

**380 KV-LEITUNG CONNEFORDE – SAMTGEMEINDE  
SOTTRUM,  
TEILABSCHNITT ELSFLETH\_WEST – SAMTGEMEINDE  
SOTTRUM, EINSCHLIEßLICH NEUBAU EINES  
UMSPANNWERKS IM BEREICH DER SAMTGEMEINDE  
SOTTRUM  
(BBPIG-Vorhaben Nr. 56/NEP-P 119)**

**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



## Allgemeine Projektangaben

Auftraggeber:



**TenneT TSO GmbH**  
Bernecker Straße 70  
95448 Bayreuth

Auftragnehmer:



**Baader Konzept GmbH**  
Löhfeld 26  
21423 Winsen (Luhe)  
[www.baaderkonzept.de](http://www.baaderkonzept.de)

Projektleitung: Dipl.-Ing. (FH) Benjamin Roger

Stellvertretende  
Projektleitung: M. Sc. Geographie Jana Wittemaier

Projektbearbeitung: M. Sc. Melanie Buck  
M. Sc. Charlotte von Komorski  
M. Sc. Katharina Jidkova  
M. Sc. Phil Garthen

GIS: M.Sc. Hannah Marlene Cordts  
M.Sc. Melanie Buck

Datei: [https://netzausbau.tennet.eu/projects/A410/Dokumentenaustausch/Baader%20Konzept%20GmbH/ROV\\_V56\\_Antragsunterlagen\\_final/Anlage\\_B\\_Raumvertr%C3%A4glichkeitsstudie](https://netzausbau.tennet.eu/projects/A410/Dokumentenaustausch/Baader%20Konzept%20GmbH/ROV_V56_Antragsunterlagen_final/Anlage_B_Raumvertr%C3%A4glichkeitsstudie)

Datum: Winsen (Luhe), den 21. Juni 2023

Aktenzeichen: 21301-1

## Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung .....	1
1.1	Anlass und Aufgabenstellung	1
2	Grundlagen der RVS .....	3
2.1	Arbeitsschritte und Methoden	3
2.1.1	Untersuchungsraum und Untersuchungsinhalt	3
2.1.2	Untersuchungsmethode	7
2.2	Rechtliche Grundlagen	9
2.3	Raumordnerische Ziele und Grundsätze sowie sonstige Erfordernisse der Raumordnung	11
2.4	Datengrundlagen	11
3	Beschreibung und Bewertung der raumordnerischen Belange .....	14
3.1	Gesamträumliche Entwicklung des Landes und seiner Teilräume	14
3.2	Siedlungs- und Versorgungsstruktur	19
3.2.1	Bewertungsgrundlage und Bewertung der Auswirkungen	19
3.2.2	Siedlungsstruktur Bestandsdarstellung und Bewertung	25
3.2.3	Versorgungsstruktur Bestandsdarstellung	36
3.3	Freiraumstrukturen und Freiraumnutzungen	43
3.3.1	Elemente und Funktionen des Freiraumverbundes, Bodenschutz	43
3.3.1.1	Bewertungsgrundlage und Bewertung der Auswirkungen	43
3.3.1.2	Bestandsdarstellung	48
3.3.2	Natur und Landschaft, Biotopverbund, Natura 2000	51
3.3.2.1	Bewertungsgrundlage und Bewertung der Auswirkungen	51
3.3.2.2	Bestandsdarstellung	56
3.3.3	Land-, Forst- und Rohstoffwirtschaft	72
3.3.3.1	Bewertungsgrundlage und Bewertung der Auswirkungen	72
3.3.3.2	Bestandsdarstellung	83
3.3.4	Landschaftsgebundene Erholung und Tourismus	92



3.3.4.1	Bewertungsgrundlage und Bewertung der Auswirkungen	92
3.3.4.2	Bestandsdarstellung	95
3.3.5	Wassermanagement, Wasserversorgung, Küsten- und Hochwasserschutz	111
3.3.5.1	Bewertungsgrundlage und Bewertung der Auswirkungen	111
3.3.5.2	Bestandsdarstellung	120
3.4	Technische Infrastruktur und raumstrukturelle Standortpotenziale	129
3.4.1	Bewertungsgrundlage und Bewertung der Auswirkungen auf Verkehr und Energie	129
3.4.2	Verkehr Bestandsdarstellung	134
3.4.3	Energie Bestandsdarstellung	143
3.5	Sonstige Standort- und Flächenanforderungen	151
3.5.1	Bewertungsgrundlage und Bewertung der Auswirkungen	151
3.5.2	Bestandsdarstellung	152
4	Abstimmung mit anderen raumbedeutsamen Planungen/Maßnahmen.....	157
4.1	Datengrundlage	158
4.2	Infrastrukturvorhaben	158
4.2.1	Energie	158
4.2.2	Verkehr	165
4.2.3	Weitere raumbedeutsame sektorale Belange	168
4.3	Kommunale Bauleitplanung im Untersuchungsraum	169
4.4	Bereiche mit hohem Konfliktpotenzial	170
5	Auswirkungsprognosen des Vorhabens auf die raumordnerischen Belange.....	171
5.1	Allgemeine nutzungsrelevante Auswirkungen – Freileitung	172
5.1.1	Siedlungs- und Versorgungsstruktur	172
5.1.2	Freiraumstrukturen und Freiraumnutzungen	173
5.1.2.1	Elemente und Funktionen des Freiraumverbundes, Bodenschutz	173
5.1.2.2	Natur und Landschaft, Biotopverbund, Natura 2000	173
5.1.2.3	Land, Forst- und Rohstoffwirtschaft	174



5.1.2.4	Landschaftsgebundene Erholung und Tourismus	176
5.1.2.5	Wassermanagement, Wasserversorgung, Küsten- und Hochwasserschutz	176
5.1.3	Technische Infrastruktur und raumstrukturelle Standortpotenziale	179
5.1.3.1	Verkehr und Energie	179
5.1.4	Sonstige Standort- und Flächenanforderungen	181
5.2	Allgemeine nutzungsrelevante Auswirkungen – Umspannwerk	182
5.2.1	Siedlungs- und Versorgungsstruktur	182
5.2.2	Freiraumstrukturen und Freiraumnutzungen	182
5.2.2.1	Elemente und Funktionen des Freiraumverbundes, Bodenschutz	182
5.2.2.2	Natur und Landschaft, Biotopverbund, Natura 2000	182
5.2.2.3	Land, Forst- und Rohstoffwirtschaft	183
5.2.2.4	Landschaftsgebundene Erholung und Tourismus	183
5.2.2.5	Wassermanagement, Wasserversorgung, Küsten- und Hochwasserschutz	183
5.2.3	Technische Infrastruktur und raumstrukturelle Standortpotenziale	184
5.2.3.1	Verkehr und Energie	184
5.2.4	Sonstige Standort- und Flächenanforderungen	184
5.3	Allgemeine nutzungsrelevante Auswirkungen – Provisorien	184
6	Zusammenfassende Darstellung und Einschätzung der Raumverträglichkeit.....	185
6.1	Zusammenfassende Darstellung der Bereiche mit Konfliktpotenzial – Freileitung	192
6.2	Zusammenfassende Darstellung der Bereiche mit Konfliktpotenzial – UW-Standortflächen	238
6.3	Zusammenfassende Darstellung von Konfliktbereichen (Erfordernisse der Raumordnung)	239
7	Quellen.....	242



## Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	Darstellung der Belange, dazugehörige Untersuchungsräume und der raumordnerischen Kriterien	4
Tab. 2:	Relevante Belange des Raumordnungsverfahrens zur gesamtträumlichen Entwicklung sowie Bewertung der Auswirkung	15
Tab. 3:	Relevante Belange des Raumordnungsverfahrens zur Siedlungs- und Versorgungsstruktur sowie Bewertung der Auswirkung	22
Tab. 4:	Siedlungsstruktur in Bremen	26
Tab. 5:	Siedlungsstruktur im LK Osterholz	28
Tab. 6:	Siedlungsstruktur im LK Rotenburg (Wümme)	31
Tab. 7:	Siedlungsstruktur im LK Verden	33
Tab. 8:	Siedlungsstruktur im LK Wesermarsch	34
Tab. 9:	Versorgungsstruktur in Bremen	37
Tab. 10:	Versorgungsstruktur im LK Osterholz	39
Tab. 11:	Versorgungsstruktur im LK Rotenburg (Wümme)	40
Tab. 12:	Versorgungsstruktur im LK Verden	41
Tab. 13:	Versorgungsstruktur im LK Wesermarsch	41
Tab. 14:	Relevante Belange des Raumordnungsverfahrens zum Freiraumverbund und Bodenschutz sowie Bewertung der Auswirkung	44
Tab. 15:	Elemente und Funktionen des Freiraumverbundes, Bodenschutz in Bremen	48
Tab. 16:	Elemente und Funktionen des Freiraumverbundes, Bodenschutz im LK Osterholz	49
Tab. 17:	Elemente und Funktionen des Freiraumverbundes, Bodenschutz im LK Rotenburg (Wümme)	50
Tab. 18:	Elemente und Funktionen des Freiraumverbundes, Bodenschutz im LK Verden	50
Tab. 19:	Elemente und Funktionen des Freiraumverbundes, Bodenschutz im LK Wesermarsch	51
Tab. 20:	Relevante Belange des Raumordnungsverfahrens zu Natur und Landschaft, Biotopverbund und Natura 2000 sowie Bewertung der Auswirkung	52
Tab. 21:	Natur und Landschaft, Biotopverbund und Natura 2000 in Bremen	57
Tab. 22:	Natur und Landschaft, Biotopverbund und Natura 2000 im LK Osterholz	58



Tab. 23:	Natur und Landschaft, Biotopverbund und Natura 2000 im LK Rotenburg (Wümme)	64
Tab. 24:	Natur und Landschaft, Biotopverbund, Natura 2000 im LK Verden	68
Tab. 25:	Natur und Landschaft, Biotopverbund, Natura 2000 im LK Wesermarsch	70
Tab. 26:	Relevante Belange des Raumordnungsverfahrens zu Land-, Forst- und Rohstoffwirtschaft sowie Bewertung der Auswirkung	74
Tab. 27:	Land-, -Forst- und Rohstoffwirtschaft in Bremen	83
Tab. 28:	Land-, -Forst- und Rohstoffwirtschaft im LK Osterholz	84
Tab. 29:	Land-, Forst- und Rohstoffwirtschaft im LK Rotenburg (Wümme)	86
Tab. 30:	Land-, -Forst- und Rohstoffwirtschaft im LK Verden	88
Tab. 31:	Land-, -Forst- und Rohstoffwirtschaft im LK Wesermarsch	89
Tab. 32:	Relevante Belange des Raumordnungsverfahrens zur Landschaftsgebundenen Erholung und Tourismus sowie Bewertung der Auswirkung	92
Tab. 33:	Landschaftsgebundene Erholung und Tourismus in Bremen	95
Tab. 34:	Landschaftsgebundene Erholung und Tourismus im LK Osterholz	98
Tab. 35:	Landschaftsgebundene Erholung und Tourismus im LK Rotenburg (Wümme)	104
Tab. 36:	Landschaftsgebundene Erholung und Tourismus im LK Verden	106
Tab. 37:	Landschaftsgebundene Erholung und Tourismus im LK Wesermarsch	108
Tab. 38:	Relevante Belange des Raumordnungsverfahrens zu Wassermanagement, Wasserversorgung, Küsten- und Hochwasserschutz sowie Bewertung der Auswirkung	113
Tab. 39:	Wassermanagement, Wasserversorgung, Küsten- und Hochwasserschutz in Bremen	120
Tab. 40:	Wassermanagement, Wasserversorgung, Küsten- und Hochwasserschutz im LK Osterholz	121
Tab. 41:	Wassermanagement, Wasserversorgung, Küsten- und Hochwasserschutz im LK Rotenburg (Wümme)	124
Tab. 42:	Wassermanagement, Wasserversorgung, Küsten- und Hochwasserschutz im LK Verden	125



Tab. 43:	Wassermanagement, Wasserversorgung, Küsten- und Hochwasserschutz im LK Wesermarsch	127
Tab. 44:	Relevante Belange des Raumordnungsverfahrens zur Technischen Infrastruktur sowie Bewertung der Auswirkung	131
Tab. 45:	Verkehr in Bremen	135
Tab. 46:	Verkehr im LK Osterholz	137
Tab. 47:	Verkehr im LK Rotenburg (Wümme)	139
Tab. 48:	Verkehr im LK Verden	140
Tab. 49:	Verkehr im LK Wesermarsch	141
Tab. 50:	Energie in Bremen	143
Tab. 51:	Energie im LK Osterholz	145
Tab. 52:	Energie im LK Rotenburg (Wümme)	147
Tab. 53:	Energie im LK Verden	148
Tab. 54:	Energie im LK Wesermarsch	149
Tab. 55:	Relevante Belange des Raumordnungsverfahrens zu sonstigen Standort- und Flächenanforderungen sowie Bewertung der Auswirkung	151
Tab. 56:	Sonstige Standort- und Flächenanforderungen in Bremen	153
Tab. 57:	Sonstige Standort- und Flächenanforderungen im LK Osterholz	153
Tab. 58:	Sonstige Standort- und Flächenanforderungen im LK Rotenburg (Wümme)	154
Tab. 59:	Sonstige Standort- und Flächenanforderungen im LK Verden	155
Tab. 60:	Sonstige Standort- und Flächenanforderungen im LK Wesermarsch	155
Tab. 61:	Raumwiderstandsklassen mit Zuordnung der Untersuchungskriterien als Grundlage der Raumwiderstandsanalyse für Freileitungen	187
Tab. 62:	Abweichende Raumwiderstandsklassen im Vergleich zu Freileitungen mit Zuordnung der Untersuchungskriterien als Grundlage der Raumwiderstandsanalyse für Umspannwerke	190
Tab. 63:	Konfliktbereiche im Landkreis Wesermarsch	193
Tab. 64:	Konfliktbereiche in Bremen	202
Tab. 65:	Konfliktbereiche im Landkreis Osterholz	205
Tab. 66:	Konfliktbereiche im Landkreis Verden	230
Tab. 67:	Konfliktbereiche im Landkreis Rotenburg (Wümme)	234
Tab. 68:	Konfliktbereich im UW-Standort UW Blockland/Neu (Alternative 2)	238

Tab. 69:	Konfliktbereich im UW-Standort UW Blockland/Neu (Alternative 1)	239
----------	--	-----

### Abbildungsverzeichnis

Abb 1:	Übersichtsplan der Bestandsleitung Conneforde - Sottrum mit Trennung der Abschnitte für die durchzuführenden NEP-Maßnahmen M90 und M535	2
Abb. 2:	Darstellung des Untersuchungsraumes	3
Abb. 3:	Verlauf der geplanten Leitung Stade – Landesbergen	160
Abb. 4:	Verlauf des geplanten Korridors Elsfleth_West- Ganderkesee mit Abzweig Niedervieland	162
Abb. 5:	Verlauf der geplanten Elbe-Lippe-Leitung orientiert an der Bestandsleitung	164
Abb. 6:	Verlauf der geplanten B 212n	167

### Anhangsverzeichnis

Anhang 2:	Siedlungsstruktur
Anhang 3:	Versorgungsstruktur
Anhang 4:	Natur und Landschaft, Natura 2000, Freiraumfunktion, Torferhaltung
Anhang 5:	Land-, Forst- und Rohstoffwirtschaft
Anhang 6:	Landschaftsgebundene Erholung und Tourismus
Anhang 7:	Wassermanagement, Wasserversorgung, Küsten- und Hochwasserschutz
Anhang 8:	Technische Infrastruktur und raumstrukturelle Standortpotenziale (Verkehr, Energie)
Anhang 9:	Sonstige Standort- und Flächenanforderungen
Anhang 10:	Konfliktbereiche – Freileitung
Anhang 11:	Konfliktbereiche – Umspannwerk

## Abkürzungsverzeichnis

A	Ampere
AS	Anschlussstelle
ArL	Amt für regionale Landesentwicklung
BA	Bauabschnitt
BAIUDBw	Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr
BauGB	Baugesetzbuch
BBPlG	Bundesbedarfsplangesetz
BImSchV	Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionschutzgesetzes
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
BNetzA	Bundesnetzagentur
BRPHV	Verordnung über die Raumordnung im Bund für einen länderübergreifenden Hochwasserschutz
B-Plan	Bebauungsplan
EnWG	Energiewirtschaftsgesetz
FNP	Flächennutzungsplan
FFH	Fauna-Flora-Habitat
FStrG	Bundesfernstraßengesetz
HDÜ	Höchstspannungs-Drehstrom-Übertragungsnetz
kV	Kilovolt
LK	Landkreis
LSG	Landschaftsschutzgebiet
LROP	Landes-Raumordnungsprogramm
LRP	Landschaftsrahmenplan
ML	Nds. Ministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz
NEP	Netzentwicklungsplan
NDG	Niedersächsische Deichgesetz
NNatSchG	Niedersächsisches Naturschutzgesetz



NVP	Netzverknüpfungspunkt
NWaldLG	Niedersächsisches Gesetz über den Wald und die Landschaftsordnung
NROG	Niedersächsischen Raumordnungsgesetz
PFV	Planfeststellungsverfahren
ROG	Raumordnungsgesetz
RoV	Raumordnungsverordnung
ROV	Raumordnungsverfahren
RROP	Regionales Raumordnungsprogramm
RVS	Raumverträglichkeitsstudie
RWK	Raumwiderstandsklasse
SKUMS	Senatorin für Klimaschutz, Umwelt, Mobilität, Stadtentwicklung und Wohnungsbau
UVP	Umweltverträglichkeitsprüfung
UVPG	Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung
UW	Umspannwerk
VB	Vorbehaltsgebiet
VR	Vorranggebiet
WEA	Windenergieanlagen
WHG	Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts



# 1 Einleitung

## 1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Der Übertragungsnetzbetreiber TenneT TSO GmbH plant im Zuge einer Netzverstärkung, die bestehende 220-kV-Leitung mit den Leitungsnummern LH-14-201 und LH-14-2144 zwischen dem Umspannwerk (UW) Conneforde, der Schaltanlage Elsfléth\_West und dem UW in der Samtgemeinde Sottrum durch den Neubau einer 380-kV-Leitung mit zwei Stromkreisen und einer Stromtragfähigkeit von je 4.000 A zu ersetzen (Abb 1). Die bestehende Leitung wird nach Inbetriebnahme der neuen Leitung zurückgebaut.

Das Projekt ist durch das Bundesbedarfsplangesetz (BBPlG) als Vorhaben mit der Nummer 56 festgesetzt und wird im NEP als Projekt P119 mit den Maßnahmen M90 und M535 geführt. Diese Unterlage behandelt ausschließlich das Teilprojekt M535 (Abb. 1), welches von der Schaltanlage Elsfléth\_West bis zu einem neu zu errichtenden UW in der Samtgemeinde Sottrum verläuft, inklusive eines neu zu planenden UW im Raum Bremen-West mit entsprechender Freileitung zur Anbindung. Die bestehende Leitung wird nach Inbetriebnahme der neuen Leitung zurückgebaut. Eine detaillierte Vorhabensbeschreibung erfolgt im Erläuterungsbericht (Anlage A).

Für den Neubau der Leitung (M535) ist als Grundlage für ein durchzuführendes Raumordnungsverfahren eine Raumverträglichkeitsstudie (RVS) zu erstellen. Mit der Durchführung der RVS wird überprüft, ob der Ersatzneubau mit den Zielen und Grundsätzen des Landes-Raumordnungsprogramms und der Regionalen Raumordnungsprogramme, den sonstigen Erfordernissen der Raumordnung und mit anderen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen vereinbar ist. Die RVS ist daher ein zentraler Bestandteil der Verfahrensunterlagen für das Raumordnungsverfahren.



Abb 1: Übersichtsplan der Bestandsleitung Conneforde - Sottrum mit Trennung der Abschnitte für die durchzuführenden NEP-Maßnahmen M90 und M535

## 2 Grundlagen der RVS

### 2.1 Arbeitsschritte und Methoden

#### 2.1.1 Untersuchungsraum und Untersuchungsinhalt

Der Untersuchungsraum der RVS wurde ausgehend von der Korridormittelachse der Alternativen und der Bestandsleitung gebildet und besitzt je nach betrachtetem Belang eine unterschiedliche Breite (siehe Tab. 1). Der Untersuchungsraum für die Aufnahme der Bestandsituation geht somit, um möglichst viele raumordnerische Kriterien abzudecken, über den in der Raumwiderstandsanalyse betrachteten 400 m Korridor hinaus. Der Untersuchungsraum beinhaltet mehrere Trassenalternativen (A01-A30), bestandsnahe Trassenführungen (B01-B18) sowie die UW-Standortflächen in Sottrum (Sottrum 1-4) und Bremen (UW Blockland/Neu (Alternative1) und UW Blockland/Neu (Alternative2)), welche den Anhängen 2-11 zu entnehmen sind.

Wird im Folgenden von Untersuchungsraum/Untersuchungszone gesprochen, sind somit die Trassenalternativen und die bestandsnahe Trassenführung inklusive der UW-Standortflächen gemeint (Abb. 2).

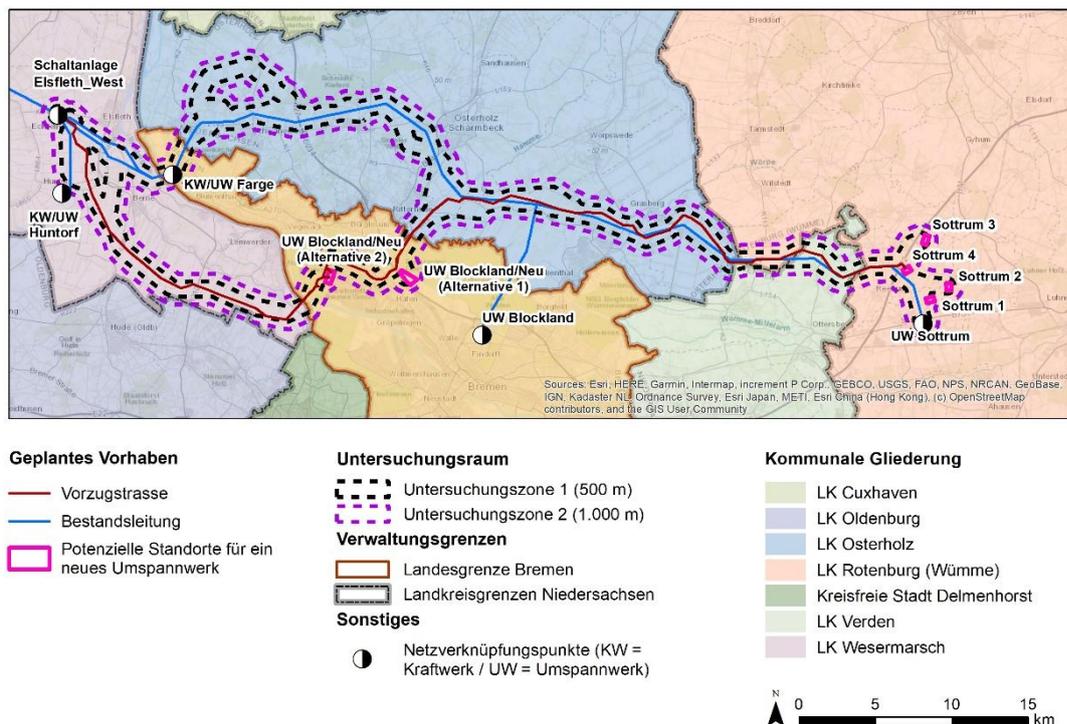


Abb. 2: Darstellung des Untersuchungsraumes



In Bezug auf die Untersuchungsraumbreite bilden die Trassenalternativen A27 und A29 (Südalternative, Erklärung in Anlage A Erläuterungsbericht) eine Ausnahme. Der Untersuchungsraum für diese Alternativen wurde ausschließlich für den Belang Siedlungsstruktur um 500 m, ausgehend vom Rand des Korridors, erweitert und behielt bei allen anderen Belangen die ausreichende Ausgangsbreite von 1.000 m (A29) und 1.000 – 2.000 m (A27) bei.

Die Wahl und erforderliche Flächengröße der Suchräume für das neu zu errichtende UW in der Samtgemeinde Sottrum und Bremen-West erfolgte anhand der Raumwiderstandsanalyse. Die innerhalb der Suchräume befindlichen UW-Standortflächen behalten bei der Bestandsbetrachtung ihre Ursprungsgröße durchgehend bei. Es wurde der Bestand innerhalb der UW-Standortflächen betrachtet und bewertet.

Für die Auswertung der Konfliktbereiche werden die potenzielle Trassenführung und die UW-Standortflächen untersucht und in den Anhängen 10 und 11 dargestellt.

Trassenalternativen, welche sich im Laufe des Planungsprozesses als nicht realisierbar oder ungeeignet erwiesen, werden in der vorliegenden Unterlage nicht mehr betrachtet (vgl. Anlage A Erläuterungsbericht Kapitel 5.3.1 und 5.3.2).

Der gewählte Betrachtungsmaßstab beträgt 1:25.000. In der Bestandsdarstellung werden die raumbedeutsamen Nutzungsaspekte (Erfordernisse der Raumordnung gemäß Raumordnungsgesetz (ROG) § 3 Abs. 1 Satz 1), sonstige raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen sowie sonstige Raumnutzungen, für die erhebliche Auswirkungen zu erwarten sind, betrachtet und in den Anhängen 2-9 dargestellt.

Tab. 1: Darstellung der Belange, dazugehörige Untersuchungsräume und der raumordnerischen Kriterien

<b>Belang und Untersuchungsraum</b>	<b>Kriterien</b>
<b>Siedlungs- und Versorgungsstruktur</b>	
Siedlungsstruktur, 2000 m Gesamtbreite	<ul style="list-style-type: none"><li>- Vorrang- und Vorbehaltsgebiete Siedlungsentwicklung, Vorranggebiete zentrales Siedlungsgebiet</li><li>- Zentrale Orte: Grund-, Mittel- und Oberzentren</li><li>- Standort für die Sicherung und Entwicklung von Wohnstätten</li><li>- Standort Schwerpunktaufgabe Sicherung und Entwicklung von Wohnstätten - mit räumlicher Abgrenzung</li><li>- Standort für die Sicherung und Entwicklung von Arbeitsstätten</li><li>- Zentrale Siedlungsgebiete</li><li>- Einrichtungen für den Gemeinbedarf/ Sondernutzungen/sensible Einrichtungen</li><li>- Geplante Einrichtungen für den Gemeinbedarf/Sondernutzung</li><li>- Sondernutzung/ Sonderflächen (FNP Bremen)</li></ul>



<b>Belang und Untersuchungsraum</b>	<b>Kriterien</b>
Versorgungsstruktur, 1000 m Gesamtbreite	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vorranggebiet industrielle Anlagen und Gewerbe</li> <li>- Geplante Industrie- und Gewerbeflächen</li> <li>- Vorrang- und Vorbehaltsgebiet Abfallbeseitigung/Abfallverwertung</li> <li>- Flächen und Anlagen für Ver- und Entsorgung der Freien Hansestadt Bremen (FNP)</li> <li>- Zentrale Versorgungsbereiche der Freien Hansestadt Bremen (FNP)</li> <li>- Gebäude- und Freifläche Entsorgungsanlage, Abwasserbeseitigung</li> <li>- Hafenorientierte Wirtschaftliche Anlagen</li> </ul>
<b>Freiraumstrukturen und Freiraumnutzungen</b>	
Elemente und Funktionen des Freiraumverbundes; Bodenschutz, 1000 m Gesamtbreite	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vorrang- und Vorbehaltsgebiete Freiraumfunktionen</li> <li>- Vorranggebiete Torferhaltung</li> </ul>
Natur und Landschaft, Biotopverbund, Natura 2000, 1000 m Gesamtbreite	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vorrang- und Vorbehaltsgebiete Biotopverbund</li> <li>- Vorrang- und Vorbehaltsgebiete Natur und Landschaft</li> <li>- Vorranggebiet Verbesserung der Landschaftsstruktur und des Naturhaushaltes</li> <li>- Vorranggebiete Natura 2000</li> <li>- Freiflächen der Freien Hansestadt Bremen (FNP)</li> <li>- Naturbelassene Flächen - Bremen</li> </ul>
Land-, Forst- und Rohstoffwirtschaft, 1000 m Gesamtbreite	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vorbehaltsgebiete Landwirtschaft</li> <li>- Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft - aufgrund hohen Ertragspotenzials, aufgrund besonderer Funktion</li> <li>- Vorrang- und Vorbehaltsgebiet Grünlandbewirtschaftung</li> <li>- Vorranggebiete für Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung</li> <li>- Vorbehaltsgebiete Wald, Vorranggebiete Wald, Vorbehaltsgebiete Vergrößerung des Waldanteils</li> <li>- Vorrang- und Vorbehaltsgebiet Rohstoffgewinnung</li> </ul>
Landschaftsgebundene Erholung und Tourismus, 1000 m Gesamtbreite	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vorrang- und Vorbehaltsgebiete ruhige Erholung in Natur und Landschaft, Vorrang- und Vorbehaltsgebiete landschaftsbezogene Erholung</li> <li>- Vorrang- und Vorbehaltsgebiete Erholung</li> <li>- Vorranggebiete infrastrukturbezogene Erholung</li> <li>- Vorranggebiet Erholung mit starker Inanspruchnahme durch die Bevölkerung</li> <li>- Standort mit der besonderen Entwicklungsaufgabe Tourismus/ Erholung</li> </ul>



Belang und Untersuchungsraum	Kriterien
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vorranggebiet regional bedeutsame Sportanlage</li> <li>- Vorranggebiet regional bedeutsamer Wanderwege</li> <li>- Vorbehaltsgebiete regional bedeutsamer Radwanderwege</li> <li>- Vorranggebiet Tourismusschwerpunkt</li> <li>- Regional bedeutsamer Erholungsschwerpunkt</li> <li>- Standorte zur Erholung wie z. B. Sport- und Freizeitanlagen, Grünflächen</li> </ul>
<p>Wassermanagement, Wasserversorgung, Küsten- und Hochwasserschutz, 1000 m Gesamtbreite</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vorrang- und Vorbehaltsgebiete Hochwasserschutz, Vorranggebiete Deich</li> <li>- Vorrang- und Vorbehaltsgebiete Trinkwassergewinnung, Trinkwasserschutzgebiete Zone I-III</li> <li>- Vorranggebiet Zentrale Kläranlage</li> <li>- Vorranggebiet Sperrwerk</li> <li>- Deiche</li> <li>- Vorranggebiet Zu- und Entwässerungskanal</li> <li>- Wasserschutzgebiete</li> <li>- Vorranggebiet Fernwasserleitung</li> <li>- Vorranggebiet Wasserwerk</li> <li>- Vorranggebiet Hauptwasserleitung</li> <li>- Überschwemmungsgebiete</li> </ul>
<b>Technische Infrastruktur und raumstrukturelle Standortpotenziale</b>	
<p>Verkehr, 1000 m Gesamtbreite</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vorranggebiet Autobahn</li> <li>- Vorranggebiet Anschlussstelle Autobahn</li> <li>- Vorranggebiet Hauptverkehrsstraße, Straße mit regional bedeutsamen Busverkehr, Vorranggebiet Straße von regionaler Bedeutung</li> <li>- Vorrang- und Vorbehaltsgebiet Bahnstation, Vorranggebiet Bahnstation mit Fernverkehrsfunktion, Vorranggebiet Anschlussgleis für Industrie und Gewerbe</li> <li>- Vorrang-, Vorbehaltsgebiet Bahnhof, Vorranggebiet Haupteisenbahnstrecke, Vorranggebiet sonstige Eisenbahnstrecken, Vorranggebiet Stadtbahn</li> <li>- Vorranggebiet Anschlussgleis für Industrie und Gewerbe</li> <li>- Vorranggebiet Schifffahrt</li> <li>- Vorranggebiet Umschlagplatz</li> <li>- Vorranggebiet Hafen von regionaler Bedeutung</li> <li>- Vorranggebiet Schleuse</li> <li>- Vorranggebiet Sportboothafen, Vorranggebiet Seehafen</li> <li>- Vorranggebiet Park-and-Ride</li> </ul>



Belang und Untersuchungsraum	Kriterien
	<ul style="list-style-type: none"><li>- Verkehrsflächen der Freien Hansestadt Bremen (FNP)</li><li>- Flughäfen</li></ul>
Energie, 1000 m Gesamtbreite	<ul style="list-style-type: none"><li>- Vorranggebiet Leitungstrasse</li><li>- Vorranggebiet Kabeltrasse-Schiffahrt, Vorranggebiet Rohrfernleitung-Gas</li><li>- Vorrangflächen Windkraftanlagen, Vorranggebiete Windenergienutzung, Windkraftanlagen</li><li>- Vorranggebiet Großkraftwerk, Umspannwerk</li></ul>
Sonstige Standort- und Flächenanforderungen	
Sonstige Standort- und Flächenanforderungen, 1000 m Gesamtbreite	<ul style="list-style-type: none"><li>- Vorranggebiet Sperrgebiet</li><li>- Vorranggebiete kulturelles Sachgut</li><li>- Standortübungsplatz/Gelände der Bundeswehr</li><li>- Vorranggebiet Sicherung und Sanierung von Altlasten</li></ul>

### 2.1.2 Untersuchungsmethode

#### Beschreibung und Bewertung der Bestandssituation

Durch die RVS soll die Vereinbarkeit des Vorhabens mit den Zielen und Grundsätzen der Raumordnung, den sonstigen Erfordernissen der Raumordnung und mit anderen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen evaluiert werden. Im Rahmen der RVS wurden Trassenalternativen sowie UW-Standortflächen, welche den Zielen des Landes-Raumordnungsprogramms (LROP) und der relevanten Regionalen Raumordnungsprogramme (RROP) möglichst nicht widersprechen oder möglichst große Übereinstimmung mit diesen aufweisen, ermittelt.

Zunächst erfolgt die tabellarische Zusammenstellung der maßgeblichen Ziele und Grundsätze der Raumordnung, die im LROP und den RROP festgelegt sind. Zudem werden die sonstigen Erfordernisse der Raumordnung und weitere berührte Verordnungen, wie z. B. die Verordnung über die Raumordnung im Bund für einen ländergreifenden Hochwasserschutz, für die jeweiligen Belange der Raumordnung berücksichtigt. Weitere zusätzlich zu den bereits formulierten Datengrundlagen werden unter Kapitel 2.4, verwendete Daten unter den Bewertungsgrundlagen des jeweiligen Belangs gelistet, wie z. B. Daten der Bauleitplanungen.

Im nächsten Schritt werden alle im Untersuchungsraum als Vorrang- oder Vorbehaltsgebiete ausgewiesenen konkretisierten Erfordernisse der Raumordnung und raumbedeutsame Planungen tabellarisch (vgl. Kap. 3) zur besseren Übersicht getrennt nach Landkreisen aufgeführt und in den Karten (Anhang 2-9) dargestellt. Zudem wird die Auswirkung durch die potenzielle Trassenführung aus den bestandsnahen Segmenten und vorgeschlagenen Alternativen sowie die UW-Standortflächen bewertet. Da sich der nördlich verlaufende Bereich (Nordalternative) einschließlich der Unteralternativen

A01-A13 im Rahmen der Trassierung und der damit einhergehenden detaillierten Betrachtung im Bereich des Standorts für das neue UW Blockland/Neu (Alternative 2) als technisch nicht realisierbar erwies (vgl. Anlage F Anhang 27), wird eine Bewertung für diesen Bereich nicht mehr vorgenommen. Weitere im Laufe des Verfahrens ausgeschiedene Trassenalternativen (vgl. Anlage A Kapitel 5.3.1) werden ebenfalls nicht bewertet und auch nicht beschrieben. Kommt ein raumordnerisches Kriterium nicht im Landkreis vor, wird es als „Nicht vorhanden“ beschrieben. Ist dieses Kriterium jedoch im Landkreis vorhanden, aber nicht im Untersuchungsraum anzutreffen, erfolgt die Beschreibung „Nicht im Untersuchungsraum“. Um naturräumliche Zusammenhänge aufzuzeigen, werden die Kriterien auch über den Untersuchungsraum hinaus in den Karten dargestellt, aber in der vorliegenden Unterlage nicht weiter behandelt oder beschrieben. Betrachtet werden immer die in Tab. 1 festgelegten Untersuchungsräume mit Ausnahme der zuvor beschriebenen Trassenalternativen A27 und A29 (vgl. Erläuterungsbericht Anlage A Kap. 5.3).

### **Andere raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen**

Die im Untersuchungsrahmen (ArL Lüneburg 30.06.2022 und 17.02.2023) genannten BBPIG-Vorhaben und andere nachrichtliche raumbedeutsame Infrastrukturvorhaben werden benannt und beschrieben. Bei hinreichend verfestigten raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen werden mögliche Summationseffekte durch kumulierende Vorhaben auf umliegende Belange knapp umrissen (vertiefend im UVP-Bericht, Anlage C) und in Hinblick auf eine möglichst raumverträgliche Planung mit anderen raumbedeutsamen Maßnahmen und Planungen abgestimmt. Mögliche Bündelungsoptionen mit anderen technischen Infrastrukturen werden im Alternativenvergleich (Anlage F) vertiefend betrachtet.

### **Auswirkungsprognose und Konfliktbereiche**

Zunächst werden mögliche Auswirkungen, die die Vorhaben Freileitung und Umspannwerk auf die raumordnerischen Belange haben können, in allgemeiner Form beschrieben.

In Überlagerung der Erkenntnisse aus der Bestandsaufnahme aller Belange (Raumwiderstandsklasse I-V) ergeben sich Konfliktbereiche, die räumlich bestimmt und konkretisiert werden können (vgl. Kap. 3). Der Schwerpunkt bei der Aufnahme von Konfliktbereichen liegt dabei auf der Herausarbeitung räumlich und thematisch hoher Raumwiderstände (RWK IV und RWK V) mit besonderem Konfliktpotenzial (vgl. Kap. 6). Die Unterteilung der Raumwiderstandsklassen orientiert sich an den Empfehlungen des Niedersächsischen Landeskreistages (NLT 2011). Ergänzend zu der Raumwiderstandsanalyse, die in Vorbereitung auf die Telefon-/Videokonferenzen zur Ermittlung möglicher Leitungskorridore und Standortalternativen (Umspannwerk) durchgeführt wurde, wurde in die RWK V des Belangs „Natur und Landschaft“ das

raumordnerische Kriterium „Vorranggebiet Wald“ neu aufgenommen, welches in dem LROP 2022 erstmals festgelegt wurde (NMELV 2022). In die Untersuchung wurde neben den raumordnerischen Kriterien der RWK IV und RWK V zudem das Kriterium „200 m Abstandspuffer zu Wohngebäuden im Außenbereich gemäß § 35 BauGB“ der RWK III mit einbezogen.

Als zu berücksichtigende Konfliktbereiche gelten somit die Kategorien der RWK IV und RWK V und das Kriterium der RWK III „200 m Abstandspuffer zu Wohngebäuden im Außenbereich“ (Tab. 61 und Tab. 62), welche sich über die potenzielle Trassenführung oder die UW-Standortflächen riegelartig erstrecken. Konfliktbereiche können auch durch mehrere aneinander angrenzende Belange entstehen, die sich riegelartig über die Trasse oder die UW-Standortflächen erstrecken. Im Alternativenvergleich (Anlage F) wird die potenzielle bestandsnahe Trassenführung, die in den Unterlagen zu den Video-/Telefonkonferenzen dargestellten alternativen Trassenverläufe sowie die UW-Standortflächen gleichermaßen betrachtet. Ein Konfliktbereich ist durch die Querung der Leitung mit mindestens einem raumordnerischen Kriterium definiert. Die RWK für Freileitungen und Umspannwerke wurden zum Teil unterschiedlich bewertet, da die Auswirkungen auf die jeweiligen Belange stark abweichen, weshalb diese tabellarisch separat dargestellt werden (Tab. 61 und Tab. 62). Die kartografische Darstellung der Konfliktbereiche für die Freileitung und Umspannwerke liegt ebenfalls separat vor (Anhang 10 und 11).

### **Herleitung und Begründung einer Antragstrasse für das Raumordnungsverfahren**

In einer separaten Anlage (Anlage F, Alternativenvergleich) wird aus der Bewertung der Trassenalternativen (Freileitung) bzw. Standorte (Umspannwerk) eine Vorzugsalternative für den Trassenverlauf und für die Umspannwerkstandorte abgeleitet und begründet. Ziel des Alternativenvergleichs ist die am besten geeignete und raumverträglichste Trassenführung zu ermitteln, welche die Vorzugstrasse sowie den UW Vorzugstandort innerhalb des Raumordnungsverfahren darstellt. Die Ableitung und Begründung einer Vorzugstrasse bleibt dabei der raumordnerischen Gesamtabwägung vorbehalten.

## **2.2 Rechtliche Grundlagen**

Gem. § 15 ROG sind raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen in einem besonderen Verfahren untereinander und mit den Erfordernissen der Raumordnung abzustimmen. In Niedersachsen ist das Raumordnungsverfahren in den §§ 10 ff. des Niedersächsischen Raumordnungsgesetzes (NROG) geregelt. Gemäß § 1 der Raumordnungsverordnung (RoV) erfolgt die Durchführung eines Raumordnungsverfahrens nur auf Grundlage eines Antrags nach § 15 Absatz 5 Satz 1 des Raumordnungsgesetzes oder auf Grundlage einer Entscheidung nach § 15 Absatz 5 Satz 3 des

Raumordnungsgesetzes für Planungen und Maßnahmen, wenn sie im Einzelfall raumbedeutsam sind und überörtliche Bedeutung haben und unter § 1 RoV nachfolgend geführt sind. Die Befugnis der für die Raumordnung zuständigen Landesbehörden, weitere raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen von überörtlicher Bedeutung nach landesrechtlichen Vorschriften in einem Raumordnungsverfahren zu überprüfen, bleibt unberührt. § 1 Nr. 14 RoV benennt als möglichen Gegenstand eines Raumordnungsverfahrens die Errichtung von Hochspannungsfreileitungen mit einer Nennspannung von 110 kV, wenn diese nicht die Errichtung in Bestandstrassen, unmittelbar neben Bestandstrassen oder unter weit überwiegender Nutzung von Bestandstrassen vorsieht.

Gem. § 15 Abs. 1 Satz 2 Raumordnungsgesetz (ROG) sind die raumbedeutsamen Auswirkungen der Planung unter überörtlichen Gesichtspunkten zu prüfen; insbesondere werden die Übereinstimmung mit den Erfordernissen der Raumordnung und die Abstimmung mit anderen (raumbedeutsamen) Vorhaben und Maßnahmen unter den Gesichtspunkten der Raumordnung geprüft. Gegenstand der Prüfung sollen gemäß § 15 Abs. 1 Satz 3 ernsthaft in Betracht kommende Standort- und Trassenalternativen sein.

Das Raumordnungsverfahren schließt eine Prüfung der raumbedeutsamen Auswirkungen auf die in § 2 Abs. 1 Satz 2 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) genannten Schutzgüter entsprechend dem Planungsstand ein (Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP), s. UVP-Bericht, Anlage C gesondert). Das Raumordnungsverfahren schließt mit der Landesplanerischen Feststellung ab, in der festgestellt wird (§ 11 Abs. 1 NROG):

- 1) ob das Vorhaben mit den Erfordernissen der Raumordnung übereinstimmt,
- 2) wie das Vorhaben unter den Gesichtspunkten der Raumordnung durchgeführt und auf andere Vorhaben abgestimmt werden kann,
- 3) welche raumbedeutsamen Auswirkungen das Vorhaben unter überörtlichen Gesichtspunkten (§15 Abs. 1 Satz 2 ROG) hat,
- 4) welche Auswirkungen das Vorhaben auf die in § 2 Abs. 1 Satz 2 UVPG genannten Schutzgüter hat und wie die Auswirkungen zu bewerten sind sowie
- 5) zu welchem Ergebnis eine Prüfung der Standort- oder Trassenalternativen geführt hat.

Die Landesplanerische Feststellung hat gegenüber dem Träger des Vorhabens und gegenüber Einzelnen keine unmittelbare Rechtswirkung. Sie ist jedoch bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen, die den im Raumordnungsverfahren beurteilten Gegenstand betreffen, sowie bei Genehmigungen, Planfeststellungen und sonstigen behördlichen Entscheidungen über die Zulässigkeit des Vorhabens zu berücksichtigen (§ 11 Abs. 5 NROG).

## 2.3 Raumordnerische Ziele und Grundsätze sowie sonstige Erfordernisse der Raumordnung

Im ROV wird insbesondere überprüft, ob die Planung der Vorhabenträgerin mit den Erfordernissen der Raumordnung übereinstimmt und wie sie mit anderen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen unter raumordnerischen Gesichtspunkten abgestimmt werden kann (vgl. § 15 Abs. 1 Satz 2 ROG). Die Prüfung der Raumverträglichkeit bezieht sich dabei auf die von der Vorhabenträgerin festgelegten Untersuchungsraum für die neue 380-kV-Freileitung im niedersächsischen Raum, die Verlegung des Abzweigs Blockland sowie die Standortalternativen für das neu zu errichtende UW in der Samtgemeinde Sottrum und im Bereich Bremen und strebt die Ermittlung einer im Hinblick auf die raumbedeutsamen Wirkungen vorzugswürdigen Trasse bzw. vorzugswürdiger Standorte für das UW Sottrum und das UW im Bereich Bremen an.

Das Prüfraster bzgl. der Übereinstimmung mit den Erfordernissen der Raumordnung ergibt sich v. a. aus den textlich und zeichnerisch fixierten Zielen und Grundsätzen der Raumordnung, die im ROG sowie in Raumordnungsplänen und -programmen des Bundes und der Länder einschließlich Regionalplänen enthalten sind. Das Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen ist die Basis für die Entwicklung des Landes und die Grundlage für die Regionalen Raumordnungsprogramme, welche die angestrebte strukturelle und räumliche Entwicklung des jeweiligen Landkreises darstellen. Für die Stadt Bremen stellt der Flächennutzungsplan (FNP) eine fundierte Grundlage und abgestimmte Ziele für die Stadtentwicklung dar.

Sonstige Erfordernisse der Raumordnung, z. B. in Aufstellung befindliche Ziele der Raumordnung aus LROP- und RROP-Entwürfen, geplante Infrastrukturmaßnahmen, geplante Aufforstungen oder geplante Änderungen von Naturschutz- oder Landschaftsschutzgebietsverordnungen, sind ebenso Gegenstand der RVS (ARL LÜNEBURG Stand 2021).

## 2.4 Datengrundlagen

Bei der Prüfung der Übereinstimmung der Planung mit den Erfordernissen der Raumordnung und weiteren raumbedeutsamen Nutzungen/Funktionen werden folgende Pläne, Programme und sonstigen Dokumente berücksichtigt:

- Landes-Raumordnungsprogramm (LROP) Niedersachsen (NMELV 2022)
- Regionale Raumordnungsprogramme (RROP) der berührten Landkreise
  - RROP LK Rotenburg (Wümme) (2020)
  - RROP LK Verden (2016) (unter Berücksichtigung der 1. Änderung des RROP 21.08.2021 & 1. Entwurf 2. Änderung des RROP 11.02.2022)
  - RROP LK Osterholz (2011) (unter Berücksichtigung der 1. Änderung des RROP 24.02.2022)
  - RROP LK Wesermarsch (2019)
- Landschaftsrahmenpläne (LRP) der berührten Landkreise



- LRP LK Wesermarsch (2016)
- LRP LK Osterholz (2020)
- LRP LK Rotenburg (Wümme) (2015)
- LRP LK Verden (2008)
- Flächennutzungsplan Freie Hansestadt Bremen (FNP) (04.12.2014-angepasste Fassung), Datenerhalt (01.10.2021), Abgleich mit der zeichnerischen Darstellung (Bearbeitungsstand 20.12.2022),
- Landschaftsprogramm (LaPro) Bremen (2015)
- Schriftl. Mitteilung NLStBV (Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr) vom 19.10.2021
- Sonstige Erfordernisse der Raumordnung: Datenabfrage der Bauleitplanung für geplante Industrie- und Gewerbeflächen (Flächennutzungspläne und Bebauungspläne) der berührten Städte und Gemeinden (2021) (inkl. sich in Aufstellung befindende Pläne) unter Bewertungsgrundlage des jeweiligen Belanges gelistet in Kapitel 3)
- Andere raumbedeutsame Planungen, soweit sie als verfestigte Planungen eine Beurteilung der Vereinbarkeit ermöglichen (Kapitel 4)
- Amtliches Topographisches-Kartographisches Informationssystem (ATKIS-Daten), LGLN (2021): Digitales Basis-Landschaftsmodell
- Kartengrundlage DTK25: Auszug aus den Geodaten des Landesamtes für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen (LGLN) 2021

Weitere für die Beurteilung von Auswirkungen auf die Belange relevante Daten und Pläne werden unter den jeweiligen Bewertungsgrundlagen der Belange genannt.

Unter Berücksichtigung des Bundesraumordnungsplanes für einen länderübergreifenden Hochwasserschutz werden die Festlegungen der Verordnung über die Raumordnung im Bund für einen länderübergreifenden Hochwasserschutz mit dem Länderübergreifenden Raumordnungsplan (BRPHV) für den Hochwasserschutz mit einbezogen.

Für die Beurteilung der Raumverträglichkeit der geplanten 380-kV-Leitung und des zu planenden UW in der Samtgemeinde Sottrum und im Bereich Bremen sowie der hierfür erforderlichen Anbindungsleitungen sind insbesondere mögliche Überlagerungen mit Gebieten zu betrachten, die für bestimmte raumbedeutsame Funktionen oder Nutzungen festgelegt sind. Dabei ist zu unterscheiden zwischen:

- Vorranggebieten (VR), in denen andere raumbedeutsame Funktionen oder Nutzungen ausgeschlossen sind, soweit diese mit den vorrangigen Funktionen, Nutzungen oder Zielen der Raumordnung nicht vereinbar sind
- Vorbehaltsgebieten (VB), in denen bestimmte raumbedeutsame Funktionen oder Nutzungen bei der Abwägung mit konkurrierenden raumbedeutsamen Nutzungen besonderes Gewicht beizumessen ist

Der Stadtstaat Bremen hat keine gesetzliche Grundlage für ein Raumordnungsprogramm und somit auch keine festgelegten Vorrang- und Vorbehaltsgebiete. Es kommt



jedoch vor, dass raumordnerische Kriterien aus dem Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen, z. B. das Vorranggebiet Hauptverkehrsstraße, teilweise bis in die Stadt Bremen hinein- oder hindurchführen. Deshalb wurden diese auch für die Stadt Bremen mit aufgenommen.

Neben den zeichnerisch festgelegten Zielen und Grundsätzen der Raumordnung muss die Planung für die neue 380-kV-Leitung und des geplanten UW in der Samtgemeinde Sottrum auch die vorhabenrelevanten textlichen Ziele und Grundsätze der Raumordnung beachten bzw. berücksichtigen.

Um Doppelungen zu vermeiden, wird die Bauleitplanung in Bezug auf Wohngebiete sowie Wochenend- und Ferienhausgebiete (Flächennutzungspläne und Bebauungspläne) der berührten Städte und Gemeinden (inkl. sich in Aufstellung befindende Pläne) im UVP-Bericht (Anlage C) behandelt und dargestellt.

### **3 Beschreibung und Bewertung der raumordnerischen Belange**

#### **3.1 Gesamträumliche Entwicklung des Landes und seiner Teilräume**

Im Folgenden findet eine Auseinandersetzung mit den textlich festgelegten raumordnerischen Belangen statt. Es werden nur die Belange berücksichtigt, die grundsätzlich von dem Vorhaben im Untersuchungsraum betroffen sein können.

Die zeichnerischen Festlegungen der Raumordnung werden in den Kapiteln 3.2 bis 3.5 beschrieben und auf ihre Vereinbarkeit mit dem Vorhaben hin untersucht. Für zeichnerische Festsetzungen, die für die Ausweisung der Konfliktschwerpunktbereiche (R1 – R21, vgl. Anhang 10) relevant sind, erfolgt ein Verweis auf Kapitel 6. Die sich ergebenden Konflikte sind einzelfallabhängig und können nicht allgemeingültig beschrieben werden. Eine Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens findet nur für den südlichen Verlauf (Schaltanlage Elsfleth\_West-Bremen-Östlich Ritterhude) sowie für den sich östlich anschließenden potenziellen Trassenverlauf (Östlich Ritterhude-Sottrum) statt, da eine Umsetzung der Nordalternative (Schaltanlage Elsfleth\_West-Östlich Ritterhude) inklusive des Standorts UW Blockland/Neu (Alternative 1) im Verlauf des Planungsprozesses aufgrund der technischen Nichtumsetzbarkeit entfallen ist (vgl. Anhang 27 zur Anlage F). Nur die Nordalternative und UW Blockland/Neu (Alternative 1) betreffende zeichnerische Festlegungen der Raumordnung werden nicht bewertet und sind in den Tabellen der Kapitel 3.2 bis 3.5 ausgegraut dargestellt. Ebenso wird mit den zeichnerischen Festlegungen der Raumordnung verfahren, welche die vorausgeschiedene Alternativen A28 und Hammeniederung 2 betreffen (vgl. Anlage A Erläuterungsbericht Kapitel 5.3.2).

In der Spalte „Lage und Ausprägung im Untersuchungsraum“ der Tabellen, die die Ausführungen zu den zeichnerischen Darstellungen enthalten (Kap. 3.2 bis 3.5), werden die Bestandssegmente (B01 – B26) und der Abzweig Blockland (Blockland 1, Blockland 2, Blockland 3) nicht untergliedert. Die Untergliederung erfolgt erst im Falle einer Betroffenheit auf Trassenebene in der Spalte „Betroffenheit durch Vorhaben“ sowie in Kapitel 6.

**Ziele und Grundsätze sowie Bewertung der Auswirkungen**

Tab. 2: Relevante Belange des Raumordnungsverfahrens zur gesamträumlichen Entwicklung sowie Bewertung der Auswirkung

Quelle	Kapitel	Z/G	Formulierung des Ziels (Z) oder Grundsatzes (G)	Auswirkungen des Vorhabens (380-kV-Freileitung und UW)	Bewertung
LROP Niedersachsen	1.1 Entwicklung der räumlichen Struktur des Landes	G	In Niedersachsen und seinen Teilräumen soll eine nachhaltige räumliche Entwicklung die Voraussetzungen für umweltgerechten Wohlstand auch für kommende Generationen schaffen. Durch koordiniertes Zusammenwirken des Landes und der Träger der Regionalplanung sollen die regionsspezifischen Entwicklungspotenziale ausgeschöpft und den Besonderheiten der teilräumlichen Entwicklung Rechnung getragen werden. (01)	Die vorgenannten Grundsätze der Raumordnung werden bei der Planung berücksichtigt. Belastende Auswirkungen auf die Lebensbedingungen von Menschen, Tieren und Pflanzen sowie auf Schönheit und Erholungswert der Landschaft können sowohl für die 380-kV-Freileitung als auch für die UW nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden. Sie werden aber auf das notwendige Maß begrenzt.  Die Beeinträchtigungen werden im Rahmen der folgenden Kapitel und im UVP-Bericht (Anlage C) ermittelt und beschrieben. Die Funktionsfähigkeit der Infrastruktur wird verbessert.	Vgl. Kap. 3.2 ff. und UVP-Bericht (Anlage C)
		G	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,		



Quelle	Kapitel	Z/G	Formulierung des Ziels (Z) oder Grundsatzes (G)	Auswirkungen des Vorhabens (380-kV-Freileitung und UW)	Bewertung
			<ul style="list-style-type: none"> <li>– die Möglichkeiten der Reduzierung der Neuinanspruchnahme und Neuversiegelung von Freiflächen ausgeschöpft werden. (02)</li> </ul>		
		G	<p>Die Entwicklung der ländlichen Regionen soll darüber hinaus gefördert werden, um</p> <p>[...]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– die natürlichen Lebensgrundlagen durch Maßnahmen zum Trinkwasser-, Gewässer- und Bodenschutz zu sichern sowie den vorbeugenden Hochwasserschutz zu unterstützen sowie</li> <li>– die Umwelt, die ökologische Vielfalt, die Schönheit und den Erholungswert der Landschaft zu erhalten und zu verbessern. (07)</li> </ul>		
	1.2 Einbindung in die norddeutsche und europäische Entwicklung	G	Räumliche Entwicklungen und Maßnahmen, die in besonderem Maß zur Stärkung der Standortqualitäten des Landes im internationalen Wettbewerb beitragen, sollen unterstützt werden. (04)	Das Vorhaben steht mit den vorgenannten Grundsätzen im Einklang.	Vereinbarkeit gegeben
	1.4 Entwicklung in den Verflechtungsbereichen Bremen/Niedersachsen	G	<p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Stärkung der lokalen Siedlungsschwerpunkte, der Zentren und der Ortskerne,</li> <li>[...]</li> <li>– Bündelung regionaler Wirtschaftskompetenzen und Entwicklung gemeinsamer Gewerbestandorte,</li> <li>– Sicherung und Weiterentwicklung regionaler Landschafts- und Freiräume,</li> <li>[...] (01)</li> </ul>	<p>Das Vorhaben steht mit den vorgenannten Grundsätzen der Raumordnung im Einklang. Auswirkungen sind lediglich im Bereich von Landschafts- und Freiräumen denkbar. Die Planung erfolgt unter Berücksichtigung der Grundsätze, Beeinträchtigungen werden auf ein Minimum reduziert.</p> <p>Beeinträchtigungen durch Freileitung und Umspannwerk werden im Rahmen der folgenden Kapitel ermittelt und beschrieben.</p>	Vgl. Kap. 3.2 ff.



Quelle	Kapitel	Z/G	Formulierung des Ziels (Z) oder Grundsatzes (G)	Auswirkungen des Vorhabens (380-kV-Freileitung und UW)	Bewertung
RROP Osterholz	1.1 Entwicklung der räumlichen Struktur des Landkreises	G	Im Landkreis Osterholz soll eine nachhaltige räumliche Entwicklung die Voraussetzungen für wirtschaftlichen, umweltgerechten und sozialen Wohlstand und dadurch eine hohe Lebensqualität auch für kommende Generationen schaffen. Entsprechend sollen auch die natürlichen Lebensgrundlagen gesichert werden. Alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sollen dies berücksichtigen. (01)	Die vorgenannten Grundsätze der Raumordnung werden bei der Planung berücksichtigt. Das Vorhaben steht im Einklang mit den Grundsätzen.	Vereinbarkeit gegeben
		G	Die ländlichen Teilräume sollen sowohl mit ihren gewerblichen Strukturen als auch als Lebens-, Wirtschafts- und Naturräume mit eigenem Profil erhalten und so weiterentwickelt werden. [...] (05)		
RROP Wesermarsch	1.1. Entwicklung der räumlichen Struktur des Landkreises Wesermarsch	G	Im Landkreis Wesermarsch soll eine nachhaltige räumliche Entwicklung die Grundlage für dauerhaften wirtschaftlichen, sozialen und umweltgerechten Wohlstand sein. Dazu sollen die natürlichen Lebensgrundlagen gesichert und die Bedürfnisse der kommenden Generationen bei allen raumbedeutsamen Maßnahmen und Planungen berücksichtigt werden. Dabei sollen die spezifischen Entwicklungspotentiale ausgeschöpft und den regionalen Besonderheiten der Wesermarsch Rechnung getragen werden. (01)	Die Planung erfolgt unter Berücksichtigung der Grundsätze. Belastende Auswirkungen auf die Lebensbedingungen von Menschen, Tieren und Pflanzen können nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden. Sie werden aber auf das notwendige Maß begrenzt. Die Beeinträchtigungen werden im Rahmen der folgenden Kapitel und im UVP-Bericht (Anlage C) ermittelt und beschrieben.	Vgl. Kap. 3.2 ff. und UVP-Bericht (Anlage C)
		G	Planungen 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. Es sollen <ul style="list-style-type: none"> <li>- die Funktionsfähigkeit der Raum- und Siedlungsstruktur sowie der Infrastruktur gesichert und durch Vernetzung verbessert werden,</li> <li>- die Raumansprüche bedarfsorientiert, funktionsgerecht, kostensparend und umweltverträglich befriedigt werden, [...] Dabei sollen</li> <li>- die natürlichen Lebensgrundlagen gesichert und die Umweltbedingungen verbessert werden,</li> </ul>		



Quelle	Kapitel	Z/G	Formulierung des Ziels (Z) oder Grundsatzes (G)	Auswirkungen des Vorhabens (380-kV-Freileitung und UW)	Bewertung
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- belastende Auswirkungen auf die Lebensbedingungen von Menschen, Tieren und Pflanzen vermieden oder vermindert werden,</li> <li>- die Folgen für das Klima berücksichtigt und die Möglichkeiten zur Eindämmung des Treibhauseffektes genutzt werden,</li> <li>- die Möglichkeit zur Anpassung von Raum- und Siedlungsstruktur an die Folgen von Klimaänderungen berücksichtigt werden,</li> <li>- die Möglichkeit der Reduzierung der Neuinanspruchnahme und Neuversiegelung von Freiflächen ausgeschöpft werden. (02)</li> </ul>		
RROP Verden	1.1 Entwicklung der räumlichen Struktur des Landes	G	<p>Im Landkreis Verden wird eine nachhaltige Raum- und Wirtschaftsentwicklung angestrebt, die</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- die ökonomische Wettbewerbsfähigkeit sichern und unter Nutzung der guten Standortvoraussetzungen eine nachhaltige Wirtschaftsentwicklung ermöglichen soll, [...]</li> <li>- den Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen gewährleisten soll. (01)</li> </ul>	Das Vorhaben steht mit den vorgenannten Grundsätzen im Einklang. Die Planung erfolgt unter Berücksichtigung des Grundsatzes.	Vereinbarkeit gegeben



## 3.2 Siedlungs- und Versorgungsstruktur

### 3.2.1 Bewertungsgrundlage und Bewertung der Auswirkungen

Für die Betrachtung der Bestandssituation Siedlungs- und Versorgungsstruktur werden die in Kapitel 2.4 genannten Datengrundlagen verwendet. Zudem werden weitere Datengrundlagen mit einbezogen:

- Luftbilder
- Metropolplaner 2022 (Datenerhalt von TenneT)
- Landesamtgeoinformation Bremen (2021)
- Innen- und Außenbereichsabstände, Daten von TenneT (2022)
- Flächennutzungsplan aus Flecken Ottersberg, Teilplan 2 Narthauen, Ottersberg, Otterstedt (Stand 23.09.2005) PDF
- Flächennutzungsplan der Stadt Elsfleth (Stand 15.07.2006) PDF
- Flächennutzungsplan der Gemeinde Lemwerder (Stand 10/2015) PDF
- Flächennutzungsplan der Gemeinde Hude (Oldenburg) (Stand 2013) PDF
- Flächennutzungsplan der Gemeinde Berne (Stand 13.03.2018) PDF

Bauleitpläne der geplanten Industrie- und Gewerbeflächen:

- B-Pläne LK Osterholz (Schwanewede, Lilienthal, Ritterhude, Grasberg, Osterholz-Scharmbeck) (Stand 2021)
- B-Pläne LK Rotenburg (Stand 2021)

Die nur als PDF dargestellten Bauleitpläne werden ausschließlich tabellarisch dargestellt.

Das Landesraumordnungsprogramm Niedersachsen, die Regionalpläne und Flächennutzungspläne der berührten Landkreise haben in Bezug auf die Siedlungs- und Versorgungsstruktur verschiedene Ziele und Grundsätze gefasst, die u. a. dazu dienen einen vorsorgenden Schutz der Wohnumfeldqualität zu gewährleisten, den Bestand der Versorgungsstruktur leistungsfähig zu erhalten und durch Ausbau zu einer Optimierung beizutragen. Die für das Vorhaben relevanten Ziele und Grundsätze in Bezug auf die Siedlungs- und Versorgungsstruktur sind in Tab. 3 gelistet.

Eine detaillierte Betrachtung bei Unterschreitung von 400 m-Abständen zu Wohngebäuden im Innenbereich und 200 m-Abständen zu Wohngebäuden im Außenbereich gemäß Kapitel 4.2.2 Ziffer 06 LROP 2022 (NMELV 2022) (vergl. Tab. 3) erfolgt im Alternativenvergleich (Anlage F). Die Wohnumfeldschutz Steckbriefe (Anhang 28 und 29 zur Anlage F) werden bei Unterschreitung der Abstandsvorgaben für die Vorzugstrasse im niedersächsischen Bereich ermittelt. Die 400 m-Abstände des LROP (2022) sind als Ziel der Raumordnung festgehalten um einen vorsorgenden Wohnumfeldschutz zu gewährleisten. Bei einer Unterschreitung der 400 m-Abstände durch das Vorhaben bedarf es einer Prüfung der Ausnahmevoraussetzungen (Tab. 3). Die 200 m-Abstände sind im LROP (2022) als Grundsatz der Raumordnung festgehalten (NMELV 2022). Diese sind im Gegensatz zu den Zielen auf nachfolgender Planungsebene nicht zwingend zu beachten, sondern im Rahmen der Abwägung zu berücksichtigen.

Gemäß LROP Kapitel 4.2.2 Ziffer 06 Satz 3, sind neue Trassen so zu planen, dass ein Abstand von mindestens 400 m zu Anlagen, die in ihrer Sensibilität mit Wohngebäuden vergleichbar sind, eingehalten wird (NMELV 2022). Hierzu zählen insbesondere:

- Kindergärten, -tagesstätten und -krippen
- Allgemeinbildende Schulen
- Altenwohn- und -pflegeheime
- Tagespflegeeinrichtungen
- Krankenhäuser, Kurheime, Sanatorien, stationäre Rehabilitationseinrichtung.

Gemäß dem Grundsatz im Kapitel 4.2.2 Ziffer 06 Satz 6 des LROP 2022 gilt, dass Trassen für neu zu errichtende Höchstspannungsfreileitungen so geplant werden sollen, dass ein Abstand von 200 m zu Wohngebäuden oder vergleichbar sensiblen Nutzungen im Außenbereich, die nicht bereits unter die 400 m-Abstandsregelung fallen, eingehalten wird. Ferner unterliegen der Abstandsregelung gleichermaßen Wohngebäude in Kern-, Gewerbe- und Sondergebieten. Im Gegensatz zum 400 m-Abstandsziel handelt es sich hier um einen Grundsatz, welcher der Abwägung unterliegt.

Nicht geschützt sind Wohnhäuser in Gebieten, die nicht dem Dauerwohnen dienen, wie Ferienhaus- oder Campingplatzgebiete (LROP 2022, Begründung S.99).

Im Folgenden (Kapitel 3.2.2 und 3.2.3) werden Siedlungs- und Versorgungsstrukturen, Siedlungsentwicklung, Zentrale Siedlungsgebiete, Standorte mit der Schwerpunktaufgabe Sicherung und Entwicklung von Wohn- und Arbeitsstätten, Einrichtungen für den Gemeinbedarf und Sondernutzungen aufgeführt. Des Weiteren werden unter dem Punkt Versorgungsstruktur geplante Industrie- und Gewerbeflächen gelistet. Die kartographischen Darstellungen sind den Anhängen 2 und 3 zu entnehmen.

Um Doppelungen zu vermeiden, wird auf wichtige Bereiche für die Siedlungsstruktur – Bauleitplanung und Siedlungsbereiche – im UVP-Bericht (Anlage C) eingegangen.



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 Vorrang- und Vorbehaltsgebiete Erholung durchquert oder im näheren Umfeld von Siedlungen verläuft.



Tab. 3: Relevante Belange des Raumordnungsverfahrens zur Siedlungs- und Versorgungsstruktur sowie Bewertung der Auswirkung

Quelle	Kapitel	Z/G	Formulierung des Ziels oder Grundsatzes	Auswirkungen des Vorhabens (380-kV-Freileitung und UW)	Bewertung
LROP Niedersachsen	2.1 Entwicklung der Siedlungsstruktur	G	In der Siedlungsstruktur sollen gewachsene, das Orts- und Landschaftsbild, die Lebensweise und Identität der Bevölkerung prägende Strukturen sowie siedlungsnaher Freiräume erhalten und unter Berücksichtigung der städtebaulichen Erfordernisse weiterentwickelt werden. (01)	Das Vorhaben wird durch geeignete Trassierung berücksichtigt und steht mit den vorgenannten Grundsätzen im Einklang. Die Planung erfolgt unter Berücksichtigung der Grundsätze. Dies gilt gleichermaßen für die Freileitung und das Umspannwerk.	Vereinbarkeit gegeben
		G	Nachteile 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.[...] (09)		
	2.2 Entwicklung der Daseinsvorsorge und Zentralen Orte	Z	Zentrale Orte sind in den Regionalen Raumordnungsprogrammen im Benehmen mit den Gemeinden räumlich als zentrale Siedlungsgebiete festzulegen. (04)	Inwieweit Zentrale Orte von dem Vorhaben betroffen sein können, wird im Rahmen der zeichnerischen Darstellungen geprüft. Eine Zielverletzung ist nicht grundsätzlich auszuschließen. Dies gilt gleichermaßen für die Freileitung und das Umspannwerk.	Vgl. Kap. 3.2.2
4.2.2 Energieinfrastruktur	Z <sup>1</sup> /G <sup>2</sup>	<sup>1</sup> Trassen 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. [...]	Zielverletzungen können nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden. Es erfolgt eine Prüfung der Abstandsvorgaben im Rahmen der zeichnerischen Ausführungen. Dies gilt gleichermaßen für die Freileitung und das Umspannwerk.	Vgl. Kap. 6, UVP-Bericht (Anlage C) sowie für Vorzugstrasse Wohnumfeldschutz Steckbriefe (Anh. 28 und 29)	



Quelle	Kapitel	Z/G	Formulierung des Ziels oder Grundsatzes	Auswirkungen des Vorhabens (380-kV-Freileitung und UW)	Bewertung
			<p>Gleiches gilt für Anlagen in diesen Gebieten, die in ihrer Sensibilität mit Wohngebäuden vergleichbar sind, insbesondere allgemeinbildende Schulen, Kindertagesstätten, Krankenhäuser, Pflegeeinrichtungen. Der 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. Ausnahmsweise kann abweichend von den Sätzen 1 bis 4 der Abstand nach Satz 1 unterschritten werden, wenn</p> <p>a) gleichwohl ein gleichwertiger vorsorgender Schutz der Wohnumfeldqualität gewährleistet ist oder</p> <p>b) keine geeignete energiewirtschaftsrechtlich zulässige Trassenalternative die Einhaltung der Mindestabstände ermöglicht.</p> <p><sup>2</sup>Trassen 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. (06)</p>		
	4.3 Sonstige Standort- und Flächenanforderungen	Z	In allen Landesteilen sind unter Beachtung des Prinzips der Nähe ausreichende Kapazitäten für Abfallentsorgungsanlagen zu sichern und bei Bedarf festzulegen. [...] (03)	Inwieweit Abfallentsorgungsanlagen von dem Vorhaben betroffen sein können, wird im Rahmen der zeichnerischen Darstellungen geprüft. Eine Zielverletzung ist nicht grundsätzlich auszuschließen. Dies gilt gleichermaßen für die Freileitung und das Umspannwerk.	Vgl. Kap. 3.2.3
RROP Osterholz	2.1 Zentrale Orte	Z	Die Funktionen und die Leistungsfähigkeit des Mittel- und der Grundzentren im Landkreis Osterholz sind zum Erhalt einer dauerhaften und	Inwieweit die genannten Zentralen Orte von dem Vorhaben betroffen sind, wird im	Vgl. Kap. 3.2.2



Quelle	Kapitel	Z/G	Formulierung des Ziels oder Grundsatzes	Auswirkungen des Vorhabens (380-kV-Freileitung und UW)	Bewertung
			ausgewogenen Siedlungs- und Versorgungsstruktur zu sichern und zu entwickeln. Das Mittelzentrum in Osterholz-Scharmbeck ist besonders zu stärken. (04)	Rahmen der Ausführungen zu den zeichnerischen Darstellungen geprüft. Eine Zielverletzung ist nicht grundsätzlich auszuschließen.	
RROP Rotenburg (Wümme)	2.1 Entwicklung der Siedlungsstruktur	G	Es soll eine vielfältige, regionaltypische und ökologisch angepasste Siedlungsentwicklung erhalten und im Sinne der Nachhaltigkeit entwickelt werden. [...] (01)	Das Vorhaben steht mit den vorgenannten Grundsätzen im Einklang. Die Planung erfolgt unter Berücksichtigung des Grundsatzes. Dies gilt gleichermaßen für die Freileitung und das Umspannwerk.	Vereinbarkeit gegeben
RROP Verden	2.1 Entwicklung der Siedlungsstruktur	Z	[...] Historisch bedeutsame Siedlungsstrukturen sind zu erhalten und behutsam weiterzuentwickeln. [...] (01)	Die Ziele werden bei der Planung berücksichtigt und stehen grundsätzlich im Einklang mit dem Vorhaben. Inwieweit Vorranggebiete industrielle Anlagen und Gewerbe von dem Vorhaben betroffen sind, wird im Rahmen der Ausführungen zu den zeichnerischen Darstellungen geprüft.	Vgl. Kap. 3.2.2
		Z	[...] Vorranggebiete industrielle Anlagen und Gewerbe sind von entgegenstehenden Nutzungen freizuhalten. [...] (09)		

### 3.2.2 Siedlungsstruktur Bestandsdarstellung und Bewertung

Die im Folgenden ausgeführte Bestandsdarstellung der Siedlungsstruktur berücksichtigt den definierten Untersuchungsraum von 2.000 m Gesamtbreite inklusive dem Bereich der UW-Standortflächen. Die Darstellung der Belange und ihrer Kriterien sowie vorhandener Gebiete ist dem Anhang 2 zu entnehmen. Gemeinbedarfsflächen (kirchliche, kulturelle, soziale und sportliche Anlagen), Flächen die einer dauerhaften öffentlichen Zweckbindung, insbesondere auf Grund eines Bebauungsplans unterworfen (vor allem entsprechend den Festsetzungen nach § 9 Abs. 1 Satz 5 BauGB für die Allgemeinheit dienende bauliche Anlagen und Einrichtungen) und jeglichem privaten Gewinnstreben entzogen sind, werden gelistet. Da Flächen für den Gemeinbedarf auch gleichzeitig sensible Einrichtungen darstellen können, werden sie tabellarisch nur unter einem der beiden Punkte aufgeführt.

Gemäß RROP Osterholz (2011) zählen Wochenend- und Ferienhausgebiete sowie Campingplätze zu Gebieten der Sondernutzung und werden in den nachfolgenden Tabellen aufgeführt.

In dem UVP-Bericht (Anlage C) werden die Siedlungsstruktur sowie vorhandene Siedlungsgebiete im Innen- und Außenbereich, Bauleitpläne für die Wohnnutzung sowie wichtige Bereiche im Zusammenhang mit dem Schutzgut Mensch, beschrieben.

Eine Bewertung der Auswirkungen durch die potenzielle Trassenführung der Freileitung bzw. der UW-Standortflächen erfolgt in den Tab. 4 bis Tab. 8. Darin wird ersichtlich, inwiefern das Vorhaben raumordnerische Belange berührt. Ein Konflikt für Siedlungsstrukturen ist in erster Linie abhängig von der Entfernung der Leitung. Eine Bewertung der Nordalternative erfolgt nicht (vgl. Kap. 2.1.2).

Die Auswirkungen des Vorhabens werden für die Raumwiderstandsklassen IV und V sowie das Schutzgut Mensch (RWK III) innerhalb der Konfliktbereiche (vgl. Kap. 6) und für alle weiteren Raumwiderstände innerhalb des Alternativenvergleichs (Anlage F) analysiert.



**Bremen**

Tab. 4: Siedlungsstruktur in Bremen

Siedlungsstruktur		Auswirkungen des Vorhabens (380-kV-Freileitung und UW)	Bewertung
Kriterium	Lage und Ausprägung im Untersuchungsraum		
Zentrale Orte	Nicht vorhanden	<p>Im Falle einer Betroffenheit erfolgt eine genaue Betrachtung auf Ebene der Konfliktschwerpunktbereiche in Kap. 6.</p> <p>Vorausgeschiedene Segmente und Alternativen sowie die vorausgeschiedene UW-Standortfläche werden nicht bewertet (vgl. Anlage A, Kapitel 5.3.2).</p>	-
Vorrang- und Vorbehaltsgebiete Siedlungsentwicklung, Vorranggebiete zentrales Siedlungsgebiet	Nicht vorhanden		
Standort für die Sicherung und Entwicklung von Wohnstätten	Nicht vorhanden		
Standort für die Sicherung und Entwicklung von Arbeitsstätten	Nicht vorhanden		
Gemeinbedarf und Sondernutzung/ Sonderflächen (FNP Bremen)/Sensible Einrichtungen	<p><b>Gemeinbedarf:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Schulzentrum Sekundarbereich II an der Alwin-Lonke-Straße 71, 28719 Bremen (A 30)</li> <li>- Grundschule Auf den Heuen, An d. Fuchtelkuhle 15, 28239 Bremen (A 30)</li> </ul> <p><b>Sondernutzung/Sonderbauflächen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Campingplatzgebiet „Juliusplate“, westlich der Weser, nördlich B 74 (B)</li> </ul> <p><b>Sensible Einrichtungen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Drei Flächen rund um den TSV Farge-Rekum v. 1890 e.V., Reku-mer Str. 2, 28777 Bremen (B)</li> <li>- Fläche südlich Rekum und südlich der Straße Bernhardtring (B)</li> </ul>		



Siedlungsstruktur		Auswirkungen des Vorhabens (380-kV-Freileitung und UW)	Bewertung
Kriterium	Lage und Ausprägung im Untersuchungsraum		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kinder- und Familienzentrum Farge-Rekum, Rekumer Str. 11, 28777 Bremen (B)</li> <li>- Fläche mit Grundschule, Zahnarztpraxis, Hauskrankenpflege etc., nördlich der Betonstraße und südlich Witteborg (B)</li> <li>- Grundschule Bremen Rekum, Rekumer Str. 84, 28777 Bremen (B)</li> <li>- HANSA Seniorenwohnpark an der Lesum, Am Burpl. 2, 28719 Bremen (A30)</li> <li>- Kita Grambker Heerstraße, Grambker Heerstraße 137, 28719 Bremen (A30)</li> <li>- Bereich südlich der Straße Am Niederhof, östlich der Grambker Heerstraße (A30)</li> <li>- Bereich östlich Ellerbuschort und südlich Grambker See (A30)</li> <li>- Bereich südlich Gottlieb-Daimler-Straße (A30)</li> <li>- Heimstätte am Grambker See und Seniorenwohnanlage am Grambker See, Hinterm Grambker Dorfe 3, 28719 Bremen (A30)</li> <li>- Evangelischer Kindergarten Ev. Gemeinde Grambke, Hinter d. Grambker Kirche 18a, 28719 Bremen (A30)</li> <li>- Zwei Bereiche südlich der Alwin-Lonke-Straße die minimal in Untersuchungsraumragen (A30)</li> <li>- Zwei Bereiche östlich und westlich Ritterhuder Heerstraße (A30)</li> <li>- Grundschule Oslebshäuser Heerstraße, Oslebshäuser Heerstraße 115, 28239 Bremen, an Untersuchungsrand (A30)</li> <li>- Kindertagesheim, Kindergarten, Auf den Hunnen 32, 28239 Bremen (A 30)</li> <li>- Berufsschule für Metalltechnik, Reiherstraße 80, 28239 Bremen (A30)</li> </ul> <p><b>Wochenendhaus/Ferienhausfläche:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rekum, nördlich Rekumer Geest (B)</li> </ul> <p><b>Kleingartenverein/Dauerkleingärten:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- „Einigkeit e. V.“, Apfelweg 60, 28777 Bremen (B)</li> <li>- KGV Bauernweide e. V., Nachtweide 1, 28239 Bremen (UW Blockland/Neu (Alternative 1), B, A30)</li> <li>- Östlich von Sportparksee Grambke (A 30)</li> <li>- Rund um Fischreiherweg (A 30)</li> </ul>		



**Landkreis Osterholz**

Tab. 5: Siedlungsstruktur im LK Osterholz

<b>Siedlungsstruktur</b>			
<b>Kriterium</b>	<b>Lage und Ausprägung im Untersuchungsraum</b>	<b>Auswirkungen des Vorhabens (380-kV-Freileitung und UW)</b>	<b>Bewertung</b>
Zentrale Orte	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Grundzentrum Grasberg (B, A16, A18)</li> <li>- Mittelzentrum Osterholz-Scharmbeck (B, A12, A13, Blockland)</li> <li>- Grundzentrum Schwanewede (B, A07, A08)</li> <li>- Ritterhude (Blockland)</li> </ul>	<p>Im Falle einer Betroffenheit erfolgt eine genaue Betrachtung auf Ebene der Konfliktschwerpunktbereiche (Kap. 6) sowie für die Vorzugstrasse innerhalb der Wohnumfeldschutz Steckbriefe (Anh. 28 und 29).</p> <p>Vorausgeschiedene Segmente und Alternativen werden nicht bewertet (vgl. Anlage A, Kapitel 5.3.2).</p>	-
Vorrang- und Vorbehaltsgebiete Siedlungsentwicklung, Vorranggebiete zentrales Siedlungsgebiet	Nicht vorhanden	-	-
Zentrale Siedlungsgebiete	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Schwanewede (A08, A07, B)</li> <li>- Osterholz-Scharmbeck (A12, A13, B)</li> <li>- Ritterhude (Blockland)</li> <li>- Lilienthal (B minimal)</li> <li>- Grasberg (B, A16, A18)</li> </ul>	<p>Im Falle einer Betroffenheit erfolgt eine genaue Betrachtung auf Ebene der Konfliktschwerpunktbereiche (Kap. 6) sowie für die Vorzugstrasse innerhalb der Wohnumfeldschutz Steckbriefe (Anh. 28 und 29).</p>	-



Siedlungsstruktur			
Kriterium	Lage und Ausprägung im Untersuchungsraum	Auswirkungen des Vorhabens (380-kV-Freileitung und UW)	Bewertung
		Vorausgeschiedene Segmente und Alternativen werden nicht bewertet (vgl. Anlage A, Kapitel 5.3.2).	
Standort Schwerpunktaufgabe Sicherung und Entwicklung von Wohnstätten - mit räumlicher Abgrenzung	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Neuenkirchen (B, A02)</li> <li>- Nördlich Schwanewede, Brink, Koppelsberg, Vorberg (B, A07, A08)</li> <li>- Scharmbeckstotel, südlich „Quelltäler der Wienbeck“ (B, A12, A13, Blockland)</li> <li>- Klostermoor, Lilienthal (B, A16)</li> </ul>	<p>Im Falle einer Betroffenheit erfolgt die Betrachtung auf Ebene der Konfliktschwerpunktbereiche in Kap. 6. Konflikte mit der Vorzugstrasse werden innerhalb der Wohnumfeldschutz Steckbriefe genau bewertet (Anh. 28 und 29).</p> <p>Vorausgeschiedene Segmente und Alternativen werden nicht bewertet (vgl. Anlage A, Kapitel 5.3.2).</p>	-
Standort für die Sicherung und Entwicklung von Arbeitsstätten	Nicht vorhanden	-	-
Einrichtungen für den Gemeinbedarf / Sondernutzungen / sensible Einrichtungen	<p><b>Sondernutzungen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kronsmoor, südlich Weißer Weg, westlich Gösper Bergweg (A02, B)</li> <li>- kleine Fläche an Str. Radmoor, Schwanewede (B, A10, A11)</li> <li>- „Campingplatz Vierhausen am Quellsee“, Sankt Jürgen (Blockland, A14, A15)</li> </ul> <p><b>Wochenend- Ferienhausflächen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Auf d. Loge, westlich Brundorf (A09, B)</li> <li>- Westlich Lehnstedter Weg, nördlich von Brundorf (A09, A10, A11, B)</li> <li>- Nördlich Straße „Am Eichehof“, Osterholz-Scharmbeck (B)</li> </ul>	<p>Im Falle einer Betroffenheit erfolgt eine genaue Betrachtung auf Ebene der Konfliktschwerpunktbereiche in Kap. 6. Konflikte mit der Vorzugstrasse werden innerhalb der Wohnumfeldschutz Steckbriefe genau bewertet (Anhang 28 und 29).</p>	-



Siedlungsstruktur			
Kriterium	Lage und Ausprägung im Untersuchungsraum	Auswirkungen des Vorhabens (380-kV-Freileitung und UW)	Bewertung
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zwischen Landwehrgraben und Viehlanderstraße, Worpswede (B, A14, A15)</li> <li>- Südlich Scharmbecker Weg, westlich Lehnstedter Weg (A11, B)</li> </ul> <p><b>Kleingartenverein:</b> Nördlich Sachsenweg, westlich Lycker Weg (A07, B)</p> <p><b>Gemeinbedarf:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Jehovas Zeugen, Molkereiweg 42, 28790 Schwanewede (A07, A08, B)</li> <li>- Heideschule, Ostlandstraße 27, 28790 Schwanewede (B, A07)</li> <li>- Kindertagesstätte Goethestraße, Goethestraße 8, 27721 Ritterhude (Blockland)</li> <li>- Beethovenschule Grundschule, Beethovenstraße 14, 27711 Osterholz-Scharmbeck (B, A12, A13)</li> <li>- Integrierte Gesamtschule Osterholz-Scharmbeck, Mensingstraße 56 (B)</li> <li>- Grundschule Buschhausen, Buschhausener Str. 41, 27711 Osterholz-Scharmbeck (B, A12)</li> <li>- SOS Kinderdorf Worpswede Sozialraumorientierte Tagesgruppe, Wattloge 27, 27711 Osterholz-Scharmbeck (B, A12)</li> <li>- Riesschule und Kindertagesstätte, Goethestraße 8, 27721 Ritterhude (Blockland)</li> <li>- St. Georgkirche zu St. Jürgen, St. Jürgen 1, Ecke, Kirchweg 3, 28865 Lilienthal (Blockland, Hammeniederung, B)</li> </ul> <p><b>Sensible Einrichtungen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Evangelischer Kindergarten JoKi Kindertagesstätte, Danziger Str. 25, 28790 Schwanewede (A07, B)</li> <li>- Bereich rund um die Straße Damm 11, 28790 Schwanewede (A07, A08, B)</li> <li>- Naturfreundehaus Brundorf, Lehnstedter Weg 39, 28790 Schwanewede (A09, A10, A11, B)</li> <li>- Seniorenheim Senator Buschhausen, Heidkrug 17, 27711 Osterholz-Scharmbeck (B)</li> <li>- Jugendhaus, Am Pumpelberg 3, 27711 Osterholz-Scharmbeck (B)</li> </ul>	<p>Vorausgeschiedene Segmente und Alternativen werden nicht bewertet (vgl. Anlage A, Kapitel 5.3.2).</p> <p>Wohnhäuser in Gebieten, die nicht dem Dauerwohnen dienen, wie Ferienhaus- oder Campingplatzgebiete, sind nicht geschützt (LROP 2022, Begründung S.99).</p>	



<b>Siedlungsstruktur</b>			
<b>Kriterium</b>	<b>Lage und Ausprägung im Untersuchungsraum</b>	<b>Auswirkungen des Vorhabens (380-kV-Freileitung und UW)</b>	<b>Bewertung</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Agentur für Arbeit Osterholz-Scharmbeck, Ritterhuder Str. 21, 27711 Osterholz-Scharmbeck (A12, A13, B)</li> <li>- Kindertagesstätte „Ritterhuder Straße“, Ritterhuder Straße 40, 27711 Osterholz-Scharmbeck (A12, A13, B)</li> <li>- Kindertagesstätte Komponistenviertel, Mozartstraße 51, 27711 Osterholz-Scharmbeck (A12, A13, B)</li> <li>- Kindertagesstätte Berliner Straße, Berliner Str. 18, 27711 Osterholz-Scharmbeck (A12, A13, B)</li> <li>- Johanniter-Kita Deltastraße, Deltastraße 32, 27721 Ritterhude (Blockland)</li> <li>- Astronomische Vereinigung Lilienthal (AVL) Würden 17, 28865 Lilienthal (A14, A15, B)</li> <li>- Kindergarten Wiesenbuttjer, Würden 17, 28865 Lilienthal (A14, A15, B)</li> <li>- Kindergarten Frankenburg, Hinter dem Berg 8, 28865 Lilienthal (B)</li> <li>- Kindergarten, Speckmannstraße 50, 28879 Grasberg (B)</li> <li>- DRK-Kindergarten, Huxfelder Str. 44, 28879 Grasberg (A19, B)</li> </ul>		

**Landkreis Rotenburg (Wümme)**

Tab. 6: Siedlungsstruktur im LK Rotenburg (Wümme)

<b>Siedlungsstruktur</b>			
<b>Kriterium</b>	<b>Lage und Ausprägung im Untersuchungsraum</b>	<b>Auswirkungen des Vorhabens (380-kV-Freileitung und UW)</b>	<b>Bewertung</b>
Zentrale Orte	Grundzentrum, Sottrum (B, A24 minimal)	Nicht betroffen	Vereinbarkeit gegeben
Vorrang- und Vorbehaltsgebiete Siedlungsentwicklung, Vor-	Nicht vorhanden	-	-



<b>Siedlungsstruktur</b>			
<b>Kriterium</b>	<b>Lage und Ausprägung im Untersuchungsraum</b>	<b>Auswirkungen des Vorhabens (380-kV-Freileitung und UW)</b>	<b>Bewertung</b>
ranggebiete zentrales Siedlungsgebiet			
Zentrale Siedlungsgebiete	Sottrum (B, A24 minimal)	Nicht betroffen	Vereinbarkeit gegeben
Standort für die Sicherung und Entwicklung von Wohnstätten	Nicht im Untersuchungsraum	-	-
Standort für die Sicherung und Entwicklung von Arbeitsstätten	Nicht im Untersuchungsraum	-	-
Standort Schwerpunktaufgabe Sicherung und Entwicklung von Wohnstätten/Arbeitsstätten	Nicht im Untersuchungsraum	-	-
Einrichtungen für den Gemeinbedarf / Sondernutzungen / sensible Einrichtungen	Nicht im Untersuchungsraum	-	-



**Landkreis Verden**

Tab. 7: Siedlungsstruktur im LK Verden

<b>Siedlungsstruktur</b>			
<b>Kriterium</b>	<b>Lage und Ausprägung im Untersuchungsraum</b>	<b>Auswirkungen des Vorhabens (380-kV-Freileitung und UW)</b>	<b>Bewertung</b>
Zentrale Orte	Nicht im Untersuchungsraum	-	-
Beschreibung der Vorrang- und Vorbehaltsgebiete Siedlungsentwicklung, Vorranggebiete zentrales Siedlungsgebiet	Nicht vorhanden	-	-
Zentrale Siedlungsgebiete	Nicht im Untersuchungsraum	-	-
Standort für die Sicherung und Entwicklung von Wohnstätten	Nicht vorhanden	-	-
Standort für die Sicherung und Entwicklung von Arbeitsstätten	Nicht vorhanden	-	-
Einrichtungen für den Gemeinbedarf / Sondernutzungen / sensible Einrichtungen	<b>Gemeinbedarf:</b> Westlich Brügger Str. 5 angrenzend, Otterstedt (B) (Zustand unbekannt) <b>Sondergebiet Ferienhaus- / Wochenendhausgebiet:</b> Otterstedt, um den Otterstedter See, Neubekanntmachung, 24. Änderung (B, A22)	Keine Betroffenheit durch Trasse. Wohnhäuser in Gebieten, die nicht dem Dauerwohnen dienen, wie Ferienhaus- oder Campingplatzgebiete, sind nicht geschützt (LROP 2022, Begründung S.99).	-



**Landkreis Wesermarsch**

Tab. 8: Siedlungsstruktur im LK Wesermarsch

<b>Siedlungsstruktur</b>			
<b>Kriterium</b>	<b>Lage und Ausprägung im Untersuchungsraum</b>	<b>Auswirkungen des Vorhabens (380-kV-Freileitung und UW)</b>	<b>Bewertung</b>
Zentrale Orte	Grundzentrum Berne (A28 minimal)	Vorausgeschiedene Segmente und Alternativen werden nicht bewertet (vgl. Anlage A, Kapitel 5.3.2).	-
Vorrang- und Vorbehaltsgebiete Siedlungsentwicklung, Vorranggebiete zentrales Siedlungsgebiet	Nicht vorhanden	-	-
Zentrale Siedlungsgebiete	Elsfleth (A01, B)	Vorausgeschiedene Segmente und Alternativen werden nicht bewertet (vgl. Anlage A, Kapitel 5.3.2).	-
Standort für die Sicherung und Entwicklung von Wohnstätten	Nicht im Untersuchungsraum	-	-
Standort für die Sicherung und Entwicklung von Arbeitsstätten	Nicht vorhanden	-	-



<b>Siedlungsstruktur</b>			
<b>Kriterium</b>	<b>Lage und Ausprägung im Untersuchungsraum</b>	<b>Auswirkungen des Vorhabens (380-kV-Freileitung und UW)</b>	<b>Bewertung</b>
Einrichtungen für den Gemeinbedarf / Sondernutzungen/sensible Einrichtungen	<p><b>Sondernutzung:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Campingplatz Julius Plate, Juliusplate 4, 27804 Berne (B)</li> <li>- Campingplatz-Ferienhausfläche östlich Untere Ollen, Bettingbühren (B)</li> </ul> <p><b>Sensible Einrichtungen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fläche nördlich Warflether Arm, Berne (B)</li> <li>- Ev. Luth. St. Gallus Kita Altenesch, Auf dem Strepel 12, 27809 Lemwerder (A29)</li> </ul>	<p>Vorausgeschiedene Segmente und Alternativen werden nicht bewertet (vgl. Anlage A, Kapitel 5.3.2).</p> <p>Die sensible Einrichtung in Lemwerder liegt nicht im Bereich der Vorzugstrasse</p>	nicht betroffen



### 3.2.3 Versorgungsstruktur Bestandsdarstellung

Die im Folgenden aufgeführte Bestandsdarstellung in Bezug auf die Belange der Versorgungsstruktur wie Vorranggebiete (VR) industrielle Anlagen und Gewerbe, geplante Industrie- und Gewerbeflächen, Flächen für Ver- und Entsorgung, zentrale Versorgungsbereiche, Vorrang- und Vorbehaltsgebiete (VB) Abfallbeseitigung und Hafensorientierte wirtschaftliche Anlagen berücksichtigt den definierten Untersuchungsraum von 1000 m Gesamtbreite inklusive der UW-Standortflächen und ist im Anhang 3 kartographisch dargestellt. Auf die tabellarische Auflistung vorhandener Gebiete, wie z. B. von Industrie- und Gewerbeflächen, welche im gesamten Untersuchungsraum anzutreffen sind, wird verzichtet und ist dem Anhang 3 zu entnehmen. Eine besonders großflächige Industrie- und Gewerbefläche der ArcelorMittal Bremen GmbH (im Folgenden als ArcelorMittal bezeichnet) liegt östlich vom Werderland im Bereich der Trassenalternative A30.

**Bremen**

Tab. 9: Versorgungsstruktur in Bremen

<b>Versorgungsstruktur</b>			
<b>Kriterium</b>	<b>Lage und Ausprägung im Untersuchungsraum</b>	<b>Auswirkungen des Vorhabens (380-kV-Freileitung und UW)</b>	<b>Bewertung</b>
Vorranggebiet Abfallbeseitigung/Abfallverwertung	Nicht Vorhanden	-	-
Flächen und Anlagen für Ver- und Entsorgung der Freien Hansestadt Bremen (FNP)	- UW Farge - Elektrizität (B)	Vorausgeschiedene Segmente und Alternativen werden nicht bewertet (vgl. Anlage A, Kapitel 5.3.2).	-
	- Östlich der Straße Auf den Delben (A30)	Vorzugstrasse quert auf einer Länge von 135 m. Überspannung möglich.	Vereinbarkeit herstellbar (durch Wahl der Maststandorte)
	- Zwei Flächen südlich des Sportparksee Grambke (A30)	Vorzugstrasse quert westliche Fläche, Überspannung möglich.	Vereinbarkeit herstellbar (durch Wahl der Maststandorte)
	- Mehrere Flächen nördlich der Straße Mittelsbüren (A30)	Nicht betroffen	Vereinbarkeit gegeben
Zentrale Versorgungsbereiche (FNP Bremen)	Nordöstlich UW Farge, entlang der Farger Straße (B)	Vorausgeschiedene Segmente und Alternativen werden nicht bewertet (vgl. Anlage A, Kapitel 5.3.2).	-



<b>Versorgungsstruktur</b>			
<b>Kriterium</b>	<b>Lage und Ausprägung im Untersuchungsraum</b>	<b>Auswirkungen des Vorhabens (380-kV-Freileitung und UW)</b>	<b>Bewertung</b>
Vorranggebiet industrielle Anlagen und Gewerbe	Nicht vorhanden	-	-
Sonderbauflächen (FNP Bremen)	- Einzelhandelsgebiet, östlich Straße „Oslebshauer Tor“ angrenzend (Blockland, UW Blockland/Neu (Alternative 1))	Nicht betroffen	Vereinbarkeit gegeben
Gewerbliche Bauflächen (FNP Bremen)	- Minimal in Untersuchungsraum ragend, nördlich Schragenerstraße (Blockland)	Nicht betroffen	Vereinbarkeit gegeben
	- Mehrere Flächen zwischen der Grambker Heerstraße und Nachtweide (A30)  - Große Fläche von Grambker Heerstraße über ArcelorMittal bis zur Weser (A30, UW Blockland neu (Alternative 2))  - Fläche nördlich UW Farge (B)	Querung auf > 1 km Länge durch Vorzugstrasse.  Das UW Blockland neu (Alternative 2) befindet sich auf dem Gelände von ArcelorMittal. Querung durch Vorzugstrasse am nordöstlichen Rand, Überspannung möglich.  Vorausgeschiedene Segmente und Alternativen werden nicht bewertet (vgl. Anlage A, Kapitel 5.3.2).	Vereinbarkeit nicht gegeben  Die Planung erfolgt im Einvernehmen mit ArcelorMittal. Vereinbarkeit gegeben  -



**Landkreis Osterholz**

Tab. 10: Versorgungsstruktur im LK Osterholz

<b>Versorgungsstruktur</b>			
<b>Kriterium</b>	<b>Lage und Ausprägung im Untersuchungsraum</b>	<b>Auswirkungen des Vorhabens (380-kV-Freileitung und UW)</b>	<b>Bewertung</b>
Gebäude- und Freifläche Entsorgungsanlage, Abwasserbeseitigung	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Osterholzer Stadtwerke Kläranlage, südlich Osterholz-Scharmbeck (A13, B)</li> <li>- Kläranlage Grasberg, Wiesendamm, Grasberg (A16, B)</li> </ul>	<p>Vorausgeschiedene Segmente und Alternativen werden nicht bewertet (vgl. Anlage A, Kapitel 5.3.2).</p> <p>Nicht betroffen</p>	<p>-</p> <p>Vereinbarkeit gegeben</p>
Vorranggebiet industrielle Anlagen und Gewerbe	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Östlich von Brundorf, nördlich und südlich der Betonstraße (B, A10, A11)</li> <li>- Westlich von Buschhausen, südlich der Straße „Feldhorst“ (A12, B)</li> </ul>	Vorausgeschiedene Segmente und Alternativen werden nicht bewertet (vgl. Anlage A, Kapitel 5.3.2).	-
Geplante Industrie- und Gewerbeflächen (B.-Plan)	<p><b>Rechtskräftig:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gewerbepark Weser-Geest-Kaserne – 1. Änderung, An d. Kaserne 121, Schwanewede (B, A02)</li> <li>- Gewerbegebiet an der L149, Neuenkirchen (A02, B)</li> <li>- Gewerbegebiet Habichthorster Weg - 1. &amp; 2. Änderung (A09, B)</li> <li>- Gewerbegebiet Habichthorster Weg - 3. Änderung (B)</li> <li>- Gewerbegebiet Vorbrucher Straße – 1. Änderung, Neuenkirchen (B, A02)</li> <li>- Industrie- und Gewerbepark Brundorf – 3. Änderung (A02, B)</li> <li>- Gewerbepark Weser-Geest-Kaserne (B, A02)</li> <li>- Industrie- und Gewerbepark Brundorf – 2. &amp; 4. Änderung (A10, A11, B)</li> <li>- Einkaufspark Meyerhoff, Osterholz-Scharmbeck (A12, B)</li> <li>- Meyerhoff-Center, Osterholz-Scharmbeck (A12, B)</li> </ul> <p><b>In Aufstellung befindlich:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gewerbepark Neuenkirchen, an der L149, Neuenkirchen (A02, B)</li> <li>- Einkaufspark Meyerhoff, - 1. Änderung, Osterholz-Scharmbeck (A12, B)</li> </ul>	Vorausgeschiedene Segmente und Alternativen werden nicht bewertet (vgl. Anlage A, Kapitel 5.3.2).	-



ROV NEUBAU 380-KV-LEITUNG M535 – ELSFLETH\_WEST-SOTTRUM

**BAADER KONZEPT**

<b>Versorgungsstruktur</b>			
<b>Kriterium</b>	<b>Lage und Ausprägung im Untersuchungsraum</b>	<b>Auswirkungen des Vorhabens (380-kV-Freileitung und UW)</b>	<b>Bewertung</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1. Erweiterung Einkaufspark Meyerhoff, Osterholz-Scharmbeck (A12, B)</li> <li>- Industrie- und Gewerbepark Brundorf – 6. Änderung (A10, A11, B)</li> <li>- Erweiterung des Industrie- und Gewerbeparks Brundorf (B, A09, A10, A11)</li> </ul>		
Vorranggebiet Abfallbeseitigung/Abfallverwertung	Nicht vorhanden	-	-

**Landkreis Rotenburg (Wümme)**

Tab. 11: Versorgungsstruktur im LK Rotenburg (Wümme)

<b>Versorgungsstruktur</b>			
<b>Kriterium</b>	<b>Lage und Ausprägung im Untersuchungsraum</b>	<b>Auswirkungen des Vorhabens (380-kV-Freileitung und UW)</b>	<b>Bewertung</b>
Vorranggebiet industrielle Anlagen und Gewerbe	Nicht vorhanden	-	-
Vorranggebiet Abfallbeseitigung/Abfallverwertung	Nicht im Untersuchungsraum	-	-
Geplante Industrie- und Gewerbeflächen (B-Pläne Rotenburg)	Gewerbegebiet-Ost, Sottrum (B)	Nicht betroffen	Vereinbarkeit gegeben



**Landkreis Verden**

Tab. 12: Versorgungsstruktur im LK Verden

<b>Versorgungsstruktur</b>			
<b>Kriterium</b>	<b>Lage und Ausprägung im Untersuchungsraum</b>	<b>Auswirkungen des Vorhabens (380-kV-Freileitung und UW)</b>	<b>Bewertung</b>
Vorranggebiet industrielle Anlagen und Gewerbe	Nicht im Untersuchungsraum	-	-
Vorranggebiet Abfallbeseitigung/Abfallverwertung	Nicht im Untersuchungsraum	-	-
Geplante Industrie- und Gewerbeflächen (FNP Verden)	Nicht im Untersuchungsraum	-	-

**Landkreis Wesermarsch**

Tab. 13: Versorgungsstruktur im LK Wesermarsch

<b>Versorgungsstruktur</b>			
<b>Kriterium</b>	<b>Lage und Ausprägung im Untersuchungsraum</b>	<b>Auswirkungen des Vorhabens (380-kV-Freileitung und UW)</b>	<b>Bewertung</b>
Vorranggebiet industrielle Anlagen und Gewerbe	Nicht im Untersuchungsraum	-	-
Vorranggebiet Abfallbeseitigung/Abfallverwertung	Nicht im Untersuchungsraum	-	-



<b>Versorgungsstruktur</b>			
<b>Kriterium</b>	<b>Lage und Ausprägung im Untersuchungsraum</b>	<b>Auswirkungen des Vorhabens (380-kV-Freileitung und UW)</b>	<b>Bewertung</b>
Vorranggebiet hafenorientierte wirtschaftliche Anlagen	Nicht im Untersuchungsraum	-	-
Geplante Industrie- und Gewerbeflächen (FNP der Gemeinde Lemwerder)	Gewerbefläche vor dem Ochtum Sperrwerk (A29, A30)	Die geplante Gewerbefläche wird am nordwestlichen Rand auf einer Strecke von 100 m durch die Vorzugstrasse gequert. Aufgrund der aktuellen Trassierung kann die Fläche trotz der geringen Querungslänge voraussichtlich nicht überspannt werden, sodass direkte Eingriffe nicht vermieden werden können.	Vereinbarkeit nicht gegeben
Geplante Industrie- und Gewerbeflächen (FNP der Stadt Elsfleth)	Gewerbefläche östlich der B 212 (A01, B)	Vorausgeschiedene Segmente und Alternativen werden nicht bewertet (vgl. Anlage A, Kapitel 5.3.2).	-



### **3.3 Freiraumstrukturen und Freiraumnutzungen**

#### **3.3.1 Elemente und Funktionen des Freiraumverbundes, Bodenschutz**

##### **3.3.1.1 Bewertungsgrundlage und Bewertung der Auswirkungen**

Für die Betrachtung der Bestandssituation Elemente und Funktionen des Freiraumverbundes, Bodenschutz werden die in Kapitel 2.4 genannten Datengrundlagen verwendet.

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 Optimierung der neuen Maststandorte können die Beeinträchtigungen minimiert werden.

Dies ist nicht grundsätzlich auf die Umspannwerke übertragbar. Für Umspannwerke können sich aufgrund des größeren Flächenkonsums Konflikte ergeben.



Tab. 14: Relevante Belange des Raumordnungsverfahrens zum Freiraumverbund und Bodenschutz sowie Bewertung der Auswirkung

Quelle	Kapitel	Z/G	Formulierung des Ziels oder Grundsatzes	Auswirkungen des Vorhabens (380-kV-Freileitung und UW)	Bewertung
LROP Niedersachsen	3.1.1 Elemente und Funktionen des landesweiten Freiraumverbundes, Bodenschutz	Z <sup>1</sup> /G <sup>2</sup>	<p><sup>2</sup>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 Kulturlandschaften, der landschaftsgebundenen Erholung sowie der Land- und Forstwirtschaft erhalten werden. In den Regionalen Raumordnungsprogrammen sollen klimaökologisch bedeutsame Freiflächen gesichert und entwickelt werden. In diesen Gebieten sollen Planungen und Maßnahmen zu einer Verminderung des Ausmaßes der Folgen von Klimaänderungen beitragen.</p> <p><sup>1</sup>Die Freiräume sind zu einem landesweiten Freiraumverbund weiterzuentwickeln. Die Funktionsvielfalt des landesweiten Freiraumverbundes ist zu sichern und zu entwickeln. (01)</p>	<p>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 vor zusätzlichen Belastungen. Zum anderen werden Beeinträchtigungen ökologisch wertvoller Bereiche und Böden durch Freileitung und Umspannwerke auf das notwendige Maß reduziert.</p> <p>Inwieweit einzelne flächenhafte Vorrang- oder Vorbehaltsgebiete betroffen sein können, wird im Rahmen der Ausführungen zu den zeichnerischen Festlegungen geprüft.</p> <p>Gem. der Begründung zum LROP 2017 S. 126 stehen Anlagen zur Nutzung der Windenergie nach § 35</p>	Vereinbarkeit in der Regel gegeben, vgl. Kap. 3.3.1.2
		Z	<p>Die weitere Inanspruchnahme von Freiräumen für die Siedlungsentwicklung, den Ausbau von Verkehrswegen und sonstigen Infrastruktureinrichtungen ist zu minimieren. Bei der Planung von raumbedeutsamen Nutzungen im Außenbereich sollen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- möglichst große unzerschnittene und von Lärm unbeeinträchtigte Räume erhalten,</li> <li>- naturbetonte Bereiche ausgespart und</li> <li>- die Flächenansprüche und die über die direkt beanspruchte Fläche hinausgehenden Auswirkungen der Nutzung minimiert werden. (02)</li> </ul>		
		Z <sup>1</sup> /G <sup>2</sup>	<p><sup>2</sup>Siedlungsnaher Freiräume sollen erhalten und in ihren ökologischen, sozialen und wirtschaftlichen Funktionen gesichert und entwickelt werden. <sup>2</sup>Bei regiona-</p>		



Quelle	Kapitel	Z/G	Formulierung des Ziels oder Grundsatzes	Auswirkungen des Vorhabens (380-kV-Freileitung und UW)	Bewertung
			len oder überregionalen Erfordernissen sind siedlungsnah Freiräume in den Regionalen Raumordnungsprogrammen als Vorranggebiete Freiraumfunktionen festzulegen. (03)	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 (07) und Bodensicherung/-entwicklung (04) stehen. Für die Freileitung wird 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.	
		G	Böden sollen als Lebensgrundlage und Lebensraum, zur Erhaltung der biologischen Vielfalt und in ihrer natürlichen Leistungs- und Funktionsfähigkeit gesichert und entwickelt werden. Flächenbeanspruchende 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. Böden, welche die natürlichen Bodenfunktionen und die Archivfunktionen in besonderem Maß erfüllen, insbesondere Böden mit einer hohen Lebensraumfunktion, sollen erhalten und vor Maßnahmen der Siedlungs- und Infrastrukturentwicklung besonders geschützt werden. (04)		
		Z	In den in Anlage 2 festgelegten Vorranggebieten Torferhaltung sind die vorhandenen Torfkörper in ihrer Funktion als Kohlenstoffspeicher zu erhalten. [...] (07)		
RROP Osterholz	3.6 Freiraumschutz	Z1/G <sup>2</sup>	<sup>1</sup> Die weitere Inanspruchnahme von Freiräumen für die Siedlungsentwicklung, den Ausbau von Verkehrswegen und sonstige Infrastruktureinrichtungen ist zu minimieren.	Das Vorhaben steht mit den vorgenannten Zielen und Grundsätzen der Raumord-	Vgl. Kap. 3.3.1.2



Quelle	Kapitel	Z/G	Formulierung des Ziels oder Grundsatzes	Auswirkungen des Vorhabens (380-kV-Freileitung und UW)	Bewertung
			<p><sup>2</sup>Bei der Planung von raumbedeutsamen Nutzungen im Außenbereich sollen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• möglichst große unzerschnittene und von Lärm unbeeinträchtigte Räume erhalten,</li> <li>• naturbetonte Bereiche ausgespart und</li> <li>• die Flächenansprüche und die über die direkt beanspruchte Fläche hinausgehenden Auswirkungen der Nutzung minimiert werden.(02)</li> </ul>	<p>nung 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 auf das notwendige Maß reduziert.</p>	
		Z <sup>1</sup> /G <sup>2</sup>	<p><sup>1</sup>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.</p> <p><sup>2</sup>In den Vorbehaltsgebieten Freiraumfunktionen soll den besonderen Freiraumfunktionen bei der Abwägung mit konkurrierenden raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen ein besonderes Gewicht beigegeben werden. (04)</p>	<p>Inwieweit einzelne flächenhafte Vorrang- oder Vorbehaltsgebiete betroffen sein können, wird im Rahmen der Ausführungen zu zeichnerischen Festlegungen geprüft.</p>	
RROP Verden	3.1.1 Elemente und Funktionen des landesweiten Freiraumverbundes, Bodenschutz	G	[...] Die unzerschnittenen Freiräume sollen von weiterer Beeinträchtigung in Form von zerschneidenden Infrastrukturen (klassifizierten Straßen, Hochspannungsfreileitungen, Eisenbahntrassen) freigehalten werden. (01)	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. Zusätzliche Beeinträchtigungen werden dadurch, soweit möglich, vermieden.	Vereinbarkeit gegeben, vgl. Anlage F
RROP Rotenburg (Wümme)	3.1.1 Elemente und Funktionen	G	Im Landkreis Rotenburg (Wümme) sollen klimaökologisch bedeutsame Freiflächen erhalten und entwickelt	Das Vorhaben steht mit den vorgenannten Zielen und	Vereinbarkeit gegeben, vgl. Anlage F



Quelle	Kapitel	Z/G	Formulierung des Ziels oder Grundsatzes	Auswirkungen des Vorhabens (380-kV-Freileitung und UW)	Bewertung
	des landesweiten Freiraumverbundes, Bodenschutz		werden. Hierzu gehören insbesondere Moore, Wälder und extensive Grünlandflächen. (01)	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. Der Plansatz wird bei der Wahl des UW-Standorts berücksichtigt. Beeinträchtigungen klimawirtschaftlich bedeutsamer Freiflächen durch die Freileitung und das Umspannwerk werden auf das notwendige Maß reduziert.	
RROP Wessermarsch	3.1.1 Elemente und Funktionen des landesweiten Freiraumverbundes, Bodenschutz	Z	In den in der Zeichnerischen Darstellung festgelegten Vorranggebieten Torferhaltung sind die vorhandenen Torfkörper in ihrer Funktion als Kohlenstoffspeicher zu erhalten. [...] (01)	Es ist davon auszugehen, dass Freileitungen aufgrund des geringen Flächenbedarfs der einzelnen Masten nicht in Konflikt mit dem Ziel der Torferhaltung stehen. Für die Freileitung wird im Weiteren auf Ausführungen zu VR Torferhaltung verzichtet.	Vereinbarkeit gegeben
Landschaftsprogramm Bremen	4.2.6 Schutzgutübergreifende Ziele zur Freiraumsicherung	Z	Freiräume, insbesondere die im Plan 1 „Ziel- und Maßnahmenkonzept“ dargestellten Bereiche besonderer Bedeutung sind einschließlich ihrer Bestandteile wie Parkanlagen, großflächige Grünanlagen und Grünverbindungen, Wälder und Waldränder, Bäume und Gehölzstrukturen, Fluss- und Bachläufe mit ihren Uferzonen und Auenbereichen, stehende Gewässer,	Das Vorhaben steht mit den vorgenannten Zielen und Grundsätzen der Raumordnung grundsätzlich im Einklang. Dies ergibt sich aus dem Grundsatz der Bündelung mit anderen Infrastrukturen. Dieser dient u.a. dem Schutz von Freiräumen.	Vereinbarkeit gegeben, vgl. Anlage F



Quelle	Kapitel	Z/G	Formulierung des Ziels oder Grundsatzes	Auswirkungen des Vorhabens (380-kV-Freileitung und UW)	Bewertung
			Naturerfahrungsräume sowie gartenbaulich und landwirtschaftlich genutzte Flächen zu erhalten und vor weiterer Zerschneidung zu schützen. (S. 512)		

### 3.3.1.2 Bestandsdarstellung

Die im Folgenden ausgeführte Bestandsdarstellung Elemente und Funktionen des Freiraumverbundes, Bodenschutz berücksichtigt den definierten Untersuchungsraum von 1000 m Gesamtbreite inklusive der UW-Standortflächen. Die Darstellung der Belange und ihrer Kriterien sowie vorhandener Gebiete ist dem Anhang 4 zu entnehmen. Vorrang- und Vorbehaltsgebiet Freiraumfunktionen und Vorrang- und Vorbehaltsgebiet Torferhaltung werden gelistet.

#### Bremen

Tab. 15: Elemente und Funktionen des Freiraumverbundes, Bodenschutz in Bremen

Elemente und Funktionen des Freiraumverbundes, Bodenschutz			
Kriterium	Lage und Ausprägung im Untersuchungsraum	Auswirkungen des Vorhabens (380-kV-Freileitung und UW)	Bewertung
Vorrang- und Vorbehaltsgebiet Freiraumfunktionen	Nicht vorhanden	-	-
Vorrang- und Vorbehaltsgebiet Torferhaltung	Nicht vorhanden	-	-



Landkreis Osterholz

Tab. 16: Elemente und Funktionen des Freiraumverbundes, Bodenschutz im LK Osterholz

<b>Elemente und Funktionen des Freiraumverbundes, Bodenschutz</b>			
<b>Kriterium</b>	<b>Lage und Ausprägung im Untersuchungsraum</b>	<b>Auswirkungen des Vorhabens (380-kV-Freileitung und UW)</b>	<b>Bewertung</b>
Vorrang- und Vorbehaltsgebiete Freiraumfunktionen	<p><b>Vorranggebiete:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nördlich der Auffahrt Schwanewede 14 von L 149, westlich der BAB 27 (A08, A09, B)</li> <li>- Weitere Fläche ca. 1 km östlich der obigen (A09, B)</li> <li>- Südlich vom Heidhofweg und Vor d. Elm schlauchförmig verlaufende Fläche (A10, A11, B)</li> <li>- Westlich vom Schierhorster Weg und ca. 300 m nördlich von Feldhorst (A12, B)</li> <li>- Wienbeck: Fläche im südlichen Lintel, zwischen B 74 und Straße Lintel (A13, B)</li> </ul> <p><b>Vorbehaltsgebiete:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kleine Fläche noch in Untersuchungsraum ragend südlich Feldhorst, westlich Stoteler Waldstraße (A12)</li> <li>- Quelltäler der Wienbeck, verzweigte Fläche nördlich von Settenbeck (A12, A13, B)</li> <li>- Wienbeck, Lintel kreuzend (A13, B)</li> <li>- „Quetschen-Berge“, südlich der Dorfstraße, Schwanewede (B)</li> </ul>	Vorausgeschiedene Segmente und Alternativen werden nicht bewertet (vgl. Anlage A, Kapitel 5.3.2).	-
Vorranggebiet Torferhaltung	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Südlich Wilstedter Moor, 28879 Grasberg (A19, A21, B)</li> <li>- St. Jürgensland (Blockland, B, Hammeniederung)</li> </ul>	Es werden VR Torferhaltung gequert, unter anderem durch die Vorzugstrasse, jedoch ohne Auswirkungen auf die Torferhaltung.	Vereinbarkeit gegeben (vgl. Kap. 3.3.1.1)



**Landkreis Rotenburg (Wümme)**

Tab. 17: Elemente und Funktionen des Freiraumverbundes, Bodenschutz im LK Rotenburg (Wümme)

<b>Elemente und Funktionen des Freiraumverbundes, Bodenschutz</b>			
<b>Kriterium</b>	<b>Lage und Ausprägung im Untersuchungsraum</b>	<b>Auswirkungen des Vorhabens (380-kV-Freileitung und UW)</b>	<b>Bewertung</b>
Vorrang- und Vorbehaltsgebiet Freiraumfunktionen	Nicht vorhanden	-	-
Vorrang- und Vorbehaltsgebiet Torferhaltung	Nicht im Untersuchungsraum	-	-

**Landkreis Verden**

Tab. 18: Elemente und Funktionen des Freiraumverbundes, Bodenschutz im LK Verden

<b>Elemente und Funktionen des Freiraumverbundes, Bodenschutz</b>			
<b>Kriterium</b>	<b>Lage und Ausprägung im Untersuchungsraum</b>	<b>Auswirkungen des Vorhabens (380-kV-Freileitung und UW)</b>	<b>Bewertung</b>
Vorrang- und Vorbehaltsgebiet Freiraumfunktionen	Nicht im Untersuchungsraum	-	-
Vorrang- und Vorbehaltsgebiet Torferhaltung	Nicht im Untersuchungsraum	-	-



**Landkreis Wesermarsch**

Tab. 19: Elemente und Funktionen des Freiraumverbundes, Bodenschutz im LK Wesermarsch

<b>Elemente und Funktionen des Freiraumverbundes, Bodenschutz</b>			
<b>Kriterium</b>	<b>Lage und Ausprägung im Untersuchungsraum</b>	<b>Auswirkungen des Vorhabens (380-kV-Freileitung und UW)</b>	<b>Bewertung</b>
Vorrang- und Vorbehaltsgebiet Freiraumfunktionen	Nicht vorhanden	-	-
Vorranggebiet Torferhaltung	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bokholzberger Moor (A29)</li> <li>- Bokholzberger Moor-Neunlande (A29)</li> <li>- Südwestlich von Berne (A29)</li> </ul>	Die genannten Vorranggebiete werden in ihrer Funktion als Torferhaltungsfläche nicht beeinträchtigt.	Vereinbarkeit gegeben (vgl. Kap. 3.3.1.1)

**3.3.2 Natur und Landschaft, Biotopverbund, Natura 2000**

**3.3.2.1 Bewertungsgrundlage und Bewertung der Auswirkungen**

Für die Betrachtung der Bestandssituation Natur und Landschaft, Biotopverbund, Natura 2000 werden die in Kapitel 2.4 genannten Datengrundlagen verwendet. Zudem werden weitere Datengrundlagen mit einbezogen:

- Luftbilder
- Metropolplaner 2022 (Datenerhalt von TenneT)

Die nachfolgende Tabelle (Tab. 20) gibt einen Überblick über die relevanten raumordnerischen Grundlagen von Natur und Landschaft, Biotopverbund, Natura 2000.



ROV NEUBAU 380-KV-LEITUNG M535 – ELSFLETH\_WEST-SOTTRUM

Tab. 20: Relevante Belange des Raumordnungsverfahrens zu Natur und Landschaft, Biotopverbund und Natura 2000 sowie Bewertung der Auswirkung

Quelle	Kapitel	Z/G	Formulierung des Ziels oder Grundsatzes	Auswirkungen des Vorhabens (380-kV-Freileitung und UW)	Bewertung
LROP Niedersachsen	3.1.2 Natur und Landschaft	Z	Für den Naturhaushalt, die Tier- und Pflanzenwelt und das Landschaftsbild wertvolle Gebiete, Landschaftsbestandteile und Lebensräume sind zu erhalten und zu entwickeln. (01)	Inwieweit einzelne 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 Biotop 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 (Anlage C) statt.	Vgl. UVP-Bericht (Anlage C) und Kap. 3.3.2.2
		Z <sup>1</sup> /G <sup>2</sup>	<sup>1</sup> Zur nachhaltigen Sicherung von heimischen Tier- und Pflanzenarten und [...] ihrer Lebensräume [...] ist ein landesweiter Biotopverbund aufzubauen. <sup>2</sup> Darin sollen wertvolle, insbesondere akut in ihrem Bestand bedrohte Lebensräume erhalten, geschützt und entwickelt sowie untereinander durch geeignete Flächen funktional verbunden werden. [...] (02)		
		Z	Planungen und Maßnahmen dürfen die Anbindung und die Funktionsfähigkeit der Querungshilfen der Vorranggebiete Biotopverbund [...] nicht beeinträchtigen. (03)		
		Z <sup>1</sup> /G <sup>2</sup>	<sup>2</sup> Geschädigte und an naturnaher Substanz verarmte Gebiete und Landschaftselemente sollen so entwickelt werden, dass die Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts verbessert wird. <sup>1</sup> In Gebieten mit nicht naturbedingter Biotop- und Artenarmut ist die Vielfalt der Biotope und Arten zu erhöhen. (06)		
		Z <sup>1</sup> /G <sup>2</sup>	<sup>2</sup> Bei 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. 1		



Quelle	Kapitel	Z/G	Formulierung des Ziels oder Grundsatzes	Auswirkungen des Vorhabens (380-kV-Freileitung und UW)	Bewertung
				Dies gilt gleichermaßen für die Freileitung und das Umspannwerk.	
	3.1.3 Natura 2000	Z	Die Gebiete des europäischen ökologischen Netzes „Natura 2000“ sind entsprechend der jeweiligen Erhaltungsziele zu sichern. (01)	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. Dies gilt gleichermaßen für die Freileitung und das Umspannwerk.	Vgl. Anlage D und Kap. 3.3.2.2
		Z	In den Vorranggebieten Natura 2000 nach Satz 1 Nummern 1 bis 3 sind raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen nur unter den Voraussetzungen des § 34 BNatSchG zulässig. [...] Die Vorranggebiete Natura 2000 sind in die Regionalen Raumordnungsprogramme zu übernehmen und dort räumlich näher festzulegen. [...](02)		
RROP Osterholz	3.5 Schutz des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes	Z	Natur und Landschaft im Landkreis Osterholz sind im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln, dass sie als Lebensgrundlage heutiger und zukünftiger Generationen nachhaltig gesichert sind. [...] (01)	Inwieweit einzelne Vorrang- oder Vorbehaltsgebiete räumlich betroffen sein können, wird im Rahmen der Ausführungen zu zeichnerischen Festlegungen geprüft. Eine Verletzung von	Vgl. UVP-Bericht (Anlage C) und Kap. 3.3.2.2



Quelle	Kapitel	Z/G	Formulierung des Ziels oder Grundsatzes	Auswirkungen des Vorhabens (380-kV-Freileitung und UW)	Bewertung
	3.5.2 Weitere für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild wertvolle Landschaftsteile	Z	In den Vorranggebieten Natur und Landschaft und Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung sind raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen nur zulässig, soweit sie mit den Schutzzwecken bzw. Zielsetzungen der den Gebieten zugrundeliegenden 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. (02)	<p>Zielen und Grundsätzen der Raumordnung ist für diese Belange nicht grundsätzlich auszuschließen.</p> <p>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 (Anlage C) statt. Dies gilt gleichermaßen für die Freileitung und das Umspannwerk.</p>	
		G	In 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. (03)		
RROP Rotenburg (Wümme)	3.1.2 Natur und Landschaft	G	In den Vorbehaltsgebieten Natur und Landschaft soll der Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes und der Erhaltung des Landschaftsbildes bei der Abwägung mit anderen Nutzungsansprüchen ein besonderes Gewicht gegeben werden. (05)		
RROP Verden	3.1.2 Natur und Landschaft	Z <sup>1</sup> /G <sup>2</sup>	<sup>1</sup> Es ist der kreisweite Biotopverbund auf der Grundlage des landesweiten Biotopverbundes und des Landschaftsrahmenplans zu sichern und zu entwickeln. [...] Vorranggebiete Natur und Landschaft sind als ergänzende Kerngebiete des kreisweiten Biotopverbundes vor Störungen der Lebensraumfunktionen zu schützen. <sup>2</sup> Vorbehaltsgebiete Natur und Landschaft sollen in ihrer Funktion als ergänzende Kerngebiete des Biotopverbunds vor Störungen der Lebensraumfunktionen geschützt werden. [...] (02)		
FNP Bremen	Naturbelassene Flächen	-	Auf naturbelassenen Flächen soll eine der Natur dienende Entwicklung sichergestellt werden. (S. 304)		
RROP Wesermarsch	3.1.1. Elemente und Funktion	Z	Klimaökologisch bedeutsame Freiflächen sind als Vorranggebiet Natur und Landschaft oder Vorranggebiet Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung festgelegt. (02)		



Quelle	Kapitel	Z/G	Formulierung des Ziels oder Grundsatzes	Auswirkungen des Vorhabens (380-kV-Freileitung und UW)	Bewertung
	des Freiraumverbundes; Bodenschutz				
Landschaftsprogramm Bremen	4.2.5.2 Erholungsflächen und ihre Erschließung	Z	Das ortsteilübergreifende Netz der Grünverbindungen bzw. Erholungswege ist zu erhalten und durch Lückenschlüsse und Anschlüsse an die Erholungswege auf niedersächsischem Gebiet zu verbessern. (S152)	Das Vorhaben steht grundsätzlich im Einklang mit den vorgenannten Zielen und Grundsätzen der Raumordnung. Die Planung erfolgt auf der Grundlage der vorgenannten Zielvereinbarungen. Dies gilt gleichermaßen für die Freileitung und das Umspannwerk.	Vereinbarkeit gegeben
	4.2.6 Schutzgutübergreifende Ziele zur Freiraumsicherung	Z	Verkehrswege, Energieleitungen, Windkraftanlagen und ähnliche Vorhaben sollen landschaftsgerecht geführt, gestaltet und so gebündelt werden, dass die Zerschneidung und die Inanspruchnahme der Landschaft sowie Beeinträchtigungen des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes vermieden oder so gering wie möglich gehalten werden. (S. 153)		



### 3.3.2.2 Bestandsdarstellung

Die im Folgenden ausgeführte Beschreibung des Ausgangszustandes Vorrang- und Vorbehaltsgebiete Biotopverbund, Natur und Landschaft und Natura 2000 berücksichtigt den definierten Untersuchungsraum von 1000 m Gesamtbreite inklusive der Standortflächen für ein neues Umspannwerk (Anhang 4). Die Schutzgebiete (Europäische Vogelschutzgebiete, FFH-Gebiete, Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete) aller Landkreise und Bremen, sind um Doppelungen zu vermeiden, dem UVP-Bericht (Anlage C) zu entnehmen. Gleiches gilt für die Natura 2000 Gebiete in Bremen, welche sich aus den FFH und Vogelschutzgebieten zusammensetzen. Naturbelassene Flächen/Flächen mit besonderer landschaftspflegerischer Bedeutung und siedlungsnahen Freiflächen der Freien Hansestadt Bremen (FNP), werden im Folgenden nicht tabellarisch aufgeführt, sind aber dem Anhang 4 zu entnehmen.

Gemäß der in der Unterlage für die Video-/Telefonkonferenz dargestellten Gliederung werden Waldflächen, Vorbehaltsgebiete Wald und Vorbehaltsgebiete Vergrößerung des Waldanteils unter Land-, Forst- und Rohstoffwirtschaft (Kapitel 3.3.3) behandelt.

**Bremen**

Tab. 21: Natur und Landschaft, Biotopverbund und Natura 2000 in Bremen

<b>Natur und Landschaft, Biotopverbund, Natura 2000</b>			
<b>Kriterium</b>	<b>Lage und Ausprägung im Untersuchungsraum</b>	<b>Auswirkungen des Vorhabens (380-kV-Freileitung und UW)</b>	<b>Bewertung</b>
Vorranggebiet Biotopverbund	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ochtum Tidebereich (A29, A30)</li> <li>- Weser/Tidebereich oberh. Brake (A29, A30)</li> </ul>	Werden auf geringer Strecke durch Vorzugstrasse (A29, A30) gequert. Überspannung möglich.	Vereinbarkeit herstellbar (durch Wahl der Maststandorte)
Vorrang- und Vorbehaltsgebiete Natur und Landschaft	Nicht vorhanden	-	-
Vorranggebiet Verbesserung der Landschaftsstruktur und des Naturhaushaltes	Nicht vorhanden	-	-
Vorranggebiete Natura 2000	Nicht vorhanden	-	-
Grünverbindungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hasenbürener Deich (A29, A30)</li> <li>- Niederbürener Landstraße, Weg in d. Meente, östlich entlang des Klöckner Randgraben, bis zum Dunger See (A30)</li> <li>- Südlich entlang des Dunger Sees (A30)</li> <li>- Südlich des Klöckner Randgraben verlaufend (A30)</li> <li>- Entlang des d. Schlekenweg, weiter an vor den Ahnewelgen, westlich zur An d. Kleinen Geest abknickend und nördlich des Burger Sielgrabens entlang (A30)</li> <li>- Vor den Ahnewelgen Richtung Süden, entlang Hinterm Hofe, weiter auf der Mittelsbürener Landstraße Richtung Osten bis zum Ende der Grambker Dorfstraße (A30)</li> <li>- Entlang der Straße In den Freuen (A30)</li> </ul>	Werden teilweise auf geringer Strecke durch Vorzugstrasse gequert. Überspannung möglich.	Vereinbarkeit herstellbar (durch Wahl der Maststandorte)



<b>Natur und Landschaft, Biotopverbund, Natura 2000</b>			
<b>Kriterium</b>	<b>Lage und Ausprägung im Untersuchungsraum</b>	<b>Auswirkungen des Vorhabens (380-kV-Freileitung und UW)</b>	<b>Bewertung</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Westlich der Bahnschienen verlaufend, östlich zum Grambker See (A30)</li> <li>- Beginnend am Ende der Grambker Dorfstraße südlich der Nachtweide verlaufend unter der BAB 281 entlang bis zum Untersuchungsrand (A30)</li> <li>- Rund um den Abzugsgraben Friedenheimer Straße (A30)</li> <li>- Südlich entlang des Maschinenfleets, ab Ritterhuder Heerstraße Richtung Westen weiter nördlich des Maschinenfleets (UW Blockland/Neu (Alternative 1), Blockland, A30)</li> <li>- Beginnend südlich der Wümme, entlang der Ritterhuder Heerstraße und weiter östlich entlang der Straße Bauernweide (UW Blockland/Neu (Alternative 1), Blockland, A30)</li> <li>- Entlang der Straße Wasserhorst und Wummensiede (Blockland)</li> </ul>		

**Landkreis Osterholz**

Tab. 22: Natur und Landschaft, Biotopverbund und Natura 2000 im LK Osterholz

<b>Natur und Landschaft, Biotopverbund, Natura 2000</b>			
<b>Kriterium</b>	<b>Lage und Ausprägung im Untersuchungsraum</b>	<b>Auswirkungen des Vorhabens (380-kV-Freileitung und UW)</b>	<b>Bewertung</b>
Vorranggebiete Biotopverbund	<ul style="list-style-type: none"> <li>- „Quelltäler der Wienbeck“, nördlich Settenbeck (B, A12, A13)</li> <li>- Hammeniederung, östlich von Scharmbeckstotel bis Ritterhude verlaufend, großflächig (A13, Blockland, Hammeniederung, B)</li> </ul>	<p>Vorausgeschiedene Segmente und Alternativen werden nicht bewertet (vgl. Anlage A, Kapitel 5.3.2).</p> <p>Das VR wird auf einer Länge von 360 m (randlich) und 1420 m (überwiegend parallel zum Bestand) durch Hammeniederung 1 ge-</p>	<p>-</p> <p>Vereinbarkeit gegeben (keine wesentliche Verschlechterung gegenüber</p>



<b>Natur und Landschaft, Biotopverbund, Natura 2000</b>			
<b>Kriterium</b>	<b>Lage und Ausprägung im Untersuchungsraum</b>	<b>Auswirkungen des Vorhabens (380-kV-Freileitung und UW)</b>	<b>Bewertung</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Entlang der Wümme und angrenzender Flächen, an Grenze zu Bremen (Blockland)</li>   <li>- Wörpe, östlich Falkenberger Landstraße, Lilienthal, Nord/Süd verlaufend (A16, B)</li>   <li>- Schönebecker Aue, nördlich Heilshorn (A10, A11, B)</li> </ul>	<p>quert. Laut aktueller Trassierung kann die Fläche dabei nicht vollständig überspannt werden, sodass direkte Eingriffe durch zwei Maststandorte innerhalb des VR nicht vermieden werden können.</p> <p>Das Vorranggebiet entlang der Wümme und angrenzender Flächen wird durch die Vorzugstrasse auf einer Strecke von 70 m gequert und kann überspannt werden.</p> <p>Das Vorranggebiet an der Wörpe wird unabhängig von der Wahl der Alternative auf einer Strecke von 20 m gequert und kann überspannt werden.</p> <p>Vorausgeschiedene Segmente und Alternativen (vgl. Anlage A, Kapitel 5.3.2)</p>	<p>dem gegenwärtigen Zustand aufgrund der bestehenden Leitungen)</p> <p>Vereinbarkeit gegeben</p> <p>Vereinbarkeit gegeben</p> <p>-</p>
	<p><b>Flächen die im LROP 2022 nicht mehr vorkommen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Drei Flächen südlich Straße „Querweg“, Lilienthal (A14, A15, A16, B)</li>   <li>- Nördlich Graftenweg, östlich BAB 27, Schwanewede (A08 minimal,</li> </ul>	<p>Nicht betroffen</p>	<p>Vereinbarkeit gegeben</p>



<b>Natur und Landschaft, Biotopverbund, Natura 2000</b>			
<b>Kriterium</b>	<b>Lage und Ausprägung im Untersuchungsraum</b>	<b>Auswirkungen des Vorhabens (380-kV-Freileitung und UW)</b>	<b>Bewertung</b>
	<p>A09)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- „Brundorfer Moor“, nördlich Brundorf, Schwanewede (A09, B minimal)</li> </ul>	<p>Vorausgeschiedene Alternativen (vgl. Anlage A, Kapitel 5.3.2)</p> <p>Vorausgeschiedene Segmente und Alternativen (vgl. Anlage A, Kapitel 5.3.2)</p>	-
Vorrang- und Vorbehaltsgebiete Natur und Landschaft	<p><b>Vorranggebiete:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Östlich Neuenkirchen, nördlich Blumenthal, großflächig bis östlich der Straße „Flachsberg“ (B, A02, A07 fast flächendeckend, A08)</li> <li>- Fläche nördlich von Eggestedt (A08)</li> <li>- Nordöstlich von Eggestedt und östlich Panzerstraße sowie kleinflächig im Osten von Brundorf (A08, A09, A10, A11, B)</li> <li>- „Bremer Schweiz“, nördlich der Straße „Kleine Bokeloh (A11)</li> <li>- Fläche östlich der Straße „Radmoor“, weiter östlich „Alter Bremer Weg“ verlaufend (A10, A11, B, A12)</li> <li>- Nördlich der Straße „Alt Heilshorn“ Richtung Osten verlaufend (A12, B)</li> <li>- Westlich der Straße „Stoteler Waldstr.“ verlaufend (A12)</li> <li>- „Quelltäler der Wienbeck“ nördlich von Settenbeck (A12, A13, B)</li> <li>- Hammeniederung und St. Jürgensland, flächendeckend (Blockland, Hammeniederung, B)</li> <li>- Südlich der Straße „Mittelbauer“ an der Mittelbauer Sielfleet, kleiner Bereich (B, A14, A15)</li> <li>- Nördlich Landwehrgraben, Lilienthal (A15)</li> <li>- Südlich der Straße Oberende (B, A14)</li> <li>- Fläche nördlich der Straße Oberende (B, A14)</li> <li>- „Westliche Hälfte des Langen Moores“, südlich Querweg (A14, A15, B, A16)</li> <li>- Südlich Lüningssee, Lilienthal (B, A16)</li> <li>- Fläche rund um 2. Landwehrdamm und „Golfclub Lilienthal e.V.“ (A16, B)</li> <li>- Entlang der Straße „Wiesendamm“ und der Wörpe, Lilienthal (A16,</li> </ul>	<p>Vorausgeschiedene Segmente und Alternativen werden nicht bewertet (vgl. Anlage A, Kapitel 5.3.2).</p> <p>Im Falle einer Betroffenheit erfolgt eine genaue Betrachtung auf Ebene der Konfliktschwerpunktbereiche.</p>	-



Natur und Landschaft, Biotopverbund, Natura 2000			
Kriterium	Lage und Ausprägung im Untersuchungsraum	Auswirkungen des Vorhabens (380-kV-Freileitung und UW)	Bewertung
	<p>B)</p> <p><b>Vorbehaltsgebiete:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Östlich Neuenkirchen, nördlich Straße „Erlenbruch“ (B)</li> <li>- Großflächig, nördlich der Straße „Langenberg“, östlich Hohenbuchen, nördlich Eggestedt (B, A08, A09)</li> <li>- Zwei Flächen, Nordöstlich Eggestedt großflächig, kleinere nordwestlich von Brundorf (A09, B, A11)</li> <li>- Zwei Flächen nordöstlich von Brundorf, Schwanewede (A10, A11, B)</li> <li>- Kleiner Bereich an der Schönebecker Aue, westlich von Berner Heerstraße (A10, B)</li> <li>- Südlich Straße „Vor d. Elm“ sowie nördlich und westlich von Buschhausen, fast flächendeckend, Osterholz-Scharmbeck (A12, B)</li>   <li>- Kleiner Bereich nördlich der Hamme, Ritterhude (Blockland)</li>   <li>- Straße „Vierhausen“ bis Lüninghauser Str., fast flächendeckend, Lillenthal (Hammeniederung, B, A14, A15, A16)</li> </ul>	<p>Vorausgeschiedene Segmente und Alternativen werden nicht bewertet (vgl. Anlage A, Kapitel 5.3.2).</p> <p>Nicht betroffen</p> <p>Die Fläche wird unabhängig von der Auswahl der Alternative auf einer Länge von mehr als 5 km gequert. Direkte Eingriffe können nicht vermieden werden. Querung landesweit bedeutsamer Bereiche für Brutvögel (NLWKN 2010). Es gibt großflächige Überschneidungen mit bestehenden Landschaftsschutzgebieten oder solchen, die die Voraussetzung für eine Ausweisung erfüllen. Die Flächen weisen überwiegend eine hohe Qualität des Landschaftsbildes auf (LRP</p>	<p>-</p> <p>Vereinbarkeit gegeben</p> <p>Es besteht eine Vorbelastung durch die Bestandsstrasse auf etwa gleicher Länge, überwiegend parallel oder in geringer Entfernung zum geplanten Ersatzneubau.</p> <p>Vereinbarkeit gegeben (keine we-</p>



Natur und Landschaft, Biotopverbund, Natura 2000			
Kriterium	Lage und Ausprägung im Untersuchungsraum	Auswirkungen des Vorhabens (380-kV-Freileitung und UW)	Bewertung
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Südlich Lünigsee, Lilienthal (A16, B)</li> <li>- Von nordöstlich Trupermoor bis westlich von Buchholz fast flächendeckend (A16, A18, A19, A21, B)</li> </ul>	<p>Osterholz, 2000).</p> <p>Nicht betroffen</p> <p>Die Fläche wird unabhängig von der Auswahl der Alternative auf einer Länge von über 9 km gequert. Direkte Eingriffe können nicht vermieden werden. Es gibt großflächige Überschneidungen mit bestehenden Landschaftsschutzgebieten oder solchen, die die Voraussetzung für eine Ausweisung erfüllen. Die Flächen weisen überwiegend eine hohe Qualität des Landschaftsbildes auf (LRP Osterholz, 2000).</p>	<p>sentliche Verschlechterung gegenüber dem gegenwärtigen Zustand)</p> <p>Vereinbarkeit gegeben</p> <p>Es besteht eine Vorbelastung durch die Bestandsstrasse auf etwa gleicher Länge, überwiegend parallel oder in geringer Entfernung zum geplanten Ersatzneubau.</p> <p>Vereinbarkeit gegeben (keine wesentliche Verschlechterung gegenüber dem gegenwärtigen Zustand)</p>



<b>Natur und Landschaft, Biotopverbund, Natura 2000</b>			
<b>Kriterium</b>	<b>Lage und Ausprägung im Untersuchungsraum</b>	<b>Auswirkungen des Vorhabens (380-kV-Freileitung und UW)</b>	<b>Bewertung</b>
Vorranggebiet Verbesserung der Landschaftsstruktur und des Naturhaushaltes	Nicht vorhanden	-	-
Vorranggebiete Natura 2000	<ul style="list-style-type: none"> <li>- FFH-Gebiet (Melde-Nr. 2718-301) Reithbruch „Quelltäler der Wienbeck“, nördlich Settenbeck (B, A12, A13)</li> <li>- FFH-Gebiet (Melde Nr. 2718-332) „Untere Wümmeniederung, untere Hammeniederung mit Teufelsmoor“, östlich von Scharmbeckstotel bis Ritterhude verlaufend, großflächig (A13, Blockland, Hammeniederung, B nahezu komplett ausfüllend)</li> <li>- FFH-Gebiet (Melde Nr. 2718-332) „Untere Wümmeniederung, untere Hammeniederung mit Teufelsmoor“, an Grenze zu Bremen (Blockland)</li> <li>- FFH-Gebiet (Melde Nr. 2718-332) „Untere Wümmeniederung, untere Hammeniederung mit Teufelsmoor“, Wörpe, östlich Falkenberger Landstraße, Lilienthal, Nord/Süd verlaufend (A16, B)</li> </ul> <p><b>Flächen die im LROP 2022 nicht mehr vorkommen:</b> „Brundorfer Moor“, nördlich Brundorf, Schwanewede (A09, B minimal)</p>	<p>Im Falle einer Betroffenheit erfolgt eine genaue Betrachtung auf Ebene der Konfliktschwerpunktbereiche.</p> <p>Vorausgeschiedene Segmente und Alternativen werden nicht bewertet (vgl. Anlage A, Kapitel 5.3.2).</p>	Vgl. Kap. 6



**Landkreis Rotenburg (Wümme)**

Tab. 23: Natur und Landschaft, Biotopverbund und Natura 2000 im LK Rotenburg (Wümme)

<b>Natur und Landschaft, Biotopverbund, Natura 2000</b>			
<b>Kriterium</b>	<b>Lage und Ausprägung im Untersuchungsraum</b>	<b>Auswirkungen des Vorhabens (380-kV-Freileitung und UW)</b>	<b>Bewertung</b>
Vorranggebiete Biotopverbund	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wiestetal/Wieste, Nord/Süd verlaufend (Sottrum 1, Sottrum 2 minimal, B, A23, A24, A25)</li>   <li>- Walle sowie umgebende Fläche, südöstlich von Buchholz (B, A22)</li>   <li>- Rautendorfer Schiffgraben sowie umgebende Fläche, südwestlich von Buchholz (A21, B)</li> </ul>	<p>Wird nur bei Anbindung an UW-Standortfläche 1 oder 2 auf einer Länge von ca. 500 m geschnitten. Keine Querung durch Vorzugstrasse.</p> <p>Nicht betroffen</p> <p>Wird auf einer Länge von ca. 1.000 m durch Vorzugstrasse geschnitten. Direkte Eingriffe können nicht vermieden werden.</p>	<p>Vorbelastung durch Bestandstrasse, eine signifikante Mehrbelastung ist insg. nach Rückbau der Bestandsleitung nicht zu erwarten.</p> <p>Vereinbarkeit gegeben</p> <p>Vereinbarkeit gegeben</p> <p>Es gibt eine Vorbelastung durch die Bestandstrasse auf etwas gleicher Länge, eine signifikante Mehrbelastung ist insg. nach Rückbau der</p>



<b>Natur und Landschaft, Biotopverbund, Natura 2000</b>			
<b>Kriterium</b>	<b>Lage und Ausprägung im Untersuchungsraum</b>	<b>Auswirkungen des Vorhabens (380-kV-Freileitung und UW)</b>	<b>Bewertung</b>
			Bestandsleitung nicht zu erwarten.  Vereinbarkeit gegeben
Vorrang- und Vorbehaltsgebiete Natur und Landschaft	<b>Vorranggebiete:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zwischen Taaken und Reeßum (B)</li> <li>- Wieste, zwischen Bittstedt und Clüversborstel (Sottrum 4 minimal, A23, A24, A25, B)</li> </ul>	Im Falle einer Betroffenheit erfolgt eine genaue Betrachtung auf Ebene der Konfliktschwerpunktbereiche.	Vgl. Kap. 6
	<b>Vorbehaltsgebiet:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Buchholzer Moor, südwestlich von Buchholz (A21, B)</li> </ul>	<p>Wird auf einer Länge von 900 m durch Vorzugstrasse gequert. Direkte Eingriffe können nicht vermieden werden.</p> <p>Es handelt sich um ein bestehendes Landschaftsschutzgebiet mit dem Ziel der Sicherung und überwiegend Verbesserung von Gebieten mit sehr hoher und hoher Bedeutung für Arten und Biotope (LRP Rotenburg, 2015).</p>	<p>Es gibt eine Vorbelastung durch die Bestandstrasse auf etwa gleicher Länge, eine signifikante Mehrbelastung ist insg. nach Rückbau der Bestandsleitung nicht zu erwarten.</p> <p>Vereinbarkeit herstellbar (durch Höhe</p>



Natur und Landschaft, Biotopverbund, Natura 2000			
Kriterium	Lage und Ausprägung im Untersuchungsraum	Auswirkungen des Vorhabens (380-kV-Freileitung und UW)	Bewertung
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Walle, mehrere Flächen südöstlich von Buchholz (A22, B)</li> </ul>	<p>Das VB umfasst bestehende Landschaftsschutzgebiete sowie Gebiete, die die Voraussetzung für ein solches erfüllen. Des Weiteren gibt es Überschneidungen mit dem FFH-Gebiet Wümme-niederung.</p> <p>Die Vorzugstrasse quert das VB nördlich der Bestandstrasse auf Längen von 200 und 130 m sowie 600 m. Damit weist die Vorzugstrasse längere Überschneidungen mit dem VB auf als die Bestandstrasse, jedoch werden durch die Vorzugstrasse keine bestehenden Schutzgebiete mehr berührt. B17 verläuft unmittelbar nördlich der Bestandsleitung und quert ebenfalls auf einer Länge von etwa 600 m. Dabei quert B17 genauso wie die Bestandsleitung bestehende Schutzgebiete.</p> <p>Maststandorte innerhalb des VB können unabhängig von der Wahl der Alternative</p>	<p>der Leitungsseile und Maste)</p> <p>Es gibt eine Vorbelastung durch die Bestandstrasse auf etwa gleicher Länge, eine signifikante Mehrbelastung ist insg. nach Rückbau der Bestandsleitung nicht zu erwarten.</p> <p>Vereinbarkeit gegeben (keine wesentliche Verschlechterung gegenüber dem gegenwärtigen Zustand)</p>



Natur und Landschaft, Biotopverbund, Natura 2000			
Kriterium	Lage und Ausprägung im Untersuchungsraum	Auswirkungen des Vorhabens (380-kV-Freileitung und UW)	Bewertung
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zwei Flächen zwischen Taaken und Reeßum (B)</li>   <li>- Rund um Jeebruchgraben und Sottrumer Moorgraben, südlich von Schleeßel (A24, A25, B, Sottrum 1)</li>   <li>- Südl. Höperhöfen (Sottrum 2)</li>   <li>- Clündersbeek, nordöstlich von Bittstedt, minimale Fläche (Sottrum 3)</li> </ul>	<p>nicht vermieden werden.</p> <p>Die nördl. Fläche wird durch Vorzugstrasse (B18) auf einer Länge von 120 m geschnitten. Die aktuelle Trassierung sieht einen Maststandort innerhalb des VB vor.</p> <p>Wird bei Anbindung an UW-Standortfläche 1 oder 2 auf einer Länge von ca. 300 m geschnitten. Ein marginaler Teil der UW-Standortfläche Sottrum 1 ragt in das VR, zudem befindet sich ein Maststandort von A24 innerhalb des VB. Keine Betroffenheit durch Vorzugstrasse oder bevorzugten UW-Standort.</p> <p>Nicht betroffen</p> <p>Nicht betroffen</p>	<p>Vereinbarkeit herstellbar (durch Wahl der Maststandorte)</p> <p>Vereinbarkeit bei Anbindung an UW-Standortfläche 1 oder 2 nicht gegeben Vereinbarkeit bei Anbindung an UW-Standortfläche 3 oder 4 gegeben</p> <p>Vereinbarkeit gegeben</p> <p>Vereinbarkeit gegeben</p>
Vorranggebiet	Nicht vorhanden	-	-



<b>Natur und Landschaft, Biotopverbund, Natura 2000</b>			
<b>Kriterium</b>	<b>Lage und Ausprägung im Untersuchungsraum</b>	<b>Auswirkungen des Vorhabens (380-kV-Freileitung und UW)</b>	<b>Bewertung</b>
Verbesserung der Landschaftsstruktur und des Naturhaushaltes			
Vorranggebiete Natura 2000	<ul style="list-style-type: none"> <li>- FFH-Gebiet (Melde-Nr. 2723-331) „Wümmeniederung“, Walle sowie Fläche drum herum, südöstlich von Buchholz (A22, B)</li> <li>- FFH-Gebiet (Melde-Nr. 2820-301) „Wiestetal, Glindbusch, Borchelsmoor“, Nord/Süd verlaufend (Sottrum 3 und Sottrum 4 minimal, B, A23, A24, A25)</li> </ul>	Im Falle einer Betroffenheit erfolgt eine genaue Betrachtung auf Ebene der Konfliktschwerpunktbereiche in Kap. 6.	-

**Landkreis Verden**

Tab. 24: Natur und Landschaft, Biotopverbund, Natura 2000 im LK Verden

<b>Natur und Landschaft, Biotopverbund, Natura 2000</b>			
<b>Kriterium</b>	<b>Lage und Ausprägung im Untersuchungsraum</b>	<b>Auswirkungen des Vorhabens (380-kV-Freileitung und UW)</b>	<b>Bewertung</b>
Vorranggebiet Biotopverbund	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Walle, nordwestlich von Buchholz (A22, B)</li> <li>- Fläche nördlich von Quelkhorn (A21, B)</li> </ul>	<p>Querung unabhängig von der Wahl der Alternative. Die aktuelle Trassierung sieht eine Überspannung der Walle vor.</p> <p>Die Fläche wird auf einer Länge von etwa 1150 m durch Vorzugstrasse gequert. Direkte Eingriffe können nicht vermieden werden. Die Vorzugstrasse verläuft südlich parallel zum Bestand in einer Entfernung von etwa 150 m.</p>	<p>Vereinbarkeit gegeben</p> <p>Vereinbarkeit gegeben (keine wesentliche Verschlechterung gegenüber dem gegenwärtigen Zustand)</p>



<b>Natur und Landschaft, Biotopverbund, Natura 2000</b>			
<b>Kriterium</b>	<b>Lage und Ausprägung im Untersuchungsraum</b>	<b>Auswirkungen des Vorhabens (380-kV-Freileitung und UW)</b>	<b>Bewertung</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Walle sowie Flächen westlich von Otterstedt (A22, B)</li>   <li>- Otterstedter Beeke, östlich von Otterstedt (B, A22)</li> </ul>	<p>Die Walle wird unabhängig von der Wahl der Alternative überspannt, die sonstigen Flächen können laut aktueller Trassierung umgangen werden.</p> <p>Die Otterstedter Beeke wird unabhängig von der Wahl der Alternative überspannt.</p>	<p>Vereinbarkeit gegeben</p> <p>Vereinbarkeit gegeben</p>
Vorrang- und Vorbehaltsgebiete Natur und Landschaft	<p><b>Vorranggebiete:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zwei größere Flächen nordöstlich und nordwestlich von Otterstedt (A22, B)</li> <li>- Häuslingsmoorgraben, Quelkhorner Moor/Hohes Moor (A21, B)</li> </ul> <p><b>Vorbehaltsgebiet:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dauensiekgraben, östlich von Otterstedt (A22, B)</li> </ul>	<p>Die Vorzugstrasse und die bestandsnahe Trassenführung tangieren beide VR eine Bewertung auf Ebene der Konfliktschwerpunktbereiche erfolgt in Kapitel 6.</p> <p>Nicht betroffen</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-</li>   <li>Vereinbarkeit gegeben</li> </ul>
Vorranggebiet Verbesserung der Landschaftsstruktur und des Naturhaushaltes	Nicht vorhanden	-	-
Vorranggebiete Natura 2000	FFH-Gebiet (Melde-Nr. 2723-331) „Wümmeniederung“, Walle sowie Fläche drum herum, kleiner Bereich nordwestlich von Otterstedt an Landkreisgrenze zu Rotenburg angrenzend (B, A22)	Nicht betroffen	Vereinbarkeit gegeben



**Landkreis Wesermarsch**

Tab. 25: Natur und Landschaft, Biotopverbund, Natura 2000 im LK Wesermarsch

<b>Natur und Landschaft, Biotopverbund, Natura 2000</b>			
<b>Kriterium</b>	<b>Lage und Ausprägung im Untersuchungsraum</b>	<b>Auswirkungen des Vorhabens (380-kV-Freileitung und UW)</b>	<b>Bewertung</b>
Vorranggebiete Biotopverbund	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hunte Tidebereich (A27, A28, A29, A01, B)</li>   <li>- Tegelsand, Kleines Loch, Westergate und Umkreis (A28, A29, B)</li>   <li>- Hörsper Ollen Nord/Süd verlaufend (A29)</li>   <li>- Ochtum (A29, A30)</li> </ul>	<p>Querung durch A29 (Vorzugstrasse). Überspannung möglich.</p> <p>Querung durch A29 (Vorzugstrasse), Überspannung möglich.</p> <p>Querung durch A29 (Vorzugstrasse), Überspannung möglich.</p> <p>Nicht betroffen</p>	<p>Vereinbarkeit herstellbar (durch Wahl der Maststandorte)</p> <p>Vereinbarkeit herstellbar (durch Wahl der Maststandorte)</p> <p>Vereinbarkeit herstellbar (durch Wahl der Maststandorte)</p> <p>Vereinbarkeit gegeben</p>
Vorranggebiete Natur und Landschaft	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hunte (A27, A28, A29, A30, B, A01)</li> <li>- Alter Huntearm, südlich Wehrderstraße (A28, B)</li> <li>- Tegelsand, Kleines Loch, Westergate und Umkreis (B)</li> <li>- Drei Flächen westlich der B 212 (A27)</li> <li>- Nördlich Stedinger Kanal, östlich Hekelnerkanal west (A29)</li> <li>- Östlich am Hauptkanal gelegen, südlich Badewisch (A29)</li> <li>- Ochtumer Sand, nördlich Alte Ochtum (A29, A30)</li> </ul>	<p>Im Falle einer Betroffenheit erfolgt eine genaue Betrachtung auf Ebene der Konfliktschwerpunktbereiche in Kap. 6.</p> <p>Vorausgeschiedene Segmente und Alternativen werden nicht bewertet (vgl. Anlage A, Kapitel 5.3.2).</p>	-



<b>Natur und Landschaft, Biotopverbund, Natura 2000</b>			
<b>Kriterium</b>	<b>Lage und Ausprägung im Untersuchungsraum</b>	<b>Auswirkungen des Vorhabens (380-kV-Freileitung und UW)</b>	<b>Bewertung</b>
Vorbehaltsgebiete Natur und Landschaft	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Südlich Krögerdorf parallel östlich zur B 212 verlaufend (A29)</li> <li>- Moorriemer Kanal (A27, B)</li> <li>- Ipweger Moorkanal (A27)</li> <li>- Wehrder Kanal (B, A01)</li> </ul>	<p>Die Fläche südlich Krögerdorf, der Moorriemer Kanal und der Ipweger Moorkanal werden jeweils durch die Vorzugstrasse auf einer Länge von wenigen Metern gequert.</p> <p>Überspannung in allen Fällen möglich.</p> <p>Vorausgeschiedene Segmente und Alternativen werden nicht bewertet (vgl. Anlage A, Kapitel 5.3.2).</p>	Vereinbarkeit herstellbar (durch Wahl der Maststandorte)
Vorranggebiet Verbesserung der Landschaftsstruktur und des Naturhaushaltes	Nicht vorhanden	-	-
Vorranggebiete Natura 2000	<ul style="list-style-type: none"> <li>- FFH-Gebiet (Melde-Nr. 271-331) „Mittlere und Untere Hunte (mit Barneführer Holz und Schreensmoor)“ (A27, A28, A29, A01, B)</li> <li>- FFH-Gebiet (Melde-Nr. 2516-331) „Nebenarme der Weser mit Strohauser Plate und Juliusplate“ (B)</li> <li>- FFH-Gebiet (Melde-Nr. 2817-331) „Untere Delme, Hache, Ochtum und Varreler Bäke“ (A29, A30)</li> </ul>	<p>Im Falle einer Betroffenheit erfolgt eine genaue Betrachtung auf Ebene der Konfliktschwerpunktbereiche in Kap. 6.</p> <p>Vorausgeschiedene Segmente und Alternativen werden nicht bewertet (vgl. Anlage A, Kapitel 5.3.2).</p>	-

### 3.3.3 Land-, Forst- und Rohstoffwirtschaft

#### 3.3.3.1 Bewertungsgrundlage und Bewertung der Auswirkungen

Für die Betrachtung der Bestandssituation Land-, Forst- und Rohstoffwirtschaft werden die in Kapitel 2.4 genannten Datengrundlagen verwendet. Zudem werden weitere Datengrundlagen mit einbezogen:

- Luftbilder
- Waldinventur Daten der Forstabteilung der Landwirtschaftskammer (Stand 2021)
- Metropolplaner 2022 (Datenerhalt von TenneT)
- Flächennutzungsplan der Gemeinde Lemwerder (10/2015)

Das LROP Niedersachsen (2022) hat in Bezug auf die Land-, Forst- und Rohstoffwirtschaft verschiedene Ziele und Grundsätze verfasst (Tab. 26). Wälder sollen vor Zerschneidungen geschützt, erhalten und vermehrt werden. Zudem sollen Waldränder von Bepflanzungen freigehalten werden (NMELV 2022).

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.

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).

Bei vorhabenbedingter Inanspruchnahme von Bodenabbaugebieten können bedeutende 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.

Für Umspannwerke würden die beanspruchten Flächen der land-, forst- bzw. rohstoffwirtschaftlichen Nutzung vollständig entzogen. Diese Auswirkungen werden durch geeignete Standortwahl im Rahmen des Alternativenvergleichs (Anhang 30 bis 35 zu Anlage F) auf ein notwendiges Minimum reduziert.



Tab. 26: Relevante Belange des Raumordnungsverfahrens zu Land-, Forst- und Rohstoffwirtschaft sowie Bewertung der Auswirkung

Quelle	Kapitel	Z/G	Formulierung des Ziels oder Grundsatzes	Auswirkungen des Vorhabens (380-kV-Freileitung und UW)	Bewertung
LROP Niedersachsen	3.2.1 Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Fischerei	G	Die Landwirtschaft soll in allen Landesteilen als raumbedeutsamer und die Kulturlandschaft prägender Wirtschaftszweig erhalten und in ihrer sozioökonomischen Funktion gesichert werden. Die Wettbewerbsfähigkeit der Landwirtschaft soll gestärkt werden, wobei ökonomische und ökologische Belange in Einklang gebracht werden sollen. Bewirtschaftungsformen, durch die die Landwirtschaft eine besondere Funktion für den Naturhaushalt, die Landschaftspflege, die Erholung und die Gestaltung und Erhaltung der ländlichen Räume hat, sollen erhalten und weiterentwickelt werden. [...] (01)	Auswirkungen der Planung auf Flächen, die landwirtschaftlich genutzt werden, sind grundsätzlich unvermeidbar. Für die Freileitung beschränken sich Auswirkungen auf Bewirtschaftungserschwerisse im unmittelbaren Umfeld der Maststandorte. Sie sind daher punktuell und kleinräumig.  Für Umspannwerke werden die beanspruchten Flächen der landwirtschaftlichen Nutzung vollständig entzogen. Diese Auswirkungen lassen sich grundsätzlich nicht vermeiden.	Beeinträchtigungen unvermeidbar, vgl. Kap. 3.3.3.2
		G	Wald soll wegen seines wirtschaftlichen Nutzens und seiner Bedeutung für die Umwelt und für die Erholung der Bevölkerung erhalten und vermehrt werden. Seine ordnungsgemäße Bewirtschaftung soll nachhaltig gesichert werden. Ein klimagerechter Waldumbau soll unterstützt werden. Die 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. [...] (02)	Im Rahmen der Planung wird die Inanspruchnahme von Waldflächen für Maststandorte und das Umspannwerk und die Überspannung von Waldflächen soweit es möglich ist, vermieden. Eine Verletzung von Zielen der Raumordnung ist für diese Belange nicht grundsätzlich auszuschließen. Bei dem Schutz der Waldränder geht es vor allem um den Schutz der Bebauung vor umstürzenden Bäumen, das Vermeiden von Einschränkungen der Waldbewirtschaftung und der Vermeidung	Vgl. UVP-Bericht (Anlage C) und Kap. 3.3.3.2
		G	Wald soll durch Verkehrs- und Versorgungsstrassen nicht zerschnitten werden. Waldränder sollen von störenden Nutzungen und von Bebauung freigehalten werden. (03)		



Quelle	Kapitel	Z/G	Formulierung des Ziels oder Grundsatzes	Auswirkungen des Vorhabens (380-kV-Freileitung und UW)	Bewertung
				<p>von Beeinträchtigungen der Erholungs- und Klimaschutzfunktion der Wälder. Diese Ziele werden durch die Freileitung nicht wesentlich beeinträchtigt. Für das Umspannwerk wird der Grundsatz im Rahmen der Standortwahl berücksichtigt. Zielverletzungen sind nicht grundsätzlich auszuschließen.</p> <p>Die naturschutzfachlichen Aspekte im Rahmen des UVP-Berichts (Anlage C) betrachtet. Die forstwirtschaftlichen Aspekte werden in der vorliegenden RVS geprüft.</p>	
	3.2.2 Rohstoffsicherung und Rohstoffgewinnung	G	Oberflächennahe und tiefliegende Rohstoffvorkommen sind wegen ihrer aktuellen und künftigen Bedeutung als Produktionsfaktor der Wirtschaft und als Lebensgrundlage und wirtschaftliche Ressource für nachfolgende Generationen zu sichern. [...] (01)	<p>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 Abbaugbietes zu beeinträchtigen oder gar zu verhindern.</p> <p>Dies gilt nicht für das Umspannwerk. Dieses wirkt sich aufgrund des höheren Flächenbedarfs in</p>	<p>Vereinbarkeit für Freileitung gegeben</p> <p>Vereinbarkeit für Umspannwerke nicht gegeben</p>



Quelle	Kapitel	Z/G	Formulierung des Ziels oder Grundsatzes	Auswirkungen des Vorhabens (380-kV-Freileitung und UW)	Bewertung
				stärkerem Maße nachteilig auf einen Rohstoffabbau aus, sollte es räumlich in einem rohstoffrelevanten Gebiet liegen. In diesem Fall ist eine Zielverletzung nicht grundsätzlich auszuschließen.	
RROP Verden	3.2.1 Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Fischerei	G	Im Landkreis Verden soll bei allen Planungen und Maßnahmen aufgrund des geringen Waldanteils auf die Erhaltung des Waldes hingewirkt werden. [...] (05)	Im Rahmen der Planung wird die Inanspruchnahme von Waldflächen für Maststandorte und die Überspannung von Waldflächen soweit es möglich ist, vermieden. Eine Zielverletzung ist nicht grundsätzlich auszuschließen.	Vereinbarkeit in der Regel herstellbar (durch geeignete Feintrassierung)
		G	Waldzerschneidungen sollen vermieden werden. (08)		
		G	Waldränder sollen aufgrund ihrer ökologischen Funktion und ihrer Erlebnisqualität grundsätzlich von Bebauung und sonstigen störenden Nutzungen freigehalten werden. Es soll ein Mindestabstand von 100 m eingehalten werden. (09)	In der Begründung RROP Verden (2016) steht, 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. Weiter wird auf die besondere Bedeutung der Kommunalen Bauleitplanung in diesem Zusammenhang hingewiesen. Diese Ziele werden durch die Freileitung nicht wesentlich beeinträchtigt.	



Quelle	Kapitel	Z/G	Formulierung des Ziels oder Grundsatzes	Auswirkungen des Vorhabens (380-kV-Freileitung und UW)	Bewertung
RROP Roten- burg (Wümme)	3.2.1 Land- wirtschaft, Forstwirt- schaft, Fi- scherei	G	Das absolute Grünland wird als Vorbehaltsgebiet Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung festgelegt. (03)	<p>Auswirkungen der Planung auf Flächen, die landwirtschaftlich genutzt werden, sind grundsätzlich unvermeidbar. Für die Freileitung beschränken sich Auswirkungen auf Bewirtschaftungserschwer-nisse 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.</p> <p>Inwiefern Vorbehaltsgebiete Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung und Vorbehaltsgebiete Wald betroffen sein können, wird im Rahmen der Ausführungen zu den zeichnerischen Darstellungen erläutert.</p> <p>Für mögliche Aufforstungen im Rahmen von Ausgleichsmaß-nahmen werden keine für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild bedeutsamen Bestandteile der Kulturlandschaft, wie Feuchtwiesen und Heiden ausgewählt.</p> <p>Bei dem Schutz der Waldränder geht es vor allem um den Schutz der Bebauung vor umstürzenden Bäumen, das Vermeiden von Ein-</p>	Vereinbar- keit nur teil- weise her- stellbar, vgl. Kap. 3.3.3.2
		G	Die Landwirtschaft ist im Landkreis Rotenburg (Wümme) für die Wirtschafts- und Raumstruktur von erheblicher Bedeutung. Sie soll als raumbedeutsamer und die Kulturlandschaft prägender Wirtschaftszweig erhalten und in ihrer sozioökonomischen Funktion gesichert werden. Die Bestandssicherung und -entwicklung landwirtschaftlicher Betriebe ist daher eine vordringliche Aufgabe. (04)		
		G	[...] Bei allen Planungen, insbesondere bei Gemeinden, deren Waldflächen bei weniger als 10 % liegen, soll auf eine Vergrößerung der Waldflächenanteile hingewirkt werden. [...] (05)		
		G	Für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild bedeut-same Teile der Kulturlandschaft, wie Wiesentäler, Feuchtwiesen, Heiden und Magerrasen, sollten grundsätzlich von Aufforstungen freigehalten werden. (08)		
		G	Zwischen Waldrändern und Bebauungen sowie anderen störenden Nutzungen soll ein Abstand von 50 m eingehalten werden (06)		
		G	Im Planungsraum vorhandene Waldgebiete sind als Vorbehaltsgebiete Wald festgelegt, ausgenommen sind die zur Wiedervernässung vorgesehenen Waldflächen auf Hochmoorstandorten. (09)		



Quelle	Kapitel	Z/G	Formulierung des Ziels oder Grundsatzes	Auswirkungen des Vorhabens (380-kV-Freileitung und UW)	Bewertung
				schränkungen der Waldbewirtschaftung und der Vermeidung von Beeinträchtigungen der Erholungs- und Klimaschutzfunktion der Wälder. Weiter wird auf die besondere Bedeutung der Kommunalen Bauleitplanung in diesem Zusammenhang hingewiesen. Diese Ziele werden durch die Freileitung nicht wesentlich beeinträchtigt. Für das Umspannwerk wird der Grundsatz im Rahmen der Standortwahl berücksichtigt. Zielverletzungen sind nicht grundsätzlich auszuschließen.	
	3.2.2 Rohstoffsicherung und Rohstoffgewinnung	Z	[...] Planungen und Maßnahmen außerhalb der Vorranggebiete Rohstoffgewinnung dürfen die benachbarte Nutzung Rohstoffgewinnung in den dafür festgelegten Vorranggebieten nicht beeinträchtigen. (02)	Es ist davon auszugehen, dass die Platzierung eines oder auch mehrerer Masten in einem solchen Gebiet den Rohstoffabbau nur im unmittelbaren Umfeld der Maststandorte verhindert. Insgesamt ist eine Freileitung grundsätzlich nicht in der Lage, den Rohstoffabbau eines gesamten Abbaugebietes zu beeinträchtigen oder gar zu verhindern. Auswirkungen von Umspannwerken auf benachbarte Nutzung Rohstoffgewinnung können ebenfalls ausgeschlossen werden.	Vereinbarkeit gegeben
RRÖP Osterholz	3.7.1 Landwirtschaft	G	Aufgrund ihrer wichtigen sozialen, ökonomischen und ökologischen Bedeutung für den ländlichen Raum sollen auch die regionstypischen landwirtschaftlichen Familienbetriebe gesichert werden. (02)	Zu regionstypischen landwirtschaftlichen Familienbetrieben wird, sofern möglich, ausreichend Abstand eingehalten. Auswirkungen der Planung auf	Vereinbarkeit in der Regel gegeben, vgl. Kap. 3.3.3.2



Quelle	Kapitel	Z/G	Formulierung des Ziels oder Grundsatzes	Auswirkungen des Vorhabens (380-kV-Freileitung und UW)	Bewertung
		G	<p>Bereiche,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- die aufgrund einer hohen natürlichen Ertragskraft für eine landwirtschaftliche Nutzung besonders geeignet sind,</li> <li>- in denen die Landwirtschaft die räumlichen Bedingungen für eine hohe wirtschaftliche Leistungs- und Wettbewerbsfähigkeit vorfindet,</li> <li>- in denen die Landwirtschaft das Erscheinungsbild der Kulturlandschaft besonders prägt oder</li> <li>- in denen die Landwirtschaft einen besonders positiven Einfluss auf Arten und Lebensgemeinschaften hat,</li> </ul> <p>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. (03)</p>	<p>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.</p> <p>Inwieweit Vorbehaltsgebiete Landwirtschaft betroffen sind, wird im Rahmen der Ausführungen zu den zeichnerischen Darstellungen geprüft.</p>	
	3.7.2 Forstwirtschaft	G	<p>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. [...] (01)</p>	<p>Im Rahmen der Planung wird die Inanspruchnahme von Waldflächen für Maststandorte durch die Überspannung von Waldflächen soweit es möglich ist, vermieden. Die Verletzung der Grundsätze ist für diese Belange nicht grundsätzlich auszuschließen.</p> <p>In der Begründung RROP Osterholz (2011) steht, dass es bei dem Schutz der Waldränder vor allem um den Schutz der Bebauung vor umstürzenden Bäumen, das Vermeiden von Einschränkungen der Waldbewirtschaftung und der Vermeidung von Beeinträchtigungen der Erholungs- und Klimaschutzfunktion der Wälder. Weiter wird auf die besondere Bedeutung der Kommunalen Bauleitplanung in</p>	<p>Vereinbarkeit in der Regel herstellbar (durch geeignete Wahl der Maststandorte)</p>
		G	<p>Zwischen Waldrändern und Bebauung sowie anderen störenden Nutzungen soll ein Mindestabstand von 100 m eingehalten werden. Die Entwicklung eines arten- und strukturreichen Waldrandes soll gefördert werden. (05)</p>		



Quelle	Kapitel	Z/G	Formulierung des Ziels oder Grundsatzes	Auswirkungen des Vorhabens (380-kV-Freileitung und UW)	Bewertung
				diesem Zusammenhang hingewiesen. Diese Ziele werden durch die Freileitung nicht wesentlich beeinträchtigt.	
	3.8 Rohstoffgewinnung	Z	In den Vorranggebieten Rohstoffgewinnung sind raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen nur zulässig, soweit sie mit dem vorrangigen Ziel der Rohstoffgewinnung vereinbar sind. (04)	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. Insgesamt ist eine Freileitung grundsätzlich nicht in der Lage, den Rohstoffabbau eines gesamten Abbaugebietes zu beeinträchtigen oder gar zu verhindern. Eine Zielverletzung ist daher unwahrscheinlich.	Vgl. Kap. 3.3.3.2
		Z	In den Vorbehaltsgebieten Rohstoffgewinnung haben überlagernde und als Vorranggebiete festgelegte Nutzungen im Konfliktfall Vorrang. (05)		
FNP	Waldflächen	-	Wald ist gemäß dem Bremischen Waldgesetz (Brem-WaldG) in seinem Flächenbestand zu erhalten. Die Genehmigung einer Waldbeseitigung erfordert eine Erstaufforstung an anderer Stelle (Waldausgleich). (S. 256)	Im Rahmen der Planung wird die Inanspruchnahme von Waldflächen für Maststandorte durch die Überspannung von Waldflächen soweit es möglich ist, vermieden. Eine Verletzung von Zielen der Raumordnung ist für diese Belange nicht grundsätzlich auszuschließen. Dies gilt auch für das Umspannwerk.	Vereinbarkeit in der Regel herstellbar (durch geeignete Wahl der Maststandorte)



Quelle	Kapitel	Z/G	Formulierung des Ziels oder Grundsatzes	Auswirkungen des Vorhabens (380-kV-Freileitung und UW)	Bewertung
RROP Wesermarsch	1.5. Klimawandel – Schutz und Anpassung im Landkreis Wesermarsch	G	[...] der Erhalt der im Landkreis liegenden Waldflächen sollen als Klimaschutzfördernde Maßnahmen unterstützt werden. (01)	Im Rahmen der Planung wird die Inanspruchnahme von Waldflächen für Maststandorte durch die Überspannung von Waldflächen soweit es möglich ist, vermieden. Eine Verletzung von Zielen der Raumordnung ist für diese Belange nicht grundsätzlich auszuschließen.	Vereinbarkeit in der Regel herstellbar (durch geeignete Wahl der Maststandorte)
	3.1.1. Elemente und Funktion des Freiraumverbundes; Bodenschutz	Z	Klimaökologisch bedeutsame Freiflächen sind als Vorranggebiet Natur und Landschaft oder Vorranggebiet Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung festgelegt. (02)	Inwieweit einzelne Vorranggebiete räumlich betroffen sein können, wird im Rahmen der Ausführungen zu den zeichnerischen Festlegungen geprüft. Zielverletzungen sind nicht von vorneherein auszuschließen.	Vgl. Kap. 3.3.3.2
	3.2.1. Landwirtschaft, Forstwirtschaft und Fischerei	G	Die aufgrund eines hohen Ertragspotentials für die landwirtschaftliche Nutzung zur Verfügung stehenden Flächen sowie die Flächen, in denen die Landwirtschaft eine besondere Funktion für die Kulturlandschaft in der Wesermarsch hat, sollen gesichert und hinsichtlich ihrer Wettbewerbsfähigkeit unter Berücksichtigung ökonomischer und ökologischer Belange gestärkt werden. (02)	Die vorgenannten Grundsätze der Raumordnung werden bei der Planung so umfassend wie möglich berücksichtigt. Auswirkungen des Vorhabens auf Flächen, die landwirtschaftlich genutzt werden, sind jedoch grundsätzlich unvermeidbar. Für die Freileitung beschränken sich Auswirkungen auf Bewirtschaftungsergebnisse im unmittelbaren Umfeld der Maststandorte. Sie sind daher punktuell und kleinräumig.	Kleinräumige Beeinträchtigungen unvermeidbar, vgl. Kap. 3.3.3.2
		G	Außerlandwirtschaftliche Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Nutzflächen sollen hinsichtlich agrarstruktureller Belange geprüft werden. Kompensationsmaßnahmen 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. (03)		
3.2.1.2. Forstwirtschaft	G	Zusammenhängende 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	Die Inanspruchnahme von Waldflächen für Maststandorte und das	Vgl. Kap. 3.3.3.2	



Quelle	Kapitel	Z/G	Formulierung des Ziels oder Grundsatzes	Auswirkungen des Vorhabens (380-kV-Freileitung und UW)	Bewertung
			festgelegt wurden, sind als Vorbehaltsgebiet Wald festgelegt. [...] Auch kleinere Waldbestände und Feldgehölze sollen wegen ihrer ökologischen und sozioökonomischen Funktionen erhalten werden. (01)	Umspannwerk und die Überspannung von Waldflächen werden, soweit es möglich ist, vermieden. Inwiefern Vorbehaltsgebiete durch die Freileitung betroffen sein können, wird im Rahmen der Ausführungen zu den zeichnerischen Festlegungen bewertet. Eine Zielverletzung ist nicht grundsätzlich auszuschließen.	

### 3.3.3.2 Bestandsdarstellung

Der Untersuchungsraum für die Belange Land-, Forst- und Rohstoffwirtschaft umfasst eine 1.000 m Gesamtbreite inklusive der UW-Standortflächen und ist dem Anhang 5 zu entnehmen. Waldflächen, landwirtschaftliche Nutzflächen und Flächen für die Landwirtschaft Bremen sind dem Anhang 5 zu entnehmen und werden des Weiteren nicht tabellarisch aufgeführt. Im Folgenden werden Vorrang- und Vorbehaltsgebiete Landwirtschaft, Grünlandbewirtschaftung, Wald und Rohstoffgewinnung behandelt.

Der Untersuchungsraum unterliegt zum überwiegenden Teil der landwirtschaftlichen Nutzung. Grünland- und Ackerlandflächen sind fast flächendeckend über den Untersuchungsraum anzutreffen.

### Bremen

Tab. 27: Land-, -Forst- und Rohstoffwirtschaft in Bremen

<b>Land-, Forst- und Rohstoffwirtschaft</b>			
<b>Kriterium</b>	<b>Lage und Ausprägung im Untersuchungsraum</b>	<b>Auswirkungen des Vorhabens (380-kV-Freileitung und UW)</b>	<b>Bewertung</b>
Vorbehaltsgebiete Landwirtschaft	Nicht vorhanden	-	-
Vorranggebiete für Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung	Nicht vorhanden	-	-
Vorbehaltsgebiet Wald, Vorbehaltsgebiete Vergrößerung des Waldanteils	Nicht vorhanden	-	-



<b>Land-, Forst- und Rohstoffwirtschaft</b>			
<b>Kriterium</b>	<b>Lage und Ausprägung im Untersuchungsraum</b>	<b>Auswirkungen des Vorhabens (380-kV-Freileitung und UW)</b>	<b>Bewertung</b>
Vorrang- und Vorbehaltsgebiet Rohstoffgewinnung	Nicht vorhanden	-	-

**Landkreis Osterholz**

Tab. 28: Land-, -Forst- und Rohstoffwirtschaft im LK Osterholz

<b>Land-, Forst- und Rohstoffwirtschaft</b>			
<b>Kriterium</b>	<b>Lage und Ausprägung im Untersuchungsraum</b>	<b>Auswirkungen des Vorhabens (380-kV-Freileitung und UW)</b>	<b>Bewertung</b>
Vorbehaltsgebiete Landwirtschaft	Fast flächendeckend über gesamten Untersuchungsraum. Aussparungen bei Wald- und Siedlungsflächen	Querung von mehreren VB Landwirtschaft.	Vereinbarkeit für Freileitung gegeben (vgl. Kap. 3.3.3.1)
Vorranggebiete für Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung	Nicht im Untersuchungsraum	-	-
Vorrang- und Vorbehaltsgebiete Wald	<b>Vorbehaltsgebiete:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Südlich der Straße „an d. Kaserne“ angrenzend (B, A02)</li> <li>- Östlich Neuenkirchen (A02, B)</li> <li>- Westlich Schwanewede (A07)</li> <li>- Kleine Fläche leicht in Untersuchungsraum ragend, Gösper Bergweg, Schwanewede (B)</li> <li>- Nordöstlich Schwanewede, nördlich Lehmhorst (A08, B)</li> <li>- Großflächig nördlich Eggestedt (A08, A09, B)</li> <li>- Flächen nördlich L149 und Betonstraße (B, A09)</li> <li>- Nördlich und nordöstlich von Brundorf mehrere kleine Flächen (A09, A10, A11, B)</li> </ul>	Vorausgeschiedene Segmente und Alternativen werden nicht bewertet (vgl. Anlage A, Kapitel 5.3.2).	-



Land-, Forst- und Rohstoffwirtschaft			
Kriterium	Lage und Ausprägung im Untersuchungsraum	Auswirkungen des Vorhabens (380-kV-Freileitung und UW)	Bewertung
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nördlich Alt Heilshorn und südlich Scharmbecker Weg (B)</li> <li>- Stubbener Graben, Osterholz-Scharmbeck (A12, B)</li> <li>- Südwestl. Buschhausen (A12)</li> <li>- Quelltäler der Wienbeck (A12, B)</li> <li>- Östlich Scharmbeckstotel (A13, Blockland, B)</li>   <li>- Eine Fläche minimal in Untersuchungsraum ragend, nördlich Waakhauser Str. 39, Worswede (A15)</li> <li>- Drei Flächen südlich Querweg (A15, A16)</li>   <li>- Eine Fläche westlich Langes Moor (B15)</li> </ul> <p><b>Vorranggebiet:</b> Große Fläche nordwestlich von Eggestedt, Schwanewede (A08 fast komplett durchlaufend, B)</p>	<p>Nicht betroffen, da dies nicht die Vorzugstrasse ist.</p> <p>Wird auf Ebene der Konfliktschwerpunktbereiche in Kap. 6 betrachtet.</p>	<p>Vereinbarkeit gegeben</p> <p>Vgl. Kap. 6</p>
Vorrang- und Vorbehaltsgebiete Rohstoffgewinnung	<p><b>Vorranggebiet:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nördlich und nordwestlich von Fankenburg, Torf (A14, A15, A16, B)</li>   <li>- Zwischen Huxfeld und Schmalenbeck verlaufend, Torf (A19, A21, B)</li> </ul>	<p>A15 quert das VR auf einer Länge von über 1 km. A16 (Vorzugstrasse) quert auf 450 m Länge. Direkte Eingriffe können nicht vermieden werden. Kleinräumige Einschränkungen des Abbauvolumens im unmittelbaren Mastumfeld.</p> <p>Die Vorzugstrasse quert zwei Mal (B15 und A19) auf einer Länge von jeweils über 2 km. Direkte Eingriffe können nicht vermieden werden. Kleinräumige Einschränkungen des Abbauvolumens im</p>	<p>Vereinbarkeit gegeben</p> <p>Vereinbarkeit gegeben</p>



Land-, Forst- und Rohstoffwirtschaft			
Kriterium	Lage und Ausprägung im Untersuchungsraum	Auswirkungen des Vorhabens (380-kV-Freileitung und UW)	Bewertung
	<b>Vorbehaltsgebiet:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Südlich Neuenkirchen, Sand (A02, B)</li> <li>- Nordwestlich Eggestedt, Ende Hoerner Weg, Sand (A09, B)</li> </ul>	unmittelbaren Mastumfeld.  Vorausgeschiedene Segmente und Alternativen werden nicht bewertet (vgl. Anlage A, Kapitel 5.3.2).	-

**Landkreis Rotenburg (Wümme)**

Tab. 29: Land-, Forst- und Rohstoffwirtschaft im LK Rotenburg (Wümme)

Land-, Forst- und Rohstoffwirtschaft			
Kriterium	Lage und Ausprägung im Untersuchungsraum	Auswirkungen des Vorhabens (380-kV-Freileitung und UW)	Bewertung
Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft – auf Grund hohen Ertragspotenzials	Flächen in allen Gebieten, fast flächendeckend vorkommend	Querung von mehreren VB Landwirtschaft. Kein relevanter Konflikt mit Freileitung. Alle UW-Standortflächen im Bereich von Sottrum weisen großflächige Überschneidungen mit VB Landwirtschaft auf.	Vereinbarkeit für Freileitung gegeben (vgl. Kap. 3.3.3.1)  Vereinbarkeit für UW-Standortflächen nicht gegeben (vgl. Kap. 3.3.3.1)
Vorbehaltsgebiet Grünlandbewirtschaftung	Nördlich Clüversborstel mehrere Flächen (B, A23, A26, Sottrum 4)	Westlich der BAB 1 wird ein VB Grünlandbewirtschaftung auf einer Länge von über 500 m von B18 und den daran anschließenden UW-Anbindungen A25 und A23 gequert und kann nicht komplett überspannt werden.	Das Ziel der Grünlandbewirtschaftung wird durch die Freileitung nicht verletzt. Die Auswirkungen beschränken sich auf die unmittelbare Umgebung der Maststandorte.



Land-, Forst- und Rohstoffwirtschaft			
Kriterium	Lage und Ausprägung im Untersuchungsraum	Auswirkungen des Vorhabens (380-kV-Freileitung und UW)	Bewertung
		den, sodass direkte Eingriffe unvermeidbar sind. Weitere zu querende Bereiche (A25, A23) können überspannt werden. Es gibt großflächige Überschneidungen mit der UW-Standortfläche Sottrum 4.	Die Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung (Anlage E, Kap. 5.2) kommt zum Ergebnis, dass artenschutzrechtliche Konflikte im Bereich der hier genannten VR unter Berücksichtigung geeigneter artenschutzrechtlicher Vermeidungsmaßnahmen (z. B. Bauzeitenregelung, Erdseilmarkierung) voraussichtlich vermieden werden können. Die Ziele der Grünlandbewirtschaftung werden nur auf der UW-Standortfläche Sottrum 4 verletzt (vgl. Kap 3.3.3.1).  Vereinbarkeit mit Freileitung gegeben  Vereinbarkeit mit UW-Standortfläche nicht gegeben
Vorbehaltsgebiete Wald	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Drei Flächen südwestlich von Buchholz (A21, B)</li> <li>- Östlich von Buchholz (A22, B)</li> </ul>	Mehrere VB Wald werden gequert bzw. weisen Schnittpunkte mit UW-	-



Land-, Forst- und Rohstoffwirtschaft			
Kriterium	Lage und Ausprägung im Untersuchungsraum	Auswirkungen des Vorhabens (380-kV-Freileitung und UW)	Bewertung
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zwei größere Flächen südlich von Taaken und eine kleinere Fläche südwestlich von Taaken (B)</li> <li>- Mehrere Flächen südlich und südöstlich von Horstedt (A26, A23, B)</li> <li>- Mehrere Flächen im UG nordöstlich und südöstlich von Clüversborstel (Sottrum 1, Sottrum2, A23, A24, A25, B)</li> </ul>	Standortflächen auf. Eine Bewertung erfolgt auf Ebene der Konfliktschwerpunktbereiche in Kap. 6.	
Vorbehaltsgebiete Vergrößerung des Waldanteils	Nicht im Untersuchungsraum	-	-
Vorranggebiet Rohstoffgewinnung	Südlich von Bittstedt (A26)	Nicht betroffen	Vereinbarkeit gegeben

**Landkreis Verden**

Tab. 30: Land-, -Forst- und Rohstoffwirtschaft im LK Verden

Land-, Forst- und Rohstoffwirtschaft			
Kriterium	Lage und Ausprägung im Untersuchungsraum	Auswirkungen des Vorhabens (380-kV-Freileitung und UW)	Bewertung
Vorbehaltsgebiete Landwirtschaft – aufgrund hohen Ertragspotenzials	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Großflächig nördlich von Otterstedt (A22, B)</li> <li>- Zwei größere Flächen östlich und südlich von Narthauen (B)</li> </ul>	Querung von mehreren VB Landwirtschaft. Kein relevanter Konflikt.	Vereinbarkeit gegeben (vgl. Kap. 3.3.3.1)
Vorbehaltsgebiete Wald	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mehrere Flächen im Quelkhorner Moor/Hohes Moor, 28870 Ottersberg (B, A21)</li> <li>- Eine Fläche nördlich und 2 östlich von Otterstedt (A22, B)</li> </ul>	Es werden mehrere VB Wald gequert. Eine Betrachtung erfolgt auf Ebene der Konfliktschwerpunktbereiche.	Vgl. Kap. 6



Land-, Forst- und Rohstoffwirtschaft		Auswirkungen des Vorhabens (380-kV-Freileitung und UW)	Bewertung
Kriterium	Lage und Ausprägung im Untersuchungsraum		
Vorbehaltsgebiete Vergrößerung des Waldanteils	Nicht im Untersuchungsraum	-	-
Vorbehaltsgebiet Grünlandbewirtschaftung	Nicht vorhanden	-	-
Vorrang- und Vorbehaltsgebiete Rohstoffgewinnung	Nicht im Untersuchungsraum	-	-

**Landkreis Wesermarsch**

Tab. 31: Land-, -Forst- und Rohstoffwirtschaft im LK Wesermarsch

Land-, Forst- und Rohstoffwirtschaft		Auswirkungen des Vorhabens (380-kV-Freileitung und UW)	Bewertung
Kriterium	Lage und Ausprägung im Untersuchungsraum		
Vorbehaltsgebiete Landwirtschaft – aufgrund hohen Ertragspotenzials	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mehrere Flächen, Ochtumer Sand (A29, A30)</li> <li>- Südlich und südwestlich von Süderbrook (A29)</li> <li>- Nördlich Stedinger Kanal (A29)</li> <li>- Westlich und nordwestlich von Berne großflächiger Bereich bis hin zur Schaltanlage Elsfleth_West und östlich Alter Huntarm (A01, A27, A28, A29, B)</li> </ul>	Querung von mehreren VB Landwirtschaft. Kein relevanter Konflikt.	Vereinbarkeit gegeben
Vorbehaltsgebiete Landwirtschaft – aufgrund besonderer Funktion	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Weitläufige Fläche nördlich Stedinger Kanal, Stedinger Kanal Ost und Fluss Berne (A29)</li> <li>- Westlich und nordwestlich Berner Deich (A29)</li> <li>- Nördlich und südl. der B 74 (B)</li> </ul>	Querung von mehreren VB Landwirtschaft. Kein relevanter Konflikt.	Vereinbarkeit gegeben
Vorbehaltsgebiete Wald	Nicht im Untersuchungsraum	-	-
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Südlich von Süderbrook (A29)</li> <li>- Mehrere Flächen südlich Dalsper Hellmer (A27)</li> </ul>	Nicht betroffen	Vereinbarkeit gegeben



Land-, Forst- und Rohstoffwirtschaft			
Kriterium	Lage und Ausprägung im Untersuchungsraum	Auswirkungen des Vorhabens (380-kV-Freileitung und UW)	Bewertung
Vorranggebiete für Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Südwestlich und südlich von Süderbrook (A29)</li> <li>- Zwei Flächen nördlich vom Stedinger Kanal (A29)</li> <li>- Zwei Gebiete , eines westlich eines östlich Berner Deich (A29)</li> <li>- Westlich von Berne (A28, A29)</li> <li>- Östlich von der Schaltanlage Elsfleth_West (A27, B)</li> </ul>	<p>Die hier genannten VR Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung werden gequert.</p> <p>A29 (Vorzugstrasse) quert die Fläche südwestlich von Süderbrook auf einer Länge von 270 m, südlich von Süderbrook mit ca. 960 m, die zwei Flächen nördlich vom Stedinger Kanal auf einer Länge von mehreren hundert Metern sowie die Fläche östlich des Berner Deichs auf einer Länge von 1150 m sowie die westlich von Berne gelegene Fläche auf einer Länge von über 700 m.</p> <p>B01 (Vorzugstrasse) und A27 (Vorzugstrasse) queren die Fläche östlich der Schaltanlage Elsfleth_West auf insgesamt 900 m Länge.</p> <p>Direkte Eingriffe können nicht vermieden werden.</p>	<p>Das Ziel der Grünlandbewirtschaftung wird nicht verletzt. Die Auswirkungen beschränken sich auf die unmittelbare Umgebung des Maststandorts.</p> <p>Eine abschließende Bewertung in Bezug auf artenschutzrechtliche Konflikte kann erst nach der im Rahmen des PFV durchzuführenden Brut- und Rastvogelkartierung erfolgen. Auf Grundlage der aktuell vorhandenen Daten ist eine Vereinbarkeit nicht generell gegeben (vgl. Anlage E, Kap. 5.2).</p>
Vorbehaltsgebiete für Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mehrere Flächen südlich und südwestlich von Süderbrook (A29)</li> <li>- Nördlich Stedinger Kanal (A29)</li> </ul>	<p>Einige der südlich und südwestlich von Süderbrook gelegenen VB werden von A29 (Vorzugstrasse) auf einer Länge von mehr als 500 m gequert, sodass direkte Eingriffe nicht vermieden werden können.</p> <p>A29 (Vorzugstrasse) quert randlich auf einer Länge von 750 m. Direkte Eingriffe sind unvermeidbar.</p>	<p>Das Ziel der Grünlandbewirtschaftung wird nicht verletzt. Die Auswirkungen beschränken sich auf die unmittelbare Umgebung des Maststandorts.</p>



Land-, Forst- und Rohstoffwirtschaft			
Kriterium	Lage und Ausprägung im Untersuchungsraum	Auswirkungen des Vorhabens (380-kV-Freileitung und UW)	Bewertung
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zwei Flächen westlich Berner Deich (A29)</li> </ul>	Die VB werden nur randlich tangiert.	<p>Eine abschließende Bewertung in Bezug auf artenschutzrechtliche Konflikte kann erst nach der im Rahmen des PFV durchzuführenden Brut- und Rastvogelkartierung erfolgen. Auf Grundlage der aktuell vorhandenen Daten ist eine Vereinbarkeit nicht generell gegeben (vgl. Anlage E, Kap. 5.2).</p> <p>Vereinbarkeit gegeben. Bereiche können überspannt werden.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nördlich Schaltanlage Elsfleth_West (A27, B)</li> <li>- Östlich der Hørspe angrenzend (A29)</li> </ul>	Die genannten VB sind nicht betroffen.	Vereinbarkeit gegeben
Vorranggebiet Rohstoffgewinnung	Nicht im Untersuchungsraum	-	-



**3.3.4 Landschaftsgebundene Erholung und Tourismus**

**3.3.4.1 Bewertungsgrundlage und Bewertung der Auswirkungen**

Für die Betrachtung der Bestandssituation Landschaftsgebundene Erholung und Tourismus werden die in Kapitel 2.4 genannten Datengrundlagen verwendet. Zudem werden weitere Datengrundlagen mit einbezogen:

- Metropolplaner 2022 (Datenerhalt von TenneT)

Tab. 32: Relevante Belange des Raumordnungsverfahrens zur Landschaftsgebundenen Erholung und Tourismus sowie Bewertung der Auswirkung

Quelle	Kapitel	Z/G	Formulierung des Ziels oder Grundsatzes	Auswirkungen des Vorhabens (380-kV-Freileitung und UW)	Bewertung
LROP Niedersachsen	3.2.3 Landschaftsgebundene Erholung	G	Die Voraussetzungen für Erholung und Tourismus in Natur und Landschaft sollen in allen Teilräumen gesichert und weiterentwickelt werden. Gebiete, die sich aufgrund ihrer Struktur, Ungestörtheit und Erreichbarkeit für die landschaftsgebundene Erholung eignen, sollen für diese Nutzung erschlossen werden. [...] In Gebieten mit geringer landschaftlicher Strukturvielfalt sollen landschaftspflegerische Maßnahmen dazu beitragen, dass die Voraussetzungen für die Erholungsnutzung verbessert werden. Durch die Nutzung von Natur und Landschaft für Erholung und Tourismus sollen die ökologischen Funktionen des Naturhaushalts und das Landschaftsbild nicht beeinträchtigt werden. (01)	Die Grundsätze werden bei der Planung berücksichtigt. Bündelungen mit anderen Infrastrukturen dienen dem Schutz von bisher nicht durch Infrastrukturen vorbelasteten Landschaftsräumen. Inwieweit die Grundsätze durch die Freileitung und das Umspannwerk beeinträchtigt werden können, wird im Rahmen der zeichnerischen Festsetzungen anhand der für diese Funktion festgelegten VR und VB geprüft. Zielverletzungen können nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden.	Vgl. Kap. 3.3.4.2
	4.1.2 Schienenverkehr, öffentlicher Personenverkehr, Fahrradverkehr	G	[...] Die landesweit bedeutsamen Radwegerouten sollen gesichert und entwickelt werden. (09)	Die Querung regional bedeutsamer Radwanderwege stellt keinen relevanten Konflikt dar. Radwege können überspannt werden.	Vereinbarkeit gegeben



Quelle	Kapitel	Z/G	Formulierung des Ziels oder Grundsatzes	Auswirkungen des Vorhabens (380-kV-Freileitung und UW)	Bewertung
RROP Wesermarsch	3.2.3 Erholung und Tourismus	Z	Gebiete, 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. Sie sind so zu sichern und zu entwickeln, dass sie gut an das öffentliche Verkehrsnetz und den Nahverkehr angebunden sind. (01)	Inwieweit einzelne Vorrang- oder Vorbehaltsgebiete mit Bezug zu Erholung und Tourismus betroffen sein können, wird im Rahmen der Ausführungen zu zeichnerischen Festlegungen geprüft. Zielverletzungen können nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden.	Vgl. Kap. 3.3.4.2
RROP Osterholz	3.9 Erholung und Tourismus	G	Die Voraussetzungen für eine landschaftsgebundene Erholung in Natur und Landschaft, d.h. sowohl die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie die Ruhe und Luftreinheit der Erholungslandschaft als auch deren Erschließung und Ausstattung mit Erholungseinrichtungen, sollen gesichert und erforderlichenfalls verbessert werden. (01)	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 bisher nicht durch Infrastrukturen vorbelasteten Landschaftsräumen. Beeinträchtigungen von Wanderwegen, Erholungsschwerpunkten und Vorrang- bzw. Vorbehaltsgebieten werden durch geeignete Trassierung und Wahl von Maststandorten auf ein notwendiges Maß reduziert.  Inwieweit einzelne Vorrang- oder Vorbehaltsgebiete mit Bezug zu Erholung und Tourismus betroffen sein können, wird im Rahmen der Ausführungen zu zeichnerischen Festlegungen geprüft. Zielverletzungen können nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden.	Vereinbarkeit überwiegend gegeben, vgl. Kap. 3.3.4.2
		G	Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Erholungslandschaft sollen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere durch Landschaftsschutzgebiete und konsequente Anwendung der Eingriffsregelung bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen zur Vermeidung und ggf. zum Ausgleich von Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes gesichert werden. (02)		
		Z	In Vorranggebieten ruhige Erholung in Natur und Landschaft sind raumbedeutsame Nutzungen nur zulässig, soweit sie mit der besonderen Funktion der Gebiete vereinbar sind. (06)		
		G	In Vorbehaltsgebieten Erholung soll bei der Abwägung mit konkurrierenden raumbedeutsamen Nutzungen der besonderen Funktion der Gebiete besonderes Gewicht beigemessen werden. (07)		
		G	An regional bedeutsamen Wanderwegen soll den Belangen von Radfahrern bzw. Wanderern bei der Abwägung mit konkurrierenden raumbedeutsamen Nutzungen ein besonderes Gewicht beigemessen werden. (08)		
		Z	Regional bedeutsame Erholungsschwerpunkte sind zu sichern und hinsichtlich ihrer Eignung und Nutzbarkeit für die		



Quelle	Kapitel	Z/G	Formulierung des Ziels oder Grundsatzes	Auswirkungen des Vorhabens (380-kV-Freileitung und UW)	Bewertung
			ruhige Erholungsnutzung bedarfsgerecht und umweltverträglich weiter zu entwickeln. Raumbedeutsame Nutzungen sind nur zulässig, soweit sie mit der besonderen Funktion der Erholungsstandorte vereinbar sind. (09)		
RROP Verden	3.2.3 Landschaftsgebundene Erholung	G	Die landschaftliche Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie die landschaftstypischen Ortsbilder sollen erhalten werden. Die Gewässer und der Wald sollen als Bestandteil der Erholungslandschaft erhalten und entwickelt werden. Der Erholungswert des Planungsraums soll gesichert und erhöht werden. (01)	Die vorgenannten Grundsätze werden bei der Planung berücksichtigt und stehen grundsätzlich mit dem Vorhaben im Einklang. Die Querung regional bedeutsamer Radwanderwege stellt keinen relevanten Konflikt dar. Radwege können überspannt werden.	Vereinbarkeit gegeben
		G	Die regional bedeutsamen Radwanderwege sollen zur regionalen und überregionalen Vernetzung der Erholungsgebiete im Kreisgebiet beitragen.		
RROP Rotenburg	3.2.3 Landschaftsgebundene Erholung	G	Gebiete, die sich auf Grund ihres Landschaftsbildes sowie ihrer Wegeerschließung besonders für die Erholungsnutzung eignen, sollen zur Verbesserung der Wirtschaftsstruktur gesichert und nachhaltig entwickelt werden. [...] (01)	Das Vorhaben steht mit den vorgenannten Zielen und Grundsätzen der Raumordnung grundsätzlich im Einklang. Inwieweit einzelne Vorrang- oder Vorbehaltsgebiete mit Bezug zu Erholung und Tourismus betroffen sein können, wird im Rahmen der Ausführungen zu zeichnerischen Festlegungen geprüft. Zielverletzungen können nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden. Dies gilt gleichermaßen für die Freileitung und das Umspannwerk.	Vgl. Kap. 3.3.4.2
		Z	[...] In Vorranggebieten landschaftsbezogene Erholung sind raumbedeutsame Maßnahmen nur zulässig, soweit sie mit der besonderen Funktion der Gebiete vereinbar sind. (02)		
FNP Bremen	1.5 Der Vorrang der Innenentwicklung	-	[...] Erhalt stadtnaher Frei- und Erholungsflächen (Reduzierung des Freizeitverkehrs) (S. 20)	Die vorgenannten Grundsätze und Zielvereinbarungen werden bei der Planung berücksichtigt.	Vgl. Kap. 3.3.4.2
Landschaftsprogramm Bremen	4.2.6 Schutzgutübergreifende Ziele	-	Ist eine Beeinträchtigung von Grün- und Freiflächenfunktionen besonderer Bedeutung unvermeidbar, insbesondere in Bezug auf öffentliche Grünflächen, Erholungswege, Ortsbild, Naturerleben, Biotopvernetzung, Wasserretention		



Quelle	Kapitel	Z/G	Formulierung des Ziels oder Grundsatzes	Auswirkungen des Vorhabens (380-kV-Freileitung und UW)	Bewertung
	zur Freiraumsicherung		und Bioklima, sind die Funktionen im Rahmen der städtebaulichen Neugestaltung im Nahbereich (im selben Wohnquartier bzw. Ortsteil) möglichst gleichartig wiederherzustellen. (S. 153)	Inwieweit stadtnahe Grün-, Erholungs- und Freiflächenfunktionen besonderer Bedeutung beeinträchtigt sein können, wird im Rahmen der Ausführungen zu zeichnerischen Festlegungen geprüft. Beeinträchtigungen können nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden. Dies gilt gleichermaßen für die Freileitung und das Umspannwerk.	

### 3.3.4.2 Bestandsdarstellung

Die Bestandsdarstellung des Belangs Landschaftsgebundene Erholung und Tourismus umfasst einen Untersuchungsraum von 1000 m Gesamtbreite inklusive der UW-Standortflächen und ist dem Anhang 6 zu entnehmen. Zur Darstellung dieses Belanges erfolgt eine Wiedergabe der nach den RROP der Landkreise vorgenommenen Ausweisungen von Vorbehalts- und Vorranggebieten.

### Bremen

Tab. 33: Landschaftsgebundene Erholung und Tourismus in Bremen

Landschaftsgebundene Erholung und Tourismus			
Kriterium	Lage und Ausprägung im Untersuchungsraum	Auswirkungen des Vorhabens (380-kV-Freileitung und UW)	Bewertung
Vorrang- und Vorbehaltsgebiete ruhige Erholung in Natur und Landschaft, Vorrang- und	Nicht vorhanden	-	-



<b>Landschaftsgebundene Erholung und Tourismus</b>			
<b>Kriterium</b>	<b>Lage und Ausprägung im Untersuchungsraum</b>	<b>Auswirkungen des Vorhabens (380-kV-Freileitung und UW)</b>	<b>Bewertung</b>
Vorbehaltsgebiete landschaftsbezogene Erholung			
Vorranggebiete infrastrukturbezogene Erholung	Nicht vorhanden	-	-
Standort mit der besonderen Entwicklungsaufgabe Tourismus/ Erholung	Nicht vorhanden	-	-
Vorranggebiet regional bedeutende Sportanlage	Nicht vorhanden	-	-
Vorranggebiet Tourismus-schwerpunkt	Nicht vorhanden	-	-
Freiflächen Grünflächen	<b>Sportplatz:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- TSV Farge-Rekum Rekumer Straße 2, 28777 Bremen (B)</li> <li>- Drei Flächen nördlich des Sportparksee-Grambke (A30)</li> </ul> <b>Parkanlage/Grünanlage:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Südlich Rekumer Geest, östlich Zum Speckberg (B)</li> <li>- Westlich zum TSV Farge_Rekum angrenzend (B)</li> <li>- Östlich und südlich KW/UW Farge, westlich Farger Straße (B)</li> <li>- Mehrere Flächen Parallel zum Maschinenfleet, im Bereich Auffahrt BAB 27 von BAB 281 und parallel dazu (Blockland, A30)</li> <li>- Zwei Flächen im westlichen Bereich (UW Blockland/Neu (Alternative 1))</li> <li>- Westlich zum Nachtweidensee (A30)</li> </ul>	<p>Im Falle von Betroffenheiten erfolgt eine genaue Betrachtung auf Ebene der Konfliktschwerpunktbereiche.</p> <p>Vorausgeschiedene Segmente und Alternativen sowie die vorausgeschiedene UW-Standortfläche werden nicht bewertet (vgl. Anlage A, Kapitel 5.3.2).</p>	Vgl. Kap. 6



Landschaftsgebundene Erholung und Tourismus			
Kriterium	Lage und Ausprägung im Untersuchungsraum	Auswirkungen des Vorhabens (380-kV-Freileitung und UW)	Bewertung
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Um Grambker See (A30)</li> <li>- Fläche westlich der Straße „Vor den Ahnewelgen“, bis hin nördlich des Sportparksee Grambke (A30)</li> <li>- Bereich südlich der Carl-Benz-Straße (A30)</li> <li>- Biotop Hasenbüren, südlich der Weser (A29, A30)</li> </ul> <p><b>Friedhof:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- „Bremische Evangelische Kirche Gemeinde Wasserhorst“ (Blockland)</li> <li>- Friedhof Grambke, 28719 Bremen (A30)</li> </ul> <p><b>Sport-, Freizeit- und Erholungsfläche:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Flächen südlich und nördlich der BAB 281 (A30)</li> <li>- Flächen nördlich und südlich der Gottlieb-Daimler-Straße (A30)</li> <li>- Bereich südlich vom Sportparksee und der Bahngleise (A30)</li> <li>- Östlich Weg in d. Meente (A30)</li> </ul> <p><b>Campingplatz:</b> Nördlich der Straße Mittelsbüren, östlich Weg in d. Meente (A30)</p>		
Vorbehaltsgelände regional bedeutsame Rad- und Wanderwege	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Südöstlich von Rehum aus Osterholz kommend, in Nord-Süd-Richtung verlaufend über den Pötjerweg, Farger Str. östlich abknickend, entlang der Straße Witteborg (B)</li> <li>- Aus Osterholz kommend, entlang der Ritterhuder Heerstraße über die Weser, östlich der Straße Wummensiede und westlich der Straße Wasserhorst abknickend. (Blockland)</li> </ul>	<p>Die Querung vorhandener VB regional bedeutsamer Radwanderwege stellt keinen relevanten Konflikt dar. Radwege können überspannt werden.</p> <p>Vorausgeschiedene Segmente und Alternativen werden nicht bewertet (vgl. Anlage A, Kapitel 5.3.2).</p>	Vereinbarkeit gegeben





<b>Landschaftsgebundene Erholung und Tourismus</b>			
<b>Kriterium</b>	<b>Lage und Ausprägung im Untersuchungsraum</b>	<b>Auswirkungen des Vorhabens (380-kV-Freileitung und UW)</b>	<b>Bewertung</b>
	<p>südlich Eickedorfer Damm flächendeckend bis Rautendorfer Straße (A12, A13, Blockland, A14, A15, A16, A18, A19, A21, B, Hammeniederung)</p> <p>- Saatmoorgraben, Bereich nördlich und südlich der Wörpe (A16, B)</p>	<p>A21) auf einer Länge von etwa 24 km. Weitere Querung im Bereich von B13/A13 und Blockland 1 auf etwa 3 km.</p> <p>A16 (Vorzugstrasse) berührt die Fläche randlich auf wenigen Metern. Querung durch B15 auf einer Länge von 500 m.</p>	<p>sich auf großer Strecke Vorbelastungen ergeben, die im Zuge des Ersatzneubaus entfallen. Zudem gibt es vielerorts Bündelungen mit bestehenden Leitungen und sonstiger linearer Infrastruktur. Keine signifikante Verschlechterung gegenüber der aktuellen Situation.</p> <p>Vereinbarkeit gegeben</p> <p>Die Bestandstrasse verläuft bereits durch das Gebiet, wodurch sich auf großer Strecke Vorbelastungen ergeben, die im Zuge des Ersatzneubaus entfallen. Keine signifikante Verschlechterung gegenüber der aktuellen Situation.</p> <p>Vereinbarkeit gegeben</p>
Vorranggebiete infrastrukturbezogene Erholung	Nicht vorhanden	-	-



Landschaftsgebundene Erholung und Tourismus			
Kriterium	Lage und Ausprägung im Untersuchungsraum	Auswirkungen des Vorhabens (380-kV-Freileitung und UW)	Bewertung
Standort mit der besonderen Entwicklungsaufgabe Tourismus/ Erholung	<b>Tourismus:</b> Nicht im Untersuchungsraum <b>Erholung:</b> Nicht vorhanden	-	-
Vorranggebiet regional bedeutsame Sportanlage	Nicht vorhanden	-	-
Vorbehaltsgebiet regional bedeutsamer Wanderweg Wandern	Hamfähr, bis Achtern Hoorn dann südlich endend Hoorner Weg, Nord/Süd verlaufend (A08, A09, B)	Vorausgeschiedene Segmente und Alternativen werden nicht bewertet (vgl. Anlage A, Kapitel 5.3.2).	-
Regional bedeutsamer Erholungsschwerpunkt	Westlich Kapelle Eggstedt- Kirchengemeinde St. Magni, Kapellestraße 42, 28790 Schwanewede (B)	Vorausgeschiedene Segmente und Alternativen werden nicht bewertet (vgl. Anlage A, Kapitel 5.3.2).	-
Vorbehaltsgebiete regional bedeutsamer Wanderweg Radfahren	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Feldweg südlich der Straße Lintel, östlich des Milchviehbetriebs ‚Linteler Feldmark‘, weiter südlich Ruschkamp, weiter Niederender Str. einbiegend in Hindenburgdeich ca. 700 m im Untersuchungsraum, weiter Am Wümme-deich endend nördlich der Wümme an der Kreuzung Ritterhuder Heerstraße, Nord/Süd verlaufend (A13, Blockland, B)</li> <li>- Beginnend auf Ritterhuder Heerstraße über die Wümme, bei Kreuzung Nordseite folgend bis Beginn Hagensfähler Weg, Ost/West verlaufend (Blockland, B)</li> <li>- Nördlich vom Klostermoor entlang der Lünigseer Str., Graspfad überquerend weiter Richtung Erste Landwehr, Nord/Süd verlaufend (A16, B)</li> <li>- Wiesendamm entlang der Wörpe, Nord/Süd verlaufend (A16, B)</li> <li>- Speckmannstraße von Eickedorf nach Huxfeld, Huxfelder Str. einbiegend, Nord/Süd verlaufend (A16, A18, B)</li> </ul>	Einige Radwege werden gequert. Die Querung vorhandener VB regional bedeutsamer Radwanderwege stellt keinen relevanten Konflikt dar. Radwege können überspannt werden.	Vereinbarkeit gegeben



<b>Landschaftsgebundene Erholung und Tourismus</b>			
<b>Kriterium</b>	<b>Lage und Ausprägung im Untersuchungsraum</b>	<b>Auswirkungen des Vorhabens (380-kV-Freileitung und UW)</b>	<b>Bewertung</b>
Vorranggebiet Tourismus-schwerpunkt	Nicht vorhanden	-	-
Standorte zur Erholung wie z. B. Sport- und Freizeitanlagen, Grünflächen	<p><b>Sportanlage:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nördlich An d. Kaserne, südlich L149 (A02, B)</li> <li>- Neuenkirchen, nördlich Gabelung L149 und Reiter-schanze (A02, B)</li> <li>- Zwischen Reiterschanze und Steinbergstraße (B)</li> <li>- Südlich der Straße Brink (A07)</li> <li>- Flachsberg Ranch (A08)</li> <li>- Scharmbeckstoteler Str. 137, evtl. Reitsportanlage (A12)</li> <li>- „Schießanlage Waakhausen“, 27726 Worswede (A15)</li> <li>- Ende Lüdemannweg, westlich Graspad (A16, B)</li> <li>- Nördlich Grasdorfer Str. 18, 28879 Grasberg, Reitplatz (A16, B)</li> <li>- Mitte Eickedorfer Str., östlich liegend (A18)</li> <li>- Sportplatz „integrierte Gesamtschule“, Mensingstraße 56, 27711 Osterholz-Scharmbeck (B)</li> <li>- „Sportverein Vorwärts Buschhausen e. V.“, Wattloge 27, 27711 Osterholz-Scharmbeck (B)</li> <li>- Schützenverein Buschhausen u. Umgebung von 1968 e. V. Wattloge 30, 27711 Osterholz-Scharmbeck (B)</li> <li>- „Schützenkreises Lippe“, Huxwiederstr. 24, 32825 Blomber (B)</li> <li>- „TV-Scharmbeckstotel“ Tennisverein, Buchtstraße 70, 27711 Osterholz-Scharmbeck (Blockland)</li> <li>- Reit- u. Fahrverein Scharmbeckstotel e. V. (Blockland)</li> </ul> <p><b>Park:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Westlich vom Dachsbau, nördlich der Straße Brink (A07)</li> <li>- Hundeübungsplatz:</li> <li>- Nördlich Schwaneweder Beeke, südlich Logener Weg (A07, B)</li> <li>- Freizeitanlage:</li> <li>- „Sammelstandortschießanlage Eggestedt“ (A06)</li> <li>- „Hof Bahrenwinkel“, Bahrenwinkel 14, 27711, Osterholz-</li> </ul>	<p>Im Falle von Betroffenheiten erfolgt eine genaue Betrachtung auf Ebene der Konfliktschwerpunktbereiche.</p> <p>Vorausgeschiedene Segmente und Alternativen werden nicht bewertet (vgl. Anlage A, Kapitel 5.3.2).</p>	Vgl. Kap. 6



Landschaftsgebundene Erholung und Tourismus			
Kriterium	Lage und Ausprägung im Untersuchungsraum	Auswirkungen des Vorhabens (380-kV-Freileitung und UW)	Bewertung
	<p>Scharmbeck (A12, B)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kleinmoor, westlich vom Müllerweg (A16, B)</li> <li>- Zwei Flächen östlich vom Lehmhorst 225B, 28790 Schwanewede (B)</li> <li>- Drei Flächen, nördlich L149, östlich Ortsstraße und Immenberg, Eggstedt (B)</li> <li>- Nördlich Heideweg 49, 28865 Lilienthal (B)</li> </ul> <p><b>Friedhof:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- St. Johannes Kirche Schwanewede, Damm 8, 28790 Schwanewede (B, A07)</li> <li>- Kapelle Eggstedt-Kirchengemeinschaft St. Magni, Kapellenstraße 42, 28790 Schwanewede (B)</li> </ul> <p><b>Spielplatz, Bolzplatz:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zwei Flächen in A02 Bereich Neuenkirchen (B)</li> <li>- Nördlich von Brink, westlich von Damm (B)</li> <li>- Kinderspielplatz südlich Otternkamp, nördlich Ortsstraße (B)</li> <li>- Spielplatz Buschhausen, 27711 Osterholz-Scharmbeck (B)</li> <li>- Westlich zwischen Heilshorner Straße und Am Kohlgarten, 27711 Osterholz-Scharmbeck (B)</li> <li>- Spielplatz Scharmbeckstotel, Zu den Hügelgräbern, 27711 Osterholz-Scharmbeck (B)</li> <li>- Spielplatz Landwehrstraße, Landwehrstraße 26, 28865 Lilienthal (B)</li> <li>- Südlich Huxfelder Str., nordöstlich Schmiedestraße (B)</li> </ul> <p><b>Gebäude- und Freifläche Sport, Freizeit und Erholung:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zwölf Flächen Rund um Kronsmoor (auch B)</li> <li>- Nördlich Heidstraße, östlich Furthweg (B)</li> <li>- Zwei Flächen südwestlich Hühnensteiner Weg (A02, B)</li> <li>- Zwei Flächen nördlich Heidstraße, östlich Am Hutenberg (B)</li> <li>- Westlich vom Kampsweg (A07, B)</li> <li>- Südlich und nördlich der Straße Brink drei Flächen (A07)</li> <li>- Östlich Damm südlich Am Spreeken (A08, B)</li> </ul>		



<b>Landschaftsgebundene Erholung und Tourismus</b>			
<b>Kriterium</b>	<b>Lage und Ausprägung im Untersuchungsraum</b>	<b>Auswirkungen des Vorhabens (380-kV-Freileitung und UW)</b>	<b>Bewertung</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- In Gabelung Stillhorn (A08, B)</li> <li>- Nördlich Stillhorn (A08, B)</li> <li>- Östlich Panzerstraße, südlich Alte Eichen (A09, B)</li> <li>- Westlich Straße Radmoor (A11, B)</li> <li>- Ende westlich Scharmbeckstoteler Str. (A12)</li> <li>- Westliches Ende Bahrenwinkel (A12, B)</li> <li>- Südliches Ende der Straße Moorhausen, 28865 Lilienthal (Blockland, B)</li> <li>- Zwei Flächen südöstlich des Langes Moor, Lüningshauser Str. (A16, B)</li> <li>- Nördlich vom Müllerweg, westlich Landwehr (A16, B)</li> <li>- Nördlich vom Müllerweg, südlich Lüningsseer Str. (B, A16)</li> <li>- Ende Lüdemannweg, westlich Graspfad (A16, B)</li> <li>- Zwischen Ortsstraße und Hoerner Weg, Eggestedt (B)</li> <li>- Nördlich L149 und östlich Ortsstraße, Eggestedt (B)</li> <li>- Zwölf Flächen rund um Buschhausen, Osterholz-Scharmbeck (B)</li> <li>- Zwei Flächen, nördlich Klostermoor (B)</li> <li>- Zwei Flächen nördlich von Siedbruch (A06)</li> <li>- Schützenhalle Schwanewede (A08, B)</li> <li>- Fläche Rund um Reit- u. Fahrverein Scharmbeckstotel e. V. (Blockland)</li> <li>- Eine Fläche westlich Ritterhuder Heerstraße und zwei östlich, nördlich zur Wümme angrenzend (Blockland)</li> <li>- Vier Flächen südöstlich Langes Moor (A16, B)</li> <li>- „Golfclub Lilienthal e. V.“, nördlich Trupermoor (A16, B)</li> <li>- Südlich Wiesendamm und Wörpe (A16)</li> <li>- Zwei Flächen nördlich Grasdorfer Str., südlich Grasdorfer Nebenweg (A16, B)</li> <li>- Westlich Grasdorfer Nebenweg 3 (A16)</li> <li>- Mehrere Flächen in und um Huxfeld (A16, A18, A19, B)</li> <li>- „ISHOF“ Reitplatz, Huxfelder Str. 51, 28879 Grasberg (A19, B)</li> <li>- Westlich Huxfelder Str. 61, 28879 Grasberg (A19, B)</li> </ul>		



**Landkreis Rotenburg (Wümme)**

Tab. 35: Landschaftsgebundene Erholung und Tourismus im LK Rotenburg (Wümme)

<b>Landschaftsgebundene Erholung und Tourismus</b>			
<b>Kriterium</b>	<b>Lage und Ausprägung im Untersuchungsraum</b>	<b>Auswirkungen des Vorhabens (380-kV-Freileitung und UW)</b>	<b>Bewertung</b>
Vorbehaltsgebiete Erholung	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dipshorn, nordöstlich Willstedter Str., die Walle umgebend (A22)</li> <li>- Bittstedt, nördlich angrenzend zu Auf dem Spachtel und westlich der BAB 1 angrenzend, 27367 Reeßum (A26)</li> </ul>	<p>Nicht betroffen</p> <p>Randliche Querung auf einer Länge von 800 m im Falle einer Anbindung an die UW-Standortfläche Sottrum 3. Die Querung verläuft parallel zur BAB 1 in einem Abstand von etwa 60 m. Keine Betroffenheit durch Vorzugstrasse.</p>	<p>Vereinbarkeit gegeben</p> <p>Ein Großteil des Vorbehaltsgebiets ist nicht betroffen. Im Bereich der Querung gibt es eine Vorbelastung durch die parallelverlaufende BAB 1. Keine signifikante Verschlechterung gegenüber der aktuellen Situation.</p> <p>Vereinbarkeit gegeben</p>
Vorrang- und Vorbehaltsgebiete ruhige Erholung in Natur und Landschaft, Vorrang- und Vorbehaltsgebiete landschaftsbezogene Erholung	Nicht im Untersuchungsraum	-	-



Landschaftsgebundene Erholung und Tourismus			
Kriterium	Lage und Ausprägung im Untersuchungsraum	Auswirkungen des Vorhabens (380-kV-Freileitung und UW)	Bewertung
Vorranggebiete infrastrukturbezogene Erholung	Nicht im Untersuchungsraum	-	-
Standort mit der besonderen Entwicklungsaufgabe Tourismus/ Erholung	Nicht im Untersuchungsraum	-	-
Vorranggebiet regional bedeutsame Sportanlage	Nicht vorhanden	-	-
Vorranggebiet regional bedeutsamer Wanderweg – Radfahren – Radfernweg	Wanderweg/Radfernweg HH-HB, Entlang Heide vor der Weide Graben südlich von Buchholz, Nord/Süd verlaufend (B)	Die Querung vorhandener VB regional bedeutsamer Radwanderwege stellt keinen relevanten Konflikt dar. Radwege können überspannt werden.	Vereinbarkeit gegeben
Vorranggebiet Tourismusschwerpunkt	Nicht vorhanden	-	-
Standorte zur Erholung wie z. B. Sport- und Freizeitanlagen, Grünflächen	<p><b>Sportanlage:</b> Südlich Buchholz, östlich der Otterstedter Str. 29 und Heide vor der Weide Graben angrenzend (B)</p> <p><b>Gebäude- und Freifläche Sport, Freizeit und Erholung:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Westliches Ende Straße Zur Badestelle, 27367 Reeßum (B)</li> <li>- Südlich Alte Clüverstraße 40, 27367 Reeßum (B)</li> <li>- Südlich An d. Ohe (B)</li> <li>- Bereich südlich von Buchholz minimal in Segmentbereich ragend (B)</li> </ul> <p><b>Friedhof</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- „Friedhof Sottrum“, Am Friedhof, 27367 Sottrum (B)</li> <li>- Südlich Taaken, westlich Schlippenmoorweg (B)</li> </ul>	Im Falle von Betroffenheiten erfolgt eine genaue Betrachtung auf Ebene der Konfliktschwerpunktbereiche.	Vgl. Kap. 6



**Landkreis Verden**

Tab. 36: Landschaftsgebundene Erholung und Tourismus im LK Verden

<b>Landschaftsgebundene Erholung und Tourismus</b>			
<b>Kriterium</b>	<b>Lage und Ausprägung im Untersuchungsraum</b>	<b>Auswirkungen des Vorhabens (380-kV-Freileitung und UW)</b>	<b>Bewertung</b>
Vorbehaltsgebiet Erholung	- „Quelkhorner Moor“, südlich Rautendorfer Schiffgraben (A21, B)	Ein kleiner Teil des zu querenden VB Erholung befindet sich im LK Verden. Hier wird das VB auf einer Länge von 600 m durch B16 (Vorzugstrasse) gequert.	Die Bestandstrasse verläuft parallel 100 m nördlich, wodurch sich auf großer Strecke Vorbelastungen ergeben, die im Zuge des Ersatzneubaus entfallen. Keine signifikante Verschlechterung gegenüber der aktuellen Situation. Vereinbarkeit gegeben
	- Ottersberg/Otterstedt, südlich Ende Otterstedter Straße, östlich der Walle (B, A22)	Nicht betroffen	Vereinbarkeit gegeben
Vorrang- und Vorbehaltsgebiete ruhige Erholung in Natur und Landschaft, Vorrang- und Vorbehaltsgebiete landschaftsbezogene Erholung	Nicht im Untersuchungsraum	-	-
Vorranggebiet Erholung mit	Nicht im Untersuchungsraum	-	-



<b>Landschaftsgebundene Erholung und Tourismus</b>			
<b>Kriterium</b>	<b>Lage und Ausprägung im Untersuchungsraum</b>	<b>Auswirkungen des Vorhabens (380-kV-Freileitung und UW)</b>	<b>Bewertung</b>
starker Inanspruchnahme durch die Bevölkerung			
Vorranggebiete infrastrukturbezogene Erholung	Nicht vorhanden	-	-
Standort mit der besonderen Entwicklungsaufgabe Tourismus/ Erholung	Nicht vorhanden	-	-
Vorranggebiet regional bedeutsame Sportanlage	Nicht im Untersuchungsraum	-	-
Vorranggebiet regional bedeutsamer Wanderweg	Nicht im Untersuchungsraum	-	-
Vorranggebiet Tourismus-schwerpunkt	Nicht vorhanden	-	-
Standorte zur Erholung wie z. B. Sport- und Freizeitanlagen, Grünflächen	<b>Siedlungsgrünflächen:</b> Mehrere Flächen in Otterstedt, 28870 Ottersberg (B)	Im Falle einer Betroffenheit erfolgt eine genaue Betrachtung auf Ebene der Konfliktschwerpunktbereiche.	Vgl. Kap. 6



**Landkreis Wesermarsch**

Tab. 37: Landschaftsgebundene Erholung und Tourismus im LK Wesermarsch

<b>Landschaftsgebundene Erholung und Tourismus</b>			
<b>Kriterium</b>	<b>Lage und Ausprägung im Untersuchungsraum</b>	<b>Auswirkungen des Vorhabens (380-kV-Freileitung und UW)</b>	<b>Bewertung</b>
Vorbehaltsgebiete Erholung	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nördlich Stedinger Kanal, westlich Harmenhauser Str. (A29)</li> <li>- Bereich südl. Vörreweg und östl. Feldmarkstraße (A29)</li> <li>- Großflächig westlich Berner Deich, südlich Schlüter Str. und der Hunte (A28, A29)</li> </ul>	<p>Nicht betroffen</p> <p>Nicht betroffen</p> <p>A29 (Vorzugstrasse) quert südlich der Hunte auf einer Länge von 1,8 km sowie an drei weiteren Stellen südwestlich von Berne auf jeweils ca. 400 m Länge.</p> <p>Vorausgeschiedene Segmente und Alternativen werden nicht bewertet (vgl. Anlage A, Kapitel 5.3.2).</p>	<p>Vereinbarkeit gegeben</p> <p>Vereinbarkeit gegeben</p> <p>Im Bereich von A29 gibt es eine Vorbelastung durch Leitungen, mit denen eine Bündelung vorgesehen ist. Keine signifikante Verschlechterung.</p> <p>Vereinbarkeit für A29 gegeben</p>
Vorrang- und Vorbehaltsgebiete ruhige Erholung in Natur und Landschaft, Vorrang- und Vorbehaltsgebiete landschaftsbezogene Erholung	Nicht vorhanden	-	-
Vorranggebiete infrastrukturebe-	Nicht im Untersuchungsraum	-	-



<b>Landschaftsgebundene Erholung und Tourismus</b>			
<b>Kriterium</b>	<b>Lage und Ausprägung im Untersuchungsraum</b>	<b>Auswirkungen des Vorhabens (380-kV-Freileitung und UW)</b>	<b>Bewertung</b>
zogene Erholung			
Standort mit der besonderen Entwicklungsaufgabe Tourismus/ Erholung	Nicht im Untersuchungsraum	-	-
Vorranggebiet regional bedeutsame Sportanlage	Nicht vorhanden	-	-
Vorranggebiete regional bedeutsamer Wanderweg	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Deutsche Sielroute, südlich der Weser, Delmenhorster Str., Hafenstraße, Hasenbürener Deich (A29, leicht in Bremen und A30 ragend)</li> <li>- Radwanderweg südlich der Hunte (A29)</li> <li>- Deutsche Sielroute, Am Schlüterdeich, Lichtenbergersiel, Wehrderstraße, weiter nördlich verlaufend östlich entlang der Hunte (A28, B)</li> <li>- Deutsche Sielroute, entlang Dalsper Hellmer (A27)</li> <li>- Deutsche Sielroute entlang Deichstraße, westlich der Weser (B)</li> </ul>	Die Querung vorhandener VB regional bedeutsamer Radwanderwege stellt keinen relevanten Konflikt dar. Radwege können überspannt werden. Vorausgeschiedene Segmente und Alternativen werden nicht bewertet (vgl. Anlage A, Kapitel 5.3.2).	Vereinbarkeit gegeben
Vorranggebiet Tourismus-schwerpunkt	Nicht im Untersuchungsraum		
Standorte zur Erholung wie z. B. Sport- und Freizeitanlagen, Grünflächen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Drei Bereiche östlich der B 212, südlich Eckflether Hellmer (A01, B)</li> <li>- Nördlich Bardenflether Hellmer, westlich B 212 (A01, B)</li> <li>- Westlich Straße Wehrder, östlich B 212 (B)</li> <li>- Zwei Flächen östlich Wehrderstraße und Alter Huntearm (A01, B)</li> <li>- Nördlich Bettingbühen, minimale Fläche in Segmentbereich ragend (B)</li> <li>- Mehrere Bereiche entlang der Deichstraße (B, A01)</li> <li>- Bereich um Campingplatz Juliusplate (B)</li> </ul>	Im Falle einer Betroffenheit erfolgt eine genaue Betrachtung auf Ebene der Konfliktschwerpunktbereiche.  Vorausgeschiedene Segmente und Alternativen werden nicht bewertet (vgl. Anlage A, Kapitel 5.3.2).	Vgl. Kap. 6



<b>Landschaftsgebundene Erholung und Tourismus</b>			
<b>Kriterium</b>	<b>Lage und Ausprägung im Untersuchungsraum</b>	<b>Auswirkungen des Vorhabens (380-kV-Freileitung und UW)</b>	<b>Bewertung</b>
	<ul style="list-style-type: none"><li>- Nördlich Siedlung Ranzenbüttel, minimal in Segmentbereich ragend (B)</li><li>- Zwei Flächen nördlich der Hunte, südlich der Straße „Huntebrück“ (A27, A29)</li></ul>		

### 3.3.5 Wassermanagement, Wasserversorgung, Küsten- und Hochwasserschutz

#### 3.3.5.1 Bewertungsgrundlage und Bewertung der Auswirkungen

Für die Betrachtung der Bestandssituation Wassermanagement, Wasserversorgung, Küsten- und Hochwasserschutz werden die in Kapitel 2.4 genannten Datengrundlagen verwendet. Zudem werden folgende Datengrundlagen einbezogen:

- Daten des NLWKN (Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz): Schutz- und Gewinnungsgebiete für Trink- und Grundwasser (SGGW), Überschwemmungsgebiete, Wasserschutzgebiete (Stand 21.01.2021)
- Daten der Freien Hansestadt Bremen, die Senatorin für Klimaschutz, Umwelt, Mobilität, Stadtentwicklung und Wohnungsbau, Überschwemmungsgebiete (Stand 2018)

Nach dem LROP Niedersachsen (2022) sind die Gewässer nachhaltig zu bewirtschaften, sodass keine nachteiligen Veränderungen des mengenmäßigen Zustandes und der hieraus gespeisten oberirdischen Gewässer und grundwasserabhängigen Landökosysteme entstehen. In den Vorranggebieten Trinkwassergewinnung sind raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen unzulässig, die geeignet sind, Qualität oder Quantität des jeweils zugehörigen Grundwasservorkommens erheblich zu beeinträchtigen (Tab. 55). Um eine gute Qualität des Trinkwassers zu gewährleisten, werden Wasserschutzgebiete eingerichtet, welche in Niedersachsen ca. 15 % der Fläche überdecken (NMELV 2022).

Der Raumordnungsplan des Bundes bezweckt eine länderübergreifende Sicherung im Hinblick auf Hochwasserrisikomanagement vor dem Hintergrund der raumordnerischen Leitvorstellung einer nachhaltigen Entwicklung und Ordnung des Gesamttraums, um angesichts der großen Hochwasserschäden in den letzten beiden Jahrzehnten und angesichts des aufgrund des Klimawandels größer werdenden Hochwasserrisikos – häufigere Starkregenereignisse, Meeresspiegelanstieg etc. – einen verbesserten Hochwasserschutz zu gewährleisten (BRPHV).

Hohe Niederschläge und Schneeschmelzen im Binnenland führen zu Hochwasser an der Ober- und Mittelweser, Wümme, Lesum, Ochtum, Varreler Bäke, Ihle, Schönebecker Aue, Beckedorfer Beeke und Blumenthaler Aue. Außerdem können Sturmfluten von der Nordsee zu sehr hohen Wasserständen führen. Eine besondere Gefährdung ergibt sich bei zeitgleichem Zusammentreffen von Sturmflut- und Hochwasserereignissen (FNP Bremen).

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 verlorengelassenem 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 Freileitungsmasten in Überschwemmungsgebieten hochwassersicher gebaut. Im Überschwemmungsgebiet zu errichtende Stahlgittermasten stellen aufgrund ihrer geringen Grundfläche und der durchlässigen Bauweise keine relevanten Hindernisse für den Hochwasserabfluss dar. Außerdem findet in den meisten Gebieten in etwa gleichem Umfang ein Rückbau der in Überschwemmungsgebieten vorhandenen Masten statt. Es ist zu erwarten, dass Retentionsräume durch das Vorhaben (Freileitungen) nicht vermindert werden und die Rauminanspruchnahme in diesem Zusammenhang keinen relevanten Wirkungspfad darstellt. 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.



Tab. 38: Relevante Belange des Raumordnungsverfahrens zu Wassermanagement, Wasserversorgung, Küsten- und Hochwasserschutz sowie Bewertung der Auswirkung

Quelle	Kapitel	Z/G	Formulierung des Ziels oder Grundsatzes	Auswirkungen des Vorhabens (380-kV-Freileitung und UW)	Bewertung
LROP Niedersachsen	3.2.4 Wassermanagement, Wasserversorgung, Küsten- und Hochwasserschutz	G	Raumbedeutsame Planungen sollen im Rahmen eines integrierten Managements unabhängig von Zuständigkeitsbereichen dazu beitragen, die Gewässer als Lebensgrundlage des Menschen, als Bestandteil des Naturhaushaltes und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen zu sichern. (01)	<p>Die Freileitung erfüllt die Voraussetzungen einer Ausnahme genehmigung, welche die Zulassung eines raumbedeutsamen Vorhabens in Überschwemmungsgebieten ermöglicht. In Überschwemmungsgebieten sind hochwassersichere Stahlgittermasten zu errichten.</p> <p>Beeinträchtigungen von Grundwasservorkommen durch das Vorhaben sind in Vorranggebieten Trinkwasserschutz und Trinkwassergewinnung im Bau zwingend zu vermeiden.</p> <p>Inwiefern Überschwemmungsgebiete, Vorranggebiete Trinkwasserschutz, Vorranggebiete Trinkwassergewinnung oder andere, dem Hochwasserschutz dienende Flächen durch die Freileitung und das Umspannwerk betroffen sein können, wird im Rahmen der zeichnerischen Darstellungen geprüft.</p> <p>Zielverletzungen in Bezug auf den Bau des Umspannwerks können diesbezüglich nicht von vorneherein ausgeschlossen werden.</p>	<p>Vereinbarkeit für Freileitung herstellbar (hochwassersichere Stahlgittermasten)</p> <p>Für Umspannwerk vgl. Kap. 3.3.5.2</p>
		Z	Die Gewässer sind nachhaltig zu bewirtschaften. Die Bewirtschaftung der Gewässer hat in den niedersächsischen Teilen der Flussgebietseinheiten Elbe, Weser, Ems und Rhein koordiniert über Kreis- und Gemeindegrenzen hinweg unter Berücksichtigung der Wassernutzungen so zu erfolgen, dass eine nachteilige Veränderung des Zustandes der Gewässer vermieden und Verbesserungen erreicht werden. (02)		
		Z	Die Deckung des gegenwärtigen und künftigen Bedarfs der öffentlichen Trinkwasserversorgung ist in allen Landesteilen sicherzustellen. Die erschlossenen Grund- und Oberflächenwasservorkommen sind für die öffentliche Trinkwasserversorgung zu sichern. (06)		
		Z	[...] Bei allen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sind die Schutzanforderungen der wasserrechtlich festgesetzten Wasser- und Heilquellenschutzgebiete und der nach Satz 1 festgelegten Vorranggebiete Trinkwassergewinnung zu beachten. Dabei 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. (09)		
		G	Siedlungen, Nutz- und Verkehrsflächen sowie sonstige Anlagen sollen vor Schäden durch Hochwasser gesichert werden. (10)		



Quelle	Kapitel	Z/G	Formulierung des Ziels oder Grundsatzes	Auswirkungen des Vorhabens (380-kV-Freileitung und UW)	Bewertung
		Z	Überschwemmungsgebiete sind in ihrer Funktion als natürliche Rückhalteräume, insbesondere in den Auen und an den Gewässern, zu erhalten. (11)		
		Z	[...] 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. [...] (12)		
BRPHV	I. Allgemeines 1. Hochwasserrisikomanagement	Z	Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen einschließlich der Siedlungsentwicklung sind die Risiken von Hochwassern nach Maßgabe der bei öffentlichen Stellen verfügbaren Daten zu prüfen; dies betrifft neben der Wahrscheinlichkeit des Eintritts eines Hochwasserereignisses und seinem räumlichen und zeitlichen Ausmaß auch die Wassertiefe und die Fließgeschwindigkeit. Ferner sind die unterschiedlichen Empfindlichkeiten und Schutzwürdigkeiten der einzelnen Raumnutzungen und Raumfunktionen in die Prüfung von Hochwasserrisiken einzubeziehen. (I.1.1)	Bei öffentlichen Stellen verfügbare Daten zu Risiken von Hochwassern, auch unter Berücksichtigung Klimawandels, werden bei der Trassierung und bei der Standortfindung für die Umspannwerke berücksichtigt. Weiterhin wird bei der Planung berücksichtigt, dass Flächen, die im Rahmen von Deichrückverlegungen oder Deichverstärkungen relevant sein werden, von Bebauung freigehalten werden (vgl. Anlage F).	Vereinbarkeit für Freileitung herstellbar (durch geeignete Wahl der Maststandorte und hochwassersichere Stahlgittermasten, vgl. Anlage F)
	I. Allgemeines 2. Klimawandel und -anpassung	Z	Auswirkungen des Klimawandels im Hinblick auf Hochwasserereignisse durch oberirdische Gewässer, durch Starkregen oder durch in Küstengebiete eindringendes Meerwasser sind bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen einschließlich der Siedlungsentwicklung nach Maßgabe der bei öffentlichen Stellen verfügbaren Daten vorausschauend zu prüfen. (I.2.1)	Das natürliche Wasserversickerungs- und Wasserrückhaltevermögen des Bodens wird, soweit es hochwassermindernd wirkt, erhalten oder in einem räumlichen und funktionalen Zusammenhang ausgeglichen.	Für Umspannwerke vgl. Kap. 3.3.5.2
	II. Schutz vor Hochwasser ausgenommen Meeresüberflutungen	Z	In Einzugsgebieten nach § 3 Nummer 13 WHG ist hinter Hochwasserschutzanlagen der Raum, der aus wasserwirtschaftlicher Sicht für eine später notwendige Verstärkung der Hochwasserschutzanlagen erforderlich sein wird, von entgegenstehenden Nutzungen und Funktionen freizuhalten. Gleichmaßen ist der aus wasserwirtschaftlicher Sicht erforderliche Raum für Deichrückverlegungen		



Quelle	Kapitel	Z/G	Formulierung des Ziels oder Grundsatzes	Auswirkungen des Vorhabens (380-kV-Freileitung und UW)	Bewertung
	1. Einzugsgebiete nach § 3 Nummer 13 WHG		<p>von entgegenstehenden Nutzungen und Funktionen freizuhalten. [...] (II.1.2)</p> <p>Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen im Einzugsgebieten nach § 3 Nummer 13 WHG ist das natürliche Wasserversickerungs- und Wasserrückhaltevermögen des Bodens, soweit es hochwassermindernd wirkt und [...] zu erhalten. Einer Erhaltung im Sinne von Satz 1 wird gleichgesetzt: Eine Beeinträchtigung des Wasserversickerungs- und Wasserrückhaltevermögens des Bodens wird in angemessener Frist in einem räumlichen und funktionalen Zusammenhang ausgeglichen. [...] (II.1.3)</p>	<p>Die Freileitung erfüllt die Voraussetzungen einer Ausnahme genehmigung, welche die Zulassung eines raumbedeutsamen Vorhabens in Überschwemmungsgebieten ermöglicht. In Überschwemmungsgebieten sind hochwassersichere Stahlgittermasten zu errichten.</p> <p>Inwiefern Überschwemmungsgebiete betroffen sein können, wird im Rahmen der zeichnerischen Darstellungen geprüft. Zielverletzungen in Bezug auf den Bau des Umspannwerks können diesbezüglich nicht von vorneherein ausgeschlossen werden.</p>	
	II. Schutz vor Hochwasser ausgenommen Meeresüberflutungen	G	In Überschwemmungsgebieten nach § 76 Absatz 1 WHG sollen Siedlungen und raumbedeutsame bauliche Anlagen entsprechend den Regelungen der §§ 78, 78a WHG nicht erweitert oder neu geplant, ausgewiesen oder errichtet werden. (II.2.2)		
	2. Ergänzende Festlegungen für Überschwemmungsgebiete nach § 76 Absatz 1 WHG	Z	<p>In Überschwemmungsgebieten nach § 76 Absatz 1 WHG dürfen folgende Infrastrukturen und Anlagen, sofern sie raumbedeutsam sind, weder geplant noch zugelassen werden, es sei denn, sie sie können nach § 78 Absatz 5, 6 oder 7 oder § 78a Absatz 2 WHG zugelassen werden:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kritische Infrastrukturen mit länder- oder staatsgrenzüberschreitender Bedeutung; dies sind insbesondere Infrastrukturen des Kernnetzes der europäischen Verkehrsinfrastruktur.</li> <li>2. Weitere Kritische Infrastrukturen, soweit sie von der BSI-Kritisverordnung erfasst sind, [...] (II.2.3)</li> </ol>		



Quelle	Kapitel	Z/G	Formulierung des Ziels oder Grundsatzes	Auswirkungen des Vorhabens (380-kV-Freileitung und UW)	Bewertung
FNP Bremen	3.2.1 Ziele und Leitbilder auf europäischer und nationaler Ebene	-	[...] Gebiete, die durch Naturgewalten, insbesondere Hochwasser gefährdet sind, sollen von weiterer Bebauung freigehalten werden. [...] (S. 42)	<p>Die Freileitung erfüllt die Voraussetzungen einer Ausnahmege-nehmigung, welche die Zulasung eines raumbedeutsamen Vorhabens in Überschwemmungsgebieten ermöglicht. In Überschwemmungsgebieten sind hochwassersichere Stahlgittermasten zu errichten.</p> <p>Inwiefern Gebiete, die durch Naturgewalten, insbesondere Hochwasser gefährdet sind, durch die Freileitung und das Umspannwerke betroffen sein können, wird im Rahmen der zeichnerischen Darstellungen geprüft. Zielverletzungen in Bezug auf den Bau des Umspannwerks können diesbezüglich nicht von vorneherein ausgeschlossen werden.</p>	<p>Vereinbarkeit für Freileitung herstellbar (hochwassersichere Stahlgittermasten)</p> <p>Für Umspannwerk vgl. Kap. 3.3.5.2</p>
RROP Verden	3.2.4 Wasserma-nagement, Wasser-versorgung, Küsten- und Hochwas-serschutz	G	<p>Für die im Kreisgebiet befindlichen Gewässer soll eine langfristige Verbesserung des Gewässerzustandes in folgender Hinsicht erreicht werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vermeidung einer Verschlechterung ihres ökologischen und chemischen Zustands</li> <li>- Durchführung von Maßnahmen zur Erreichung eines ökologisch und chemisch guten Zustands. (01)</li> </ul>	<p>Grundsätzlich stehen die genannten Grundsätze und Ziele mit dem Vorhaben im Einklang.</p> <p>Konflikte, die sich zum Beispiel durch die Platzierung eines Masten im Bereich von Gewässern oder im Vorranggebiet Deich ergeben könnten, werden im Rahmen der Trassierung vermieden.</p> <p>Verschlechterungen des ökologi-schen Zustands von Gewässern</p>	Vereinbarkeit gegeben, vgl. Anlage E
		Z	Bei Hochwasserschutzmaßnahmen im Planungsraum ist zu prüfen, inwieweit durch Verlegung der Deichlinie eine Vergrößerung des Retentionsraumes und damit eine Förderung der natürlichen Hochwasserrückhaltung möglich ist. (09)		



Quelle	Kapitel	Z/G	Formulierung des Ziels oder Grundsatzes	Auswirkungen des Vorhabens (380-kV-Freileitung und UW)	Bewertung
				durch Überspannung können jedoch insbesondere in Bezug auf die avifaunistische Bedeutung von Gewässern nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden. Eine Prüfung der Betroffenheit erfolgt in der Artenschutzrechtlichen Ersteinschätzung (Anlage E).	
RROP Rottenburg (Wümme)	3.2.4 Wassermanagement, Wasserversorgung, Küsten- und Hochwasserschutz	G	Auf eine für den Wasserhaushalt und die Gewässergüte geeignete Bodennutzung und nachhaltige Bewirtschaftungsform soll flächendeckend hingewirkt werden.(01)	Die Freileitung erfüllt die Voraussetzungen einer Ausnahme genehmigung, welche die Zulassung eines raumbedeutsamen Vorhabens in Überschwemmungsgebieten ermöglicht. In Überschwemmungsgebieten sind hochwassersichere Stahlgittermasten zu errichten. Auswirkungen der Freileitung auf Wasserhaushalt und -qualität sind aufgrund des geringen Flächenkonsums der Masten und geeigneter Wahl der Maststandorte auszuschließen. Auswirkungen des Umspannwerks auf den Wasserhaushalt sind grundsätzlich unvermeidbar, werden jedoch durch geeignete Standortwahl auf ein Minimum reduziert. Das Vorhaben steht mit der Erweiterung bestehender Abwasseranlagen im Einklang.  Inwiefern Überschwemmungsgebiete durch Umspannwerke be-	Vereinbarkeit für Freileitung herstellbar (hochwassersichere Stahlgittermasten)  Für Umspannwerk vgl. Kap. 3.3.5.2
		Z <sup>1</sup> /G <sup>2</sup>	<sup>1</sup> Die Möglichkeit zur Erweiterung der bestehenden Anlagen im Hinblick auf Reinigungsleistung und Kapazität muss gewährleistet sein. [...] (02)		
		Z <sup>1</sup> /G <sup>2</sup>	<sup>1</sup> Als Vorranggebiete Hochwasserschutz werden die vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebiete für ein 100-jähriges Hochwasser entlang der Oste und ihrer Nebengewässer sowie der Wümme festgelegt. <sup>2</sup> Bei der Ausweisung von Siedlungsgebieten sowie anderen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen entlang von Fließgewässern soll ausreichend Abstand zur Vorsorge gegen Hochwasserschäden vorgesehen werden. <sup>3</sup> Bereichen, die bei Hochwasser mit niedriger Wahrscheinlichkeit überflutet werden können, soll Rechnung getragen werden. (06)		



Quelle	Kapitel	Z/G	Formulierung des Ziels oder Grundsatzes	Auswirkungen des Vorhabens (380-kV-Freileitung und UW)	Bewertung
				troffen sein können, wird im Rahmen der zeichnerischen Darstellungen geprüft. Zielverletzungen in Bezug auf den Bau des Umspannwerks können diesbezüglich nicht von vorneherein ausgeschlossen werden.	
RROP Osterholz	3.2 Küsten- und Hochwasserschutz	Z	[...] Überschwemmungsgebiete sind in ihrer Funktion als natürliche Rückhalteräume insbesondere in den Auen und an den Gewässern Weser, Lesum, Hamme, Beek, Wümme und Wörpe zu erhalten bzw. so weit wie möglich wiederherzustellen. (02)	Die Freileitung erfüllt die Voraussetzungen einer Ausnahme genehmigung, welche die Zulassung eines raumbedeutsamen Vorhabens in Überschwemmungsgebieten ermöglicht. In Überschwemmungsgebieten sind hochwassersichere Stahlgittermasten zu errichten. Für Deichverstärkungen erforderliche Flächen können überspannt werden. Konflikte, die durch die Platzierung von Maststandorten innerhalb solcher Flächen entstehen würden, werden im Rahmen der Feintrassierung vermieden.	Vereinbarkeit für Freileitung herstellbar (hochwassersichere Stahlgittermasten, geeignete Wahl der Maststandorte)
		Z	Die in der zeichnerischen Darstellung festgelegten Deiche sind zu erhalten und notwendigen Bedürfnissen des Hochwasserschutzes anzupassen. Die für Deicherhöhung und -verstärkung erforderlichen Flächen sind von konkurrierenden Nutzungen freizuhalten. [...] (04)		
Landschaftsprogramm Bremen	4.2.4 Ziele zur dauerhaften Sicherung des Naturhaushalts	Z	Hochwasserschutz hat auch durch natürliche oder naturnahe Maßnahmen zu erfolgen, insbesondere indem bestehende Überschwemmungsgebiete von Bebauung freigehalten werden [...]. Für den vorsorgenden Grundwasserschutz ist auch durch schonende Bodennutzung (insbesondere in Wasserschutz- und Trinkwassergewinnungsgebieten) [...] Sorge zu tragen. (S. 149)	Die Freileitung erfüllt die Voraussetzungen einer Ausnahme genehmigung, welche die Zulassung eines raumbedeutsamen Vorhabens in Überschwemmungsgebieten ermöglicht. In Überschwemmungsgebieten sind hochwassersichere Stahlgittermasten zu errichten. Eine schonende Bodennutzung (insbesondere in Wasserschutz-	Vereinbarkeit für Freileitung herstellbar (hochwassersichere Stahlgittermasten)  Für Umspannwerk



Quelle	Kapitel	Z/G	Formulierung des Ziels oder Grundsatzes	Auswirkungen des Vorhabens (380-kV-Freileitung und UW)	Bewertung
				und Trinkwassergewinnungsgebieten) kann für den Bau der Freileitung durch den geringen Flächenkonsum sichergestellt werden. Dies gilt nicht für das Umspannwerk. Zielverletzungen werden durch geeignete Standortwahl auf ein notwendiges Maß reduziert (vgl. Anlage F).	vgl. Anlage F



### 3.3.5.2 Bestandsdarstellung

Der Untersuchungsraum für die Belange Wassermanagement, Wasserversorgung, Küsten- und Hochwasserschutz umfasst eine Gesamtbreite von 1.000 m inklusive der UW-Standortflächen und ist dem Anhang 7 zu entnehmen. Zur Darstellung dieses Belanges erfolgt eine Wiedergabe der nach den RROP der Landkreise vorgenommenen Ausweisungen von Vorbehalts- und Vorranggebieten.

Im Untersuchungsraum sind acht Überschwemmungsgebiete (ÜSG) anzutreffen, wobei das größte im Bereich der Hammeniederung liegt, entlang der Beeke und der Hamme (Landkreis Osterholz). Drei Trinkwasserschutzgebiete/Wasserschutzgebiete, welche auch als Vorranggebiete Trinkwassergewinnung in den RROP dargestellt sind liegen im Untersuchungsraum im Landkreis Osterholz.

## Bremen

Tab. 39: Wassermanagement, Wasserversorgung, Küsten- und Hochwasserschutz in Bremen

<b>Wassermanagement, Wasserversorgung, Küsten- und Hochwasserschutz</b>			
<b>Kriterium</b>	<b>Lage und Ausprägung im Untersuchungsraum</b>	<b>Auswirkungen des Vorhabens (380-kV-Freileitung und UW)</b>	<b>Bewertung</b>
Vorrang- und Vorbehaltsgebiete Hochwasserschutz	Nicht vorhanden	-	-
Vorranggebiete Deich	Nicht vorhanden	-	-
Vorrang- und Vorbehaltsgebiete Trinkwassergewinnung, Trinkwasserschutzgebiete	Vorrang- und Vorbehaltsgebiete Trinkwassergewinnung nicht vorhanden. Trinkwasserschutzgebiete nicht im Untersuchungsraum (NLWKN)	-	-



<b>Wassermanagement, Wasserversorgung, Küsten- und Hochwasserschutz</b>			
<b>Kriterium</b>	<b>Lage und Ausprägung im Untersuchungsraum</b>	<b>Auswirkungen des Vorhabens (380-kV-Freileitung und UW)</b>	<b>Bewertung</b>
Vorranggebiet Zentrale Klär- anlage	Nicht vorhanden	-	-
Überschwem- mungsgebiete (ÜSG)	- Weser/Unterweser, westlich UW Farge, hochwassergefährdete Gebiete (tidebeeinflusst) (B)	Vorausgeschiedenes Segment (vgl. Anlage A, Kapitel 5.3.2)	-
	- Weser/Unterweser, östlich Süderbrook, hochwassergefährdete Gebiete (tidebeeinflusst) (A29, A30)	Wird durch Vorzugstrasse (A29/A30) gequert. Überspannung möglich.	Vereinbarkeit herstellbar (durch Wahl der Maststandorte)
	- Wümme (Blockland)	Wird durch Vorzugstrasse (Blockland 2) gequert. Überspannung möglich.	Vereinbarkeit herstellbar (durch Wahl der Maststandorte)
	- Ochtum, östlich der Ochtum (A29, A30)	Nicht betroffen	Vereinbarkeit gegeben

**Landkreis Osterholz**

Tab. 40: Wassermanagement, Wasserversorgung, Küsten- und Hochwasserschutz im LK Osterholz

<b>Wassermanagement, Wasserversorgung, Küsten- und Hochwasserschutz</b>			
<b>Kriterium</b>	<b>Lage und Ausprägung im Untersuchungsraum</b>	<b>Auswirkungen des Vorhabens (380-kV-Freileitung und UW)</b>	<b>Bewertung</b>
Vorranggebiete Hochwasser- schutz	- Nördlich und östlich von Heilshorn, Osterholz-Scharmbeck (A10, A11, A12, B)	Vorausgeschiedene Segmente und Alternativen (vgl. Anlage A, Kapitel 5.3.2).	-
	- Quelltäler der Wienbeck, nördlich Settenbeck (A12, A13, B)	Vorausgeschiedene Segmente und Alternativen (vgl. Anlage A, Kapitel 5.3.2).	-



<b>Wassermanagement, Wasserversorgung, Küsten- und Hochwasserschutz</b>			
<b>Kriterium</b>	<b>Lage und Ausprägung im Untersuchungsraum</b>	<b>Auswirkungen des Vorhabens (380-kV-Freileitung und UW)</b>	<b>Bewertung</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wümme bei Ritterhude, Bereich rund um Hamme/Hammeniederung (Blockland, Hammeniederung, B)</li>   <li>- Westlich Niederender Kanal, nördlich Viehsiefleet (Hammeniederung, B, Blockland)</li>   <li>- Südwestlich von Grasberg (A16, B)</li> </ul>	<p>Blockland 2 (Vorzugstrasse) quert. Überspannung möglich.</p> <p>Querung durch Hammeniederung 1 (Vorzugstrasse) auf jeweils ca. 1 km Länge.</p> <p>A16 (Vorzugstrasse) quert auf 250 m Länge, eine Überspannung ist hier möglich. B15 quert auf 420 m Länge, direkte Eingriffe wären hier notwendig.</p>	<p>Vereinbarkeit herstellbar (durch Wahl der Maststandorte)</p> <p>Vereinbarkeit herstellbar (durch Verwendung hochwassersicherer Stahlgittermasten, vgl. Kap. 3.3.5.1)</p> <p>Vereinbarkeit herstellbar (bei A16 durch Wahl der Maststandorte, bei B15 durch Verwendung hochwassersicherer Stahlgittermasten)</p>
Vorranggebiete Deich	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nördlich entlang der Wümme (Blockland)</li>   <li>- Beidseitig der Hamme, östlich Ritterhude, nur leicht Segmentbereich (Blockland)</li> </ul>	<p>Blockland 2 (Vorzugstrasse) quert, Überspannung möglich.</p> <p>Nicht betroffen</p>	<p>Vereinbarkeit herstellbar (durch Wahl der Maststandorte)</p> <p>Vereinbarkeit gegeben</p>
Deich	Nördlich entlang der Wümme (Blockland)	Blockland 2 (Vorzugstrasse) quert, Überspannung möglich	Vereinbarkeit herstellbar



<b>Wassermanagement, Wasserversorgung, Küsten- und Hochwasserschutz</b>			
<b>Kriterium</b>	<b>Lage und Ausprägung im Untersuchungsraum</b>	<b>Auswirkungen des Vorhabens (380-kV-Freileitung und UW)</b>	<b>Bewertung</b>
			(durch Wahl der Maststandorte)
Vorrang- und Vorbehaltsgebiete Trinkwassergewinnung, Trinkwasserschutzgebiete, Wasserschutzgebiete (WSG)	<b>Vorranggebiet Trinkwassergewinnung/Trinkwasserschutzgebiete/Wasserschutzgebiete:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Blumenthal (WSG), Eggestedt/Schwanewede, Schutzzone IIIB (A09, A10, A11, B)</li> <li>- Meyenburg (WSG), nördlich Eggestedt, Schutzzone IIIB (B, A08, A09)</li> <li>- Ritterhude (WSG), Schutzzone IIIA, westlich Settenbeck (A12)</li> </ul> <b>Vorranggebiete Trinkwassergewinnung:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Meyenburg, nördlich Eggestedt (B, A08, A09, A10, A11)</li> <li>- Westlich Scharmbeckstotel (A12, B)</li> </ul>	Vorausgeschiedene Segmente und Alternativen werden nicht bewertet (vgl. Anlage A, Kapitel 5.3.2).	-
Vorranggebiet Zentrale Kläranlage	Nicht vorhanden	-	-
Überschwemmungsgebiete (ÜSG)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wümme (Blockland)</li> <li>- Beek und Hamme (Blockland, Hammeniederung, B, A13)</li> <li>- Lesum (Blockland)</li> <li>- Wörpe (A16, B)</li> </ul>	<p>Wird auf 180 m Länge durch Blockland 2 (Vorzugstrasse) gequert. Überspannung möglich.</p> <p>Wird auf ca. 380 m Länge durch Hammeniederung 1 (Vorzugstrasse) gequert. Überspannung möglich.</p> <p>Nicht betroffen</p> <p>A16 (Vorzugstrasse) und B15 queren auf einer Länge von etwa 850 m. Direkte Eingriffe sind unvermeidbar.</p>	<p>Vereinbarkeit herstellbar (durch Wahl der Maststandorte)</p> <p>Vereinbarkeit herstellbar (durch Wahl der Maststandorte)</p> <p>Vereinbarkeit gegeben</p> <p>Vereinbarkeit herstellbar</p>



<b>Wassermanagement, Wasserversorgung, Küsten- und Hochwasserschutz</b>			
<b>Kriterium</b>	<b>Lage und Ausprägung im Untersuchungsraum</b>	<b>Auswirkungen des Vorhabens (380-kV-Freileitung und UW)</b>	<b>Bewertung</b>
	- Saatmoorgraben (A16, B)	Wird dreifach auf <200 m gequert, durch A16 (Vorzugstrasse) und B15 (Vorzugstrasse). Überspannung möglich.	(durch Verwendung hochwasser-sicherer Stahlgitter-masten)  Vereinbarkeit herstellbar (durch Wahl der Mast-standorte)

**Landkreis Rotenburg (Wümme)**

Tab. 41: Wassermanagement, Wasserversorgung, Küsten- und Hochwasserschutz im LK Rotenburg (Wümme)

<b>Wassermanagement, Wasserversorgung, Küsten- und Hochwasserschutz</b>			
<b>Kriterium</b>	<b>Lage und Ausprägung im Untersuchungsraum</b>	<b>Auswirkungen des Vorhabens (380-kV-Freileitung und UW)</b>	<b>Bewertung</b>
Vorrang- und Vorbehaltsgebiete Hochwasserschutz	Nicht im Untersuchungsraum	-	-
Vorranggebiete Deich	Nicht im Untersuchungsraum	-	-
Vorrang- und Vorbehaltsgebiete Trinkwassergewinnung, Trinkwasserschutzgebiete	Nicht im Untersuchungsraum	-	-



<b>Wassermanagement, Wasserversorgung, Küsten- und Hochwasserschutz</b>			
<b>Kriterium</b>	<b>Lage und Ausprägung im Untersuchungsraum</b>	<b>Auswirkungen des Vorhabens (380-kV-Freileitung und UW)</b>	<b>Bewertung</b>
Vorranggebiet Zentrale Klär- anlage	Nicht im Untersuchungsraum	-	-
Vorranggebiet Wasserwerk	Nicht im Untersuchungsraum	-	-
Überschwem- mungsgebiet (ÜSG)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Walle (A22, B)</li> <li>- Wieste (A23, A24, A25)</li> </ul>	<p>Nicht betroffen</p> <p>Wird nicht von Vorzugstrasse tangiert. A23 und A25 queren auf einer Länge von mehreren hundert Metern.</p>	<p>Vereinbarkeit gegeben</p> <p>Vereinbarkeit herstellbar (durch Verwendung hochwassersichererer Stahlgittermasten)</p>

**Landkreis Verden**

Tab. 42: Wassermanagement, Wasserversorgung, Küsten- und Hochwasserschutz im LK Verden

<b>Wassermanagement, Wasserversorgung, Küsten- und Hochwasserschutz</b>			
<b>Kriterium</b>	<b>Lage und Ausprägung im Untersuchungsraum</b>	<b>Auswirkungen des Vorhabens (380-kV-Freileitung und UW)</b>	<b>Bewertung</b>
Vorrang- und Vorbehaltsge- biete Hochwas- serschutz	Nicht im Untersuchungsraum	-	-
Vorranggebiete Deich	Nicht im Untersuchungsraum	-	-



<b>Wassermanagement, Wasserversorgung, Küsten- und Hochwasserschutz</b>			
<b>Kriterium</b>	<b>Lage und Ausprägung im Untersuchungsraum</b>	<b>Auswirkungen des Vorhabens (380-kV-Freileitung und UW)</b>	<b>Bewertung</b>
Vorrang- und Vorbehaltsgebiete Trinkwassergewinnung, Trinkwasserschutzgebiete	Nicht im Untersuchungsraum	-	-
Vorranggebiet Zentrale Kläranlage	Nicht im Untersuchungsraum	-	-
Vorranggebiet Fernwasserleitung	Nicht im Untersuchungsraum	-	-
Vorranggebiet Wasserwerk	Nicht im Untersuchungsraum	-	-
Überschwemmungsgebiet	Otterstedter Beeke (A22, B)	A22 (Vorzugstrasse) und B17 queren auf einer Länge von jeweils 80 m. Überspannung möglich.	Vereinbarkeit herstellbar (durch Wahl der Maststandorte)



**Landkreis Wesermarsch**

Tab. 43: Wassermanagement, Wasserversorgung, Küsten- und Hochwasserschutz im LK Wesermarsch

<b>Wassermanagement, Wasserversorgung, Küsten- und Hochwasserschutz</b>			
<b>Kriterium</b>	<b>Lage und Ausprägung im Untersuchungsraum</b>	<b>Auswirkungen des Vorhabens (380-kV-Freileitung und UW)</b>	<b>Bewertung</b>
Vorranggebiet Hochwasserschutz	Ochtum, östlich und westlich der Ochtum (A29, A30)	Nicht betroffen	Vereinbarkeit gegeben
Vorranggebiete Deich	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Entlang der Weser (A29, A30)</li> <li>- Zwischen Alte Ochtum und Delmenhorster Str. (A29)</li> <li>- Südlich entlang der Hunte (A28, A29, B, A01)</li> <li>- Nördlich entlang der Hunte (A27, A28, B, A01)</li>   <li>- Entlang der Deichstraße, Westergate und Weserdeicher Kanal (B)</li> </ul>	<p>Einige Vorranggebiete Deich werden gequert, unter anderem auch durch die Vorzugstrasse (A27, A29, A30). In allen Fällen ist eine Überspannung möglich.</p> <p>Vorausgeschiedenes Segment (vgl. Anlage A, Kapitel 5.3.2).</p>	Vereinbarkeit herstellbar (durch Wahl der Maststandorte)
Deich	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Entlang der Weser (A29, A30)</li> <li>- Zwischen Alte Ochtum und Delmenhorster Str. (A29)</li> <li>- Südlich entlang der Hunte (A28, A29, B, A01)</li> <li>- Nördlich entlang der Hunte (A27, A28, B, A01)</li> <li>- Entlang der Deichstraße, Westergate und Weserdeicher Kanal (B)</li> </ul>	Einige Vorranggebiete Deich werden gequert, unter anderem auch durch die Vorzugstrasse (A27, A29, A30). In allen Fällen ist eine Überspannung möglich.	Vereinbarkeit herstellbar (durch Wahl der Maststandorte)
Vorranggebiet Sperrwerk	Ochtumsperrwerk (A29, A30)	Nicht betroffen	Vereinbarkeit gegeben
Vorrang- und Vorbehaltsgebiete Trinkwassergewinnung, Trinkwasserschutzgebiete	Nicht im Untersuchungsraum	-	-
Vorranggebiet Zentrale Kläranlage	Nicht im Untersuchungsraum	-	-



<b>Wassermanagement, Wasserversorgung, Küsten- und Hochwasserschutz</b>			
<b>Kriterium</b>	<b>Lage und Ausprägung im Untersuchungsraum</b>	<b>Auswirkungen des Vorhabens (380-kV-Freileitung und UW)</b>	<b>Bewertung</b>
Vorranggebiet Zu- und Entwässerungskanal	Nicht im Untersuchungsraum	-	-
Vorranggebiete Fernwasserleitung	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Südlich von Butzhausen Nord/Süd verlaufend (A29)</li> <li>- Westlich vom Berner Deich Nord/Süd verlaufend (A29)</li> <li>- Zwei Gebiete südlich Alter Huntearm (A28)</li> <li>- Nördlich der Straße Vorwerkshof verlaufend, nördlich Schaltanlage Elsfleth_West (B)</li> <li>- Zwei Gebiete, eines östlich und eines westlich der B 212 verlaufend (A01, B)</li> </ul>	Von A29 (Vorzugstrasse), A28 und B02 werden jeweils zwei Fernwasserleitungen gequert. Kein relevanter Konflikt.	Vereinbarkeit gegeben
Vorranggebiet Hauptwasserleitung	Nicht im Untersuchungsraum	-	-
Überschwemmungsgebiete (ÜSG)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hunte (A01, A27, A28, A29, B)</li> <li>- Ochtum, westlich und östlich der Ochtum (A29, A30)</li> </ul>	<p>Wird gequert, unter anderem durch Vorzugstrasse (A27, A29). Überspannung möglich.</p> <p>Nicht betroffen</p>	<p>Vereinbarkeit herstellbar (durch Wahl der Maststandorte)</p> <p>Vereinbarkeit gegeben</p>

### 3.4 Technische Infrastruktur und raumstrukturelle Standortpotenziale

#### 3.4.1 Bewertungsgrundlage und Bewertung der Auswirkungen auf Verkehr und Energie

Für die Betrachtung der Bestandssituation zur technischen Infrastruktur und raumstrukturelle Standortpotenziale werden die in Kapitel 2.4 genannten Datengrundlagen verwendet. Zudem werden folgende Datengrundlagen einbezogen:

- Metropolplaner 2022 (Datenerhalt von TenneT)
- Landesamtgeoinformation Bremen (2021) (Datenerhalt von TenneT)
- Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen (LGLN, 2021) (Datenerhalt von TenneT)
- Energieatlas (2021) (Datenerhalt von TenneT)
- B-Pläne LK Osterholz (Schwanewede, Lilienthal, Ritterhude, Grasberg, Osterholz-Scharmbeck) (Stand 2021)
- B-Pläne LK Rotenburg (Stand 2021)
- Flächennutzungsplan aus Flecken Ottersberg, Teilplan 2 Narthauen, Ottersberg, Otterstedt (Stand 23.09.2005) PDF
- Wpd onshore GmbH & Co. KG, geplanter Windpark in Oldenburg (Stand 21.11.2022) (PDF von TenneT)
- Flächennutzungsplan der Stadt Elsfleth (Stand 15.07.2006) PDF
- Flächennutzungsplan der Gemeinde Lemwerder (10/2015) PDF
- Flächennutzungsplan der Gemeinde Hude (Oldenburg) (Stand 2013) PDF
- Flächennutzungsplan der Gemeinde Berne (November 2010, inklusive 3. Änderung vom 19.05.2020, schriftliche Mitteilung) PDF

Die nur als PDF erhaltenen Bauleitpläne werden ausschließlich tabellarisch dargestellt.

#### 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.

Umspannwerke führen zu einem Verlust der beanspruchten Fläche für sonstige Zwecke. Die Beanspruchung von Flächen, die für Straßen, Eisenbahnstrecken und Freileitungen genutzt werden, werden im Rahmen der Trassierung und UW-Standortsuche berücksichtigt und auf ein notwendiges Maß reduziert.

### 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. Ein Flugplatz liegt nicht im Untersuchungsraum, die geplante Trasse verläuft jedoch nördlich durch den, nach § 18a Luftverkehrsgesetz (LuftVG) festgelegten, Schutzbereich der zivilen Flugsicherungseinrichtung Radar Bremen BRE. Betroffen ist dabei der äußere Kreis mit Radius 15 km. Dies gilt es im weiteren Planungsverlauf (Planfeststellungsverfahren) zu beachten. Berührt durch den 15 km Radius werden die Trassenalternativen A29, A30, Blockland sowie die Standortfläche des UW Blockland/Neu (Alternative 2).

### 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.

In der Regel werden bestehende Windenergieanlagen mit einem Abstand von 150 m zu Freileitung und Umspannwerk versehen, welcher die Bewertung des Konfliktpotenzials der jeweiligen WEA entscheidet.



Tab. 44: Relevante Belange des Raumordnungsverfahrens zur Technischen Infrastruktur sowie Bewertung der Auswirkung

Quelle	Kapitel	Z/G	Formulierung des Ziels oder Grundsatzes	Auswirkungen des Vorhabens (380-kV-Freileitung und UW)	Bewertung
LROP Niedersachsen	4.1.3 Straßenverkehr	Z	Zur 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. [...] (01)	Die genannten Zielvereinbarungen werden bei der Planung berücksichtigt und stehen grundsätzlich mit dem Vorhaben im Einklang. Inwiefern Vorranggebiete Autobahn beeinträchtigt sein können, wird im Rahmen der zeichnerischen Darstellungen geprüft.	Vgl. Kap. 3.4.3
		Z	Die sonstigen Hauptverkehrsstraßen von überregionaler Bedeutung sind zu sichern und bedarfsgerecht auszubauen. [...] (02)		
LROP Niedersachsen	4.2.1 Erneuerbare Energieerzeugung	G	Bei der Energieerzeugung sollen Versorgungssicherheit, Kostengünstigkeit, Effizienz, Klima- und Umweltverträglichkeit berücksichtigt werden. Die nachhaltige Erzeugung erneuerbarer Energien soll vorrangig unterstützt werden. Bei allen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sollen die Möglichkeiten der Nutzung der erneuerbaren Energien, der Sektorkopplung sowie der Energieeinsparung berücksichtigt werden. (01)	Das Vorhaben steht im Einklang mit dem vorgenannten Grundsatz der Raumordnung. Das Vorhaben leitet sich aus dem Bundesbedarfsplangesetz ab und fördert die Versorgungssicherheit und die Nutzung erneuerbarer Energien.	Vereinbarkeit gegeben
	4.2.1 Erneuerbare Energieerzeugung	Z	Für die Nutzung von Windenergie geeignete raumbedeutsame Standorte sind zu sichern und [...] als Vorranggebiete Windenergienutzung mit der Wirkung von Eignungsgebieten oder als Vorranggebiete Windenergienutzung festzulegen. [...] (02)	Die Planung erfolgt unter Berücksichtigung dieses Ziels. Inwiefern Vorranggebiete Windenergienutzung beeinträchtigt sein können, wird im Rahmen der zeichnerischen Darstellungen geprüft. Zielverletzungen können nicht von vorneherein ausgeschlossen werden.	Vgl. Kap. 3.4.3
	4.2.2 Energieinfrastruktur	Z <sup>1</sup> /G <sup>2</sup>	<sup>1</sup> Standorte, Trassen und Korridore für Hoch- und Höchstspannungsleitungen sowie raumbedeutsame Gasleitungen sind in den Regionalen Raumordnungsprogrammen zu sichern. [...]	Das Vorhaben sieht vor, dass das Trassennetz ausgebaut und raumverträglich weiterentwickelt wird.	Vereinbarkeit gegeben



Quelle	Kapitel	Z/G	Formulierung des Ziels oder Grundsatzes	Auswirkungen des Vorhabens (380-kV-Freileitung und UW)	Bewertung
			Das aus Hoch- und Höchstspannungstrassen, raumbedeutsamen Gasleitungen sowie Standorten bestehende Trassennetz bildet die Grundlage des Verteil-, Übertragungs- und Fernleitungsnetzes und soll bedarfsgerecht ausgebaut und raumverträglich weiterentwickelt werden. Der Ausbau im Bereich bestehender geeigneter Standorte, Trassen und Korridore für Hoch- und Höchstspannungsleitungen sowie raumbedeutsamer Gasleitungen hat Vorrang vor der Inanspruchnahme neuer Räume. [...] <sup>2</sup> Bei der Planung von Standorten, Trassen und Korridoren für Hoch-, Höchstspannungs- und raumbedeutsamen Gasleitungen sollen die Belange der langfristigen Siedlungsentwicklung berücksichtigt werden. (04)	Im Rahmen der Planung wird eine möglichst weitreichende Bündelung mit der Bestandsleitung und weiteren Infrastrukturen angestrebt. Der westliche Teil der Vorzugsalternative (Südalternative) liegt nicht entlang der Bestandsstrecke, weil dies technisch nicht in Betracht kommt. Stattdessen wird eine Bündelung mit anderen Trassenverläufen angestrebt. Die Bauleitplanung der Gemeinden wird berücksichtigt. Auf diese Weise wird die langfristige Siedlungsentwicklung in den Planungsprozess einbezogen.	
		Z	Für die Energieübertragung im Höchstspannungsnetz sind die in der Anlage 2 als Vorranggebiete Leitungstrasse festgelegten Trassen gesichert. Raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen außerhalb von Vorranggebieten Leitungstrasse dürfen die Nutzung Leitungstrasse in den hierfür festgelegten Vorranggebieten nicht beeinträchtigen. [...] (07)		
RROP Rottenburg (Wümme)	4.1.2 Schienenverkehr, öffentlicher Personennahverkehr, Fahrradverkehr	G	Die im LROP ausgewiesenen Vorranggebiete Haupteisenbahnstrecke und Vorranggebiete sonstige Eisenbahnstrecke [...] sind von Raumnutzungen freizuhalten, die einem bedarfsgerechten Ausbau oder einer möglichen Reaktivierung der Schienenwege entgegenstehen können. [...] (01)	Der Grundsatz der Raumordnung wird bei der Planung berücksichtigt. Vorranggebiete Haupteisenbahnstrecke und Vorranggebiete sonstige Eisenbahnstrecke können überspannt werden. Konflikte, die sich durch die Platzierung von Maststandorten oder des Umspannwerks innerhalb der genannten Gebiete ergeben würden, werden im Rahmen der Feintrassierung vermieden. Inwiefern Vorranggebiete durch den Bau des Umspannwerks betroffen sein können, wird im Rah-	Vereinbarkeit mit Freileitung herstellbar (durch Wahl der Maststandorte)  Für Umspannwerk vgl. Kap. 3.4.2



Quelle	Kapitel	Z/G	Formulierung des Ziels oder Grundsatzes	Auswirkungen des Vorhabens (380-kV-Freileitung und UW)	Bewertung
				men der zeichnerischen Darstellungen geprüft.	
RROP Wesermarsch	4.2 Energie	G	[...] Vorhaben oder bereits vorhandene Standorte, die auch zur innovativen Erzeugung oder Speicherung von Energie dienen, stellen einen wichtigen Beitrag für den Klimawandel, der Energie- und Verkehrswende dar und sollen in ihrer Entwicklung unterstützt werden. (01)	Der Grundsatz wird bei der Planung durch geeignete Trassierung berücksichtigt und steht grundsätzlich mit dem Vorhaben im Einklang.	Vereinbarkeit gegeben
	4.2.3 Leitungstrassen	Z	[...] Die als Vorranggebiet ELT-Leitungstrasse festgelegten Leitungstrassen mit einer Nennspannung von mehr als 110 kV sind zu sichern. [...] Bei 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. (02)	Im Verlauf des Planungsprozesses wird geprüft, ob es zu Leitungskreuzungen kommt. Im Falle von erforderlichen Leitungskreuzungen sind spezifische technische Vorkehrungen notwendig.	Vereinbarkeit gegeben



### 3.4.2 Verkehr Bestandsdarstellung

Angaben zur technischen Infrastruktur Verkehr umfassen die Themen Hauptverkehrsstraßen, Autobahnen, Bahnstrecken, Schifffahrt und Flugplätze. Die im Folgenden ausgeführte Bestandsdarstellung des Verkehrs, berücksichtigt den definierten Untersuchungsraum von 1000 m Gesamtbreite inklusive der UW-Standortflächen und wird kartographisch im Anhang 8 dargestellt.

Die Weser (Landkreis Wesermarsch und Bremen: A29, A30, B) und Hunte (Landkreis Wesermarsch: A27, A28, A29, A01, B) liegen teilweise im Untersuchungsraum und stellen ein Vorranggebiet Schifffahrt dar.

Als Bundesstraßen liegen die

- B 212 (LK Wesermarsch)
- B 74 (LK Osterholz)
- B 75 (LK Rotenburg) im Untersuchungsraum.

Als Bundesautobahnen liegen die

- BAB 281 (Bremen)
- BAB 27 (Bremen)
- BAB 1 (LK Rotenburg) im Untersuchungsraum.

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

Umspannwerke führen zu einem Verlust der beanspruchten Fläche für sonstige Zwecke. Die Beanspruchung von Flächen, die für Verkehrsinfrastruktur genutzt werden, werden im Rahmen der Trassierung und UW-Standortsuche auf ein notwendiges Maß reduziert.

**Bremen**

Tab. 45: Verkehr in Bremen

<b>Verkehr</b>			
<b>Kriterium</b>	<b>Lage und Ausprägung im Untersuchungsraum</b>	<b>Auswirkungen des Vorhabens (380-kV-Freileitung und UW)</b>	<b>Bewertung</b>
Verkehr	<p><b>Autobahn:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- BAB 27 (Blockland, A30, UW Blockland/Neu (Alternative 1))</li>   <li>- BAB 281, nur kleiner Teil von Auffahrt zur BAB 27 in Untersuchungsraum (Blockland, A30)</li> </ul> <p><b>Fähre:</b> Südlich UW Farge, minimal am Untersuchungsraumrand verlaufend (B)</p>	<p>Wird von A30 (Vorzugstrasse) gequert. Kein relevanter Konflikt.</p> <p>Nicht betroffen</p> <p>Vorausgeschiedenes Segmente und Alternativen sowie die vorausgeschiedene UW-Standortfläche werden nicht bewertet (vgl. Anlage A, Kapitel 5.3.2).</p>	<p>Vereinbarkeit gegeben (vgl. Kap. 3.4.1)</p> <p>Vereinbarkeit gegeben</p>
Vorranggebiet Autobahn	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Entlang der BAB 27 (A30, Blockland, UW Blockland/Neu (Alternative 1))</li> <li>- Nördlich entlang der BAB 281 (A30)</li> <li>- Entlang der BAB 281 (A30)</li> </ul>	<p>VR Autobahn können überspannt werden, wenn eine Querung der Leitung erforderlich ist.</p> <p>Die vorausgeschiedene UW-Standortfläche wird nicht bewertet (vgl. Anlage A, Kapitel 5.3.2).</p>	Vereinbarkeit gegeben (vgl. Kap. 3.4.1)
Vorranggebiet Anschlussstelle Autobahn	Zwei Stellen an der BAB 27 (Blockland, UW Blockland/Neu (Alternative 1), A30)	<p>VR Anschlussstelle Autobahn können überspannt werden, wenn eine Querung der Leitung erforderlich ist.</p> <p>Keine Überschneidung mit UW-Standortfläche vorhanden.</p> <p>Die vorausgeschiedene UW-Standortfläche wird nicht bewertet (vgl. Anlage A, Kapitel 5.3.2).</p>	Vereinbarkeit gegeben (vgl. Kap. 3.4.1)
Vorranggebiet Hauptverkehrsstraße	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Westlich Thyssenkrupp Automation Engineering GmbH (B)</li> <li>- Farger Str. (B)</li> </ul>	VR Hauptverkehrsstraße können überspannt werden, wenn eine Querung der Leitung erforderlich ist.	Vereinbarkeit gegeben (vgl. Kap. 3.4.1)



Verkehr		Auswirkungen des Vorhabens (380-kV-Freileitung und UW)	Bewertung
Kriterium	Lage und Ausprägung im Untersuchungsraum		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Von der Wümme bis Grambker Feldmarksee, Nord/Süd verlaufend (Blockland, A30)</li> <li>- Von der Wümme entlang Ritterhuder Heerstraße bis zur BAB 27 (Blockland, A30, UW Blockland/Neu (Alternative 1))</li> </ul>	Keine Überschneidungen mit UW-Standortfläche vorhanden. Vorausgeschiedene Segmente sowie die vorausgeschiedene UW-Standortalternative werden nicht bewertet (vgl. Anlage A, Kapitel 5.3.2).	
Vorrang-, Vorbehaltsgebiet Bahnhof,	Nicht vorhanden	-	-
Vorranggebiet sonstige Eisenbahnstrecke	Nördlich Thyssenkrupp Automation Engineering GmbH verlaufend, gabelt Richtung Weser und Rehum (B)	Vorausgeschiedene Segmente werden nicht bewertet (vgl. Anlage A, Kapitel 5.3.2).	-
Vorranggebiet Haupteisenbahnstrecke	Südlich entlang der Straße Nachtweide (A30)	Wird gequert. Kann überspannt werden. Kein relevanter Konflikt.	Vereinbarkeit gegeben (vgl. Kap. 3.4.1)
Verkehrsflächen der Freien Hansestadt Bremen (FNP)	<p><b>Straßenverkehrsflächen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Südlich UW Farge, ca. 6 m in Segmentbereich ragend, Nord/Süd verlaufend (B)</li> <li>- Nördlich Oslebshausen, BAB 27 mit Zu- und Abfahrten (UW Blockland/Neu (Alternative 1), Blockland, A30)</li> </ul> <p><b>Bahnanlage:</b> Von Farge nach Rehum mit Abzweig Richtung Weser, West/Ost verlaufen (B)</p> <p><b>Regional bedeutsame Umsteige- und Endpunkte:</b> nördlich UW Farge (B)</p>	<p>Überspannung von linearen Straßenverkehrsflächen stellen keinen relevanten Konflikt dar.</p> <p>Die vorausgeschiedenen Segmente und Alternativen sowie die vorausgeschiedene UW-Standortfläche werden nicht bewertet (vgl. Anlage A, Kapitel 5.3.2).</p>	Vereinbarkeit gegeben (vgl. Kap. 3.4.1)
Flughäfen	Nicht im Untersuchungsraum. Die geplante Trasse verläuft jedoch nördlich durch den, nach § 18a Luftverkehrsgesetz (LuftVG) festgelegten, Schutzbereich der zivilen Flugsicherungseinrichtung Radar Bremen BRE. Betroffen ist dabei der äußere Kreis mit Radius 15 km. Dies gilt es im weiteren Planungsverlauf (Planfeststellungsverfahren) zu beachten. Berührt durch den 15 km Radius werden die Trassenalternativen A29, A30, Blockland sowie die UW-Standortflächen	Die Anbindungsleitungen liegen vollständig innerhalb des 15 km Radius des Bremer Flughafen. Laut der DFS Deutsche Flugsicherung GmbH (Stellungnahme 2022) „könnte [es] sein, dass § 18a LuftVG der Errichtung von Strommasten auf diesem kleinen Teilabschnitt entgegensteht. Das Vorhaben	<p>Für UW-Standortflächen ist die Vereinbarkeit gegeben</p> <p>Für Freileitung (A29,</p>



Verkehr		Auswirkungen des Vorhabens (380-kV-Freileitung und UW)	Bewertung
Kriterium	Lage und Ausprägung im Untersuchungsraum		
	UW Blockland/Neu (Alternative 1) und UW Blockland/Neu (Alternative 2).	ist [Ihnen] deshalb im weiteren Planungsverlauf unbedingt erneut vorzulegen.“ Ausgegangen wurde von einer Masthöhe von 65 m. Erhebliche Auswirkungen können daher nicht ausgeschlossen werden. Für die UW-Standortfläche UW Blockland/Neu (Alternative 2) können Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden.	A30, Blockland) vgl. Anlage F, Kap. 6.3.1.4

**Landkreis Osterholz**

Tab. 46: Verkehr im LK Osterholz

Verkehr		Auswirkungen des Vorhabens (380-kV-Freileitung und UW)	Bewertung
Kriterium	Lage und Ausprägung im Untersuchungsraum		
Vorranggebiet Autobahn	Östlich von Eggestedt, Nord/Süd verlaufend (B, A08, A09)	Vorausgeschiedene Segmente und Alternativen (vgl. Anlage A, Kapitel 5.3.2).	-
Vorranggebiet Anschlussstelle Autobahn	Nicht im Untersuchungsraum	-	-
Vorranggebiete Hauptverkehrsstraße und Straße mit regional bedeutsamen Busverkehr	<p><b>Vorranggebiete Hauptverkehrsstraße:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Südlich Osterholz-Scharmbeck beginnend, weiter südlich verlaufend bis zur Wümme (Blockland, B, A12, A13)</li> <li>- Östlich Ritterhude über die K43 bis Straße Niederende (Blockland, B, A14, Hammeniederung)</li> <li>- Über Speckmannstraße und Huxfelder Straße, Grasberg (A16, A18, A19, A21, B)</li> <li>- Südlich Osterholz-Scharmbeck, östlich der B 74 verlaufend (B, A12, A13)</li> </ul>	Einige der genannten linienförmigen Vorranggebiete werden gequert. Überspannung möglich. Kein relevanter Konflikt.  Vorausgeschiedene Segmente und Alternativen werden nicht bewertet (vgl. Anlage A, Kapitel 5.3.2).	Vereinbarkeit gegeben (vgl. Kap. 3.4.1)



Verkehr		Auswirkungen des Vorhabens (380-kV-Freileitung und UW)	Bewertung
Kriterium	Lage und Ausprägung im Untersuchungsraum		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Südlich Osterholz-Scharmbeck beginnend östlich an Ritterhude vorbei bis zur Wümme, geplant, Nord/Süd verlaufend (B, A12, A13, Hammeniederung, Blockland)</li> <li>- L133, westlich von Grasberg Richtung Trupermoor über Wörpedorfer Straße (A16, B)</li> </ul> <p><b>Vorranggebiete Hauptverkehrsstraße und Straße mit regional bedeutsamen Busverkehr:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- L149/Molkereiweg vom südlichen Neuenkirchen bis Schwanevede (A02, B, A07)</li> <li>- Straße „Damm“ nördlich von Schwanevede (A07, B, A08)</li> <li>- Berner Heerstraße, nördlich Heilshorn (B, A10, A11)</li> <li>- Straße „Feldhorst“, von Heilshorn nach Buschhausen (A12, B)</li> <li>- Settenbecker Straße, nordöstlich Scharmbeckstotel (A13, A12, B)</li> <li>- Bremer Straße, südlich Osterholz-Scharmbeck (A13, A12, B)</li> <li>- K9 nördlich Straße „Niederende“, Lilienthal (B, Blockland)</li> <li>- Über die Straßen: Vierhausen, Mittelbauer, Würden, Oberende, Richtung Frankenburg, Lilienthal (Blockland, A14, A15, B)</li> <li>- L133, Wordhauser Landstraße und Wörpedorfer Str., westlich von Grasberg (A16, B)</li> </ul> <p><b>Vorranggebiete Straße mit regional bedeutsamen Busverkehr:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vorbrucher Str. bis L149, südlich Neuenkirchen, Schwanevede (B, A02)</li> <li>- Hördorfer Weg und Buschhausener Str., Buschhausen (B)</li> <li>- Kreisel Richtung Ritterhuder Str., Osterholz-Scharmbeck, nur minimal im UG (A13, B, A12)</li> <li>- Südlich Ritterhude, Oslebshauer Landstraße bis Wümme (Blockland)</li> </ul>		
Vorranggebiet sonstige Eisenbahnstrecke	<p><b>Vorranggebiet sonstige Eisenbahnstrecken:</b> Südlich Neuenkirchen beginnend, südlich L149 verlaufend bis ca. Görlitzer Str., Schwanevede (A02, B, A07)</p> <p><b>Vorranggebiet Haupteisenbahnstrecken:</b></p>	Vorausgeschiedene Segmente und Alternativen werden nicht bewertet (vgl. Anlage A, Kapitel 5.3.2).	-



Verkehr		Auswirkungen des Vorhabens (380-kV-Freileitung und UW)	Bewertung
Kriterium	Lage und Ausprägung im Untersuchungsraum		
cken, Vorranggebiet Haupteisenbahnstrecke	Vom Süden Osterholz-Scharmbeck Richtung Ritterhude (A13, Blockland, B)	Das linienförmige VR wird gequert. Überspannung möglich. Kein relevanter Konflikt.	Vereinbarkeit gegeben (vgl. Kap. 3.4.1)
Flughäfen	Nicht vorhanden	-	-
Vorranggebiet Park-and-Ride	Nicht im Untersuchungsraum	-	-

**Landkreis Rotenburg (Wümme)**

Tab. 47: Verkehr im LK Rotenburg (Wümme)

Verkehr		Auswirkungen des Vorhabens (380-kV-Freileitung und UW)	Bewertung
Kriterium	Lage und Ausprägung im Untersuchungsraum		
Vorranggebiete Straße von regionaler Bedeutung	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wilstedter Str., von Otterstedt nach Wilstedt, Nord/Süd verlaufend (A22, B)</li> <li>- An d. Ohe, von Taaken Richtung Reeßum, Nord/Süd verlaufen (B)</li> </ul>	Einige der genannten linienförmigen Vorranggebiete werden gequert. Überspannung möglich. Kein relevanter Konflikt.	Vereinbarkeit gegeben (vgl. Kap. 3.4.1)
Vorranggebiete Autobahn	<ul style="list-style-type: none"> <li>- A1, Nord/Süd verlaufend (A23, A26, B, Sottrum 3 minimal)</li> <li>- Östlich der BAB 1 in Nord-Süd-Richtung verlaufend (A23, A26, B, Sottrum 3 minimal, Sottrum 4)</li> </ul>	Einige der genannten linienförmigen Vorranggebiete werden gequert. Überspannung möglich. Kein relevanter Konflikt.	Vereinbarkeit gegeben (vgl. Kap. 3.4.1)
Vorranggebiet Anschlussstelle Autobahn	Nicht im Untersuchungsraum	-	-
Vorranggebiet Hauptverkehrsstraße	- Bremer Str./Rotenburger Str., nördlich UW Sottrum, West/Ost verlaufend (B)	Nicht betroffen	Vereinbarkeit gegeben
Vorrang-, Vorbehaltsgebiet Bahnhof, Vorranggebiet	Nicht im Untersuchungsraum	-	-



Verkehr		Auswirkungen des Vorhabens (380-kV-Freileitung und UW)	Bewertung
Kriterium	Lage und Ausprägung im Untersuchungsraum		
Haupteisenbahnstrecke			
Flughäfen	Nicht im Untersuchungsraum	-	-
Vorranggebiet Park-and-Ride	Nicht vorhanden	-	-

**Landkreis Verden**

Tab. 48: Verkehr im LK Verden

Verkehr		Auswirkungen des Vorhabens (380-kV-Freileitung und UW)	Bewertung
Kriterium	Lage und Ausprägung im Untersuchungsraum		
Vorranggebiet Autobahn	Nicht im Untersuchungsraum	-	-
Vorrang- und Vorbehaltsgebiet und Anschlussstelle Autobahn	Nicht im Untersuchungsraum	-	-
Vorrang- und Vorbehaltsgebiet Hauptverkehrsstraße	Nicht im Untersuchungsraum	-	-
Vorranggebiete Straße von regionaler Bedeutung	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Buchholzer Str., nur an Segmentbereich angrenzend, Tarmstedt nach Quelkhorn (B)</li> <li>- Willstedter Str., von Dipshorn nach Otterstedt (B, A22)</li> <li>- Hauptstraße, von Otterstedt nach L132 (B, A22)</li> <li>- Brügger Str. und Upp'n Barg, von Taaken bis Otterstedt (B, A22)</li> <li>- Reeßumer Str., von Otterstedt nach Reeßum, nur minimal angrenzend (B)</li> </ul>	Einige der genannten linienförmigen Vorranggebiete werden gequert. Überspannung möglich. Kein relevanter Konflikt.	Vereinbarkeit gegeben (vgl. Kap. 3.4.1)



Verkehr		Auswirkungen des Vorhabens (380-kV-Freileitung und UW)	Bewertung
Kriterium	Lage und Ausprägung im Untersuchungsraum		
Vorrang-, Vorbehaltsgebiet Bahnhof, Vorranggebiet Haupteisenbahnstrecke	Nicht im Untersuchungsraum	-	-
Flughäfen	Nicht im Untersuchungsraum	-	-
Vorrang- und Vorbehaltsgebiet Park-and-Ride	Nicht im Untersuchungsraum	-	-

**Landkreis Wesermarsch**

Tab. 49: Verkehr im LK Wesermarsch

Verkehr		Auswirkungen des Vorhabens (380-kV-Freileitung und UW)	Bewertung
Kriterium	Lage und Ausprägung im Untersuchungsraum		
Vorranggebiet Autobahn	Nicht im Untersuchungsraum	-	-
Vorranggebiet Anschlussstelle Autobahn	Nicht im Untersuchungsraum	-	-
Vorranggebiete Hauptverkehrsstraße	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Über Hørsper Ollen und Sannauer Hellmer (A29)</li> <li>- Zwei Gebiete entlang der Harmenhauser Str. (A29)</li> <li>- Zwei Bereiche B 212 (B, A01)</li> </ul>	Einige der genannten linienförmigen Vorranggebiete werden gequert. Überspannung möglich. Kein relevanter Konflikt.	Vereinbarkeit gegeben (vgl. Kap. 3.4.1)
Vorbehaltsgebiet Hauptverkehrsstraße	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Minimal am Segmentrand, B 212, Bardenflether Hellmer (B)</li> </ul>	Nicht betroffen	Vereinbarkeit gegeben



Verkehr		Auswirkungen des Vorhabens (380-kV-Freileitung und UW)	Bewertung
Kriterium	Lage und Ausprägung im Untersuchungsraum		
Vorranggebiete Straße von regionaler Bedeutung	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Westlich Delmenhorster Straße (A29)</li> <li>- Entlang der Feldmarkstraße (A29)</li> <li>- Entlang Berner Deich (A29)</li> <li>- Huntebrücker Str. (A29)</li> <li>- L865 (A27, A29)</li> <li>- Straße Vorwerkshof und Neuenfelde, nördlich und westlich der Schaltanlage Elsfleth_West (B, A27)</li> </ul>	Einige der genannten linienförmigen Vorranggebiete werden gequert. Überspannung möglich. Kein relevanter Konflikt.	Vereinbarkeit gegeben (vgl. Kap. 3.4.1)
Vorranggebiete Haupteisenbahnstrecke	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hude-Nordenham, westlich Berner Deich (A29)</li> <li>- Westlich von Westergate Nord/Süd verlaufend (A01, B, A28)</li> </ul>	Beide Vorranggebiete werden gequert. Überspannung möglich. Kein relevanter Konflikt.	Vereinbarkeit gegeben (vgl. Kap. 3.4.1)
Vorranggebiete sonstige Eisenbahnstrecke	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Westlich Berner Deich (A29)</li> <li>- Westlich von Westergate Nord/Süd verlaufend (A01, B)</li> </ul>	Beide Vorranggebiete werden gequert. Überspannung möglich. Kein relevanter Konflikt.	Vereinbarkeit gegeben (vgl. Kap. 3.4.1)
Vorrang- und Vorbehaltsgebiet Bahnstation, Vorranggebiet Bahnstation mit Fernverkehrsfunktion, Vorranggebiet Anschlussgleis für Industrie und Gewerbe	Nicht im Untersuchungsraum	-	-
Flughäfen	Nicht vorhanden	-	-
Vorranggebiet Umschlagplatz	Ochtumer Sand, Kiesumschlagplatz Ochtum Troschke, Lemwerder (A29, A30)	Wird gequert. Überspannung möglich.	Vereinbarkeit gegeben
Vorranggebiet Park-and-Ride	Nicht im Untersuchungsraum	-	-

### 3.4.3 Energie Bestandsdarstellung

Angaben zur technischen Infrastruktur Energie umfassen die Themen Leitungstrassen, Kabeltrassen, Rohrfernleitungen, Windenergie und Großkraftwerke/Umspannwerke. Die im Folgenden ausgeführte Bestandsdarstellung der Energie, berücksichtigt den definierten Untersuchungsraum von 1000 m Gesamtbreite inklusive der UW-Standortflächen und wird kartographisch im Anhang 8 dargestellt.

#### Bremen

Tab. 50: Energie in Bremen

Energie		Auswirkungen des Vorhabens (380-kV-Freileitung und UW)	Bewertung
Kriterium	Lage und Ausprägung im Untersuchungsraum		
Vorranggebiete Leitungstrasse	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mehrere Bereiche östlich von Rehum (B)</li> <li>- Bestehende Leitung Farge-Sottrum, Elsfleth_West-Dollern, Unterweser-Dollern (B)</li> <li>- Nördlich entlang des Maschinenfleets (Blockland, UW Blockland/Neu (Alternative 1), A30)</li> <li>- Westlich der Ritterhuder Heerstraße verlaufend, von der Wümme bis zur BAB 27 (Blockland, A30)</li> </ul>	<p>Vorausgeschiedenes Segment (vgl. Anlage A, Kapitel 5.3.2)</p> <p>Einige VR Leitungstrasse werden gequert. Kein relevanter Konflikt.</p>	<p>-</p> <p>Vereinbarkeit herstellbar (durch geeignete technische Vorkehrungen im Falle von Leitungskreuzungen, vgl. Kap. 3.4.1)</p>
Vorranggebiet Rohrfernleitung-Gas	Südlich Dunger See (A30)	Nicht betroffen	Vereinbarkeit gegeben
Vorrangflächen für Windkraftanlagen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Östlich Rehum, Grenze Osterholz (B, A02) (FNP Bremen 2022)</li> <li>- Nordöstlich Oslebshausen, südlich Maschinenfleet (Blockland, UW Blockland/Neu (Alternative 1), A30 minimal)</li> </ul>	<p>Vorausgeschieden (vgl. Anlage A, Kapitel 5.3.2)</p> <p>Wird auf Ebene der Konfliktschwerpunkte betrachtet.</p>	<p>-</p> <p>Vgl. Kap. 6</p>



Energie			
Kriterium	Lage und Ausprägung im Untersuchungsraum	Auswirkungen des Vorhabens (380-kV-Freileitung und UW)	Bewertung
Vorrangflächen für Windkraftanlagen (Zwischennutzung)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Südlich Dunger See (A30, UW Blockland/Neu (Alternative 2))</li> <li>- Kleiner Bereich nördlich der Weser (A30)</li> </ul>	Wird auf Ebene der Konfliktschwerpunkte betrachtet.	Vgl. Kap. 6
Windenergieanlagen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zwei Anlagen nördlich der Weser (A30)</li> <li>- Zwei Anlagen östlich von Rekum (B, A02)</li> </ul>	<p>Zu der südlicher gelegenen Anlage kann der Abstand von 150 m laut aktueller Trassierung nicht eingehalten werden.</p> <p>Vorausgeschieden (vgl. Anlage A, Kapitel 5.3.2)</p>	<p>Vereinbarkeit nicht gegeben</p> <p>-</p>
Kraftwerk/Umspannwerk	Farge (B)	Vorausgeschiedenes Segment (vgl. Anlage A, Kapitel 5.3.2)	-



LK Osterholz

Tab. 51: Energie im LK Osterholz

Energie		Auswirkungen des Vorhabens (380-kV-Freileitung und UW)	Bewertung
Kriterium	Lage und Ausprägung im Untersuchungsraum		
Vorranggebiete Leitungstrasse, Vorranggebiet Kabeltrasse-Schifffahrt	<p><b>Vorranggebiete Leitungstrasse:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mehrere Masten mit Leitungsverlauf im östlichen Neuenkirchen Richtung Bremen (A02, B)</li> <li>- 110 kV, vom östlichen Neuenkirchen nach Schwanewede (B, A02, A07)</li> <li>- 220 kV, vom östlichen Neuenkirchen über Schwanewede, Eggstedt, nördlich Heilshorn, Buschhausen, östlich Scharmbeckstotel, über Hammeniederung, nördlich St. Jürgensland verlaufend, Grasberg, bis Grenze Rotenburg (Wümme) (B, A02, A07, A08, A09, A10, A11, A12, A13, Blockland nur nördlich, A14, A15, A16, A18, A19, A21)</li> <li>- 110 kV, vom westlichen Scharmbeckstotel nach Osterholz-Scharmbeck (A12, B)</li> <li>- Von der Wümme östlich an Ritterhude vorbei (Blockland)</li> <li>- Aus dem Norden Ritterhude über Norden von Lilienthal, südliches Grasberg bis Grenze Rotenburg (Wümme) (Blockland, Hammeniederung, B, A14, A15, A16, A18, A19, A21)</li> <li>- 220 kV, Straße „Oberende“ kreuzend, Lilienthal (B, A14)</li> </ul> <p><b>Vorranggebiet Leitungstrasse entfällt (LROP 2022):</b> 110 kV, Neuenkirchen nach Bremen UW Farge (B, A02)</p>	<p>Einige VR Leitungstrasse werden gequert. Kein relevanter Konflikt.</p> <p>Vorausgeschiedene Segmente und Alternativen werden nicht bewertet (vgl. Anlage A, Kapitel 5.3.2)</p>	<p>Vereinbarkeit herstellbar (durch geeignete technische Vorkehrungen im Falle von Leitungskreuzungen, vgl. Kap. 3.4.1).</p>
	<p><b>Vorranggebiet Kabeltrasse- Schifffahrt:</b> Nördlich von Schwanewede über Eggstedt, nördlich von Brundorf, bis nördlich von Heilshorn (B, A07, A08, A09, A10, A11)</p>	<p>Vorausgeschiedene Segmente und Alternativen werden nicht bewertet (vgl. Anlage A, Kapitel 5.3.2)</p>	



ROV NEUBAU 380-KV-LEITUNG M535 – ELSFLETH\_WEST-SOTTRUM

**BAADER KONZEPT**

Energie		Auswirkungen des Vorhabens (380-kV-Freileitung und UW)	Bewertung
Kriterium	Lage und Ausprägung im Untersuchungsraum		
Vorranggebiet Rohrfernleitung-Gas	Zwei parallellaufende Leitungen, nördlich Straße „Stundenweg“ und „Scharmbecker Weg“ (A10, A11, A12, B)	Vorausgeschiedene Segmente und Alternativen werden nicht bewertet (vgl. Anlage A, Kapitel 5.3.2)	-
Windkraftanlagen und Vorranggebiete Windenergienutzung	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vier WEA „Bremer Schweiz“, Schwanewede (B, A08, A09)</li> <li>- Drei Flächen südöstlich Lange Heide, Osterholz-Scharmbeck (A12, B) (eine Fläche noch unbebaut, größere Fläche sechs WEA im UG, kleinere Fläche ein WEA)</li> <li>- Nördlich Oberende, westlich NSG „westliche Hälfte des langen Moores“ (A14, A15, B) (5 WEA)</li> </ul>	<p>Vorausgeschiedene Segmente und Alternativen werden nicht bewertet (vgl. Anlage A, Kapitel 5.3.2)</p> <p>Das VR wird auf Ebene der Konfliktschwerpunktbereiche betrachtet.</p>	<p>-</p> <p>Vgl. Kap. 6</p>
UW	Nicht vorhanden	-	-
Geplante Energieflächen (B-Plan)	Nicht im Untersuchungsraum	-	-



LK Rotenburg (Wümme)

Tab. 52: Energie im LK Rotenburg (Wümme)

Energie		Auswirkungen des Vorhabens (380-kV-Freileitung und UW)	Bewertung
Kriterium	Lage und Ausprägung im Untersuchungsraum		
Vorranggebiete Leitungstrasse, Vorranggebiete Rohrfernleitung-Gas	<b>Vorranggebiete Leitungstrasse</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 110 kV, Reeßum Grasberg, (B, A21, A22)</li> <li>- 220 kV, Reeßum Grasberg (B, A21, A22)</li> <li>- 110 kV, nördlich Reeßum und Clüversborstel verlaufend, dann Richtung Hassendorf (B, A23, A24, A25, A26, Sottrum 1, Sottrum 4)</li> <li>- 220 kV, nördlich Reeßum östlich Clüversborstel verlaufend nach Sottrum (B, A23, A24, Sottrum 1, Sottrum 4)</li> <li>- 380 kV, südöstlich Horstedt Richtung Hassendorf geplant, Stade Landesbergen Abschnitt 3 (A24, A25, B, Sottrum 1, Sottrum 3)</li> <li>- 380 kV, südöstlich Horstedt Richtung Hassendorf (A24, A25, Sottrum 1, Sottrum 3, B minimal)</li> <li>- 110 kV, von UW Sottrum Richtung Höperhöfen (A24, A25, B, Sottrum 1, Sottrum 2 minimal)</li> <li>- 380 kV, geplant nördlich Hassendorf bis UW Sottrum (B)</li> <li>- Zwei 110 kV-Leitungen, aus südlichem Sottrum bis UW Sottrum (B)</li> <li>- 110 kV, Hassendorf bis UW Sottrum (B)</li> </ul> <b>Vorranggebiet Leitungstrasse entfällt (LROP 2022):</b> 220 kV, südöstlich Horstedt Richtung Hassendorf über UW Sottrum (Sottrum 1, Sottrum 3, B, A23, A24, A25)	Einige VR Leitungstrasse werden gequert. Kein relevanter Konflikt.	Vereinbarkeit herstellbar (durch geeignete technische Vorkehrungen im Falle von Leitungskreuzungen, vgl. Kap. 3.4.1)
	<b>Vorranggebiete Rohrfernleitung-Gas</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Östlich von Taaken, Richtung Reeßum (B, A23, A26)</li> <li>- Drei parallel verlaufende Leitungen, südlich Clüversborstel Richtung südöstlich Schleeßel (B, A24, A25)</li> </ul>	Einige VR Rohrfernleitung-Gas werden gequert. Kein relevanter Konflikt	Vereinbarkeit gegeben (vgl. Kap. 3.4.1)
Windkraftanlagen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zwei WEA südlich Buchholz (B)</li> <li>- Ein WEA südlich von Taaken, östlich An d. Ohe (A23, A26, B)</li> <li>- Ein WEA nordöstlich von Sottrum (B)</li> </ul>	Die genannten WEA sind nicht betroffen. Laut aktueller Trassierung können Abstände von mind. 150 m zu den genannten WEA eingehalten werden.	Vereinbarkeit gegeben



Energie		Auswirkungen des Vorhabens (380-kV-Freileitung und UW)	Bewertung
Kriterium	Lage und Ausprägung im Untersuchungsraum		
Vorranggebiet Windenergienutzung	Nicht im Untersuchungsraum	-	-
Umspannwerk	Sottrum (B)	Nicht betroffen	Vereinbarkeit gegeben
Geplante Energieflächen (B.-Plan)	Nicht im Untersuchungsraum	-	-

**LK Verden**

Tab. 53: Energie im LK Verden

Energie		Auswirkungen des Vorhabens (380-kV-Freileitung und UW)	Bewertung
Kriterium	Lage und Ausprägung im Untersuchungsraum		
Vorranggebiet Leitungstrassen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 110 kV, Reeßum Grasberg, (B, A21 minimal, A22)</li> <li>- 220 kV, Reeßum Grasberg (B, A21 minimal, A22)</li> </ul>	Einige VR Leitungstrasse werden gequert. Kein relevanter Konflikt.	Vereinbarkeit herstellbar (durch geeignete technische Vorkehrungen im Falle von Leitungskreuzungen, vgl. Kap. 3.4.1)
Vorranggebiet Rohrfernleitung-Gas	Nicht im Untersuchungsraum	-	-
Windkraftanlagen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zwei WEA südlich Buchholz (B)</li> <li>- Ein WEA südlich von Taaken, östlich An d. Ohe (A23, A26, B)</li> <li>- Ein WEA nordöstlich von Sottrum (B)</li> </ul>	Die genannten WEA sind nicht betroffen. Laut aktueller Trassierung können Abstände von mind. 150 m zu den genannten WEA eingehalten werden.	Vereinbarkeit gegeben
Vorranggebiete	- Nördlich Otterstedt (A22) (keine sichtbaren WEA)	Im Falle einer Betroffenheit erfolgt eine	Vgl. Kap. 6



Energie		Auswirkungen des Vorhabens (380-kV-Freileitung und UW)	Bewertung
Kriterium	Lage und Ausprägung im Untersuchungsraum		
Windenergienutzung	- Nördlich Quelkhorn (B) (In Segment keine WEA ersichtlich)	Betrachtung auf Ebene der Konfliktschwerpunktbereiche	
Vorranggebiet Umspannwerk	Nicht im Untersuchungsraum	-	-
Geplante Energieflächen (FNP)	Nicht im Untersuchungsraum	-	-

**LK Wesermarsch**

Tab. 54: Energie im LK Wesermarsch

Energie		Auswirkungen des Vorhabens (380-kV-Freileitung und UW)	Bewertung
Kriterium	Lage und Ausprägung im Untersuchungsraum		
Vorranggebiete Leitungstrassen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Avacon Netz GmbH, 110 kV, Nord/Süd verlaufend über Sannauer Hellmer (A29)</li> <li>- DB Energie GmbH, 110 kV (A27, A28, A29)</li> <li>- TenneT, Elsfleth_West-Ganderkese, 380 kV (A27, A29, B)</li> <li>- Avacon, 110 kV, über Schwadinger Hellmer (A29)</li> <li>- TenneT, 220 kV, Abzweig Huntorf (A27, B)</li> <li>- TenneT, Unterweser-Elsfleth_West, 380 kV (B)</li> <li>- TenneT, Elsfleth_West-Dollern, 380 kV (B, A27, A01)</li> <li>- Avacon Netz GmbH, 110 kV (B, A01)</li> <li>- TenneT, Farge-Conneforde (B, A27, A28, A01)</li> </ul>	Einige VR Leitungstrasse werden gequert. Kein relevanter Konflikt	Vereinbarkeit herstellbar (durch geeignete technische Vorkehrungen im Falle von Leitungskreuzungen, vgl. Kap. 3.4.1)
Vorranggebiet Rohrfernleitung-Gas	Nicht im Untersuchungsraum	-	-
Windkraftanlagen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Windpark Lemwerder (Sannauer Hellmer), mehrere genehmigte WEA (A29)</li> <li>- Vier WEA an der Hörspe und dem Hörsper Ollen (A29)</li> <li>- Mehrere WEA mittig und am Rand des Untersuchungsraumes (A27)</li> <li>- Drei WEA südlich Schaltanlage Elsfleth_West (B)</li> <li>- Eine WEA südlich Eckflether Hellmer (B)</li> </ul>	WEA außerhalb von VR sind nicht betroffen. Es können Abstände von mind. 150 m eingehalten werden. WEA innerhalb von VR Windenergienutzung werden auf Ebene der Konfliktschwerpunktbereiche betrachtet.	Vgl. Kap. 6



<b>Energie</b>		<b>Lage und Ausprägung im Untersuchungsraum</b>	<b>Auswirkungen des Vorhabens (380-kV-Freileitung und UW)</b>	<b>Bewertung</b>
<b>Kriterium</b>				
Vorranggebiete Windenergienutzung	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Beginnend an der Straße Im Felde über Sannauer Hellmer bis Hörsper Ollen (A29)</li> <li>- Fläche zwischen Hörspe und Hörsper Ollen (A29)</li> <li>- Großer Bereich mittig im Untersuchungsraum liegend (A27)</li> <li>- Zwei Flächen im nördlichen Bereich des Untersuchungsraumes (A27, B)</li> <li>- Südlich Eckflether Hellmer (B)</li> </ul>	Im Falle einer Betroffenheit erfolgt eine Betrachtung auf Ebene der Konflikt-schwerpunktbereiche	Vgl. Kap. 6	
Vorranggebiet Umspannwerk	Schaltanlage Elsfleth_West (B)	Kein relevanter Konflikt.	Vereinbarkeit gegeben	
Geplanter Windpark	Am Stedinger Kanal Ost, ragt leicht in den Alternativbereich aus LK Oldenburg (A29)	Nicht betroffen	Vereinbarkeit gegeben	
Windenergie (FNP Stadt Elsfleth)	Sonderbaufläche Windenergieanlagen (A27, B)	Nicht betroffen	Vereinbarkeit gegeben	
Windenergie (FNP Gemeinde Berne)	Potenzialfläche Windenergie südlich der B 212 (A29)	Nicht betroffen	Vereinbarkeit gegeben	

### 3.5 Sonstige Standort- und Flächenanforderungen

#### 3.5.1 Bewertungsgrundlage und Bewertung der Auswirkungen

Für die Betrachtung der Bestandssituation sonstige Standort- und Flächenanforderungen werden die in Kapitel 2.4 genannten Datengrundlagen verwendet. Zudem werden folgende Datengrundlagen einbezogen:

- Landesamtgeoinformation Bremen (2021) (Daten von TenneT erhalten)
- Sondergebiet Bund/Militärische Anlagen, (Daten von TenneT 2022)
- Metropolplaner 2022 (Datenerhalt von TenneT)

Tab. 55: Relevante Belange des Raumordnungsverfahrens zu sonstigen Standort- und Flächenanforderungen sowie Bewertung der Auswirkung

Quelle	Kapitel	Z/G	Formulierung des Ziels oder Grundsatzes	Auswirkungen des Vorhabens (380-kV-Freileitung und UW)	Bewertung
LROP Niedersachsen	3.1.5 Kulturelles Sachgut, Kulturlandschaften	Z	Raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen, die geeignet sind, wertgebende Bestandteile oder das Gebiet als Ganzes in seiner Wertigkeit als Vorranggebiet kulturelles Sachgut erheblich zu beeinträchtigen, sind dort unzulässig. (03)	Inwieweit einzelne Vorranggebiete Kulturelles Sachgut betroffen sein können, wird im Rahmen der Ausführungen zu zeichnerischen Festlegungen geprüft. Zielverletzungen können nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden. Dies gilt gleichermaßen für die Freileitung und das Umspannwerk.	Vgl. Kap. 3.5.2
	4.3 Sonstige Standort- und Flächenanforderungen	Z	Altlastenverdächtige 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. Sie sind bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen zu beachten. (01)	Inwieweit altlastenverdächtige Flächen betroffen sein können, wird im Rahmen der Ausführungen zu zeichnerischen Festlegungen geprüft. Zielverletzungen können nicht von vorneherein ausgeschlossen werden. Dies gilt gleichermaßen für die Freileitung und das Umspannwerk.	Vgl. Kap. 3.5.2



Quelle	Kapitel	Z/G	Formulierung des Ziels oder Grundsatzes	Auswirkungen des Vorhabens (380-kV-Freileitung und UW)	Bewertung
RROP Rotenburg (Wümme)	4.3 Sonstige Standort- und Flächenanforderungen	Z	In den in der zeichnerischen Darstellung festgelegten Vorranggebieten Sperrgebiet wird der militärischen Nutzung Vorrang vor anderen raumbedeutsamen Nutzungen eingeräumt. (05)	Inwieweit Vorranggebiete Sperrgebiet betroffen sein können, wird im Rahmen der Ausführungen zu zeichnerischen Festlegungen geprüft. Zielverletzungen können nicht von vorneherein ausgeschlossen werden. Dies gilt gleichermaßen für die Freileitung und das Umspannwerk.	Vgl. Kap. 5.3.2
RROP Wesermarsch	3.2.3. Erholung und Tourismus	Z	Die Moorhufensiedlung Moorriem (Stadt Elsfleth) ist linienhaft als Vorranggebiet kulturelles Sachgut räumlich festgelegt. Darüber hinaus sind die folgenden Bereiche/Standorte als Vorranggebiet kulturelles Sachgut festgelegt: <ul style="list-style-type: none"><li>- Stadt Brake: Schmalenfleth</li><li>- Stadt Nordenham: Abbehausen, Blexerwarp</li><li>- Gemeinde Berne: Berne</li><li>- Gemeinde Butjadingen: Langwarden, Sillens</li><li>- Gemeinde Ovelgönne: Ovelgönne, Strückhausen</li><li>Gemeinde Stadland: Seefeld, Strohausen (03)</li></ul>	Inwieweit die genannten Vorranggebiete Kulturelles Sachgut betroffen sein können, wird im Rahmen der Ausführungen zu zeichnerischen Festlegungen geprüft. Zielverletzungen können nicht von vorneherein ausgeschlossen werden.	Vgl. Kap. 5.3.2

### 3.5.2 Bestandsdarstellung

Der Untersuchungsraum für sonstige Standort- und Flächenanforderungen umfasst eine Gesamtbreite von 1000 m inklusive der UW-Standortflächen und ist dem Anhang 9 zu entnehmen. Geprüft werden die Vorrang- und Vorbehaltsgebiete kulturelle Sachgüter und Standortübungsplätze/Gelände der Bundeswehr. Auf weitere kulturelle Sachgüter wie die schutzwürdigen/historischen Kulturlandschaftsbereiche, Grabungsschutzgebiete, sowie Bau- und Bodendenkmäler wird in dem UVP-Bericht (Anlage C) eingegangen, um Doppelungen zu vermeiden.



**Bremen**

Tab. 56: Sonstige Standort- und Flächenanforderungen in Bremen

<b>Sonstige Standort- und Flächenanforderungen</b>			
<b>Kriterium</b>	<b>Lage und Ausprägung im Untersuchungsraum</b>	<b>Auswirkungen des Vorhabens (380-kV-Freileitung und UW)</b>	<b>Bewertung</b>
Vorranggebiet Sperrgebiet	Nicht vorhanden	-	-
Vorranggebiete kulturelles Sachgut	Nicht vorhanden	-	-
Standortübungsplatz/Gelände der Bundeswehr	Standortübungsplatz Schwanewede, östlich von Rehum (B)	Vorausgeschiedene Segmente bewertet (vgl. Anlage A, Kapitel 5.3.2)	-

**Landkreis Osterholz**

Tab. 57: Sonstige Standort- und Flächenanforderungen im LK Osterholz

<b>Sonstige Standort- und Flächenanforderungen</b>			
<b>Kriterium</b>	<b>Lage und Ausprägung im Untersuchungsraum</b>	<b>Auswirkungen des Vorhabens (380-kV-Freileitung und UW)</b>	<b>Bewertung</b>
Vorranggebiet Sperrgebiet	Nicht vorhanden	-	-
Vorranggebiete kulturelles Sachgut	Nicht vorhanden	-	-



<b>Sonstige Standort- und Flächenanforderungen</b>			
<b>Kriterium</b>	<b>Lage und Ausprägung im Untersuchungsraum</b>	<b>Auswirkungen des Vorhabens (380-kV-Freileitung und UW)</b>	<b>Bewertung</b>
Standortübungsplatz/Gelände der Bundeswehr	Standortübungsplatz Schwanewede, südöstlich von Neuenkirchen (B, A02)	Vorausgeschiedene Segmente und Alternativen werden nicht bewertet (vgl. Anlage A, Kapitel 5.3.2)	-

**Landkreis Rotenburg (Wümme)**

Tab. 58: Sonstige Standort- und Flächenanforderungen im LK Rotenburg (Wümme)

<b>Sonstige Standort- und Flächenanforderungen</b>			
<b>Kriterium</b>	<b>Lage und Ausprägung im Untersuchungsraum</b>	<b>Auswirkungen des Vorhabens (380-kV-Freileitung und UW)</b>	<b>Bewertung</b>
Vorranggebiet Sperrgebiet	Nicht im Untersuchungsraum	-	-
Vorranggebiete kulturelles Sachgut	Nicht vorhanden	-	-
Standortübungsplatz/Gelände der Bundeswehr	Nicht vorhanden	-	-



**Landkreis Verden**

Tab. 59: Sonstige Standort- und Flächenanforderungen im LK Verden

<b>Sonstige Standort- und Flächenanforderungen</b>			
<b>Kriterium</b>	<b>Lage und Ausprägung im Untersuchungsraum</b>	<b>Auswirkungen des Vorhabens (380-kV-Freileitung und UW)</b>	<b>Bewertung</b>
Vorranggebiet Sperrgebiet	Nicht vorhanden	-	-
Vorranggebiete kulturelles Sachgut	Nicht im Untersuchungsraum	-	-
Standortübungsplatz/Gelände der Bundeswehr	Nicht vorhanden	-	-

**Landkreis Wesermarsch**

Tab. 60: Sonstige Standort- und Flächenanforderungen im LK Wesermarsch

<b>Sonstige Standort- und Flächenanforderungen</b>			
<b>Kriterium</b>	<b>Lage und Ausprägung im Untersuchungsraum</b>	<b>Auswirkungen des Vorhabens (380-kV-Freileitung und UW)</b>	<b>Bewertung</b>
Vorranggebiet Sperrgebiet	Nicht vorhanden	-	-
Vorranggebiete kulturelles Sachgut	Nicht im Untersuchungsraum	-	-



<b>Sonstige Standort- und Flächenanforderungen</b>			
Vorranggebiet Sicherung und Sanierung von Altlasten	Westlich Berner Deich (A29)	Nicht betroffen	Vereinbarkeit gegeben
Standortübungsplatz/Gelände der Bundeswehr	Nicht vorhanden	-	-

## 4 Abstimmung mit anderen raumbedeutsamen Planungen/Maßnahmen

Gemäß NROG § 11 Abs. 1 wird festgestellt, wie das Vorhaben unter den Gesichtspunkten der Raumordnung durchgeführt und auf andere Vorhaben abgestimmt werden kann.

Betrachtet und auf Berührung des Untersuchungsraums geprüft werden die im Untersuchungsrahmen (ArL Lüneburg 30.06.22) genannten Vorhaben

- BBPIG-Vorhaben Nr. 3,
- BBPIG-Vorhaben Nr. 4,
- BBPIG-Vorhaben Nr. 7,
- BBPIG-Vorhaben Nr. 38,
- BBPIG-Vorhaben Nr. 48 sowie
- BBPIG-Vorhaben Nr. Nr. 57,

für die mögliche kumulative Wirkungen zu berücksichtigen sind. Zudem werden nachrichtliche andere raumbedeutsame Infrastrukturvorhaben wie die Verlegung der B 74 geprüft.

Mit der Anpassung des Untersuchungsrahmens (ArL Lüneburg) vom 17.02.2023 werden weitere Vorhaben betrachtet und bewertet:

- BBPIG-Vorhaben Nr. 55
- Das integrierte Gemeindeentwicklungskonzept der Gemeinde Ganderkesee
- Freiflächen-PV-Anlagen der Gemeinde Ganderkesee
- Neubau der B 212n, Harmenhausen bis BAB 281
- Verlegung eines 110-kV-Erdkabels zwischen ArcelorMittal und UW Niedervieland
- Bauabschnitt 4 der BAB 281
- Deicherhöhung Werderland
- Erweiterung Bremer Industrie-Park
- Verfahren auf dem Gelände von ArcelorMittal
- Windparkplanung in der Gemeinde Berne sowie Hude und Ganderkesee

Das integrierte Gemeindeentwicklungskonzept und die Freiflächen für Photovoltaikanlagen der Gemeinde Ganderkesee befinden sich derzeit noch in Aufstellung und werden in der nächsten Planungsebene bei verfestigtem Stand berücksichtigt (Kontakt mit der Gemeinde Ganderkesee am 15.02.2023).

Andere raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen in Bezug auf die Siedlungsstruktur werden im UVP-Bericht (Anlage C) behandelt.

Kumulationseffekte liegen vor, wenn von bestehenden oder zugelassenen Vorhaben Umweltauswirkungen ausgehen, die in gleicher Art wie die Umweltauswirkungen des vorliegenden Vorhabens wirken und ein gemeinsamer Einwirkungsbereich anfällt (vgl.

Anlage C, UVP-Bericht). Um die Kumulationseffekte so gering wie möglich zu halten, ist die Abstimmung mit anderen raumbedeutsamen Planungen notwendig.

## 4.1 Datengrundlage

Bei der Prüfung mit anderen raumbedeutsamen Planungen/Maßnahmen wurden folgende Datengrundlagen berücksichtigt:

- Projekte von Tennet: <https://www.tennet.eu/de/projekte> (Stand Dezember 2022, separat unter den Internetquellen in Kapitel Quellen gelistet)
- BBPIG-Vorhaben: <https://www.netzausbau.de/Vorhaben/ansicht/de> (Stand Dezember 2022)
- Gemeinde Schwanewede „Lützw Kaserne“, Abgrenzung des Sanierungsgebiets (Stand 23.01.2017)
- Planung Freileitung Stade-Landesbergen, BBPIG-Vorhaben Nr. 7, EQOS Energie Neumann (Stand 26.07.2019, von TenneT)
- B 74n: schriftl. Mitteilung und Daten vom NLStBV (Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr) vom 07.07.2022
- BBPIG-Vorhaben Nr. 38, bzw. P23 Daten von TenneT (Email vom 29.06.2022)
- Höchstspannungsleitung Heide West-Polsum, BBPIG-Vorhaben Nr. 48 Daten von TenneT TSO GmbH (Email vom 19.10.2022)
- BBPIG-Vorhaben Nr. 57, Daten von TenneT (Email vom 16.01.2023)
- Schriftl. Mitteilung von Wpd onshore GmbH & Co. KG, geplanter Windpark in Oldenburg (Stand 21.11.2022) (PDF von TenneT)
- Daten der Leitung Elsfleth\_West – Ganderkesee von TenneT (2022)

## 4.2 Infrastrukturvorhaben

### 4.2.1 Energie

#### BBPIG-Vorhaben Nr. 3

Das Vorhaben Nr. 3 nach BBPIG, Brunsbüttel-Großgartach (SuedLink), soll die beiden Netzverknüpfungspunkte (NVP) Brunsbüttel und Großgartach mit einer Länge von ca. 689 km verbinden. Vorhabenträger sind TenneT und TransnetBW GmbH. Die zuständigen Netzbetreiber fassen die beiden Erdkabel-Vorhaben unter dem Projektnamen SuedLink zusammen und betrachten sie bei den Planungen gemeinsam. Der Trassenkorridor des Vorhabens Nr. 3 verläuft im östlichen Bereich des Landkreises Rotenburg und befindet sich somit rund 15 km vom Untersuchungsraum zum hiesigen Projekt entfernt. Die geplante Leitung verläuft in Nord-Süd-Richtung.

Aufgrund der räumlichen Distanz ergeben sich aus dem BBPIG-Vorhaben Nr. 3 keine betrachtungsrelevanten Kumulationseffekte mit dem gegenständlichen Vorhaben.



#### **BBPIG-Vorhaben Nr. 4**

Das Vorhaben Nr. 4 nach BBPIG, Wilster-Bergrheinfeld/West (SuedLink), soll die NVP in Wilster und Bergrheinfeld/West mit einer Länge von ca. 538 km verbinden und verläuft streckenweise parallel zum Vorhaben Nr. 3. Vorhabenträger sind hier ebenfalls TenneT und TransnetBW GmbH. Wie in Vorhaben Nr. 3 liegt der NVP in Helvesiek/Schleeßel rund 15 km vom Untersuchungsraum entfernt. Den gesetzlichen Vorgaben entsprechend, wird dieses Vorhaben als Erdkabelvorhaben geplant. Die geplante Leitung verläuft in Nord-Süd-Richtung.

Aufgrund der räumlichen Distanz ergeben sich aus dem BBPIG-Vorhaben Nr. 4 keine betrachtungsrelevanten Kumulationseffekte mit dem gegenständlichen Vorhaben.

#### **BBPIG-Vorhaben Nr. 7**

Das Vorhaben Nr. 7 nach BBPIG, Stade-Sottrum-Grafschaft Hoya- Landesbergen, soll mit ca. 167 km zwischen Stade und Landesbergen verlaufen. Das Vorhaben besteht aus drei Einzelmaßnahmen: Zwischen Stade und Sottrum, Sottrum und der Grafschaft Hoya sowie von dort nach Landesbergen. Die jeweiligen geplanten 380-kV-Leitungen der Vorhabenträgerin TenneT sollen die Trassen der bestehenden 220-kV-Leitungen nutzen. Die geplante Pilotstrecke soll der Erprobung von Erdkabeln beim Betrieb von Höchstspannungsleitungen in Wechselstrom (220 – 380 kV) dienen. Die gesamte Strecke ist in 7 Abschnitte mit eigenständigen Verfahren gegliedert, wobei die Abschnitte 3 (Elsdorf – Sottrum) und 4 (Sottrum – Verden) den Untersuchungsraum des hiesigen Projektes berühren. Die geplante Stromtrasse verläuft von Norden nach Süden durch den Landkreis Rotenburg (Wümme) und bindet in das bestehende UW an der B 75 in Sottrum ein (Abb. 3). Die geplante Leitung Stade-Landesbergen tangiert nördlich des bestehenden UW Sottrum die Trassenalternativen A24 und A25 und verläuft westlich vorbei an der UW-Standortfläche Sottrum 1 und östlich vorbei an der UW-Standortfläche Sottrum 3.. In diesen Bereichen liegen aus raumordnerischer Sicht keine Konfliktbereiche vor, zudem handelt es sich beim UW-Standort Sottrum1 nicht um den Vorzugstandort. Eine Bündelung mit dem hiesigen Vorhaben ist durch die unterschiedlichen Verlaufsrichtungen nicht möglich.

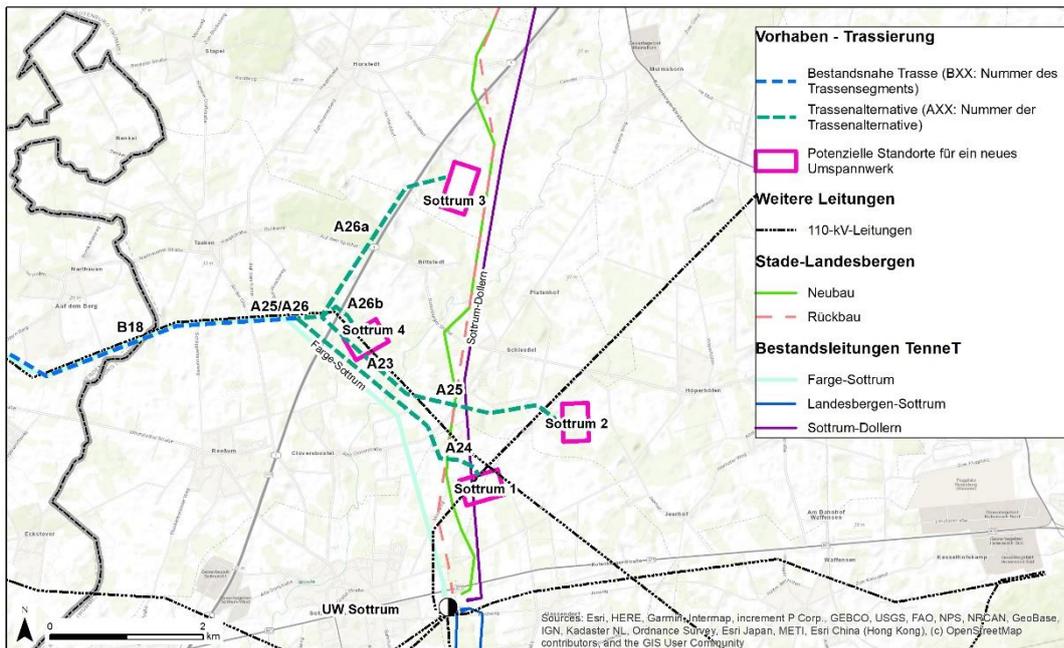


Abb. 3: Verlauf der geplanten Leitung Stade – Landesbergen

### BBPIG-Vorhaben Nr. 38

Das BBPIG-Vorhaben Nr. 38, Dollern – Elsfleth\_West, soll mit ca. 110 km zwischen Dollern und der zu erweiternden Schaltanlage bei Elsfleth verlaufen. Das von der Vorhabenträgerin TenneT als „Elbe-Weser-Leitung“ oder „P23“ betitelte Projekt dient dem Abtransport der auf See und an Land erzeugten Windenergie und soll eine Erhöhung der Stromfähigkeit von 2.200 auf 4.000 Ampere erzielen. Da es sich um einen Ersatzneubau der bestehenden 380-kV-Leitung handelt, soll die neue Leitung voraussichtlich in weiten Teilen nahe der Bestandsleitung verlaufen.

Der betrachtete Vorzugskorridor (Stand 09.09.22, Variantenvergleich) der Elbe-Weser-Leitung tangiert den Untersuchungsraum in den Bereichen der Trassenalternativen A01, A27 und ebenso die bestandsnahe Trassierung von der Schaltanlage Elsfleth\_West bis südlich von der Stadt Elsfleth. Ein bestandsgleicher Verlauf ist im Bereich kurz vor der Schaltanlage Elsfleth\_West vorgesehen. Die weitere Vorzugstrasse verläuft nordöstlich der noch bestehenden Leitung in Richtung Weser.

Südlich der Stadt Elsfleth ergeben sich bedeutende Summationseffekte auf Wohngebäude im Innen- und Außenbereich, bei denen der vorgegebene Abstand von 400 und 200 m (LROP 2022 Kapitel 4.2.2 Ziffer 06 (NMELV 2022)) unterschritten wird, sowie auf Vorranggebiete Natura 2000 und Natur und Landschaft, welche entlang der Hunte verlaufen. In diesen Gebieten treffen das Vorhaben Nr. 38, die Leitung Elsfleth\_West



– Dollern von TenneT, zwei Leitungen der Avacon Netz GmbH sowie das hier zu behandelnde Vorhaben zusammen. Eine Bündelung mit technischer Infrastruktur im Sinne des Grundsatzes der Raumordnung (LROP 2022 Kapitel 4.2.2 Ziffer 04 Satz 9) wird bei der Planung zum Bau der 380 kV-Freileitung angestrebt, um bislang unbelastete Freiräume zu erhalten und neue Zerschneidungen der Landschaft zu vermeiden (NMELV 2022). Eine Auseinandersetzung mit einer möglichen Überbündelung mit bestehender und geplanter Infrastruktur im Raum Elsfleth findet im Alternativenvergleich (Anlage F) statt.

Die TenneT TSO GmbH ist als zuständiger Übertragungsnetzbetreiber verpflichtet, den Netzanschluss des bestehenden UW am Kraftwerk Farge so lange bereitzustellen, wie er benötigt wird. Eine Anbindung kann entweder über die bestehende 380-kV-Leitung nach Norden verlaufen, in Richtung der neu zu errichtenden Elbe-Weser-Leitung, oder über die in dieser Unterlage gegenständliche neue 380-kV-Leitung Conneforde-Sottrum. Bei Realisierung der Südalternative würde die Anbindung an das UW Farge seitens der neu zu errichtenden Elbe-Weser-Leitung von der östlichen Weserseite aus erfolgen.

Innerhalb des Raumordnungsverfahrens für das Vorhaben Nr. 38 wurde eine Darstellung der Verfahrensabhängigkeit von P23 und P119 durchgeführt (Anlage G Materialband MB02 – Verfahrensabhängigkeit P23/P119). Darin werden detailliert die räumlichen Fixpunkte beider Leitungen und die Abhängigkeiten, die sich aus der Weserquerung und des parallelen Verlaufs ergeben, dargestellt.

### **BBPIG-Vorhaben Nr. 48**

Das BBPIG-Vorhaben Nr. 48, Heide West-Polsum verknüpft mit etwa 440 km das Umspannwerk Heide West mit dem Umspannwerk Polsum. Der Vorhabenträger Amprion GmbH will mit dem Vorhaben Korridor B das Wechselstromnetz entlasten und einen sicheren Netzbetrieb gewährleisten.

Das Vorhaben tangiert das hiesige Projekt im Landkreis Wesermarsch mit zwei möglichen Korridoren. Beide Korridore verlaufen in nordsüdlicher Richtung. Ein Amprionkorridor (Alternativkorridor), westlicher liegend, tangiert die Trassenalternative A27, A29 sowie die Bestandsleitung im Bereich östlich der Hunte und der andere Korridor (Vorschlagskorridor), östlicher liegend, durchläuft die Trassenalternativen A01, A28, A29 sowie die Bestandstrasse im Bereich südwestlich von Elsfleth. Da es sich bei dem Vorhaben von Amprion GmbH um eine vorrangig geplante Erdkabelverlegung handelt, müssen Abstände zu den tiefgegründeten Fundamenten der Freileitungsmasten eingehalten werden. Ausgehend davon, dass in den überschneidenden Bereichen beider Projekte eine Erdkabelverlegung von Amprion vorliegt, muss eine Entfernung von 10 m zu den Eckstielen der Anlagen von TenneT eingehalten werden.

Bedeutende Summationseffekte in Verbindung mit den Auswirkungen durch die geplante Freileitung sind aufgrund der größtenteils unterschiedlichen Wirkfaktoren von

Erdkabelprojekten (Eingriffe größtenteils in den Boden, der durch die Freileitungsmasten nur kleinflächig beansprucht wird) nicht zu erwarten.

### BBPIG-Vorhaben Nr. 55

Das BBPIG-Vorhaben Nr. 55 (Elsfleth\_West – Ganderkesee) ist im NEP als Maßnahme M80 enthalten. Die Netzverstärkungsmaßnahme zwischen der Schaltanlage Elsfleth\_West zum UW Ganderkesee mit dem Abzweig zum UW Niedervieland ist ein wichtiger Schritt zur Umsetzung der Energiewende der Vorhabenträgerin TenneT. Das Vorhaben stabilisiert die regionale wie auch die überregionale Stromversorgung und sorgt für den Abtransport der On- und Offshore erzeugten Windenergie. Geplant ist dazu, die Stromtragfähigkeit zwischen dem UW Ganderkesee und der Schaltanlage Elsfleth\_West mit Abzweig Niedervieland durch die Neuerrichtung einer Leitung mit zwei 380-kV-Stromkreisen zu erhöhen. Die neue Leitung ersetzt die bestehende Höchstspannungsleitung. Außerdem werden dabei die beiden 380-kV-UW Ganderkesee und Niedervieland verstärkt. Nach aktuellem Planungsstand (31.01.2023) wird der Abzweig Niedervieland nicht neu gebaut.

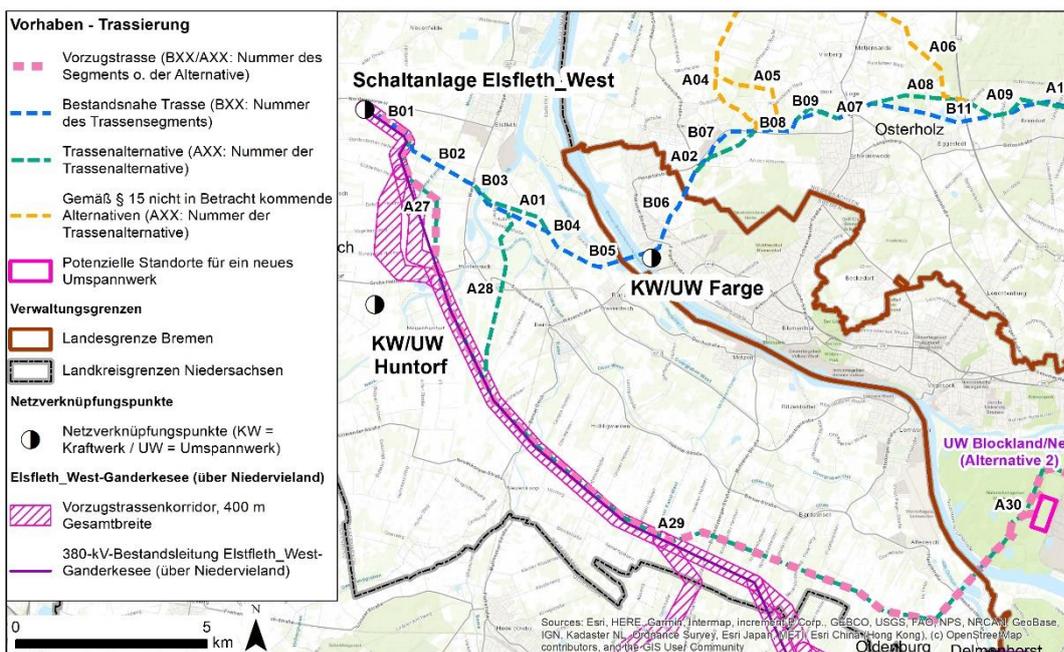


Abb. 4: Verlauf des geplanten Korridors Elsfleth\_West-Ganderkesee mit Abzweig Niedervieland

Das Vorhaben Nr. 55 tangiert die Trassenalternativen A27 und A29 des vorliegenden Projekts von der Schaltanlage Elsfleth\_West bis hin zur B 212 nördlich von Bookholzberg im Landkreis Wesermarsch (

Abb. 4). Eine Bündelung beider Vorhaben wird angestrebt und geprüft (Alternativenvergleich, Anlage F), um neue Belastungen des Raumes und des Landschaftsbildes so gering wie möglich zu halten (LROP 2022 Kapitel 4.2.2 Ziffer 04 Satz 9) (NMELV 2022).

Südlich der Schaltanlage Elsfleth\_West liegen im Untersuchungsraum der Trassenalternative A27 mehrere raumordnerische Kriterien vor (Vorranggebiet Natur und Landschaft, Wohngebäude im Außenbereich, Vorranggebiet Windenergienutzung, Windenergieanlagen), wobei mindestens eines, je nach Wahl des Trassenverlaufs, durch das Vorhaben Nr. 55 und somit auch das hiesige Projekt tangiert wird. Durch eine Bündelung beider Projekte und schon vorhandenen Leitungen, wie die Leitung Abzweig Huntorf, welche von der Schaltanlage Elsfleth\_West bis zum UW Huntorf in Nord-Süd-Richtung verläuft, würde eine Neuzerschneidung der Landschaft und eine damit einhergehende negative Veränderung des Landschaftsbildes vermieden werden.

Ein weiterer Bereich, bei dem Kriterien mit einer hohen Raumwiderstandsklasse nicht umgehbar sind, ist die Hunte südlich der L 865 in den Trassenalternativen A27 und A29. Es werden ein Vorranggebiet Natur und Landschaft sowie ein Vorranggebiet Natura 2000 gequert. Zudem liegen in diesem Bereich Wohngebäude im Außenbereich, zu denen jedoch durch die mittige Trassenführung der vorgegebene Abstand von 200 m eingehalten werden kann (LROP 2022 Kapitel 4.2.2 Ziffer 06 (NMELV 2022)). Aktuell verläuft die Bestandsleitung Elsfleth\_West – Ganderkesee über die Hunte, ohne die Abstände von 200 m zu den Wohngebäuden zu unterschreiten und weiter östlich von dieser die 110-kV-Leitung der DB Energie GmbH. Durch eine Bündelung beider Vorhaben und gegebenenfalls mit der Leitung der DB Energie GmbH sowie dem Rückbau der bestehenden Leitung würde sich die Belastung auf das Landschaftsbild nicht vergrößern.

Eine Auseinandersetzung mit einer möglichen Bündelung und Überbündelung mit bestehender und geplanter Infrastruktur findet in der Anlage F (Alternativenvergleich) statt.

### **BBPIG-Vorhaben Nr. 57**

Das BBPIG-Vorhaben Nr. 57, Dollern – Grafschaft Hoya – Ovenstädt – Eickum – Bechterdissen verläuft mit ca. 198 km durch Niedersachsen und Nordrhein-Westfalen. Das von der Vorhabenträgerin als „Elbe-Lippe-Leitung“ betitelte Projekt plant den Ersatzneubau einer 380-kV-Freileitung mit zwei 380-kV-Stromkreisen und einer Stromtragfähigkeit von je 4.000 A, wobei sich der Neubau am Trassenraum der bereits bestehenden Leitung orientiert. Das Vorhaben besteht aus den drei Einzelmaßnahmen Dollern – Punkt Landesbergen, Punkt Landesbergen – Ovenstädt (Elbe-Lippe-Leitung Nord) sowie Ovenstädt – Bechterdissen (Elbe-Lippe-Leitung Süd). Die Elbe-Lippe-Leitung Nord tangiert den Untersuchungsraum um und bei Sottrum (Abb. 5). Das neue

UW in Sottrum wird einen gemeinsamen Energieknotenpunkt bilden. Richtung Norden wird die Leitung nahe des Vorhabens Nr. 7 verlaufen.

Aufgrund des frühen Planungsstandes, steht noch kein Vorzugskorridor des Vorhabens Nr. 57 fest, weswegen keine genaueren Aussagen getroffen werden können inwiefern das hiesige Vorhaben tangiert wird. Da die Vorhabenträgerin TenneT für das Vorhaben 57 und das hier behandelte Vorhaben zuständig ist, wird davon ausgegangen, dass interne Abstimmungen erfolgen und keine Konflikte zu erwarten sind.

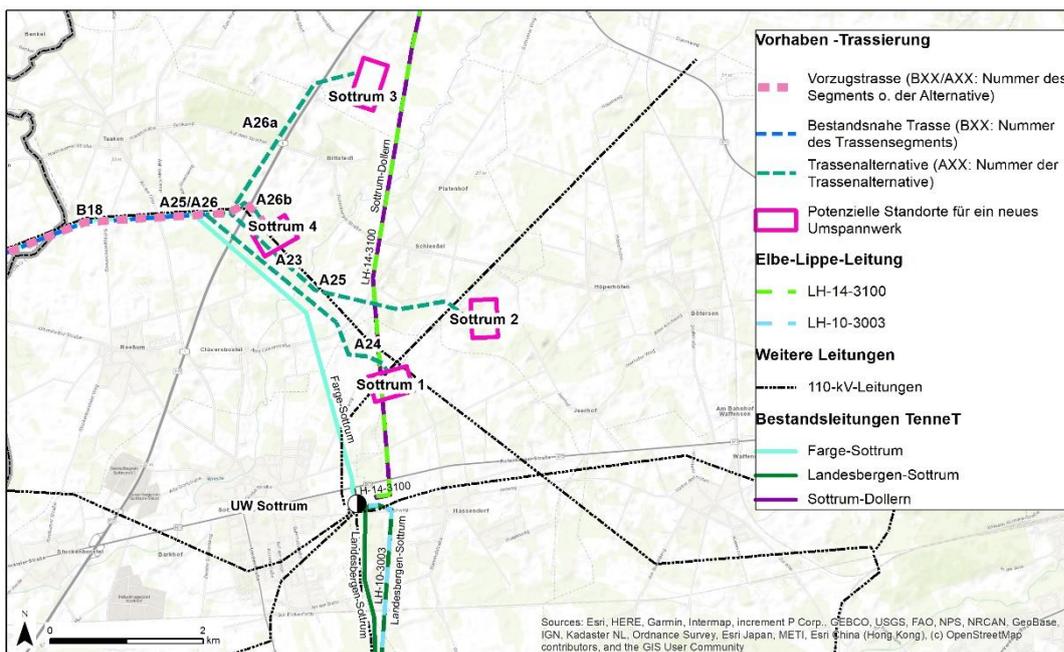


Abb. 5: Verlauf der geplanten Elbe-Lippe-Leitung orientiert an der Bestandsleitung

## Windparke

Südlich der Trassenalternative Alternative A29 angrenzend ist ein Windpark im Landkreis Oldenburg in der Gemeinde Ganderkesee geplant und ein weiterer an ebendiesem westlich anliegend auf Seiten der Gemeinde Hude. Die geplanten Windparke, vom Betreiber wpd onshore GmbH & co. KG, liegen westlich der Stedinger Straße und südlich des Stedinger Kanals. Die Windenergieanlagen würden südlich des Stedinger Kanals stehen, könnten aber mit ihren Rotorenblättern über diesen hinübertreten und würden somit den Untersuchungsraum bei einer Gesamtbreite von 1.000 m minimal tangieren. Aufgrund des frühen Planungsstandes steht die Anzahl und Platzierung der Windenergieanlagen noch nicht fest.

Es kann jedoch davon ausgegangen werden, dass die Vorhaben sich aufgrund des großzügig gewählten Untersuchungsraumes technisch nicht entgegenstehen und ausreichend Abstand eingehalten werden kann.

Die von der Gemeinde Berne festgelegte „Potenzialfläche Windenergie“ südlich der B 212 tangiert den nördlichen Untersuchungsraum der Trassenalternative A29. Die Abgrenzung der Potenzialfläche liegt vor (Anhang 8) und wird im weiteren Planungsprozess der Trassenführung in Abstimmung mit den Planungen zum Windpark einbezogen.

### **Verlegung 110-kV-Erdkabel zwischen ArcelorMittal und Niedervieland**

In einem ersten Teilschritt soll zwischen dem Werksgelände ArcelorMittal und der Umspannstation Niedervieland bis zum Jahr 2025 eine neue 110-kV-Leitung verlegt werden (inklusive Weserquerung). Diese wird im westlichen Bereich des Werksgeländes an eine neue geplante 110-kV-Schaltanlage eingebunden. Die neue Leitung wird in Zusammenarbeit von ArcelorMittal und Wesernetz beantragt und umgesetzt. Im zweiten Schritt soll eine zweite Leitung mit 380 kV vom neuen UW in Bremen-West des hiesigen Vorhabens bis zum Werksgelände ArcelorMittal verlegt werden. Für die beschriebenen Leitungen sind separate Planfeststellungsverfahren nach dem Energiewirtschaftsgesetz erforderlich.

ArcelorMittal liegt ca. 600 m südlich des Untersuchungsraum der Trassenalternative A30. Da die 110-kV-Leitung Richtung Süden zum Niedervieland verlaufen soll, werden sich die Vorhaben nicht tangieren. Während der Bauphase sollte eine Abstimmung beider Vorhaben erfolgen, vor allem in Anbetracht der Verlegung der zweiten 380-kV-Leitung.

## **4.2.2 Verkehr**

### **B 74n**

Bei der geplanten Erweiterung der B 74 werden eine Ost- sowie ein West-Variante geprüft, die berücksichtigt werden müssen, da sie beide den Untersuchungsraum des hiesigen Projektes tangieren. Der geplante Neubau bzw. Ausbau der Bundesstraße B 74n durchquert den Untersuchungsraum im Landkreis Osterholz und Bremen (A12, A13, Blockland, B, UW Blockland/Neu (Alternative1)). Die Ostalternative der B 74n verläuft vom südwestlichen Teil Osterholz-Scharmbecks, beginnend wo die B 74 und die Ritterhuder Str. sich treffen, Richtung Südosten, ca. 500 m östlich an Scharmbeckstotel vorbei, weiter östlich an Ritterhude entlang über Blockland parallel zur Ritterhuder Heerstraße bis hin zum UW-Standort UW Blockland/Neu (Alternative1). Ein weiterer kurzer Abzweig, die Westalternative der B 74n, von ca. 400 m Länge, tangiert südlich der Quelltäler der Wienbeck den Untersuchungsraum (A12, A13, B) in West-Ost-Richtung im Bereich der aktuellen B 74.

Gemäß Bundesfernstraßengesetz (FStrG) § 9 (1) sind Mindestabstände zwischen Hochbauten und Bundesautobahnen (40 m) und bei Bundesstraßen außerhalb der zur Erschließung der anliegenden Grundstücke bestimmten Teile der Ortsdurchfahrten,

jeweils gemessen vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn (20 m), einzuhalten (vergl. 5.1.3.1). Notwendige Abweichungen von den geforderten Mindestabständen sind bei Bundes- und Landesstraßen mit dem NLStBV abzustimmen.

Durch den Ausbau der B 74n, das vorliegende Vorhaben sowie die vorhandene Leitung der DB Energie GmbH (Bremen-Ritterhude) sind kumulative Wirkungen auf die im Untersuchungsraum vorhandenen Belange wie die Siedlungsstruktur und Natur und Landschaft zu erwarten.

Durch die Vorhaben werden ein großflächiges Vorranggebiet Natur und Landschaft von Osterholz-Scharmbeck bis zur Wümme und Vorbehaltsgebiet Wald südlich von Osterholz-Scharmbeck tangiert. Zudem sind potenziell kumulative Effekte auf Wohn- und Erholungsfunktion in Osterholz-Scharmbeck, Scharmbeckstotel und Ritterhude durch die zusätzliche Fernwirkung von Freileitungen und WEA sowie visuelle Störungen durch die Autobahn vorliegend. Die geplante Leitung und Bundesstraße führen durch die enge Siedlungsstruktur von Scharmbeckstotel und Osterholz-Scharmbeck dicht an Wohngebäuden vorbei. Allgemeine Auswirkungen des Vorhabens auf die verschiedenen Belange sind dem Kapitel 5 zu entnehmen. Durch die bereits bestehende Leitung der DB Energie GmbH, die Ritterhuder Heerstraße, die BAB 27 und die Leitung der Wesernetz Bremen GmbH (Grambke-Blockland) liegen bereits in allen Bereichen mindestens eine Vorbelastung vor. Es ist zu prüfen, ob die Möglichkeit der Bündelung mit der Leitung der DB Energie GmbH in der Trassenalternative Blockland 2 besteht, um neue Belastungen des Raumes und des Landschaftsbildes so gering wie möglich zu halten (LROP 2022 Kapitel 4.2.2 Ziffer 04 Satz 9) (NMELV 2022). Da die B 74n in der BAB 27 ausläuft besteht durch die Vorbelastung und Sichtverschattung der BAB 27 für die südlich liegenden Wohngebäude kein neuer kumulativer Effekt durch beide Vorhaben.

### **B 212n**

Die Planung des Neubaus der Bundesstraße 212 zwischen Harmenhausen (Landkreis Wesermarsch) und der Anbindung an die Autobahn 281 ist ein gemeinschaftliches Projekt der Länder Niedersachsen und Bremen. Die Planung schließt an den bereits gebauten Abschnitt der Ortsumgehung Berne an. Die geplante Straße verläuft weiter im südlichen Gebiet der Gemeinde Lemwerder, wo sie nördlich von Delmenhorst die Ochtrum quert und an die vorhandene BAB 281 anschließt.

Das hiesige Vorhaben wird östlich des Fließgewässers Hörspe, im Bereich der Trassenalternative A29, von der geplanten B 212n tangiert, welche in Nord-Süd-Richtung in diesem Bereich verläuft. Da das vorliegende Vorhaben in West-Ost-Richtung verläuft liegt eine Kreuzung beider Vorhaben vor (vgl. Abb. 6). Bei Kreuzungen mit Infrastruktureinrichtungen müssen die erforderlichen Mindestabstände nach DIN VDE 0210 (DEUTSCHES INSTITUT FÜR NORMUNG 2012; 2001; 2010) und sonstige Bestimmungen

(z. B. erhöhte statische Anforderungen) eingehalten werden, um eine unzulässige Annäherung zu verhindern (nähere Ausführung in Kap. 5.1.3.1). Die geplante B 212n durchläuft ein Vorranggebiet Windenergienutzung, welches durch vorhandene WEA somit schon vorbelastet ist. Somit würde sich in diesem Bereich die Gesamtbelastung des Raumes nicht wesentlich erhöhen. Die geplante B 212n verläuft weiter südlich von Deichhausen und bindet in Bremen an die BAB 281 an. Den größten Konflikt in diesem Bereich bildet das Natura 2000-Gebiet Niedervieland, welches vertiefend in der Abschätzung der Natura 2000-Verträglichkeit beschrieben wird (Anlage D).

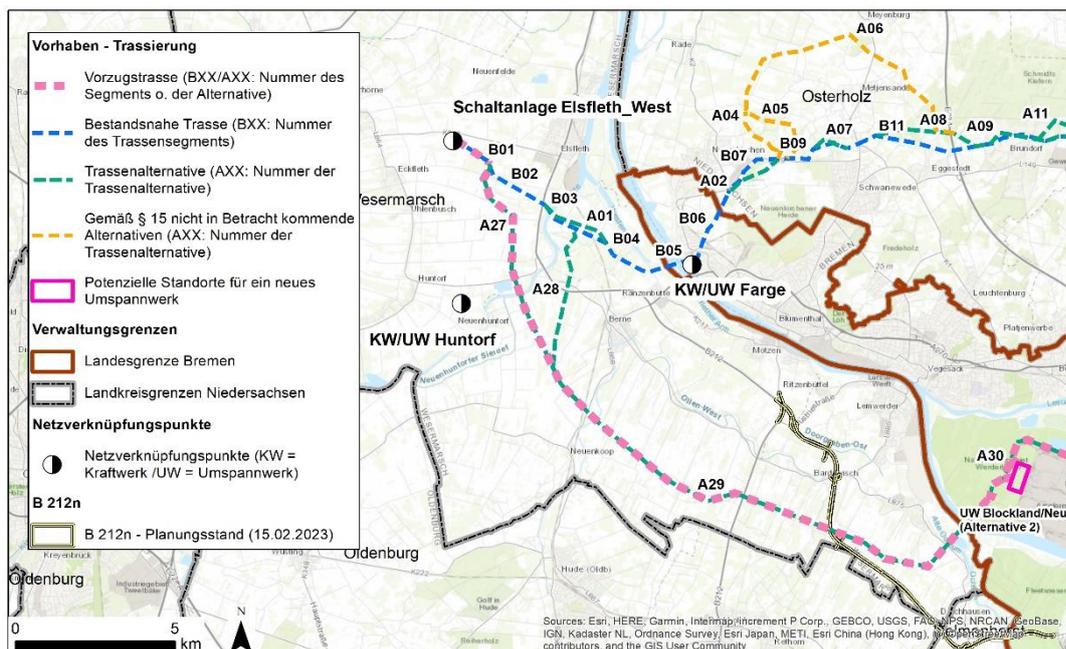


Abb. 6: Verlauf der geplanten B 212n

#### Bauabschnitt 4 der BAB 281

Dieser Bauabschnitt (BA) besitzt eine Gesamtlänge von ca. 4,9 km und ist der Teil der Autobahneckverbindung BAB 281, die im Bremer Westen und Süden als Stadtautobahn die BAB 27 mit der BAB 1 verbindet. Der geplante Bauabschnitt stellt den Lückenschluss zwischen dem vorhandenen ersten Bauabschnitt im Norden mit der Anschlussstelle (AS) Bremen-Gröpelingen und dem unter Mitwirkung der Ingenieurplanung Wallenhorst vor einigen Jahren fertiggestellten BA 3/2 im Süden mit der AS Bremen-Seehausen her.

Der BA 4 grenzt südlich der Trassenalternative A30, in Burg-Grambke, an. Es verlaufen bereits einige Leitungen nördlich und östlich des BA 4:

- 110-kV Grambke-Mittelsbühren-Niedervieland, Wesernetz Bremen GmbH
- 110-kV Grambke-Mittelsbühren-Niedervieland, Wesernetz Bremen GmbH

- 110-kV Grambke-Blockland, Wesernetz Bremen GmbH
- 110-kV Bremen Ritterhude, DB Energie GmbH
- 110-kV Hafen-Grambke, Wesernetz Bremen GmbH

Auch wenn der Bauabschnitt 4 nicht direkt im Untersuchungsraum liegt, ist eine enge Abstimmung mit beiden Vorhabenträgern während der Bauphase notwendig. Zudem sind Abstandsvorgaben einzuhalten (vergl. Kap. 5.1.3.1). Der Raum ist bereits durch deutliche Vorbelastungen wie bspw. durch Autobahnen, Freileitungen, weitere Straßen und Eisenbahnstrecken geprägt. Durch eine Bündelung, z. B. mit der vorhandenen Eisenbahnstrecke oder einer räumlichen Orientierung an den vorhandenen Industriegebieten oder der vorhandenen Freileitungen, würde sich die Belastung nicht deutlich erhöhen (vgl. Alternativenvergleich Anlage F).

#### 4.2.3 Weitere raumbedeutsame sektorale Belange

##### **Gewässerausbau im Bereich des Röhrichtbiotops auf dem Betriebsgrundstück von ArcelorMittal**

Der Betrieb ArcelorMittal hat am 04.04.2022 die wasserrechtliche Planfeststellung für einen Gewässerausbau im Bereich des Röhrichtbiotops auf dem Betriebsgrundstück von der ArcelorMittal gem. § 68 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) in Verbindung mit §§ 72 ff. des Bremischen Verwaltungsverfahrensgesetzes (BremVwVfG) beantragt. Im Zuge der Umsetzung des umfassenden Vorhabens zur Dekarbonisierung der Stahlproduktion am Standort der ArcelorMittal werden umfangreiche Änderungsmaßnahmen am Standort vorgenommen. Auf dem Werksgelände ist die Errichtung einer neuen Kabeltrasse geplant. Die geplante Trasse wird in ihrer südlichen und westlichen Achse im Uferbereich von zwei bestehenden Röhricht-Flächen verlaufen. Um diese Bereiche für die Kabeltrasse und den zugehörigen Bewirtschaftungsweg bzw. für die Baustraße nutzen zu können, ist es erforderlich die Uferbereiche und die Flächen der Gewässer (Röhrichtbiotope) in Anspruch zu nehmen und das Gelände im Uferbereich zu erhöhen. Somit bringt das Vorhaben eine wesentliche Umgestaltung der Gewässer mit sich.

Da ArcelorMittal ca. 600 m südlich des Randes der Trassenalternative A30 liegt, werden sich diese Vorhaben räumlich nicht tangieren.

##### **Deicherhöhung Werderland**

Laut Stellungnahme (21.12.2022) der Freien Hansestadt Bremen tangiert den Bereich der Alternative A30 einen schon vor wenigen Jahren vom Deichverband fertiggestellten Deich am rechten Weserufer. Dies gilt es bei der weiteren Planung zu berücksichtigen.

Der Deichverband plant derzeit die Deicherhöhungs- und -verstärkungsmaßnahme im Bereich des Deichabschnittes 9-13, welcher sich ca. 2.000 m westlich der Trassenalternative A30 befindet. Es ist damit zu rechnen, dass entlang der Niederbürener Landstraße Boden- und Materialtransporte zur Baustelle stattfinden werden. Da das südliche Ende der Niederbürener Landstraße die Trassenalternative A30 beim Übergang der Weser zum LK Wesermarsch tangiert, gilt es dies zu berücksichtigen und es bedarf möglicherweise einer Absprache beider Vorhaben in diesem Bereich.

Perspektivisch wird der benachbarte Abschnitt 1 bis 4 (Deichabschnitt ab WSA-Gelände/Zaun Arcelorgelände in Richtung Schleuse Oslebshausen) noch erhöht und verstärkt werden. Da die detaillierten Planungen durch den Deichverband erst noch erfolgen müssen, können diese Abschnitte auf dieser Planungsebene nicht weiter berücksichtigt werden.

### **4.3 Kommunale Bauleitplanung im Untersuchungsraum**

In Aufstellung befindliche und rechtskräftige Bauleitpläne für Industrie- und Gewerbegebiete innerhalb des Untersuchungsraumes wurden bereits in den Kapiteln 0 und 3.4.3 aufgeführt. Um Doppelungen zu vermeiden, wird auf wichtige Bereiche für die Siedlungsstruktur – Bauleitplanung und Siedlungsbereiche – im UVP-Bericht () eingegangen. Gemäß der Stellungnahme der Stadtgemeinde Bremen (21.12.2022) wurde zudem folgender Plan berücksichtigt:

#### **Erweiterung Bremer Industrie-Park**

Der Bremer Industrie-Park liegt im Stadtteil Industriehäfen mit einer Fläche von ca. 140 ha angrenzend an das Gelände von ArcelorMittal und ist industriell geprägt. Der Bremer Industrie-Park ist Bestandteil des Gewerbeentwicklungsprogramms der Stadt Bremen und ergänzt als gewerblich-industrieller Gewerbestandort branchenspezifische Standorte in Bremen. Die Flächen der 6. Baustufe, westlich der sich zurzeit in Erschließung befindlichen 5. Baustufe, befinden sich zum einen im Eigentum des Sondervermögens Gewerbeflächen vertreten durch die WFB Wirtschaftsförderung Bremen GmbH und zum anderen im Eigentum der Stadtwerke Bremen GmbH.

Da in diesem Gebiet einer der Standortflächen für ein neues UW im Bereich Bremen (UW Blockland/Neu (Alternative 2)) liegt, ist eine enge Absprache mit anderen interessierten Unternehmen der Fläche notwendig, um die Fläche möglichst optimal zu nutzen.



#### **4.4 Bereiche mit hohem Konfliktpotenzial**

Als Bereich mit höherem Konfliktpotenzial in Bezug auf kumulierende Vorhaben drängt sich der Bereich um Blockland und Hammeniederung östlich von Ritterhude auf. Beginnend nordöstlich von Ritterhude über die Wümme verlaufend bis hin zur BAB 27, handelt es sich aus raumordnerischer Perspektive um einen relativ unberührten Raum, der bisher lediglich durch die Leitung der DB Energie GmbH und die Ritterhuder Heerstraße tangiert wird. Die potenzielle Trassenführung lässt sich mit der bereits bestehenden Infrastruktur streckenweise bündeln, wird aber weithin sichtbar sein. Der ähnlich verlaufende geplante Neubau der B74n stellt zudem eine neue Lärmbelastung und teilweise auch Sichtbelastung zu der dichter liegenden Gemeinde Ritterhude und der Ortschaft Scharmbeckstotel dar. Des Weiteren wird hier ein Vorranggebiet Natur und Landschaft über längere Distanz tangiert.

## 5 Auswirkungsprognosen des Vorhabens auf die raumordnerischen Belange

Mit dem Neubau einer 380-kV-Freileitung können Auswirkungen auf vorhandene Nutzungen bzw. auf die Erfordernisse der Raumordnung, welche durch die Anlage selbst, Bau und/oder Rückbau der Anlage, den Betrieb und Störungen des Betriebs sowie Stör- oder Unfälle hervorgerufen werden.

Gemäß EnWG § 49 sind Energieanlagen so zu errichten und zu betreiben, dass sie den anerkannten Regeln der Technik entsprechen und die technische Sicherheit gewährleistet ist.

Durch das Vorhaben können folgende relevante Wirkungen eintreten:

- Flächeninanspruchnahme (dauerhaft und temporär)
- Rauminanspruchnahme (Maste, Leiterseile, Umspannwerk)
- Freihaltung von Gehölzen im (erweiterten) Schutzstreifen
- Veränderung der Bodenstruktur
- Gründungsmaßnahmen an den Maststandorten
- Grundwasseraufschluss / Grundwasserhaltung
- Bauzeitliche Emissionen und Störungen
- Niederfrequente elektrische und magnetische Felder
- Wärmeemissionen

Nachfolgend werden die möglichen allgemeinen Auswirkungen auf die bestehende Nutzung (vgl. Kap. 3) im Raum und die Erfordernisse der Raumordnung durch den Bau einer 380-kV-Freileitung und der Errichtung von Umspannwerken aufgeführt (Kapitel 5.1 & 5.2). Um Doppelungen zu vermeiden, wird auf die Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen im Folgenden nur kurz eingegangen, nähere Ausführungen erfolgen im UVP-Bericht (Anlage C). Durch die vorherige Bestandsaufnahme der verschiedenen Belange in den Bereichen der Trassenalternativen, der Bestandsleitung und den UW-Standortflächen, unter Berücksichtigung der Raumordnungsgebiete, werden Konfliktlagen ersichtlich, die räumlich benannt werden können (Kap. 6 sowie Anhang 10 und 11).

Eine umfangreiche Auseinandersetzung mit den Konflikten im Vergleich zur Wahl stehenden Alternativen erfolgt in der Anlage F (Alternativenvergleich).

## 5.1 Allgemeine nutzungsrelevante Auswirkungen – Freileitung

### 5.1.1 Siedlungs- und Versorgungsstruktur

Das geplante Vorhaben kann folgende Auswirkungen auf die Siedlungsflächen haben:

- Beeinträchtigung des Wohnumfeldes/ der Wohnumfeldqualität, wenn die Abstandsvorgaben zu Wohngebäuden LROP (2022) Kapitel 4.2.2 Ziffer 06 nicht eingehalten werden.
- Beeinträchtigung der Siedlungsentwicklung bei Durchquerung von Vorranggebieten oder Unterschreitung des 400 m Abstandes zu Wohngebäuden im Innenbereich bzw. 200 m Abstandes im Außenbereich.
- Beeinträchtigung der Flächennutzung von Industrie- und Gewerbegebieten (einschließlich geplanten Gebieten nach Bebauungsplan (B-Plan) und Vorranggebieten industrielle Anlagen und Gewerbe, visuelle Auswirkungen, Beschränkung von Erweiterungs-/Nutzungsmöglichkeiten) bei Durchquerung oder Annäherung der Freileitung dieser Flächen.
- Beeinträchtigung von Gebieten mit Sondernutzungen (Wochenend- und Ferienhausgebiete, Camping, Dauerkleingärten) oder für den Gemeinbedarf (Schulen, Kindergärten, Pflegeeinrichtungen, etc.), wenn Abstandsvorgaben nach dem LROP nicht eingehalten werden können.

Gemäß der 26. Bundes-Immissionsschutzverordnung (BImSchV) § 4 Abs. 3 dürfen Höchstspannungsfreileitungen, die in neuer Trasse errichtet werden, keine Gebäude oder Gebäudeteile überspannen, die dem dauerhaften Aufenthalt von Menschen dienen.

Die beschriebenen Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit (Lärm, elektrische und magnetische Felder) wurden bereits im UVP-Bericht unter Schutzgut Mensch aufgeführt (Anlage C). Eine detaillierte Betrachtung bei Unterschreitung von 400 m-Abständen zu Wohngebäuden im Innenbereich und 200 m-Abständen zu Wohngebäuden im Außenbereich gemäß LROP 2022 Kapitel 4.2.2 Ziffer 06 (NMELV 2022) erfolgt im Alternativenvergleich (Anlage F).

Der Belang Versorgungsstruktur tangiert in Form von Industrie- und Gewerbeflächen oder Vorranggebiete Industrielle Anlagen und Gewerbe großflächig südlich von Reum, südöstlich von Neuenkirchen, nördlich von Heilshorn, östlich vom Werderland (Bremen) und östlich von Sottrum innerhalb des Untersuchungsraums. Im LK Wesermarsch und Verden sind keine großflächigen Versorgungsstrukturen innerhalb des Untersuchungsraums anzutreffen. Mit Beeinträchtigung von Industrie- und Gewerbeflächen sowie Ver- und Entsorgungsanlagen ist grundsätzlich nicht zu rechnen, da Konflikte im Rahmen der Planfeststellung durch entsprechende Mastpositionierung vermieden werden können.

Generell sollte eine Beeinträchtigung möglicher Erweiterungsabsichten von Unternehmen oder die Erschließung neuer angrenzender Gewerbeflächen vermieden werden, da z. B. der Landkreis Osterholz bereits über zu geringe zur Verfügung stehende Gewerbeflächen verfügt. Auf geplante Gewerbe- und Industrieflächen wurde bereits in Kapitel 3.2.3 eingegangen.

## **5.1.2 Freiraumstrukturen und Freiraumnutzungen**

### **5.1.2.1 Elemente und Funktionen des Freiraumverbundes, Bodenschutz**

Eine Beeinträchtigung der Vorbehalts- und Vorranggebiete Freiraumfunktionen ergeben sich durch Zerschneidung bedeutsamer Flächen. An Maststandorten kann die natürliche Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Bodens als Lebensgrundlage und Lebensraum kleinräumig beeinträchtigt werden. Vorranggebiete Torferhaltung können im Bereich der Maststandorte nicht mehr als Kohlenstoffspeicher dienen. Das Vorranggebiet Torferhaltung ist ausschließlich im Landkreis Osterholz in der Trassenalternative A29 anzutreffen. Durch die Gesamtbreite von 1000 m kann dieses Kriterium jedoch umgangen oder auch durch die Wahl der Maststandorte überspannt werden. Die im Untersuchungsraum anzutreffenden Vorranggebiete Freiraumfunktionen betreffen ausschließlich den LK Osterholz und messen an den breitesten Stellen ca. 270 m. Vertiefend wird auf diese Gebiete in Kapitel 6.1 eingegangen.

Durch die Nutzung der Bestandsleitung und der vorhandenen Masten und die Optimierung der ggf. neuen Maststandorte können die Beeinträchtigungen vermieden oder minimiert werden.

### **5.1.2.2 Natur und Landschaft, Biotopverbund, Natura 2000**

Das geplante Vorhaben kann folgende Auswirkungen auf die Natur und Landschaft haben:

- Kleinflächige Biotopverlust durch Maststandorte
- Zerschneidung von Habitaten und Verlust der ökologischen Funktion.
- Beeinträchtigung vorrangig gesicherter Funktionen und Nutzungen von Natur und Landschaft.
- Beeinträchtigung in bisher unbelasteten Landschaftsräumen durch die Sichtbarkeit von Masten und Leitungen.

Die Auswirkungsprognose für diese Belange wird im UVP-Bericht (Anlage C) im Zusammenhang mit dem Schutzgut Tiere und Pflanzen und in der Abschätzung der Natura 2000-Verträglichkeit (Anlage D) erstellt.

Zusammenfassend ist zu erwähnen, dass Vorrang- und Vorbehaltsgebiete Natur und Landschaft häufig, auch großflächig, über den gesamten Untersuchungsraum anzutreffen sind. Teilweise ist eine Umgehung aufgrund der Großflächigkeit nicht möglich

und es sind gebietsabhängige Zielabweichungsverfahren im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens durchzuführen. Dies gilt ebenso für die Vorranggebiete Biotopverbund und Natura 2000. Vertiefend auf die Belange mit hohen Raumwiderständen und flächendeckendem Vorkommen wird in Kapitel 6 eingegangen.

### 5.1.2.3 Land, Forst- und Rohstoffwirtschaft

Das geplante Vorhaben kann folgende Auswirkungen auf die Landwirtschaft haben:

- Beeinträchtigung landwirtschaftlicher Flächen durch die Bebauung von Maststandorten, deren Grundfläche mit einem dauerhaften Verlust der landwirtschaftlichen Nutzung einhergeht.
- Einschränkung der Bewegungsfreiheit der landwirtschaftlichen Nutzfahrzeuge.

Es ist anzunehmen, dass durch den Rückbau der bestehenden 220-kV-Freileitung ähnliche Grundflächen für eine landwirtschaftliche Nutzung frei werden. Zudem können in Absprache mit dem Flächennutzer die neuen Masten nach Möglichkeit am Rand der wirtschaftlichen Nutzfläche und Flurstücksgrenzen platziert werden. Durch die Höhe der Masten ist bei einer Überspannung von ebensolchen Gebieten keine Einschränkung für die Bewirtschaftung zu erwarten, da diese durch die Nutzfahrzeuge unterfahren werden können.

Eine Umgehung der Landwirtschaftlichen Nutzfläche ist nicht möglich, da sie den ganzen Untersuchungsraum einnehmen. Auch bei dem raumordnerischen Kriterium Vorbehaltsgebieten Landwirtschaft auf Grund hohen Ertragspotenzials ist infolge der Großflächigkeit eine Umgehung nicht in jedem Fall möglich. Diese tangieren bis auf den LK Osterholz immer wieder den Untersuchungsraum.

Vorrang- und Vorbehaltsgebiete Grünlandbewirtschaftung sind hingegen überwiegend, auch großflächig, in LK Osterholz anzutreffen. An der breitesten unumgeharen Stelle, südlich von Lemwerder (Trassenalternative A29), messen diese zusammenhängend bis zu 2 km.

Das geplante Vorhaben kann folgende Auswirkungen auf die Forstwirtschaft haben:

- Beeinträchtigung durch die Inanspruchnahme forstwirtschaftlich genutzter Flächen im Bereich des Schutzstreifens.
- Nachhaltige Veränderung der Eigenschaften und Funktionsfähigkeit von natürlich gewachsenen Böden durch die Maststandorte.
- Regelmäßige Kappungen, „auf den Stock setzen“ oder Entnahme von Gehölzen zur Sicherung des Leitungsbetriebes z.B. im Schutzstreifen der Leitung.
- Beeinträchtigung von Wald durch Schneisenbildung und Aufwuchsbeschränkungen für Gehölze.

Gemäß dem Niedersächsischen Gesetz über den Wald und die Landschaftsordnung (NWaldLG) § 8 darf Wald nur mit Genehmigung der Waldbehörde in Flächen mit an-

derer Nutzungsart umgewandelt werden. Die Vorhabenträgerin muss bei Rodung sowie für die Schutzstreifen, bei denen eine Wuchshöhenbeschränkung für den Wald notwendig ist, den forstlichen Kompensationsbedarf gemäß NWaldLG ermitteln und durch Neuanlage von Wald sowie weiteren forstlichen Maßnahmen ausgleichen. Die Herleitung und Erbringung der Kompensation wird mit dem zuständigen Forstamt abgestimmt. Eingriffe, die durch den Schutzstreifen gegeben wären, können durch eine ausreichend hohe Überspannung oder Umgehung des Waldes vermieden werden.

Der Schutzstreifen errechnet sich aus einem je nach Spannungsebene unterschiedlichen Sicherheitsabstand und der größten durch Windeinfluss hervorgerufenen seitlichen Ausschwingung. Der Abstand zu Bäumen direkt unter der Leitung muss 2,50 m betragen, zu Bäumen seitlich der Freileitung bei nicht ausgeschwungenem Leiter 2,50 m und bei ausgeschwungenem Leiter mindestens 0,50 m (DIN VDE 0210/12.85).

Generell ist zu erwähnen, dass im gesamten Untersuchungsraum Waldflächen und Vorbehaltsgebiete Wald vorkommen. Besonders großflächige Bereiche liegen in den Trassenalternativen A02, A08 und A26. Ein Vorranggebiet Wald erstreckt sich über die Trassenalternative A08 östlich von Schwanewede. Im LK Osterholz und Bremen sind hingegen nur geringe und umgehbare Waldflächen anzutreffen.

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

Das geplante Vorhaben kann folgende Auswirkungen auf die Rohstoffwirtschaft haben:

- Einschränkung der wirtschaftlichen Nutzung von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten Rohstoffgewinnung und Bodenabbaugebieten, weil diese im Bereich der Maststandorte und ggfs. im Schutzbereich der Leiterseile nicht mehr möglich ist.

Im Bereich der Trassenalternativen A15, A19 und A21 sind Vorranggebiete Rohstoffgewinnung anzutreffen, denen aufgrund ihrer Großflächigkeit nicht ausgewichen werden kann. Tangiert wird hier ebenso die bestandsnahe Trassenführung der Alternativen A19 und A21. Ein unumgebares Vorbehaltsgebiet Rohstoffgewinnung tangiert im Bereich der Trassenalternative A08 sowie in dem angrenzenden Bestandssegment.

Eingriffe in die Bereiche von Bodenabbaugebieten können durch die Optimierung der Maststandorte minimiert oder ganz vermieden werden.

Vertiefend wird auf die Belange mit hohen Raumwiderständen und flächendeckendem Vorkommen in Kapitel 6 eingegangen.

#### 5.1.2.4 Landschaftsgebundene Erholung und Tourismus

Das geplante Vorhaben kann folgende Auswirkungen auf die landschaftsgebundene Erholung und Tourismus haben:

- Beeinträchtigung der Erholungsfunktion von zugehörigen Vorrang- und Vorbehaltsgebieten durch technische Überprägung und optische Zerschneidungswirkung durch die Leiterseile sowie Sichtbarkeit der Masten.
- Beeinträchtigung von Freiraumfunktionen in den zugehörigen Vorranggebieten.
- Beeinträchtigung der Erholungsfunktion durch technische Überprägung des Landschaftsbildes im Umgebungsbereich von Einrichtungen der touristischen Infrastruktur.
- Beeinträchtigung der Erholungsfunktion, wenn siedlungsnaher Erholungsräume betroffen sind durch Sichtbarkeit der Masten und Freileitungen.

Teilweise kann Baustellenverkehr auf regional bedeutsamen Wander- und Radwanderwegen stattfinden, so dass es zu temporären abschnittswisen Einschränkungen der Erholungsmöglichkeiten kommen wird. Die während der Herstellung der Mastfundamente erfolgenden Fahrzeugbewegungen beschränken sich soweit möglich auf wenige Tage. Für die übrige Bauzeit ergeben sich phasenweise nur wenige Anfahrten pro Tag.

Raumordnerische Kriterien des Belangs Landschaftsgebundene Erholung und Tourismus tangieren den gesamten Untersuchungsraum. Vorrang- und Vorbehaltsgebiete regional bedeutsamer Rad- und Wanderwege führen bis auf den Landkreis Verden immer wieder durch die Trassenalternativen und die Bestandssegmente, somit ist eine Überspannung nicht zu vermeiden. Auch den großflächig vorkommenden Vorrang- und Vorbehaltsgebieten landschaftsbezogene Erholung sowie Vorbehaltsgebieten Erholung ist nicht auszuweichen. Aneinander liegende Siedlungsfreiflächen sind vor allem in Bremen im Bereich Burg-Grambke anzutreffen.

Vertiefend auf die Belange mit hohen Raumwiderständen und flächendeckendem Vorkommen wird in Kapitel 6 eingegangen.

#### 5.1.2.5 Wassermanagement, Wasserversorgung, Küsten- und Hochwasserschutz

Das geplante Vorhaben kann folgende Auswirkungen auf die Wasserwirtschaft haben:

- Konflikte mit den Anforderungen des Trinkwasserschutzes, bei Mastgründungsmaßnahmen in gegebenenfalls wasserwirtschaftlich empfindlichen Bereichen (Wasserschutzgebiete).
- Zeitweise Beseitigung der schützenden Deckschichten über dem Grundwasserleiter, durch die Anlage der Baugruben für die Mastgründungen.
- Beeinträchtigung des Grundwasservorkommens durch gefährdende Betriebsmittel, sowie Rodungen im Schutzstreifen.

- Beeinträchtigung des Hochwasserabflusses durch Masten.
- Beeinträchtigung des Trinkwassers durch Wasserhaltung oder Stoffeinträge in der Bauphase.
- Erhöhte Nitrat austräge aus den Bodenmieten während der Bauphase.
- Eindringen von Schadstoffen in den Untergrund bzw. in das Grundwasser während der Baumaßnahmen.

Gemäß 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 in Überschwemmungsgebieten folgende Infrastrukturen und Anlagen, sofern sie raumbedeutsam sind, weder geplant noch zugelassen werden dürfen, es sei denn, sie können nach § 78 Abs. 5, 6 oder 7 oder § 78a Absatz 2 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) zugelassen werden:

1. Kritische Infrastrukturen mit länder- oder staatsgrenzenüberschreitender Bedeutung; dies sind insbesondere Infrastrukturen des Kernnetzes der europäischen Verkehrsinfrastruktur außer Häfen und Wasserstraßen sowie die Projects of Common Interest der europäischen Energieinfrastruktur in der jeweils geltenden Fassung der Unionsliste der Vorhaben von gemeinschaftlicher Bedeutung,
2. weitere Kritische Infrastrukturen, soweit sie von der BSI-Kritisverordnung erfasst sind,
3. Anlagen oder Betriebsbereiche, die unter die Industrieemissionsrichtlinie oder die SEVESO-III-Richtlinie

fallen.

Abweichend hiervon sind solche Anlagen zulässig, die nach § 78 Abs.5, 6 oder 7 oder § 78a Abs.2 WHG zugelassen werden können. Gemäß § 78 Abs.5 WHG kann die Errichtung oder Erweiterung einer baulichen Anlage im Einzelfall genehmigt werden, wenn das Vorhaben

- die Hochwasserrückhaltung nicht oder nur unwesentlich beeinträchtigt und der Verlust von verlorengelassenem Rückhalteraum umfang-, funktions- und zeitgleich ausgeglichen wird,
- den Wasserstand und den Abfluss bei Hochwasser nicht nachteilig verändert,
- den bestehenden Hochwasserschutz nicht beeinträchtigt und
- hochwasserangepasst ausgeführt wird oder die nachteiligen Auswirkungen durch Nebenbestimmungen ausgeglichen werden können.

Diese Voraussetzungen können, wie oben ausgeführt, bei der Errichtung einer Freileitung erfüllt werden, sodass von einer Genehmigungsfähigkeit einzelner Maststandorte in Überschwemmungsgebieten grundsätzlich auszugehen ist.



Nach Abschluss der Bauarbeiten werden die Deckschichten durch Wiederverfüllen der Baugruben wiederhergestellt, somit kommt es nicht zu einer dauerhaften Verminderung der Grundwasserüberdeckung. Während der Bauphase kann es zur Verunreinigungen im Grundwasser kommen. Dieses Risiko wird jedoch durch die Einhaltung der Vorsorgemaßnahmen minimiert und ist im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens zu behandeln.

Stahlgittermasten stellen im Überschwemmungsgebiet aufgrund ihrer geringen Grundfläche und der durchlässigen Bauweise keine relevanten Hindernisse für den Hochwasserabfluss dar. Zudem ist durch den Rückbau vorhandener Masten in Überschwemmungsgebieten von keiner Verminderung der Retentionsräume auszugehen.

Gemäß dem Niedersächsischem Deichgesetz (NDG) dürfen Anlagen jeder Art in einer Entfernung bis zu 50 m von der landseitigen Grenze des Deiches nicht errichtet oder wesentlich verändert werden.

Wenn für die Umsetzung der Maßnahmen Anlagen am Gewässer hergestellt werden müssen, temporäre Baustraßen für die Kreuzung von Gewässern hergestellt werden müssen und / oder Eingriffe im Bereich der Hochwasserschutzanlage erfolgen sollen, ist ein Antrag auf wasserrechtliche Genehmigung bei der Wasserbehörde in Bremen einzureichen. Sollten Mastfundamente innerhalb der Schutzzone IIIB des Wasserschutzgebietes Blumenthal erbaut werden, bestehen gesonderte Anforderungen an Bodenaufschlüsse und das Einbringen von Stoffen in den Untergrund. Bodeneingriffe über 3 m Tiefe oder Arbeiten, die im Grundwasser stattfinden sind daher im Vorfeld mit dem Referat 33 bei SKUMS (Senatorin für Klimaschutz, Umwelt, Mobilität, Stadtentwicklung und Wohnungsbau) abzustimmen.

Insgesamt sind die Auswirkungen auf die Belange Wassermanagement, Wasserversorgung, Küsten- und Hochwasserschutz bei einer Freileitung (unabhängig von einer Bündelung) gering und können erst im Detail ermittelt werden, wenn in Folge der Feintrassierung Maststandorte, Baufelder und Zuwegungen linienscharf festgelegt sind. Durch den Rückbau der Bestandsleitung sind darüber hinaus entlastende Wirkungen durch die Entsiegelung von derzeit versiegelten Flächen zu erwarten. Zusammenfassend ist zu erwähnen, dass über den gesamten Untersuchungsraum immer wieder Überschwemmungsgebiete, Vorranggebiete Hochwasserschutz, Vorranggebiete Trinkwassergewinnung und Trinkwasserschutzgebiete anzutreffen sind.

### 5.1.3 Technische Infrastruktur und raumstrukturelle Standortpotenziale

#### 5.1.3.1 Verkehr und Energie

Das geplante Vorhaben kann folgende Auswirkungen auf den Verkehr haben:

- Bei Kreuzungen von Straßen, Bahnstrecken, sowie anderen Freileitungen können höhere Mastkonstruktionen notwendig sein, die wiederum wirtschaftliche und betriebliche Nachteile für die Freileitung haben und sich nachteilig auf das Landschaftsbild auswirken.
- Beeinträchtigung des Verkehrsablaufs während der Bauphase durch das Auslegen und Anbringen der Leiterseile.
- Kurzzeitige Behinderung des Verkehrsnetzes durch Baustellenbetrieb für den Transport der Baumaschinen und Materialien.

Bei Kreuzungen mit Infrastruktureinrichtungen wie Straßen, Freileitungen und Bahnschienen müssen die erforderlichen Mindestabstände nach DIN VDE 0210 (DEUTSCHES INSTITUT FÜR NORMUNG 2012; 2001; 2010) und sonstige Bestimmungen (z. B. erhöhte statische Anforderungen) eingehalten werden, um eine unzulässige Annäherung zu verhindern. Technische Maßnahmen sowie Anbauverbotszonen für klassifizierte Straßen sind im Planfeststellungsverfahren detailliert auszuarbeiten und mit den Straßenbauämtern abzustimmen.

Gemäß Bundesfernstraßengesetz (FStrG) § 9 (1) sind Mindestabstände zwischen Hochbauten und Bundesautobahnen von 40 m und bei Bundesstraßen außerhalb der zur Erschließung der anliegenden Grundstücke bestimmten Teile der Ortsdurchfahrten, jeweils gemessen vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn von 20 m, einzuhalten.

Außerhalb der Ortsdurchfahrten dürfen längs der Landes- oder Kreisstraßen Hochbauten jeder Art in einer Entfernung von 20 m, gemessen vom äußeren Rand der für den Kraftfahrzeugverkehr bestimmten Fahrbahn, nicht errichtet werden (NStrG § 24 Abs. 1 Satz 1).

Zudem bedarf es bei Nutzung, Errichtungen oder erheblichen Änderungen am äußeren Rand längs der Bundesautobahnen der befestigten Fahrbahn bis zu 100 m und 40 m außerhalb der zur Erschließung der anliegenden Grundstücke bestimmten Teilen der Ortsdurchfahrten Baugenehmigungen oder nach anderen Vorschriften notwendige Genehmigungen der Zustimmung der obersten Landesstraßenbaubehörde (FStrG § 9 (2)).

Die Standorte der Masten sind – sofern sie Verkehrsanlagen betreffen oder tangieren – mit der Abteilung 5 (Verkehr) bei SKUMS abzustimmen.

Bei Kreuzung von Freileitung und Autobahnen sollte:



- Der Abstand der Masten zur Autobahn im Hinblick auf Kipplängen möglichst groß gewählt werden.
- Die Leitungsquerung möglichst rechtwinklig zur Bundesautobahn erfolgen.

Ein ausreichender Abstand zwischen der Fahrbahnoberkante und dem tiefsten Punkt der Leitung gewährleistet sein (Schriftl. Mitteilung DIE AUTOBAHN GMBH DES BUNDES, Email vom 21.03.2022).

Im Anflug- / Abflugbereich von Flugplätzen müssen 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. Ein Flugplatz liegt nicht im Untersuchungsraum, die geplante Trasse verläuft jedoch nördlich durch den, nach § 18a Luftverkehrsgesetz (LuftVG) festgelegten, Schutzbereich der zivilen Flugsicherungseinrichtung Radar Bremen BRE. Betroffen ist dabei der äußere Kreis mit Radius 15 km. Dies gilt es im weiteren Planungsverlauf (Planfeststellungsverfahren) zu beachten. Berührt durch den 15 km Radius werden die Trassenalternativen A29, A30, Blockland sowie die Standortflächen des UW Blockland/Neu (Alternative 1) und UW Blockland/Neu (Alternative 2).

Masten, die eine Höhe von 100,00 m über Grund überschreiten (Weserquerung), sind den Luftfahrtbehörden in Bremen und in Niedersachsen vorzulegen, da sie von § 14 LuftVG betroffen sind und einer luftrechtlichen Genehmigung bedürfen. Diese Masten und die dazwischenliegenden Leitungsabschnitte sind mit Tages- und Nachtkennzeichnung zu versehen. Die Kennzeichnung weiterer Masten und/oder Leitungsabschnitte obliegt der Entscheidung der betroffenen Luftfahrtbehörde. Masten und/oder Leitungsabschnitte, die die BAB 27 queren, sind voraussichtlichen ebenfalls mit Tages- und Nachtkennzeichnung zu versehen. Dies entscheidet die Luftfahrtbehörde (DFS, schriftl. Mitteilung vom 29.11.2022).

Das geplante Vorhaben kann folgende Auswirkungen auf die Windenergie haben:

- Einschränkung der Ausnutzbarkeit von Vorranggebieten Windenergienutzung, bei Durchquerung bzw. Verlauf der geplanten Freileitung im näheren Umfeld dieser Bereiche.
- Einschränkung der Windkraftnutzung bei Unterschreitung technisch erforderlicher Mindestabstände.

Die erforderlichen Mindestabstände, abhängig vom Rotorblattdurchmesser und somit für jede Anlage individuell, zu Windenergieanlagen sind nach DIN EN 50341-3-4 (VDE 0210-3) einzuhalten. Zudem sind bei Repoweringvorhaben die zukünftigen Rotordurchmesser zu berücksichtigen. Der Mindestabstand zwischen Rotorblattspitze in ungünstiger Stellung und äußerstem ruhenden Leiterseil beträgt ohne Schwingungsschutzmaßnahmen mindestens drei Rotordurchmesser und mit Schwingungsschutzmaßnahmen mindestens einen Rotordurchmesser. Die Rotorblattspitze darf nicht in



den Schutzstreifen der Freileitung ragen. Eine Bebauung, bzw. Durchquerung von Vorranggebieten Windenergie kann somit die Fläche stark in ihrer Nutzbarkeit für zukünftige Windenergieanlagen einschränken.

Im gesamten Untersuchungsraum kommen immer wieder Vorranggebiete Windenergie mit Windenergieanlagen vor. In der Trassenalternative A27 befindet sich ein Vorranggebiet Windenergienutzung mit bestehenden Windenergieanlagen, der kaum zu umgehen ist. Durch dieses verläuft jedoch bereits die Leitung Elsfleth\_West-Ganderkesee von TenneT TSO GmbH. Ein weiteres unumgebares Vorranggebiet Windenergie mit bestehenden Windenergieanlagen liegt in der Trassenalternative A29 südlich von Lemwerder. Die breiteste unumgehbare Stelle misst ca. 1500 m.

Es ist zu prüfen, ob die Möglichkeit der Bündelung mit anderen Leitungen besteht, um neue Belastungen des Raumes und des Landschaftsbildes zu vermeiden (LROP 2022 Kapitel 4.2.2 Ziffer 04 Satz 9) (NMELV 2022). Dies kann sowohl eine unmittelbare Führung über bereits bestehende Masten, beziehungsweise neben vorhandenen Leitungen sein, aber auch eine Parallelführung zu Straßen- und Schienenverkehrswegen. Hierbei kommt es durch die unterschiedlichen Wirkpfade jedoch zu verschiedenen Bündelungswirkungen, die in ihrer Realisierung und Wirkung abzuwägen sind. Die Bündelung mit z.B. einer Straße hat weniger optische Vorteile als die Bündelung mit anderen Freileitungen. Dabei ist zu beachten, dass auch der Effekt einer Überbündelung auftreten kann, den es zu vermeiden gilt (LROP 2022 Kapitel 4.2.2 04, Begründung S. 97) (NMELV 2022).

#### **5.1.4 Sonstige Standort- und Flächenanforderungen**

Gemäß dem Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr (Stellungnahme vom 23.03.2022) dürfen Liegenschaften der Bundeswehr im Planungsgebiet nicht überplant werden, da sie der Planungshoheit des Landes entzogen sind. Dies betrifft den Standortübungsplatz Schwanewede, südöstlich von Neuenkirchen. Durch diesen verläuft aktuell am westlichen Rand die aktuelle Bestandstrasse und mittig die Leitung Unterweser-Dollern von TenneT. Zudem steht ein Mast ebendieser Leitung in dem Gebiet. Die Trassenalternative durchläuft mit ca. 1200 m den nordwestlichen Teil des Standortübungsplatzes. Ein Ausweichen wäre in diesem Bereich nicht möglich. Der Trassenalternative A02 wurde bei enger Detailabstimmung mit der Bundeswehr und einem zum Gebiet am Rande verlaufender Trasse eine Zustimmung in Aussicht gestellt.

Dem im Untersuchungsraum vorkommenden Vorranggebiet Sicherung oder Sanierung erheblicher Altlasten im Landkreis Wesermarsch kann ausgewichen werden. Im restlichen Untersuchungsraum kommt dieses Kriterium sowie Vorranggebiete kulturelles Sachgut nicht vor und wird deshalb nicht weiter vertiefend behandelt.

## 5.2 Allgemeine nutzungsrelevante Auswirkungen – Umspannwerk

Bei den Umspannwerken treten abgesehen von den Auswirkungen, die sich um die Freileitung an sich drehen, ähnliche Auswirkungen auf. Grundsätzlich ist hier die größere Flächeninanspruchnahme eine der Hauptauswirkungen.

### 5.2.1 Siedlungs- und Versorgungsstruktur

Bezüglich der in der vorliegenden Unterlage behandelten Punkte zur Siedlungs- und Versorgungsstruktur dürften keine Konflikte zu erwarten sein, da lediglich in der UW-Standortfläche Sottrum 1 und „UW Blockland/Neu (Alternative 1)“ kleine Flächen im betrachteten Gebiet vorhanden sind, denen ausgewichen werden bzw. die Umbaut werden können.

Gemäß BImSchV § 3 Abs. 2-4 sind zum Schutz vor Umwelteinwirkungen Niederfrequenzanlagen so zu errichten und zu betreiben, dass sie bei höchster betrieblicher Anlagenauslastung in ihrem Einwirkungsbereich an Orten, die zum nicht nur vorübergehenden Aufenthalt von Menschen bestimmt sind die vorgegebenen Grenzwerte nicht überschreiten, wobei Niederfrequenzanlagen mit einer Frequenz von 50 Hertz die Hälfte des vorgegebenen Grenzwertes der magnetischen Flussdichte nicht überschreiten dürfen. Zudem sind Wirkungen wie Funkenentladungen auch zwischen Personen und leitfähigen Objekten zu vermeiden, wenn sie zu erheblichen Belästigungen oder Schäden führen können.

### 5.2.2 Freiraumstrukturen und Freiraumnutzungen

#### 5.2.2.1 Elemente und Funktionen des Freiraumverbundes, Bodenschutz

Die Bebauung der Vorranggebiete Torferhaltung würden die Fläche der vorhandenen Torfkörper und ihrer Funktion als Kohlenstoffspeicher reduzieren, welche für den Klima- und Bodenschutz wichtig sind. Die Vorranggebiete Freiraumfunktionen würden durch den Bau eines UW ihre Funktion als ökologische, soziale und wirtschaftliche Fläche verlieren. Da jedoch keine dieser Kriterien in den UW-Standortflächen anzu-treffen sind, werden diese nicht vertiefend behandelt.

#### 5.2.2.2 Natur und Landschaft, Biotopverbund, Natura 2000

In keiner der UW-Standortflächen befinden sich Gewässerflächen oder Vorbehaltsgebiete Natur und Landschaft.

Generell bedeutet die Flächeninanspruchnahme z. B. eines Vorranggebiets Biotopverbund durch ein Umspannwerk, eine Flächenreduzierung und somit negative Auswirkung auf die biologische Vielfalt (durch Barrierewirkung) und Umwelt in diesem Gebiet (LROP 2022, Begründung S. 274).

Im Gegensatz zur Freileitung ist die visuelle Störung durch ein Umspannwerk vergleichsweise gering, aufgrund der niedrigeren Höhe. Durch die Pflanzung von Hecken und Bäumen auf und um das Gelände eines Umspannwerkes herum kann zudem für eine bessere Einbindung in das Landschaftsbild gesorgt werden.

#### **5.2.2.3 Land, Forst- und Rohstoffwirtschaft**

Bei einem ca. 10-15 ha großen Umspannwerk entsteht ein dauerhafter Verlust für die landwirtschaftliche Nutzfläche, welche in den UW-Standortflächen von Rotenburg (Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft - aufgrund hohen Ertragspotenzials) und Bremen fast flächendeckend anzutreffen ist. Des Weiteren bringt die Bauphase einen temporären Flächenbedarf für die Zufahrten zur Anlage sowie der Baustelle mit sich.

In der UW-Standortfläche Sottrum 2 sind Waldflächen (Vorbehaltsgebiet Wald) anzutreffen. Wenn diese nicht umgangen werden können gilt das Gleiche Vorgehen wie in Kapitel 5.1. Zudem werden durch einen landschaftspflegerischen Begleitplan Ausgleichs- und Ersatzflächen für das zu bebauende Gebiet geschaffen und Eingriffe in die Landschaft minimiert.

Die Rohstoffwirtschaft ist durch den Bau des Umspannwerkes nicht betroffen, da die UW-Standorte nicht in Vorbehalts- oder Vorranggebieten Rohstoffgewinnung liegen.

#### **5.2.2.4 Landschaftsgebundene Erholung und Tourismus**

Bei Errichtung der Betriebsgebäude, setzen von Fundamenten und Pfahlgründungen ist mit temporärem Baulärm während der Bauphase zu rechnen, was zu einer Beeinträchtigung der Erholungsfunktion in näherer Umgebung der Umspannwerke führen kann. Alle Standortflächen für das Umspannwerk liegen außerhalb von einem Vorrang- oder Vorbehaltsgebiet Erholung.

#### **5.2.2.5 Wassermanagement, Wasserversorgung, Küsten- und Hochwasserschutz**

Bedingt durch die größere Flächeninanspruchnahme eines UW sind die Wirkfaktoren auf die Wasserwirtschaft in ihrer Intensität stärker ausgeprägt als bei einer Freileitung. So wirkt sich der Bau eines Umspannwerkes durch die erhöhte Versiegelung von Flächen z.B. stärker auf die Grundwasserneubildung und -strömung aus. Alle UW-Standortflächen für das Umspannwerk liegen außerhalb von einem Vorranggebieten Hochwasserschutz, Vorranggebieten Deich bzw. auch nicht in ausgewiesenen Überschwemmungsgebieten, Wasserschutzgebieten oder Trinkwasserschutzgebieten. Dieser Belang ist daher nicht betroffen.

## 5.2.3 Technische Infrastruktur und raumstrukturelle Standortpotenziale

### 5.2.3.1 Verkehr und Energie

Während der Bauphase kann es zu temporären Beeinträchtigungen der Zufahrtsflächen, oder Beschädigungen an Verkehrswegen kommen. Hier liegen die gleichen Beeinträchtigungen und Vorgaben wie unter Kapitel 5.1.3.1 genannt vor. Zu erwähnen ist, dass bereits Vorranggebiete Windenergie und Windenergieanlagen in den Standorten des UW Blockland/Neu (Alternative 2) und UW Blockland/Neu (Alternative 1) liegen. Auf diese wird in Kapitel 6.2 eingegangen.

### 5.2.4 Sonstige Standort- und Flächenanforderungen

Bezüglich der in der vorliegenden Unterlage behandelten Punkte zur Sonstigen Standort- und Flächenanforderungen dürften keine Konflikte zu erwarten sein, da keine Flächen im betrachteten Gebiet vorhanden sind.

## 5.3 Allgemeine nutzungsrelevante Auswirkungen – Provisorien

Provisorien haben ähnliche Wirkungen wie die Freileitung, jedoch ist ohne konkrete Trassierung mit Ausbauform, Maststandorten und Standorten der Provisorien auf das Planfeststellungsverfahren (PFV) zu verweisen. Eine allgemeine Beschreibung ist dem Kapitel **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** zu entnehmen.

## 6 Zusammenfassende Darstellung und Einschätzung der Raumverträglichkeit

### Methodik

Die Zuordnung einzelner Kriterien zu Raumwiderstandsklassen erfolgte in Abhängigkeit ihres fach- bzw. raumordnungsrechtlichen Schutzstatus und ihrer rechtlichen Bedeutung für die Vorhabenzulassung. Dabei ergeben sich teils unterschiedliche Einstufungen für Freileitung und Umspannwerke, die in Tab. 61 und Tab. 62 berücksichtigt werden. Tab. 62 beinhaltet die Einstufungen der RWK für ein Umspannwerk. Hier sind nur Raumwiderstände mit im Vergleich zur Freileitung abweichenden Einstufungen aufgeführt, nicht gelistete raumordnerische Kriterien sind denen der Tab. 61 gleichzusetzen. Die Unterteilung erfolgt in fünf Klassen und orientiert sich an den Empfehlungen des Niedersächsischen Landkreistages (NLT, 2011):

**Sehr hoher Raumwiderstand (V):** Bereiche, deren fachrechtlicher Schutzstatus ein besonderes Zulassungshemmnis für das Vorhaben darstellt.

**Hoher Raumwiderstand (IV):** Bereiche mit besonderer Schutzwürdigkeit

**Mittlerer Raumwiderstand (III):** Bereiche mit über das Normalmaß hinausragender Empfindlichkeit

**Mäßiger Raumwiderstand (II):** Bereiche mit durchschnittlichen Umwelt- und raumordnerischen Empfindlichkeit

**Geringer Raumwiderstand (I):** Sonstige Bereiche, die gegenüber dem Vorhaben keine oder geringe Empfindlichkeiten aufweisen.

Der Gesamtraumwiderstand ergibt sich durch die Überlagerung der Einzelraumwiderstände, wobei die höchste Einzelbewertung den Gesamtraumwiderstand bestimmt.

Benannt werden nur raumordnerische Kriterien, die sich einzeln oder im Zusammenschluss mit einem oder mehreren weiteren Kriterien über die gesamte Breite des jeweiligen potenziellen Trassenverlaufs erstrecken und somit räumliche Konfliktbereiche ergeben. Betrachtet werden die raumordnerischen Kriterien der Raumwiderstandsklassen IV (hoch) und V (sehr hoch) sowie für die Raumwiderstandsklasse III (mittel) das Kriterium „200 m Abstandspuffer zu Wohngebäuden im Außenbereich gemäß § 35 BauGB“. Neu aufgenommen in die Raumwiderstandsklasse V des Belangs „Natur und Landschaft“ wurde außerdem das raumordnerische Kriterium „Vorranggebiet Wald“, welches in dem LROP 2022 erstmals beschrieben wurde (NMELV 2022).

Die Abstandsregelungen der raumordnerischen Kriterien „400 m-Abstandspuffer zu Wohngebäuden im Geltungsbereich eines Bebauungsplanes oder im unbeplanten Innenbereich nach § 34 BauGB sowie zu sensiblen Einrichtungen, soweit diese dem Wohnen dienen“ und „200 m -Abstandspuffer zu Wohngebäuden im Außenbereich ge-



mäß § 35 BauGB“ ergeben sich aus dem LROP 2022, 4.2 07 Satz 6. Da es im Stadtstaat Bremen keinen Landesentwicklungsplan mit raumordnerischen Festlegungen gibt, liegen folglich keine Abstandsregelungen einer Freileitung zu Wohngebäuden und sensiblen Bereichen vor. Um die Konflikte mit diesen sensiblen raumordnerischen Kriterium gering zu halten, orientiert sich der hier gewählte Abstand an die Angaben des LROP 2022 Niedersachsen (NMELV 2022). Die kartographische Darstellung der Konfliktbereiche ist den Anhängen 10 und 11 zu entnehmen. Zum besseren Verständnis sind im Anhang 10 ebenfalls die Konfliktbereiche der Schutzgüter - Umwelt dargestellt.



Tab. 61: Raumwiderstandsklassen mit Zuordnung der Untersuchungskriterien als Grundlage der Raumwiderstandsanalyse für Freileitungen

Untersuchungskriterien	RWK V	RWK IV	RWK III	RWK II	RWK I
	sehr hoch	hoch	mittel	mäßig	gering
Menschen, menschliche Gesundheit	Wohngebäude und sensible Einrichtungen [Bauleitplanung, ALKIS, Basis-DLM] •	Siedlungsfreiflächen (Grünflächen, Sport und Freizeitanlagen, Campingplätze, Golfplätze) [Basis DLM] •°	200 m -Abstandspuffer zu Wohngebäuden im Außenbereich gemäß § 35 BauGB [Bauleitplanung, ALKIS, Basis-DLM] sowie zu Wohngebäuden in Gewerbegebieten [LROP] •		Flächen ohne aktuelle und ohne geplante Siedlungsfunktionen sowie ohne besondere Erholungsfunktion
	400 m-Abstandspuffer zu Wohngebäuden im Geltungsbereich eines Bebauungsplanes oder im unbeplanten Innenbereich nach § 34 BauGB sowie zu sensiblen Einrichtungen, soweit diese dem Wohnen dienen [Bauleitplanung, ALKIS, Basis-DLM]•°	Vorranggebiet Siedlungsentwicklung [RROP]	Industrie- und Gewerbeflächen [Basis DLM]		
		Vorranggebiet regional bedeutsame Sportanlage [RROP]	Vorranggebiet industrielle Anlagen und Gewerbe [RROP]		
		Vorranggebiet landschaftsbezogene Erholung [RROP] •	Vorbehaltsgebiet landschaftsbezogene Erholung [RROP]		
		Vorranggebiet Freiraumfunktionen [RROP] •	Standort für die Sicherung und Entwicklung von Wohnstätten [RROP]		
		Standort Schwerpunktaufgabe Sicherung und Entwicklung von Wohnstätten – mit räumlicher Abgrenzung•	Standort für die Sicherung und Entwicklung von Arbeitsstätten [RROP]		



Untersuchungs-kriterien	RWK V	RWK IV	RWK III	RWK II	RWK I
	sehr hoch	hoch	mittel	mäßig	gering
Natur und Land-schaft	Nationalparke [NLWKN]*	FFH-Gebiete [NLWKN]	Landschaftsschutzge-biete (LSG) [NLWKN]	Für die Fauna wert-volle Bereiche [NLWKN]	Flächen ohne Schutz-status und ohne be-sondere Schutzwürdig-keit für Natur und Landschaft
		Naturschutzgebiete (NSG) [NLWKN]	Naturdenkmale [NLWKN]	Vorbehaltsgebiet Natur und Landschaft [RROP]	
		Vorranggebiet Natur und Landschaft [RROP] •	Trinkwasserschutzge-biete: Schutzzone I und II [NLWKN]	Trinkwasserschutz-gebiete: Schutzzone III [NLWKN]	
	Vorranggebiet Wald [LROP] •°	Wald- und Gehölzflä-chen [ATKIS Basis DLM] •°	Trinkwassergewin-nungsgebiete: Schutz-zone I und II [NLWKN]	Trinkwassergewin-nungsgebiete: Schutz-zone III [NLWKN]	
		Vorbehaltsgebiete Wald [RROP] •	Vorranggebiete Trink-wassergewinnung [LROP/RROP]	Vorranggebiet Hoch-wasserschutz [RROP]	
		Vorranggebiete Natura 2000•	Geschützte Land-schaftsbestandteile [NLWKN]	Überschwemmungs-gebiete [NLWKN]	
		Geschützte Feucht-ge-biete internationaler Bedeutung (FiB) [Ramsar-Konvention]*	Vorranggebiet Bio-topverbund [LROP/RROP]		
		Biosphärenreservate [NLWKN]*	Vorranggebiet Grün-landbewirtschaf-tung, -pflege und -ent-wicklung [RROP]		
Naturparke [NLWKN]*					
Avifauna	Europäische Vogel-schutzgebiete [NLWKN]	Für Brut- und Gastvö-gel wertvolle Bereiche mit internationaler und nationaler Bedeutung [NLWKN]	Für Brut- und Gastvö-gel wertvolle Bereiche mit landesweiter und regionaler Bedeutung [NLWKN]	Für Brut- und Gastvö-gel wertvolle Bereiche mit lokaler Bedeutung bzw. offenem Status [NLWKN]**	Flächen ohne Schutz-status und ohne be-sondere Schutzwürdig-keit für die Avifauna



Untersuchungs-kriterien	RWK V	RWK IV	RWK III	RWK II	RWK I
	sehr hoch	hoch	mittel	mäßig	gering
		IBA-Gebiet (Important Bird Area) [NABU]	500 m- Abstandspuffer zu EU-Vogelschutzgebieten		
Kultur- und sonstige Sachgüter	Flugplätze [Basis DLM]	Vorranggebiet Kulturelles Sachgut [RROP]			
	Gedenkstätten [Basis-DLM]				
Sonstige raumordnerische Belange	Vorranggebiet Sperrgebiet [LROP/RROP] •	Vorranggebiet Windenergienutzung [RROP] •	Vorranggebiet Rohstoffgewinnung [LROP/RROP]	Vorbehaltsgebiet Rohstoffgewinnung [LROP/RROP]	Vorbehaltsgebiete Landwirtschaft [RROP]
		Windenergieanlagen einschl. 150 m-Abstandspuffer [Basis-DLM] •°	Vorranggebiet Abfallbeseitigung/Abfallverwertung [RROP]		alle anderen Flächen
			Vorranggebiet Torferhaltung [LROP/RROP]		

\* im Untersuchungsraum nicht vorhanden

\*\* werden im Rahmen der projektbezogenen Untersuchungen kartiert und in den Verfahrensunterlagen für das ROV entsprechend der Ergebnisse eingestuft

• gehören der RWK V oder IV an (sowie RWK III 200 m -Abstandspuffer zu Wohngebäuden im Außenbereich gemäß § 35 BauGB) und kommen in Konfliktbereichen der potenziellen Trassenführung für die Freiräume vor. Alle weiteren Gebiete, die als RWK V und IV eingestuft wurden und in den definierten Konfliktbereichen vorhanden sind, werden im UVP-Bericht behandelt.

° gehören der RWK V oder IV an (sowie RWK III 200 m -Abstandspuffer zu Wohngebäuden im Außenbereich gemäß § 35 BauGB) und kommen in den UW-Standortflächen vor. Alle weiteren Gebiete, die als RWK V und IV eingestuft wurden und in den UW-Standortflächen vorhanden sind, werden im UVP-Bericht behandelt.



NEUBAU 380-KV-LEITUNG M535 – ELSFLETH\_WEST-SOTTRUM

Tab. 62: Abweichende Raumwiderstandsklassen im Vergleich zu Freileitungen mit Zuordnung der Untersuchungskriterien als Grundlage der Raumwiderstandsanalyse für Umspannwerke

Untersuchungskriterien	RWK V	RWK IV	RWK III	RWK II	RWK I	
	sehr hoch	hoch	mittel	mäßig	gering	
Natur und Landschaft	FFH-Gebiete [NLWKN]	Landschaftsschutzgebiete (LSG) [NLWKN]	Für die Fauna wertvolle Bereiche [NLWKN]			
		Naturdenkmale [NLWKN]				
	Naturschutzgebiete (NSG) [NLWKN]	Trinkwassergewinnungsgebiete: Schutzzone I und II [NLWKN]				
	Vorranggebiet Natur und Landschaft [RROP]	Vorranggebiete Trinkwassergewinnung [LROP/RROP]				
	Wald- und Gehölzflächen [ATKIS Basis DLM] ○	Geschützte Landschaftsbestandteile [NLWKN]				Trinkwassergewinnungsgebiete: Schutzzone III [NLWKN]
	Vorbehaltsgebiete Wald [RROP] ○	Vorranggebiet Biotopverbund [LROP/RROP]				Vorbehaltsgebiet Natur und Landschaft [RROP]
	Vorranggebiete Natura 2000	Vorranggebiet Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung [RROP]				
	Geschützte Feuchtgebiete internationaler Bedeutung (FiB) [Ramsar-Konvention]*	Naturparke*				



Untersuchungs-kriterien	RWK V	RWK IV	RWK III	RWK II	RWK I
	sehr hoch	hoch	mittel	mäßig	gering
	Biosphärenreservate [NLWKN]* Vorranggebiet Hochwasserschutz [RROP] Überschwemmungsgebiete [NLWKN]	Böden besonderer Bedeutung (LBEG)			
Kultur- und sonstige Sachgüter	Vorranggebiet Kulturelles Sachgut [RROP]				
Sonstige raumordnerische Belange	Vorranggebiet Windenergienutzung [RROP] °	Vorranggebiet Torferhaltung [LROP/RROP]	Vorbehaltsgebiet Rohstoffgewinnung [LROP/RROP]	Vorbehaltsgebiete Landwirtschaft [RROP]	
	Vorranggebiet Rohstoffgewinnung [LROP/RROP]				

\* im Untersuchungsraum nicht vorhanden

° gehören der RWK V oder IV an und kommen in den UW-Standortflächen vor. Alle weiteren Gebiete, die als RWK V und IV eingestuft wurden und in den UW-Standortflächen vorhanden sind, werden im UVP-Bericht behandelt.



## 6.1 Zusammenfassende Darstellung der Bereiche mit Konfliktpotenzial – Freileitung

Konfliktbereiche aus berührten Raumwiderständen werden für sämtliche Trassenverläufe beschrieben. Dies umfasst die Vorzugstrasse, Trassenalternativen, bestandsnahe Trassenverläufe, als auch (alternativlose) deckungsgleiche Verläufe in der rückzubauenden 220-kV-Bestandsleitung. Die definierten Konfliktbereiche für die Freileitung werden unter Betrachtung der raumordnerischen Kriterien für die betroffenen Landkreise in den folgenden Tabellen (Tab. 63 bis Tab. 67) beschrieben. Eine Bewertung findet jedoch nur für die Konfliktbereiche des südlichen Verlaufs (Schaltanlage Elsfleth\_West-Bremen-Östlich Ritterhude) sowie für den sich östlich anschließenden potenziellen Trassenverlauf (Östlich Ritterhude-Sottrum) statt, da eine Umsetzung der Nordalternative (Schaltanlage Elsfleth\_West-Östlich Ritterhude) im Verlauf des Planungsprozesses aufgrund der technischen Nichtumsetzbarkeit entfallen ist (vgl. Anhang 27 zu Anlage F). Die Konfliktbereiche, die sich ausschließlich auf die Nordalternative beziehen, R1, R1b, R2, R3, R4a, R4b, R4c, R5a, R5b, R5c, R6, R7a, R7b, R8, R9a und R9b, werden in den folgenden Tabellen (Tab. 63 bis Tab. 67) ausgegraut dargestellt. Für die Konfliktbereiche der Nordalternative werden somit auch keine Querungslängen aufgeführt. Die Konfliktbereiche entlang der ebenfalls vorausgeschiedenen Alternative A28 (R28 und R27) werden ebenfalls in grau dargestellt (vgl. Anlage A Erläuterungsbericht Kapitel 5.3.1). Die Wohnumfeldschutz Steckbriefe (Anhang 28 zu Anlage F) werden bei Unterschreitung der Abstandsvorgaben für die Vorzugstrasse im niedersächsischen Bereich ermittelt. Detaillierte Ausführungen zu Abstandsunterschreitungen (Anzahl Wohngebäude und Abstände) im Bereich der Nordalternative sind dem Anhang 27 (Ausschluss der Nordalternative) zu entnehmen.

Tab. 63: Konfliktbereiche im Landkreis Wesermarsch

Konfliktbereiche	Nutzung	Beschreibung	Bewertung
<b>Konfliktbereich R1:</b>  <b>Hunte</b>	Natur und Landschaft	<p>Querung des Vorranggebiets Natur und Landschaft, welches sich über und entlang der Hunte ausdehnt. Gemäß dem Zielkonzept des Landschaftsrahmenplans (2016) handelt es sich bei dem betroffenen Vorranggebiet um ein Gebiet zur Sicherung mit überwiegend sehr hoher Bedeutung für Arten und Biotope. Es erfüllt nach dem Landschaftsrahmenplan (2016) die Voraussetzungen eines Naturschutzgebiets und wird als potenzielles Naturschutzgebiet gekennzeichnet. Als wertgebende Artengruppen werden ausschließlich Fische und Amphibien genannt.</p> <p>Berührte Segmente:                      B02, B03 – Querungslänge: 245 m                      Alternatives Segment und Trassenalternative:                      B02, A01 – Querungslänge: 245 m</p> <p>Vorhandene Leitungen:                      - 220 kV Farge-Conneforde</p>	
	Natura 2000	<p>Querung des Vorranggebiets Natura 2000, welches sich über und entlang der Hunte ausdehnt.</p> <p>Bei dem betroffenen Vorranggebiet handelt es sich um ein Gebiet zur Sicherung mit überwiegend sehr hoher Bedeutung für Arten und Biotope. Es handelt sich um das FFH-Gebietes „Mittlere und Untere Hunte (mit Barneführer Holz und Schreensmoor)“ (Nr. 174, DE 2716-331) und das EU-Vogelschutzgebiet (EU-VSG) „Hunteniederung“ (Nr. V11, DE 2816-401), welche in Teilbereichen als LSG gesichert sind.</p>	



NEUBAU 380-KV-LEITUNG M535 – ELSFLETH\_WEST-SOTTRUM

Konfliktbereiche	Nutzung	Beschreibung	Bewertung
		Berührte Segmente: B02, B03 – Querungslänge: 130 m Alternatives Segment und Trassenalternative B02, A01 – Querungslänge: 140 m  Vorhandene Leitungen: - 220 kV Farge-Conneforde - 110-kV-Leitung	
	Wohngebäude	Unterschreitung des Abstandes von 200 m zu Wohngebäuden im Außenbereich westlich an die Hunte reichend  A01: Abstandsunterschreitung von neun Gebäuden in Hogenkamp und westlich der Hunte im Abstand von 56 bis 152 m. B02: Abstandsunterschreitung von sieben Gebäuden in Hogenkamp im Abstand von 45 bis 130 m. B03: Abstandsunterschreitung von neun Gebäuden in Hogenkamp im Abstand von 56 bis 153 m.  Berührte Segmente: B02, B03 Alternatives Segment und Trassenalternative: B02, A01  Vorhandene Leitungen: - 220 kV Farge-Conneforde	
<b>Konfliktbereich R1b: nördlich Dreisielen</b>	Wohngebäude	Unterschreitung des Abstandes von 400 m zu Wohngebäuden im Geltungsbereich eines Bebauungsplanes oder im unbeplanten Innenbereich nördlich von Dreisielen der Gemeinde Berne  Berührte Segmente: B04	



NEUBAU 380-KV-LEITUNG M535 – ELSFLETH\_WEST-SOTTRUM

Konfliktbereiche	Nutzung	Beschreibung	Bewertung
		<p>Vorhandene Leitung: - 220 kV Farge-Conneforde</p>	
<b>Konfliktbereich R2: Weserdeich Westseite</b>	Wohngebäude	<p>Unterschreitung des Abstandes von 400 m zu Wohngebäuden im Geltungsbereich eines Bebauungsplanes oder im unbeplanten Innenbereich nördlich der Siedlung Ranzenbüttel.</p> <p>Berührte Segmente: B05</p> <p>Vorhandene Leitungen: - 220 kV Farge-Conneforde - 380 kV Elsfleth_West-Dollern</p>	
	Natur und Landschaft	<p>Querung des Vorranggebiets Natur und Landschaft östlich des Weserdeichs. Das betreffende Gebiet teilt sich auf in das Naturschutzgebiet Juliusplate (NSG WE 00263) und der Gebietserweiterung, dem Naturschutzgebiet Tideweser (NSG WE 00315). Gemäß dem Zielkonzept des Landschaftsrahmenplans (2015) handelt es sich bei dem betroffenen Vorranggebiet um ein Gebiet zur Sicherung mit überwiegend sehr hoher Bedeutung für Arten und Biotope. Als wertgebende Artengruppen werden Pflanzen, Fische, Amphibien und Fledermäuse genannt. Diese Artengruppen sind hinsichtlich der Errichtung von Freileitungen unempfindlich.</p> <p>Berührte Segmente: B05</p> <p>Vorhandene Leitungen: - 220 kV Farge-Conneforde - 380 kV Elsfleth_West-Dollern</p>	



NEUBAU 380-KV-LEITUNG M535 – ELSFLETH\_WEST-SOTTRUM

Konfliktbereiche	Nutzung	Beschreibung	Bewertung
	Natura 2000	Querung des Vorranggebietes Natura 2000 östlich des Teerdeichs  Berührte Segmente: B05  Vorhandene Leitungen: - 220 kV Farge-Conneforde - 380 kV Elsfleth West-Dollern	.
<b>Konfliktbereich R23: Ochtumer Sand</b>	Natur und Landschaft	Es kommt zur Querung eines Vorranggebiets Natur und Landschaft auf dem Ochtumer Sand, angrenzend an die Weser und die Ochtum. Die Trasse verläuft mit 693 m durch dieses Gebiet, wobei sich nordöstlich eine Unterbrechung von 96 m durch einen Sand- und Kiesumschlagplatz auftut. Gemäß dem Zielkonzept des Landschaftsrahmenplans (2016) handelt es sich bei dem betroffenen Vorranggebiet um ein Gebiet zur Sicherung mit überwiegend sehr hoher Bedeutung für Arten und Biotope bzw. um ein Gebiet zur Verbesserung beeinträchtigter Teilbereiche von Gebieten mit überwiegend sehr hoher Bedeutung für Arten und Biotope. Es erfüllt nach dem Landschaftsrahmenplan (2016) die Voraussetzungen eines Naturschutzgebietes und wird als potenzielles Naturschutzgebiet gekennzeichnet. Es handelt sich um ein nicht benachrichtigtes besonders geschütztes Biotop gem.	Das besonders geschützte Biotop und die wertgebende Artengruppe der Libellen sind hinsichtlich der Errichtung und Anlage von Freileitungen unempfindlich. Es sind keine wertgebenden gehölzprägenden Biotope vorhanden, die bei Anlage eines Schutzstreifens betroffen wären. Die Überspannung des Vorranggebietes erzeugt keinen Konflikt, die einer potenziellen Ausweisung als Naturschutzgebiet entgegenstehen würde. Lebensraumverlust und Beeinträchtigungen der Raumziele sind nicht gegeben.  <b>Vereinbarkeit ist gegeben</b>



NEUBAU 380-KV-LEITUNG M535 – ELSFLETH\_WEST-SOTTRUM

Konfliktbereiche	Nutzung	Beschreibung	Bewertung
		<p>§ 30 BNatSchG. Als wertgebende Artengruppe werden Libellen genannt.            Im nordöstlichen Bereich des Vorranggebietes wird dieses durch einen Sand- und Kiesumschlagplatz unterbrochen.            Die Maststandorte werden außerhalb des Vorranggebietes errichtet.</p> <p>Berührte Trassenalternative:            A29 (Vorzugstrasse) – Querungslänge: 646 und 47 m</p> <p>Vorhandene Leitungen: keine</p>	
<p><b>Konfliktbereich R24:</b> <b>Ollenweiden</b></p>	<p>Windenergie</p>	<p>Querung des Vorranggebiets Windenergienutzung</p> <p>Innerhalb des Vorranggebietes Windenergienutzung liegt auch das Vorranggebiet Leitungstrasse, entlang dessen sich die geplante Trasse orientiert. Das Vorranggebiet Leitungstrasse ist für den Ersatzneubau der 380 kV-Leitung Elsfluth_West-Ganderkesee vorgesehen.</p> <p>Berührte Trassenalternative:            A29 (Vorzugstrasse) – Querungslänge: 3.106 m</p> <p>Vorhandene Leitungen:            - 110 kV (Avacon Netz GmbH)            - 110 kV Leer-Bremen; Elsfluth-Bremen</p> <p>Querung des 150 m Abstands von Windenergieanlagen</p> <p>Abstandsunterschreitungen von drei künftig geplanten WEA im Abstand zwischen 38 m und 140 m.</p> <p>Berührte Trassenalternative:            A29 (Vorzugstrasse) – Querungslänge: 618 m</p>	<p>Innerhalb des Vorranggebietes Windenergienutzung verläuft das Vorranggebiet Leitungstrasse, zu der die Trasse parallel verläuft.</p> <p>Aufgrund der aktuellen Planung von künftigen WEA-Standorten kommt es jedoch zur Abstandsunterschreitung von drei WEA.</p> <p><b>Vereinbarkeit kann hergestellt werden</b> (grundsätzliche Überprüfung geplanter WEA-Standorte im Zusammenhang mit dem Verlauf Vorranggebiet Leitungstrasse)</p> <p>Es kommt zu Abstandsunterschreitungen von insgesamt drei WEA in der Deepe Weide, südwestlich von Süderbrook (Lemwerder). Davon wird der 150 m-Abstand zu einer WEA nur knapp im Randbereich unterschritten.</p> <p>Die WEA im hier gelegenen Vorranggebiet Windenergienutzung wurden teilweise im Bereich des Vorranggebiets Lei-</p>



Konfliktbereiche	Nutzung	Beschreibung	Bewertung
		<p>Vorhandene Leitungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 110 kV (Avacon Netz GmbH)</li> <li>- 110 kV Leer-Bremen; Elsfleth-Bremen</li> </ul>	<p>tungstrasse eingeplant, entlang dessen sich die Trasse orientiert; zur Einhaltung des nötigen Abstands müssen die betroffenen WEA-Standorte überprüft werden.</p> <p><b>Vereinbarkeit kann hergestellt werden</b> (grundsätzliche Überprüfung geplanter WEA-Standorte im Zusammenhang mit dem Verlauf Vorranggebiet Leitungstrasse)</p>
<p><b>Konfliktbereich R25:</b> südl. von Badewisch</p>	Natur und Landschaft	<p>Querung des Vorranggebiets Natur und Landschaft</p> <p>Gemäß dem Zielkonzept des Landschaftsrahmenplans (2016) handelt es sich bei dem betroffenen Vorranggebiet um eine festgesetzte Kompensationsfläche. Es handelt sich um ein Gebiet zur umweltverträglichen Nutzung mit aktuell sehr geringer bis mittlerer Bedeutung für Schutzgüter.</p> <p>Berührte Trassenalternative: A29 (Vorzugstrasse) – Querungslängen: 112 m und 223 m</p> <p>Vorhandene Leitungen: - 110 kV Leer-Bremen, Elsfleth-Bremen</p>	<p>Es kommt zur Querung des Vorranggebiets Natur und Landschaft in zwei Bereichen auf einer Länge von 112 m und 223 m. Die geplante Trasse verläuft parallel zum hier gelegenen Vorranggebiet Leitungstrasse, welches das Vorranggebiet Natur und Landschaft auf denselben Längen quert.</p> <p><b>Vereinbarkeit kann hergestellt werden</b> (Wahl der Maststandorte, Höhe der Leitung, artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen)</p>
<p><b>Konfliktbereich R26:</b> nordöstl. Neuenhundertorf</p>	Natur und Landschaft	<p>Querung des Vorranggebiets Natur und Landschaft entlang der Hunte</p> <p>Gemäß dem Zielkonzept des Landschaftsrahmenplans (2016) handelt es sich bei dem betroffenen Vorranggebiet fast vollständig um ein Gebiet zur Sicherung und Verbesserung von Gebieten mit überwiegend hoher Bedeutung für Arten und Biotope und hoher bis sehr hoher Bedeutung für Boden, Wasser, Klima/Luft, Landschaftsbild.</p> <p>Berührte Trassenalternative: A29 (Vorzugstrasse) – Querungslänge: 90 m</p>	<p>Die Trasse verläuft hier im Bereich der Bestandstrasse der 380-kV-Leitung Elsfleth_West-Ganderkesee und parallel zum Vorranggebiet Leitungstrasse. Wertgebende Biotope und Arten sind gegenüber der Errichtung und Anlage von Freileitungen unempfindlich. Die Errichtung der Masten erfolgt in ausreichender Entfernung (rd. 450 m und 785 m), sodass hierdurch keine Konflikte entstehen. Durch Bündelung mit der Bestandsleitung werden Beeinträchtigungen insbesondere des Landschaftsbildes minimiert.</p> <p><b>Vereinbarkeit ist gegeben</b> (keine wesentliche Verschlechterung gegenüber dem gegenwärtigen Zustand)</p>



Konfliktbereiche	Nutzung	Beschreibung	Bewertung
	Natura 2000	<p>Vorhandene Leitungen: - 380 kV Elsfleth_West-Ganderkesee</p> <p>Querung des Vorranggebiets Natura 2000 entlang der Hunte</p> <p>Gemäß dem Zielkonzept des Landschaftsrahmenplans (2016) handelt es sich bei dem betroffenen Vorranggebiet um ein Gebiet zur Sicherung mit überwiegend sehr hoher Bedeutung für Arten und Biotope. Es handelt sich um das FFH-Gebiet „Mittlere und Untere Hunte (mit Barneführer Holz und Schreensmoor)“ (Nr. 174, DE 2716-331) und das EU-Vogelschutzgebiet (EU-VSG) „Hunteniederung“ (Nr. V11, DE 2816-401), welche in Teilbereichen als LSG gesichert sind.</p> <p>Berührte Segmente: A27 (Vorzugstrasse) – Querungslänge: 27 m</p> <p>Vorhandene Leitungen: - 380 kV Elsfleth_West-Ganderkesee</p>	<p>Es kommt zur Querung des FFH-Gebietes „Mittlere und Untere Hunte (mit Barneführer Holz und Schreensmoor)“ (Nr. 174, DE 2716-331) auf einer Länge von 27 m. Es werden keine Lebensraumtypen direkt überspannt. Jedoch wird die Hunte als möglicher Flugkorridor und Lebensraum wertgebender Vogelarten des EU-VSG „Hunteniederung“ genutzt bzw. es bestehen mögliche räumlich-funktionale Beziehungen zwischen dem EU-VSG „Hunteniederung“ und des im Nordosten gelegenen EU-VSG „Unterweser (ohne Luneplate)“.</p> <p>Unter Berücksichtigung von Maßnahmen zur Schadensvermeidung und -verminderung (hier Bündelung mit Bestandsleitungen und Verwendung von Vogelschutzmarkern) verbleiben keine erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und der für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile. Eine Natura 2000-Verträglichkeit liegt vor (vgl. Anlage D – Abschätzung der NATURA 2000-Verträglichkeit, Kap. 5.15 und 5.16).</p> <p><b>Vereinbarkeit kann hergestellt werden</b> (erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes und des EU-Vogelschutzgebietes werden unter Berücksichtigung geeigneter schadensbegrenzender/-vermeidender Maßnahmen ausgeschlossen (vgl. Anlage D, Kap. 5.15 und 5.16))</p>
<p><b>Konfliktbereich R27:</b> <b>östl. Huntebrück</b></p>	Wohngebäude	<p>Unterschreitung des Abstandes von 200 m zu Wohngebäuden im Außenbereich südlich Schlüterdeich und entlang der Schlüter Straße</p> <p>Es kommt zur Abstandsunterschreitung zu 11 Gebäuden in einem Abstand von 36 bis 193 m. Sichtverschattungen sind partiell durch Gehölze gegeben, bei einigen Gebäuden ist keine Sichtverschattung vorhanden.</p>	



NEUBAU 380-KV-LEITUNG M535 – ELSFLETH\_WEST-SOTTRUM

Konfliktbereiche	Nutzung	Beschreibung	Bewertung
		Berührte Trassenalternative: A28  Vorhandene Leitungen: keine	
<b>Konfliktbereich R28: Werderhöhle</b>	Natur und Landschaft	Querung des Vorranggebiets Natur und Landschaft entlang des Alten Huntearms  Gemäß dem Zielkonzept des Landschaftsrahmenplans (2016) handelt es sich bei dem betroffenen Vorranggebiet um ein Gebiet für die vorrangige Entwicklung künstlicher Fließgewässer mit aktuell überwiegend geringer bis sehr geringer Bedeutung für alle Schutzgüter. Der Alte Huntearm stellt einen Bestandteil des Biotopverbundes der Hunte dar, welcher weitere Fließgewässer miteinander verbindet.  Berührte Trassenalternative: A28 – Querungslänge: 56 m  Vorhandene Leitungen: keine	
<b>Konfliktbereich R29: südwestl. Hogenkamp</b>	Windenergie	Querung des Vorranggebiets Windenergienutzung  Berührte Trassenalternative: A27 (Vorzugstrasse) – Querungslänge: 700 m  Die Trasse verläuft durch das Vorranggebiet parallel zum Vorranggebiet Leitungstrasse bzw. in Bündelung mit der 380 kV-Leitung Elsfleth_West-Ganderkese. Vorhandene Leitungen: - 380 kV Elsfleth_West-Ganderkese - 110 kV Leer-Bremen, Elsfleth-Bremen	Durch den parallelen Verlauf zum Vorranggebiet Leitungstrasse entstehen keine Konflikte mit Zielen der Raumordnung.  <b>Vereinbarkeit ist gegeben</b> (keine Verschlechterung gegenüber dem gegenwärtigen Zustand)



Konfliktbereiche	Nutzung	Beschreibung	Bewertung
		<p>Querung des Abstandes von 150 m zu zwei WEA.</p> <p>Die Trasse verläuft durch das Vorranggebiet Windenergienutzung parallel zum Vorranggebiet Leitungstrasse bzw. in Bündelung mit der 380 kV-Leitung Els-fleth_West-Ganderkesee.</p> <p>Berührte Trassenalternative: A27 (Vorzugstrasse) – Querungslängen: 648 m</p>	<p>Die Trasse führt nicht zu Abstandsunterschreitungen. <b>Vereinbarkeit ist gegeben</b></p> <p><b>Vereinbarkeit kann hergestellt werden</b> (alternativer Trassenverlauf)</p>
	Natur und Landschaft	<p>Querung des Vorranggebiets Natur und Landschaft nordwestlich von Huntebrück</p> <p>Gemäß dem Zielkonzept des Landschaftsrahmenplans (2016) handelt es sich bei dem betroffenen Vorranggebiet um eine festgelegte Kompensationsfläche, bestehend aus sonstigem artenreichen Feucht- und Nassgrünland. Es handelt sich um ein Gebiet zur Sicherung und Verbesserung von Gebieten mit überwiegend hoher Bedeutung für Arten und Biotope und hoher bis sehr hoher Bedeutung für Boden, Wasser, Klima/Luft, Landschaftsbild.</p> <p>Das VR Natur und Landschaft wird bereits durch das Vorranggebiet Leitungstrasse, sowie eine 110 kV-Leitung gequert.</p> <p>Sowohl Vorzugstrasse als auch der alternative Trassenverlauf verursachen durch den parallelen Verlauf eine Querung von je 145 m Länge im westlichen Bereich des Vorranggebietes.</p> <p>Berührte Trassenalternative: A27 (Vorzugstrasse) – Querungslänge: 145 m</p> <p>Vorhandene Leitungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 110 kV Leer-Bremen, Elsfleth-Bremen der DB Energie GmbH</li> </ul>	<p>Durch die Überspannung des Vorranggebietes können Beeinträchtigungen der Avifauna hervorgerufen werden.</p> <p><b>Vereinbarkeit kann hergestellt werden</b> (Wahl der Maststandorte außerhalb des VR, artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen)</p>



NEUBAU 380-KV-LEITUNG M535 – ELSFLETH\_WEST-SOTTRUM

Tab. 64: Konfliktbereiche in Bremen

Konfliktbereich	Nutzung	Beschreibung	Bewertung
<b>Konfliktbereich R3: Rekum-Farge</b>	Wohngebäude	Unterschreitung des Abstandes von 400 m zu Wohngebäuden im Geltungsbereich eines Bebauungsplanes oder im unbeplanten Innenbereich sowie zu Einrichtungen vergleichbarer Sensibilität zwischen Rekum und Farge  Berührte Segmente: B05, B06  Vorhandene Leitungen: <ul style="list-style-type: none"><li>- 220 kV Farge-Sottrum</li><li>- 380 kV Unterweser Dollern</li><li>- 380 kV Elsfleth_West-Dollern,</li><li>- 110 kV Farge-Surheide-Uthlede</li></ul>	
	Siedlungsfrei-fläche	Querung einer Bremer Grünanlage östlich des Umspannwerks.  Berührte Segmente: B06  Vorhandene Leitungen: <ul style="list-style-type: none"><li>- 220 kV Farge-Sottrum</li><li>- 380 kV Unterweser-Dollern</li></ul>	



Konfliktbereich	Nutzung	Beschreibung	Bewertung
<b>Konfliktbereich R9c: Blockland</b>	Wohngebäude	<p>Unterschreitung des Abstandes von 200 m zu Wohngebäude im Außenbereich südöstlich von Ritterhude, südlich der Wümme.</p> <p>Abstandsunterschreitung zu einem Wohngebäude südlich der Straße Wasserhorst im Abstand von 115 m. Durchgehende Sichtverschattung Richtung Westen und Südwesten durch Gebäude und Gehölzreihe. Sichtbeziehung vom Wohngrundstück auf die potenzielle Trasse beschränkt sich auf die nordwestliche Richtung. Vorbelastung durch weitere Leitung in ca. 62 m Entfernung.</p> <p>Berührte Trassenalternative: Blockland 2 (Vorzugstrasse)</p> <p>Vorhandene Leitungen:  <ul style="list-style-type: none"> <li>- 110 kV Ritterhude-Rotenburg</li> <li>- 110 kV Bremen-Ritterhude (DB Energie GmbH)</li> </ul> </p>	<p>Für Bremen liegt kein LROP vor und folglich keine Abstandsregelung einer Freileitung zu Wohngebäuden und sensiblen Bereichen.</p> <p>Für das Wohngrundstück ist mit dieser Trassenalternative ein gleichwertiger Wohnumfeldschutz in Anlehnung an das LROP 2022 Kap. 4.2.2 Ziff. 06 Satz 5a gegeben, da die Sichtbeziehung aufgrund der Vorbelastungen durch verbleibende Leitungen nicht wahrnehmbar verändert wird.</p> <p>Die Nutzungsqualität im weiteren Wohnumfeld wird nicht verschlechtert, da sich bereits eine Leitung zwischen Wohngrundstück und der potenziellen Trassenführung befindet, welche bereits das ästhetische Landschaftserleben in diesem Bereich beeinträchtigt. Daher ist für das weitere Wohnumfeld ebenfalls ein gleichwertiger Wohnumfeldschutz in Anlehnung an das LROP Kapitel 4.2.2 Ziffer 06 Satz 5a (NMELV 2022) gegeben.</p> <p><b>Vereinbarkeit ist gegeben</b> (keine wesentliche Verschlechterung gegenüber dem gegenwärtigen Zustand)</p>
<b>Konfliktbereich R22a: südl. Burg Grambke</b>	Wohngebäude	<p>Unterschreitung des Abstandes von 400 m zu Wohngebäuden im Geltungsbereich eines Bebauungsplanes oder im unbeplanten Innenbereich sowie zu Einrichtungen vergleichbarer Sensibilität.</p> <p>Der Abstand von 400 m wird für 337 Wohnhäuser unterschritten, der geringste Abstand beträgt 60 m. Bei der geringsten Abstandsunterschreitung sind zwei Wohngebäude an der Oslebshauer Heerstraße betroffen. Der Mast soll in einer Entfernung von ca. 90 m zu diesen in einem Gehölzbestand errichtet werden.</p> <p>Betroffene sensible Einrichtungen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bereich südlich Gottlieb-Daimler-Straße (ALKIS 2021, auf Luftbildern nur leere Fläche ersichtlich)</li> <li>- Berufsschule für Metalltechnik, Reiherstraße</li> </ul>	<p>Gemäß dem Bündelungsgebot ist eine potentielle Bündelung mit den bestehenden Freileitungen geplant. Auswirkungen entstehen daher in einem diesbezüglich vorbelasteten Gebiet.</p> <p>Für Bremen liegt kein LROP vor und folglich keine Abstandsregelung einer Freileitung zu Wohngebäuden und sensiblen Bereichen.</p> <p>Durch die vorhandenen Vorbelastungen in Form von Freileitungen, Gewerbegebieten und Bahnschienen ist von keiner signifikanten Verschlechterung des Wohnumfeldes, durch die Errichtung der neuen Leitung, in Anlehnung an das LROP Kap. 4.2.2 Ziff. 06 Satz 5a auszugehen. Dies gilt auch für die beiden dichtesten gelegenen Wohngebäude, bei denen durch</p>



NEUBAU 380-KV-LEITUNG M535 – ELSFLETH\_WEST-SOTTRUM

Konfliktbereich	Nutzung	Beschreibung	Bewertung
		<p>80, 28239 Bremen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Evangelischer Kindergarten Ev. Gemeinde Grambke, Hinter d. Grambker Kirche 18a, 28719 Bremen</li> <li>- Bereich südlich der Straße Am Niederhof, östlich der Grambker Heerstraße (ALKIS 2021, auf Luftbildern nur Wohngebäude ersichtlich)</li> </ul> <p>Berührte Trassenalternative: A30 (Vorzugstrasse)</p> <p>Vorhandene Leitungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 110 kV Grambke-Blockland</li> <li>- 110 kV Bremen-Ritterhude</li> <li>- 110 kV Grambke-Mittelsbühren-Niedervieland</li> </ul>	<p>dichte Gehölzbestände eine komplette Sichtverschattung vorliegt.</p> <p><b>Vereinbarkeit ist gegeben</b> (keine wesentliche Verschlechterung gegenüber dem gegenwärtigen Zustand)</p>
	Siedlungsfrei- fläche	<p>Querung von Standorten zur Erholung (Grünanlagen, Kleingartensiedlung)</p> <p>Im westlichen Bereich, entlang des Stahlwerks, verläuft die geplante Trasse auf der Bestandsleitung bzw. es erfolgt hier eine Mitnahme. Nordwestlich vom Netzverknüpfungspunkt Grambke verlässt die Trasse jedoch den Bestand und überspannt die BAB 281, wo die Leitung zunächst die Wohnbereiche südlich der Freifläche überspannt, sich auf Höhe der Freifläche wieder der BAB 281 annähert und hier Richtung Nordosten entlang der Autobahn verläuft. Ein Maststandort wird auf der Freifläche neben der BAB 281 errichtet.</p> <p>Berührte Segmente: A30 (Vorzugstrasse) – Querungslängen: 380 m, 155 m und 170 m</p> <p>Vorhandene Leitungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 110 kV Grambke-Blockland</li> <li>- 110 kV Bremen-Ritterhude</li> </ul>	<p>Gemäß dem Bündelungsgebot ist eine potenzielle Bündelung mit den bestehenden parallel verlaufenden Freileitungen teilweise geplant.</p> <p>Auswirkungen entstehen daher in einem diesbezüglich vorbelasteten Gebiet in Form von bestehenden Freileitungen und der BAB 281. Die geplante Trassierung und die Errichtung eines Maststandortes verursachen jedoch eine direkte Überspannung der Freifläche und führen zu einer weiteren Einschränkung der Erholungsfunktion.</p> <p><b>Vereinbarkeit ist nicht gegeben</b>, Erholungsfunktion der Landschaft und das Landschaftsbild sollen erhalten bzw. nicht weiter eingeschränkt werden (Abwägungsbelang)</p>



NEUBAU 380-KV-LEITUNG M535 – ELSFLETH\_WEST-SOTTRUM

Konfliktbereich	Nutzung	Beschreibung	Bewertung
		- 110 kV Grambke-Mittelsbühren-Niedervieland	
<b>Konfliktbereich R22c:</b> <b>nördlich Ochtum Sperrwerk</b>	Windenergie	<p>Querung des 150 m Abstands einer Windkraftanlage</p> <p>Berührte Segmente: A30 (Vorzugstrasse) – Querungslänge: 211 m</p> <p>Vorhandene Leitungen: keine</p>	<p>Die geplante Trasse unterschreitet den Abstand zu einer WEA, die Leitung verläuft in ca. 105 m Entfernung. Ein alternativer Trassenverlauf ist hier nicht möglich. Der Rückbau des betroffenen WEA ist erforderlich.</p> <p><b>Vereinbarkeit ist nicht gegeben</b></p>

Tab. 65: Konfliktbereiche im Landkreis Osterholz

Konfliktbereich	Nutzung	Beschreibung	Bewertung
<b>Konfliktbereich R4a:</b> <b>südlich Neuenkirchen</b>	Natur und Landschaft	<p>Querung des Vorranggebiets Natur und Landschaft östl. des Weserdeichs</p> <p>Gemäß den Entwicklungs- und Maßnahmenvorhaben des Landschaftsrahmenplans (2020) handelt es sich bei dem betroffenen Vorranggebiet, der Schwaneweder Heide, um einen wichtigen Bereich für Arten- und Lebensgemeinschaften, so zum Beispiel für gefährdete Pflanzen- und Tierarten insbesondere Heuschrecken, Libellen, Vögel, Lurche und Kriechtiere. Die Schwaneweder Heide ist gegenwärtig kein Naturschutzgebiet, erfüllt jedoch die fachlichen Voraussetzungen.</p> <p>Berührte Segmente: B06</p> <p>Vorhandene Leitungen: - 380 kV Unterweser-Dollern</p>	
	Forstwirtschaft	Querung des Vorbehaltsgebiets Wald südöstlich von Neuenkirchen	



## NEUBAU 380-KV-LEITUNG M535 – ELSFLETH\_WEST-SOTTRUM

Konfliktbereich	Nutzung	Beschreibung	Bewertung
<b>Konfliktbereich R4b:</b> <b>Südöstlich Neuenkirchen</b>	Natur und Landschaft	<p>Querung des Vorranggebiets Natur und Landschaft östl. des Weserdeichs</p> <p>Gemäß den Entwicklungs- und Maßnahmenvorhaben des Landschaftsrahmenplans (2020) handelt es sich bei dem betroffenen Vorranggebiet, der Schwaneweder Heide, um einen wichtigen Bereich für Arten- und Lebensgemeinschaften, so zum Beispiel für gefährdete Pflanzen- und Tierarten insbesondere Heuschrecken, Libellen, Vögel, Lurche und Kriechtiere. Die Schwaneweder Heide ist gegenwärtig kein Naturschutzgebiet, erfüllt jedoch die fachlichen Voraussetzungen.</p> <p>Berührte Trassenalternative: A02 alternativ B07</p> <p>Vorhandene Leitungen: 380 kV Unterweser-Dollern</p>	
	Forstwirtschaft	<p>Querung von Vorbehaltsgebieten Wald südöstlich von Neuenkirchen</p> <p>Berührte Trassenalternative: A02 alternativ B07</p>	



NEUBAU 380-KV-LEITUNG M535 – ELSFLETH\_WEST-SOTTRUM

Konfliktbereich	Nutzung	Beschreibung	Bewertung
	Wohngebäude	<p>Unterschreitung des Abstandes von 200 m zu Wohngebäuden im Außenbereich südöstlich von Neuenkirchen.</p> <p>Berührte Segmente: B07</p> <p>Vorhandene Leitungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 220 kV Farge-Sottrum</li> <li>- 380 kV Unterweser-Dollern</li> <li>- 110 kV Farge-Schwanewede</li> </ul>	
	Wohngebäude	<p>Unterschreitung des Abstandes von 400 m zu Wohngebäuden im Geltungsbereich eines Bebauungsplanes oder im unbeplanten Innenbereich.</p> <p>Berührte Segmente: B07</p> <p>Vorhandene Leitungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 229 kV Farge-Sottrum</li> <li>- 380 kV Unterweser-Dollern</li> <li>- 110 kV Farge-Schwanewede</li> </ul>	
<p><b>Konfliktbereich R4c:</b> <b>östlich Neuenkirchen</b></p>	Natur und Landschaft	<p>Querung des Vorranggebietes Natur und Landschaft nördlich von Schwanewede</p> <p>Gemäß den Entwicklungs- und Maßnahmenvorhaben des Landschaftsrahmenplans (2020) handelt es sich bei dem betroffenen Vorranggebiet in Teilen um einen wichtigen Bereich für Arten- und Lebensgemeinschaften.</p> <p>Das Vorranggebiet begründet sich in dem Schwaneweder Beeketal. Dieses ist nach dem Landschaftsrahmenplan (2020) gegenwärtig kein Landschaftsschutzgebiet, erfüllt jedoch die Voraussetzungen.</p> <p>Berührte Segmente: B08</p>	



NEUBAU 380-KV-LEITUNG M535 – ELSFLETH\_WEST-SOTTRUM

Konfliktbereich	Nutzung	Beschreibung	Bewertung
		<p>Vorhandene Leitungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 220 kV Farge-Sottrum,</li> <li>- 380 kV Unterweser-Dollern</li> </ul>	
<b>Konfliktbereich R5a:</b>	Wohngebäude	<p>Unterschreitung des Abstandes von 400 m zu Wohngebäuden im Geltungsbereich eines Bebauungsplanes oder im unbeplanten Innenbereich nördlich von Schwanewede</p> <p>Berührte Trassenalternative: A07 alternativ B09</p> <p>Vorhandene Leitungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 220 kV Farge-Sottrum</li> </ul>	
	Natur und Landschaft	<p>Querung des Vorranggebietes Natur und Landschaft nördlich von Schwanewede.</p> <p>Das Vorranggebiet begründet sich in dem Schwaneweder Beeketal. Dieses ist nach dem Landschaftsrahmenplan (2020) gegenwärtig kein Landschaftsschutzgebiet, erfüllt jedoch die Voraussetzungen.</p> <p>Berührte Trassenalternative: A08</p> <p>Vorhandene Leitungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 220 kV Farge-Sottrum</li> </ul>	
<b>Konfliktbereich R5b:</b>	Wohngebäude	<p>Unterschreitung des Abstandes von 400 m zu Wohngebäuden im Geltungsbereich eines Bebauungsplanes oder im unbeplanten Innenbereich nördlich von Schwanewede</p> <p>Berührte Segmente und Trassenalternativen: B10, B11, A08</p>	



NEUBAU 380-KV-LEITUNG M535 – ELSFLETH\_WEST-SOTTRUM

Konfliktbereich	Nutzung	Beschreibung	Bewertung
		<p>Vorhandene Leitungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 220 kV Farge-Sottrum</li> </ul>	
	Natur und Landschaft	<p>Querung des Vorranggebietes Natur und Landschaft nördlich von Schwanewede</p> <p>Berührte Segmente und Trassenalternative: A08, B10, B11</p> <p>Vorhandene Leitungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 220 kV Farge-Sottrum</li> </ul>	
<b>Konfliktbereich R5c:</b> <b>nordöstl. Lehmhorst</b>	Erholung	<p>Querung des Vorranggebiets ruhige Erholung in Natur und Landschaft nördlich von Lehmhorst.</p> <p>Es handelt sich um Laubwald und Heckengebiet bei Lehmhorst, ein Gebiet mit hoher Qualität des Landschaftsbildes (LRP 2020). Das Gebiet erhält dadurch hohe Priorität in einem kreisweiten Schutzgebietssystem gesichert zu werden. In der Regel geschieht dies über ein LSG. Hier ist das Vorranggebiet jedoch nicht über ein Schutzgebiet gesichert</p> <p>Berührte Trassenalternative: A08 alternativ B11</p> <p>Vorhandene Leitungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 220 kV Farge-Sottrum</li> </ul>	
	Natur und Landschaft	<p>Querung des Vorranggebiets Natur und Landschaft nördlich von Lehmhorst.</p> <p>Das Vorranggebiet begründet sich in dem Schwaneweder Beeketal. Dieses ist nach dem Landschaftsrahmenplan (2020) gegenwärtig kein Landschaftsschutzgebiet, erfüllt jedoch die Voraussetzungen.</p>	



NEUBAU 380-KV-LEITUNG M535 – ELSFLETH\_WEST-SOTTRUM

Konfliktbereich	Nutzung	Beschreibung	Bewertung
		Berührte Trassenalternative: A08 alternativ B11  Vorhandene Leitungen: keine	
	Forstwirtschaft	Querung des Vorranggebiets Wald nördlich von Lehhorst  Gemäß den Entwicklungs- und Maßnahmenvorhaben des Landschaftsrahmenplans (2020) handelt es sich bei dem betroffenen Vorranggebiet in Teilen um einen wichtigen Bereich für Arten- und Lebensgemeinschaften.  Berührte Trassenalternative: A08 alternativ B11  Vorhandene Leitungen: keine	
<b>Konfliktbereich R6: nördl. Eggestedt</b>	Wohngebäude	Unterschreitung des Abstandes von 400 m zu Wohngebäuden im Geltungsbereich eines Bebauungsplanes oder im unbeplanten Innenbereich nördlich von Eggestedt  Berührte Segmente: B11  Vorhandene Leitungen: - 220 kV Farge-Sottrum	
		Unterschreitung des Abstandes von 200 m zu Wohngebäuden im Außenbereich nördlich von Eggestedt	



NEUBAU 380-KV-LEITUNG M535 – ELSFLETH\_WEST-SOTTRUM

Konfliktbereich	Nutzung	Beschreibung	Bewertung
		Berührte Segmente: B11  Vorhandene Leitungen: - 220 kV Farge-Sottrum	
	Freiraumfunktion	Querung des Vorranggebiets Freiraumfunktion nördlich von Eggestedt  Berührte Trassenalternative: A09 alternativ B11  Vorhandene Leitungen: - 220 kV Farge-Sottrum	
	Natur und Landschaft	Querung des Vorranggebietes Natur und Landschaft nördlich von Eggestedt. Das Vorranggebiet begründet sich in dem Schwaneweder Beeketal. Dieses ist nach dem Landschaftsrahmenplan (2020) gegenwärtig kein Landschaftsschutzgebiet, erfüllt jedoch die Voraussetzungen  Berührte Trassenalternative: A09 alternativ B11  Vorhandene Leitungen: - 220 kV Farge-Sottrum	
	Forstwirtschaft	Querung des Vorbehaltsgebiets Wald nördlich von Eggestedt  Berührte Trassenalternative: A09 alternativ B11	



NEUBAU 380-KV-LEITUNG M535 – ELSFLETH\_WEST-SOTTRUM

Konfliktbereich	Nutzung	Beschreibung	Bewertung
		Vorhandene Leitungen: 220 kV Farge-Sottrum	
<b>Konfliktbereich R7a: nördl. von Brundorf</b>	Forstwirtschaft	Querung des Vorbehaltsgebiets Wald nördlich von Brundorf  Berührte Trassenalternative: A09  Vorhandene Leitungen: keine	
	Erholung	Querung des Vorranggebiets ruhige Erholung in Natur und Landschaft. Es handelt sich um das Gebiet Schmidts Kiefern, ein Gebiet mit bedeutender Qualität des Landschaftsbildes (LRP 2020).  Berührte Trassenalternative: A09 alternativ B11  Vorhandene Leitungen: - 220 kV Farge-Sottrum	
<b>Konfliktbereich R7b: nordöstlich von Brundorf</b>	Wohngebäude	Unterschreitung des Abstandes von 400 m zu Wohngebäuden im Geltungsbereich eines Bebauungsplanes oder im unbeplanten Innenbereich nordöstlich von Brundorf  Berührte Trassenalternative: A11  Vorhandene Leitungen: keine	



NEUBAU 380-KV-LEITUNG M535 – ELSFLETH\_WEST-SOTTRUM

Konfliktbereich	Nutzung	Beschreibung	Bewertung
		<p>Unterschreitung des Abstandes von 200 m zu Wohngebäuden im Außenbereich nordöstlich von Brundorf</p> <p>Berührte Segmente und Trassenalternativen: A11, B11 alternativ A10</p> <p>Vorhandene Leitungen: keine</p>	
	Erholung	<p>Querung des Vorranggebiets ruhige Erholung in Natur und Landschaft. Es handelt sich um das Gebiet Schmidts Kiefern, ein Gebiet mit bedeutender Qualität des Landschaftsbildes (LRP 2020).</p> <p>Berührte Segmente und Trassenalternativen: A11 alternativ B11 alternativ A10</p> <p>Vorhandene Leitungen: - 220 kV Farge-Sottrum</p>	
	Natur und Landschaft	<p>Querung des Vorranggebiets Natur und Landschaft entlang der Schönebecker Aue</p> <p>Das Vorranggebiet im Nordwesten des Konfliktbereiches begründet sich durch die Schönebecker Aue, deren Wasserlauf die Voraussetzung für einen geschützten Landschaftsbestandteil erfüllt (LRP 2020). Ein Schutzstatus liegt gegenwärtig nicht vor.</p> <p>Das Vorranggebiet im Süden begründet sich durch den Stoteler Wald, der die Voraussetzungen für ein Naturschutzgebiet erfüllt (LRP 2020). Ein gegenwärtiger Schutzstatus liegt nicht vor. Das Gebiet hat eine hohe Bedeutung für Pflanzenarten, Vögel und Säugetiere.</p>	



NEUBAU 380-KV-LEITUNG M535 – ELSFLETH\_WEST-SOTTRUM

Konfliktbereich	Nutzung	Beschreibung	Bewertung
		Berührte Segmente und Trassenalternativen: A10, A11, B11  Vorhandene Leitungen: - 220 kV Farge-Sottrum	
	Freiraumfunktion	Querung des Vorranggebietes Freiraumfunktion auf Höhe der Schönebecker Aue sowie östlich des Stubbenbergs  Berührte Segmente und Trassenalternativen: A10, A11, B11  Vorhandene Leitungen: - 220 kV Farge-Sottrum	
<b>Konfliktbereich R8:</b>  <b>Lange Heide</b>	Natur und Landschaft	Querung des Vorranggebiets Natur und Landschaft entlang der Schönebecker Aue, östlich des Stubbenbergs. Das Vorranggebiet im Nordwesten des Konfliktbereiches begründet sich durch die Schönebecker Aue, deren Wasserlauf die Voraussetzung für einen geschützten Landschaftsbestandteil erfüllt (LRP 2020). Ein Schutzstatus liegt gegenwärtig nicht vor. Das Vorranggebiet im Süden begründet sich durch den Stoteler Wald, der die Voraussetzungen für ein Naturschutzgebiet erfüllt (LRP 2020). Ein gegenwärtiger Schutzstatus liegt nicht vor. Das Gebiet hat eine hohe Bedeutung für Pflanzenarten, Vögel und Säugetiere.  Berührte Segmente und Trassenalternativen: A12, B13  Vorhandene Leitungen: - 220 kV Farge-Sottrum	



Konfliktbereich	Nutzung	Beschreibung	Bewertung
	Wohngebäude	Unterschreitung des Abstandes von 200 m zu Wohngebäuden im Außenbereich nördl. von Heilshorn sowie östlich des Stubbenbergs  Berührte Segmente: B12  Vorhandene Leitungen: - 220 kV Farge-Sottrum	
	Freiraumfunktion	Querung des Vorranggebietes Freiraumfunktion östlich des Stubbenbergs  Berührte Segmente und Trassenalternativen: A12, B12  Vorhandene Leitungen: - 220 kV Farge-Sottrum	
	Erholung	Querung des Vorranggebiets ruhige Erholung in Natur und Landschaft. Es handelt sich größtenteils um das Gebiet Lange Heide, ein Gebiet mit bedeutender Qualität des Landschaftsbildes (LRP 2020). Im südlichen Bereich des Konfliktschwerpunktes nördlich der L149 handelt es sich um die Heckenlandschaft nordwestlich Scharmbeckstotel, ein Gebiet mit hoher Qualität des Landschaftsbildes. Es erhält nach dem Landschaftsrahmenplan 2020 Priorität über ein Schutzgebiet gesichert zu werden. Ein Schutzgebiet liegt hier gegenwärtig nicht vor.  Berührte Segmente und Trassenalternativen: A12, B12  Vorhandene Leitungen: - 220 kV Farge-Sottrum	



Konfliktbereich	Nutzung	Beschreibung	Bewertung
<b>Konfliktbereich R9a:</b>  <b>Osterholz-Scharmbeck</b>	Erholung	<p>Querung des Vorranggebiets ruhige Erholung in Natur und Landschaft östlich der Försterei Stotelerwald.</p> <p>Es handelt sich teilweise um das Gebiet Heckenlandschaft nordwestlich Scharmbeckstotel, ein Gebiet mit hoher Qualität des Landschaftsbildes. Es erhält nach LRP 2020 Priorität über ein Schutzgebiet gesichert zu werden. Ein Schutzgebiet liegt hier gegenwärtig nicht vor.</p> <p>Zu einem anderen Teil östlich von Bredenbergliegt das Gebiet Quelltäler der Wienbeck, ein Gebiet mit sehr hoher Qualität des Landschaftsbildes. Es erhält nach LRP 2020 Priorität über ein Schutzgebiet gesichert zu werden. Ein Schutzgebiet liegt hier gegenwärtig nicht vor.</p> <p>Berührte Segmente und Trassenalternativen: A12, B13</p> <p>Vorhandene Leitungen: - 110 kV Abzweig Scharmbeck</p>	
	Wohngebäude	<p>Unterschreitung des Abstandes von 400 m zu Wohngebäuden im Geltungsbereich eines Bebauungsplanes oder im unbeplanten Innenbereich sowie zu Einrichtungen vergleichbarer Sensibilität nördlich von Settenbeck</p> <p>Berührte Segmente und Trassenalternativen: A12, B13</p> <p>Vorhandene Leitungen: - 220 kV Farge-Sottrum - 110 kV Abzweig Scharmbeck</p>	
		<p>Unterschreitung des Abstandes von 200 m zu Wohngebäuden im Außenbereich nördlich von Settenbeck</p> <p>Berührte Segmente und Trassenalternativen: A12, B13</p>	



NEUBAU 380-KV-LEITUNG M535 – ELSFLETH\_WEST-SOTTRUM

Konfliktbereich	Nutzung	Beschreibung	Bewertung
		<p>Vorhandene Leitungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 220 kV Farge-Sottrum</li> <li>- 110 kV Abzweig Scharmbeck die Segmente querend</li> </ul>	
	Natur und Landschaft	<p>Querung des Vorranggebiets Natur und Landschaft beginnend nördlich von Settenbeck.</p> <p>Das Vorranggebiet begründet sich durch das Naturschutzgebiet Quelltäler der Wienbeck. Ein FFH-Gebiet ist in Planung (LRP 2020). Das Gebiet hat eine hohe Bedeutung für gefährdete Pflanzenarten. Im Zuge der Feintrassierung, auf Ebene des Planfeststellungsverfahrens, werden die Standorte gefährdeter Pflanzenarten berücksichtigt</p> <p>Berührte Segmente und Trassenalternativen: A12, B13</p> <p>Vorhandene Leitungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 220 kV Farge-Sottrum</li> </ul>	
	Forstwirtschaft	<p>Querung des Vorbehaltsgebiets Wald nördlich von Settenbeck</p> <p>Berührte Trassenalternative: A12</p> <p>Vorhandene Leitungen: keine</p>	
<b>Konfliktbereich R9b:</b>  <b>Osterholz-Scharmbeck</b>	Wohngebäude	<p>Unterschreitung des Abstandes von 400 m zu Wohngebäuden im Geltungsbereich eines Bebauungsplanes oder im unbeplanten Innenbereich sowie zu Einrichtungen vergleichbarer Sensibilität östlich von Settenbeck</p> <p>Berührte Trassenalternative: A13</p>	



NEUBAU 380-KV-LEITUNG M535 – ELSFLETH\_WEST-SOTTRUM

Konfliktbereich	Nutzung	Beschreibung	Bewertung
		Vorhandene Leitungen: - 220 kV Farge-Sottrum	
		Unterschreitung des Abstandes von 200 m zu Wohngebäuden im Außenbereich entlang der Wümme sowie nordöstlich und östlich von Settenbeck  Berührte Trassenalternative: A13  Vorhandene Leitungen: - 220 kV Farge-Sottrum	
	Forstwirtschaft	Querung von Vorbehaltsgebiet Wald östlich von Settenbeck.  Das Vorbehaltsgebiet liegt im Naturschutzgebiet Quelltäler der Wienbeck. Ein FFH-Gebiet ist in Planung (LRP 2020). Das Gebiet hat eine hohe Bedeutung für gefährdete Pflanzenarten. Im Zuge der Feintrassierung, auf Ebene des Planfeststellungsverfahrens, werden die Standorte gefährdeter Pflanzenarten berücksichtigt  Berührte Trassenalternative: A13  Vorhandene Leitungen: keine	
	Natur und Landschaft	Querung des Vorranggebiets Natur und Landschaft beginnend nördlich von Settenbeck. Das Vorranggebiet begründet sich zu einem Teil durch das LSG OHZ 018 Hammeniederung. Es wird überwiegend durch weiträumiges Grünland geprägt, das ein engmaschiges Grabennetz aufweist (NLWKN, Natur- und Landschaftsschutzgebiete im Bereich "Hammeniederung" und "Teufelsmoor").	



NEUBAU 380-KV-LEITUNG M535 – ELSFLETH\_WEST-SOTTRUM

Konfliktbereich	Nutzung	Beschreibung	Bewertung
		<p>Das Vorranggebiet des nördlichen Teils des Konflikt-schwerpunktes ist begründet durch das Naturschutzgebiet Quelltäler der Wienbeck. Ein FFH-Gebiet ist in Planung (LRP 2020). Das Gebiet hat eine hohe Bedeutung für gefährdete Pflanzenarten. Im Zuge der Feintrassierung, auf Ebene des Planfeststellungsverfahrens, werden die Standorte gefährdeter Pflanzenarten berücksichtigt</p> <p>Berührte Trassenalternative: A13</p> <p>Vorhandene Leitungen: - 220 kV Farge-Sottrum</p>	
<p><b>Konfliktbereich R9c:</b>  <b>Blockland</b></p>	<p>Wohngebäude</p>	<p>Mögliche Unterschreitung des Abstandes von 200 m zu Wohngebäuden im Außenbereich östlich von Ritterhude, um Niederende sowie an der Wümme.</p> <p>Abstandsunterschreitung zu sechs Wohngebäuden nördlich und südlich der Straße Niederende im Abstand von 91 m und 192 m. Vollständige Sichtverschattung durch bestehende Gehölzstrukturen für drei Wohngebäude gegeben. Partielle Sichtverschattung bei weiteren drei Wohngebäuden. Bündelung mit der 110-kV-Leitung der DB Energie.</p> <p>Berührte Segmente und Trassenalternativen: Hammeniederung 1 (Vorzugstrasse)</p> <p>Vorhandene Leitungen: - 110 kV Ritterhude-Rotenburg - 110 kV Bremen-Ritterhude - 220 kV Farge-Sottrum</p>	<p>Eine detaillierte Ausführung zur Abstandsunterschreitung im Außenbereich südlich in Lilienthal, Niederende ist dem Anhang 28 (Wohnumfeldschutz Steckbriefe) zur Anlage F (Alternativenvergleich) zu entnehmen.</p> <p>Es kommt nicht zur Verschlechterung der gegenwärtigen Wohnumfeldsituation und nicht zur zusätzlichen Beeinträchtigung durch bereits vorhandene Leitung und die rückzubauende Leitung. Die Umsetzung von Wohnumfeldschutzmaßnahmen in Form von Verdichtung der Grundstückseingrünung oder Straßenbegrünung würde die Sichtbeziehung der Wohngebäude mit partieller Sichtverschattung zur neuen Trasse verringern.</p> <p><b>Vereinbarkeit ist gegeben</b> und kann für Gebäude mit partieller Sichtverschattung optimiert werden</p>



## NEUBAU 380-KV-LEITUNG M535 – ELSFLETH\_WEST-SOTTRUM

Konfliktbereich	Nutzung	Beschreibung	Bewertung
	Natur und Landschaft	<p>Querung des Vorranggebiets Natur und Landschaft beginnend nördlich von Settenbeck und sich erstreckend in südlicher Richtung über den gesamten Konfliktbereich.</p> <p>Der Konfliktbereich schließt im Norden den südlichen Bereich des EU-VSG „Hammeniederung“ (Nr. V35, DE 2719-401) zusammen mit dem FFH-Gebiet „Untere Wümmeniederung, Untere Hammeniederung mit Teufelsmoor“ (Nr. 033, DE 2718-332) ein, verläuft über das St. Jürgenland entlang der K 43 und endet im gleichnamigen FFH-Gebiet im Bereich des NSG LÜ 00164 „Untere Wümme“.</p> <p>Das Vorranggebiet begründet sich auf Höhe der Hamme im nördlichen Teil des Konfliktschwerpunkts durch das NSG Hammeniederung, welches das EU-VSG „Hammeniederung“ (Nr. V35, DE 2719-401) sowie das FFH-Gebiet „Untere Wümmeniederung, Untere Hammeniederung mit Teufelsmoor“ (Nr. 033, DE 2718-332) sichern.</p> <p>Das NSG deckt sich zu großem Teil mit dem FFH-Gebiet und bezweckt insbesondere die Erhaltung bzw. Wiederherstellung eines möglichst naturnahen niederrungstypischen Wasserregimes, das a) in den landwirtschaftlich genutzten Bereichen die Erhaltung und die Entwicklung von Grünland ermöglicht, das als brutzeitlicher Lebensraum für Wiesenlimikolen geeignet ist; b) ziehenden Wasservögeln im Winterhalbjahr großräumige Überschwemmungen zur Rast bietet und c) in den landwirtschaftlich nicht genutzten Hochmoorbereichen die Erhaltung und die Entwicklung moortypischer Vegetation erlaubt (Sammelverordnung über Natur- und Landschaftsschutzgebiete im Bereich „Hammeniederung“ und „Teufelsmoor“ im Landkreis Osterholz vom 10.03.2017).</p>	<p>Von Osten kommend verlässt der Trassenverlauf den Bestand und zweigt als Alternative Hammeniederung südlich ab.</p> <p>Die Realisierung des Verlaufs von Blockland 2 und Hammeniederung 1 (nördlich von Niederende) würde eine Querungslänge von 5.775 m und 7 Maststandorten im Vorranggebiet Natur und Landschaft erfordern.</p> <p>Bei Umsetzung von Blockland 2 – Hammeniederung 1 liegt die Trassenführung innerhalb des Vorranggebiets Leitungstrasse und folgt der K 43. Im südwestlichen Bereich des Vorranggebietes Natur und Landschaft erfolgt spätestens die Bündelung mit der K 43 in Richtung des Blocklands. Hierbei liegt der Trassenverlauf der Alternative Blockland 2 im Vorranggebiet Leitungstrasse und bündelt im Süden des Konfliktbereichs mit Bestandsleitungen.</p> <p>Die Trassenführung erlaubt eine Bündelung mit vorhandenen Freileitungen und der K 43, vermeidet das Verlassen des Bestands und die Überspannung großer Offenflächen. Hierbei wären zwei Masten mehr erforderlich.</p> <p>Insbesondere entstehen in diesem Bereich Konflikte mit anfluggefährdeten Brut- und Rastvögeln des Offenlandes und der Gewässer als wertgebende Arten des EU-VSG und charakteristische Arten der Lebensraumtypen des FFH-Gebietes. Im Bereich des NSG „Untere Wümme“ werden keine gehölzprägenden Lebensraumtypen überspannt. Auch Maststandorte liegen außerhalb von Lebensraumtypen, sodass Beeinträchtigungen dieser ausgeschlossen werden können.</p> <p>Unter Berücksichtigung von Maßnahmen zur Schadensvermeidung und -verminderung (hier Anordnung von Maststandorten außerhalb von Lebensraumtypen, Optimierung der Trassenführung mit Lage des Schutzstreifens außerhalb des</p>



## NEUBAU 380-KV-LEITUNG M535 – ELSFLETH\_WEST-SOTTRUM

Konfliktbereich	Nutzung	Beschreibung	Bewertung
		<p>Ebenso im nördlichen Teil des Konfliktschwerpunktes auf Höhe von Niederende und übergehend auf den Konfliktschwerpunkt 9b liegt das LSG OHZ 018 „Hammeniederung“, welches sich zu großem Teil mit dem EU-VSG überlagert. Es wird überwiegend durch weiträumiges Grünland geprägt, das ein engmaschiges Grabennetz aufweist (NLWKN). Es bezweckt die Erhaltung bzw. Wiederherstellung eines möglichst naturnahen niederungstypischen Wasserregimes, das a) in den landwirtschaftlich genutzten Bereichen die Erhaltung und die Entwicklung von Grünland ermöglicht, das als brutzeitlicher Lebensraum für Wiesenlimikolen geeignet ist und b) ziehenden Wasservögeln im Winterhalbjahr großräumige Überschwemmungen zur Rast bietet (Sammelverordnung über Natur- und Landschaftsschutzgebiete im Bereich „Hammeniederung“ und „Teufelsmoor“ im Landkreis Osterholz vom 10.03.2017).</p> <p>Das Gebiet östlich von Ritterhude, die Ritterhuder Hammewiesen, erfüllt die fachlichen Voraussetzungen für ein LSG. Gegenwärtig ist das Gebiet nicht gesetzlich über ein LSG oder NSG gesichert.</p> <p>Im Süden des Vorranggebiets befindet sich das NSG Untere Wümme und dient dem Schutz des FFH-Gebietes "Untere Wümmeniederung, untere Hammeniederung mit Teufelsmoor". Als Teil des FFH-Gebiets zählt zu den spezifischen Schutzzwecken u. a. die Erhaltung und Förderung des Tierlebensraums insbesondere für bestimmte Fledermausarten, Fischarten und dem Fischotter.</p> <p>Berührte Trassenalternativen: Blockland 2, Hammeniederung 1 (Vorzugstrasse) - Querungslänge: 5.775m</p>	<p>prioritären Lebensraumtyps Auenwälder, Bündelung mit Bestandsleitungen, Verwendung von Vogelschutzmarkern der neuen als auch bestehenden Leitungen, Umgehung und Verlegung des Schutzstreifens außerhalb von Altbäumen und Altholzbeständen zur Erhaltung potentieller Bruthabitate wertgebender Vogelarten) verbleiben keine erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und der für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile. Eine Natura 2000-Verträglichkeit liegt vor (vgl. Anlage D – Abschätzung der NATURA 2000-Verträglichkeit, Kap. 5.3.2 und 5.10).</p> <p><b>Vereinbarkeit kann hergestellt werden</b> (erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes und des EU-Vogelschutzgebietes werden unter Berücksichtigung geeigneter schadensbegrenzender/-vermeidender Maßnahmen ausgeschlossen (vgl. Anlage D, Kap. 5.3.2 und 5.10))</p>



NEUBAU 380-KV-LEITUNG M535 – ELSFLETH\_WEST-SOTTRUM

Konfliktbereich	Nutzung	Beschreibung	Bewertung
		<p>Blockland 2, Hammeniederung 2 - Querungslänge: 5.610m</p> <p>Vorhandene Leitungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 110 kV Ritterhude-Rotenburg</li> <li>- 220 kV Farge-Sottrum</li> </ul>	
<p><b>Konfliktbereich R10a:</b></p> <p><b>westlich auf dem Moore</b></p>	Wohngebäude	<p>Unterschreitung des Abstandes von 400 m zu Wohngebäuden im Geltungsbereich eines Bebauungsplanes oder im unbeplanten Innenbereich sowie zu Einrichtungen vergleichbarer Sensibilität nördlich von Würden</p> <p>Abstandsunterschreitung zu vier Gebäuden von Mittelbauer. Die potenzielle Trasse liegt zwischen 360 bis 400 m entfernt. Sichtverschattung ist partiell durch Gehölze vorhanden.</p> <p>Berührte Segmente: B15</p> <p>Vorhandene Leitungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 220 kV Farge-Sottrum</li> <li>- 110 kV Ritterhude-Rotenburg</li> </ul>	<p>Bei der Trassenführung von B15 kommt es zur Abstandsunterschreitung von insgesamt vier Gebäuden.</p> <p><b>Vereinbarkeit gegeben</b>, Zielausnahme gem. LROP 2022 4.2.2 Ziffer 06 Satz 5a erforderlich</p>
<p><b>Konfliktbereich R10b:</b></p> <p><b>nördlich auf dem Moore</b></p>	Forstwirtschaft	<p>A15 quert ein Vorbehaltsgebiet Wald in zwei Bereichen. Maststandorte sind außerhalb des Vorbehaltsgebietes vorgesehen.</p> <p>Berührte Trassenalternative: A15 - Querungslängen: 117 m, 140 m</p>	<p>Innerhalb des neu anzulegenden Schutzstreifens sind Aufwuchsbeschränkungen und ggf. Kappungen der Bäume notwendig. Mit Bau höherer Masten und höher verlaufenden Leiterseilen ist in diesem Bereich eine Überspannung von Wald und Gehölzbeständen möglich.</p> <p><b>Vereinbarkeit kann hergestellt werden</b> (Höhe der Leitungseile und Maste)</p>
<p><b>Konfliktbereich R10c:</b></p> <p><b>Südlich auf dem</b></p>	Natur und Landschaft	<p>Querung des Vorranggebiets Natur und Landschaft nördlich von Oberende. Das Vorranggebiet begründet sich in dem Gebiet Wümme-Moormarsch. Dieses ist nach dem Landschaftsrahmenplan (2020) gegenwärtig kein Landschaftsschutzgebiet, erfüllt jedoch die Voraussetzungen.</p>	<p>Bei einem Trassenverlauf im Bestandssegment B15 wird eine Querungslänge von 595 m erforderlich, A14 quert das Vorranggebiet Natur und Landschaft auf 545 m Länge und erfordert damit eine um 50 m kürzere Querung.</p>



Konfliktbereich	Nutzung	Beschreibung	Bewertung
Moore		<p>Mit Umsetzung von A14 würde das Vorranggebiet im nördlichen Bereich gequert werden, B15 verläuft dagegen durch den zentralen Bereich des Vorranggebietes.</p> <p>Die Lage des Maststandortes würde sich im Vergleich zum Ist-Zustand geringfügig nach Osten um 86 m (A14) bzw. 70 m (B15) Entfernung verschieben, befindet sich aber weiterhin im Vorranggebiet Natur und Landschaft. Im Gegensatz zur gegenwärtigen Situation würde sowohl mit A14 als auch mit B15 der bisherige Mast am westlichen Rand des Vorranggebietes entfallen.</p> <p>Berührte Segmente und Trassenalternative:                      B15 – Querungslänge: 595 m                      A14 (Vorzugstrasse) – Querungslänge: 545 m</p> <p>Vorhandene Leitungen:                      - 110 kV Ritterhude-Rotenburg                      - 220 kV Farge-Sottrum</p>	<p>A14 verläuft vollständig außerhalb des Vorranggebietes Leitungstrasse und liegt nördlicher, sodass der Abstand zur gegenwärtig gebündelten 110 kV-Leitung erhöht wird. Bei Verfolgung von B15 verläuft die Trasse im östlichen Bereich des Vorranggebietes Natur und Landschaft innerhalb des Vorranggebietes Leitungstrasse und verlässt diesen erst auf Höhe des neuen Maststandortes Richtung Nordwesten.</p> <p>Mit Ausnahme des Entfalls des westlichen Mastes sowie der teilweisen Aufhebung der Bündelung ergeben sich jedoch keine wesentlichen Änderungen im Vergleich zur aktuellen Situation. Die Vorbelastungen verbleiben weiterhin.</p> <p>Aufgrund der bereits in diesem Gebiet verlaufenden Bestandsleitung, welche nach Inbetriebnahme der neuen Leitung zurückgebaut wird und der anderen vorhandenen 110-kV-Leitung ist von keiner signifikanten Verschlechterung in diesem Bereich auszugehen, weshalb eine Vereinbarkeit gegeben ist.</p>
	Forstwirtschaft	<p>Querung von einem Vorbehaltsgebiet Wald nördlich von Frankenburg.                      Die Vorzugstrasse quert das Gebiet am nördlichen Rand.</p> <p>Berührte Segmente und Trassenalternativen:                      B15 (Vorzugstrasse) – Querungslänge: 123 m                      A14 – Querungslänge: 20 m</p> <p>Vorhandene Leitungen:                      - 220 kV Farge-Sottrum                      - 110 kV DB Energie GmbH</p>	<p>Innerhalb des neu anzulegenden Schutzstreifens sind Aufwuchsbeschränkungen und ggf. Kappungen der Bäume notwendig. Mit Bau höherer Masten und höher verlaufenden Leiterseilen ist in diesem Bereich eine Überspannung von Wald und Gehölzbeständen möglich.</p> <p><b>Vereinbarkeit kann hergestellt werden</b> (Höhe der Leiterseile und Maste)</p>
	Windenergie	<p>Querung des 150 m Abstandes zu zwei Windkraftanlagen nördlich von Oberende, welche beide einen Rotordurchmesser von 58 m besitzen. Der Abstand zur westlichen WEA wird mit ca. 20 m und zur östlichen mit ca.</p>	<p>Der Verlauf von B15 hält durch seine südlichere Lage den Abstand von 150 m zu den beiden nächstgelegenen WEA ein.</p>



Konfliktbereich	Nutzung	Beschreibung	Bewertung
		<p>10 m unterschritten, wenn man von einem 150 m Abstandsradius ausgeht.</p> <p>Berührte Trassenalternativen:                      A14 (Vorzugstrasse) – Querungslänge: 142 m und 95 m                      Vorhandene Leitungen: keine</p>	<p>A14 unterschreitet den Abstand von 150 m geringfügig auf einer Länge von 142 m (westliche WEA) und 95 m (östliche WEA). Die Mindestabstände zwischen Rotorblattspitze in ungünstiger Stellung und äußerstem ruhenden Leitungsseil betragen gemäß DIN EN 50341-3-4 ohne Schwingungsschutzmaßnahmen <math>\geq 3</math> Rotordurchmesser und mit Schwingungsschutzmaßnahmen <math>\geq 1</math> Rotordurchmesser. Die Rotorblattspitze darf nicht in den Schutzstreifen der Freileitung ragen.</p> <p><b>Vereinbarkeit kann hergestellt werden</b> (alternativer Trassenverlauf, ggf. Wahl der Maststandorte) bei einem ca. 20 m südlicherem Verlauf würde keine Querung dieses Sicherheitsabstandes zustande kommen. Zudem könnten Schwingungsschutzmaßnahmen in diesem Bereich vorgenommen werden. Dies gilt es im Planfeststellungsverfahren zu berücksichtigen.</p>
<b>Konfliktbereich R11a:</b>  <b>Langes Moor</b>	Forstwirtschaft	<p>Querung von Vorbehaltsgebiet Wald westlich von Lünigsee</p> <p>Die Vorzugstrasse quert das Gebiet im mittleren Bereich. Maststandorte befinden sich außerhalb des Vorbehaltsgebietes.</p> <p>Berührte Trassenalternative:                      A16 – Querungslänge: 2150 m</p> <p>Vorhandene Leitungen: keine</p>	<p>Innerhalb des neu anzulegenden Schutzstreifens sind Aufwuchsbeschränkungen und ggf. Kappungen der Bäume notwendig. Mit Bau höherer Masten und höher verlaufenden Leiterseilen ist in diesem Bereich eine Überspannung von Wald und Gehölzbeständen möglich.</p> <p><b>Vereinbarkeit kann hergestellt werden</b> (ggf. Wahl der Maststandorte, Höhe der Leitungsseile und Maste)</p>
	Natur und Landschaft	<p>Querung des Vorranggebiets Natur und Landschaft südlich von Worpheim. Das Vorranggebiet begründet sich in dem NSG "Westliche Hälfte des Langes Moores". Schutzzweck des NSG ist a) die Erhaltung und weitere Entwicklung der Lebensbedingungen hochmoortypischer Flora und Fauna und b) die Erhaltung des Hochmoores als ein für die Umgebung von Worpswede typisches Landschaftselement in seiner Ruhe und Ungestörtheit.</p>	<p>A15 quert das Vorranggebiet Natur und Landschaft auf einer Länge von 475 m im südlichen Bereich. Zwei neue Masten würden außerhalb des NSG errichtet werden, einer davon unmittelbar im südwestlichen Randbereich.</p> <p>Die Errichtung der Masten könnte aufgrund der Randlage ggf. zu Zielkonflikten der Raumordnung führen, wenn sich wertvolle Bereiche (Biotope) in diesen Bereichen befinden. Die Entwicklung der Lebensbedingungen hochmoortypischer Arten könnte unter Umständen eingeschränkt werden. Die Über-</p>



NEUBAU 380-KV-LEITUNG M535 – ELSFLETH\_WEST-SOTTRUM

Konfliktbereich	Nutzung	Beschreibung	Bewertung
		<p>Berührte Trassenalternative: A15 – Querungslänge: 475 m</p> <p>Vorhandene Leitungen: keine</p>	<p>spannung des Gebietes bewirkt eine Einschränkung der Ungestörtheit dieses Landschaftselements und des Landschaftsbildes.</p> <p><b>Vereinbarkeit ist nicht gegeben</b>, die Ungestörtheit der Landschaft und das Landschaftsbild sollen erhalten werden</p>
<b>R11b: südlich Lange Moor</b>	Wohngebäude	<p>Unterschreitung des Abstandes von 200 m zu Wohngebäuden im Außenbereich nördlich von Frankenburg.</p> <p>Abstandsunterschreitung zu zwei Gebäuden südlich von Lüningssee. Die potenzielle Trasse liegt 75 und 108 m entfernt und verläuft auf der Bestandstrasse. Sichtschutz durch Gehölze ist partiell für südlich gelegenes Wohngebäude vorhanden und für das nördlicher gelegene Wohngebäude liegt eine komplette Sichtverschattung vor. Leitung der DB Energie GmbH verläuft ca. 50 m südlich der Bestandsleitung.</p> <p>Berührte Segmente: B15 (Vorzugstrasse)</p> <p>Vorhandene Leitungen: - 110 kV Ritterhude-Rotenburg - 220 kV Farge-Sottrum</p>	<p>Die Trassierung verläuft deckungsgleich mit der rückzubauenden 220 kV-Bestandsleitung. Für das südlichere Wohngrundstück liegt kein gleichwertiger Wohnumfeldschutz i. S. d. LROP 2022 Kap. 4.2.2 Ziffer 06 Satz 5a (NMELV 2022) vor, da trotz der partiellen Sichtverschattung eine direkte Sichtbeziehung zur Trassenführung vorliegt. Aufgrund der vorhandenen Leitungen und Sichtbeziehung zu diesen, wovon eine zurückgebaut wird, kommt es jedoch zu keiner signifikanten Verschlechterung des Wohnumfeldschutzes.</p> <p><b>Vereinbarkeit ist herstellbar</b> (durch Umsetzung von Wohnumfeldschutzmaßnahmen in Form von Verdichtung der Grundstücksbegrünung). Für das Wohngebäude mit kompletter Sichtverschattung ist die Vereinbarkeit gegeben.</p> <p>Eine detaillierte Beschreibung ist dem Anhang 28 (Wohnumfeldschutz Steckbriefe) zu entnehmen</p>
<b>Konfliktbereich R12: Kleinmoor/Lüningssee</b>	Wohngebäude	<p>Unterschreitung des Abstandes von 400 m zu Wohngebäuden im Geltungsbereich eines Bebauungsplanes oder im unbeplanten Innenbereich sowie Einrichtungen vergleichbarer Sensibilität südlich von Lüningssee und nördlich von Kleinmoor.</p> <p>Abstandsunterschreitung zu zehn Gebäuden von Klostermoor und einem in Kleinmoor (Lilienthal). Die potenzielle Trasse liegt zwischen 220 und knapp 400 m entfernt. Sichtverschattung ist partiell durch Gehölze gegeben.</p>	<p>Bei der Trassenführung von B15 kommt es zur Abstandsunterschreitung von insgesamt elf Gebäuden.</p> <p>Das Wohnumfeld des Wohngebäudes in Kleinmoor wird durch eine vollständige Sichtverschattung durch vorhandene Gehölzstrukturen nicht entwertet. Zielausnahme nach Kap. 4.2.2 Ziffer 06 Satz 5a (gleichwertiger Wohnumfeldschutz) kann in Aussicht gestellt werden.</p> <p><b>Vereinbarkeit gegeben</b></p>



NEUBAU 380-KV-LEITUNG M535 – ELSFLETH\_WEST-SOTTRUM

Konfliktbereich	Nutzung	Beschreibung	Bewertung
		<p>Berührte Segmente: B15</p> <p>Vorhandene Leitungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 110 kV Ritterhude-Rotenburg</li> <li>- 220 kV Farge-Sottrum</li> </ul>	<p>In Klostermoor stellt die potenzielle Trassenführung eine Verbesserung des Abstands gegenüber der Bestandssituation dar. Das Wohnumfeld wird durch eine weitgehenden Sichtverschattung durch davorliegende Gebäude sowie vorhandene Gehölzstrukturen bei 8 Wohngebäuden nicht entwertet. Zielausnahme nach Kap. 4.2.2 Ziffer 06 Satz 5a (gleichwertiger Wohnumfeldschutz) kann in Aussicht gestellt werden.</p> <p>Bei 2 Wohngebäuden kann aufgrund des geringen Abstands zur Leitung keine Zielausnahme nach Kap. 4.2.2 Ziffer 06 Satz 5a (gleichwertiger Wohnumfeldschutz) in Aussicht gestellt werden.</p> <p>Satz 5b kann aufgrund einer potenziellen Alternative nicht in Aussicht gestellt werden.</p> <p><b>Vereinbarkeit nicht gegeben</b> (alternativer Trassenverlauf A16)</p>
	Siedlungsfrei-fläche	<p>Querung eines Standorts zur Erholung (z. B. Sport- und Freizeitanlagen, Grünflächen) nördlich von Kleinmoor</p> <p>Gegenwärtig wird dieselbe Fläche am südlichen Ende von der 220 kV-Leitung auf nahezu derselben Länge gekreuzt, wo das Vorranggebiet Leitungstrasse verläuft.</p> <p>Berührte Segmente: B15 – Querungslänge: 50 m</p> <p>Vorhandene Leitungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 220 kV Farge-Sottrum</li> </ul>	<p>Die bestehende Überspannung wird in den nördlichen Bereich umverlegt und quert die Fläche an neuer Stelle. Eine vollständige Umgehung der Freifläche wäre durch die Verschiebung der Maststandorte und damit Verlegung der Trasse nach Norden möglich.</p> <p><b>Vereinbarkeit kann hergestellt werden</b> (Wahl der Maststandorte)</p>
<p><b>Konfliktbereich R13:</b></p> <p><b>Saatmoor-west</b></p>	Natur und Landschaft	<p>Querung des Vorranggebiets Natur und Landschaft in Saatmoor. Schutzgebiete und geplante Schutzgebiete liegen nach LRP 2000 für das betreffende Gebiet nicht vor</p> <p>A16 quert das Vorranggebiet auf einer Länge von 890 m, alternativ würde B15 eine Querungslänge von</p>	<p>Die bestehende Querung wird nach Norden hin verlagert und verlässt das Vorranggebiet Leitungstrasse. Eine Umgehung des Vorranggebietes ist nicht möglich.</p> <p><b>Vereinbarkeit nicht gegeben</b></p>



NEUBAU 380-KV-LEITUNG M535 – ELSFLETH\_WEST-SOTTRUM

Konfliktbereich	Nutzung	Beschreibung	Bewertung
		<p>830 m sowie einen Maststandort innerhalb des Vorranggebietes erfordern. Bei Umsetzung des Segments A16 würden die Masten außerhalb des Gebietes errichtet werden.</p> <p>Die bestehende Trasse quert das Vorranggebiet im südlichen Bereich innerhalb des Vorranggebietes Leitungstrasse.</p> <p>Berührte Segmente und Trassenalternativen:            A16 (Vorzugstrasse) – Querungslänge: 890 m            B15 – Querungslänge: 830 m</p> <p>Vorhandene Leitungen:            - 110 kV Ritterhude-Rotenburg            - 220 kV Farge-Sottrum</p>	
<p><b>Konfliktbereich R14:</b></p> <p><b>Saatmoor Ost</b></p>	Erholung	<p>Querung des Vorranggebiets ruhige Erholung in Natur und Landschaft südwestlich von Grasberg.</p> <p>Das Vorranggebiet begründet sich in dem Gebiet Wörpeniederung unterhalb Grasberg, ein Gebiet mit bedeutender Qualität des Landschaftsbildes. Es erhält nach LRP (2020) keine Priorität über ein Schutzgebiet gesichert zu werden.</p> <p>Ein kleiner Teil des Vorranggebiets besteht aus dem Gebiet Untere Wörpe. Dieses ist nach dem Landschaftsrahmenplan (2020) gegenwärtig kein Landschaftsschutzgebiet, erfüllt jedoch die Voraussetzungen. Es ist bedeutungsvoll für den Wiesenvogel- und Fischotterschutz.</p> <p>Das Trassensegment A16 quert das Vorranggebiet auf einer Länge von 1.315 m und erfordert die Errichtung von zwei neuen Maststandorten innerhalb des Vorranggebietes ruhige Erholung.</p> <p>Alternativ würde B15 das Vorranggebiet in zwei Bereichen auf einer Gesamtlänge von 800 m queren, es</p>	<p>B15 hält einen bestandsnahen und um 515 m kürzeren Trassenverlauf als A16 ein, sodass durch Bündelung Beeinträchtigungen der Raumziele zumindest vermindert werden; auch erfordert diese Trassenführung nur einen anstatt zwei Masten innerhalb des Vorranggebietes.</p> <p>Eine Umgehung des Vorranggebietes ist nicht möglich.</p> <p><b>Vereinbarkeit nicht gegeben</b></p>



NEUBAU 380-KV-LEITUNG M535 – ELSFLETH\_WEST-SOTTRUM

Konfliktbereich	Nutzung	Beschreibung	Bewertung
		<p>wäre nur ein neuer Maststandort im östlichen Teilbereich des Gebietes nötig. Die bestehenden Leitungen queren das Vorranggebiet aktuell im mittleren Bereich innerhalb des Vorranggebietes Leitungstrasse und erzeugen eine vergleichbare Querung wie B15.</p> <p>Berührte Segmente und Trassenalternativen: A16 (Vorzugstrasse) – Querungslänge: 658 und (Unterbrechung 124 m) und 530 m B15 – Querungslänge: 224 und 544 m (Unterbrechung von 519 m)</p> <p>Vorhandene Leitungen: - 110 kV Ritterhude-Rotenburg - 220 kV Farge-Sottrum</p>	
	Wohngebäude	<p>Unterschreitung des Abstandes von 200 m zu Wohngebäuden im Außenbereich südwestlich von Grasberg</p> <p>Abstandsunterschreitung zu zwei Wohngebäuden im Außenbereich südlich von Grasberg, Eickedorfer Damm im Abstand von 122 m bzw. 124 m. Sichtverschattung ist partiell bei beiden Wohngebäuden gegeben.</p> <p>Berührte Segmente und Trassenalternativen: A16 (Vorzugstrasse) B15</p> <p>Vorhandene Leitungen: - 110 kV Ritterhude-Rotenburg - 220 kV Farge-Sottrum</p>	<p>Für beide Wohngrundstücke ist hinsichtlich der Sichtbeziehung keine signifikante Verschlechterung gegenüber der gegenwärtigen Situation des Wohnumfeldschutzes i. S. d. LROP 4.2.2 Ziffer 06 Satz 5a (NMELV 2022) gegeben, da die Sichtbeziehung aufgrund der Vorbelastung durch die verbleibende Leitung nicht wahrnehmbar verändert wird und eine partielle Sichtverschattung durch eine Baumreihe vorliegt.</p> <p>Eine detaillierte Ausführung zur Abstandsunterschreitung zu zwei Wohngebäuden im Außenbereich südlich von Grasberg, Eickedorfer Damm, ist im Anhang 28 (Wohnumfeldschutz Steckbrief) zur Anlage F einzusehen.</p> <p><b>Vereinbarkeit ist gegeben</b></p>
	Natur und Landschaft	<p>Querung des Vorranggebietes Natur und Landschaft nördlich von Saatmoor</p>	<p>Das Vorranggebiet wird von A16 am nordöstlichen Randbereich auf einer Länge von 125 m gekreuzt. Durch weitere Verlegung nach Norden hin bzw. Versetzung des südöstlichen</p>



NEUBAU 380-KV-LEITUNG M535 – ELSFLETH\_WEST-SOTTRUM

Konfliktbereich	Nutzung	Beschreibung	Bewertung
		<p>Das Vorranggebiet begründet sich durch das NSG LU 00362 „Untere Wörpe“ und sichert das FFH-Gebiet Nr. 33 "Untere Wümmeniederung, untere Hammeniederung mit Teufelsmoor".</p> <p>Das Vorranggebiet begründet sich außerdem in dem gleichnamigen Gebiet Untere Wörpe. Dieses ist nach dem Landschaftsrahmenplan (2020) gegenwärtig kein Landschaftsschutzgebiet, erfüllt jedoch die Voraussetzungen. Es ist bedeutungsvoll für den Wiesenvogel- und Fischotterenschutz.</p> <p>Berührte Trassenalternative:            A16 – Querungslänge: 125 m            alternativ            B15 – Querungslänge: 522 m</p> <p>Vorhandene Leitungen:            - 110 kV Ritterhude-Rotenburg            - 220 kV Farge-Sottrum</p>	<p>Maststandortes kann das Gebiet potentiell vollständig umgangen werden.</p> <p>B15 bewirkt eine Querungslänge von 522 m im mittleren Bereich des Vorranggebietes und ruft eine vergleichbare Überspannung des Gebietes wie die Bestandsleitungen hervor, die visuellen Beeinträchtigungen und für Vögel relevante Zerschneidungswirkung des Luftraums durch die Leiterseile würden hier weitgehend bestehen bleiben.</p> <p><b>Vereinbarkeit kann hergestellt werden</b> (alternativer Trassenverlauf, Wahl der Maststandorte, Höhe der Leitung, artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen)</p>
<p><b>R14b: nördlich Huxfeld</b></p>	<p>Wohngebäude</p>	<p>Unterschreitung des Abstandes von 400 m zu Wohngebäuden im Geltungsbereich eines Bebauungsplanes oder im unbeplanten Innenbereich sowie Einrichtungen vergleichbarer Sensibilität nördlich von Grasdorf und Huxfeld.</p> <p>Abstandsunterschreitung zu 38 Gebäuden von Grasdorf. Die potenzielle Trasse liegt zwischen 150 und 400 m entfernt.</p> <p>Abstandsunterschreitung zu 2 Gebäuden von Huxfeld. Die potenzielle Trasse liegt zwischen 150 und knapp 400 m entfernt.</p> <p>Berührte Segmente:            B15</p>	<p>Eine detaillierte Ausführung ist im Alternativenvergleich (Anlage F, Kap. 3.2.1) einzusehen.</p> <p>Bei der Trassenführung von B15 kommt es zur Abstandsunterschreitung von insgesamt 40 Gebäuden.</p> <p><b>Vereinbarkeit nicht gegeben;</b> durch den alternativen Trassenverlauf von A19 werden keine Abstandsunterschreitungen verursacht</p>



NEUBAU 380-KV-LEITUNG M535 – ELSFLETH\_WEST-SOTTRUM

Konfliktbereich	Nutzung	Beschreibung	Bewertung
		Vorhandene Leitungen: - 110 kV Ritterhude-Rotenburg 220 kV Farge-Sottrum	

Tab. 66: Konfliktbereiche im Landkreis Verden

Konfliktbereich	Nutzung	Beschreibung	Bewertung
<b>Konfliktbereich R15:</b>  <b>Hohes Moor, nördlich Quelkhorn</b>	Forstwirtschaft	<p>Querung von zwei Vorbehaltsgebieten Wald</p> <p>Die Trassenführung wird nach Süden verlegt, womit für die Vorbehaltsgebiete Wald eine längere Querungslänge als bislang entsteht. Gekreuzt wird der nördliche Bereich der Gebiete, welche Bestandteil des Hohen Moores sind. Die Bündelung wird durch den neuen Verlauf aufgehoben bzw. der Abstand zur bestehenden 110 kV-Leitung vergrößert. Maststandorte sind außerhalb des Vorbehaltsgebietes vorgesehen.</p> <p>B15 – B16 queren auf einer Gesamtlänge von 336 m (mit einer Unterbrechung von 43 m bei B16) zwei Vorbehaltsgebiete Wald, am äußersten nördlichen Rand.</p> <p>Berührte Segmente: B15 (Vorzugstrasse) – Querungslänge: 122 m B16 (Vorzugstrasse) – Querungslänge: 40 m und 170 m</p> <p>Vorhandene Leitungen: - 110 kV DB Energie GmbH</p>	<p>Innerhalb des neu anzulegenden Schutzstreifens sind Aufwuchsbeschränkungen und ggf. Kappungen der Bäume notwendig. Mit Bau höherer Masten und höher verlaufenden Leiterseilen ist in diesem Bereich eine Überspannung von Wald und Gehölzbeständen möglich.</p> <p><b>Vereinbarkeit kann hergestellt werden</b> (Höhe der Leitungseile und Maste)</p>
	Natur und Landschaft	Querung des Vorranggebiets Natur und Landschaft im Norden des Hohen Moores. Das Gebiet ist als LSG ROW 00127 „Buchholzer und Wilstedter Moor“ ausgewiesen.	Die südliche Verlegung der Trasse führt zu einer Entlastung des südlichen Bereiches des LSG, es kommt zu einer Verringerung der Querungslänge um 435 m. Einer der zwei neuen



Konfliktbereich	Nutzung	Beschreibung	Bewertung
		<p>Der Charakter des Gebietes wird insbesondere durch unkultivierte Moorflächen mit eingestreutem Grünland sowie durch Wald bestimmt. Schutzzweck ist: a) die Erhaltung der unkultivierten Moorflächen und des Waldes, b) die Erhaltung und Förderung der Bestände und Lebensbedingungen der charakteristischen Pflanzen- und Tierarten des Moores und der Bruchwaldgesellschaft außerhalb des Moores, c) die Erhaltung und Entwicklung des Baum- und Heckenbestandes, der das Gebiet in eine kleinräumige und vielfältige Grünland- und Waldlandschaft gliedert und d) die Erhaltung des Grünlandes bzw. Förderung der Entwicklung von Pflanzengesellschaften der Moore bei Aufgabe der Grünlandnutzung.</p> <p>Derzeit quert die 220 kV-Bestandsleitung das LSG auf einer Länge von 1.046 m. Die neue Querungslänge durch die südliche Verlegung der Trasse erfordert eine Länge von 611 m.</p> <p>Es erfolgt der Rückbau von drei Maststandorten, zwei neue Masten müssten innerhalb des LSG errichtet werden. Die Bündelung mit der 110 kV-Leitung wird am östlichen Rand des LSG aufgehoben.</p> <p>Berührte Segmente: B15, B16 (Vorzugstrasse) – Querungslänge: 611 m</p> <p>Vorhandene Leitungen: - 110 kV Ritterhude-Rotenburg - 220 kV Farge-Sottrum</p>	<p>Maststandorte wird im Osten des LSG nahe des Bestandsmastes vorgesehen, der zweite südlichere Mast muss an neuer bislang unbelasteter Stelle errichtet werden.</p> <p>Innerhalb des neu anzulegenden Schutzstreifens sind Aufwuchsbeschränkungen und ggf. Kappungen der Bäume notwendig. Mit Bau höherer Masten und höher verlaufenden Leiterseilen ist in diesem Bereich eine Überspannung von Wald und Gehölzbeständen möglich. Der Trassenverlauf ist im Bereich des Vorranggebiets Natur und Landschaft mit den Zielen der Raumordnung und dem Schutzzweck des LSG (Erhaltung und Entwicklung des Baum- und Heckenbestandes) vereinbar. Eine Überspannung von Moor- und Grünlandflächen ist für die hier vorkommenden Biotope nicht relevant, für charakteristische Tierarten, vor allem typische Vogelarten, können artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen erforderlich werden.</p> <p>Die Maststandorte sollen innerhalb des Grünlands errichtet werden. Zur Erhaltung des Grünlands soll die Lage der Masten möglichst außerhalb des LSG überprüft werden.</p> <p><b>Vereinbarkeit kann hergestellt werden</b> (Wahl der Maststandorte, Höhe der Leitungsseile und Maste, ggf. artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen)</p>
<p><b>Konfliktbereich R16:</b> <b>Otterstedt</b></p>	<p>Wohngebäude</p>	<p>Unterschreitung des Abstandes von 400 m zu Wohngebäuden im Geltungsbereich eines Bebauungsplanes oder im unbeplanten Innenbereich sowie Einrichtungen vergleichbarer Sensibilität nördlich von Otterstedt. Abstandsunterschreitung zu 24 Gebäuden von Otterstedt. Die potenzielle Trasse liegt zwischen 275 m</p>	<p>Eine detaillierte Ausführung ist im Alternativenvergleich (Anlage F, Kap. 3.4.1) einzusehen.</p> <p>Bei der Trassenführung von B17 kommt es zur Abstandsunterschreitung von insgesamt 24 Gebäuden.</p>



Konfliktbereich	Nutzung	Beschreibung	Bewertung
		<p>und 400 m entfernt.</p> <p>Berührte Segmente: B17</p> <p>Vorhandene Leitungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 110 kV Ritterhude-Rotenburg</li> <li>- 220 kV Farge-Sottrum</li> </ul>	<p><b>Vereinbarkeit bei B17 ist nicht gegeben;</b> durch den alternativen Trassenverlauf von A22 werden keine Abstandsunterschreitungen verursacht.</p>
	Natur und Landschaft	<p>Querung eines Vorranggebiets Natur und Landschaft nordwestlich von Otterstedt. Das Gebiet ist zum Teil gesetzlich über das LSG VER 00055 „Wümmeniederung mit Dünen und Seitentälern“ geschützt (LSG-Verordnung „Wümmeniederung mit Dünen und Seitentälern“ vom 30.07.2012). Der nördliche Bereich, welcher hauptsächlich von der Trasse gequert wird, ist nicht als Schutzgebiet ausgewiesen.</p> <p>Das gequerte Gebiet kann als nördlicher Ausläufer der Wümmeniederung betrachtet werden. Es kommt zur Überspannung der Walle, einem Zufluss der Wümme, welche bereits durch den Bestand gequert wird.</p> <p>Allgemeiner Schutzzweck des LSG ist der Erhalt und die Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und der Nutzbarkeit der Naturgüter, der Erhalt der Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft und der Erhalt der besonderen Bedeutung des Gebietes für die Erholungsnutzung. Zu diesem Zweck ist das landesweit bedeutsame Binnendelta mit seinen Fließgewässern und den angrenzenden halboffenen Niederungsauen und Dünen als Lebensstätte und Biotop bestimmter wildlebender Tier- und Pflanzenarten und deren Lebensgemeinschaften zu erhalten und wenn möglich wiederherzustellen oder zu entwickeln. Die Seltenheit, Eigenart und Schönheit der</p>	<p>B17 quert das Vorranggebiet Natur und Landschaft auf einer Länge von 1.108 m. Durch den nördlicheren Trassenverlauf kreuzt A22 das Gebiet in einem schmalen Bereich auf 709 m und kann dem südlich anknüpfendem LSG ausweichen, die Bündelung mit der bestehenden 110 kV-Leitung wird auf Höhe des Vorranggebietes jedoch aufgehoben. Somit verursacht B17 eine um 399 m längere Querung und Überspannung des nördlichen Bereichs des LSG, benötigt jedoch keine Masten innerhalb des Vorranggebietes.</p> <p>Bei A22 kann ggf. die Verlegung des Mastes außerhalb des Vorranggebietes überprüft werden.</p> <p>Hauptsächlich kommt es zur Überspannung von Grünlandflächen, Konflikte mit Zielen der Raumordnung liegen hier nicht vor. Es müssen nur vereinzelte Gehölzbestände überspannt werden, denen durch leichte Verschiebung der Masten ggf. ausgewichen werden kann.</p> <p><b>Vereinbarkeit kann hergestellt werden</b> (alternativer Trassenverlauf, ggf. Wahl der Maststandorte)</p>



NEUBAU 380-KV-LEITUNG M535 – ELSFLETH\_WEST-SOTTRUM

Konfliktbereich	Nutzung	Beschreibung	Bewertung
		<p>Wümmeniederung soll erhalten und die Ruhe und Ungestörtheit im Gebiet gefördert werden.</p> <p>Die Trassenführung von B17 quert den nördlichen Teilbereich des LSG, wogegen A22 durch den nördlicheren Verlauf dem LSG vollständig ausweicht. Es erfolgt der Rückbau von drei Masten innerhalb des Vorranggebietes. Bei A22 liegt ein Mast am westlichen Randbereich innerhalb des Vorranggebietes.</p> <p>Berührte Segmente und Trassenalternativen: A22 (Vorzugstrasse) – Querungslänge: 709 m B17 – Querungslänge: 1.108 m</p> <p>Vorhandene Leitungen: keine</p> <p>Querung des Vorranggebiets Natur und Landschaft nordöstlich von Otterstedt.</p> <p>Das Vorranggebiet ist begründet in dem LSG VER 00054 „Obere Beekeniederung“. Das LSG hat insbesondere den Zweck den Oberlauf der Otterstedter Beeke mit dem Niederungsbereich, seinen Ufergehölzen zu sichern und wieder zu entwickeln sowie das Grünland, die Bäume, Feldgehölze, Hecken, Wallhecken und Bruchwaldreste im Schutzgebiet. Es ist von landesweiter Bedeutung für Brutvögel (LSG-Verordnung „Obere Beekeniederung“ vom 30.07.2012).</p> <p>Berührte Segmente und Trassenalternativen: A22 (Vorzugstrasse) – Querungslänge: 643 m B17 – Querungslänge: 673 m</p> <p>Vorhandene Leitungen: - 110 kV Ritterhude-Rotenburg - 220 kV Farge-Sottrum</p>	<p>Die neue Querung wird nördlich des Bestands erforderlich. Dabei quert B17 das Vorranggebiet auf einer Länge von 673 m, A22 geringfügig weniger auf 643 m. Bei beiden Trassenführungen wird die Errichtung eines Maststandortes im südöstlichen Randbereich nahe eines Bestandsmastes erforderlich. In jedem Fall wird ein avifaunistisch landesweit bedeutsamer Bereich für Brutvögel (nach NLWKN 2010) gekreuzt. Die Beeke bietet potenziell geeigneten Lebensraum für den Schwarzstorch (s. Anlage E – Artenschutzrechtliche Ersteinschätzung, Kap. 5.2 und 6.1).</p> <p>Durch den überwiegend bestandsnahen (B17) bzw. bestandsähnlichem Verlauf (A22) sind keine zusätzlichen Beeinträchtigungen und wesentliche Änderungen zum gegenwärtigen Zustand zu erwarten. Avifaunistische Konflikte durch die Überspannung der Beeke an neuer Stelle können durch Vogelschutzmarkierungen gemindert werden.</p> <p><b>Vereinbarkeit kann hergestellt werden</b> (keine wesentliche Verschlechterung gegenüber dem gegenwärtigen Zustand, artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen)</p>



Konfliktbereich	Nutzung	Beschreibung	Bewertung
	Forstwirtschaft	<p>Querung von zwei Vorbehaltsgebieten Wald nördlich und nordöstlich von Otterstedt. Die Vorzugstrasse tangiert ein Vorbehaltsgebiet mittig. B17 und B18 tangieren den südlichen Bereich der Vorbehaltsgebiete.</p> <p>Berührte Segmente und Trassenalternativen:            A22 (Vorzugstrasse) – Querungslänge: 90 m (nördlich Otterstedt)            B17 – Querungslänge: 15 m (nördlich Otterstedt)            B18 (Vorzugstrasse) – Querungslänge: 42 m (nordöstlich Otterstedt)</p>	<p>Innerhalb des neu anzulegenden Schutzstreifens sind Aufwuchsbeschränkungen und ggf. Kappungen der Bäume notwendig. Mit Bau höherer Masten und höher verlaufenden Leiterseilen ist in diesem Bereich eine Überspannung von Wald und Gehölzbeständen möglich.</p> <p><b>Vereinbarkeit kann hergestellt werden</b> (Höhe der Leitungseile und Maste)</p>

Tab. 67: Konfliktbereiche im Landkreis Rotenburg (Wümme)

Konfliktbereich	Nutzung	Beschreibung	Bewertung
<b>Konfliktbereich R17:</b> <b>Schluppenmoor</b>	Natur und Landschaft	<p>Querung des Vorranggebiets Natur und Landschaft</p> <p>Das Gebiet ist gesetzlich über das LSG ROW 00024 „Schluppenmoor“ geschützt (LSG-Verordnung „Schluppenmoor“ vom 18.06.1956).</p> <p>Berührte Segmente:            B18 (Vorzugstrasse) – Querungslänge: 182 m</p> <p>Vorhandene Leitungen:            keine</p>	<p>B18 quert den nördlichen Rand des Vorranggebietes Natur und Landschaft auf der gesamten Länge von 182 m. Der Trassenverlauf nähert sich im Vergleich zur Bestandsstrasse durch die südliche Verlegung der Gebietsgrenze an, eine Überspannung im Randbereich erzeugt jedoch keine Konflikte mit den Zielen der Raumordnung.</p> <p><b>Vereinbarkeit ist gegeben</b> (keine wesentliche Verschlechterung gegenüber dem gegenwärtigen Zustand)</p>
	Forstwirtschaft	<p>Querung des Vorbehaltsgebietes Wald südlich von Taaken. Tangiert minimal den nördlichen Bereich.</p> <p>Berührte Segmente:            B18 (Vorzugstrasse) – Querungslänge: 9 m</p> <p>Vorhandene Leitungen:            - 110 kV Leitung DB Energie GmbH            - 220 kV Farge-Sottrum</p>	<p>Innerhalb des neu anzulegenden Schutzstreifens sind Aufwuchsbeschränkungen und ggf. Kappungen der Bäume notwendig. Mit Bau höherer Masten und höher verlaufenden Leiterseilen ist in diesem Bereich eine Überspannung von Wald und Gehölzbeständen möglich.</p> <p><b>Vereinbarkeit kann hergestellt werden</b> (Höhe der Leitungseile und Maste)</p>



Konfliktbereich	Nutzung	Beschreibung	Bewertung
<b>Konfliktbereich R18:</b>  <b>Bittstedt</b>	Forstwirtschaft	<p>Querung des Vorbehaltsgebiets Wald westlich von Bittstedt</p> <p>Die Trasse verläuft parallel zur Bundesautobahn 1 und quert eine westlich angrenzende Waldfläche im Randbereich. Maststandorte liegen außerhalb des Vorbehaltsgebietes.</p> <p>Berührte Trassenalternative: A26 – Querungslänge: 235 m</p> <p>Vorhandene Leitungen: keine</p>	<p>Innerhalb des neu anzulegenden Schutzstreifens sind Aufwuchsbeschränkungen und ggf. Kappungen der Bäume notwendig. Mit Bau höherer Masten und höher verlaufenden Leiterseilen ist in diesem Bereich eine Überspannung von Wald und Gehölzbeständen möglich.</p> <p><b>Vereinbarkeit kann hergestellt werden</b> (Höhe der Leiterseile und Maste)</p>
<b>Konfliktbereich R19:</b>  <b>Wiestetal</b>	Natur und Landschaft	<p>Querung des Vorranggebiets Natur und Landschaft nordöstlich von Clüversborstel.</p> <p>Das Gebiet hat eine hohe bis sehr hohe Bedeutung für Arten und Biotope, weswegen es zu sichern ist und zu verbessern oder überwiegend zu verbessern ist (LRP 2016).</p> <p>Das Gebiet hat zudem eine hohe Bedeutung für das Landschaftsbild und/oder für abiotische Faktoren, weswegen es zu sichern und zu verbessern ist (LRP 2016).</p> <p>Das Gebiet ist gesichert über das NSG LÜ 00295 „Wiestetal“. Das NSG ist ein wichtiger Lebensraum für z. B. teilweise stark gefährdete und nach Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützte Libellen und Heuschreckenarten, für Fischarten nach Anhang II der FFH-Richtlinie sowie für den Fischotter. Aus landesweiter Sicht stellt das gesamte Wiestetal einen wertvollen Bereich für den Schwarzstorch als Nahrungshabitat dar. Das NSG sichert das FFH-Gebiet „Wiestetal, Glindbusch, Borchelsmoor“ (Nr. 039, DE 2820-301).</p> <p>Es kommt zum Rückbau eines Maststandortes, die Errichtung neuer Masten erfolgt außerhalb des Vorranggebietes.</p>	<p>Es kommt zur Querung des FFH-Gebietes „Wiestetal, Glindbusch, Borchelsmoor“ (Nr. 039, DE 2820-301): Zum einen durch die Trassenalternativen A23 – A24 auf einer Länge von 389 m, alternativ von A23 – A25 auf einer Länge von 493 m.</p> <p>Der Trassenverlauf von A23 – A25 rückt nach Norden ab und nähert sich an die bestehende 110 kV-Leitung. Die Trasse verursacht eine um 104 m längere Querung des Vorranggebietes als der südlichere Verlauf von A23 – A24. An Lebensraumtypen (LRT) wird die Wieste überspannt, die als LRT 3260 ausgewiesen ist, Beeinträchtigungen entstehen hierbei allerdings nicht. Im Verlauf von A25 liegt der prioritäre LRT 91E0* Auenwälder mit Erle, Esche, Weide. Durch die Anlage eines neuen Schutzstreifens mit Aufwuchsbeschränkungen und ggf. Kappung von Bäumen würde es folglich zu Beeinträchtigungen von Erhaltungszielen des FFH-Gebietes kommen.</p> <p>Mit dem Trassenverlauf von A23 – A24 werden keine Lebensraumtypen direkt überspannt.</p> <p><b>Vereinbarkeit ist im Falle von A23 – A25 nicht gegeben</b> (Beeinträchtigung von Erhaltungszielen des FFH-Gebietes und Zielen der Raumordnung)</p>



NEUBAU 380-KV-LEITUNG M535 – ELSFLETH\_WEST-SOTTRUM

Konfliktbereich	Nutzung	Beschreibung	Bewertung
		<p>Berührte Trassenalternativen:            A23, A24 – Querungslänge: 389 m            A23, A25 – Querungslänge: 493 m</p> <p>Vorhandene Leitungen:            - 110 kV Ritterhude-Rotenburg</p>	<p>Unter Berücksichtigung von Maßnahmen zur Schadensvermeidung und -verminderung (hier Anordnung von Maststandorten außerhalb des FFH-Gebietes bzw. außerhalb des LRT 91E0*, Lage des Schutzstreifens außerhalb des LRT 91E0*, Bündelung mit Bestandsleitungen und Verwendung von Vogelschutzmarkern bei Anlage des UW Sottrum 3 oder Sottrum 4) verbleiben keine erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und der für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile. Eine Natura 2000-Verträglichkeit liegt vor (vgl. Anlage D – Abschätzung der NATURA 2000-Verträglichkeit, Kap. 5.1).</p> <p><b>Vereinbarkeit im Falle von A23 – A24 kann hergestellt werden</b> (erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes werden unter Berücksichtigung geeigneter schadensbegrenzender/-vermeidender Maßnahmen ausgeschlossen (vgl. Anlage D, Kap. 5.1))</p>
<b>Konfliktbereiche R20b: Hohes Moor</b>	Forstwirtschaft	<p>Querung des Vorbehaltsgebiets Wald (Hohes Moor) östlich von Clüversborstel</p> <p>Bei Einbindung der Trasse in den UW-Standort Sottrum 1 muss der westliche Teilbereich des Vorbehaltsgebiets Wald im Bereich des Hohen Moores zwei Mal gequert werden.</p> <p>Berührte Trassenalternative:            A24 – Querungslänge: 82 m und 100 m</p> <p>Vorhandene Leitungen:            - 110kV Avacon Netz GmbH            - 280 kV Dollern-Sottrum</p>	<p>Im betroffenen Bereich verlaufen bereits zwei bestehende Leitungen, womit eine Vorbelastung gegeben ist und sich der Zustand zur gegenwärtigen Situation nicht wesentlich verschlechtert.</p> <p>Es ist ein Maststandort innerhalb des Vorbehaltsgebietes erforderlich, womit ein Gehölzaufwuchs an dieser Stelle nicht mehr gegeben bzw. nur noch eingeschränkt möglich ist.</p> <p>Innerhalb des neu anzulegenden Schutzstreifens sind Aufwuchsbeschränkungen und ggf. Kappungen der Bäume notwendig. Mit Bau höherer Masten und höher verlaufenden Leiterseilen ist in diesem Bereich eine Überspannung von Wald und Gehölzbeständen möglich.</p> <p><b>Vereinbarkeit kann hergestellt werden</b> (Höhe der Leitungseile und Maste, keine wesentliche Verschlechterung gegenüber dem gegenwärtigen Zustand)</p>



## NEUBAU 380-KV-LEITUNG M535 – ELSFLETH\_WEST-SOTTRUM

Konfliktbereich	Nutzung	Beschreibung	Bewertung
<b>Konfliktbereiche R21a: Hohes Moor</b>	Forstwirtschaft	Querung des Vorbehaltsgebiets Wald südwestlich von Schleeßel. Südliche Randbereich des Vorbehaltsgebiets.  Berührte Trassenalternative: A25 – Querungslänge: 46 m  Vorhandene Leitung: keine	Innerhalb des neu anzulegenden Schutzstreifens sind Aufwuchsbeschränkungen und ggf. Kappungen der Bäume notwendig. Mit Bau höherer Masten und höher verlaufenden Leiterseilen ist in diesem Bereich eine Überspannung von Wald und Gehölzbeständen möglich.  <b>Vereinbarkeit kann hergestellt werden</b> (Höhe der Leitungseile und Maste)
<b>Konfliktbereiche R21b: Hohes Moor</b>	Forstwirtschaft	Querung des Vorbehaltsgebiets Wald südlich von Schleeßel, Hohes Moor  Berührte Trassenalternative: A25 – Querungslänge: 41 m und 5 m  Vorhandene Leitungen: - 110 kV Leitung Avacon Netz GmbH	Innerhalb des neu anzulegenden Schutzstreifens sind Aufwuchsbeschränkungen und ggf. Kappungen der Bäume notwendig. Mit Bau höherer Masten und höher verlaufenden Leiterseilen ist in diesem Bereich eine Überspannung von Wald und Gehölzbeständen möglich.  <b>Vereinbarkeit kann hergestellt werden</b> (Höhe der Leitungseile und Maste)

## 6.2 Zusammenfassende Darstellung der Bereiche mit Konfliktpotenzial – UW-Standortflächen

Die UW-Standorte Sottrum 1 bis Sottrum 4 im Landkreis Rotenburg (Wümme) sind so lokalisiert, dass von den entsprechenden raumordnerischen Kriterien keine großflächigen Widerstände berührt werden. Sie bilden keine Konfliktbereiche. Am UW-Standort Sottrum 2 kommt es zu geringfügigen Überschneidungen mit Vorbehaltsgebieten Wald.

Da am geplanten Umspannwerk Sottrum zukünftig ebenfalls die 380 kV-Leitung Elbe-Lippe Nord (A500) anbindet, entstehen jedoch durch die weiteren Anbindungsleitungen Sekundärkonflikte mit raumordnerischen Kriterien, welche im Rahmen des Alternativenvergleichs ermittelt und bewertet werden (Anlage F, Kap. 7).

Die in den UW-Standorten Blockland/Neu (Alternative 1) und Blockland/Neu (Alternative 2) vorkommenden Konfliktbereiche werden in den Tab. 68 und Tab. 69 aufgeführt. Da der ursprünglich ebenfalls betrachtete Standort UW Blockland/Neu (Alternative 1) wegen räumlicher Engstellen auf Bremer Stadtgebiet nicht hinreichend (d. h. mit zwei Leitungen) an das Stahlwerk ArcelorMittal Bremen GmbH angeschlossen werden kann, wurde dieser vorausgeschlossen und ist entsprechend in der Tabelle nicht bewertet und in grau dargestellt worden. Für beide UW-Standorte nehmen die durch raumordnerische Kriterien gebildeten Konfliktbereiche über die Hälfte oder die komplette Fläche des jeweiligen Standorts ein. Im Standort UW Blockland/Neu (Alternative 2) liegt der Konfliktbereich flächendeckend vor. Der Standort UW Blockland/Neu (Alternative 1) ist nur im südöstlichen Bereich frei von Konfliktbereichen.

Detaillierte Ausführungen und Abwägung der jeweiligen UW-Standorte sind im Alternativenvergleich (Anlage F, Kap. 7) einzusehen.

Tab. 68: Konfliktbereich im UW-Standort UW Blockland/Neu (Alternative 2)

Konfliktbereich	Nutzung	Beschreibung	Bewertung
UW Blockland/Neu (Alternative 2)	Windenergie	Vorranggebiet Windenergienutzung	Überlagert sich großflächig mit dem UW-Standort. Ein Rückbau der betroffenen Windenergieanlagen wird angestrebt (Anlagenlayout TenneT). Es handelt sich hier um eine Zwischennutzung der Fläche durch die Universität Bremen (Versuchsfeld für Windenergieanlagen).  <b>Vereinbarkeit ist nicht gegeben</b> , eine gewerbliche Nutzung ist für dieses Gebiet, abweichend von der ausgedehnten Alternative 1, bereits bauplanerisch vorbestimmt.



		Windkraftanlagen	Sechs von zehn Windkraftanlagen überlagern sich mit dem UW-Standort.  <b>Vereinbarkeit ist nicht gegeben</b> (erforderlicher Rückbau von WEA)
--	--	------------------	---

Tab. 69: Konfliktbereich im UW-Standort UW Blockland/Neu (Alternative 1)

Konfliktbereich	Nutzung	Beschreibung	Bewertung
UW Blockland/Neu (Alternative 1)	Windenergie	Vorranggebiet Windenergienutzung Windkraftanlagen	
	Wohngebäude	Unterschreitung des Abstandes von 400 m zu Wohngebäuden im Geltungsbereich eines Bebauungsplanes oder im unbeplanten Innenbereich sowie zu Einrichtungen vergleichbarer Sensibilität (vgl. Anhang 27).	

### 6.3 Zusammenfassende Darstellung von Konfliktbereichen (Erfordernisse der Raumordnung)

Für die Gesamtheit der betrachteten potenziellen Trassenverläufe ergeben sich aus raumordnerischer Sicht insgesamt 43 Konfliktbereiche, die sich durch ein oder mehrere raumordnerische Kriterien begründen und unterschiedliche Längen aufweisen. 9 Konfliktbereiche liegen in der Südalternative, 17 in der Nordalternative und ebenfalls 17 im Bereich des sich östlich anschließenden potenziellen Trassenverlaufs. Jeweils ein Konfliktbereich befindet sich auf den UW Standortflächen Blockland/Neu (Alternative 1) und Blockland/Neu (Alternative 2).

Zu den häufig vorkommenden raumordnerischen Kriterien in den Konfliktbereichen gehört der 400 m bzw. 200 m Abstand zu Wohngebäuden und sensiblen Einrichtungen im Innen- bzw. Außenbereich (LROP 2022 4.2.2 Ziffer 06 (NMELV 2022)), der 150 m Abstand zu Windenergieanlagen, das Vorranggebiet Windenergienutzung, das Vorbehaltsgebiet Wald, das Vorranggebiet Natur und Landschaft und das Vorranggebiet landschaftsbezogene Erholung.

Die Vorzugstrasse und Vorzugsstandorte der UW queren 16 dieser Konfliktbereiche, die im Folgenden zusammenfassend beschrieben werden:

Sieben Konfliktbereiche (R22a, R22c, R23-R26, R29) werden von der Vorzugstrasse entlang der Südalternative gequert. Verursacht werden die Konflikte überwiegend durch Vorranggebiete Windenergienutzung und der Unterschreitung des 150 m-Abstands zu Windenergieanlagen (R22c, R24, R29). Der Abstand der geplanten Trasse



zu einer WEA beträgt im Konfliktbereich R22c nur ca. 105 m. Ein alternativer Trassenverlauf ist hier nicht möglich, ein Rückbau der Anlage wird erforderlich um eine Vereinbarkeit mit dem Vorhaben herzustellen. Des Weiteren kommt es zur Querung von drei Vorranggebieten Natur und Landschaft (R23, R25-R26) sowie einem Vorranggebiet Natura 2000 (R26). Durch die Vorbelastung durch Bestandsleitungen kommt es in diesen Bereichen teilweise zu keiner Verschlechterung des Ist-Zustands, andernfalls können durch artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen und geeignete Trassenbauweise (Höhe und Standorte der Masten) Auswirkungen minimiert und die Vereinbarkeit mit dem Vorhaben hergestellt werden.

Eine Unterschreitung des Abstands von 400 m zu Wohngebäuden im Innenbereich und sensiblen Einrichtungen liegt im Bereich des Bremer Stadtgebiets vor (R22a). In dem stark vorbelasteten Raum kommt es zu keiner Verschlechterung des Ist-Zustands und dem Bündelungsgebot wird entsprochen. Für Bremen liegt zudem kein LROP vor und folglich keine Abstandsregelung einer Freileitung zu Wohngebäuden und sensiblen Bereichen.

Der großflächige Konfliktbereich R9c befindet sich im Gebiet Blockland und St. Jürgenland, östlich von Ritterhude. Hier unterschreitet die Vorzugstrasse in Niederende den 200 m-Abstand zur Wohnbebauung im Außenbereich für sechs Wohngebäude. Es kommt nicht zur Verschlechterung der gegenwärtigen Wohnumfeldsituation (vgl. Anhang 28 zur Anlage F). Über den gesamten Konfliktbereich erstreckt sich ein Vorranggebiet Natur und Landschaft. Das Vorranggebiet begründet sich durch das NSG Hammeniederung, welches das EU-VSG „Hammeniederung“ (Nr. V35, DE 2719-401) sowie das FFH-Gebiet „Untere Wümmeniederung, Untere Hammeniederung mit Teufelsmoor“ (Nr. 033, DE 2718-332) sichert. Erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes und des EU-Vogelschutzgebietes können unter Berücksichtigung geeigneter schadensbegrenzender/-vermeidender Maßnahmen jedoch ausgeschlossen werden (vgl. Anlage D, Kap. 5.3.2 und 5.10).

Acht Konfliktbereiche entlang des östlichen Verlaufs werden von der Vorzugstrasse gequert (R10c, R11b, R12-R17). Überwiegend entstehen diese durch Vorranggebiete Natur und Landschaft (R10c, R13, R15-R17). Eine Umgehung dieser Gebiete durch die Trassenführung ist auf Grund deren Großflächigkeit teilweise nicht möglich, gleiches gilt für das im Konfliktbereich R14 gequerte Vorranggebiet ruhige Erholung in Natur und Landschaft. Eine Überspannung dieser großflächigen Vorranggebiete und eine Platzierung von Masten innerhalb dieser ist somit unvermeidbar. Aufgrund der Großflächigkeit der Vorranggebiete sind diese relativ zu dem geplanten Vorhaben zu bewerten, da in der Regel nur ein relativ kleiner Teil des jeweiligen Vorranggebiets überspannt wird. Zudem ist die Verschlechterung des Ist-Zustands nicht vorhanden oder geringfügig, auf Grund der Vorbelastungen durch Bestandsleitungen.



Mehrere Vorbehaltsgebiete Wald verursachen weitere Konfliktbereiche (R10c, R15-R17). Durch die Anpassung der Höhe der Leitungsseile und Masten kann die Vereinbarkeit mit dem Vorhaben auf den kleinflächig betroffenen Gebieten hergestellt werden. In R10c kommt es außerdem zur Unterschreitung des 150 m-Abstands zu zwei WEA.

In zwei weiteren Bereichen (R11b, R14) kommt es zur Unterschreitung des 200 m-Abstands zur Außenbereichsbebauung. Für zwei Wohngebäude südlich Lüningssee (R11b) sowie die zwei Wohngebäude südlich Grasberg (R14) ist die Vereinbarkeit mit dem Vorhaben herstellbar (durch Umsetzung von Wohnumfeldschutzmaßnahmen, vgl. Anhang 28 zur Anlage F) oder gegeben.

Raumordnerische Kriterien, die einen Konfliktbereich innerhalb der Standortfläche UW Blockland/Neu (Alternative 2) verursachen, sind ein Vorranggebiet Windenergienutzung sowie sechs WEA innerhalb der Standortfläche, welche zurückgebaut werden müssen.

Eine vergleichende Abwägung der Konflikte, welche durch die Alternativen entlang des östlichen Verlaufs verursacht werden, ist dem Alternativenvergleich (Anlage F) zu entnehmen.

## 7 Quellen

- ARCELORMITTAL BREMEN (07.04.2022): Projektbeschreibung Reduktion der CO<sub>2</sub>-Emissionen des Stahlwerks durch die Errichtung einer Eisenerz-Direktreduktionsanlage mit Elektrolichtbogenofen
- ARL LÜNEBURG, ARL WESER-EMS (2021): Informationen und Materialien für die Durchführung von Raumordnungsverfahren in Niedersachsen, Stand 11.05.2021.
- FNP (Stand 20.12.2022) DIE SENATORIN FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, MOBILITÄT, STADTENTWICKLUNG UND WOHNUNGSBAU: Flächennutzungsplan Bremen, Freie Hansestadt Bremen.
- DIN (2012) DEUTSCHES INSTITUT FÜR NORMUNG: 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 (2010) DEUTSCHES INSTITUT FÜR NORMUNG: 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.
- DIN (2001) DEUTSCHES INSTITUT FÜR NORMUNG: DIN EN 50341-2 (VDE 0210-2) – Freileitungen über AC 45 kV - Index der NNA (Nationale Normative Festlegungen) - Deutsche Fassung EN 50341-2:2001.
- LRP (2016) Landschaftsrahmenplan LANDKREIS WESERMARSCH: URL: <https://landkreis-wesermarsch.de/verwaltung-politik/fachdienste-im-ueberblick/umwelt/naturschutz/schutzgebiete/landschaftsrahmenplan-fuer-den-landkreis-wesermarsch.php> (letzter Zugriff 15.09.2022)
- LRP (2001) Landschaftsrahmenplan LANDKREIS OSTERHOLZ: URL: <https://www.landkreis-osterholz.de/portal/seiten/landschaftsrahmenplan-901000239-21000.html> (letzter Zugriff 10.01.2023)
- LRP (2008) Landschaftsrahmenplan LANDKREIS VERDEN: <https://www.landkreis-verden.de/portal/seiten/landschaftsrahmenplan-901000228-20600.html> (letzter Zugriff 31.01.2023)
- LRP (2016) Landschaftsrahmenplan LANDKREIS ROTENBURG (WÜMME): URL: <https://www.lk-row.de/portal/seiten/landschaftsrahmenplan-1163-23700.html> (Letzter Zugriff 10.01.2023)
- NLT (2011) NIEDERSÄCHSISCHER LANDKREISTAG E.V. (Hrsg.): Hochspannungsleitungen und Naturschutz: Hinweis zur Anwendung der Eingriffsregelung beim Bau von Hoch- und Höchstspannungsfreileitungen und Erdkabeln. 2. Auflage. Hannover. 42 S.



NMELV (= Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz) (2022): Verordnung zur Änderung der Verordnung über das Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen (LROP-VO) vom 7. September 2022.

RROP (2016) Regionales Raumordnungsprogramm (RROP) LANDKREIS VERDEN, inklusive 1. (2020) und 2. Änderung (Entwurf 2021). URL: <https://www.landkreis-verden.de/portal/seiten/regionales-raumordnungsprogramm-2016-901000999-20600.html> (Letzter Zugriff 12.01.2023)

RROP (2011) Regionales Raumordnungsprogramm (RROP) LANDKREIS OSTERHOLZ. URL: <https://www.landkreis-osterholz.de/user-landkreis/der-landkreis-im-ueberblick/daten-und-fakten/nutzungsstruktur/regionales-raumordnungsprogramm/> (letzter Zugriff: 23.01.2023).

RROP (2020) Regionales Raumordnungsprogramm (RROP) LANDKREIS ROTENBURG (WÜMME). URL: <https://www.lk-row.de/portal/seiten/regionales-raumordnungsprogramm-rrop--1072-23700.html> (letzter Zugriff: 01.07.2022).

RROP (2019) Regionales Raumordnungsprogramm (RROP) LANDKREIS WESERMARSCH. URL: <https://landkreis-wesermarsch.de/verwaltungspolitik/fachdienste-im-ueberblick/raumordnung/rrop-2019.php> (letzter Zugriff 15.09.2022)

### Internetquellen

AMTLICHES TOPOGRAPHISCHES-KARTOGRAPHISCHES INFORMATIONSSYSTEM (ATKIS-Daten), LGLN (2021): Digitales Basis-Landschaftsmodell

Downloadseite Schutz- und Gewinnungsgebiete für Trink- und Grundwasser: [https://www.nlwkn.niedersachsen.de/startseite/wasserwirtschaft/daten\\_karten/wasserbuch/downloadseite\\_wsg/downloadseite-schutz-und-gewinnungsgebiete-fuer-trink-und-grundwasser-sggw-46101.html](https://www.nlwkn.niedersachsen.de/startseite/wasserwirtschaft/daten_karten/wasserbuch/downloadseite_wsg/downloadseite-schutz-und-gewinnungsgebiete-fuer-trink-und-grundwasser-sggw-46101.html) (letzter Zugriff: 04.07.22)

Die Senatorin für Klimaschutz, Umwelt, Mobilität, Stadtentwicklung und Wohnungsbau: <https://www.bauumwelt.bremen.de/umwelt/natur/schutzgebiete-und-biotopschutz-in-bremen-23878#:~:text=Bestandteile%20des%20NATURA%202000%20Netztes%20sind%20die%20FFH-,%285048%20ha%29%2C%20die%20sich%20in%20gro%C3%9Fen%20Teilen%20%C3%BCberlappen> (letzter Zugriff: 14.07.2022)

TENNET, Umspannwerke Die Knotenpunkte der Stromversorgung: [https://www.tennet.eu/fileadmin/user\\_upload/Our\\_Grid/Onshore\\_Germany/Allgemein/18-090\\_Brosch%C3%BCre\\_UW-V4-rgb.pdf](https://www.tennet.eu/fileadmin/user_upload/Our_Grid/Onshore_Germany/Allgemein/18-090_Brosch%C3%BCre_UW-V4-rgb.pdf) (letzter Zugriff: 03.08.2022)

TenneT: <https://www.tennet.eu/de/projekte/stade-landesbergen> (letzter Zugriff 14.12.22)

TenneT: <https://www.tennet.eu/de/projekte/stade-landesbergen-abschnitte> (letzter Zugriff 14.12.22)

TenneT: <https://www.tennet.eu/de/projekte/elbe-weser-leitung> (letzter Zugriff 15.12.2022)

TenneT: <https://www.tennet.eu/de/projekte/elbe-lippe-leitung-nord-0> (letzter Zugriff 15.12.2022)

DATENBESTÄNDE DES NIEDERSÄCHSISCHEN LANDESBETRIEBS FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (NLWKN): Schutz- und Gewinnungsgebiete für Trink- und Grundwasser (SGGW) – Stand 21.01.2021

ArL: Lüneburg Festlegung des Untersuchungsrahmen: [https://www.arl-ig.niedersachsen.de/startseite/unsere\\_themen/raumordnung/rov-coso-antragskonferenz-2-212711.html](https://www.arl-ig.niedersachsen.de/startseite/unsere_themen/raumordnung/rov-coso-antragskonferenz-2-212711.html) (letzter Zugriff 17.10.2022)

BBPIG: [https://www.netzausbau.de/Vorhaben/ansicht/de.html?cms\\_nummer=3&cms\\_gruppe=BBPIG](https://www.netzausbau.de/Vorhaben/ansicht/de.html?cms_nummer=3&cms_gruppe=BBPIG) (letzter Zugriff 14.12.22)

BBPIG: [https://www.netzausbau.de/Vorhaben/ansicht/de.html?cms\\_nummer=4&cms\\_gruppe=BBPIG](https://www.netzausbau.de/Vorhaben/ansicht/de.html?cms_nummer=4&cms_gruppe=BBPIG) (letzter Zugriff 14.12.22)

BBPIG: [https://www.netzausbau.de/Vorhaben/ansicht/de.html?cms\\_nummer=7&cms\\_gruppe=BBPIG](https://www.netzausbau.de/Vorhaben/ansicht/de.html?cms_nummer=7&cms_gruppe=BBPIG) (letzter Zugriff 14.12.22)

BBPIG: [https://www.netzausbau.de/Vorhaben/ansicht/de.html?cms\\_nummer=38&cms\\_gruppe=BBPIG](https://www.netzausbau.de/Vorhaben/ansicht/de.html?cms_nummer=38&cms_gruppe=BBPIG) (Letzter Zugriff 15.12.2022)

BBPIG: [https://www.netzausbau.de/Vorhaben/ansicht/de.html?cms\\_nummer=48&cms\\_gruppe=BBPIG](https://www.netzausbau.de/Vorhaben/ansicht/de.html?cms_nummer=48&cms_gruppe=BBPIG) (Letzter Zugriff 15.12.2022)

BBPIG: [https://www.netzausbau.de/Vorhaben/ansicht/de.html?cms\\_nummer=57&cms\\_gruppe=BBPIG](https://www.netzausbau.de/Vorhaben/ansicht/de.html?cms_nummer=57&cms_gruppe=BBPIG) (Letzter Zugriff 15.12.2022)

AMPRION: <https://korridor-b.amprion.net/Informationsmaterial/Karten/> (Letzter Zugriff 15.12.2022)

FFH-Gebiete: [https://de.wikipedia.org/wiki/Liste\\_der\\_FFH-Gebiete\\_in\\_Niedersachsen](https://de.wikipedia.org/wiki/Liste_der_FFH-Gebiete_in_Niedersachsen), [https://de.wikipedia.org/wiki/Liste\\_der\\_FFH-Gebiete\\_in\\_der\\_Freien\\_Hansestadt\\_Bremen](https://de.wikipedia.org/wiki/Liste_der_FFH-Gebiete_in_der_Freien_Hansestadt_Bremen) (Letzter Zugriff 19.12.2022)

FNP Flecken Ottersberg: <https://www.flecken-ottersberg.de/portal/seiten/flaechennutzungsplan-900000064-20670.html> (Letzter Zugriff 23.09.2005)

FNP Hude: <https://www.hude.de/portal/seiten/flaechennutzungsplan-900000081-25300.html> (Letzter Zugriff 12.01.2023)

FNP Berne: <https://www.berne.de/ratsinfo/seite/360904/FI%C3%A4chennutzungsplan.html> (Letzter Zugriff 12.01.2023)



FNP Elsfleth: <https://www.elsfleth.de/wohnen-und-bauen/flaechennutzungsplan/>  
(Letzter Zugriff 12.01.2023)

Landschaftsprogramm Bremen: [https://www.lapro-bremen.de/#10/53.0965/8.7904/feature-Groups=ZMF!Plan1\\_S!Plan1\\_F/selectedContent=open](https://www.lapro-bremen.de/#10/53.0965/8.7904/feature-Groups=ZMF!Plan1_S!Plan1_F/selectedContent=open) (Letzter Zugriff 12.01.2023)

NLWKN: Naturschutzgebiet "Untere Wörpe", [https://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/schutzgebiete/die\\_einzelnen\\_naturschutzgebiete/naturschutzgebiet-untere-worpe-196193.html](https://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/schutzgebiete/die_einzelnen_naturschutzgebiete/naturschutzgebiet-untere-worpe-196193.html) (Letzter Zugriff 10.01.2023)

NLWKN: Natur- und Landschaftsschutzgebiete im Bereich "Hammeniederung" und "Teufelsmoor" [https://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/schutzgebiete/die\\_einzelnen\\_naturschutzgebiete/natur-und-landschaftsschutzgebiete-im-bereich-hammeniederung-und-teufelsmoor-196625.html](https://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/schutzgebiete/die_einzelnen_naturschutzgebiete/natur-und-landschaftsschutzgebiete-im-bereich-hammeniederung-und-teufelsmoor-196625.html) (Letzter Zugriff 10.01.2023)

LK Osterholz: Sammelverordnung über Natur- und Landschaftsschutzgebiete im Bereich „Hammeniederung“ und „Teufelsmoor“ im Landkreis Osterholz vom 10.03.2017, URL: <https://www.landkreis-osterholz.de/portal/seiten/sammelverordnung-901001663-21000.html> (Letzter Zugriff 10.01.2023)

BAB 281: <https://www.ingenieurplanung.de/nc/projekt/bremen-neubau-a-281-ba-4-mit-weserquerung.html>, <https://www.deges.de/projekte/projekt/a-281-autobahn-neckverbindung-bremen/> (Letzter Zugriff 14.02.2023)

Bremer Industrie-Park: [https://ausschreibungen-deutschland.de/898000\\_Erweiterung\\_Gewerbegebiet\\_Bremer\\_Industriepark\\_Ausbau\\_6\\_Baustufe\\_Staedtebauliches\\_Konzept\\_2022\\_Bremen](https://ausschreibungen-deutschland.de/898000_Erweiterung_Gewerbegebiet_Bremer_Industriepark_Ausbau_6_Baustufe_Staedtebauliches_Konzept_2022_Bremen), <https://cmc.wfb-bremen.de/de/page/stories/stadtentwicklung-gewerbeflaechen-und-immobilien/bremer-industrie-park-waechst> (Letzter Zugriff 14.02.2023)

ArcelorMittal: <https://www.uvp-verbund.de/trefferanzeige?docuuid=4B19885A-A4AD-4DED-975C-27B9CC1994D7&plugid=/ingrid-group:ige-iplug-hb&docid=4B19885A-A4AD-4DED-975C-27B9CC1994D7> (Letzter Zugriff 14.02.2023)



## Gesetze, Richtlinien und Verordnungen

BAUGB - Baugesetzbuch: vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Art. 2 G vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1353).

BUNDESMINISTERIUM UND BUNDESAMT FÜR JUSTIZ - Bundesbedarfsplangesetz (BBPlG): vom 23. Juli 2013 (BGBl. I S. 2543; 2014 I S. 148, 271), zuletzt geändert durch Art. 7 G vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1325).

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](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](https://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/startseite/kurzmeldungen/brp-hochwasserschutz-anlage-verordnung.pdf;jsessionid=0836A1DF4E57B162E55461F5D495A6B7.live21321?__blob=publicationFile&v=2).

BlmSchV - Erste Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes \*) (Verordnung über kleine und mittlere Feuerungsanlagen – 1. BImSchV): vom 26. Januar 2010 (BGBl. I S. 38), zuletzt geändert durch Art. 1 V vom 13. Oktober 2021 (BGBl. I S. 4676).

BNATSCHG - Bundesnaturschutzgesetz: Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Art. 1 G vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1362).

BNETZA – BUNDESNETZAGENTUR (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](https://www.netzentwicklungsplan.de/sites/default/files/paragraphs-files/NEP_Anhang_Aktualisierung_Februar_2022_0.pdf) (08.08.2022).

BREMVVFG – BREMISCHES VERWALTUNGSVERFAHRENSGESETZ, vom 30. Januar 2015 (Brem. GBl. S. 15)

BRPHV - Verordnung über die Raumordnung im Bund für einen länderübergreifenden Hochwasserschutz: vom 19. August 2021 (BGBl. I S. 3712).

BVERWG - BUNDESVERWALTUNGSGERICHT (2020): Beschluss vom 27.07.2020 - BVerwG 4 VR 7.19 [ECLI:DE:BVerwG:2020:270720B4VR7.19.0]. URL: <https://www.bverwg.de/entscheidungen/pdf/270720B4VR7.19.0.pdf>.

BVERWG – BUNDESVERWALTUNGSGERICHT (2020): Urteil vom 12.11.2020 – 4 A 13.8 URL: <https://www.bverwg.de/121120U4A13.18.0>.



- DEUTSCHER BUNDESTAG (2008): Entwurf eines Gesetzes zur Beschleunigung des Ausbaus der Höchstspannungsnetze. URL: <https://dserver.bundestag.de/btd/16/104/1610491.pdf>.
- DEUTSCHER BUNDESTAG (2015): Entwurf eines Gesetzes zur Änderung von Bestimmungen des Rechts des Energieleitungsbaus. URL: <https://dserver.bundestag.de/btd/18/046/1804655.pdf>.
- ENWG – Energiewirtschaftsgesetz: Gesetz über die Elektrizitäts- und Gasversorgung, vom 7. Juli 2005 (BGBl. I S. 1970, 3621), zuletzt geändert durch Art. 5 G vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1325).
- FSTRG – Bundesfernstraßengesetz: vom 28. Juni 2007 (BGBl. I S. 1206), zuletzt geändert durch Art. 1 G vom 19. Juni 2022 (BGBl. I S. 922).
- LuftVG – Luftverkehrsgesetz: vom 10 Mai 2007 (BGBl. I S. 698), zuletzt geändert durch Art. 131 G vom 10. August 2021 (BGBl. I S. 3436).
- NDG – NIEDERSÄCHSISCHES DEICHGESETZ: vom 23. Februar 2004, zuletzt geändert durch Art. 5 G vom 28. Juli 2022 (Nds. GVBl. S. 388).
- NWALDLG - Niedersächsische Gesetz über den Wald und die Landschaftsordnung: vom 21. März 2002, zuletzt geändert durch Art. 3 G vom 17. Mai 2022 (Nds. GVBl. S. 315).
- NROG - NIEDERSÄCHSISCHES RAUMORDNUNGSGESETZ: vom 6. Dezember 2017 (Nds. GVBl. S. 456), zuletzt geändert durch Art. 2 G vom 22. September 2022 (Nds. GVBl. S. 582) geändert worden ist.
- ROG – RAUMORDNUNGSGESETZ: vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2986), zuletzt geändert durch Art. 3 G vom 20 Juli 2022 (BGBl. I S. 1353).
- RoV – RAUMORDNUNGSVERORDNUNG: vom 13. Dezember 1990 (BGBl. I S. 2766), zuletzt geändert durch Art. 6 G vom 3. Dezember 2020 (BGBl. I S. 2694).
- UVPG - GESETZ ÜBER DIE UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG: vom 18. März 2021 (BGBl. I S. 540), zuletzt geändert durch Art. 14 G vom 10. September 2021 (BGBl. I S. 4147) geändert worden ist.
- WHG – GESETZ ZUR ORDNUNG DES WASSERHAUSHALTS: vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Art. 1 G vom 4. Januar 2023