestandsleitung sowie parallel zur bestehenden 110 kV-Leitung Alfstedt – Farge. Es handelt sich hierbei um die Klärteiche „Heinschenwalde“ für die Beseitigung von Abwässern oder Abfällen. Auf der Fläche befinden sich drei Stillgewässer. Die Fläche kann voraussichtlich überspannt werden. Konformität kann hergestellt werden (Wahl der Maststandorte)
Freiraumstrukturen und Freiraumnutzung	
VR Natur und Landschaft	Querung von zwei direkt aneinander grenzenden Vorranggebieten Natur und Landschaft, die im Bereich der Querung überwiegend deckungsgleich mit dem FFH-Gebiet „Niederung von Geeste und Grove“ (DE 2418-331) und den NSG „Geesteniederung“ sowie „Obere Geesteniederung“ sind. Erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und Schutzzwecke der Schutzgebiete können voraussichtlich nicht vermieden werden. Die VR werden dadurch beeinträchtigt. Konformität nicht gegeben.
VR Natura 2000	Querung zweier VR Natura 2000, die im Bereich der Querung überwiegend deckungsgleich mit dem ebenfalls gequerten FFH-Gebiet „Niederung von Geeste und Grove“ (DE 2418-331) sind.

	Die Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung (Unterlage D.11, Kap. 8) kommt zum Ergebnis, dass keine geeigneten Maßnahmen vorhanden sind, um erhebliche Beeinträchtigungen des überspannten LRT 91D0* ausschließen zu können. Erhebliche Beeinträchtigungen aller anderen potenziell betroffenen Erhaltungsziele können unter Berücksichtigung geeigneter Schadensbegrenzungsmaßnahmen (Bauzeitenregelung, Beschränkung des Baubetriebs auf die Tagzeit, Optimierte Standortwahl der Masten und Zuwegungen, Erdseilmarkierung) voraussichtlich vermieden werden. Konformität nicht gegeben.
VB Wald	Querung zweier VB Wald in paralleler Lage zur Bestandsleitung. Die bestehende Aufwuchsschneise müsste in diesem Falle für die Alternative erweitert werden und unterliegt als Grundsatz der Raumordnung der Abwägung. Konformität kann hergestellt werden (Wahl der Maststandorte, Masthöhen)
VR Biotopverbund	Querung eines VR Biotopverbund, das im Bereich der Querung überwiegend deckungsgleich mit dem FFH-Gebiet „Niederung von Geeste und Grove“ ist. Das VR wird beeinträchtigt, aber in einem vorbelasteten Bereich. Konformität gegeben, keine signifikante Verschlechterung gegenüber der gegenwärtigen Situation, zusätzliche Beeinträchtigungen werden vermieden
VR Torferhaltung	Querung eines VR Torferhaltung „Moore im Geeste-Tal“. Die Querung erfolgt an zwei Stellen des Vorranggebietes. Konformität gegeben (vgl. Kap. 3.1.4, Freiraumstruktur)
VB Natur und Landschaft	Querung eines Vorbehaltsgebiets Natur und Landschaft an zwei Stellen, das als Pufferzone für das ebenfalls gequerte VR Natur und Landschaft im Bereich der Geestenniederung dient und teils deckungsgleich mit dem ebenfalls gequerten LSG „Obere Geeste“ sowie einem lokal bedeutsamen Brutvogelbereich ist. Erhebliche Beeinträchtigungen der Landschaft durch visuelle Auswirkungen aufgrund des Verlusts von Waldbereichen können nicht ausgeschlossen werden. Die Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung (Anlage E) kommt für die überlagernden avifaunistisch wertvollen Brutvogelbereiche mit landesweiter Bedeutung zum Ergebnis, dass artenschutzrechtliche Konflikte unter Berücksichtigung geeigneter artenschutzrechtlicher Vermeidungsmaßnahmen (z. B. Bauzeitenregelung, Erdseilmarkierung) voraussichtlich vermieden werden können. Konformität nicht gegeben (Landschaft soll erhalten werden) (Abwägungsbelang)
VB Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung	Querung eines VB Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung, welches abseits der Querung deckungsgleich mit einem regional bedeutsamen Gastvogelbereich ist. Die direkt betroffene Fläche kann überspannt werden, eine Beeinträchtigung kann vermieden werden. Die Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung (Anlage E) kommt für die überlagernden avifaunistisch wertvollen Brutvogelbereiche mit landesweiter Bedeutung zum Ergebnis, dass artenschutzrechtliche Konflikte unter Berücksichtigung geeigneter artenschutzrechtlicher Vermeidungsmaßnahmen (z. B. Bauzeitenregelung, Erdseilmarkierung) voraussichtlich vermieden werden können. Konformität kann hergestellt werden (Die Freileitung steht einer landwirtschaftlichen Nutzung nicht entgegen. Auswirkungen beschränken sich auf die Maststandorte und können voraussichtlich vermieden werden)
VB Landwirtschaft	Querung zweier VB Landwirtschaft. Kein relevanter Konflikt. Konformität gegeben (vgl. Kap.3.1.4, Freiraumnutzungen)
Technische Infrastruktur und raumstrukturelle Standortpotenziale	
Keine direkt betroffenen Belange.	
Sonstige Standort- und Flächenanforderungen	
Keine direkt betroffenen Belange.	

Alternative	Wesentliche Merkmale
-------------	----------------------

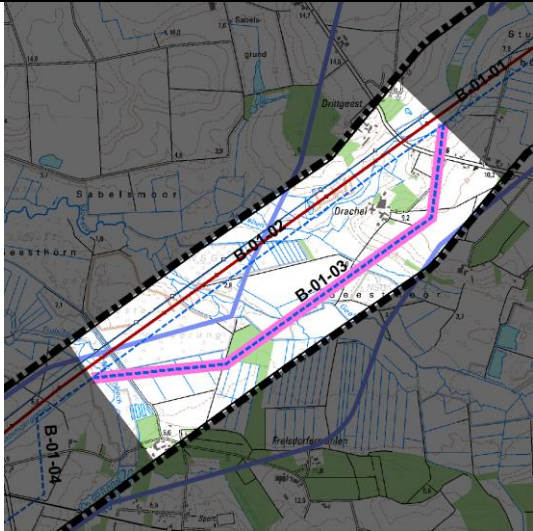
 Abbildung 17: Trassenalternative B-01-03	Trassenalternative B-01-03 Die Trassenalternative verläuft von nordöstlicher in südwestlicher Richtung überwiegend südlich der 380 kV-Bestandsleitung und bestehenden 110 kV-Leitung. Nordwestlich der Alternative befindet sich die Ortschaft Drachel. Gesamtlänge von 3.266 m.
---	--

Tabelle 34: Belange der Raumordnung für die Trassenalternative B-01-03

Trassenalternative B-01-03	
Analyse der Betroffenheit	
Raumordnerische Belange	Betroffenheit
Wohngebäude und sensible Einrichtungen / Zentrale Siedlungsgebiete	
Grundsatz: 200 m-Abstand zu Wohngebäuden oder vergleichbar sensiblen Nutzungen, die nicht unter das Ziel des 400 m-Abstandes fallen	Abstandsunterschreitung zu fünf Gebäuden mit einem Abstand von 107 bis 166 m (siehe Anhang 41, Blatt 6, Engstelle 19, Häuser 1902, 1903 und 1907). Die Trassierung läuft nordöstlich von Drachel durch den 200 m-Abstand der Gebäude. Die Alternative verläuft zwar abseits des Bestands, hält dafür aber einen größeren Abstand zu den Wohngebäuden ein als die Vergleichsalternative B-01-02. Konformität gegeben, keine signifikante Verschlechterung gegenüber der aktuellen Situation
Industrie- und Gewerbeflächen	Querung einer Industrie- und Gewerbefläche nördlich der Kreisstraße K 116 bzw. westlich von Heinschenwalde auf einer Länge von rund 90 m. Es handelt sich hierbei um die Klärteiche „Heinschenwalde“ für die Beseitigung von Abwässern oder Abfällen. Auf der Fläche befinden sich drei Stillgewässer. Eine Überspannung ist möglich. Konformität gegeben
Freiraumstrukturen und Freiraumnutzung	
Vorranggebiet Natur und Landschaft	Querung eines Vorranggebietes Natur und Landschaft im Bereich der Geesteniederung und der Niederung des Frelsdorfer Mühlenbaches. Das Vorranggebiet ist etwas größeräumiger abgegrenzt als das sich überlagernde Naturschutzgebiet „Geesteniederung“ und beinhaltet Teile des LSG „Obere Geeste“. Konflikte mit den Schutzzwecken des NSG können voraussichtlich vermieden werden. Durch die Alternative kommt es jedoch zu einer Beeinträchtigung der Landschaft und des LSG. Konformität nicht gegeben, Landschaftsbild soll erhalten werden
Vorranggebiet Natura 2000	Querung von einem VR Natura 2000, das im Bereich der Querung deckungsgleich mit dem ebenfalls gequerten FFH-Gebiet „Niederung von Geeste und Grove“ (DE 2418-331) ist. Die Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung (Unterlage D.11, Kap. 8) kommt zum Ergebnis, erhebliche Beeinträchtigungen der potenziell betroffenen Erhaltungsziele unter Berücksichtigung geeigneter Schadensbegrenzungsmaßnahmen (Bauzeitenregelung, Beschränkung des Baubetriebs auf die Tagzeit, Optimierte Standortwahl der Masten und Zuwegungen, Erdseilmarkierung) voraussichtlich vermieden werden können.

	Konformität kann hergestellt werden (Maßnahmen zur Schadensbegrenzung)
Vorbehaltsgebiet Wald	Querung eines VB Wald an zwei Stellen. Die Waldflächen können durch die geringe Querung überspannt werden. Konformität kann hergestellt werden (Höhe der Masten, Wahl der Maststandorte)
Vorranggebiet Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung	Querung eines VR Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung , das deckungsgleich mit einem regional bedeutsamen Brutvogelbereich ist. Es muss voraussichtlich ein Mast innerhalb des VR platziert werden. Die Auswirkungen beschränken sich auf die unmittelbare Umgebung des Maststandortes. Die Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung (Anlage E) kommt zum Ergebnis, dass artenschutzrechtliche Konflikte unter Berücksichtigung geeigneter artenschutzrechtlicher Vermeidungsmaßnahmen (z. B. Bauzeitenregelung, Erdseilmarkierung) voraussichtlich vermieden werden können. Das Ziel der Grünlandbewirtschaftung wird nicht verletzt. Erhebliche Umweltauswirkungen können voraussichtlich vermieden werden (artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen)
Vorranggebiet Biotopverbund	Querung eines VR Biotopverbund , das im Bereich der Querung deckungsgleich mit dem FFH-Gebiet „Niederung von Geeste und Grove“ ist. Nördlich der Trassenalternative verlaufen die Bestandsleitung und eine 110 kV-Leitung auf größerer Länge durch das VR. Nach Rückbau der Bestandsleitung kommt es hier zu einer Verbesserung. Erhebliche zusätzliche Beeinträchtigungen des Biotopverbunds durch eine Zerschneidung des Luftraums können unter Berücksichtigung einer Erdseilmarkierung voraussichtlich vermieden werden. Konformität kann hergestellt werden (Erdseilmarkierung)
Vorranggebiet Torferhaltung	Querung eines VR Torferhaltung „Moore im Geeste-Tal“ . Konformität gegeben (vgl. Kap. 3.1.4, Freiraumstruktur)
Vorbehaltsgebiet Natur und Landschaft	Drimalige Querung eines Vorbehaltsgebiets Natur und Landschaft , das als Pufferzone für das ebenfalls gequerte VR Natur und Landschaft im Bereich der Geesteniederung dient und im Bereich überwiegend deckungsgleich mit dem LSG „Obere Geeste“, z.T. aber auch mit dem NSG „Geesteniederung“ und einem regional bedeutsamen Brutvogelbereich sowie einem Brutvogelbereich mit offenem Status ist. Zusätzlich dazu wird ein lineares VB Natur und Landschaft gequert, das sich im Bereich der Geeste befindet und deckungsgleich mit dem FFH-Gebiet „Niederung von Geeste und Grove“ (DE 2418-331) ist. Die Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung (Unterlage D.11, Kap. 8) kommt zum Ergebnis, erhebliche Beeinträchtigungen der potenziell betroffenen Erhaltungsziele unter Berücksichtigung geeigneter Schadensbegrenzungsmaßnahmen (Bauzeitenregelung, Beschränkung des Baubetriebs auf die Tagzeit, Optimierte Standortwahl der Masten und Zuwegungen, Erdseilmarkierung) voraussichtlich vermieden werden können. Die Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung (Anlage E) kommt zum Ergebnis, dass artenschutzrechtliche Konflikte unter Berücksichtigung geeigneter artenschutzrechtlicher Vermeidungsmaßnahmen (z. B. Bauzeitenregelung, Erdseilmarkierung) voraussichtlich vermieden werden können. Erhebliche Beeinträchtigungen des NSG können voraussichtlich ebenfalls vermieden werden. Erhebliche Beeinträchtigungen der Landschaft und des LSG können hingegen nicht ausgeschlossen werden. Konformität nicht gegeben (Abwägungsbelang)
Vorbehaltsgebiete Landwirtschaft	Querung von sechs Vorbehaltsgebieten der Landwirtschaft . Kein relevanter Konflikt. Konformität gegeben (vgl. Kap.3.1.4, Freiraumnutzungen)
Technische Infrastruktur und raumstrukturelle Standortpotenziale	
Keine direkt betroffenen Belange.	
Sonstige Standort- und Flächenanforderungen	
Keine direkt betroffenen Belange.	

4.2.3 Alfstedt bis Heerstedt

Zwischen Alfstedt und Heerstedt, bis zur Ortschaft Lohe, verläuft als Resultat der Abwägung im Alternativenvergleich ein Trassenabschnitt, innerhalb des Korridorsegments 19, welcher in drei Trassierungen (**B-01-01; B-01-03; B-01-04**) unterteilt ist. Die Trassierungen B-01-01 und B-01-04 sind aufgrund des verhältnismäßig konfliktarmen Raumes alternativlos. Der Gesamtabschnitt der Trassierungen zwischen diesen Ortschaften wird im Folgenden beschrieben.

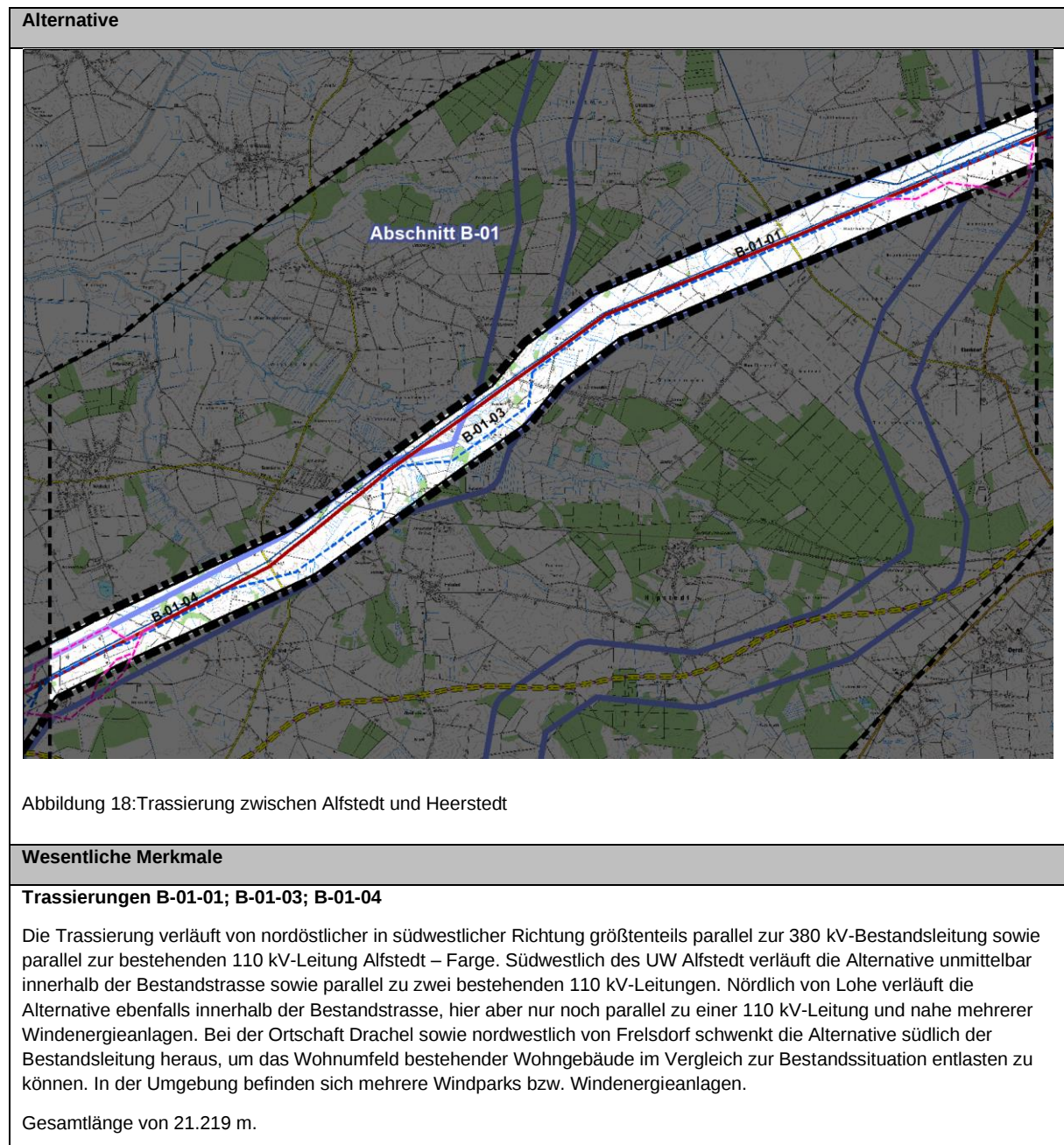


Tabelle 35: Belange der Raumordnung für die Trassierungen B-01-01; B-01-03; B-01-04

Trassierungen B-01-01; B-01-03; B-01-04
Analyse der Betroffenheit

Raumordnerische Belange	Betroffenheit
Wohngebäude und sensible Einrichtungen / Zentrale Siedlungsgebiete	
Grundsatz: 200 m-Abstand zu Wohngebäuden oder vergleichbar sensiblen Nutzungen, die nicht unter das Ziel des 400 m-Abstandes fallen	Die Trassierung läuft durch den 200 m-Abstand von insgesamt sieben Wohngebäuden. Nordöstlich von Drachel erfolgt die Abstandsunterschreitung zu sechs Gebäuden mit einem Abstand von etwa 110 bis 190 m (siehe Anhang 41, Blatt 6, Engstelle 19, Häuser 1901-1906). Auf etwa 110 m erfolgt die Querung parallel zur Bestandsleitung und einer bestehenden 110 kV-Leitung. Im Vergleich zur parallel verlaufenden Bestandsleitung rückt die Alternative 60 m näher an die Wohngebäude heran. Eine weitere Unterschreitung des 200 m-Abstandes zu Wohngebäuden erfolgt nördlich von Lohe, bestandsgleich sowie parallel zu einer bestehenden 110 kV-Leitung. Die Abstandsunterschreitung betrifft ein Wohngebäude, das etwa 140 m von der Leitung entfernt ist. Die Wohngebäude, zu denen eine Abstandsunterschreitung erfolgt, haben eine Sichtverschattung zwischen den Wohngrundstücken und der potenziellen Trassierung. Daher ergibt sich keine signifikante Veränderung des Wohnumfeldschutzes. Konformität gegeben, keine signifikante Verschlechterung gegenüber dem aktuellen Zustand
Industrie- und Gewerbeflächen	Querung einer Industrie- und Gewerbefläche nördlich der Kreisstraße K 116 bzw. westlich von Heinschenwalde auf einer Länge von rund 110 m. Es handelt sich hierbei um die Klärteiche „Heinschenwalde“ für die Beseitigung von Abwässern oder Abfällen. Auf der Fläche befinden sich drei Stillgewässer. Aufgrund der aktuellen Trassierung kann die Fläche trotz der geringen Querungslänge in Kombination mit dem vorherigen Abschnitt B-01-01 voraussichtlich nicht überspannt werden, sodass direkte Eingriffe nicht vermieden werden können. Konformität nicht gegeben
Freiraumstrukturen und Freiraumnutzung	
VR Natur und Landschaft	Querung von insgesamt drei Vorranggebieten Natur und Landschaft. Eins der VR befindet sich im Bereich der Geesteniederung und der Niederung des Frelsdorfer Mühlenbaches und wird an zwei Stellen auf einer Gesamtlänge von rund 740 m gequert. Es ist etwas größräumiger abgegrenzt als das sich überlagernde Naturschutzgebiet „Geesteniederung“ und beinhaltet Teile des LSG „Obere Geeste“. Konflikte mit den Schutzzwecken des NSG können voraussichtlich vermieden werden. Durch die Trassierung kommt es jedoch zu einer Beeinträchtigung der Landschaft und des LSG. Ein weiteres VR Natur und Landschaft wird südlich von Geestenseth ebenfalls abseits der bestehenden Freileitungen auf etwa 450 m gequert. Im VR befinden sich mehrere Laub- bzw. Mischwälder, Wallhecken (geschützte Landschaftsbestandteile) sowie kleinflächige gesetzlich geschützte Biotope (§ 30). Eine Überspannung von besonders wertvollen Waldbereichen ist voraussichtlich möglich. Das dritte VR Natur und Landschaft wird südwestlich von Geestenseth parallel zur Bestandsleitung und der bestehenden 110 kV-Leitung Alfstedt – Farge gequert. Es schließt auch das ebenfalls von der Trassierung gequerte NSG „Groveniederung“ ein. Die Querung erfolgt auf etwa 470 m. Insgesamt können relevante Konflikte voraussichtlich vermieden werden. Konformität nicht gegeben, Landschaftsbild soll erhalten werden
VR Natura 2000	Zweimalige Querung des FFH-Gebietes „Niederung von Geeste und Grove“ (DE 2418-331) an der Geeste mit angrenzendem Niederungsbereich sowie am Frelsdorfer Mühlenbach mit angrenzendem Niederungsbereich sowie indirekte Beeinträchtigung von charakteristischen Vogelarten der erhaltungszielgegenständlichen FFH-LRT des FFH-Gebietes „Silbersee, Laaschmoor, Bülter See, Bülter Moor“ (DE 2518-301). Die Natura 2000-Verträglichkeitsprüfungen (Unterlagen D.11 & D.17, Kap. 8) kommen zum Ergebnis, erhebliche Beeinträchtigungen der potenziell betroffenen Erhaltungsziele unter Berücksichtigung geeigneter Schadensbegrenzungsmaßnahmen (Bauzeitenregelung, Beschränkung des Baubetriebs auf die Tagzeit, Optimierte Standortwahl der Masten und Zuwegungen, Erdseilmarkierung) voraussichtlich vermieden werden können. Konformität kann hergestellt werden (Maßnahmen zur Schadensbegrenzung)
VB Wald	Querung vierier VB Wald an sechs Stellen über eine Gesamtlänge von 890 m. Zwei längere Querungen befinden sich östlich von Geestenseth mit über 280 m und südlich von Geestenseth mit 220 m, alle weiteren sind < 100 m. Durch die kurzen Querungen können die VB überspannt werden oder mit einer Aufwuchsbeschränkung versehen werden.

	Konformität kann hergestellt werden (Wahl der Maststandorte, Höhe der Masten)
VR Biotopverbund	Querung eines VR Biotopverbund, das im Bereich der Querung deckungsgleich mit dem FFH-Gebiet „Niederung von Geeste und Grove“ ist. Nördlich der Trassierung verlaufen die Bestandsleitung und eine 110 kV-Leitung auf größerer Länge durch das VR. Nach Rückbau der Bestandsleitung kommt es hier zu einer Verbesserung. Erhebliche zusätzliche Beeinträchtigungen des Biotopverbunds durch eine Zerschneidung des Luftraums können unter Berücksichtigung einer Erdseilmarkierung voraussichtlich vermieden werden. Konformität kann hergestellt werden (Erdseilmarkierung)
VR Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung	Querung von vier VR Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung östlich und südlich von Geestenseth. Die Flächen sind in Teilen deckungsgleich und/oder angrenzend an die Flächen, die als VR und VB Natur und Landschaft gekennzeichnet entlang der Geeste und Grove Niederung verlaufen. Die VR sind größtenteils deckungsgleich mit avifaunistisch wertvollen Brut- und Gastvogelbereichen. Die Trassierung verläuft auf weiter Strecke parallel zur Bestandsleitung und zur 110 kV-Leitung Alfstedt – Farge. Nach Rückbau der Bestandsleitung ist keine signifikante Mehrbelastung von Natur und Landschaft zu erwarten. Die Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung (Anlage E, Kap. 6.2.2.17, 6.2.2.19 & 6.2.2.20) kommt zum Ergebnis, dass artenschutzrechtliche Konflikte unter Berücksichtigung geeigneter artenschutzrechtlicher Vermeidungsmaßnahmen (z. B. Bauzeitenregelung, Erdseilmarkierung) voraussichtlich vermieden werden können. Das Ziel der Grünlandbewirtschaftung wird nicht verletzt. Konformität kann hergestellt werden (artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen)
VR Torferhaltung	Querung eines VR Torferhaltung „Moore im Geeste-Tal“. Konformität gegeben (vgl. Kap. 3.1.4, Freiraumstruktur)
VB Natur und Landschaft	Querung von insgesamt sieben Vorbehaltsgebieten Natur und Landschaft, die überwiegend deckungsgleich mit avifaunistisch wertvollen Bereichen für Brut- und Gastvögel, sowie teilweise deckungsgleich mit den LSG „Obere Geeste“ (LSG ROW 122/ LSG CUX 56), gesetzlich geschützten Biotopen, Wallhecken und Laub- bzw. Mischwaldflächen sind und darüber hinaus teils Pufferzonen für ebenfalls gequerte VR Natur und Landschaft darstellen. Zusätzlich dazu wird ein lineares VB Natur und Landschaft gequert, das sich im Bereich der Geeste befindet und deckungsgleich mit dem FFH-Gebiet „Niederung von Geeste und Grove“ (DE 2418-331) ist. Die Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung (Unterlage D.11, Kap. 8) kommt zum Ergebnis, erhebliche Beeinträchtigungen der potenziell betroffenen Erhaltungsziele unter Berücksichtigung geeigneter Schadensbegrenzungsmaßnahmen (Bauzeitenregelung, Beschränkung des Baubetriebs auf die Tagzeit, Optimierte Standortwahl der Masten und Zuwegungen, Erdseilmarkierung) voraussichtlich vermieden werden können. Die Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung (Anlage E) kommt zum Ergebnis, dass artenschutzrechtliche Konflikte unter Berücksichtigung geeigneter artenschutzrechtlicher Vermeidungsmaßnahmen (z. B. Bauzeitenregelung, Erdseilmarkierung) voraussichtlich vermieden werden können. Erhebliche Beeinträchtigungen des NSG können voraussichtlich ebenfalls vermieden werden. Erhebliche Beeinträchtigungen der Landschaft und des LSG können hingegen nicht ausgeschlossen werden. Konformität nicht gegeben (Abwägungsbelang)
VB Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung	Querung zweier Vorbehaltsgebiete Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung an drei Stellen bei Drittgeest und südlich von Großenhain. Die Trassierung läuft parallel zur Bestandsleitung, durch die sich eine Vorbelastung ergibt, zusätzliche Beeinträchtigungen werden vermieden. Konformität gegeben
VB Landwirtschaft	Querung mehrere VB Landwirtschaft. Kein relevanter Konflikt. Konformität gegeben (vgl. Kap.3.1.4, Freiraumnutzungen)
Technische Infrastruktur und raumstrukturelle Standortpotenziale	

Windenergieanlagen einschl. 150 m-Abstand	Querung von zwei 150 m Puffern von bestehenden WEA über eine Gesamtlänge von 190 m. Die eine Querung erfolgt parallel der Bestandsleitung nördlich von Heinschenwalde auf einer Länge von 50 m. Die zweite Querung erfolgt bestandsgleich nördlich von Lohe, über eine Länge von 140 m. 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. Konformität kann hergestellt werden (Wahl der Maststandorte)
VR Bahnstrecke	Querung einer als VR Bahnstrecke gekennzeichneten Bahnstrecke (Verbindung Bremerhaven – Bremervörde) östlich von Geestenseth. Die Bahnstrecke wird bereits durch die Bestandsleitung etwas westlicher überquert. Diese muss bei der Höhe der Trassierung sowie der Querung der vorraussichtlich zugehörigen 110 kV Bahnleitung berücksichtigt werden. Eine sonstige Beeinträchtigung kann aber ausgeschlossen werden. Siehe technische Planung. Konformität kann hergestellt werden (Masthöhen, Wahl der Maststandorte)
VR Hauptverkehrsstraße	Querung dreier als Vorranggebiet Hauptverkehrsstraße gekennzeichneten Straßen. Die Querungen erfolgen an der L 119 (südlich von Großenhain, als Straße von regionaler Bedeutung gekennzeichnet) und der K 40 (Geestenseth Str., südöstlich von Geestenseth, als regionale Hauptverkehrsstraße gekennzeichnet) sowie der L 128 (Wollingster Straße, südlich von Geestenseth, als regionale Hauptverkehrsstraße gekennzeichnet). Kein relevanter Konflikt. Konformität gegeben (vgl. Kap. 3.2.3)
Sonstige Standort- und Flächenanforderungen	
Keine direkt betroffenen Belange.	

4.2.4 Heerstedt bis Hagen im Bremischen

Im Abschnitt B verbleibt westlich von Heerstedt eine alternativlose **Trassierung B-03-01**, die durch einen verhältnismäßig konfliktarmen Raum entlang der Bestandstrasse führt. Es wurde daher keine alternative Trassenführung für eine vergleichende Betrachtung eingestellt, die im Folgenden betrachtet wird. Die Trassierung liegt im Landkreis Cuxhaven und verläuft in einem vergleichbaren kurzen Abschnitt vom Windpark Lunestedt-Heerstedt kommend in südwestliche Richtung auf Langendammsmoor durch das Korridorsegment 22 zu.

Alternative	Wesentliche Merkmale
-------------	----------------------

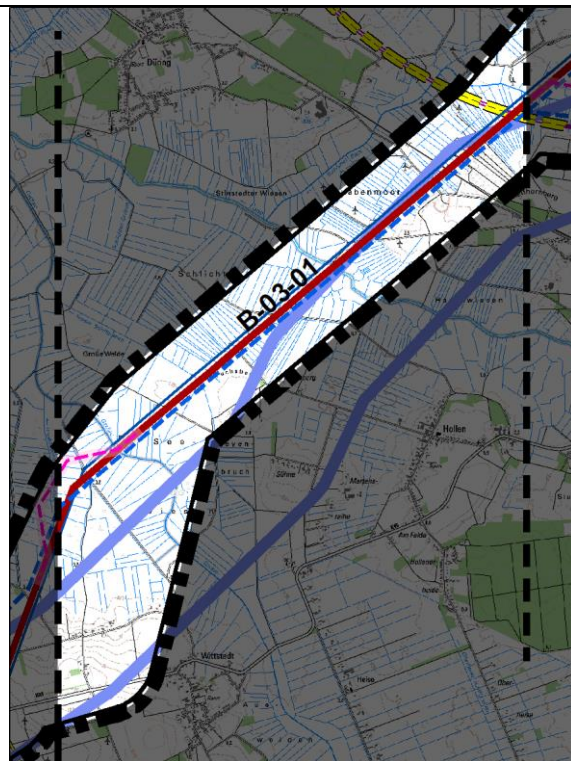


Abbildung 19: Trassierung zwischen Heerstedt und Hagen i. Br.

Trassierung B-03-01

Die Trassierung verläuft von nordöstlicher in südwestlicher Richtung auf ganzer Strecke parallel zur 380 kV-Bestandsleitung sowie parallel zur bestehenden 110 kV-Leitung Alfstedt – Farge. Nordwestlich von Wittstedt kreuzt die Trassierung einmalig die 380 kV-Leitung, sodass für die Realisierung der Trassierung voraussichtlich ein Provisorium erforderlich wird. Südöstlich der Trassierung befinden sich die Ortschaften Lunestedt und Hollen. Nordwestlich von Lunestedt quert die potenzielle Trassierung die geplante Küstenautobahn BAB 20. Nördlich der Trassierung befindet sich auf Höhe Lunestedts außerdem der Windpark Lunestedt-Heerstedt.

Gesamtlänge von 5.678 m.

Tabelle 36: Belange der Raumordnung für die Trassierung B-03-01

Trassierung B-03-01	
Analyse der Betroffenheit	
Raumordnerische Belange	Betroffenheit
Wohngebäude und sensible Einrichtungen / Zentrale Siedlungsgebiete	
Keine direkt betroffenen Belange.	
Freiraumstrukturen und Freiraumnutzung	
VR Natur und Landschaft	Querung von vier Vorranggebieten Natur und Landschaft. Es handelt sich hierbei um zwei Moorflächen (Moor am Reithornberg, am Drostendammer Moorkanal), die Lune inkl. Uferbereich sowie nördlich der Gackau liegende Grünlandflächen. Die längste Querung (400 m) liegt im Bereich des Moores am Reithornberg. Hier befinden sich auch die o. g. Birken-Moorwaldflächen, die z. T. gesetzlich geschützt sind und voraussichtlich überspannt werden können. Die Querungslängen im Bereich der Lune sowie nördlich der Gackau betragen ca. 190 m und 200 m. Das VR entlang der Lune schließt das FFH-Gebiet „Teichfledermausgewässer im Raum Bremerhaven/Bremen“ und das deckungsgleiche NSG „Teichfledermausgewässer“ ein. Das VR entlang der Gackau schließt zwei gesetzlich geschützte Biotope ein, die von der Trassierung nicht direkt gequert werden. Das Vorranggebiet im Umfeld des Drostendammer Moorkanals kann aufgrund einer Richtungsänderung der Leitung (Abzweig zu C-01-01) nicht vollständig überspannt werden. Es ist zum jetzigen Stand der Planung die Platzierung eines Maststandortes innerhalb der Moorwaldflächen erforderlich, die im Rahmen der Feintrassierung aber voraussichtlich vermieden werden kann. Konflikte mit den VR können voraussichtlich vermieden werden. Konformität kann hergestellt werden (Wahl der Maststandorte, Höhe der Leitung, Maßnahmen zur Schadensbegrenzung)

VR Natura 2000	Querung des FFH-Gebietes „Teichfledermausgewässer im Raum Bremerhaven/Bremen“ (DE 2517-331) im Bereich der Lune und der Gackau auf insgesamt ca. 30 m Länge. Fließgewässer, wie auch die Lune, werden durch die Freileitung großzügig überspannt, sodass direkte Eingriffe in das Schutzgebiet ausgeschlossen werden können. Indirekte Beeinträchtigungen der erhaltungszielgegenständlichen Anhang II-Arten können unter Berücksichtigung geeigneter Maßnahmen zur Schadensbegrenzung (hier: Bauzeitenregelung) voraussichtlich vermieden werden (vgl. Anlage D – Natura 2000-Verträglichkeitsprüfungen). Die Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung (Unterlage D.16, Kap. 8) kommt zum Ergebnis, dass erhebliche Beeinträchtigungen der potenziell betroffenen Erhaltungsziele unter Berücksichtigung geeigneter Schadensbegrenzungsmaßnahmen (Bauzeitenregelung) voraussichtlich vermieden werden können. Konformität kann hergestellt werden (Maßnahmen zur Schadensbegrenzung)
VB Wald	Querung eines VB Wald östlich von Hahnenknoop über eine Länge von 80 m, das Vorbehaltsgebiet ist allerdings größer und wird im weiteren Trassierungsverlauf auch im Abschnitt C-01 weiter gequert sodass eine Gesamtquerung von 460 m entsteht. Eine Querung erfolgt 60 m parallel zur Bestandsleitung, das Vorbehaltsgebiet ist demnach vorbelastet und muss mit einer breiteren Aufwuchsbeschränkung versehen werden, es kommt zu keiner zusätzliche Beeinträchtigungen. Konformität kann hergestellt werden (Wahl der Maststandorte, Masthöhen)
VR Biotopverbund	Querung von zwei Vorranggebieten Biotopverbund im Bereich der Moorflächen am Drostendammer Moorkanal sowie entlang der Lune und Gackau (deckungsgleich mit FFH-Gebiet „Teichfledermausgewässer im Raum Bremerhaven/Bremen“ und NSG „Teichfledermausgewässer“). Im Bereich der Querungen verläuft die Alternative parallel zur Bestandsleitung und der 110 kV-Leitung Alfstedt – Farge. Eine signifikante Mehrbelastung ist insg. nach Rückbau der Bestandsleitung nicht zu erwarten. Konformität gegeben
VR Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung	Querung eines VR Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung an mehreren Stellen. Die Flächen sind angrenzend an VR und VB Natur und Landschaft, sodass die Trassierung durch einen geschlossenen Verbund an VR und VB Flächen für Natur, Landschaft und Grünland verläuft. Sie sind deckungsgleich mit ebenfalls gequerten avifaunistisch wertvollen Bereichen. Die Trassierung verläuft parallel zur Bestandsleitung, die eine Vorbelastung und Prägung im Raum darstellt. Die bestehende Vorbelastung wird genutzt, zusätzliche Beeinträchtigungen werden vermieden. Die Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung (Anlage E, Kap. 6.2.2.25) kommt zum Ergebnis, dass artenschutzrechtliche Konflikte unter Berücksichtigung geeigneter artenschutzrechtlicher Vermeidungsmaßnahmen (z. B. Bauzeitenregelung, Erdseilmarkierung) voraussichtlich vermieden werden können. Konformität kann hergestellt werden (artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen)
VR Torferhaltung	Querung von vier Vorranggebieten Torferhaltung. Konformität gegeben (vgl. Kap. 3.1.4, Freiraumstruktur)
VB Natur und Landschaft	Querung dreier Vorbehaltsgebiete Natur und Landschaft an mehreren Stellen. Die VB grenzen überwiegend nahtlos an die VR Natur und Landschaft an und schließen z.T. auch avifaunistisch wertvolle Bereiche mit ein. Die Trassierung verläuft parallel zur Bestandsleitung, die eine Vorbelastung und Prägung im Raum darstellt. Die bestehende Vorbelastung wird genutzt, zusätzliche Beeinträchtigungen werden vermieden. Die Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung (Anlage E, Kap. 6.2.2.25) kommt zum Ergebnis, dass artenschutzrechtliche Konflikte unter Berücksichtigung geeigneter artenschutzrechtlicher Vermeidungsmaßnahmen (z. B. Bauzeitenregelung, Erdseilmarkierung) voraussichtlich vermieden werden können. Konformität kann hergestellt werden (artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen)
Vorbehaltsgebiete Landwirtschaft	Querung mehrerer Flächen, die als VB Landwirtschaft gekennzeichnet sind. Kein relevanter Konflikt. Konformität gegeben (vgl. Kap.3.1.4, Freiraumnutzungen)
Technische Infrastruktur und raumstrukturelle Standortpotenziale	

VR Bahnstrecke	Querung einer als VR Bahnstrecke (Hauptisenbahnstrecke) gekennzeichneten Bahnstrecke zwischen Cuxhaven und Bremen mit einer Gesamtlänge von 20 m . Siehe Technische Planung. Konformität gegeben (vgl. Kap. 3.2.3)
VR Autobahn	Querung der als VR Autobahn gekennzeichneten und geplanten Bundesautobahn BAB 20 südöstlich von Heerstedt mit einer Querungslänge von 100 m . Siehe Technische Planung. Konformität gegeben (vgl. Kap. 3.2.3)
VR Rohrfernleitung	Querung einer als VR Rohrfernleitung (E=Erdöl) gekennzeichneten Leitung. 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. Konformität gegeben
Sonstige Standort- und Flächenanforderungen	
Keine direkt betroffenen Belange.	

4.3 Abschnitt C

Im Rahmen der Prüfung der technischen Realisierbarkeit einer Trassierung innerhalb der Korridorsegmente wurden die Segmente 41-43 abgeschichtet. Nach Abwägung im Alternativenvergleich (Anlage F) sind die Korridorsegmente 33, 35, 39 und 46 nachteilig mit höheren Konflikten verbunden und werden daher im Weiteren nicht auf Trassenebene betrachtet. In den vorzugswürdigen Korridorsegmenten 23-32, 34, 36-38, 40, 44-47 werden Folgend die Trassenalternativen auf deren raumordnerische Konflikte überprüft.

4.3.1 Hagen im Bremischen bis Meyenburg

Westlich von Hagen i. Br., beginnend bei Driftsehe, befinden sich die Korridorsegmente 25-27, innerhalb welcher zwei alternative Trassierungen miteinander verglichen werden. Die Trassenalternative C-01-02 führt durch das Korridorsegment 25 und die Trassenalternative C-01-03/C-01-04 führt durch die Korridorsegmente 26 und 27.

Alternative	Wesentliche Merkmale
-------------	----------------------

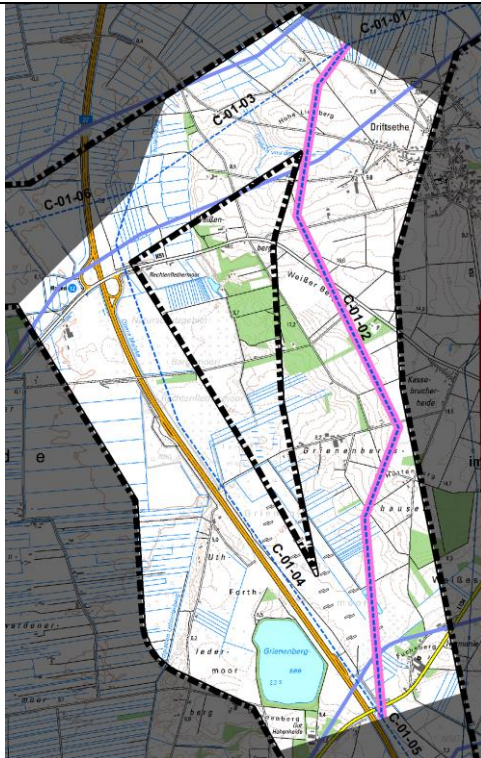


Abbildung 20: Trassenalternative C-01-02

Trassenalternative C-01-02

Die Alternative verläuft von nördlicher in südlicher Richtung auf kompletter Strecke unbündelt. Östlich der Alternative befinden sich die Ortschaften Hagen i. Br und Driftsethe. Hier verlaufen außerdem die 380 kV-Bestandsleitung sowie die bestehende 110 kV-Leitung Alstedt – Farge. Westlich der Alternative befinden sich die Ortschaften Weißenberg und Griebenbergschausen sowie das NSG „Bargsmoor / Rechtenflethermoor“ und das Griebenbergsmoor. Am südlichen Endpunkt der Alternative befindet sich außerdem die BAB 27.

Gesamtlänge von 5.948 m.

Tabelle 37: Belange der Raumordnung für die Trassenalternative C-01-02

Trassenalternative C-01-02	
Analyse der Betroffenheit	
Raumordnerische Belange	Betroffenheit
Wohngebäude und sensible Einrichtungen / Zentrale Siedlungsgebiete	
Grundsatz: 200 m-Abstand zu Wohngebäuden oder vergleichbar sensiblen Nutzungen, die nicht unter das Ziel des 400 m-Abstandes fallen	Abstandsunterschreitung zu zwei Gebäuden mit einem-Abstand von etwa 110 bis 180 m. Die Trassierung läuft östlich von Griebenbergschausen durch den 200 m-Abstand der Gebäude. Aufgrund der mehrheitlichen Sichtverschattung der Nutzungsbereiche dieser Wohngebäude ist von einer Raumverträglichkeit auszugehen. Konformität gegeben
Freiraumstrukturen und Freiraumnutzung	
VR Natur und Landschaft	Querung eines Vorranggebietes Natur und Landschaft im Bereich des Griebenbergsmoores, das avifaunistisch wertvolle Bereiche potenzieller Bedeutung für Brut- und Gastvögel sowie z.T. einen für die Fauna wertvollen Bereich mit einschließt. Konflikte können vermieden werden. Konformität kann hergestellt werden (artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen)
VB Wald	Querung von drei VB Wald, an der K51 und beim Griebenbergsmoor, nahe der A27 über eine gesamte Länge von etwa 830 m. Da die Teilflächen <400 m sind, muss kein direkter Eingriff durch ein Maststandort geschehen. Eine Freileitung könnte mit Mastaufhöhung die Waldbereiche überspannen. Alternativ könnte es zur Aufwuchsbeschränkung im Bereich der Leiterseile kommen. Konformität kann hergestellt werden (Mastaufhöhung, Wahl der Maststandorte)
VR Biotopverbund	Querung eines Vorranggebietes Biotopverbund, das u.a. der Verbindung der westlich und südlich der Ortschaft Hagen i. Br liegenden Moorflächen (Königsmoor, Bargsmoor, Rechtenflethermoor, Griebenbergsmoor) dient. Die Querung erfolgt an zwei Stellen. Die erste Querung liegt im Bereich der Moorwaldflächen am östlichen Rand des Griebenbergsmoores auf einer Länge von ca. 210 m. Südlich des Griebenbergsmoores

	westlich von Fuchsberg erfolgt die zweite Querung mit einer Länge von rund 520 m im durch die BAB 27 vorbelasteten Bereich. Relevante zusätzliche Auswirkungen auf den Biotopverbund sind u.a. aufgrund der nahe verlaufenden Bestandsleitungen und der Autobahn nicht zu erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen durch eine Zerschneidung des Luftraums können durch eine Erdseilmarkierung ggf. vermieden werden können, sofern sich artenschutzrechtliche Konflikte abzeichnen. Konformität gegeben
VB Natur und Landschaft	Querung zweier Vorbehaltsgebiete Natur und Landschaft westlich von Driftsethe und westlich Hagen i. Br, das westlich von Hagen i. Br eine Pufferzone für das VR Natur und Landschaft darstellt und westlich von Driftsethe mehrere Wallhecken einschließt. Konflikte können vermieden werden. Konformität kann hergestellt werden (Wahl der Maststandorte, artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen)
VB Rohstoffstoffgewinnung	Querung jeweils randlich dreier VB Rohstoffgewinnung nordwestlich (Sand) und südwestlich (Torf) von Hagen i. Br mit einer gesamten Querungslänge von 980 m. <i>Das VB Rohstoffgewinnung (Torf) ist deckungsgleich mit dem VR Natur und Landschaft (siehe Anlage C, UVP-B), hier ist ein Erhalt der Flächen durch das vorrangig zu betrachte Ziel der Raumordnung (VR Natur und Landschaft) als der Abbau denkbar.</i> Eine Überspannung und damit Umgehen der Flächen ist durch die geringe Querungslänge (<400 m) möglich, es kommt zu keiner Beeinträchtigung. <i>Für das VB Rohstoffgewinnung (Sand) liegt in der 49. Änderung des Flächennutzungsplanes der Samtgemeinde Hagen eine (nach Beendigung der Bodenabbaumaßnahmen) Planung zur Parkanlage, Spiel- und Sportplatz vor. Genauere Planungen sind zurzeit nicht bekannt.</i> Das Gebiet wird randlich gequert und kann überspannt werden. Eine Beeinträchtigung kann ohne genauere Planung der Gebiete und zeitliche Einschätzung nicht eingeschätzt werden. Konformität kann hergestellt werden (Wahl der Maststandorte)
VB Landwirtschaft	Querung mehrerer großflächiger VB Landwirtschaft westlich von Driftsethe und Hagen i. Br. Kein relevanter Konflikt. Konformität gegeben (vgl. Kap.3.1.4, Freiraumnutzungen)
Technische Infrastruktur und raumstrukturelle Standortpotenziale	
VR Hauptverkehrsstraße	Querung zweier VR Hauptverkehrsstraße „Weißenberg“ (K 51) und „Mühlenteich“ (L 134). Kein relevanter Konflikt. Konformität gegeben (vgl. Kap. 3.2.3)
Sonstige Standort- und Flächenanforderungen	
Keine direkt betroffenen Belange.	

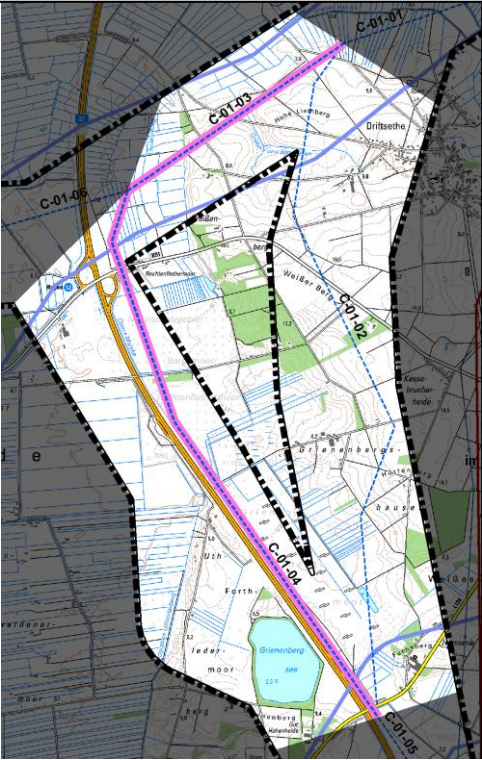
Alternative	Wesentliche Merkmale
 Abbildung 21: Trassenalternativen C-01-03/C-01-04	Trassenalternativen C-01-03/C-01-04 Die Alternative verläuft von nördlicher in südlicher Richtung größtenteils parallel zur BAB 27. Östlich der Alternative befinden sich die Ortschaften Weißenberg und Grienenbergshausen sowie das NSG „Bargsmoor / Rechtenflethermoor“ und das Grienenbergsmoor. Westlich der Alternative verläuft in unmittelbarer Nähe der Alternative die BAB 27. Gesamtlänge von 7.189 m.

Tabelle 38: Belange der Raumordnung für die Trassenalternativen C-01-03/C-01-04

Trassenalternativen C-01-03/C-01-04	
Analyse der Betroffenheit	
Raumordnerische Belange	Betroffenheit
Wohngebäude und sensible Einrichtungen / Zentrale Siedlungsgebiete	
Keine direkt betroffenen Belange.	
Freiraumstrukturen und Freiraumnutzung	
VR Natur und Landschaft	Querung eines Vorranggebietes Natur und Landschaft, welches sich großräumig von der Autobahn-Anschlussstelle 12 (Hagen) entlang der Autobahn bis über das südliche Ende der Alternative hinaus erstreckt. Es deckt u. a. die vielen Hochmoorflächen ab, die z. T. als Naturschutzgebiete („Bargsmoor/Rechtenflethermoor“, „Südliches Hagener Königs-moor“, „Borner Moor“) ausgewiesen sind und ist deckungsgleich mit potenziell bedeutsamen Brut- und Gastvogelbereichen. Im Bereich der Querung des Vorranggebietes befindet sich außerdem das Naturschutzgebiet „Bargsmoor/Rechtenflethermoor“. Konflikte können vermieden werden. Konformität kann hergestellt werden (Wahl der Maststandorte, artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen)
VB Wald	Querung zweier kleinerer VB Wald, einmal südlich der Autobahnausfahrt Hagen (12) der BAB 27 und das zweite Mal östlich des Grienbergsees ebenfalls an der BAB 27. Da die Teilflächen <400 m sind, muss kein direkter Eingriff durch ein Maststandort geschehen. Eine Freileitung könnte mit Mastaufhöhung die Waldbereiche überspannen. Alternativ könnte es zur Aufwuchsbeschränkung im Bereich der Leiterseile kommen. Konformität kann hergestellt werden (Maststandorte, Höhe der Masten)
VR Biotopverbund	Querung eines Vorranggebietes Biotopverbund, das der Verbindung der westlich und südlich der Ortschaft Hagen i. Br. liegenden Moorflächen (Königsmoor, Bargsmoor, Rechtenflethermoor, Grienenbergsmoor) dient. Die Querung erfolgt an zwei Stellen. Die erste Querung liegt im Bereich des Naturschutzgebietes „Bargsmoor/Rechtenflethermoor“

	auf einer Länge von ca. 2.220 m. Südlich des Grienbergsmoores westlich von Fuchsberg erfolgt die zweite Querung mit einer Länge von rund 400 m. Beide Querungen erfolgen unmittelbar an der BAB 27, sodass keine relevanten zusätzlichen Auswirkungen auf die Biotopverbundfunktion zu erwarten sind. Erhebliche Beeinträchtigungen durch eine Zerschneidung des Luftraums können durch eine Erdseilmarkierung ggf. vermieden werden können, sofern sich artenschutzrechtliche Konflikte abzeichnen. Konformität gegeben
VR Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung	Querung eines VR Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung nordöstlich der Autobahnausfahrt 12 (Hagen) der BAB 27. Die angrenzenden Flächen der VR Natur und Landschaft haben evtl. priorisierende Grundlagen zur Vermeidung von Mastplazierungen, sodass hier eher Maste in das VR Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung platziert werden. Die Grünlandbewirtschaftung ist dadurch jedoch nicht beeinträchtigt. Das VR ist deckungsgleich mit einem ebenfalls von der Trassenalternative gequerten national bedeutsamen Brutvogelbereich (regionale Bedeutung als Bruthabitat). Konformität kann hergestellt werden (artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen), die Freileitung steht einer landwirtschaftlichen Nutzung nicht entgegen. Auswirkungen beschränken sich auf die Maststandorte
VR Torferhaltung	Querung eines VR Torferhaltung (ausschließlich LROP) nördlich der Kreisstraße K 51. Konformität gegeben (vgl. Kap. 3.1.4, Freiraumstruktur)
VB Natur und Landschaft	Querung eines Vorbehaltsgebietes Natur und Landschaft nordwestlich von Driftsethe, das mehrere Wallhecken beinhaltet. Konflikte können vermieden werden. Konformität gegeben
VB Rohstoffgewinnung	Querung randlich durch das VB Rohstoffgewinnung (Torf) in paralleler Lage zur A27 mit einer Querungslänge von 1.500 m. <i>Das VB Rohstoffgewinnung (Torf) ist deckungsgleich mit dem VR Natur und Landschaft, hier ist ein Erhalt der Flächen durch das vorrangig zu betrachte Ziel der Raumordnung (VR Natur und Landschaft) als der Abbau denkbar.</i> Kleinräumige Einschränkung des Abbauvolumens im Mastumfeld Konformität gegeben
VB Landwirtschaft	Querung eines großflächigen Vorbehaltsgebietes Landwirtschaft nordwestlich von Driftsethe. Kein relevanter Konflikt. Konformität gegeben (vgl. Kap. 3.1.4, Freiraumstruktur)
Technische Infrastruktur und raumstrukturelle Standortpotenziale	
VR Hauptverkehrsstraße	Querung zweier VR Hauptverkehrsstraße „Weißenberg“ (K 51) und „Mühlenteich“ (L 134). Kein relevanter Konflikt. Konformität gegeben (vgl. Kap. 3.2.3)
Sonstige Standort- und Flächenanforderungen	
Keine direkt betroffenen Belange.	

4.3.2 Hagen im Bremischen bis Elsfleth-West

Als Resultat der Abwägung in der Anlage F – Alternativenvergleich verbleiben zwei Korridoralternativen zwischen Hagen im Bremischen und der Schaltanlage Elsfleth-West. Innerhalb dieser verlaufen zwei Trassenalternativen. Die Trassenalternative C-6-T1 (Trassenalternativen C-01-01; C-01-02; C-01-05) mit südlicher Weserquerung bei Elsfleth verläuft durch die Korridorsegmente 24, 25, 30, 31, 34, 36, 37, 38. Die Trassenalternative C-6-T2 (Trassenalternativen C-01-01; C-01-03; C-01-06) mit nördlicher Weserquerung bei Schmalenfleth verläuft durch die Korridorsegmente 24, 26, 40, 44, 45, 47, 38.

Alternative	Wesentliche Merkmale
-------------	----------------------

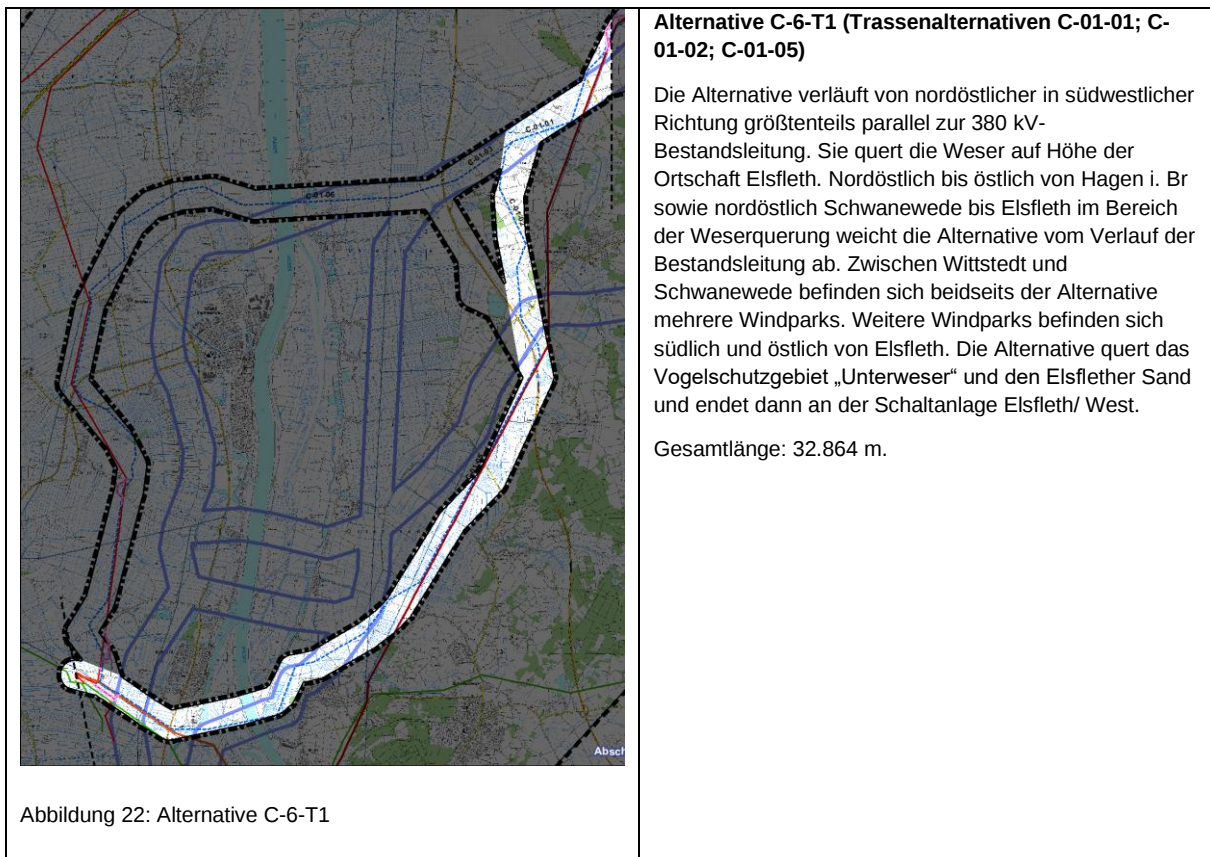


Tabelle 39: Belange der Raumordnung für die Alternative C-6-T1

Alternative C-6-T1 (Trassenalternative C-01-01; C-01-02; C-01-05)	
Analyse der Betroffenheit	
Raumordnerische Belange	Betroffenheit
Wohngebäude und sensible Einrichtungen / Zentrale Siedlungsgebiete	
Wohngebäude und sensible Einrichtungen / Zentrale Siedlungsgebiete	Querung eines als Zentrales Siedlungsgebiet gekennzeichneten Gebiets im RROP Wesermarsch (2019). Es werden keine bestehenden Wohngebäude überspannt, noch liegen Bebauungspläne oder Angaben im Flächennutzungsplan zur Wohnnutzung vor. Konformität gegeben
Ziel: 400 m-Abstand zu Wohngebäuden im Geltungsbereich eines Bebauungsplanes oder im unbeplanten Innenbereich nach §34 BauGB sowie zu sensiblen Einrichtungen	Abstandsunterschreitung zu insgesamt 17 Gebäuden . Die Trassierung liegt zwischen 265 und 399 m von den Häusern entfernt (siehe Anhang 39, Engstelle 7, Haus 701, Engstelle 32, Häuser 3201-3206 und Engstelle 33, Häuser 3301-3310; siehe Anhang 40, Blatt 7 und 8, Engstellen 7, 32 und 33). Die Leitung durchquert innerhalb von drei Engstellen den 400 m-Abstand der Siedlungen Elsfleth (südlich), Ohrt (nördlich) und Neuenkirchen (westlich). Konformität nicht gegeben, Zielausnahme gem. LROP 2022 4.2.2 Ziffer 06 Satz 5b erforderlich bei Ohrt und Neuenkirchen
Grundsatz: 200 m-Abstand zu Wohngebäuden oder vergleichbar sensiblen Nutzungen, die nicht unter das Ziel des 400 m-Abstandes fallen	Abstandsunterschreitung zu 10 Gebäuden mit einem Abstand von 64 bis etwa 180 m (siehe Anhang 41, Blatt 7 und 13, Engstelle 24, Häuser 2401-2406, Engstelle 25, Haus 2501, Engstelle 34, Haus 3401). Die Trassierung läuft westlich von Hagen i. Br, Südlich und Elsfleth, nördlich von Ohrt und über den Elsflether Sand durch den Abstand der Gebäude. Die Wohngebäude haben eine partielle oder komplette Sichtverschattung zu den potenziellen Trassierungen. Zusätzlich sind keine Wegebeziehungen oder Flächen mit einer hohen Nutzungsqualität im weiteren Wohnumfeld, sodass von einer Raumverträglichkeit ausgegangen wird. Konformität gegeben, keine signifikante Verschlechterung gegenüber der gegenwärtigen Situation

Freiraumstrukturen und Freiraumnutzung	
VR Natur und Landschaft	Querung von sieben Vorranggebieten Natur und Landschaft, die größtenteils bestehende Natura 2000-Gebiete und/oder Naturschutzgebiete überlagern sowie z.T. auch als Pufferzonen über die Schutzgebietsgrenzen hinausgehen und dabei teilweise gesetzlich geschützte Biotope einschließen. Insbesondere entlang der BAB 27 liegen im Bereich der Moore (Borner Moor, Bargsmoor, Rechtenflethermoor, Grienenbergsmoor) großflächig VR Natur und Landschaft, teils auch ohne Überlagerung mit bestehenden Schutzgebieten, vor. Aufgrund des großflächigen Vorkommens von Vorranggebieten Natur und Landschaft und ihrer oft bandartigen Ausprägung können Querungen nicht gänzlich vermieden werden. Direkte Eingriffe aufgrund der erforderlichen Platzierung von Maststandorten können insbesondere entlang der BAB 27 zwischen Uthlede und Driftsethe sowie im VSG „Unterweser“ voraussichtlich nicht vermieden werden. Erhebliche Beeinträchtigungen der Schutzziele überlagernder Schutzgebiete oder anderer geschützter Teile (z. B. Wallhecken, geschützte Biotope) können voraussichtlich vermieden werden. Aufgrund der Vorbelastung durch die BAB 27, 110 kV-Leitung Alfstedt - Farge, mehrere Windparks und die meist parallel verlaufende Bestandsleitung sind in weiten Teilen östlich der Weser keine signifikanten zusätzlichen Mehrbelastungen zu erwarten. Im südlichen Randbereich des EU-VSG „Unterweser“, welches ebenfalls als VR Natur und Landschaft ausgewiesen ist, befindet sich auch ein schutzgebietswürdiger Bereich (LSG), der von der Alternative in einem bisher unbelasteten Bereich gequert wird und zu einer Verschlechterung des Landschaftsbildes führt. Gemäß den Beikarten zu Kap. 3 der Begründung des RROP des LK Osterholz (2011) ist das VR aber nicht aufgrund des Landschaftsbildes ausgewiesen, sondern auf Grundlage des dort vorliegenden VSG und der avifaunistisch wertvollen Bereiche. Eine Zielverletzung aufgrund einer Verschlechterung des Landschaftsbildes ist daher nicht gegeben. Konformität kann hergestellt werden (Wahl der Maststandorte, Höhe der Leitung, artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen, Maßnahmen zur Schadensbegrenzung)
VR Natura 2000	Querung des EU-VSG „Unterweser“ (DE 2617-401; V27) sowie der vier FFH-Gebiete „Mittlere und Untere Hunte (mit Barneführer Holz und Schreensmoor)“ (DE 2716-331), „Nebenarme der Weser mit Strohauser Plate und Juliusplate“ (DE 2516-331), „Teichfledermaus-Gewässer im Raum Bremerhaven/Bremen“ (DE 2517-331) und „Weser zwischen Ochtmündung und Reum“ (DE 2817-379). Konformität kann hergestellt werden (Maßnahmen zur Schadensbegrenzung)
VB Wald	Querung von insgesamt sechs VB Wald nördlich und östlich von Hagen i. Br. Diese sind größtenteils überspannbar (Querung <400 m), Ausnahme ist die Waldfläche des Naturschutzgebietes Borner Moor, welches durch die Bestandsleitung bereits eine Vorbelastung aufweist und durch die potenzielle Trassierung 60 m weiter östlich dazu verlaufen wird, zusätzliche Beeinträchtigungen werden vermieden. Konformität kann hergestellt werden (Maststandorte, Höhe der Masten)
VR Biotopverbund	Querung von sechs Vorranggebieten Biotopverbund. Es handelt sich um zwei kleinere Flächen (Querung <700 m) nördlich und westlich von Hagen i. Br, zwei Querungen südwestlich von Hagen i. Br (ca. 1.000 m) und drei Kreuzungen bei Neuenkirchen (ca. 2.000 m) und entlang der Weser (<200 m). Im Bereich der Weser kommt es durch die Querung des VSG zu Beeinträchtigungen des VR, die aufgrund der Querung um südlichen Randbereich des VSG sowie der nahe gelegenen Siedlungsbereiche von Neuenkirchen (südl. Alternative) aber gering sind. Erhebliche Beeinträchtigungen aufgrund einer Zerschneidung des Luftraums können unter Berücksichtigung einer Erdseilmarkierung voraussichtlich vermieden werden. Konformität kann hergestellt werden (artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen, Maßnahmen zur Schadensbegrenzung)
VR Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung	Querung von insgesamt drei VR Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung, zwei entlang der „Drepte“, östlich von Driftsethe und eines westlich von Elsfluth vor dem Umspannwerk Elsfluth-West. Die beiden Gebiete bei Driftsethe verlaufen entlang des 400 m-Abstandes zu Wohngebäuden und angrenzend an Flächen des VB Landwirtschaft. Das Gebiet bei Elsfluth wird durch die Bestandsleitung und weitere Freileitungen durchquert und vorbelastet. Alle gequerten VR sind deckungsgleich mit regional, landesweit oder national bedeutsamen Brutvogelbereichen sowie teilweise deckungsgleich mit lokal und landesweit bedeutsamen Gastvogelbereichen.

	Die Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung (Anlage E, Kap. 6.2.2.26, 6.2.2.27 & 6.2.2.30) kommt zum Ergebnis, dass artenschutzrechtliche Konflikte unter Berücksichtigung geeigneter artenschutzrechtlicher Vermeidungsmaßnahmen (z. B. Bauzeitenregelung, Erdseilmarkierung) voraussichtlich vermieden werden können. Konformität kann hergestellt werden (artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen)
VR Torferhaltung	Konformität gegeben (vgl. Kap. 3.1.4, Freiraumstruktur)
VB landschaftsbezogene Erholung	Querung eines Vorbehaltsgebietes landschaftsbezogene Erholung im Landkreis Osterholz auf einer Gesamtlänge von rund 10.180 m. Dieses Vorbehaltsgebiet erstreckt sich westlich von Meyenburg und Schwanewede über große Flächen, größtenteils deckungsgleich mit den VB Natur und Landschaft Flächen (siehe Umwelt) hin zur Weserseite. Es handelt sich um Offenlandflächen, die landwirtschaftlich genutzt werden. Durch die Bestandsleitung ergibt sich größtenteils eine Vorbelastung. Im Raum Schwanewede wird das VB dicht an den 400 m Abständen zu Wohngebäuden verlaufen, es kann von einer Raumverträglichkeit ausgegangen werden. Konformität gegeben, keine signifikante Verschlechterung gegenüber der aktuellen Situation
VR Rohstoffgewinnung	Querung zweier VR Rohstoffgewinnung Flächen. Erstes Gebiet (Ton und Tonstein) liegt nordöstlich von Neuenhausen, zwischen Borner Moor und Hagener Königs Moor. Dieses wird randlich über einen kleinen Bereich von 300 m gequert. Jedoch muss zur anschließenden Querung der A27 ein Mast in das Gebiet gestellt werden. Im Vergleich zur Bestandsleitung würde der Mast randlich des Gebietes stehen und nicht mittig, sodass es zu einer Verbesserung als im Bestand käme. Zusätzliche Beeinträchtigungen werden vermieden. Das zweite Gebiet (Klei) liegt auf dem Elsfl ether Sand. Hier ist gem. RROP Wesermarsch ein Kleiabbau vorgesehen. Dieser soll in für die im gleichen Raum vorgesehene Kohärenzmaßnahme für die Erweiterung des JWP im VSG Voslapper Groden verträglichem Maß erfolgen (siehe unten, Sonstige Standort- und Flächenanforderungen). kleinräumige Einschränkung des Abbauvolumens im unmittelbaren Mastumfeld, keine Verschlechterung gegenüber der aktuellen Situation Konformität gegeben
VB Natur und Landschaft	Querung mehrerer Vorbehaltsgebiete Natur und Landschaft, welche zumeist die VR Natur und Landschaft umgrenzen und erweitern sowie teils Pufferzonen zu bestehenden Schutzgebieten und den überlagernden VR Natur und Landschaft darstellen. Sie überlagern außerdem die LSG „Gehölz am Weißen Berg“, Häsebruch“, „Sterbrucher Moor“ (teilweise) und „Schmidts Kiefern und Heidhof“ (teilweise). Nördlich und westlich von Hagen i. Br sind die Gebiete relativ klein. Nördlich und westlich von Meyenburg liegen die Flächen im gesamten Korridorsegment, die auch von schutzgebietswürdigen Bereiche (LSG) überlagert sind. Eine Beeinträchtigung der Landschaft ist in den bisher unbelasteten Breichen nordwestlich von Neuenkirchen zu erwarten. Auch der Elsfl ether Sand ist als VB Natur und Landschaft festgelegt. Zusätzlich dazu wird südwestlich von Elsfl eth ein lineares VB Natur und Landschaft gequert, das sich im Bereich des Moorriemer Kanals befindet. Sie überlagern sich z.T. mit avifaunistisch wertvollen Bereichen, schutzgebietswürdigen Bereichen und Wallhecken. Konformität nicht gegeben, Landschaftsbild in der Marsch- und Geestlandschaft nordwestlich von Neuenkirchen soll erhalten werden; auf dem Elsfl ether Sand kommt es ebenfalls zu einer Beeinträchtigung von Natur und Landschaft, artenschutzrechtliche Konflikte können zum jetzigen Planungsstand voraussichtlich vermieden werden (Abwägungsbelang)
VR Hochwasserschutz	Querung eines Vorranggebietes Hochwasserschutz im Bereich des Aschwardener Flutgrabens zwischen Uthlede und Meyenburg parallel zur Bestandsleitung. Konformität gegeben (vgl. Kap. 3.1.2)
VR Deich	Querung dreier als VR Deich gekennzeichneten Deiche östlich und westlich der Weser, sowie auf dem Elsfl ether Sand. Eine Platzierung von Masten im Deichbereich ist im Rahmen der Planfeststellung durch eine Optimierung der Maststandorte (konkrete Vorhabensformung) zu vermeiden. Es kommt zu keiner Beeinträchtigung. Konformität gegeben
VR Fernwasserleitung	Querung zweier linienförmigen Vorranggebieten Fernwasserleitung südlich von Elsfl eth entlang der B212. Kein relevanter Konflikt

	Konformität gegeben
VB Rohstoffstoffgewinnung	Querung jeweils randlich dreier VB Rohstoffgewinnung nordwestlich (Sand) und südwestlich (Torf) von Hagen i. Br mit einer gesamten Querungslänge von 980 m. Das VB Rohstoffgewinnung (Torf) ist deckungsgleich mit dem VR Natur und Landschaft (siehe Umwelt), hier ist ein Erhalt der Flächen durch das vorrangig zu betrachte Ziel der Raumordnung (VR Natur und Landschaft) als der Abbau denkbar. Eine Überspannung und damit Umgehen der Flächen ist durch die geringe Querungslänge (<400 m) möglich, es kommt zu keiner Beeinträchtigung. Für das VB Rohstoffgewinnung (Sand) liegt in der 49. Änderung des Flächennutzungsplanes der Samtgemeinde Hagen eine (nach Beendigung der Bodenabbaumaßnahmen) Planung zur Parkanlage, Spiel- und Sportplatz vor. Genauere Planungen sind zurzeit nicht bekannt. Das Gebiet wird randlich gequert und kann überspannt werden. Eine Beeinträchtigung kann ohne genauere Planung der Gebiete und zeitliche Einschätzung nicht eingeschätzt werden. Konformität kann hergestellt werden (Wahl der Maststandorte)
VB Landwirtschaft	Querung von mehreren VB Landwirtschaft. Kein relevanter Konflikt Konformität gegeben, (vgl. Kap.3.1.4, Freiraumnutzungen)
Technische Infrastruktur und raumstrukturelle Standortpotenziale	
Windenergieanlagen einschl. 150 m-Abstand	Querung von insgesamt sieben Abständen der WEA über eine gesamte Querungslänge von ca. 1.140 m. Es kommt zu einer Unterschreitung im Windpark Moosmoor (bei Langendammsmoor), Windpark Uthlede Süd (östlich von Uthlede) sowie Windpark Viehstig (südlich von Uthlede). Im Windpark Moosmoor können im Zuge der weiteren Planung durch eine Maststandortoptimierung die Abstände umgangen werden, evtl. durch ein Provisorium und bestandsgleicher Bauweise. Der Trassierungsraum in den beiden weiteren Windparks ist jedoch begrenzt, durch die Bestandsleitung und weitere 110 kV (Alfstedt-Farge). Eine Abstandsunterschreitung ließe sich hier nur mit einer bestandsgleichen Bausweise und zusätzlichem Provisorium regeln. Durch die jetzige Planung ist jedoch weiterhin der Sicherheitsabstand aus technischer Sicht von 125 m gegeben. Eine Machbarkeit sollte im Planfeststellungsverfahren geprüft werden, für den Vergleich auf Ebene der Raumordnung wird die Unterschreitung zunächst als nicht relevant angesehen. Konformität kann hergestellt werden (Wahl der Maststandorte)
VR Bahnstrecke	Querung der als VR Bahnstrecke gekennzeichneten Bahnlinie (Nordenhamm-Hude) nördlich von Schmalenfleth über eine Gesamtquerung von 20 m. Siehe technische Planung. Konformität gegeben (vgl. Kap. 3.2.3)
VR Autobahn	Querung der als VR Autobahn gekennzeichneten BAB 27 nördlich der Ausfahrt 12 (Hagen) über eine Gesamtlänge von 70 m. Siehe technische Planung. Konformität gegeben (vgl. Kap. 3.2.3)
VR Hauptverkehrsstraße	Sechs Querungen von fünf als VR Hauptverkehrsstraße gekennzeichneten Straßen über eine Gesamtlänge von 60 m. Dabei handelt es sich um die L 135 östlich von Langendammsmoor, K 51 südwestlich von Driftsethe, L 134 einmal südwestlich von Harmonie und einmal westlich von Uthlede, sowie K 48 westlich von Uthlede und der B 212 südlich von Elsfleth. Kein relevanter Konflikt. Konformität gegeben (vgl. Kap. 3.2.3)
VR Rohrfernleitung	Vier Querungen von zwei als VR Rohrfernleitung gekennzeichneten Leitungen (Gas) südlich von Langendammsmoor und nordöstlich von Sandstedt. Kein relevanter Konflikt. Konformität gegeben
VR Schifffahrt	Querung zweier Gewässer, die als VR Schifffahrt gekennzeichnet sind, zum einen die Weser und weiter östlich die Hunte. Die Gewässer werden sowohl in RROP (Weser flächen- und Hunte linienförmig) als auch in LROP (beide flächenförmig) gesichert. Da die linienförmige Darstellung nur in Teilen die Hunte abdeckt und die Darstellung durch LROP zu weitläufig ist, wurde hier die Gewässerbreite als Querung gemessen, somit kommt eine Gesamtquerung von 630 m zustande.

	Im Rahmen der konkreten Vorhabensformung auf Ebene der Planfeststellung wird die Leitung so geplant, dass Beeinträchtigungen des Schiffsverkehrs ausgeschlossen werden können. Konformität gegeben
VR Kabeltrasse	Querung zweier linienförmigen VR Kabeltrasse für die Schifffahrt nördlich und östlich von Neuenkirchen. Kein relevanter Konflikt. Konformität gegeben
Sonstige Standort- und Flächenanforderungen	
VR Richtfunktrasse	Querung einer linienförmigen VR Richtfunktrasse nördlich von Neuenkirchen. Kein relevanter Konflikt. Konformität gegeben
Kohärenzmaßnahme Sand	Der Elsflether Sand wird im LROP 2017 (u.a. Begründung Natura 2000) als einer von 8 Suchräumen für mögliche Kohärenzmaßnahmen genannt, welche für die geplante Erweiterung des JadeWeserPorts (JWP) erforderlich werden. Es wird das raumordnerische Ziel formuliert, dem JWP Flächen für die weitere Entwicklung zur Verfügung zu stellen. Auch in der Begründung zum RROP Wesermarsch 2019 wird hierauf Bezug genommen und der geplante Kleiabbau entsprechend eingeordnet. Ein konkreter Planentwurf liegt aktuell noch nicht vor, auch ein entsprechend erforderliches Planfeststellungsverfahren ist nach aktuellem Kenntnisstand bisher nicht eingeleitet worden. Zum Nachweis der Kohärenz sind zusätzliche Flächen erforderlich, um die benötigte Gesamtgröße nachweisen zu können. 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 Teilebensräume wären im Bereich der zusätzlich erforderlichen Kohärenzmaßnahmen zu kompensieren. Konformität nicht gegeben

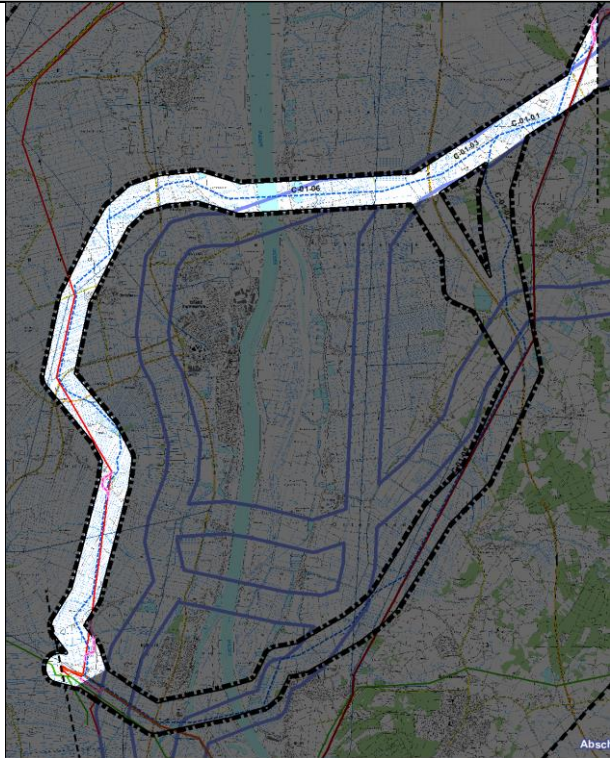
Alternative	Wesentliche Merkmale
 Abbildung 23: Alternative C-6-T2	Alternative C-6-T2 (Trassenalternativen C-01-01; C-01-03; C-01-06) Die Alternative verläuft von nordöstlicher in südwestlicher Richtung z.T. in Bündelung mit der bestehenden 380 kV-Leitung Elsfluth – Unterweser sowie teilweise auch parallel zu bestehenden 110 kV-Leitungen. Sie quert die Weser nördlich von Brake und weicht etwa ab der Ortschaft Driftsethe vom Verlauf der Bestandsleitung ab. Südwestlich von Wittstedt befindet sich ein Windpark östlich der Alternative. Westlich der Weser befinden sich östlich und westlich der Alternative mehrere weitere Windparks. Die Alternative quert das Vogelschutzgebiet „Unterweser“ nördlich von Brake und verläuft dann Richtung Süden weiter bis zur Schaltanlage Elsfluth/ West. Gesamtlänge: 34.524 m.

Tabelle 40: Belange der Raumordnung für die Alternative C-6-T2

Alternative C-6-T2 (Trassenalternativen C-01-01; C-01-03; C-01-06)	
Analyse der Betroffenheit	
Raumordnerische Belange	Betroffenheit
Wohngebäude und sensible Einrichtungen / Zentrale Siedlungsgebiete	
Ziel: 400 m-Abstand zu Wohngebäuden im Geltungsbereich eines Bebauungsplanes oder im unbeplanten Innenbereich nach §34 BauGB sowie zu sensiblen Einrichtungen	Abstandsunterschreitung zu 39 Gebäuden im Innenbereich. Die Trassierung liegt zwischen 276 und 396 m von den Häusern entfernt (siehe Anhang 39, Engstelle 6, Häuser 601-639). Die Leitung durchquert den 400 m-Abstand zu Wohngebäuden im Innenbereich von Ovelgönne. Die Alternative verläuft westlich der Ortschaft parallel zur bestehenden 380 kV-Leitung Elsfluth – Unterweser sowie unweit der 110 kV-Leitung Abzw. Unterweser. Im Vergleich zu den Bestandsleitungen rückt die Alternative aber noch näher an die Wohngebäude heran. Konformität nicht gegeben, Zielausnahme gem. LROP 2022 4.2.2 Ziffer 06 Satz 5b erforderlich
Grundsatz: 200 m-Abstand zu Wohngebäuden oder vergleichbar sensiblen Nutzungen, die nicht unter das Ziel des 400 m-Abstandes fallen	Abstandsunterschreitung zu 25 Gebäuden mit einem Abstand von 37 bis 192 m (siehe Anhang 41, Blatt 8, 9, 10 und 11, Engstelle 26, Häuser 2601-2603, Engstelle 27, Haus 2701, Engstelle 29, Häuser 2901-2907, Engstelle 30, Haus 3001-3007, Engstelle 31, Häuser 3101-3103). Die Trassierung läuft durch den 200 m-Abstand der Gebäude in Schmalenfletherdeich, Schmalenfletherwarp, Popkenhöge, Niederort, Altes Feld und Vorwerkshof. Die meisten betroffenen Wohngebäude haben eine partielle bis vollständige Sichtverschattung oder sind durch die Bestandsleitung vorbelastet, sodass es zu keiner Verschlechterung der aktuellen Wohnumfeldsituation und keiner weiteren Beeinträchtigung kommt. Die Unterschreitungen bei Popkenhöge, südwestlich bei Neuenfelde, sowie nordöstlich der Schaltanlage Elsfluth-West weisen keine Raumverträglichkeit auf, da hier direkte Sichtbeziehungen von Gebäuden, sowie Beeinträchtigungen von Flächen mit Erholungsnutzungen gegeben sind. Konformität nicht gegeben
Freiraumstrukturen und Freiraumnutzung	
VR Natur und Landschaft	Querung von acht Vorranggebieten Natur und Landschaft, bei denen es sich überwiegend um vergleichsweise kleinflächige VR zwischen Hollen und Driftsethe handelt. In den Bereichen, in denen VR das VSG „Unterweser“ überlagern, erfolgen voraussichtlich Verletzungen der Ziele der Raumordnung, da erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele zum jetzigen Stand der Planung nicht ausgeschlossen werden können (vgl. Unterlage D.20, Kap. 8). Ein VR Natur und Landschaft, das sich nördlich von Driftsethe befindet, wird auf einer Gesamtlänge von etwa 430 m gequert. Innerhalb des VR wird voraussichtlich die Platzierung eines Maststandorts erforderlich. Es beinhaltet mehrere parallel zueinander verlaufende Wallhecken, die von der Alternative gequert werden müssen sowie drei gesetzlich geschützte Biotope, die zum derzeitigen Stand der Planung nicht direkt gequert werden. Eine Freileitung mit Mastaufhöhung könnte unter Berücksichtigung einer geeigneten Mastplatzierung die Wallhecken voraussichtlich überspannen. Alternativ käme es zu einer Aufwuchsbeschränkung im Bereich der Wallhecken. Konflikte mit dem VR können voraussichtlich vermieden werden. Südwestlich von Ovelgönne wird ein letztes VR Natur und Landschaft randlich und parallel zur bestehenden 380 kV-Leitung Elsfluth – Unterweser sowie der bestehenden 110 kV-Leitung Abzw. Unterweser gequert. Dabei handelt es sich gemäß LRP des LK Wesermarsch (2016) (Karte 5, Zielkonzept) um eine festgesetzte Kompensationsfläche, die sich als Offenland darstellt. Durch eine kleinräumige Trassenanpassung könnte die Querung komplett vermieden werden. Aufgrund der geringen Querungslänge kann das VR aber voraussichtlich auch problemlos überspannt werden. Erhebliche indirekte Beeinträchtigungen sind aufgrund des Parallelverlaufs mit einer 110 kV- und einer 380 kV-Leitung nicht zu erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen der Avifauna, insb. des Weißstorks und damit einhergehende artenschutzrechtliche Verbotstatbestände können unter Berücksichtigung geeigneter artenschutzrechtlicher Vermeidungsmaßnahmen voraussichtlich vermieden werden (vgl. Anlage E, Kap. 6.2.2.31 & 6.2.3.2). Konformität nicht gegeben, das Landschaftsbild soll erhalten werden, erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des VSG „Unterweser“ können auch unter Berücksichtigung geeigneter Maßnahmen zur Schadensbegrenzung nicht

	ausgeschlossen werden (vgl. Unterlage D.20, Kap. 8), erhebliche Beeinträchtigungen von schutzgebietswürdigen Bereichen (GB) im EU-VSG können ebenfalls nicht ausgeschlossen werden
VR Natura 2000	Querung des EU-VSG „Unterweser“ (DE 2617-401) sowie der vier FFH-Gebiete „Unterweser“ (DE 2316-331), „Nebenarme der Weser mit Strohauser und Juliusplate“ (DE 2516-331), „Dornebbe, Braker Sieltief und Colmarer Tief“ (DE 2616-331) sowie „Teichfledermaus-Gewässer im Raum Bremerhaven/Bremen“ (DE 2517-331). Konformität nicht gegeben, erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des VSG „Unterweser“ können auch unter Berücksichtigung geeigneter Maßnahmen zur Schadensbegrenzung nicht ausgeschlossen werden (vgl. Unterlage D.20, Kap. 8)
VB Wald	Querung zweier VB Wald einmal östlich von Hahnenknoop mit ca. 380 m, sowie östlich von Mittelort mit ca. 110 m, über eine Gesamtlänge von 490 m. Beide Gebiete können mit Mastaufhöhung die Waldbereiche überspannen. Alternativ könnte es zur Aufwuchsbeschränkung im Bereich der Leiterseile kommen. Konformität kann hergestellt werden (Maststandorte, Höhe der Masten)
VR Biotopverbund	Querung von fünf Vorranggebieten Biotopverbund (ausschließlich LROP). Es handelt sich um Moorflächen östlich von Hahnenknoop, sowie die Weser einschließlich westlich und östlich angrenzende Flächen (Strohauser Plate, Schmalenflether Sand), und die drei Gewässer „Braker Sieltief“ südlich von Ovelgönne, „Drepte“ südlich von Langendammsmoor und „Käseburger Sieltief“ südlich von Niederort. In den Bereichen, in denen VR das VSG „Unterweser“ sowie die FFH-Gebiete „Unterweser“ und „Nebenarme der Weser mit Strohauser Plate und Juliusplate“ überlagern, wird das VR beeinträchtigt, da erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele zum jetzigen Stand der Planung nicht ausgeschlossen werden können (vgl. Unterlage D.20, Kap. 8). Konformität nicht gegeben
VR Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung	Querung von insgesamt vier Vorranggebieten Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung, zwei entlang der „Drepte“ und östlich von Driftsethe, eines nördlich von Ovelgönne, sowie eines nordwestlich Elsfleth mit einer Gesamtquerung von 5.550 m. Konformität kann hergestellt werden (artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen)
VR Torferhaltung	Querung von drei Vorranggebieten Torferhaltung in den Niederungsbereichen der Gackau, Drepte und der Bergdrepte auf einer Gesamtlänge von ca. 920 m. Zwei der Vorranggebiete können aufgrund der Querungslängen von 160 m und 130 m voraussichtlich überspannt werden, sodass Beeinträchtigungen durch Mastplatzierungen innerhalb der Böden vermieden werden können. Das Vorranggebiet im Niederungsbereich der Bergdrepte wird auf einer Länge von 630 m gequert. In diesem Bereich ist voraussichtlich die Platzierung von mindestens einem Maststandort erforderlich, sodass hier ein lokaler Eingriff in den Torfboden stattfindet. Eine nachhaltige Veränderung des Wasserhaushaltes der Torfkörper kann vermieden werden, das Ziel der Raumordnung wird nicht verletzt. Konformität gegeben (vgl. Kap. 3.1.4, Freiraumstruktur)
VB landschaftsbezogene Erholung	Querung von fünf VB landschaftsbezogene Erholung im Landkreis Wesermarsch. Die Querungen erfolgen größtenteils nordwestlich bis südwestlich von Ovelgönne entweder parallel zur 110 kV-Leitung Abzw. Unterweser oder parallel zur 380 kV-Leitung Elsfleth – Unterweser. Westlich von Ovelgönne muss die 110 kV-Leitung innerhalb eines VB landschaftsbezogene Erholung im Parallelverlauf zur 380 kV-Leitung einmalig gekreuzt werden. Die bestehende Vorbelastung wird genutzt. Nordwestlich und südöstlich der Querungen bestehen weitere Vorbelastungen durch die Windparks Frieschenmoor und Hammelwarder Moor. Ein weiteres VB landschaftsbezogene Erholung wird südlich von Niederort parallel zur 380 kV-Leitung Elsfleth – Unterweser gequert. Das letzte durchquerte VB befindet sich bei Neuenfelde. Etwa ein Drittel der Querung erfolgt parallel zur 380 kV-Leitung Elsfleth – Unterweser. Die bestehende Vorbelastung wird genutzt. Darüber hinaus befinden sich insgesamt neun weitere VB (landschaftsgebundene) Erholung innerhalb der UG-Zone 4, die von der Alternative nicht direkt gequert werden. Westlich der Weser verläuft die Alternative parallel zu bestehenden 110 kV- und 380 kV-Leitungen, sodass eine erhebliche Mehrbelastung der Landschaft und Beeinträchtigung ihrer Erholungsfunktion hier nicht gegeben ist. Im Bereich der Weserquerung verläuft die Alternative jedoch in bisher unbelastetem Bereich. Eine Beeinträchtigung des Landschaftsbilds und seiner Erholungsfunktion im VSG „Unterweser“ südlich der Alternative ist zu erwarten. Konformität nicht gegeben, Landschaftsbild und Erholungsfunktion der Landschaft soll erhalten werden (Abwägungsbelang)

VR Rohstoffgewinnung	Querung eines VR Rohstoffgewinnung (Klei) nördlich von Schmalenfleth entlang der B212. Durch die geringe Querungslänge kann das Gebiet überspannt werden, es kommt zu keiner Beeinträchtigung. Konformität gegeben
VB Natur und Landschaft	Querung mehrerer Vorbehaltsgebiete Natur und Landschaft , die sich mit avifaunistisch wertvollen Bereichen und Wallhecken überlagern. Vorbehaltsgebiete Natur und Landschaft befinden sich im Querungsbereich der Alternative ausschließlich auf der östlichen Weserseite. Konformität kann hergestellt werden (Wahl der Maststandorte, artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen)
VB Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung	Querung von drei VB Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung nördlich von Ovelgönne, südwestlich von Niederort und westlich von Elsfleth. Bei Ovelgönne besteht eine Vorbelastung durch WEA, bei Niederort und Elsfleth eine Vorbelastung durch die 380 kV-Leitung Elsfleth-Unterweser, es wird von einer Raumverträglichkeit ausgegangen. Die VB befinden sich in avifaunistisch wertvollen Bereichen oder in schutzgebietswürdigen Bereichen (NSG). Konformität kann hergestellt werden (artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen)
VR Deich	Querung zweier als VR Deich gekennzeichneten Deiche östlich und westlich der Weser bei Schmalenfleth. Eine Platzierung von Masten im Deichbereich ist im Rahmen der Planfeststellung durch die Optimierung von Maststandorten (konkrete Vorhabensformung) zu vermeiden. Es kommt zu keiner Beeinträchtigung. Konformität gegeben
VR Fernwasserleitung	Querung zweier linienförmigen VR Fernwasserleitung , einmal nördlich von Ovelgönne entlang des Schmalenflether Sieltief und eines südlich von Elsfleth entlang der K213. Kein relevanter Konflikt. Konformität gegeben
Zu- und Entwässerungskanal	Querung von vier als Zu- und Entwässerungskanäle gekennzeichnete Kanäle nördlich und südwestlich von Ovelgönne. Kein relevanter Konflikt. Konformität gegeben
VB Landwirtschaft	Querung von mehreren VB Landwirtschaft . Kein relevanter Konflikt. Konformität gegeben , (vgl. Kap.3.1.4, Freiraumnutzungen)
Technische Infrastruktur und raumstrukturelle Standortpotenziale	
Windenergieanlagen einschl. 150 m-Abstand	Querung von insgesamt zwei Abständen der WEA über eine gesamte Querungslänge von ca. 200 m . Es kommt zu einer Unterschreitung im Windpark Moosmoor (bei Langendammsmoor). Im Windpark können in der Planfeststellung durch eine Maststandoptimierung (konkrete Vorhabensformung) die Abstände umgangen werden, evtl. durch ein Provisorium und bestandsgleicher Bauweise. Konformität kann hergestellt werden (Wahl der Maststandorte)
VR Bahnstrecke	Querung der als VR Bahnstrecke gekennzeichneten Bahnlinie (Nordenhamm-Hude) südlich von Elsfleth. Siehe technische Planung. Konformität gegeben (vgl. Kap. 3.2.3)
VR Autobahn	Querung der als VR Autobahn gekennzeichneten A27 nördlich des NSGs Borner Moor. Siehe technische Planung. Konformität gegeben (vgl. Kap. 3.2.3)
VR Hauptverkehrsstraße	Querung von insgesamt acht als VR Hauptverkehrsstraße gekennzeichneten Straßen. Dabei handelt es sich um die L 135 östlich von Langendammsmoor, K50 südlich von Rechtenfleth, B 212 östlich von Schmalenfleth und B 211 östlich von Strückhauser Altendorf. Sowie die VR Straßen mit regionaler Bedeutung L 855 östlich von Ovelgönne, der Popkenhöger Straße bei Popkenhöge, K 211 bei Niederort und K 213 östlich des Umspannwerkes Elsfleth-West. Kein relevanter Konflikt. Konformität gegeben (vgl. Kap. 3.2.3)
VR Rohrfernleitung	Sieben Querungen von vier als VR Rohrfernleitung gekennzeichneten Leitungen (Gas), südlich von Langendammsmoor, westlich und südlich von Driftsethe, östlich des Grienenbergsee und östlich von Uthlede. Kein relevanter Konflikt. Konformität gegeben

VR Schifffahrt	Querung zweier Gewässer, die als VR Schifffahrt gekennzeichnet sind, zum einen die Weser und weiter östlich der Seitenarm „Schweiburg“. Die Gewässer werden sowohl in RROP (flächenförmig) als auch in LROP (flächenförmig) gesichert. Da die Darstellung durch das LROP zu weitläufig ist, wurde hier die Gewässerbreite als Querung gemessen, somit kommt eine Gesamtquerung von 980 m zustande. Im Rahmen der konkreten Vorhabensformung auf Ebene der Planfeststellung wird die Leitung so geplant, dass Beeinträchtigungen des Schiffsverkehrs ausgeschlossen werden können. Konformität gegeben
Sonstige Standort- und Flächenanforderungen	
VR Richtfunktrasse	Querung einer linienförmigen VR Richtfunktrasse östlich von Schmalenfleth auf der Weser. Kein relevanter Konflikt. Konformität gegeben

4.4 Provisorien der potenziellen Trassenachse

Das Resultat der Abwägung von Trassenalternativen inhaltlich der Anlage F – Alternativenvergleich ist eine potenzielle Trassenachse für das Raumordnungsverfahren, durch welche vergleichsweise die geringfügigsten Konflikte der raumordnerischen, umweltfachlichen, und technischen Belange entstehen.

In Teilen verläuft die potenzielle Trassenachse der P23 380 kV-Höchstspannungsleitung in der Trassenachse der Bestandsleitung. Der Bau dieser Abschnitte bedingt die Nutzung provisorischer Leitungsverbindungen (Provisorien) zur Aufrechterhaltung der Energieversorgung. Dabei handelt es sich, wie bei den geplanten Trassenverläufen, ebenfalls um potenzielle Trassierungen, die keinesfalls den Trassenverlauf der Provisorien für das spätere Planfeststellungsverfahren verbindlich vorschreiben. Es wird somit darauf hingewiesen, dass es im Planfeststellungsverfahren nach der Raumordnung zu Änderungen im Verlauf der Provisorien kommen kann.

Da die provisorischen Leitungsführungen ausschließlich temporäre Beeinträchtigungen hervorrufen, wird hier von einer Detailprüfung abgesehen. Die für die potenzielle Trassenachse benötigten Provisorien werden im Folgenden beschrieben und temporäre, räumliche Betroffenheiten von raumordnerischen Belangen dargelegt. In Abhängigkeit der jeweiligen Betroffenheiten können sich zusätzliche Genehmigungsbedarfe ergeben, die im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens geprüft werden. Großräumige oder langfristige Wirkungen, die bei der Frage der Raumverträglichkeit des Gesamtvorhabens eine Rolle spielen würden, sind in diesem Zusammenhang nicht zu erwarten.

Die Bezeichnungen der Provisorien orientiert sich an den Bezeichnungen der vorzugswürdigen Trassenalternativen (Siehe Anlage F – Alternativenvergleich) der potenziellen Trassenachse, welche abschnittsweise bestandsgleich geplant sind.

4.4.1 Abschnitt A

A-01-01

Das Provisorium A-01-01 nördlich von Helmste verläuft auf ca. 1,4 km in westlicher Richtung vom Helmster Moor aus im nördlichen Bogen in Parallellage zur Bestandsleitung und zur geplanten potenziellen Trassenachse durch das Vorranggebiet Natur und Landschaft „Steinbecktal (Schwinge)“. Auf einer Länge von etwa 100 m ist dieses als Naturschutzgebiet „Steinbeck (NSG LÜ-261)“ ausgewiesen.

A-01-02

Das Provisorium A-01-02 verläuft auf ca. 1,9 km vom Naturschutzgebiet Steinbeck aus in süd-westlicher Richtung. Dabei wird der 200-m-Abstandsbereich um die Siedlungen Feldkrug und Huddelkamp gekreuzt. Ebenfalls wird das VR Natur und Landschaft „Deinster Mühlenbach und Großer Bach“ über eine Länge von etwa 190 m gequert.

A-01-04

Das Provisorium A-01-04 südlich von Deinste verläuft auf ca. 1,8 km vom Deinster Sportplatz aus in Richtung Südwesten bis über den Deinster Moorgraben. Dabei kreuzt die nördliche Hälfte des Provisoriums 200- und 400-m-Abstandsbereiche um die Siedlung am Sportplatz.

A-01-06

Das Provisorium A-01-06 im Westen zwischen Wedel und Fredenbeck verläuft auf ca. 1,8 km von der K50 aus in leicht nördlichem Bogen in Richtung Westen bis kurz vor dem Fredebecker Badesees. Dabei wird der 200-m-Abstandsbereich um Wohngebäude im südlichen Außenbereich der Gemeinde Dinghorn gekreuzt. Ebenfalls quert das Provisorium zwei kleinflächige VB Wald.

Das zweite Provisorium A-01-06 verläuft auf ca. 2,7 km vom Hof Eshorn, westlich des Fredebecker Badesees im großen südlichen Bogen um die Waldfläche Atzheide bis zur K2, östlich von Mulsum. Dabei kreuzt der nordwestliche Teil 200- und 400-m-Abstandsbereiche um Wohnbebauung im Osten Mulsums.

A-02-01

Das Provisorium A-02-01 verläuft auf ca. 2,8 km vom Nordwesten Mulsums aus im südlichen Bogen um das NSG Schwingetal bis zur Siedlung Schierel. Dabei werden im Osten und im Westen des Provisoriums 200- und 400-m-Abstandsbereiche der Ortschaften Mulsum und Schierel, sowie bei Schierel der südliche Rand des VR Natur und Landschaft und VR Natura 2000 „Schwingetal“ gekreuzt. In diesem Bereich sind die VR ebenfalls als NSG und FFH-Gebiet „Schwingetal“ ausgewiesen.

Das zweite Provisorium A-02-01 südwestlich von Elmerheide verläuft auf ca. 1,4 km L-förmig erst nach Westen bis kurz vor Vorhornsmoor, um dort nach Norden abzuknicken und südlich der Siedlung Bebenholz zu enden. Dabei werden 200-m-Abstandsbereiche um Wohnbebauung der Siedlung Vorhornsmoor gekreuzt.

A-03-02

Das Provisorium A-03-02 verläuft auf ca. 1 km vom Osten des NSG Osteschleifen ausgehend in Richtung Südwesten. Dabei wird ein VR Natur und Landschaft (gleichzeitig VR Natura 2000) im Süden gequert, bis das Provisorium südwestlich des NSG endet. Das Gebiet ist in dieser Fläche als NSG und FFH-Gebiet, und gleichzeitig als gesetzlich geschütztes Biotop ausgewiesen.

Für den weiteren Verlaufsabschnitt des Provisoriums A-03-02 durch den Siedlungsriegel der 400 m Abstände bei Ostendorf gibt es mehrere Möglichkeiten. Im Rahmen der Feintrassierung wird der Verlauf nach Abwägung technischer, raumordnerischer und umweltfachlicher Belange konkretisiert.

Ein möglicher Provisoriumsverlauf vollzieht sich auf ca. 800 m vom Südwesten des VR Natur und Landschaft/VR Natura 2000 Osteschleifen aus im leicht nördlichen Bogen in Richtung Nordwesten bis in den Südwesten der Kreuzung K 136/Ottendorfer Straße. Dabei werden 200- und 400-m-Abstandsbereiche um Wohnbebauung der Siedlung Ostendorf gekreuzt.

Ein weiterer möglicher Verlauf könnte auf ca. 950 m vom Südwesten des VR Natur und Landschaft/VR Natura 2000 Osteschleifen aus im südlichen Bogen in Richtung Nordwesten bis in den Südwesten der Kreuzung K136/Ottendorfer Straße vorgesehen werden. Dabei werden 200- und 400-m-Abstandsbereiche um Wohnbebauung der Siedlung Ostendorf gekreuzt.

Im abschließenden Teilabschnitt verläuft das Provisorium A-03-02 auf ca. 2 km vom Südwesten der Kreuzung K 136/Ottendorfer Straße aus in Richtung Nordwesten, wo es im Nordosten der Siedlung Iselersheim Endet. Dabei werden 400-m-Abstandsbereiche der Siedlung Ostendorf gekreuzt.

A-03-04

Das Provisorium A-03-04 verläuft auf ca. 1,65 km vom Norden der K 35 zwischen Langeln und Abbennseth aus erst in Richtung Süden, dann in Richtung Westen bis südlich des Umspannwerks Alfstedt. Dabei werden 200-m-Abstandsbereiche um Wohngebäude randlich gequert.

4.4.2 Abschnitt B

B-01-01

Das Provisorium B-01-01 verläuft auf ca. 3,7 km vom Umspannwerk Alfstedt aus zunächst in Richtung Süden, dann in Richtung Westen, wo es zwischen dem Köhlmoor im Norden und dem Holtbohmemoor im Süden endet. Dabei werden 200-m-Abstandsbereiche um Wohnbebauungen nordwestlich von Alfstedt gekreuzt.

B-01-04

Das Provisorium B-01-04 verläuft auf ca. 2,6 km nördlich von Lohe im nördlichen Bogen um drei Windenergieanlagen herum. Dabei werden 200-m-Abstandsbereiche gekreuzt.

B-03-01

Das Provisorium B-03-01 zwischen Hahnenkoop und Hollen verläuft auf ca. 1,9 km in leicht nördlichem Bogen in Richtung Südwesten. Dabei wird ein Vorranggebiet Natur und Landschaft randlich, und ein weiteres weiter mittig gequert. In Teilen sind diese als Vorbehaltsgebiete Wald ausgewiesen. Das Fließgewässer Gackau wird durch das Provisorium ebenfalls gequert, in Bereichen wo es als VR Natura 2000, und gleichzeitig als FFH-Gebiet und NSG „Teichfledermausgewässer“ ausgewiesen ist.

4.4.3 Abschnitt C

C-01-05

Das Provisorium C-01-05 zwischen Elsfleth und Eckfleth verläuft auf ca. 950 m L-förmig in Richtung Nordwesten. Durch dieses Provisorium werden keine raumordnerischen Belange berührt.

5 Umspannwerk

Um geeignete Standorte für das erforderliche Umspannwerk im Raum Hagen i.Br./Schwanewede zu ermitteln, wurden flächenhafte Suchräume im Hinblick auf ihre generelle Eignung untersucht. Diese werden im Materialband 01 - Potenzialflächenanalyse für Umspannwerkstandort (Anlage G) beschrieben. Dort findet eine Abwägung der Betroffenheiten von Belangen innerhalb der Suchräume statt. In einer ersten Stufe werden lediglich die Suchräume betrachtet, und die konfliktreicheren davon abgeschichtet. In einer zweiten Stufe werden die verbliebenen, vorzugswürdigen Suchräume einer Detailprüfung auf konkreter Potenzialflächen-Ebene unterzogen. Daher werden lediglich für die Suchräume S1, S2 und S8 auch Potenzialflächen und Anbindungsleitungen (110 kV und 380 kV) beschrieben (siehe Tabelle 41).

In den Anhängen 03-09 der Anlage B – RVS sind die fachlichen Festlegungen der Raumordnung zeichnerisch dargestellt, ebenso wie örtliche Bauleitplanungen und Inhalte des digitalen Basis-Landschaftsmodells. Folgende Tabelle gibt eine Übersicht über die in den Suchräumen und Potenzialflächen betroffenen Belange. In der Spalte Konfliktbewertung wird jeweils beschrieben, inwieweit sich aus der räumlichen Betroffenheit der verschiedenen Belange tatsächlich Konflikte im Hinblick auf ein UW ergeben. Einige Bewertungen erfolgen innerhalb der Anlage C - UVP-B und sind dort unter dem Kapitel 5.2.8 und 5.3.4 ausführlicher beschrieben.

Bei der Bewertung der Konflikte eines UW mit raumordnerischen Belangen wird zwischen geringem, mittlerem und hohem Konfliktpotenzial unterschieden. Neben der räumlichen Betroffenheit einer belangsspezifischen Fläche innerhalb von Suchräumen oder Potenzialflächen wird die Vereinbarkeit der

durch die raumordnerischen Festlegungen vorgesehenen Nutzung mit dem Vorhaben des UW überprüft.

Ein **geringes Konfliktpotenzial** ist z.B. festzustellen, wenn im Suchraum ausreichend Möglichkeit besteht, ein UW außerhalb des betroffenen Belangs zu platzieren. Ebenfalls besteht ein geringes Konfliktpotenzial, wenn der Belang in seiner Festlegung nicht durch ein Umspannwerk beeinflusst würde. Ein geringes Konfliktpotenzial haben daher grundsätzlich die Belange VR Leitungstrasse, VR Hauptverkehrsstraße und VR Anschlussstelle Autobahn, ebenso wie VB Natur und Landschaft (Nähere Ausführungen zu letzterem Belang im UVP-B – Anlage C).

Ein **mittleres Konfliktpotenzial** besteht, wenn der Suchraum einen Belang mit einer größeren Fläche schneidet, das UW aber dennoch außerhalb der Fläche platziert werden kann. Ebenfalls ist dies von der Empfindlichkeit des Belangs gegenüber dem Vorhabentyp UW abhängig. Grundsätzlich wird für VB Landwirtschaft (aufgrund der Unvereinbarkeit des UW mit der vorgesehenen Nutzung des VB), ebenso wie für VR Rohrfernleitung Gas (aufgrund des erhöhten technischen Aufwands im Bau) das Konfliktpotenzial als mittel eingestuft.

Ein **hohes Konfliktpotenzial** wird festgestellt, wenn eine Platzierung außerhalb des Belangs nicht oder kaum möglich ist und der betroffene Belang eine stärkere Empfindlichkeit gegenüber dem Vorhabentyp UW aufweist.

In dem Fall, dass Belange zwar vom Suchraum geschnitten werden, von der Potenzialfläche jedoch nicht, ist die Potenzialfläche, unabhängig von der Bewertung des Suchraums konfliktfrei. Dies gilt gleichermaßen für die Anbindungsleitungen, dessen Konfliktpotenziale methodisch analog zu den Bewertungen der Betroffenen durch potenzielle Trassierungen beschrieben sind (Kap. 4 – Prüfung der Betroffenen auf Trassenebene).

Weitere Details bezüglich der nutzungsrelevanten Auswirkungsprognose und der Konfliktanalyse sind im Materialband (Anlage G) beschrieben.

Tabelle 41: Zeichnerische Festlegungen der Raumordnung im Bereich der Suchräume (SR = Suchraum, PF = Potenzialfläche, AL = Anbindungsleitung)

UW Suchraum	Zeichnerische Festlegung der Raumordnung	Art	Konfliktbewertung
Suchraum 1	Siedlungs- und Versorgungsstruktur	400 m Abstand 200 m Abstand	Abstandsbereiche im SR nur randlich betroffen: SR: Geringes Konfliktpotenzial PF: Konfliktfrei AL: Konfliktfrei
	Freiraumstrukturen und Freiraumnutzung	VR Natur und Landschaft (flächenhaft)	VR überlagernd mit LSG „Sterbrucher Moor“ im südöstlichen SR. Aber außerhalb PF. Das VR und LSG wird bereits durch die Bestandsleitung gequert. Eingrünung zur besseren Einbindung in das Landschaftsbild vorgesehen. SR: Geringes Konfliktpotenzial. PF: Konfliktfrei AL: Geringes Konfliktpotenzial
		VB Natur und Landschaft (flächenhaft)	In SR und PF flächenhaft betroffen, Eingrünung zur besseren Einbindung in das Landschaftsbild vorgesehen. SR: Geringes Konfliktpotenzial PF: Geringes Konfliktpotenzial AL: Geringes Konfliktpotenzial

UW Suchraum	Zeichnerische Festlegung der Raumordnung	Art	Konfliktbewertung
		VR Natura 2000 (linienhaft)	Im SR randlich betroffen, außerhalb der PF. SR: Geringes Konfliktpotenzial PF: Konfliktfrei AL: Konfliktfrei
		VB Landwirtschaft	In SR und PF flächenhaft betroffen, gilt für alle SR, daher keine differenzierende Wirkung. SR: Mittleres Konfliktpotenzial PF: Mittleres Konfliktpotenzial AL: Geringes Konfliktpotenzial
		VR Torferhaltung	In SR südöstlich vorhanden (LSG & nördl. davon), außerhalb der Potenzialfläche. SR: Mittleres Konfliktpotenzial PF: Konfliktfrei AL: Geringes Konfliktpotenzial
	Technische Infrastruktur, raumstrukturelle Standortpotenziale	VR Leitungstrasse (110 kV, 220 kV, 380 kV)	Bestandsleitungen verlaufen im SR, östlich der PF. SR: Geringes Konfliktpotenzial PF: Geringes Konfliktpotenzial AL: Geringes Konfliktpotenzial
		Windenergieanlagen (einschließlich 150 m Abstand)	Am östlichen Rand des SR vorhanden, außerhalb der PF. SR: Geringes Konfliktpotenzial PF: Konfliktfrei AL: Konfliktfrei
Suchraum 2	Siedlungs- und Versorgungsstruktur	400 m Abstand	Abstandsbereiche im SR nur randlich betroffen. SR: Geringes Konfliktpotenzial PF: Konfliktfrei AL: Konfliktfrei
	Freiraumstrukturen und Freiraumnutzung	VR Natur und Landschaft (flächenhaft)	Randlich im SR und PF betroffen. UW kann außerhalb platziert werden, Eingrünung zur besseren Einbindung in das Landschaftsbild vorgesehen. VR internationaler/nationaler Bedeutung. Ziel des VR ist u.a. der Schutz des VSG „Unterweser“ sowie eines avif. wertv. Bereichs internationaler oder nationaler Bedeutung für Brutvögel (s. Karte 3.5.2 – 1 in den Beikarten zu Kap. 3 des RROP Osterholz). SR: Mittleres Konfliktpotenzial unter Berücksichtigung der Natura 2000-VP (vgl. Anhang D.16) sowie

UW Suchraum	Zeichnerische Festlegung der Raumordnung	Art	Konfliktbewertung
			der Artenschutzrechtlichen Ersteinschätzung (vgl. Anlage E) PF: Mittleres Konfliktpotenzial (Siehe SR) AL: Mittleres Konfliktpotenzial (Siehe SR)
		VB Natur und Landschaft (flächenhaft)	In SR und PF flächenhaft betroffen, Eingrünung zur besseren Einbindung in das Landschaftsbild vorgesehen. SR: Geringes Konfliktpotenzial PF: Geringes Konfliktpotenzial AL: Geringes Konfliktpotenzial
		VR Biotopverbund	Linienhafte Biotopstruktur verläuft durch SR, PF tangiert diese randlich. UW kann außerhalb platziert werden. SR: Geringes Konfliktpotenzial PF: Geringes Konfliktpotenzial AL: Geringes Konfliktpotenzial
		VR Natura 2000 (linienhaft)	SR und PF randlich betroffen, Platzierung des UWs außerhalb des VR möglich. SR: Geringes Konfliktpotenzial PF: Geringes Konfliktpotenzial AL: Geringes Konfliktpotenzial
		VB Erholung	Im SR großflächig betroffen, PF vollständig innerhalb. SR: Mittleres Konfliktpotenzial unter Berücksichtigung der vorgesehenen Eingrünung PF: Mittleres Konfliktpotenzial (siehe SR) AL: Mittleres Konfliktpotenzial
		VB Landwirtschaft	In SR und PF flächenhaft betroffen, gilt für alle SR, daher keine differenzierende Wirkung. SR: Mittleres Konfliktpotenzial PF: Mittleres Konfliktpotenzial AL: Geringes Konfliktpotenzial
		VR Torferhaltung	Im östlichen Teil zieht sich ein VR Torferhaltung bis fast mittig in den SR hinein, außerhalb der PF. SR: Mittleres Konfliktpotenzial PF: Geringes Konfliktpotenzial AL: Geringes Konfliktpotenzial
	Technische Infrastruktur,	VR Leitungstrasse (110 kV, 380 kV)	Bestandsleitungen verlaufen teils randlich durch den SR, östlich der PF. SR: Geringes Konfliktpotenzial

UW Suchraum	Zeichnerische Festlegung der Raumordnung	Art	Konfliktbewertung
	raumstrukturelle Standortpotenziale		PF: Geringes Konfliktpotenzial AL: Geringes Konfliktpotenzial
Suchraum 5	Freiraumstrukturen und Freiraumnutzung	VR Natur und Landschaft	Randlich betroffen sowie im Bereich FFH/NSG. Westl. im SR Ziel Schutz von avif. wertv. Bereichen internationaler/nationaler Bedeutung für Brutvögel. SR: Mittleres Konfliktpotenzial
		VB Natur und Landschaft (flächenhaft)	In SR flächenhaft betroffen, Eingrünung zur besseren Einbindung in das Landschaftsbild vorgesehen. SR: Geringes Konfliktpotenzial
		VR Natura 2000 (linienhaft)	Aschwardener Flutgraben quert den nördlichen Teil des SR. SR: Mittleres Konfliktpotenzial
		VB Erholung	Im SR großflächig betroffen. SR: Mittleres Konfliktpotenzial unter Berücksichtigung der vorgesehenen Eingrünung
		VB Landwirtschaft	In SR flächenhaft betroffen, gilt für alle SR, daher keine differenzierende Wirkung. SR: Mittleres Konfliktpotenzial
		VR Torferhaltung	Im östlichen Teil zieht sich ein VR Torferhaltung bis fast mittig in den SR hinein. SR: Mittleres Konfliktpotenzial
		VR Hochwasserschutz	Aschwardener Flutgraben quert den nördlichen Teil des SR. SR: Mittleres Konfliktpotenzial
	Technische Infrastruktur, raumstrukturelle Standortpotenziale	VR Leitungstrasse (220 kV, 380 kV)	Bestandsleitungen verlaufen randlich durch den SR. SR: Geringes Konfliktpotenzial
		VR Windenergie	In SR großflächig betroffen. SR: Hohes Konfliktpotenzial
		Windenergieanlagen (einschließlich 150 m Abstand)	WEA sind großflächig im SR vorhanden. SR: Hohes Konfliktpotenzial
Suchraum 6	Siedlungs- und Versorgungsstruktur	400 m Abstand 200 m Abstand	Im SR randlich betroffen. SR: Geringes Konfliktpotenzial
	Freiraumstrukturen und Freiraumnutzung	VR Natur und Landschaft (flächenhaft)	Im Bereich des FFH/NSG sowie randlich im SR. SR: Mittleres Konfliktpotenzial
		VB Natur und Landschaft (flächenhaft)	Im SR flächenhaft betroffen, Eingrünung zur besseren Einbindung in das Landschaftsbild vorgesehen. SR: Geringes Konfliktpotenzial

UW Suchraum	Zeichnerische Festlegung der Raumordnung	Art	Konfliktbewertung
		VR Natura 2000 (flächenhaft)	Am westlichen Rand des SR betroffen. SR: Mittleres Konfliktpotenzial
		VB Landwirtschaft	In SR flächenhaft betroffen, gilt für alle SR, daher keine differenzierende Wirkung. SR: Mittleres Konfliktpotenzial
		VR Torferhaltung	Im SR großflächig betroffen. SR: Hohes Konfliktpotenzial
		VB Wald	Im SR am östlichen Rand und im nördlichen Teil betroffen. SR: Geringes Konfliktpotenzial
		Trinkwasserschutzgebiete	Im SR im südlichen Teil betroffen. Konfliktpotenzial je nach Schutzzonen unterschiedlich (siehe Teil C – UVP-B). SR: Geringes Konfliktpotenzial (Schutzzone III) Mittleres Konfliktpotenzial (Schutzzone I und II)
		VR Trinkwassergewinnung (flächenhaft)	Im SR im südlichen Teil betroffen. SR: Geringes Konfliktpotenzial
	Technische Infrastruktur, raumstrukturelle Standortpotenziale	VR Leitungstrasse (220 kV, 380 kV)	Bestandsleitungen verlaufen durch SR. SR: Geringes Konfliktpotenzial
		VR Hauptverkehrsstraße von regionaler Bedeutung VR Anschlussstelle Autobahn (flächenhaft)	Verläuft nördlich und südwestlich durch den Suchraum. SR: Geringes Konfliktpotenzial
		Windenergieanlagen (einschließlich 150 m Abstand)	Im SR regelmäßig verteilt. SR: Hohes Konfliktpotenzial
Suchraum 7	Siedlungs- und Versorgungsstruktur	400 m Abstand 200 m Abstand	Mehrere Wohngebäude, die nicht unter das Ziel des 400 m Abstands fallen, kleinflächig im SR. Der 400 m Abstand wird randlich durch den SR gequert. SR: Geringes Konfliktpotenzial
	Freiraumstrukturen, Freiraumnutzung	VR Natur und Landschaft (flächenhaft)	Im SR mehrere Bereiche betroffen, UW kann außerhalb platziert werden. SR: Hohes Konfliktpotenzial
		VB Natur und Landschaft (flächenhaft)	Im SR kleinflächige Gebiete vorhanden, Eingrünung zur besseren Einbindung in das Landschaftsbild vorgesehen. SR: Geringes Konfliktpotenzial
		VB Landwirtschaft	In SR flächenhaft betroffen, gilt für alle SR, daher keine differenzierende Wirkung. SR: Mittleres Konfliktpotenzial

UW Suchraum	Zeichnerische Festlegung der Raumordnung	Art	Konfliktbewertung
	Technische Infrastruktur, raumstrukturelle Standortpotenziale	VB Wald	Im SR regelmäßig verteilt, großflächige Gebiete vorhanden. SR: Hohes Konfliktpotenzial
		VR Leitungstrasse (220 kV)	Verläuft durch den südlichen Teil des SR. SR: Geringes Konfliktpotenzial
		VR Hauptverkehrsstraße von regionaler Bedeutung	Verläuft mittig durch SR. SR: Geringes Konfliktpotenzial
		VR Rohrfernleitung Gas	VR verläuft fast mittig durch den SR, erhöhte technische Anforderungen. SR: Mittleres Konfliktpotenzial
		Windenergieanlagen (einschließlich 150 m Abstand)	Im südlichen Teil des SR betroffen. SR: Mittleres Konfliktpotenzial
Suchraum 8	Siedlungs- und Versorgungsstruktur	400 m Abstand 200 m Abstand	Im SR randlich betroffen, Bramstedter Moor (Wohngebäude, die nicht unter das Ziel des 400 m Abstands fallen) innerhalb des SR, PF außerhalb der Abstandsbereiche. SR: Geringes Konfliktpotenzial PF: Konfliktfrei AL: Konfliktfrei
	Freiraumstrukturen und Freiraumnutzung	VR Natur und Landschaft (flächenhaft)	Im SR mit mehreren Flächen betroffen (Moosmoor, FFH-Gebiet Teichfledermaus-Gewässer im Raum Bremerhaven/ Bremen) südl. SR. VR im Moosmoor liegt randlich in der PF. UW kann außerhalb platziert werden => mittleres Konfliktpotenzial aufgrund möglicher indirekter Beeinträchtigungen VR im Bereich FFH-Gebiet durch 110 kV-Anbindungsleitungen gequert => mittleres Konfliktpotenzial unter Berücksichtigung der Natura 2000-VP (vgl. Anhang D.16) SR: Mittleres Konfliktpotenzial PF: Mittleres Konfliktpotenzial AL: Mittleres Konfliktpotenzial
		VB Natur und Landschaft (flächenhaft)	Im SR mit mehreren Flächen betroffen, Eingrünung zur besseren Einbindung in das Landschaftsbild vorgesehen. In PF großflächig betroffen. SR: Geringes Konfliktpotenzial PF: Geringes Konfliktpotenzial AL: Geringes Konfliktpotenzial
		VR Biotopverbund	Moosmoor im SR großflächig betroffen. SR: Geringes Konfliktpotenzial

UW Suchraum	Zeichnerische Festlegung der Raumordnung	Art	Konfliktbewertung
			PF: Konfliktfrei AL: Geringes Konfliktpotenzial
		VB Landwirtschaft	In SR flächenhaft betroffen, gilt für alle SR, daher keine differenzierende Wirkung. SR: Mittleres Konfliktpotenzial PF: Mittleres Konfliktpotenzial AL: Geringes Konfliktpotenzial
		VR Grünlandbewirtschaftung, -Pfleger und -entwicklung	Im SR entlang des Langendammsmoorgaben betroffen. PF liegt mit der südlichen Hälfte innerhalb. SR: Mittleres Konfliktpotenzial PF: Hohes Konfliktpotenzial AL: Mittleres Konfliktpotenzial
		VR Torferhaltung	Ein VR wird von SR und PF randlich tangiert. SR: Geringes Konfliktpotenzial PF: Geringes Konfliktpotenzial AL: Geringes Konfliktpotenzial
		VB Wald	Im SR eine Fläche betroffen, PF tangiert den Bereich nur randlich. SR: Geringes Konfliktpotenzial PF: Geringes Konfliktpotenzial AL: Geringes Konfliktpotenzial
	Technische Infrastruktur und raumstrukturelle Standortpotenziale	VR Leitungstrasse (220 kV, 380 kV)	Bestandsleitungen verlaufen durch SR und am östlichen Rand der PF. SR: Geringes Konfliktpotenzial PF: Geringes Konfliktpotenzial AL: Geringes Konfliktpotenzial
		Windenergieanlagen (einschließlich 150 m Abstand)	Im nördlichen Teil des SR betroffen, außerhalb der PF. SR: Mittleres Konfliktpotenzial PF: Konfliktfrei AL: Konfliktfrei

6 Literaturverzeichnis

ARBEITSGRUPPE ELBEÄSTUAR (2011): Integrierter Bewirtschaftungsplan für das Elbeästuar. Internet: <https://www.natura2000-unterelbe.de/links-Gesamtplan.php>.

ARL LÜNEBURG (2021): Festlegung des räumlichen und sachlichen Untersuchungsrahmens für das Raumordnungsverfahren für die Errichtung der Höchstspannungsleitung Dollern – Elsfleth/West mit einer Nennspannung von 380 kV (Elbe-Weser-Leitung; Vorhaben 38 nach dem Bundesbedarfsplangesetz) und für den Neubau eines Umspannwerkes im Bereich der Gemeinden Hagen im Bremischen Internet: https://www.arl-ig.niedersachsen.de/startseite/unsere_themen/raumordnung/rov-ewl-antragskonferenz-2-204996.html.

ARL LÜNEBURG, ARL WESER-EMS (2022): Informationen und Materialien für die Durchführung von Raumordnungsverfahren in Niedersachsen: Eine Arbeitshilfe der Ämter für regionale Landesentwicklung und des Niedersächsischen Ministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz

BNETZA (2022): Netzentwicklungsplan Strom 2035, Version 2021, 2. Entwurf | Aktualisierung Februar 2022. Internet: https://www.netzentwicklungsplan.de/sites/default/files/paragraphs-files/NEP_Anhang_Aktualisierung_Februar_2022_0.pdf (08.08.2022).

BUNDESMINISTERIUM DER JUSTIZ (2010): Wasserhaushaltsgesetz vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 12 des Gesetzes vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1237) geändert worden ist. Internet: https://www.gesetze-im-internet.de/whg_2009/___78.html.

BUNDESMINISTERIUM DES INNERN, FÜR BAU UND HEIMAT (2021): Anlage zur Verordnung über die Raumordnung im Bund für einen länderübergreifenden Hochwasserschutz August 2021. Internet: https://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/startseite/kurzmeldungen/brp-hochwasserschutz-anlage-verordnung.pdf;jsessionid=0836A1DF4E57B162E55461F5D495A6B7.live21321?__blob=publicationFile&v=2.

BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND REAKTIONSSICHERHEIT (BMU) (2010): Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik. ABl. EG Nr.L 327/1 vom 22.12.2000, einschl. der rechtsgültigen Änderungen.

BUNDESMINISTERIUM UND BUNDESAMT FÜR JUSTIZ (2020): Energiewirtschaftsgesetz vom 7. Juli 2005 (BGBl. I S. 1970, 3621), das zuletzt durch Artikel 4 des Gesetzes vom 8. August 2020 (BGBl. I S. 1818) geändert worden ist.

BUNDESMINISTERIUM UND BUNDESAMT FÜR JUSTIZ (2013): Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274; 2021 I S. 123), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1362) geändert worden ist.

DEUTSCHES INSTITUT FÜR NORMUNG (2012): DIN EN 50341-1 (VDE 0210-1) – Freileitungen über AC 45 kV - Teil 1: Allgemeine Anforderungen – Gemeinsame Festlegungen; - Deutsche Fassung EN 50341-1:2012.

DEUTSCHES INSTITUT FÜR NORMUNG (2010): DIN EN 50341-3 (VDE 0210-3) – Freileitungen über AC 45 kV - Teil 3: Nationale Normative Festlegungen (NNA); - Deutsche Fassung EN 50341-3-4:2001 + Cor. 1:2006 + Cor. 2:2010.

DEUTSCHES INSTITUT FÜR NORMUNG (2001): DIN EN 50341-2 (VDE 0210-2) – Freileitungen über AC 45 kV - Index der NNA (Nationale Normative Festlegungen) - Deutsche Fassung EN 50341-2:2001.

- EUROPÄISCHES PARLAMENT UND RAT DER EUROPÄISCHEN UNION (2009): Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten.
- LK CUXHAVEN (2012): Regionales Raumordnungsprogramm (RROP) für den Landkreis Cuxhaven. Cuxhaven.
- LK OSTERHOLZ (2011): Regionales Raumordnungsprogramm 2011 für den Landkreis Osterholz. Osterholz-Scharmbeck.
- LK ROTENBURG (WÜMME) (2020): Regionales Raumordnungsprogramm 2020 für den Landkreis Rotenburg (Wümme).
- LK STADE (2021): 1. Änderung des Regionalen Raumordnungsprogramms 2013 des Landkreises Stade - Neufassung des sachlichen Teilabschnitts 4.2.2 Windenergie - 2. Entwurf 2021. Internet: https://www.landkreis-stade.de/RROP2013_1Aenderung_Windenergie (01.06.2022).
- LK STADE (2013): Regionales Raumordnungsprogramm 2013 für den Landkreis Stade. Stade. Internet: <https://www.landkreis-stade.de/buergerservice/dienstleistungen/regionales-raumordnungsprogramm-2013-901000710-20350.html?myMedium=1> (05.01.2021).
- LK WESERMARSCH (2019): Regionales Raumordnungsprogramm (RROP) 2019 des Landkreises Wesermarsch. Brake.
- (2017): Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen (LROP-VO). Verordnung über das Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen (LROP-VO) inkl. Anlage 1: Beschreibende Darstellung, Anlage 2: Zeichnerische Darstellung, Anlage 3: Regelungen zur Darstellung in den Regionalen Raumordnungsprogrammen. Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz.
- RAMMS, T. (2009): Konzeption für die zukünftige regionale Industrie- und Gewerbeflächenentwicklung im Landkreis Stade - Kurzfassung. Internet: <https://www.landkreis-stade.de/portal/seiten/fachbeitraege-901000072-20350.html> (10.12.2021).
- RAT DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN (1992): Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen. Internet: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CONSLEG:1992L0043:20070101:DE:PDF> (14.06.2016)

7 Rechtsgrundlagenverzeichnis

1. BImSchV - 1. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes - Verordnung über kleine und mittlere Feuerungsanlagen vom 26. Januar 2010 (BGBl. I S. 38), die zuletzt durch Artikel 1 der Verordnung vom 13. Oktober 2021 (BGBl. I S. 4676) geändert worden ist.

26. BImSchV – 26. Verordnung über elektromagnetische Felder in der Fassung der Bekanntmachung vom 14. August 2013 (BGBl. I S. 3266).

BauGB - Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 4. Januar 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 6) geändert worden ist.

BBodSchG - Bundes-Bodenschutzgesetz vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306) geändert worden ist.

BBPlG – Bundesbedarfsplangesetz vom 23. Juli 2013 (BGBl. I S. 2543; 2014 I S. 148, 271), das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 8. Oktober 2022 (BGBl. I S. 1726) geändert worden ist.

BFStrG – Bundesfernstraßengesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 28. Juni 2007 (BGBl. I S. 1206), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 19. Juni 2022 (BGBl. I S. 922) geändert worden ist.

BImSchG – Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274; 2021 I S. 123), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1362) geändert worden ist.

BNatSchG - Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1362) geändert worden ist.

BremDSCHG - Bremisches Denkmalschutzgesetz - Bremisches Gesetz zur Pflege und zum Schutz der Kulturdenkmäler vom 21.12.2018 (Brem.GBl 2018, S. 631).

DIN EN 50341-1 (VDE 0210-1) – Freileitungen über AC 45 kV - Teil 1: Allgemeine Anforderungen – Gemeinsame Festlegungen; - Deutsche Fassung EN 50341-1:2012.

DIN EN 50341-2 (VDE 0210-2) – Freileitungen über AC 45 kV - Index der NNA (Nationale Normative Festlegungen) - Deutsche Fassung EN 50341-2:2001.

DIN EN 50341-3 (VDE 0210-3) – Freileitungen über AC 45 kV - Teil 3: Nationale Normative Festlegungen (NNA); - Deutsche Fassung EN 50341-3-4:2001 + Cor. 1:2006 + Cor. 2:2010.

EEG - Erneuerbare-Energien-Gesetz vom 21. Juli 2014 (BGBl. I S. 1066), das zuletzt durch Artikel 4 des Gesetzes vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1353) geändert worden ist.

EnLAG – Energieleitungsausbaugesetz vom 21. August 2009 (BGBl. I S. 2870), das zuletzt durch Artikel 250 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328) geändert worden ist.

EnWG – Energiewirtschaftsgesetz vom 7. Juli 2005 (BGBl. I S. 1970, 3621), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 4. Januar 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 9) geändert worden ist.

EU-WRRL - Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik. ABl. EG Nr. L 327/1 vom 22.12.2000, einschl. der rechtsgültigen Änderungen.

FFH-RL – Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen vom 21.05.1992 () (ABl. L 206, S. 7), konsolidierte Fassung vom 01.01.2007.

LROP-VO - Verordnung über das Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen vom 07.09.2022, aufgrund des § 13 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1, Abs. 5 und 6 in Verbindung mit § 7 des Raumordnungsgesetzes vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2986), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1353), und in Verbindung mit § 4 Abs. 1 und 2 Satz 1 und § 5 Abs. 8 des Niedersächsischen Raumordnungsgesetzes in der Fassung vom 6. Dezember 2017 (Nds. GVBl. S. 456), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 22. September 2022 (Nds. GVBl. S. 582).

NABEG – Netzausbaubeschleunigungsgesetz Übertragungsnetz vom 28. Juli 2011 (BGBl. I S. 1690), das zuletzt durch Artikel 4 des Gesetzes vom 8. Oktober 2022 (BGBl. I S. 1726) geändert worden ist.

NAGBNatSchG - Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz vom 19. Februar 2010 (Nds. GVBl. S. 104 - VORIS 28100 -) zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 11. November 2020 (Nds. GVBl. S. 451).

NDSchG - Niedersächsisches Denkmalschutzgesetz vom 30. Mai 1978 (Nds. GVBl. S. 517) GVBl. Sb 22510 01, zuletzt geändert durch Art. 10 G zur Änd. des G über den Nationalpark "Niedersächsisches Wattenmeer" und des AusführungsG zum BundesnaturschutzG sowie zur Änd. weiterer G vom 22.09.2022 (Nds. GVBl. S. 578).

NEP 2035 - Netzentwicklungsplan Strom 2035, Bestätigung des Netzentwicklungsplans 2021-2035 gemäß § 12c abs. 4 Satz 1 und Abs. 1 Satz 1 i. V. M. § 12b Abs. 1, 2 und 4 EnWG vom Januar 2022.

NROG – Niedersächsisches Raumordnungsgesetz in der Fassung vom 6. Dezember 2017 (Nds. GVBl. 2017, 456), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 22. September 2022 (Nds. GVBl. S. 582).

NWaldLG – Niedersächsisches Gesetz über den Wald und die Landschaftsordnung vom 21. März 2002, das zuletzt durch Artikel 3 § 14 des Gesetzes vom 20.05.2019 (Nds. GVBl. S. 88) geändert worden ist.

NWG - Niedersächsisches Wassergesetz vom 19. Februar 2010 (Nds. GVBl. 2010, 64) zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 22.09.2022 (Nds. GVBl. S. 578).

ROG – Raumordnungsgesetz 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.

RoV – Raumordnungsverordnung v. 13.12.1990, zuletzt durch Artikel 6 des Gesetzes vom 3. Dezember 2020 (BGBl. I S. 2694) geändert worden ist.

TA LÄRM – Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm) vom 26. August 1998 (GMBI Nr. 26/1998 S. 503).

UVPG – Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. März 2021 (BGBl. I S. 540), das durch Artikel 14 des Gesetzes vom 10. September 2021 (BGBl. I S. 4147) geändert worden ist.

VS-RL - Vogelschutzrichtlinie – Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutzrichtlinie) v. 30.11.2009 (ABl. 2010 Nr. L 20 S.7).

WHG – Wasserhaushaltsgesetz vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1408) geändert worden ist.

WHG - Wasserhaushaltsgesetz vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1237) geändert worden ist.

WRRL – Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik (Wasserrahmenrichtlinie). ABl. EG Nr. L 327/1 vom 22.12.2000, einschl. der rechtsgültigen Änderungen.