

**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**

D Abschätzung der NATURA 2000-Verträglichkeit

Träger des Vorhabens

 **Tennet**
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
Löhnfeld 26
21423 Winsen (Luhe)
www.baaderkonzept.de

Projektleitung: Dipl.-Ing. (FH) Benjamin Roger
Stellvertretende
Projektleitung: M.Sc. Geographie Jana Wittemaier
Projektbearbeitung: M.Sc. Katharina Jidkova
Dipl. Biologin Carola Hörmann
GIS: M.Sc. Hannah Marlene Cordts
M.Sc. Katharina Jidkova
Datum: Winsen (Luhe), den 21. Juni 2023
Aktenzeichen: 21301-1

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	13
1.1	Lage des Vorhabens	13
1.2	Methodisches Vorgehen	14
1.2.1	Anfluggefährdung von Vogelarten	16
1.2.2	Vogelschutzmarkierungen	18
1.2.3	Kumulation von Vorhaben und Wirkungen	19
1.2.4	Charakteristische Arten	20
1.3	Technische Beschreibung des Vorhabens	22
1.4	Beschreibung der Trassensegmente	22
2	Zu betrachtende FFH-Gebiete und EU-Vogelschutzgebiete	25
3	Darstellung der relevanten, vorhabensbedingten Umweltauswirkungen.....	32
4	Natura 2000-Vorprüfung	37
5	Abschätzung der Natura 2000-Verträglichkeit	89
5.1	FFH-Gebiet Wiestetal, Glindbusch, Borchelsmoor (LK Rotenburg (Wümme))	90
5.2	FFH-Gebiet Wümmeniederung (LK Rotenburg (Wümme), Landkreis Verden)	103
5.3	FFH-Gebiet Untere Wümmeniederung, Untere Hammeniederung mit Teufelsmoor (LK Osterholz)	109
5.3.1	Neubau, Bereich NSG Untere Wörpe	109
5.3.2	Neubau, Bereich NSG / LSG Hammeniederung	114
5.3.3	Neubau, Bereich NSG Untere Wümme	121
5.3.4	Rückbau, Bereich NSG / LSG Truper Blänken	126
5.4	FFH-Gebiet Untere Wümme (Freie Hansestadt Bremen)	130
5.5	EU-Vogelschutzgebiet Blockland (Freie Hansestadt Bremen)	133
5.6	FFH-Gebiet Grambker Feldmarksee (Freie Hansestadt Bremen)	147
5.7	EU-Vogelschutzgebiet Werderland (Freie Hansestadt Bremen)	153
5.8	FFH-Gebiet Werderland (Freie Hansestadt Bremen)	162
5.9	EU-Vogelschutzgebiet Niedervieland (Freie Hansestadt Bremen)	166
5.10	EU-Vogelschutzgebiet Hammeniederung (LK Osterholz)	175
5.11	FFH-Gebiet Reithbruch (LK Osterholz)	186



5.12	FFH-Gebiet Nebenarme der Weser mit Strohauser Plate und Juliusplate (LK Wesermarsch)	192
5.13	Geplantes EU-Vogelschutzgebiet Elsflether Sand (LK Wesermarsch)	203
5.14	EU-Vogelschutzgebiet Unterweser (ohne Luneplate) (LK Osterholz)	207
5.15	FFH-Gebiet Mittlere und Untere Hunte (mit Barneführer Holz und Schreensmoor) (Landkreis Wesermarsch)	214
5.16	EU-Vogelschutzgebiet Hunteniederung (Landkreis Wesermarsch)	220
6	Quellenverzeichnis	226
7	Ergänzung	230
7.1	Auflistung der nicht prioritären Lebensraumtypen der FFH-Gebiete nach Anhang I der FFH-Richtlinie	230
7.1.1	DE 2820-301 Wiestetal, Glindbusch, Borchelsmoor	230
7.1.2	DE 2723-331 Wümmeniederung	230
7.1.3	DE 2718-332 Untere Wümmeniederung, untere Hammeniederung mit Teufelsmoor	231
7.1.4	DE 2819-301 Untere Wümme	231
7.1.5	DE 2818-302 Zentrales Blockland	231
7.1.6	DE 2818-301 Grambker Feldmarksee	232
7.1.7	DE 2819-370 Hollerland	232
7.1.8	DE 2818-304 Lesum	232
7.1.9	DE 2817-301 Werderland	232
7.1.10	DE 2817-331 Untere Delme, Hache, Ochtum und Varreler Bäke	232
7.1.11	DE 2819-302 Kuhgrabensee	232
7.1.12	DE 2718-301 Reithbruch	232
7.1.13	DE 2718-331 Schönebecker Aue	232
7.1.14	DE 2717-332 Brundorfer Moor	233
7.1.15	DE 2717-331 Garlstedter Moor und Heidhofer Teiche	233
7.1.16	DE 2517-331 Teichfledermaus-Gewässer im Raum Bremerhaven/Bremen	233
7.1.17	DE 2617-331 Kuhlmoor, Tiefenmoor	234
7.1.18	DE 2707-301 Heide und Heideweiher auf der Rekumer Geest	234
7.1.19	DE 2516-331 Nebenarme der Weser mit Strohauser Plate und Juliusplate	234
7.1.20	DE 2716-331 Mittlere und untere Hunte (mit Barneführer Holz und Schreensmoor)	234



Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	Übersicht über die Reduktionsmöglichkeit des konstellationsspezifischen Risikos durch Vogelschutzmarker (nach LIESENJOHANN et al. 2019)	19
Tab. 2:	Natura-2000-Gebiete im Untersuchungsgebiet	25
Tab. 3:	Natura 2000-Vorprüfung unter Berücksichtigung der Umweltauswirkungen des Vorhabens und der Erhaltungsziele sowie der für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile der FFH-Gebiete/EU-Vogelschutzgebiete	37
Tab. 4:	FFH-Gebiet Wiestetal, Glindbusch, Borchelsmoor (Landkreis Rotenburg (Wümme)): Prüfung der Natura 2000-Verträglichkeit des Ersatzneubaus im Trassenabschnitt Elsfleth_West–Sottrum (M535) auf Ebene der Raumordnung	91
Tab. 5:	Natura 2000-Verträglichkeit des Ersatzneubaus im Bereich des FFH-Gebietes Wiestetal, Glindbusch, Borchelsmoor unter Berücksichtigung möglicher Maßnahmen zur Schadensvermeidung und Schadensverminderung	101
Tab. 6:	FFH-Gebiet Wümmeniederung (Landkreis Rotenburg (Wümme), Landkreis Verden): Prüfung der Natura 2000-Verträglichkeit des Neubaus im Trassenabschnitt Elsfleth_West–Sottrum (M535) auf Ebene der Raumordnung	103
Tab. 7:	Natura 2000-Verträglichkeit des Neubaus im Bereich des FFH-Gebietes Wümmeniederung unter Berücksichtigung möglicher Maßnahmen zur Schadensvermeidung und Schadensverminderung	107
Tab. 8:	FFH-Gebiet Untere Wümmeniederung, Untere Hammeniederung mit Teufelsmoor (Landkreis Osterholz): Prüfung der Natura 2000-Verträglichkeit des Ersatzneubaus und Rückbaus im Trassenabschnitt Elsfleth_West–Sottrum (M535) auf Ebene der Raumordnung	110
Tab. 9:	FFH-Gebiet Untere Wümmeniederung, Untere Hammeniederung mit Teufelsmoor, Bereich NSG / LSG Hammeniederung (Landkreis Osterholz): Prüfung der Natura 2000-Verträglichkeit des Ersatzneubaus/Neubaus	



	im Trassenabschnitt Elsfleth_West–Sottrum (M535) auf Ebene der Raumordnung	114
Tab. 10:	Natura 2000-Verträglichkeit des Ersatzneubaus im Bereich des FFH-Gebietes Untere Wümmeniederung, Untere Hammeniederung mit Teufelsmoor, Bereich NSG / LSG Hammeniederung, unter Berücksichtigung möglicher Maßnahmen zur Schadensvermeidung und Schadensverminderung	119
Tab. 11:	FFH-Gebiet Untere Wümmeniederung, Untere Hammeniederung mit Teufelsmoor, Bereich NSG Untere Wümme (Landkreis Osterholz): Prüfung der Natura 2000-Verträglichkeit des Neubaus Abzweig Blockland im Trassenabschnitt Elsfleth_West–Sottrum (M535) auf Ebene der Raumordnung	121
Tab. 12:	Natura 2000-Verträglichkeit des Ersatzneubaus im Bereich des FFH-Gebietes Untere Wümmeniederung, Untere Hammeniederung mit Teufelsmoor, Bereich NSG Untere Wümme, unter Berücksichtigung möglicher Maßnahmen zur Schadensvermeidung und Schadensverminderung	125
Tab. 13:	FFH-Gebiet Untere Wümmeniederung, Untere Hammeniederung mit Teufelsmoor, Bereich NSG Truper Blänken (Landkreis Osterholz): Prüfung der Natura 2000-Verträglichkeit des Rückbaus Abzweig Blockland im Trassenabschnitt Elsfleth_West–Sottrum (M535) auf Ebene der Raumordnung	126
Tab. 14:	FFH-Gebiet Untere Wümme (Stadtgemeinde Bremen): Prüfung der Natura 2000-Verträglichkeit des Ersatzneubaus und Rückbaus im Trassenabschnitt Elsfleth_West–Sottrum (M535) auf Ebene der Raumordnung	131
Tab. 15:	EU-Vogelschutzgebiet Blockland (Stadtgemeinde Bremen): Prüfung der Natura 2000-Verträglichkeit des Rückbaus und Neubaus im Trassenabschnitt Elsfleth_West–Sottrum (M535) auf Ebene der Raumordnung	134
Tab. 16:	Natura 2000-Verträglichkeit des Neubaus (Abzweig Blockland_neu) unter Berücksichtigung möglicher Maßnahmen zur Schadensvermeidung und Schadensverminderung	144
Tab. 17:	FFH-Gebiet Grambker Feldmarksee (Stadtgemeinde Bremen): Prüfung der Natura 2000-Verträglichkeit des Neubaus im Trassenabschnitt Elsfleth_Weste–Sottrum (M535) auf Ebene der Raumordnung	147



Tab. 18:	Natura 2000-Verträglichkeit des Neubaus Bereich FFH-Gebiet Grambker Feldmarksee unter Berücksichtigung möglicher Maßnahmen zur Schadensvermeidung und Schadensverminderung	151
Tab. 19:	EU-Vogelschutzgebiet Werderland (Stadtgemeinde Bremen): Prüfung der Natura 2000-Verträglichkeit des Neubaus im Trassenabschnitt Süd (M535) auf der Ebene der Raumordnung	153
Tab. 20:	Natura 2000-Verträglichkeit des Neubaus Bereich EU-VSG Werderland unter Berücksichtigung möglicher Maßnahmen zur Schadensvermeidung und Schadensverminderung	159
Tab. 21:	FFH-Gebiet Werderland (Stadtgemeinde Bremen): Prüfung der Natura 2000-Verträglichkeit des Neubaus im Trassenabschnitt Süd (M535) auf der Ebene der Raumordnung	162
Tab. 22:	Natura 2000-Verträglichkeit des Neubaus im FFH-Gebiet Werderland unter Berücksichtigung möglicher Maßnahmen zur Schadensvermeidung und Schadensverminderung	165
Tab. 23:	EU-Vogelschutzgebiet Niedervieland (Stadt Bremen): Prüfung der Natura 2000-Verträglichkeit des Neubaus im Trassenabschnitt Elsfleth_West–Sottrum (M535) auf Ebene der Raumordnung	166
Tab. 24:	Natura 2000-Verträglichkeit des Neubaus Bereich EU-VSG Niedervieland unter Berücksichtigung möglicher Maßnahmen zur Schadensvermeidung und Schadensverminderung	172
Tab. 25:	EU-Vogelschutzgebiet Hammeniederung (Landkreis Osterholz): Abschätzung der Natura 2000-Verträglichkeit des Neubaus im Trassenabschnitt Elsfleth_West–Sottrum auf Ebene der Raumordnung	176
Tab. 26:	Natura 2000-Verträglichkeit des Neubaus im Bereich des EU-Vogelschutzgebiet Hammeniederung unter Berücksichtigung möglicher Maßnahmen zur Schadensvermeidung und Schadensverminderung	184
Tab. 27:	FFH-Gebiet Reithbruch (Landkreis Osterholz): Natura 2000-Verträglichkeit des Ersatzneubaus im Trassenabschnitt Elsfleth_West–Sottrum (M535) auf Ebene der Raumordnung	186
Tab. 28:	Natura 2000-Verträglichkeit des Ersatzneubaus im Bereich des FFH-Gebietes Reithbruch unter Berücksichtigung	



	möglicher Maßnahmen zur Schadensvermeidung und Schadensverminderung	191
Tab. 29:	FFH-Gebiet Nebenarme der Weser mit Strohauser Plate und Juliusplate (Landkreis Wesermarsch): Natura 2000-Verträglichkeit des Ersatzneubaus im Trassenabschnitt Elsfleth_West–Sottrum (M535) auf Ebene der Raumordnung	193
Tab. 30:	Natura 2000-Verträglichkeit des Ersatzneubaus im Bereich des FFH-Gebietes Nebenarme der Weser mit Strohauser Plate und Juliusplate unter Berücksichtigung möglicher Maßnahmen zur Schadensvermeidung und Schadensverminderung	201
Tab. 31:	Geplantes EU-Vogelschutzgebiet Elsflether Sand (Landkreis Wesermarsch): Prüfung der Natura 2000-Verträglichkeit des Ersatzneubaus im Trassenabschnitt Elsfleth_West–Sottrum (M535) auf Ebene der Raumordnung	204
Tab. 32:	EU-Vogelschutzgebiet Unterweser (Landkreis Osterholz): Prüfung der Natura 2000-Verträglichkeit des Ersatzneubaus im Trassenabschnitt Elsfleth_West–Sottrum (M535) auf Ebene der Raumordnung	208
Tab. 33:	Natura 2000-Verträglichkeit des Ersatzneubaus im Bereich des EU-Vogelschutzgebietes Unterweser (ohne Luneplate) (Landkreis Osterholz) unter Berücksichtigung möglicher Maßnahmen zur Schadensvermeidung und Schadensverminderung	213
Tab. 34:	FFH-Gebiet Mittlere und Untere Hunte (mit Barneführer Holz und Schreensmoor) (Landkreis Wesermarsch): Natura 2000-Verträglichkeit des Ersatzneubaus im Trassenabschnitt Elsfleth_West–Sottrum (M535) auf Ebene der Raumordnung	215
Tab. 35:	Natura 2000-Verträglichkeit des Ersatzneubaus und der Südalternative im Bereich des FFH-Gebiet Mittlere und Untere Hunte (mit Barneführer Holz und Schreensmoor) unter Berücksichtigung möglicher Maßnahmen zur Schadensvermeidung und Schadensverminderung	219
Tab. 36:	EU-Vogelschutzgebiet Hunteniederung (Landkreis Wesermarsch): Prüfung der Natura 2000-Verträglichkeit des Ersatzneubaus im Trassenabschnitt Elsfleth_West–Sottrum (M535) auf Ebene der Raumordnung	221
Tab. 37:	Natura 2000-Verträglichkeit des Ersatzneubaus und der Südalternative im Bereich des EU-Vogelschutzgebiet Hunteniederung unter Berücksichtigung möglicher	

Maßnahmen zur Schadensvermeidung und Schadensverminderung	224
--	-----

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Alternativen, Bestand und potenzielle UW-Standorte Sottrum 1 bis 4 im Bereich des FFH-Gebietes Wiestetal, Glindbusch, Borchelsmoor bei Sottrum	90
Abb. 2:	Alternative und Bestand im Bereich des FFH-Gebietes Wümmeniederung nördlich Otterstedt	103
Abb. 3:	Alternativen und Bestand im Bereich des FFH-Gebietes Untere Wümmeniederung, Untere Hammeniederung mit Teufelsmoor (Bereich NSG Untere Wörpe, östlicher Teil des FFH-Gebietes) südwestlich Grasberg	109
Abb. 4:	Alternativen und Bestand im Bereich des FFH-Gebietes Untere Wümmeniederung, Untere Hammeniederung mit Teufelsmoor (Bereich NSG/LSG Hammeniederung, nordwestlicher Teil des FFH-Gebietes)	114
Abb. 5:	Neuer Abzweig Blockland im Bereich des FFH-Gebietes Untere Wümmeniederung, Untere Hammeniederung mit Teufelsmoor (Bereich NSG Untere Wümme, südwestlicher Teil des FFH-Gebietes)	121
Abb. 6:	Rückzubauender Abzweig Blockland im Bereich des FFH- Gebietes Untere Wümmeniederung, Untere Hammeniederung mit Teufelsmoor (Bereich NSG/LSG Truper Blänken, südlicher Teil des FFH-Gebietes)	126
Abb. 7:	Trassenverlauf neuer Abzweig Blockland und rückzubauender Abzweig Blockland im Bereich des FFH- Gebietes Untere Wümme	130
Abb. 8:	Trassenverlauf neuer Abzweig Blockland im Osten und rückzubauender Abzweig Blockland im Westen im Bereich des EU-VSG Blockland	133
Abb. 9:	Trassenverlauf und Alternativen südlich/südöstlich des FFH- Gebietes Grambker Feldmarksee im Bereich des EU-VSG Blockland	147
Abb. 10:	Südalternative und Lage UW Blockland/Neu (Alternative 2) entlang der östlichen Gebietsgrenze im Bereich des EU- VSG Werderland	153
Abb. 11:	Südalternative und Lage UW Blockland/Neu (Alternative 2) entlang der östlichen Gebietsgrenze im Bereich des FFH- Gebietes Werderland	162



Abb. 12:	Trassenverlauf der Südalternative an der nordwestlichen Gebietsgrenze im Bereich des EU-VSG Niedervieland	166
Abb. 13:	Alternativen, Bestand und Fremdleitungen im Bereich des EU-VSG Hammeniederung	175
Abb. 14:	Alternativen und Bestand im Bereich des FFH-Gebietes Reithbruch	186
Abb. 15:	Alternativen und Bestand im Bereich des FFH-Gebietes Nebenarme der Weser mit Strohauser Plate und Juliusplate	192
Abb. 16:	Verlauf Vorzugstrasse, Trassensegmente und Bestand im Bereich des Plangebietes Kohärenzmaßnahme und künftiges EU-VSG Elsflether Sand	203
Abb. 17:	Verlauf Vorzugstrasse, Trassensegmente und Bestand im Bereich des EU-VSG Unterweser (ohne Luneplate)	207
Abb. 18:	Verlauf Vorzugstrasse, Trassensegmente und Bestand im Bereich des FFH-Gebietes Mittlere und Untere Hunte (mit Barneführer Holz und Schreensmoor)	214
Abb. 19:	Trassenverläufe für Ersatzneubau und Abzweig Huntorf nordöstlich des EU-VSG Hunteniederung	220

Ergänzung

Kap. 7:	Auflistung der nicht prioritären Lebensraumtypen der FFH- Gebiete nach Anhang I der FFH-Richtlinie
---------	---

Anhangsverzeichnis

Anhang 23:	Übersichtskarte Vorprüfung
Anhang 24:	Übersichtskarte Auswahl Schutzgebiete vertiefende Prüfung



Abkürzungsverzeichnis

A01–A30	Alternativensegment Nr. 01 bis 30
Abb.	Abbildung
Abs.	Absatz
ArL	Amt für regionale Landesentwicklung
Art.	Artikel
B01–B19	Bestandssegment Nr. 01 bis 19
BfN	Bundesamt für Naturschutz
BImSchV	Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
BBPlG	Bundesbedarfsplangesetz
CA	Charakteristische Art(en)
ca.	circa
DE	Deutschland
EHZ	Erhaltungsziele / Erhaltungszustand
EU-VSG	Europäisches Vogelschutzgebiet
FFH	Fauna-Flora-Habitat
FFH-RL	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen)
kV	Kilovolt
KW	Kraftwerk
LK	Landkreis
LRT	Lebensraumtyp(en) nach Anhang I der FFH-RL
LSG	Landschaftsschutzgebiet
NEP	Netzentwicklungsplan
NLStBV	Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr
NLWKN	Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz
NSG	Naturschutzgebiet



o. ä.	oder ähnlichen
o. g.	oben genannt
PFV	Planfeststellungsverfahren
PMP	Pflege- und Managementplan
rd.	rund
RL	Richtlinie
ROV	Raumordnungsverfahren
S.	Seite
SA	Schaltanlage
SDB	Standarddatenbogen
SKUMS	Die Senatorin für Klimaschutz, Umwelt, Mobilität, Stadtentwicklung und Wohnungsbau, Bremen
Tab.	Tabelle
tlw.	teilweise
u. a.	und andere / unter anderem
UG	Untersuchungsgebiet
Urt. v.	Urteil von
UVP	Umweltverträglichkeitsprüfung
UVPG	Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung
UW	Umspannwerk
v. a.	vor allem
vgl.	vergleiche
vMGI	vorhabentypspezifischer Mortalitäts-Gefährdungs-Index
VO	Verordnung
VSM	Vogelschutzmarker
VS-RL	Vogelschutzrichtlinie
z. B.	zum Beispiel
z. T.	zum Teil



1 Einleitung

In der Abschätzung der Natura 2000-Verträglichkeit werden die im Untersuchungsgebiet (5 km beidseitig der geplanten Vorzugstrasse und Alternativen) vorkommenden FFH-Gebiete und EU-Vogelschutzgebiete (EU-VSG) in die Betrachtung einbezogen. Ziel der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung auf der Ebene der Raumordnung ist es zu ermitteln, ob durch die geplante Vorzugstrasse erhebliche Beeinträchtigungen von Natura 2000-Gebieten entstehen können und möglicherweise alternative Trassenführungen entwickelt werden müssen, um diese Beeinträchtigungen zu vermeiden.

1.1 Lage des Vorhabens

Die TenneT TSO GmbH plant den Ausbau einer 380-kV-Höchstspannungsleitung zwischen Conneforde und Sottrum, der im Netzentwicklungsplan Strom 2019 (2035) als Projekt P119 geführt wird. Der Ausbau soll über einen Neubau in bestehender Trasse der 220-kV-Freileitungen (Conneforde – Elsfleth_West; Elsfleth_West – Farge – Sottrum) erfolgen. In diesem Zusammenhang sind zudem der Bau und die Erweiterung mehrerer Umspannwerke geplant. An einem neuen Standort soll ein Umspannwerk im Bereich der Samtgemeinde Sottrum neu errichtet werden. Des Weiteren soll eines im Bereich Bremen (entweder südlich des EU-VSG Blockland am Standort UW Blockland/Neu (Alternative 1) oder westlich des Stahlwerks ArcelorMittal am Standort UW Blockland/Neu (Alternative 2)) neu errichtet und durch die 380 kV-Leitung angebunden werden. Durch das Vorhaben berührt werden die Landkreise Wesermarsch, Oldenburg, Osterholz, Verden und Rotenburg (Wümme) sowie die kreisfreie Stadt Delmenhorst und die Freie Hansestadt Bremen.

Im Untersuchungsgebiet zwischen der Samtgemeinde Sottrum und der Schaltanlage Elsfleth_West sind auf Grundlage von Voruntersuchungen und Beteiligung der Verbände und Träger öffentlicher Belange sowie in Abstimmung mit dem ArL Lüneburg Alternativen entwickelt worden, die im Rahmen des Raumordnungsverfahrens zu untersuchen sind (vgl. Anlage A 1 - Übersichtskarte). Innerhalb der Trassenführung der Alternativen wurde bereits auf Ebene der Raumordnung ein konkreter Verlauf der Trassenführung entwickelt, um in bestimmten räumlichen Situationen die grundsätzliche technische Machbarkeit oder die Frage nach der Einhaltung bestimmter raumordnerischer Vorgaben hinreichend sicher beantworten zu können. Dieser Verlauf wird bei der Ermittlung einer Betroffenheit eines Natura 2000-Gebietes zugrunde gelegt. Bei einer weiteren Konkretisierung des Verlaufs der Leitung besteht jedoch noch ein gewisser Spielraum, um auf örtliche Gegebenheiten Rücksicht nehmen zu können. So kann z. B. durch eine Optimierung der Trassenlage erreicht werden, dass ein waldgeprägter Lebensraumtyp nicht im Bereich eines Schutzstreifens mit Beschränkung des Gehölzaufwuchses liegen wird.

Das Gesamtvorhaben besteht aus den Maßnahmen M535 und M90. Der westliche Teil, die Maßnahme M90, verläuft vom UW Conneforde bis zur Schaltanlage Elsfleth_West inkl. Abzweig Huntorf. Nach Entscheidung der Obersten Landesplanungsbehörde, das Nds. Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (ML), gem. § 19 Abs. 1 Satz 5 NROG liegt die Zuständigkeit der Durchführung für den Abschnitt der Maßnahme M90 bei dem Amt für regionale Landesentwicklung (ArL) Weser-Ems. Das ArL Weser-Ems kam zu dem Schluss, dass aufgrund des

bestandsnahen und größtenteils alternativlosen Trassenverlaufs im Abschnitt M90 auf ein Raumordnungsverfahren (ROV) verzichtet werden kann (Schreiben vom 31.05.2022). Der Bereich der Maßnahme M90 wird im Rahmen der vorliegenden Unterlage folglich nicht weiter behandelt.

Der östliche Teil, die Maßnahme M535, verläuft von der Schaltanlage Elsfleth_West nach Osten bis zu einem neu zu errichtenden UW in der Samtgemeinde Sottrum inklusive eines neu zu planenden UW im Raum Bremen-West mit entsprechender Freileitung zur Anbindung. In der hier vorliegenden Unterlage wird ausschließlich der Abschnitt M535 behandelt. Als zuständige Obere Landesplanungsbehörde für die Durchführung des ROV wurde durch das ML das Amt für regionale Landesentwicklung Lüneburg (ArL Lüneburg) bestimmt.

Eine detaillierte Erläuterung der Lage und des Umfangs des Vorhabens ist der Anlage A – Erläuterungsbericht zu entnehmen.

1.2 Methodisches Vorgehen

Die **Abschätzung der Natura 2000-Verträglichkeit** für die FFH-Gebiete / EU-Vogelschutzgebiete (EU-VSG) im o. g. Untersuchungsgebiet erfolgt in einem zweistufigen Verfahren:

Stufe 1: In der **Natura 2000-Vorprüfung** wird zunächst ermittelt, für welche FFH-Gebiete / EU-Vogelschutzgebiete im Untersuchungsgebiet Beeinträchtigungen sicher ausgeschlossen werden können. Dies ergibt sich unter Einbezug der wesentlichen Umweltauswirkungen von Freileitungen, der Entfernung des Gebietes zu den Trassenverläufen und den Standorten für Umspannwerke (UW) sowie die voraussichtlichen Auswirkungen auf die Erhaltungsziele und wesentlichen Bestandteile der Natura 2000-Gebiete.

Stufe 2: Für die Gebiete, für die eine erhebliche Beeinträchtigung der Erhaltungsziele und der für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile nicht offensichtlich ausgeschlossen werden kann, wird eine Abschätzung der **Natura 2000-Verträglichkeit** durchgeführt. Die Umweltauswirkungen der Trassenführung auf die für die Erhaltungsziele und den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile werden für jedes möglicherweise betroffene Natura 2000-Gebiet untersucht.

Vorgehensweise und Arbeitsschritte sind im Einzelnen:

- Zu betrachtende FFH-Gebiete und EU-Vogelschutzgebiete einschließlich ihrer für die Erhaltungsziele und den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile (Kapitel 2)

Es werden alle im Untersuchungsgebiet (5 km beidseitig der geplanten Vorzugstrasse und Alternativen, insgesamt 10 km) liegenden FFH-Gebiete / EU-VSG zusammengestellt. Die Erhaltungsziele wurden auf der Website des NLWKN, in Managementplänen sowie den Schutzgebiets-Verordnungen recherchiert und sind im Detail im Kapitel des jeweiligen Natura 2000-Gebietes aufgeführt.

- Darstellung der relevanten, vorhabensbedingten Umweltauswirkungen (Kapitel 3)

Die in Kapitel 3, Anlage A – Erläuterungsbericht dargestellten bau-, anlage- und betriebsbedingten Umweltauswirkungen werden zusammenfassend wiedergegeben. Es wird herausgearbeitet, welche dieser Umweltauswirkungen für eine Abschätzung der Natura 2000-Verträglichkeit auf der Ebene der Raumordnung relevant sind.

Auf Ebene des Raumordnungsverfahrens (ROV) werden Trassenverläufe betrachtet, für die in nächsten Planungsebenen die Planung konkretisiert wird. Im Rahmen des ROV kann die exakte Lage der Maststandorte noch nicht lokalisiert werden. Außerdem können konkrete Aussagen zu bauzeitlichen Wirkungen, die sich durch die Herstellung der Mastfundamente, die Montage der Mastgestänge, das Auflegen der Leiterseile sowie durch die Anfahrt zu den Baustellen ergeben, noch nicht getroffen werden. Dennoch wird bereits auf der Planungsebene des ROV geprüft, inwiefern sich in der Vorzugstrasse Möglichkeiten für eine konfliktarme Trassierung in der nächsten Planungsebene verwirklichen lassen.

- Natura 2000-Vorprüfung (Kapitel 4)

In der Natura 2000-Vorprüfung werden für jedes Natura 2000-Gebiet im Untersuchungsgebiet die wesentlichen Erhaltungsziele und für den Schutzzweck maßgebliche Bestandteile sowie die Merkmale und möglichen Umweltauswirkungen des Vorhabens dargestellt. Es wird ermittelt, ob die Wahrscheinlichkeit erheblicher Auswirkungen durch die Vorzugstrasse, die Alternativen oder die Bestandsleitung (Rückbau bzw. Doppelbelastung während des Baus) auf ein Natura 2000-Gebiet vorliegen oder ausgeschlossen werden kann. Kann dies auf der Ebene der Natura 2000-Vorprüfung noch nicht erfolgen, ist eine detailliertere Betrachtung des Natura 2000-Gebietes in der Verträglichkeitsprüfung erforderlich.

Auf der Ebene der Raumordnung ist das Ziel der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung abzuschätzen, ob durch eine Betroffenheit von Natura 2000-Gebieten schwere bzw. nicht zu überwindende Raumwiderstände für das geplante Vorhaben vorliegen.

- Abschätzung der Natura 2000-Verträglichkeit (Kapitel 5)

In einer kurzen Einleitung wird für jedes Natura 2000-Gebiet beschrieben, welches Segment der Vorzugstrasse und welche Alternativen im Bereich/im Umfeld Gegenstand der Abschätzung der Natura 2000-Verträglichkeit sind. Diese werden nacheinander hinsichtlich ihrer relevanten Umweltauswirkungen und der voraussichtlichen Beeinträchtigung der Erhaltungsziele und maßgeblichen Bestandteile im FFH-Gebiet / EU-VSG betrachtet. Verläuft die Vorzugstrasse oder eine der Alternativen durch den Wirkraum eines Natura 2000-Gebietes oder berührt dieses, wird zur Ermittlung einer Betroffenheit die Basiserfassung der FFH-Lebensraumtypen des NLWKN oder, wenn vorhanden, die Aktualisierungskartierung herangezogen; i. d. R. wird diese von den Landkreisen zur Verfügung gestellt.

Ist ein potenzieller Konflikt absehbar, wird im Rahmen des ROV geprüft, ob eine erhebliche Beeinträchtigung eines Natura 2000-Gebietes durch den Einsatz geeigneter Schutz-, Vermeidungs-



oder Minderungsmaßnahmen ausgeschlossen werden kann. So wird hier bei voraussichtlich eintretenden erheblichen Beeinträchtigungen im Sinne des FFH-Gebietsschutzes geprüft, ob Konflikte durch eine geänderte Freileitungsbauweise oder eine Optimierung bzw. Korrektur des Trassenverlaufs vermieden werden können. So können auch bei Ersatzneubauvorhaben auf einer bestehenden Trasse trotz Berücksichtigung technischer Optimierungen mit hoher Wahrscheinlichkeit die für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile eines Natura 2000-Gebietes berühren. In solchen Fällen sind räumliche Alternativen zu prüfen, die eine Verminderung bzw. Vermeidung der Betroffenheit der FFH-Gebiete / EU-VSG erlauben.

Ist eine Beeinträchtigung von für die Erhaltungsziele und den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen durch die Vorzugstrasse oder Alternativen möglich, schließt sich eine weitere Betrachtung an. Es werden mögliche geeignete Maßnahmen zur Schadensvermeidung und Schadensverminderung dargestellt. Unter Berücksichtigung dieser Maßnahmen wird zusammenfassend eingeschätzt, ob eine FFH-Verträglichkeit gegeben ist oder ob dies nicht der Fall ist. Ist im Umfeld des FFH-Gebietes / EU-VSG eine Alternative vorhanden, für die eine FFH-Verträglichkeit besteht, so ist diese zu bevorzugen.

In Fällen, in denen sich eine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele bzw. der für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile eines Natura 2000-Gebiets abzeichnet, lässt § 34 Abs. 3 BNatSchG unter bestimmten Voraussetzungen Vorhaben auch in Natura 2000-Gebieten zu. Im Fall einer voraussichtlichen Unzulässigkeit in Folge erheblicher Beeinträchtigungen (§ 34 Abs. 2 BNatSchG) ist die Prüfung einer Ausnahme bzw. Zulassung gemäß § 34 Abs. 3 bis 5 BNatSchG nur hinsichtlich der grundsätzlichen Möglichkeit von Maßnahmen zur Sicherung des Netzzusammenhangs möglich (unter Ausarbeitung eines Grobkonzepts für Maßnahmen zur Kohärenzsicherung).

Sollen mehrere Standort- oder Trassenalternativen untersucht werden, von denen von vornherein jede Konflikte mit Natura 2000-Gebieten erkennen lässt, ist eine detailliertere Prüfung geboten, deren Tiefe bzw. Untersuchungsumfang bereits in der Antragskonferenz nach § 10 Abs. 1 NROG zu klären ist, um Umfang und Schwere der Auswirkungen der Alternativen vergleichen zu können (ÄMTER FÜR REGIONALE LANDESENTWICKLUNG & NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUMS FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ 2022).

1.2.1 Anfluggefährdung von Vogelarten

Die Kollision von Vögeln mit der Freileitung bzw. den Leitungssystemen, insbesondere dem Erdseil, stellt eine der konfliktrichtigsten und zugleich komplexesten Projektauswirkung dar, die in der Natura 2000-Verträglichkeitsabschätzung zu bewerten ist (für EU-VSG sowie ggf. Vögel als charakteristische Arten von FFH-Lebensraumtypen von FFH-Gebieten).

Zur Bewertung des Eintretens von Beeinträchtigungen erfolgt eine Abschätzung der Erhöhung der Wahrscheinlichkeit des Tötungsrisikos durch Kollision anfluggefährdeter Arten mit der Freileitung. Auf Grundlage der BfN-Bewertungsmethodik „Arbeitshilfe Arten- und gebietsschutzrechtliche Prüfung bei Freileitungsvorhaben“ (BERNOTAT et al. 2018) und der Fortführung „Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen, Teil II.1: Arbeitshilfe zur Bewertung der Kollisionsgefährdung von Vögeln an Freileitungen“ (BERNOTAT &

DIERSCHKE 2021) wird die Über- oder Unterschreitung der Erheblichkeitsschwelle für das vorliegende Vorhaben verbal-argumentativ abgeleitet.

Im ersten Schritt erfolgt im Zuge der Beurteilung die Eingrenzung der voraussichtlich betroffenen Erhaltungsziele und der maßgeblichen Bestandteile aller vorkommenden bzw. potenziell vorkommenden Vogelarten. Von der weiteren Prüfung werden diejenigen Arten ausgeschlossen, die entweder nicht als anfluggefährdet oder als weitgehend unempfindlich gegenüber den vorhabenbedingten Wirkungen gelten oder für die aufgrund der Raumnutzung (bspw., wenn sich das Vorkommen der Art nachweislich in deutlicher Entfernung bzw. außerhalb ihres weiteren Aktionsraums zur geplanten Trasse befindet) relevante Beeinträchtigungen mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden können.

Im zweiten Schritt werden für alle anfluggefährdeten Arten die ermittelten bzw. potenziellen Vorkommen (Brut- und Rastvorkommen) mit den artspezifischen Empfindlichkeiten, der nachgewiesenen oder potenziellen Raumnutzung und dem konstellationsspezifischen Risiko (KSR) der/des nächstliegenden Trassensegments/Trassensegmente unter Berücksichtigung der Gesamthöhe, Traversenanzahl, Anzahl Leiterseile pro Leiterbündel, Bündelungsoptionen, etc. einzelfallbezogen in Beziehung gesetzt und im Ergebnis ein Gefährdungspotenzial formuliert. Informationen zur Anfluggefährdung (art- und artengruppenspezifisches Kollisionsrisiko) und zur (artspezifischen) Wirksamkeit von Erdseilmarkierungen („Vogelschutzmarker“) werden den aktuellen Veröffentlichungen von BERNOTAT et al. (2018) bzw. BERNOTAT & DIERSCHKE (2021) sowie dem hierauf aufbauenden Leitfaden „Artspezifische Wirksamkeiten von Vogelschutzmarkern an Freileitungen“ von LIESENJOHANN et al. (2019) entnommen.

Die Grundlagen des methodischen Ansatzes nach BERNOTAT et al. (2018) und LIESENJOHANN et al. (2019) zur Beurteilung der Planungs-/Verbotsrelevanz des Vorkommens einer anfluggefährdeten Vogelart im Umfeld eines Freileitungsvorhabens sind

- der vorhabentypspezifische Mortalitäts-Gefährdungs-Index (vMGI),
- das konstellationsspezifische Risiko (KSR) für die Art im konkreten Fall und
- Möglichkeiten der Risikominderung durch Schadensvermeidungs- bzw. Schadensminderungsmaßnahmen.

Im dritten Schritt wird unter Verknüpfung des vMGI der betrachteten Art und des ermittelten KSR beurteilt, ob eine Erheblichkeit eintreten kann. Dazu definieren BERNOTAT et al. (2018) Schwellen, bei denen mit einer planungs- bzw. verbotsrelevanten Wirkung zu rechnen ist. Je höher der vMGI einer Art, desto niedriger liegt die Schwelle des KSR eines Vorhabens für die Verwirklichung gebietsschutzrechtlicher Verbote im Einzelfall. Im Rahmen der Abschätzung der Natura 2000-Verträglichkeit werden maßgeblich die freileitungssensiblen Arten, d. h. mit einem vMGI von A, B oder C betrachtet. Wird die Schwelle im Hinblick auf eine Art (verbal-argumentativ) erreicht oder überschritten, liegt eine Erheblichkeit im gebietsschutzrechtlichen Sinne vor. Entsprechend ist für das Vorhaben bzw. den entsprechenden Trassenabschnitt Maßnahmen zur Schadensbegrenzung vorzusehen. Mögliche Maßnahmen stellen der Einsatz von Vogelschutzmarkierungen (VSM), Verschiebung/Abrücken der Trassenführung, Ausgestaltung mit bestimmten Masttypen und



Bündelungsoptionen dar. Die Wirksamkeit dieser Maßnahmen wird artspezifisch in die Bewertung eingestellt.

Die Wirksamkeit von VSM wird in Form von Wertestufen einbezogen.

Die Methode nach BERNOTAT et al. (2018) bzw. BERNOTAT & DIERSCHKE (2021) stellt generell eine geeignete Grundlage zur ersten Abschätzung des vorliegenden Kollisionsrisikos dar; sie ist jedoch auf die örtlichen Gegebenheiten nur eingeschränkt anwendbar bzw. bezieht diese nicht mit ein. Kommt es in einzelnen Bereichen trotz Maßnahmen wie VSM (rechnerisch) zur Erheblichkeit, wird das Ergebnis jeweils einer Plausibilitätsprüfung in Form einer vertieften Raumanalyse unterzogen. Diese orientiert sich primär an den Verhaltensweisen/Biologie und der besonderen Situation der betroffenen Arten in ihren Habitaten vor Ort, weiterhin die voraussichtliche Überflughäufigkeit, -wahrscheinlichkeit und -regelmäßigkeit über die Leitungssegmente, die ein erhöhtes Kollisionsrisiko auslösen würden.

1.2.2 Vogelschutzmarkierungen

Nach den FNN-Hinweisen (2014) haben sich Markierungen am Erdseil aus schwarz-weißen Kunststoffstäben in einem Abstand von 20–25 m zueinander als kollisionsmindernde Maßnahme bewährt. Eine hohe Wirksamkeit von Vogelschutzmarkierungen ist für viele Arten in unterschiedlichen Untersuchungen ermittelt worden (z. B. KOOPS 1997, SUDMANN 2000, BERNSHAUSEN et al. 2014, KALZ et al. 2015). Während die grundsätzliche Eignung von Vogelschutzmarkierungen zur Reduktion des Kollisionsrisikos sicher belegt werden kann (vgl. Urteil des BVerwG (2016)¹: „(...) erhebliche Beeinträchtigungen der Schutzziele könnten unter Berücksichtigung der angeordneten Schutzmaßnahmen wie insbesondere die Markierung des Erdseils (...) sicher ausgeschlossen werden.“), bestanden für bestimmte Arten noch große Wissenslücken bzw. Unsicherheiten hinsichtlich der Wirksamkeit. Dazu wurde im Rahmen des Forschungs- und Entwicklungsvorhabens „Wirksamkeitsanalyse unterschiedlicher Vogelschutzmarker“ des Bundesamtes für Naturschutz ein Konventionsvorschlag zur Bewertung der artbezogenen Minderungswirkung von Vogelschutzmarkern entwickelt, um die bestehenden Wissenslücken weitestgehend zu schließen (LIESENJOHANN et al. 2019). Es konnten Aussagen zu 164 Vogelarten hinsichtlich ihrer artspezifischen Reduktionswirkung des KSR gemacht werden. Die jeweiligen Einstufungen zur Minderungswirkung durch VSM wurde mittels einer international ausgerichteten Literaturrecherche erarbeitet. Weitere artspezifische KSR-Reduktionen konnten durch hinzugezogenes Expertenwissen und auf Ähnlichkeiten begründete Ableitungen ermittelt werden, denn grundsätzlich sind die unterschiedlichen Wirksamkeiten für einzelne Arten bzw. Artengruppen von Faktoren wie der Körperform/-größe, dem Sehvermögen oder dem Flugverhalten abhängig.

Die Wirksamkeit von Vogelschutzmarkern wird in der vorliegenden artenschutzrechtlichen Ersteinschätzung art(gruppen)spezifisch in die drei Stufen „gering“, „mittel“ und „hoch“ eingeteilt.

¹ BVerwG, Urteil vom 21.01.2016 – 4 A 5.14.

Nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick über die Reduktionsmöglichkeit des konstellationsspezifischen Risikos in Abhängigkeit der Effizienz der Vogelschutzmarker für eine Art bzw. Artengruppe.

Tab. 1: Übersicht über die Reduktionsmöglichkeit des konstellationsspezifischen Risikos durch Vogelschutzmarker (nach LIESENJOHANN et al. 2019)

Wirksamkeit von Vogelschutzmarkern	Reduktionswirkung	Reduktion des konstellationsspezifischen Risikos (Werteinheiten)
gering bis mäßig	> 20 % bis 40 %	1
mittel bis hoch	> 40 % bis 80 %	2
sehr hoch	> 80 %	3

Ein geringerer Abstand von 25 m der VSM zueinander kann in Einzelfällen zwar geboten sein, führt jedoch nicht zu einer signifikant erhöhten Wirksamkeit der Markierung.

1.2.3 Kumulation von Vorhaben und Wirkungen

Vorhaben können ggf. erst im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Vorhaben durch kumulative bzw. summative Wirkungen zu erheblichen Beeinträchtigungen eines Natura 2000-Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteilen führen. In der Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung ist mitzuprüfen, ob Vorhaben einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen geeignet sind, das Gebiet erheblich zu beeinträchtigen (§ 34 Abs. 1 BNatSchG). Diese Regelung dient dazu eine „schleichende“ Beeinträchtigung durch nacheinander genehmigte, jeweils für sich genommen das Gebiet nicht erheblich beeinträchtigende Projekte zu verhindern, soweit deren Auswirkungen sich in ihrer Summe nachteilig auf die Erhaltungsziele des Gebiets auswirken würden (vgl., Beschluss des BVerwG (2012)²: „Überschreitet schon die Vorbelastung eines Natura-2000-Gebiets mit Schadstoffen die durch Critical Loads markierte Erheblichkeitsschwelle des Art. 6 Abs. 3 FFH-RL, so sind zur Beurteilung der Frage, ob Zusatzbelastungen des Gebiets durch ein zur Genehmigung gestelltes Projekt ausnahmsweise irrelevant und damit gebietsverträglich sind, neben den Auswirkungen dieses Projekts summativ auch diejenigen anderer bereits hinreichend verfestigter Projekte zu berücksichtigen.“). Die Prüfung kumulierender Pläne und Projekte erfolgt in Kap. 5.

Der Untersuchungsraum für kumulierende Wirkungen ist grundsätzlich das betrachtete Natura 2000-Gebiet mit seinen maßgeblichen Bestandteilen. Dabei sind alle von den Auswirkungen des Freileitungsvorhabens betroffenen Erhaltungsziele und maßgeblichen Bestandteile dahingehend zu betrachten, ob sie, insbesondere der Erhaltungszustand der maßgeblichen Bestandteile, durch Auswirkungen kumulierender Vorhaben und Pläne sowie durch offensichtlich erkennbare fortwirkende Beeinträchtigungen bereits umgesetzter Vorhaben beeinträchtigt werden.

² BVerwG, Beschluss vom 05.09.2012 – 7 B 24.12, Rn.12.

Als potenziell kumulierend kommen nachfolgend genannte Auswirkungen des Freileitungsvorhabens in Betracht:

a) Verläuft das Freileitungsvorhaben (die Trassenalternative) im Natura 2000-Gebiet, können folgende Wirkungen potenziell kumulationsrelevant sein:

- Habitat- bzw. Lebensraumtypverlust,
- Habitatentwertung und/oder
- Leitungsanflug.

b) Verläuft das Freileitungsvorhaben (die Trassenalternative) außerhalb des Natura 2000-Gebietes, so dass ausschließlich der Umgebungsschutz zu betrachten ist, können nur die folgenden Umweltauswirkungen betrachtet werden:

- Leitungsanflug
und in Einzelfällen
- Habitatentwertung, wenn sich das Schutzgebiet unmittelbar an die Trassenalternative anschließt.

Baubedingte Auswirkungen des Freileitungsvorhabens (Bauflächen, baubedingte Störungen) können zwar auf Raumordnungsebene aufgrund von Annahmen und technischen Baubeschreibungen generell beschrieben, jedoch noch nicht genau zeitlich und räumlich determiniert werden. Insofern können diesbezüglich potenziell kurzzeitige kumulierende Wirkungen anderer Vorhaben auf der Ebene des ROV nicht bewertet werden. Eine entsprechende Betrachtung ist bei Bedarf im Planfeststellungsverfahren durchzuführen.

Hieraus lässt sich ableiten, dass in erster Linie Projekte und Pläne zu berücksichtigen sind, die ein Kollisionsrisiko von Vogelarten bergen. Dies sind neben weiteren Freileitungsprojekten Straßenbau- und Windkraftplanungen. Neben der Berücksichtigung dieser Projekte schließt die Betrachtung kumulierender Wirkungen weitere Wirkfaktoren (v. a. Flächeninanspruchnahme) ein, die mit anderen Plänen oder Projekten verbunden sind und das betrachtete Natura 2000-Gebiet beeinträchtigen können, sofern diese sich auf das betrachtete Erhaltungsziel auswirken.

1.2.4 Charakteristische Arten

Gemäß der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichtes (u. a. Urteile des BVerwG (2013)³ und (2016)⁴) sind auch „charakteristische Arten“ und deren Beeinträchtigungen maßgeblich für eine Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung sowie Arten, die einen integralen Bestandteil der FFH-Lebensraumtypen (FFH-LRT) bzw. Lebensraumtypen (LRT) darstellen. In Art. 1 Buchstabe e der FFH-RL wird der Erhaltungszustand (EHZ) eines LRT unter Mitbetrachtung der darin vorkommenden charakteristischen Arten definiert.

Als charakteristische Arten (CA) werden gemäß Ssymank et al. (1998) Arten definiert, die regelmäßig, d. h. mit einer hohen Abundanz bzw. Deckung und/oder einer hohen Stetigkeit/Frequenz in einem

³ BVerwG, Urteil vom 28.03.2013 – 9 A 22.11.

⁴ BVerwG, Urteil vom 21.01.2016 – 4 A 5.14.

LRT oder aber mindestens in einem wichtigen Subtyp oder Variante auftreten. CA haben i. d. R. einen Schwerpunkt in einem einzigen LRT, sind aber nicht ausschließlich auf einen LRT beschränkt. Oftmals sind CA auch kennzeichnend für die Bildung von für den Lebensraum prägnanten Strukturen (Struktur-/Habitatbildner, vgl. hierzu auch SSYMANK et al. 1998). Nach Art. 1 Buchstabe e der FFH-RL wird der EHZ eines natürlichen Lebensraums u. a. dann als günstig erachtet, „... wenn der Erhaltungszustand der für ihn charakteristischen Arten günstig ist.“ Von den CA sind ausdrücklich alle unregelmäßig oder vereinzelt auftretende Arten oder Arten mit nur geringer Stetigkeit ausgeschlossen, ebenso invasive gebietsfremde Arten.

Maßgeblich für die Beurteilung von Vorhabenauswirkungen auf den Erhaltungszustand der CA ist, ob deren lebensraumtypische Teil-Population stabil bleibt. Die Beurteilung der Auswirkungen auf CA erfolgt in der Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung ausschließlich im Hinblick auf den Erhaltungszustand des LRT sowie der Mindestentfernung zum nächsten Trassensegment.

Die Auswahl prüfrelevanter CA erfolgt nach folgenden Kriterien (Grundlagen: SSYMANK et al. (1998), WULFERT et al. (2016), Berücksichtigung von Vögeln insbesondere der vMGI-Klasse A, B und C nach BERNOTAT et al. 2018 bzw. BERNOTAT & DIERSCHKE (2021)):

1. Die Art weist einen deutlichen **Vorkommensschwerpunkt** im jeweiligen LRT (Vorkommen in der betreffenden Region ausschließlich oder überwiegend in dem LRT) bzw. einen hohen (engen) **Bindungsgrad** an den jeweiligen Lebensraumtyp in einem guten bzw. sehr guten Erhaltungszustand (EHZ A oder B) auf. Bevorzugt werden gefährdete Arten ausgewählt, da sie i. d. R. eine engere Bindung an spezifische Lebensraumstrukturen aufweisen.
2. Die Art ist für die Bildung von für den LRT typischen Strukturen verantwortlich und nimmt somit eine besondere funktionale Bedeutung für den Lebensraumtyp ein (**Struktur-/Habitatbildner**). Als Struktur-/Habitatbildner gelten Arten wie Europäischer Biber, Grauspecht, Mittelspecht und Schwarzspecht (WULFERT et al. 2016).
3. Die Auswahl der charakteristischen Art muss zur **Ausprägung des Lebensraumtyps im konkreten FFH-Gebiet** passen. Diese charakteristischen Arten müssen im FFH-Gebiet bzw. innerhalb des projektbedingten Wirkbereiches **innerhalb des FFH-Gebietes vorkommen bzw. nachgewiesen** sein.

Folgende Quellen werden als Beleg für ein Vorkommen verwendet:

- Nennung im Standarddatenbogen (SDB) des FFH-Gebietes,
- Nennung von charakteristischen Arten bei der Bewertung des Erhaltungszustands von FFH-Lebensraumtypen in Niedersachsen (DRACHENFELS 2012) unter Verwendung des Atlas der Brutvögel in Niedersachsen und Bremen 2005–2008 (KRÜGER et al. 2014),
- Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten – Schutz, Gefährdung, Lebensräume, Bestand, Verbreitung – Teil A: Wirbeltiere, Pflanzen und Pilze (THEUNERT 2008a) und Teil B: Wirbellose Tiere (THEUNERT 2008b),
- bedeutsame Brut- und Gastvogellebensräume in Niedersachsen (NLWKN 2013, NLWKN 2018) und

- Nachweise der Art aus der Brutvogelkartierung zum Ersatzneubau Conneforde–Sottrum (BAADER KONZEPT GMBH 2022).
4. Die Art muss eine Indikatorfunktion für die auftretenden Umweltauswirkungen des Projektes auf den LRT besitzen bzw. eine aussagekräftige **Empfindlichkeit gegenüber Wirkfaktoren** des Projektes aufweisen.

Eine Empfindlichkeit der Arten gegenüber vorhabenbedingtem Lebensraumverlust wird i. d. R. immer gegeben sein. Deshalb wird darüber hinaus speziell beachtet, ob eine Empfindlichkeit der Art gegenüber baubedingter Störwirkung, anlagebedingtem Habitatfunktionsverlust oder einer anlagebedingten Kollisionsgefahr von Vogelarten vorliegt und ob sich das Vorhaben im Prüfbereich der Auswirkungen gemessen am Mindestabstand der Vorzugstrasse oder Alternative zur nächstgelegenen LRT-Fläche befindet.

Von den Kriterien 1 und 2 muss mindestens eines zutreffen; Kriterien 3 und 4 müssen beide zutreffen.

1.3 Technische Beschreibung des Vorhabens

Die bestehende 220-kV-Freileitung soll durch eine 380-kV-Freileitung ersetzt werden. Im Zuge der Netzentwicklungsplanung wurde überprüft, welche technischen Alternativen die geforderte Stromtragfähigkeit bereitstellen können. Als Resultat der Prüfung ist ein vollständiger Neubau als einzige technische und rechtliche Lösung zulässig. Das Vorhaben ist dabei als Freileitung zu realisieren, die Möglichkeit einer Teilerdverkabelung besteht seitens der Gesetzgebung nicht (vgl. Anlage A - Erläuterungsbericht, Kap. 4.1). Die geplante Leitung soll vorrangig vorhandene Leitungstrassenkorridore bei der Weiterentwicklung des Leitungstrassennetzes verwenden und weitgehend in Anlehnung an die Bestandstrasse (ca. 80 m Entfernung) der derzeitigen 220-kV-Leitung LH-14-2144 geführt werden. Die Bestandsleitung muss zur Aufrechterhaltung der Energieversorgung so lange weiter betrieben werden, bis die neue 380-kV-Leitung in Betrieb genommen werden kann. Anschließend wird sie zurückgebaut.

Die Leitungsfelder der Bestandsleitungen variieren in ihren Masthöhen, Schutzstreifenbreiten, Feldlängen und den Abständen zwischen den Leiterseilen und dem Gelände. Die jeweiligen Werte hängen von vielen Faktoren ab und werden im Erläuterungsbericht (Anlage A, Kap. 4.1) ausführlich dargestellt.

Die durchschnittliche Höhe der neuen Masten wird nach heutigem Planungsstand, abhängig vom Standort, zwischen 55 und 65 m betragen. Dabei kann der zu verwendende Masttyp variieren und wird der jeweiligen Örtlichkeit angepasst (vgl. Anlage A - Erläuterungsbericht, Kap. 4.1).

1.4 Beschreibung der Trassensegmente

Die Abschätzung der Natura 2000-Verträglichkeit wird segmentbezogen durchgeführt (s. Karte Anhang 23 und 24). Die tiefere Betrachtung der Bestandsleitung erfolgt zunächst nicht. Jede Alternative entspricht einem eigenen Segment. Der Bestand wurde zerschnitten, wo Alternativen abzweigen und einmünden. Die Breite der Segmente entspricht 400 m



Aufgrund bestehender Vorbelastung und Gewöhnungseffekte für Tierarten wird, wenn möglich, parallel zur Bestandstrasse gebaut.

Sofern, auf Grund raumordnerischer Belange, nicht im Bestand gebaut werden kann, werden alternative Trassenführungen vorgeschlagen und ausgewertet.

Die zu untersuchenden Alternativen sollen zusammen mit der Bestandstrasse einen planbaren Trassenkorridor bilden und werden nachfolgend kurz beschrieben. Der Trassenkorridor besteht aus 54 möglichen Segmenten inklusive der Bestandsleitung und der Anbindungen an sechs mögliche UW-Standorte für das neue UW Sottrum und das UW Blockland/Neu. Bereits während der Vorplanung schieden durch Abstimmungen mit Behörden 5 Alternativen aus (A3–A6, A20 kartografisch nicht dargestellt). Es verbleiben somit insgesamt 49 Segmente zur Prüfung, wobei die Segmente der Alternativen mit A01–A30, Blockland1–3 und Hamme sowie die Bestandsleitung mit B01–B19 benannt sind. Die ausführliche Beschreibung der Segmente findet im Umweltverträglichkeitsbericht (Anlage C) im Kap. 3.4.1 sowie im Rahmen des Alternativenvergleichs (Anlage F) im Kap. 3 statt.

Im Zuge der Erarbeitung der Verfahrensunterlagen für das Raumordnungsverfahren zum Ersatzneubau der 380-kV-Leitung zwischen Elsfleth_West und Sottrum wurden innerhalb der Trassenkorridore, die Gegenstand der Video-/Telefonkonferenzen vom 08./09.03.2022 und der ergänzten Antragsunterlage vom 28.11.2022 waren, jeweils konkrete, potenzielle Trassenverläufe entwickelt (vgl. Anlage F - Alternativenvergleich). Die Beurteilung hinsichtlich der Auslösung erheblicher Beeinträchtigungen von Natura 2000-Gebieten, vor allem der Kollisionsbewertung wertgebender freileitungssensibler Arten, erfolgte auf Grundlage der festgelegten Korridore bzw. der Korridor Grenzen. Im Verlauf dieser Unterlage wird daher dieser Terminus weiterhin verwendet um die Nachvollziehbarkeit der Beurteilung zu gewährleisten. Die Bewertung erfolgte auf dem „Worst-case“-Ansatz, bedeutet, dass stets der Abstand zur nächstliegenden Korridor Grenze zur Bewertung der Erheblichkeit herangezogen wurde. Die tatsächliche Trassierung weist jedoch oftmals eine größere Entfernung auf.

In Anlehnung an das Methodenpapier zur Strategischen Umweltprüfung in der Bundesfachplanung (BNetzA 2015) werden vorliegend vier Ausbauklassen unterschieden und nachfolgend zusammenfassend dargestellt. Eine ausführliche Beschreibung findet sich im Erläuterungsbericht (Anlage A, Kap. 4.1).

I Neubau - erfolgt in freier Trassenführung ohne Bündelung mit anderer linearer Infrastruktur. Neue Trassen und Schutzstreifen notwendig.

II Neubau in Bündelung - kann in einem Abstand von bis zu 200 m ab Trassenachse zu einem Bündelungspotenzial (wie Höchst- und Hochspannungsleitungen inkl. Bahnstromnetz, Bundesautobahn) erfolgen. Neue Trassen und Schutzstreifen notwendig.

III Paralleler Ersatzneubau - wird unmittelbar neben einer bestehenden Freileitung (bis 100 m ab Trassenachse) geplant. Eine Schutzstreifenverbreiterung bzw. -verlagerung ist notwendig.



IV Ersatzneubau in bestehender Trasse - Errichtung einer neuen Leitung in oder unmittelbar neben einer Bestandstrasse, wobei die bestehende Leitung innerhalb von drei Jahren ersetzt wird. Grundsätzliche Nutzung des bestehenden Trassenraums und der vorhandene Schutzstreifen (bis 40 m ab Trassenachse). Punktuelle Aufweitungen sind durch Trassenoptimierungen möglich.

Zum jetzigen Projektstand liegt lediglich eine technische Vorplanung vor. Eine detaillierte technische Planung mit entsprechender Festlegung der Ausbauf orm erfolgt erst auf der nachfolgenden Planungsebene.

Die technische Beschreibung (siehe Kap. 1.3) betrachtend, wird somit angenommen, dass es sich bei den Segmenten A02–A30 sowie Blockland1–3 und Hamme um einen Neubau handelt. Sofern in unmittelbarer Nähe lineare Strukturen (andere Stromleitungen, Straßen) vorhanden sind, können diese Segmente als Neubau in Bündelung definiert werden. Dieser Fall liegt unter anderem beim Abzweig Blockland zur Anbindung des potenziellen UW Blockland/Neu vor. Er kann als Neubau in Bündelung mit anderer linearer Infrastruktur verstanden werden, da hier bereits Straßen verlaufen sowie voraussichtlich parallel der Bau der Bundesstraße B74n geplant wird (Entwurfsplanung NLStBV, Mitteilung vom 19.10.2021) und zudem bereits weitere Freileitungen vorhanden sind.

Wird die Trasse innerhalb der Bestandstrasse geführt, muss es sich um einen parallelen Ersatzneubau mit Schutzstreifenverlagerung und/oder -verbreiterung handeln, da die Bestandsleitung, um ihre Funktion zunächst aufrechtzuerhalten, erst zurückgebaut werden kann, wenn das Vorhaben abgeschlossen ist. Dies betrifft die Segmente B01–B19.

2 Zu betrachtende FFH-Gebiete und EU-Vogelschutzgebiete

Die folgenden, im Untersuchungsgebiet (5 km beidseitig der geplanten Vorzugstrasse und Alternativen) gelegenen FFH-Gebiete und EU-Vogelschutzgebiete sind Gegenstand der Abschätzung der Natura 2000-Verträglichkeit (siehe auch Anhang 23):

Tab. 2: Natura-2000-Gebiete im Untersuchungsgebiet

Schutzgebiet	Maßgebliche Quellen für die Darstellung der Erhaltungsziele
DE 2820-301 FFH-Gebiet Wiestetal, Glindbusch, Borchelsmoor LK Rotenburg (Wümme)	Standarddatenbogen: https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/Download_OE/Naturschutz/FFH/aktuell/FFH-039-Gebietsdaten-SDB.htm , Stand 12.2020, letzter Zugriff: 16.02.2023 <ul style="list-style-type: none"> • Wiestetal, Glindbusch, Borchelsmoor, landesinterne Nr. 039, EU-Kennziffer DE 2820-301 • NSG-VO Wiestetal vom 20.12.2012 • Erhaltungsziele des Gebietes, letzter Zugriff 25.01.2022: https://www.nlwkn.niedersachsen.de/natura2000/ffh_richtlinie_und_ffh_gebiete/die_einzelnen_ffh_gebiete/ffh-gebiet-039-wiestetal-glindbusch-borchelsmoor-197227.html#Sicherheit
DE 2723-331 FFH-Gebiet Wümmeniederung LK Rotenburg (Wümme), LK Verden	Standarddatenbogen: https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/Download_OE/Naturschutz/FFH/aktuell/FFH-038-Gebietsdaten-SDB.htm , Stand 07.2020, letzter Zugriff: 16.02.2023 <ul style="list-style-type: none"> • Wümmeniederung, landesinterne Nr. 038, EU-Kennziffer DE 2723-331 • LSG-VO Wümmeniederung mit Dünen und Seitentälern vom 30.07.2012 • Erhaltungsziele des Gebietes, letzter Zugriff 25.01.2022: https://www.nlwkn.niedersachsen.de/natura2000/ffh_richtlinie_und_ffh_gebiete/die_einzelnen_ffh_gebiete/ffh-gebiet-038-wummeniederung-197226.html#Sicherheit
DE 2820-402 EU-Vogelschutzgebiet Wümmewiesen bei Fischerhude LK Verden	Standarddatenbogen: https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/Download_OE/Naturschutz/VSG/VSG-V36-Gebietsdaten-SDB.htm , Stand 01.2021, letzter Zugriff: 16.02.2023 <ul style="list-style-type: none"> • Wümmewiesen bei Fischerhude, landesinterne Nr. V36, EU-Kennziffer DE 2820-402 • NLWKN (2017a): Wertbestimmende Vogelarten der EU-Vogelschutzgebiete in Niedersachsen. • LSG-VO Wümmeniederung mit Dünen und Seitentälern vom 30.07.2012
DE 2718-332 FFH-Gebiet Untere Wümmeniederung, untere Hammeniederung mit Teufelsmoor	Standarddatenbogen: https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/Download_OE/Naturschutz/FFH/aktuell/FFH-033-Gebietsdaten-SDB.htm , Stand 10.2020, letzter Zugriff: 16.02.2023 <ul style="list-style-type: none"> • Untere Wümmeniederung, untere Hammeniederung mit Teufelsmoor, landesinterne Nr. 033, EU-Kennziffer DE 2718-332 • Sammelverordnung vom 10.03.2017, Änderungs-VO vom 03.09.2019: - NSG-VO Hammeniederung



LK Osterholz	<ul style="list-style-type: none">- NSG-VO Teufelsmoor- LSG-VO Beekniederung- LSG-VO Hammeniederung• NSG-VO Untere Wümme vom 24.09.2019• NSG-VO Truper Blänken vom 16.12.2020• NSG-VO Untere Wörpe vom 28.07.2020• LSG-VO Truper Blänken (Nr. OHZ 7) vom 16.12.2020• VO über den geschützten Landschaftsbestandteil "Wörpe" vom 26.09.2018 • Managementplan für das FFH-Gebiet 33 – Teilbereich 3 „NSG Truper Blänken“ im Landkreis Osterholz (Stand 09.2021)• Managementplan für das FFH-Gebiet 33 – Teilbereich 4 und 5 „Untere Wümme“ (4) und „Untere Wörpe“ (5) (Entwurfsstand 06.2021) • Erhaltungsziele des Gebietes, letzter Zugriff 25.01.2022: https://www.nlwkn.niedersachsen.de/natura2000/ffh_richtlinie_und_ffh_gebiete/die_einzeln_ffh_gebiete/ffh-gebiet-033-untere-wummeniederung-untere-hammeniederung-mit-teufelsmoor-197216.html#Sicherheit
DE 2819-301 FFH-Gebiet Untere Wümme Freie Hansestadt Bremen	Standarddatenbogen: https://natura2000.eea.europa.eu/Natura2000/SDF.aspx?site=DE2819301 , Stand 06.2014, letzter Zugriff 16.02.2023 <ul style="list-style-type: none">• Untere Wümme, EU-Kennziffer DE 2819-301 • Verordnung über Naturschutz- und Landschaftsschutzgebietsverordnungen in den Stadt- oder Ortsteilen Blockland, Borgfeld, Burglesum und Horn-Lehe der Stadtgemeinde Bremen vom 23. Juni 2009 (Brem. GBl. S. 211)• NSG-VO Untere Wümme vom 11.11.2019, Änderungs-VO vom 20.10.2020• Pflege- und Managementplan Wümmeniederung 2010 Verf.: Biologische Station Osterholz (BIOS), Arbeitsgruppe Land & Wasser (alw)
DE 2819-402 EU-Vogelschutzgebiet Borgfelder Wümmewiesen Freie Hansestadt Bremen	Standarddatenbogen: https://natura2000.eea.europa.eu/Natura2000/SDF.aspx?site=DE2819402&release=10 , Stand 05.2016, letzter Zugriff: 16.02.2023 <ul style="list-style-type: none">• Borgfelder Wümmewiesen, EU-Kennziffer DE 2819-402 • NSG-VO Borgfelder Wümmewiesen vom 11.11.2019, Änderungs-VO vom 20.10.2020• Pflege- und Managementplan Wümmeniederung 2010 Verf.: Biologische Station Osterholz (BIOS), Arbeitsgruppe Land & Wasser (alw)
DE 2819-370 EU-Vogelschutzgebiet Hollerland Freie Hansestadt Bremen	Standarddatenbogen: https://natura2000.eea.europa.eu/Natura2000/SDF.aspx?site=DE2819370 , Stand 05.2016, letzter Zugriff: 16.02.2023 <ul style="list-style-type: none">• Hollerland, EU-Kennziffer DE 2819-370
DE 2818-401 EU-Vogelschutzgebiet Blockland Freie Hansestadt Bremen	Standarddatenbogen: https://natura2000.eea.europa.eu/Natura2000/SDF.aspx?site=DE2818401&release=10 , Stand 06.2014, letzter Zugriff: 16.02.2023 <ul style="list-style-type: none">• Blockland, EU-Kennziffer DE 2818-401 • PLANUNGSBÜRO TESCH (2018): Pflege- und Managementplan (PMP) Blockland 2017 (Stand 02.2018)• LSG-VO Blockland - Burgdammer Wiesen vom 30.06.2009, Änderungs-VO vom 20.10.2020



DE 2818-302 FFH-Gebiet Zentrales Blockland Freie Hansestadt Bremen	Standarddatenbogen: https://natura2000.eea.europa.eu/Natura2000/SDF.aspx?site=DE2818302 , Stand 06.2014, letzter Zugriff: 16.02.2023 <ul style="list-style-type: none">• Zentrales Blockland, EU-Kennziffer DE 2818-302• LSG-VO Blockland - Burgdammer Wiesen vom 13.12.2011, Änderungs-VO vom 20.10.2020
DE 2819-302 FFH-Gebiet Kuhgrabensee Freie Hansestadt Bremen	Standarddatenbogen: https://natura2000.eea.europa.eu/Natura2000/SDF.aspx?site=DE2819302 , Stand 06.2014, letzter Zugriff: 16.02.2023 <ul style="list-style-type: none">• Kuhgrabensee, EU-Kennziffer DE 2819-302• NSG-VO Kuhgrabensee vom 13.12.2011
DE 2818-301 FFH-Gebiet Grambker Feldmarksee Freie Hansestadt Bremen	Standarddatenbogen: https://natura2000.eea.europa.eu/Natura2000/SDF.aspx?site=DE2818301 , Stand 06.2014, letzter Zugriff: 16.02.2023 <ul style="list-style-type: none">• Grambker Feldmarksee, EU-Kennziffer DE 2818-301• NSG-VO Grambker Feldmarksee vom 13.12.2011, Änderungs-VO vom 20.10.2020
DE 2818-304 FFH-Gebiet Lesum Freie Hansestadt Bremen	Standarddatenbogen: https://natura2000.eea.europa.eu/Natura2000/SDF.aspx?site=DE2818304 , Stand 05.2016, letzter Zugriff: 16.02.2023 <ul style="list-style-type: none">• Lesum, EU-Kennziffer DE 2818-304• LSG-VO Werderland und Lesumröhrichte vom 13.12.2011, Änderungs-VO vom 20.10.2020• LSG-VO Blockland - Burgdammer Wiesen vom 13.12.2011, Änderungs-VO vom 20.10.2020• IBP Integrierter Bewirtschaftungsplan Weser für Niedersachsen und Bremen 2012, SUBV Bremen und NLWKN Niedersachsen
DE 2817-301 FFH-Gebiet Werderland Freie Hansestadt Bremen	Standarddatenbogen: https://natura2000.eea.europa.eu/Natura2000/SDF.aspx?site=DE2817301&release=10 , Stand 06.2014, letzter Zugriff: 16.02.2023 <ul style="list-style-type: none">• Werderland, EU-Kennziffer DE 2817-301• NSG-VO Werderland vom 11.11.2011, Änderung vom 20.10.2020• NSG-VO „Dunger See“ vom 11.11.2019, Änderung vom 20.10.2020• Pflege- und Managementplan Werderland 2009, Verf.: Ökologis
DE 2817-401 EU-Vogelschutzgebiet Werderland Freie Hansestadt Bremen	Standarddatenbogen: https://natura2000.eea.europa.eu/Natura2000/SDF.aspx?site=DE2817401&release=10 , Stand 06.2014, letzter Zugriff: 16.02.2023 <ul style="list-style-type: none">• Werderland, EU-Kennziffer DE 2817-401• NSG-VO Werderland vom 11.11.2011, Änderung vom 20.10.2020• LSG-VO Werderland und Lesumröhrichte in der Stadtgemeinde Bremen vom 17.12.2010, Änderung vom 20.10.2020• Pflege- und Managementplan Werderland 2009 Verf.: Ökologis



DE 2918-401 EU-Vogelschutzgebiet Niedervieland Freie Hansestadt Bremen	Standarddatenbogen: http://natura2000.eea.europa.eu/Natura2000/SDF.aspx?site=DE2918401&release=10 , Stand 05.2016, letzter Zugriff: 16.02.2023 <ul style="list-style-type: none">• Niedervieland, EU-Kennziffer DE 2918-401• NSG-Verordnung Ochtumniederung bei Brokhuchting vom 03.12.1998• LSG-Verordnung Niedervieland - Wiedbrok - Stromer Feldmark vom 01.08.2006• Pflege- und Managementplan Niedervieland 2006 Verf.: AG Handke & Tesch• Management der Kompensationsflächen
DE 2707-301 FFH-Gebiet Heide und Heideweiher auf der Rekumer Geest Freie Hansestadt Bremen	Standarddatenbogen: https://natura2000.eea.europa.eu/Natura2000/SDF.aspx?site=DE2717301 , Stand 06.2014, letzter Zugriff: 13.02.2023 <ul style="list-style-type: none">• Heide und Heideweiher auf der Rekumer Geest, EU-Kennziffer DE 2707-301
DE 2817-370 FFH-Gebiet Weser zwischen Ochtummündung und Rekum Freie Hansestadt Bremen	Standarddatenbogen: https://natura2000.eea.europa.eu/Natura2000/SDF.aspx?site=DE2817370 , Stand 05.2016, letzter Zugriff: 16.02.2023 <ul style="list-style-type: none">• Weser zwischen Ochtummündung und Rekum, EU-Kennziffer DE 2817-370
DE 2817-331 FFH-Gebiet Untere Delme, Hache, Ochtum und Varreler Bäke LK Wesermarsch	Standarddatenbogen: https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/Download_OE/Naturschutz/FFH/FFH-250-Gebietsdaten-SDB.htm , Stand 07.2020, letzter Zugriff: 16.02.2023 <ul style="list-style-type: none">• Untere Delme, Hache, Ochtum und Varreler Bäke, EU-Kennziffer DE 2817-331• Erhaltungsziele des Gebietes, letzter Zugriff 16.02.2023: https://www.nlwkn.niedersachsen.de/ffh-gebiete/ffh-gebiet-250-untere-delme-hache-ochtum-und-varreler-bake-198371.html#Sicherheit
DE 2918-370 FFH-Gebiet Niedervieland - Stromer Feldmark Freie Hansestadt Bremen	Standarddatenbogen: https://natura2000.eea.europa.eu/Natura2000/SDF.aspx?site=DE2918370&release=10 , Stand 05.2016, letzter Zugriff: 16.02.2023 <ul style="list-style-type: none">• Niedervieland - Stromer Feldmark, EU-Kennziffer DE 2918-370• LSG-VO Niedervieland - Wiedbrok - Stromer Feldmark vom 12.08.2006• Pflege- und Managementplan Niedervieland 2006 Verf.: AG Handke & Tesch
DE 2918-371 FFH-Gebiet Bremische Ochtum Freie Hansestadt Bremen	Standarddatenbogen: https://natura2000.eea.europa.eu/Natura2000/SDF.aspx?site=DE2918370&release=10 , Stand 05.2016, letzter Zugriff: 16.02.2023 <ul style="list-style-type: none">• Bremische Ochtum, EU-Kennziffer DE 2918-371
DE 2719-401 EU-Vogelschutzgebiet Hammeniederung	Standarddatenbogen: https://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/natura_2000/downloads_zu_natura_2000/downloads-zu-natura-2000-46104.html#volstDat-VS , Stand 03.2021, letzter Zugriff: 16.02.2023



LK Osterholz	<ul style="list-style-type: none">• Hammeniederung, landesinterne Nr. V35, EU-Kennziffer DE 2719-401• NLWKN (2017a): Wertbestimmende Vogelarten der EU-Vogelschutzgebiete in Niedersachsen.• Sammelverordnung vom 10.03.2017, Änderungs-VO vom 03.09.2019:<ul style="list-style-type: none">- NSG-VO Hammeniederung- NSG-VO Teufelsmoor- LSG-VO Beekniederung- LSG-VO Hammeniederung
DE 2718-301 FFH-Gebiet Reithbruch LK Osterholz	<p>Standarddatenbogen: https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/Download_OE/Naturschutz/FFH/aktuell/FFH-035-Gebietsdaten-SDB.htm, Stand 06.2020, letzter Zugriff: 16.02.2023</p> <ul style="list-style-type: none">• Reithbruch, landesinterne Nr. 035, EU-Kennziffer DE 2718-301• NSG-VO Quelltäler der Wienbeck vom 17.12.2003• Managementplan: https://www.landkreis-osterholz.de/portal/seiten/planungsraum-quelltaeler-der-wienbeck-ffh-gebiet-35-reithbruch--901002559-21000.html• Erhaltungsziele des Gebietes, letzter Zugriff 25.01.2022: https://www.nlwkn.niedersachsen.de/ffh-gebiete/ffh-gebiet-035-reithbruch-197220.html
DE 2718-331 FFH-Gebiet Schönebecker Aue LK Osterholz	<p>Standarddatenbogen: https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/Download_OE/Naturschutz/FFH/aktuell/FFH-224-Gebietsdaten-SDB.htm, Stand 07.2020, letzter Zugriff: 16.02.2023</p> <ul style="list-style-type: none">• Schönebecker Aue, landesinterne Nr. 224, EU-Kennziffer DE 2718-331• NSG-VO Schönebecker Aue vom 29.03.2021• Managementplan Entwurf (Stand August 2021): https://www.landkreis-osterholz.de/portal/seiten/planungsraum-schoenebecker-aue-ffh-gebiet-224-schoenebecker-aue--901002683-21000.html?vs=1
DE 2717-332 FFH-Gebiet Brundorfer Moor LK Osterholz	<p>Standarddatenbogen: https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/Download_OE/Naturschutz/FFH/aktuell/FFH-221-Gebietsdaten-SDB.htm, Stand 05.2019, letzter Zugriff: 13.02.2023</p> <ul style="list-style-type: none">• Brundorfer Moor, landesinterne Nr. 221, EU-Kennziffer DE 2717-332• NSG-VO Brundorfer Moor vom 25.01.2019• Managementplan: https://www.landkreis-osterholz.de/portal/seiten/planungsraum-schoenebecker-aue-ffh-gebiet-224-schoenebecker-aue--901002683-21000.html?vs=1
DE 2717-331 FFH-Gebiet Garlstedter Moor und Heidhofer Teiche LK Osterholz	<p>Standarddatenbogen: https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/Download_OE/Naturschutz/FFH/aktuell/FFH-222-Gebietsdaten-SDB.htm, Stand 06.2021, letzter Zugriff: 13.02.2023</p> <ul style="list-style-type: none">• Garlstedter Moor und Heidhofer Teiche, landesinterne Nr. 222, EU-Kennziffer DE 2717-332• NSG-VO Garlstedter Heide- und Moorlandschaft mit Heidhofer Teiche vom 16.12.2020



<p>DE 2517-331 FFH-Gebiet Teichfledermaus- Gewässer im Raum Bremerhaven/Bremen</p> <p>LK Osterholz, LK Wesermarsch</p>	<p>Standarddatenbogen: https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/Download_OE/Naturschutz/FFH/aktuell/FFH-187-Gebietsdaten-SDB.htm, Stand 12.2020, letzter Zugriff: 13.02.2023</p> <ul style="list-style-type: none">• Teichfledermaus-Gewässer im Raum Bremerhaven/Bremen, landesinterne Nr. 187, EU-Kennziffer DE 2717-332• NSG-VO Teichfledermausgewässer vom 19.12.2018• NSG-VO Teichfledermausgewässer in der Gemeinde Schwanewede vom 28.07.2020• LSG-VO Teichfledermausgewässer bei Oberhammelwarden und Lienen vom 21.12.2018
<p>DE 2617-331 FFH-Gebiet Kuhlmoor, Tiefenmoor</p> <p>LK Cuxhaven</p>	<p>Standarddatenbogen: https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/Download_OE/Naturschutz/FFH/aktuell/FFH-209-Gebietsdaten-SDB.htm, Stand 05.2020, letzter Zugriff: 16.02.2023</p> <ul style="list-style-type: none">• Kuhlmoor, Tiefenmoor, landesinterne Nr. 209, EU-Kennziffer DE 2617-331• NSG-VO Kuhlmoor und Tiefenmoor vom 23.08.2012
<p>DE 2516-331 FFH-Gebiet Nebenarme der Weser mit Strohauser Plate und Juliusplate</p> <p>LK Cuxhaven, LK Osterholz, LK Wesermarsch</p>	<p>Standarddatenbogen: https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/Download_OE/Naturschutz/FFH/aktuell/FFH-026-Gebietsdaten-SDB.htm, Stand 07.2020, letzter Zugriff: 16.02.2023</p> <ul style="list-style-type: none">• Nebenarme der Weser mit Strohauser Plate und Juliusplate, landesinterne Nr. 026, EU-Kennziffer DE 2516-331• NSG-VO Juliusplate vom 10.12.2007• NSG-VO Tideweser vom 15.01.2019
<p>Geplantes EU-Vogelschutzgebiet Elsflether Sand</p> <p>LK Wesermarsch</p>	<p>Standarddatenbogen (Voslapper Groden-Süd): https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/Download_OE/Naturschutz/VSG/VSG-V61-Gebietsdaten-SDB.htm, Stand 07.2020, letzter Zugriff: 16.02.2023</p> <ul style="list-style-type: none">• Elsflether Sand (aktuell in Verbindung mit dem EU-VSG Voslapper Groden-Süd – landesinterne Nr. V61, EU-Kennziffer DE 2414-431)• NLWKN (2021): Elsflether Sand – Planung von Maßnahmen zur vorgezogenen Kohärenzsicherung „Voslapper Groden-Süd“• NSG-VO Voslapper Groden-Süd vom 24.05.2006
<p>DE 2617-401 EU-Vogelschutzgebiet Unterweser (ohne Luneplate)</p> <p>LK Osterholz, LK Cuxhaven</p>	<p>Standarddatenbogen: https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/Download_OE/Naturschutz/VSG/VSG-V27-Gebietsdaten-SDB.htm, Stand 08.2011, letzter Zugriff: 16.02.2023</p> <ul style="list-style-type: none">• Unterweser, landesinterne Nr. V27, EU-Kennziffer DE 2617-401• NLWKN (2017a): Wertbestimmende Vogelarten der EU-Vogelschutzgebiete in Niedersachsen.• NSG-VO Strohauser Vorländer und Plate vom 10.12.2007• NSG-VO Teichfledermausgewässer in der Gemeinde Schwanewede vom 28.07.2020



<p>DE 2716-331 FFH-Gebiet Mittlere und Untere Hunte (mit Barneführer Holz und Schreensmoor)</p> <p>LK Wesermarsch, LK Oldenburg</p>	<p>Standarddatenbogen: https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/Download_OE/Naturschutz/FFH/aktuell/FFH-174-Gebietsdaten-SDB.htm, Stand 07.2021, letzter Zugriff: 16.02.2023</p> <ul style="list-style-type: none">• Mittlere und Untere Hunte (mit Barneführer Holz und Schreensmoor), landesinterne Nr. 174, EU-Kennziffer DE 2716-331• LSG-VO Untere Hunte vom 13.10.2020
<p>DE 2816-401 EU-Vogelschutzgebiet Hunteniederung</p> <p>LK Wesermarsch, Stadt Oldenburg</p>	<p>Standarddatenbogen: https://www.nlwkn.niedersachsen.de/natura2000/eu_vogelschutzrichtlinie_und_eu_vogelschutzgebiete/eu_vogelschutzgebiete_in_niedersachsen/eu-vogelschutzgebiet-v11-hunteniederung-132556.html, Stand 12.1999, letzter Zugriff: 16.02.2023</p> <ul style="list-style-type: none">• Hunteniederung, landesinterne Nr. V11, EU-Kennziffer DE 2816-401

3 Darstellung der relevanten, vorhabensbedingten Umweltauswirkungen

Grundsätzlich mögliche Umweltauswirkungen des Vorhabens werden im Folgenden aufgeführt. Diese werden den Kategorien mögliche bau-/rückbau-, anlage- und betriebsbedingte Umweltauswirkungen zugeordnet. Bezogen auf die Natura 2000-Vorprüfung und die Prüfung der Natura 2000-Verträglichkeit ist von Bedeutung, in welcher Weise diese auf Lebensraumtypen und Arten wirken können. So ist z. B. in der untenstehenden Aufzählung aufgeführt, dass es in Folge einer Zerschneidungswirkung durch Rauminanspruchnahme der Masten und der Leitungsseile der Freileitung zu einem erhöhten Kollisionsrisiko für Vögel kommen kann.

Sowohl für den Neubau von Freileitungen als auch von Umspannwerken entstehen temporäre baubedingte und zum Teil betriebsbedingte Beeinträchtigungen. Der wesentliche Unterschied in den Wirkfaktoren liegt in den anlagebedingten Umweltauswirkungen. Der Neubau der 380-kV-Freileitung sowie die dadurch hervorgerufenen Leitungsanpassungen der 220-kV-Leitungen (inkl. temporärer Leitungsprovisorien) weisen eine linienförmige Struktur auf, die auf weiter Strecke Lebensräume quert und nur punktuell durch Masten Fläche beanspruchen, während die Anlage von Umspannwerken begrenzten Raum in Anspruch nimmt. Je nach Umsetzung kann die Fläche jedoch mehrere Hektar betragen und greift so großflächig in vorkommende Habitatstrukturen ein.

Potenzielle baubedingte / rückbaubedingte Wirkungen

Der Bau/Rückbau der Freileitungen erfolgt in einer Linienbaustelle, weshalb Beeinträchtigungen an einer Stelle nur von kurzer Dauer, aber dafür weitläufiger sind.

- Temporärer Lebensraumverlust (insbesondere mit langer Entwicklungsdauer und auf Flächen mit besonderen Standortbedingungen) durch die baubedingte vorübergehende Flächeninanspruchnahme.
- Mögliche Verletzungen oder Tötungen einzelner Individuen während der Aktivitäts-, Brut- bzw. Wanderungszeiten durch Baustellenverkehr, Maschinen und Gehölzentfernungen.
- Temporäre Störungen (Schall-, Schadstoff-, Staubemissionen, optische Störungen durch z. B. künstliche Beleuchtung) durch Baustellenbetrieb und anwesender Menschen.
- Temporäre Beeinflussung/Veränderung der hydrologischen Standortbedingungen (durch Maßnahmen zur Grundwasserhaltung, Einleitung in Oberflächengewässer, ggf. temporäre Verrohrung von Gräben), die punktuell im Bereich der Gründungen für die Maststandorte auftreten können.
- Baubedingte Barriere- oder Fallenwirkungen/Mortalität durch Bodenabtrag inkl. Anlage von Baugruben, Vegetationsbeseitigung, Baumfällungen, ggf. Kollision mit Baufahrzeugen.



Freileitung

Der Bau der geplanten Höchstspannungsfreileitung und der Rückbau der vorhandenen Leitung werden abschnittsweise erfolgen. Die mit dem Vorhaben zu erwartenden bauzeitlichen Wirkungen stellen eine temporäre Flächeninanspruchnahme dar, die nach den Baumaßnahmen wieder in den zuvor vorgefundenen Zustand zurückversetzt werden soll.

Das Einbringen der Mastfundamente bedingt Flächeninanspruchnahmen, Störungen, Wasserhaltungsmaßnahmen, etc. Beim Neu- und Rückbau wird es zu Schallemissionen durch den Baustellenverkehr und durch Baumaschinen kommen, die in Abhängigkeit von der Geräteart und Betriebsdauer sowie der Anzahl der Baufahrzeuge stehen. Darüber hinaus kann es zu Schadstoffemissionen sowie einem Aufkommen von Staub durch die Baustellenfahrzeuge und Baumaschinen in Abhängigkeit von den Witterungsverhältnissen kommen. Visuelle Reize z. B. durch Bewegung oder Reflektionen können darüber hinaus zu Flucht- und Meidereaktionen führen. Dies schließt auch Störungen von Tieren ein, die unmittelbar auf die Anwesenheit von Menschen zurückzuführen sind.

Umspannwerk

Die potenziellen Standorte der geplanten Umspannwerke befinden sich stets außerhalb von Natura 2000-Gebieten, einige von ihnen grenzen jedoch an diese an bzw. die hier auftretenden Umweltauswirkungen können eine größere Reichweite aufweisen, welche sich auf die benachbarten Natura 2000-Gebiete auswirken könnten. Die während der Bauphase auftretenden temporären Auswirkungen wie Biotopverluste, Beeinträchtigungen des Bodens und Störeffekte im Zuge des Baustellenbetriebs beschränken sich jeweils auf den Standort und das nähere Umfeld eines Umspannwerks. Wie beim Bau der Freileitung kann auch hier grundsätzlich von Schall-, Schadstoff- und Staubemissionen durch die Bauarbeiten ausgegangen werden. Der Bau der Umspannwerke und die damit einhergehenden Störungen können sich über einen langen Zeitraum hinziehen. Die Größe und Verortung der benötigten Baufelder ist zum jetzigen Zeitpunkt zwar noch nicht bestimmt, die baubedingten Wirkungen werden auf der Ebene der Raumordnung jedoch generell berücksichtigt und ggf. projektimmanente Maßnahmen formuliert, um Beeinträchtigungen von Natura 2000 einzuschätzen bzw. ausschließen zu können.

- Temporärer Lebensraumverlust durch die baubedingte vorübergehende Flächeninanspruchnahme (Baustelleneinrichtung mit Einrichtungs- u. Lagerflächen, Provisorien, Baustraßen und Bewegungsflächen)
- Mögliche Verletzungen oder Tötungen einzelner Individuen während der Aktivitäts-, Brut- bzw. Wanderungszeiten
- Temporäre Störungen durch Menschen sowie den Einsatz von Baumaschinen und Geräten (Erdbaugeräte, Kräne, Transportfahrzeuge und etc.)
- Temporäre Grundwasserhaltung



Potenzielle anlagebedingte Umweltauswirkungen

Freileitung

- Dauerhafter Lebensraumverlust durch eine anlagebedingte permanente Flächeninanspruchnahme der Fundamente der neuen Masten der geplanten 380-kV-Höchstspannungsfreileitung und im Zuge des Neubaus eines Umspannwerkes.
- Zerschneidungswirkung durch die Rauminanspruchnahme der Leitungsseile und Masten der Freileitung, z. B. Entwertung von Vogelbrutstätten, Kollision von Vögeln mit Leitungsseilen (betrifft v. a. Großvögel wie Kraniche, Störche sowie Schwäne und nahezu alle weiteren Wasservögel, schnell fliegende Watvögel, vereinzelt auch Greifvögel und Eulen).
- Durch optische Kulissenwirkung meiden bestimmte Arten (z. B. Bekassine, Uferschnepfe, Kampfläufer, Kiebitz und Rotschenkel) die Umgebung von Freileitungen, sodass die betroffenen Flächen als Lebensraum sowohl hinsichtlich der Brut als auch der Rast beeinträchtigt werden.
- Dauerhafte Veränderung von Lebensräumen durch Beschränkung des Gehölzaufwuchses (Entnahme einzelner Gehölze) in einem erweiterten bzw. neu angelegten Schutzstreifen beidseitig der Freileitung.
- Größere Eingriffe in den Bewuchs der Trasse wie die Neuanlage von Waldschneisen. Daher können sich Veränderung von Flugrouten und die Nutzung von Jagdgebieten von Fledermäusen ergeben.
- Verlust von Bruthabitaten von empfindlichen Waldvogelarten (z. B. Schwarzstorch), da durch neu angelegte Waldschneisen neue Waldränder geschaffen werden, die durch diese gemieden werden.
- Veränderung von Vegetationsstrukturen in Bereichen mit Schutzstreifenverbreiterung im Wald.
- An den Abspannmasten mit Fundamentsanierung ergibt sich eine Veränderung des Bodengefüges.
- Die dauerhafte Flächeninanspruchnahme im Bereich der Fundamente der Masten kann zudem zu einer Veränderung der Grundwasserleiter und der Deckschicht führen. Da die Vergrößerung bereits bestehender Fundamente nur wenige Kubikmeter in Anspruch nimmt, ist die damit verbundene Reduktion der Grundwasserneubildung zu vernachlässigen.
- Erhöhung des Prädationsdrucks auf bodenbrütende Vogelarten des Offenlandes durch Schaffung von Deckung für Prädatoren.

Rückbau vorhandener Leitungen:

- Entlastungen der Avifauna, da Vergrämungen durch die technischen Anlagen sowie Kollisionsgefährdung an den Leiterseilen im Bereich der Bestandsleitung nach Rückbau nicht mehr bestehen. Eine Entlastung entsteht, wenn die Bestandsleitung keine Vogelschutzmarker zum Schutz vor Kollisionen aufwies.



- Möglicher Verlust von Fortpflanzungsstätten mastenbrütender Vogelarten (z. B. Wanderfalke, Fischadler).

Umspannwerke

Die zu beanspruchenden Flächen für die Erweiterung und Neuanlage der Netzverknüpfungspunkte bemisst sich wie folgt:

- Neubau UW Samtgemeinde Sottrum: ca. 12,5 ha
- Neubau UW Blockland/Neu: ca. 20 ha. Die Standorte (Alternative 1 und Alternative 2) für die Errichtung der Anlage befinden sich auf Gebiet der Freien Hansestadt Bremen und sind daher nicht Bestandteil des ROV. Die zur Anbindung notwendige Freileitung hingegen quert niedersächsisches Gebiet und wird im ROV berücksichtigt.

Durch die Umspannwerke können sich neben den Wirkungen der Freileitungen zusätzlich folgende anlagebedingte Wirkungen ergeben:

- Zerschneidungswirkung durch die Rauminanspruchnahme des Umspannwerkes, z. B. Entwertung von Vogelbrutstätten und faunistisch bedeutsamen Lebensräumen
- Erhöhung des Prädationsdrucks auf bodenbrütende Vogelarten des Offenlandes durch Schaffung von Deckung für Prädatoren.

Potenzielle betriebsbedingte Umweltauswirkungen

Als betriebsbedingt werden jene Wirkungen bezeichnet, die mit dem Betrieb und der Unterhaltung einer Anlage einhergehen. Im vorliegenden Fall sind folgende wesentliche betriebsbedingte Wirkungen zu erwarten:

Freileitung

- Bei der Nutzung von Freileitungen entwickeln sich niederfrequente elektrische und magnetische Felder (EMF). Grenzwerte gemäß 26. BImSchV sind einzuhalten. Beurteilungsrelevante betriebsbedingte Wirkungen auf Lebensraumtypen und Arten sind nicht bekannt.
- Betriebsbedingt treten bei bestimmten feuchten Wetterlagen an Freileitungen Schallemissionen auf (Koronageräusche). Mit Einhaltung der Immissionsrichtwerte nach TA-Lärm (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm) ist sichergestellt, dass die geplante 380-kV-Freileitung keine Schallimmissionen verursacht, die zu unzulässigen Lärmbelästigungen führen. Eine Beeinträchtigung von Tieren ist nicht zu erwarten.
- Wuchshöhenbegrenzung in Bereichen mit Schutzstreifen im Wald und damit einhergehende Entnahme und Rückschnitt von Gehölzen, wenn durch ihren Wuchs die Leitung in ihrem Bestand und Betrieb beeinträchtigt werden kann.
- Durch die Beschränkung der Wuchshöhen und die Entnahme von Gehölzen innerhalb der Schutzstreifenverbreiterung werden die vorhandenen Biotope und Habitate ggf. dauerhaft verändert. Dies kann die auf diese Biotoptypen angewiesenen Tier- und Pflanzenarten,



insbesondere Arten mit Erhaltungszielen sowie die charakteristischen Arten (CA) der ausgewiesenen FFH-LRT der jeweils berührten Natura 2000-Gebiete, betreffen.

- Aufgrund von Wartungsarbeiten an Masten und Leiterseilen und temporären Pflegemaßnahmen im Schutzstreifen sind optische Reize, Erschütterungen oder mechanische Wirkungen möglich.

Umspannwerk

- Betriebsbedingt treten bei bestimmten feuchten Wetterlagen an Freileitungen Schallemissionen auf (Koronageräusche). Mit Einhaltung der Immissionsrichtwerte nach TA-Lärm (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm) ist sichergestellt, dass die geplante 380-kV-Freileitung keine Schallimmissionen verursacht, die zu unzulässigen Lärmbelästigungen führen. Eine Beeinträchtigung von Tieren ist nicht zu erwarten.
- Lärm- und Lichtemissionen in bisher unberührte Lebensräume

Eine umfassende Auflistung der bau-, anlage- und betriebsbedingten Projektwirkungen und damit verbundene Umweltauswirkungen auf alle Schutzgüter kann dem UVP-Bericht (Anlage C, Kapitel 3) entnommen werden.

Wie oben dargestellt, sind für die meisten betriebsbedingten Umweltauswirkungen keine Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und der für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile auszugehen. Nicht alle der oben genannten möglichen bau-/rückbau- und anlagebedingten Umweltauswirkungen sind für die Betrachtung auf der Ebene der Raumordnung relevant, werden jedoch generell zur Abschätzung der Natura 2000-Verträglichkeit berücksichtigt. Bau- und rückbaubedingte Umweltauswirkungen einer Freileitung durch vorübergehende Flächeninanspruchnahme, zeitlich begrenzte Störungen und temporäre Veränderungen der hydrologischen Standortbedingungen aufgrund einer ggf. erforderlichen Grundwasserhaltung beim Bau der Mastfundamente von Freileitungen werden unter Einhaltung bzw. Umsetzung projektimmanenter Maßnahmen nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und der für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile führen.

In die Abschätzung der Natura 2000-Verträglichkeit werden neben potenziellen baubedingten Projektwirkungen für die Betrachtung der Freileitung die möglichen anlagebedingten Umweltauswirkungen eingestellt:

- Dauerhafter Verlust von Lebensräumen
- Zerschneidungswirkung durch Rauminanspruchnahme und Kollisionsrisiko
- Dauerhafte Veränderung von Lebensräumen durch Beschränkung des Gehölzaufwuchses



4 Natura 2000-Vorprüfung

In der Natura 2000-Vorprüfung wird unter Berücksichtigung der in Kapitel 3 genannten, relevanten Umweltauswirkungen von Freileitungen sowie der Lage der Alternativen zu den FFH-Gebieten / EU-VSG im Untersuchungsgebiet ermittelt, ob für die FFH-Gebiete / EU-VSG erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und der für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile offensichtlich ausgeschlossen werden können. Die nachfolgende Tab. 3 fasst die Natura 2000-Vorprüfungen zusammen und führt für jedes Schutzgebiet die Charakteristika inklusive der Schutzziele und Erhaltungszustand der maßgeblichen Bestandteile nach dem jeweiligen Standarddatenbogen auf (Erhaltungszustand des Lebensraumes bzw. Erhaltungszustand der für die Art wichtigen Habitatelemente: A = sehr gut, B = gut, C = mittel bis schlecht; nach NLWKN 2017b). Auf Basis der Prognose der Projektwirkungen auf die Natura 2000-Gebiete wird beurteilt, ob erhebliche Beeinträchtigungen zu erwarten sind bzw. nicht ausgeschlossen werden können und eine vollständige Natura 2000-Prüfung erforderlich ist. Eine Lage aller Natura 2000-Gebiete ist der Übersichtskarte (Anhang 23) zu entnehmen.

Tab. 3: Natura 2000-Vorprüfung unter Berücksichtigung der Umweltauswirkungen des Vorhabens und der Erhaltungsziele sowie der für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile der FFH-Gebiete/EU-Vogelschutzgebiete

Erhaltungsziele und für den Schutzzweck maßgebliche Bestandteile im FFH-Gebiet / EU-Vogelschutzgebiet – Überblick	Prognose zu erwartender Beeinträchtigungen	Beurteilung und Ergebnis der Natura 2000-Vorprüfung
<p>DE 2820-301 Wiestetal, Glindbusch, Borchelsmoor (LK Rotenburg (Wümme))</p> <p>Das FFH-Gebiet besteht aus einer Bachniederung mit Grünland- und Sumpfpflanzengesellschaften, Au- und Bruchwäldern, sowie Eichen-Hainbuchenwäldern. Außerdem gibt es degenerierte Hochmoorflächen, Birken-Moorwälder und kleinflächig Torfmoos-Bulten-Schlenken-Gesellschaften.</p> <p>Es handelt sich um einen sehr wertvollen naturraumtypischen Biotopkomplex, in dem mehrere Arten und LRT der FFH-Anhänge beheimatet sind. Unter anderem gibt es bedeutende Vorkommen von Erlen-Eschenwäldern. Kriechender Sellerie (<i>Apium repens</i>) wächst dort und bildet einen der wenigen landesweiten Bestände.</p>		



<p>Das FFH-Gebiet dient insbesondere dem Erhalt oder der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes</p> <p>- der prioritären Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie:</p> <p>6230* Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden (C)</p> <p>91D0* Moorwälder (C)</p> <p>91E0* Auenwälder mit Erle, Esche, Weide (A)</p> <p>der nicht prioritären Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie:</p> <p>3150 Natürliche und naturnahe nährstoffreiche Stillgewässer mit Laichkraut- oder Froschbiss-Gesellschaften (B)</p> <p>3160 Dystrophe Stillgewässer (C)</p> <p>3260 Fließgewässer mit flutender Wasservegetation (B)</p> <p>4010 Feuchte Heiden mit Glockenheide (k. A.)</p> <p>6410 Pfeifengraswiesen (C)</p>	<p>Die Trassenführung des Ersatzneubaus (Segment A23) orientiert sich im Bereich des FFH-Gebietes (Bereich des NSG⁵ Wiestetal) am Verlauf der 220-kV-Bestandstrasse. Diese quert die Wieste nördlich von Clüversborstel und überspannt das FFH-Gebiet derzeit auf einer Strecke von 320 m.</p> <p>Eine Zerschneidungswirkung durch die Rauminanspruchnahme der Masten sowie durch die Leitungsseile der Freileitung kann zu Beeinträchtigungen führen.</p> <p>Eine Beschränkung des Gehölzaufwuchses im Schutzstreifen der Freileitung kann vorhandene LRT gefährden, die nach Anhang I der FFH-Richtlinie geschützt sind, sofern sie sich im geplanten Schutzstreifen der Freileitung befinden.</p> <p>Auch Beeinträchtigungen durch vorübergehende baubedingte Störungen sind nicht auszuschließen.</p> <p>Beeinträchtigungen durch dauerhaften Verlust von Lebensräumen durch eine Flächeninanspruchnahme der Masten sind nicht auszuschließen.</p> <p>Da sowohl die Bestandstrasse als auch die Alternative A23 das FFH-Gebiet überspannen, müssen charakteristische Vogelarten der vorkommenden FFH-LRT überprüft werden.</p>	<p>Erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und der für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebietes Wiestetal, Glindbusch, Borchelsmoor können nicht offensichtlich ausgeschlossen werden.</p> <p><i>Eine Prüfung der Natura 2000-Verträglichkeit des Vorhabens ist erforderlich.</i></p>
---	---	--

⁵ Naturschutzgebiet



<p>6430 Feuchte Hochstaudenfluren (B) 6510 Magere Flachland-Mähwiesen (C) 7120 Renaturierungsfähige degradierte Hochmoore (C) 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore (A) 7150 Torfmoor-Schlenken mit Schnabelried-Gesellschaften (B) 9110 Hainsimsen-Buchenwald (k. A.) 9160 Feuchte Eichen- und Hainbuchen-Mischwälder (A) 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandböden mit Stieleiche (B) - der Tier- und Pflanzenarten aus Anhang II der FFH-Richtlinie: Steinbeißer (C), Flussneunauge (C), Bachneunauge (B), Fischotter (B), Grüne Flussjungfer (B), Kriechender Sellerie (B)</p>	<p>Der Flusslauf der Wieste ist als LRT 3260 in gutem Erhaltungszustand ausgewiesen. Als charakteristische Vogelarten können hier Eisvogel, Flussregenpfeifer, Gänsesäger, Schwarzstorch, Uferschwalbe auftreten. Der gewässerbegleitende LRT 91E0* liegt in sehr unterschiedlicher Flächengröße, zumeist jedoch in guter Ausprägung vor. Potenziell können hier Kleinspecht, Mittelspecht, Nachtigall und Pirol vorkommen. CA für den weiter im Norden gelegenen LRT 91D0* können Kranich, Waldschnepfe und Weidenmeise sein.</p> <p>Einiger dieser Arten weisen ein erhöhtes Kollisionsrisiko auf, sodass Beeinträchtigungen charakteristischer Vogelarten zunächst nicht ausgeschlossen werden können.</p>	
<p>DE 2723-331 Wümmeniederung (LK Rotenburg (Wümme), LK Verden)</p> <p>Die „Wümmeniederung“ ist eine naturnahe Flussniederung mit Altarmen, Feuchtwiesen, Sümpfen, Hochstaudenfluren, Erlenbrüchen und Erlen-Eschenauwäldern. Randlich befinden sich Hochmoore, Übergangsmoore, Moorheiden, Sandheiden, Feuchtgebüsche und Eichen-Mischwälder.</p>		



Das FFH-Gebiet ist ein repräsentatives Fließgewässersystem für die Region Stader Geest mit zahlreichen Lebensraumtypen und Arten des Anhang II der FFH-Richtlinie. Die Unterschutzstellung des Gebietes dient vorwiegend dem Erhalt dieses Fließgewässers sowie dem Erhalt von Feuchtwaldkomplexen, Dünengebieten, Schwingrasenmooren und Hochmoorkomplexen.

Das FFH-Gebiet dient insbesondere dem Erhalt oder der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes:

- der prioritären Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie:

6230* Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden (B)

7110* Lebende Hochmoore (B)

91D0* Moorwälder (B)

91E0* Auenwälder mit Erle, Esche, Weide (A)

- der nicht prioritären Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie:

2310 Trockene Sandheiden mit *Calluna* und *Genista* [Dünen im Binnenland] (B)

2320 Trockene Sandheiden mit *Calluna* und *Empetrum nigrum* [Dünen im Binnenland] (C)

Die Trassenführung des Ersatzneubaus orientiert sich im Bereich des FFH-Gebietes (Bereich des LSG⁶ Wümmeniederung mit Dünen und Seitentälern) weitgehend am Verlauf der 220-kV-Bestandstrasse. Die bestehende Freileitung überspannt den nördlichen Bereich des FFH-Gebietes an der Landkreisgrenze Verden–Rotenburg (Wümme) auf einer Strecke von 445 m.

Beeinträchtigungen durch dauerhaften Verlust von Lebensräumen durch eine Flächeninanspruchnahme der Masten sind nicht auszuschließen, können zusammen mit den Leitungsseilen eine Zerschneidungswirkung haben und bestehende Probleme wie mangelnde Habitatvernetzung, Fragmentierung und Migrationsbarrieren verstärken.

Eine Beschränkung des Gehölzaufwuchses im Schutzstreifen der Freileitung kann vorhandene LRT gefährden, die nach Anhang I der FFH-Richtlinie geschützt sind, sofern sie sich im geplanten Schutzstreifen der Freileitung befinden.

Auch Beeinträchtigungen durch vorübergehende baubedingte Störungen sind nicht auszuschließen.

Erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und der für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebietes „Wümmeniederung“ können nicht offensichtlich ausgeschlossen werden.

Eine Prüfung der Natura 2000-Verträglichkeit des Vorhabens ist erforderlich.

⁶ Landschaftsschutzgebiet



<p>2330 Dünen mit offenen Grasflächen mit <i>Corynephorus</i> und <i>Agrostis</i> [Dünen im Binnenland] (B)</p> <p>3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des <i>Magnopotamions</i> oder <i>Hydrocharitions</i> (B)</p> <p>3160 Dystrophe Seen und Teiche (B)</p> <p>3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculion fluitantis</i> und des <i>Callitricho-Batrachion</i> (C)</p> <p>4010 Feuchte Heiden des nordatlantischen Raums mit <i>Erica tetralix</i> (C)</p> <p>4030 Trockene europäische Heiden (C)</p> <p>5130 Formationen von <i>Juniperus communis</i> auf Kalkheiden und -rasen (B)</p> <p>6410 Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (<i>Molinion caeruleae</i>) (B)</p> <p>6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe (B)</p> <p>6510 Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i>, <i>Sanguisorba officinalis</i>) (B)</p>	<p>Im Trassenbereich sind als charakteristische Vogelarten des vorkommenden LRT 6510 Großer Brachvogel, Weißstorch, Kiebitz und Wachtelkönig genannt, welche ein erhöhtes Kollisionsrisiko aufweisen und für die Beeinträchtigungen zunächst nicht ausgeschlossen werden können.</p>	
--	--	--



<p>7120 Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore (C)</p> <p>7140 Übergangs- und Schwinggrasmoore (B)</p> <p>7150 Torfmoor-Schlenken (<i>Rhynchosporion</i>) (B)</p> <p>9110 Hainsimsen-Buchenwald (<i>Luzulo-Fagetum</i>) (B)</p> <p>9160 Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (<i>Stellario-Carpinetum</i>) (B)</p> <p>9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i> (C)</p> <p>91F0 Hartholzauenwälder mit <i>Quercus robur</i>, <i>Ulmus laevis</i>, <i>Ulmus minor</i>, <i>Fraxinus excelsior</i> oder <i>Fraxinus angustifolia</i> (<i>Ulmion minoris</i>) (k. A.)</p> <p>- der Tierarten aus Anhang II der FFH-Richtlinie:</p>		
--	--	--



<p>Steinbeißer (C), Groppe (C), Flussneunauge (C), Bachneunauge (C), Schlammpeitzger (C), Meerneunauge (C), Lachs (nur im Süßwasser) (k. A.), Biber (B), Fischotter (B), Teichfledermaus (B), Große Moosjungfer (B), Grüne Flussjungfer (= Grüne Keiljungfer) (B)</p>		
<p>DE 2820-402 Wümmewiesen bei Fischerhude (LK Verden)</p> <p>Das EU-Vogelschutzgebiet umfasst Teilbereiche einer naturnahen Flussniederung mit verzweigten, zum Teil eingedeichten Flussarmen, mit großflächigem offenen Feuchtgrünland und Nassbrachen, höher gelegene Flächen in Ackernutzung.</p> <p>Repräsentatives und bedeutsames Brutgebiet für Brutvogelgemeinschaften von Feuchtwiesen im Niedersächsischen Binnenland sowie von strukturreiche Säume bzw. Brachflächen und Röhrichte bewohnende Arten, auch Weißstorchnahrungshabitat.</p>		
<p>Das EU-Vogelschutzgebiet dient insbesondere dem Erhalt oder der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - der wertbestimmenden Vogelarten aus Anhang 1 (Art. 4 Abs.1 Vogelschutzrichtlinie): Rohrweihe (B), Tüpfelsumpfhuhn (B), Wachtelkönig (B), Weißstorch (B) - der wertbestimmenden Zugvogelarten (Art. 4 Abs. 2 Vogelschutzrichtlinie): 	<p>Das nächste Alternativensegment A21 verläuft in einer Entfernung von ca. 3.900 m nördlich des Gebietes.</p> <p>Aufgrund der Entfernung zum Schutzgebiet können Beeinträchtigungen durch Verlust von Lebensräumen durch Flächeninanspruchnahme ausgeschlossen werden.</p> <p>Die Entfernung des Gebietes zur alternativen Trassenführung ist für die wertbestimmenden Vogelarten groß genug (Arten mit dem größten weiteren Aktionsraum Rohrweihe = 3.000 m und Weißstorch = mind. 2.000 m nach BERNOTAT & DIERSCHKE 2021), so dass Kollisionen von Vögeln mit den Leitungsseilen ausgeschlossen werden können.</p>	<p>Erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und der für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile des EU-Vogelschutzgebietes „Wümmewiesen bei Fischerhude“ können offensichtlich ausgeschlossen werden.</p> <p>Eine Prüfung der Natura 2000-Verträglichkeit des Vorhabens ist nicht erforderlich.</p>



Bekassine (B), Braunkehlchen (B), Großer Brachvogel (B), Kiebitz (B), Schafstelze, Uferschnepfe (C)	Beeinträchtigungen durch vorübergehende baubedingte Störungen sind nicht zu erwarten.	
DE 2718-332 Untere Wümmeniederung, Untere Hammeniederung mit Teufelsmoor (LK Osterholz)		
<p>Das FFH-Gebiet umfasst feuchte bis nasse Moormarsch- und Niedermoorstandorte in Niederungen zum Teil tidebeeinflusster Flüsse. Es sind überwiegend Mähwiesen und Mähweiden sowie randlich degenerierte Hoch- und Übergangsmoore vorzufinden.</p> <p>Die Unterschutzstellung dient vor allem dem Erhalt regenerierter Torfstichgebiete mit Birken-Moorwäldern und zum Teil sehr gut ausgeprägter Übergangs- und Schwingrasenmooren im Teufelsmoor. Auch in den übrigen Bereichen befinden sich verschiedene Lebensraumtypen und Arten nach Anhang I und II.</p>		
<p>Das FFH-Gebiet dient insbesondere dem Erhalt oder der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes:</p> <ul style="list-style-type: none">- der prioritären Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie: 91D0* Moorwälder (C), 91E0* Auenwälder mit Erle, Esche, Weide (B)- der nicht prioritären Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie: 3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des <i>Magnopotamions</i> oder <i>Hydrocharitions</i> (B) 3160 Dystrophe Seen und Teiche (C)	<p>Die Bestandstrasse quert das FFH-Gebiet an drei Stellen.</p> <p><u>Teilbereich LSG Truper Blänken / NSG Truper Blänken / NSG Untere Wümme</u></p> <p>Von einem Rückbau der bestehenden 220-kV-Leitung ist der Bereich im NSG Truper Blänken sowie im NSG Untere Wümme betroffen (westlich von Lilienthal). Hier wird der bestehende Abzweig Blockland auf einer Länge von knapp 2.000 m zurückgebaut und das FFH-Gebiet somit entschnitten. Die Abzweigung wird weiter westlich im NSG Untere Wümme verlegt und soll eine Verbindung zum neuen UW⁷ im Bereich Bremen herstellen. Der Rückbau erfolgt durch eine gehölzarme Landschaft, hauptsächlich bestehend aus von Gräben durchzogenen Grünland- und Ackerflächen. Im Zuge des Rückbaus</p>	<p>Erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und der für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebietes „Untere Wümmeniederung, untere Hammeniederung mit Teufelsmoor“ können infolge jeder der drei Überquerungen nicht offensichtlich ausgeschlossen werden.</p> <p><i>Eine Prüfung der Natura 2000-Verträglichkeit des Vorhabens ist erforderlich.</i></p>

⁷ Umspannwerk



<p>6410 Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (<i>Molinion caeruleae</i>) (B)</p> <p>6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe (B)</p> <p>6510 Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i>, <i>Sanguisorba officinalis</i>) (C)</p> <p>7120 Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore (C)</p> <p>7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore (B)</p> <p>7150 Torfmoor-Schlenken (<i>Rhynchosporion</i>) (B)</p> <p>9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i> (k. A.)</p> <p>- der Tier- und Pflanzenarten aus Anhang II der FFH-Richtlinie:</p> <p>Steinbeißer (C), Flussneunauge (C), Schlammpeitzger (B), Meerneunauge (C), Lachs (nur im Süßwasser) (k. A.), Fischotter (B), Zierliche Tellerschnecke (B), Große Moosjungfer (C), Schwimmendes Froschkraut (k. A.)</p>	<p>sind projektimmanente Maßnahmen (keine Eingriffe in Gewässer, möglichst Befahrung von befestigten Wegen, Umgehung sensibler Bereiche) zu treffen. Unter Berücksichtigung solcher Maßnahmen können im Rahmen des Rückbaus Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele ausgeschlossen werden.</p> <p><u>Teilbereich NSG Hammeniederung</u></p> <p>Südlich von Osterholz–Scharmbeck quert die Bestandstrasse das FFH-Gebiet im Bereich des NSG Hammeniederung auf einer Länge von 850 m. Die Trassenführung des Ersatzneubaus verlagert sich ausgehend von der Bestandstrasse (von Nordwesten kommend) nach Süden und spaltet sich in den neuen Abzweig Blockland ab. An der weitesten entfernten Stelle beträgt die Entfernung des Trassenkorridors zum Bestand ca. 550 m bis 930 m. Die Trassenführung quert das FFH-Gebiet auf einer Länge von 600 m.</p> <p><u>Teilbereich NSG Untere Wümme</u></p> <p>Im Südwesten des FFH-Gebietes quert die Trassenführung des neuen Abzweigs Blockland einen schmalen Bereich von durchschnittlich ca. 65 m. In diesem Bereich ist lediglich der Gewässerlauf der Wümme, seine Ufer und angrenzende Grünländer als FFH-Gebiet abgegrenzt. Eine anlagebedingte Flächeninanspruchnahme wird innerhalb des FFH-Gebietes vorrausichtlich nicht erfolgen.</p>	
--	---	--



	<p>Eine Zerschneidungswirkung durch die Leitungsseile sowie durch die Rauminanspruchnahme der Masten kann Beeinträchtigungen verursachen. So können beispielsweise Kollisionen anfluggefährdeter Vogelarten (z. B. Kranich als charakteristische Art der Moorwälder) mit Leitungsseilen nicht offensichtlich ausgeschlossen werden.</p> <p>Eine Beschränkung des Gehölzaufwuchses im Schutzstreifen der Freileitung kann nach Anhang I der FFH-Richtlinie geschützte alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen, Moorwälder und Auenwälder gefährden, sofern diese im geplanten Schutzstreifen ausgebildet sind.</p> <p>Auch Beeinträchtigungen durch vorübergehende baubedingte Störungen sind nicht auszuschließen.</p>	
<p>DE 2819-301 Untere Wümme (Stadtgemeinde Bremen)</p> <p>Das FFH-Gebiet „Untere Wümme“ ist die Niederung der Wümme im Tideeinfluss der Nordsee. Im unteren Bereich mäandriert diese stark. Das Gebiet umfasst außerdem bei Ebbe trockenfallende Schlickflächen, Weidengebüsch, Schilfröhrichte und Hochstaudenflure. Im oberen Bereich sind großflächige Feuchtwiesen mit winterlichen Überstauungen.</p>		
<p>Das FFH-Gebiet dient insbesondere dem Erhalt eines günstigen Erhaltungszustandes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - der prioritären Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie: <p>91E0* Auenwälder mit Erle, Esche, Weide (k. A.)</p>	<p>Der derzeitige Abzweig Blockland im Osten des FFH-Gebietes (westlich von Lilienthal) überspannt das FFH-Gebiet auf einer Länge von 160 m und ist zum Rückbau vorgesehen.</p> <p>Die Trassenführung des neuen Alternativensegments Blockland2 quert das FFH-Gebiet im Westen auf einer Länge von 120 m, an der Landesgrenze</p>	<p>Erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und der für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebiets „Untere Wümme“ können nicht offensichtlich ausgeschlossen werden.</p>



<p>- der nicht prioritären Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie (Auflistung siehe Anhang)</p> <p>- der Tierarten aus Anhang II der FFH-Richtlinie: Flussneunauge (B), Fischotter (B), Grüne Flussjungfer (k. A.), Meerneunauge (B)</p>	<p>Bremen/Niedersachsen. Die Entfernung der Bestandsleitung zum Trassenkorridor beträgt mindestens rd. 6.900 m.</p> <p>Beeinträchtigungen durch dauerhaften Verlust von Lebensräumen durch eine Flächeninanspruchnahme der Masten sind nicht auszuschließen und können zusammen mit den Leitungsseilen eine Zerschneidungswirkung haben.</p> <p>Eine Beschränkung des Gehölzaufwuchses im Schutzstreifen der Freileitung kann vorhandene Wald-Lebensraumtypen beeinträchtigen, sofern diese sich im geplanten Schutzstreifen der Freileitung befinden.</p> <p>Eine Beschränkung des Gehölzaufwuchses im Schutzstreifen der Freileitung kann nach Anhang I der FFH-Richtlinie geschützte Wald-Lebensraumtypen gefährden, sofern diese im geplanten Schutzstreifen ausgebildet sind.</p> <p>Vorübergehende baubedingte Störungen sind zu erwarten.</p>	<p>Eine Prüfung der Natura 2000-Verträglichkeit des Vorhabens ist erforderlich.</p>
<p>DE 2818-401 Blockland (Stadtgemeinde Bremen)</p> <p>Das EU-Vogelschutzgebiet „Blockland“ ist ein Teil des Bremer Feuchtgrünlandrings und der Wümme-Hamme-Niederung. Es stellt ein wichtiges Rast- und Überwinterungsgebiet für Enten, Schwäne und Gänse dar. Das Grabensystem wurde bereits im 12. Jahrhundert angelegt.</p>		
<p>Das Vogelschutzgebiet dient insbesondere dem Erhalt oder der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes:</p>	<p>Die 220-kV-Bestandsleitung wird auf einer Länge von ca. 3.500 m im EU-Vogelschutzgebiet vollständig zurückgebaut.</p>	<p>Erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und der für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile</p>



<p>- der wertbestimmenden Vogelarten aus Anhang 1 (Art. 4 Abs.1 Vogelschutzrichtlinie): Eisvogel (C), Rohrweihe (B), Zwergschwan (B), Singschwan (B), Silberreiher (A), Blaukelchen (B), Zwergsäger (B), Kampfläufer (B)</p> <p>- der wertbestimmenden Zugvogelarten (Art. 4 Abs. 2 Vogelschutzrichtlinie): Blässgans (B), Uferschnepfe (B), Kiebitz (B/C), Rotschenkel (B/C), Kampfläufer (B), Großer Brachvogel (C)</p>	<p>Der neue Abzweig Blockland (Alternativensegment Blockland2) wird nach Westen in einer Entfernung von mindestens 6.500 m verlegt. Die Trassenführung quert das EU-VSG an neuer Stelle auf einer Länge von ca. 630 m.</p> <p>Eine Zerschneidungswirkung durch die Rauminanspruchnahme der Masten sowie durch die Leitungsseile kann zu Beeinträchtigungen führen. Die große Anzahl der im Gebiet vorkommenden wertgebenden Vogelarten lässt vermuten, dass diese Auswirkungen erheblich sein werden. Kollisionen von Vögeln mit Leitungsseilen sind möglich. Betroffen sind insbesondere die im Gebiet vorkommenden anfluggefährdeten Arten wie Sing- und Zwergschwäne, Blässgänse sowie Limikolen wie Uferschnepfe, Rotschenkel und Kampfläufer.</p> <p>Vorübergehende baubedingte Störungen sind abzusehen.</p> <p>Um erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und der für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile zu verhindern, müssen schadensmindernde Maßnahmen ergriffen bzw. auf ihre (voraussichtliche) Wirksamkeit geprüft werden.</p>	<p>des EU-Vogelschutzgebietes „Blockland“ können für die Nord- und Südalternative nicht offensichtlich ausgeschlossen werden.</p> <p>Eine Prüfung der Natura 2000-Verträglichkeit des Vorhabens ist erforderlich.</p>
<p>DE 2918-401 Niedervieland (Stadtgemeinde Bremen)</p> <p>Das EU-Vogelschutzgebiet „Niedervieland“ hat eine Fläche von 1.294 ha und ist Teil des Bremer Feuchtgrünlandringes. Im Gebiet befindet sich ein wichtiges Grünland-Graben-Areal sowie große Kompensationsgebiete.</p>		



Wichtige Schutzziele sind Erhalt und Entwicklung der großflächigen von Gräben durchzogener Feuchtgrünlandgebiete als Brut- und Nahrungsgebiete für Wiesenvögel sowie als Rastgebiet für Limikolen, der Röhricht-/Gehölzstrukturen beziehungsweise marschentypischen Fließgewässern als Brut- und Nahrungsgebiet und/ oder als Rastgebiet für Wasser- und Watvögel, sowie der in Teilgebieten regelmäßig überfluteten und vernässten Grünlandgebieten als Rastgebiet für Zugvögel und Wintergäste sowie als Brutgebiet zum Beispiel für Tüpfelralle, Wachtelkönig und Wiesenlimikolen.

Das EU-Vogelschutzgebiet dient insbesondere dem Erhalt oder der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes:

- der wertbestimmenden Vogelarten aus Anhang 1 (Art. 4 Abs.1 Vogelschutzrichtlinie):
Blaukehlchen (B), Rohrweihe (B), Sumpfohreule (B), Tüpfelralle (B), Wachtelkönig (C), Weißstorch (B), Bruchwasserläufer (B), Goldregenpfeifer (C), Kampfläufer (B), Kornweihe (B), Zwergsäger (B), Zwergschwan (B)
- der wertbestimmenden Zugvogelarten (Art. 4 Abs. 2 Vogelschutzrichtlinie):
Schilfrohrsänger (B), Knäkente (B), Bekassine (B), Uferschnepfe (C), Großer Brachvogel (B), Rotschenkel (B), Brandgans (B), Kormoran (B), Krickente (B), Löffelente (B), Pfeifente (B), Spießente (B), Schnatterente (B)

Nordalternative / Umspannwerk Blockland_neu:

Das EU-Vogelschutzgebiet befindet sich mind. 3.700 m südwestlich des Standorts für das Umspannwerk Blockland_neu entfernt.

Unter Einbeziehung der bedeutsamen Brut- und Gastvogellebensräume (NLWKN 2010) (in diesem Bereich „ohne Bewertung“), unter Berücksichtigung der vorkommenden Brut- und Rastvogelarten, deren Bestandsgrößen nach Standarddatenbogen (2014) sowie der großen Entfernung, können erhebliche Beeinträchtigungen anfluggefährdeter Vogelarten ausgeschlossen werden.

Weiterhin liegt das Umspannwerk Blockland nicht im weiteren Aktionsraum der vorkommenden wertgebenden Vogelarten (Art mit dem größten weiteren Aktionsraum Rohrweihe = 3.000 m nach BERNOTAT & DIERSCHKE 2021).

Beeinträchtigungen anfluggefährdeter Vogelarten können aufgrund der Entfernung ausgeschlossen werden.

⇒ Eine **Prüfung** der Natura 2000-Verträglichkeit des Vorhabens ist **nicht** erforderlich.

Erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und der für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile des EU-Vogelschutzgebietes „Niedervieland“ können für die Südalternative nicht offensichtlich ausgeschlossen werden.

Eine Prüfung der Natura 2000-Verträglichkeit des Vorhabens ist erforderlich.



<ul style="list-style-type: none"> - Weitere Schutzziele sind der Erhalt und die Entwicklung von: - großflächigen, von Gräben durchzogener Feuchtgrünlandgebiete als Brut- und Nahrungsgebiete für Wiesenvögel sowie als Rastgebiet für Limikolen, - Röhricht-/Gehölzstrukturen bzw. marschentypischen Fließgewässern als Brut- und Nahrungsgebiet und/oder als Rastgebiet für Wasser- und Watvögel, - in Teilgebieten regelmäßig überfluteten und vernässten Grünlandgebieten als Rastgebiet für Zugvögel und Wintergäste sowie als Brutgebiet z. B. für Tüpfelralle, Wachtelkönig und Wiesenlimikolen. 	<p><u>Südalternative:</u> Die Trassenführung der Südalternative schneidet das EU-VSG an der nördlichen Gebietsgrenze vom Ochtumer Sand kommend auf Höhe des Ochtumer Sperrwerks und überspannt in diesem Bereich die Weser.</p> <p>Eine anlagebedingte Flächeninanspruchnahme, neue visuelle Störwirkungen mit Meideverhalten, Beschränkungen des Gehölzaufwuchses im Schutzstreifen und eine Zerschneidungswirkung durch die Rauminanspruchnahme der Leiterseile mit erhöhtem Kollisionsrisiko anfluggefährdeter Vogelarten können nicht von vorneherein ausgeschlossen werden.</p> <p>⇒ Eine vertiefende Prüfung der Natura 2000-Verträglichkeit des Vorhabens ist erforderlich.</p>	
<p>DE 2818-301 Grambker Feldmarksee (Stadtgemeinde Bremen)</p> <p>Das FFH-Gebiet „Grambker Feldmarksee“ hat eine Fläche von 23 ha. Das Gewässer ist ein älterer mesotropher Sandentnahmeseesee in natürlicher Entwicklung mit randlichen Röhricht- und Ruderalfluren. Aufgrund seiner Größe und Tiefe weist er einen besonders hohen Artenreichtum an stark gefährdeten Armeleuchteralgen- und Laichkrautarten in stabilen Beständen auf. Der Grambker Feldmarksee ist auch für Libellen und Amphibien von Bedeutung.</p>		
<p>Das FFH-Gebiet dient insbesondere dem Erhalt oder der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - der nicht prioritären Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie: 	<p><u>Nordalternative:</u> Die Trassenführung für den geplanten Abzweig zum potenziellen UW Blockland/Neu (Alternative 1) verläuft ca. 300 m bis 730 m östlich des Gebiets. Geschützte Arten – vor allem Pflanzenarten, aber u. U. auch Libellen</p>	<p>Erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und der für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebietes „Grambker Feldmarksee“ können für die</p>



<p>3140 Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armleuchteralgen (B)</p>	<p>und Amphibien – werden von der Trasse nicht beeinträchtigt werden.</p> <p>Der Grambker Feldmarksee ist bekannt für sein Vorkommen von Wasservögeln, welche die charakteristischen Arten des hier vorkommenden LRT 3140 darstellen.</p> <p>Wasservögel wie Enten, Gänse, Schwäne, etc. stellen überwiegend kollisionsgefährdete Vögel dar. So weisen bspw. Enten oftmals einen zentralen Aktionsraum von 250 m und einen weiteren Aktionsraum von 500 m auf (nach BERNOTAT & DIERSCHKE 2021). Aufgrund des recht geringen Abstandes zu den Trassenkorridoren und möglichen räumlichen Funktionsbeziehungen im EU-VSG Blockland, kann das Queren der Freileitung und somit ein erhöhtes Kollisionsrisiko nicht ausgeschlossen werden.</p> <p>⇒ Eine vertiefende Prüfung der Natura 2000-Verträglichkeit des Vorhabens ist erforderlich.</p> <p><u>Südalternative:</u> Die Trassenführung der Südalternative verläuft mind. 180 m von der nächstgelegenen südlichen Gebietsgrenze entfernt.</p> <p>Der wertgebende Lebensraumtyp 3140 und seine charakteristischen Pflanzenarten werden aufgrund der Entfernung nicht beeinträchtigt.</p> <p>Der Grambker Feldmarksee ist bekannt für sein Vorkommen von Wasservögeln, welche die</p>	<p>Südalternative nicht offensichtlich ausgeschlossen werden.</p> <p>Eine Prüfung der Natura 2000-Verträglichkeit des Vorhabens ist erforderlich.</p>
--	--	--



	<p>charakteristischen Arten des hier vorkommenden LRT 3140 darstellen. Hinsichtlich der Avifauna ist das FFH-Gebiet Teil des EU-VSG Blockland.</p> <p>Wasservögel wie Enten, Gänse, Schwäne, etc. stellen überwiegend kollisionsgefährdete Vögel dar. So weisen bspw. Enten oftmals einen zentralen Aktionsraum von 250 m und einen weiteren Aktionsraum von 500 m auf (nach BERNOTAT & DIERSCHKE 2021). Aufgrund des recht geringen Abstandes zu den Trassenkorridoren und möglichen räumlichen Funktionsbeziehungen im EU-VSG Blockland, kann das Queren der Freileitung und somit ein erhöhtes Kollisionsrisiko nicht ausgeschlossen werden.</p> <p>⇒ Eine vertiefende Prüfung der Natura 2000-Verträglichkeit des Vorhabens ist erforderlich.</p>	
DE 2818-304 Lesum (Stadtgemeinde Bremen)		
<p>Das FFH-Gebiet „Lesum“ hat eine Fläche von 108 ha und umfasst den Lesumlauf zwischen Zusammenfluss Hamme/Wümmme und Lesumsperrwerk mit größeren tidebeeinflussten Röhrichten und angelegten Nebengewässern. Die Uferböschungen sind mit grober Steinschüttung befestigt. Oberhalb der Hochwasserlinie befinden sich überwiegend naturnahe Bereiche. Das Gebiet schützt eine Wanderstrecke der Neunaugen.</p>		
<p>Das FFH-Gebiet dient insbesondere dem Erhalt oder der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes:</p> <ul style="list-style-type: none">- der nicht prioritären Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie:	<p><u>Nordalternative:</u> Die Trassenführung des Alternativensegments Blockland 2 zum potenziellen UW Blockland/Neu (Alternative 1) verläuft rd. 600 m bis 1.000 m östlich des Schutzgebiets.</p> <p>Geschützte Fischarten und vorhandene Lebensraumtypen werden aufgrund der ausreichenden</p>	<p>Erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und der für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebietes „Lesum“ für die Nord- und Südalternative können offensichtlich ausgeschlossen werden.</p>



<p>6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe (B)</p> <p>- der Tierarten aus Anhang II der FFH-Richtlinie: Flussneunauge (C), Meerneunauge (C)</p>	<p>Entfernung des Trassenkorridors von Blockland2 nicht gefährdet.</p> <p>Charakteristische Vogelarten des vorkommenden Lebensraumtyps 6430 (Feuchte Hochstaudenfluren) wie Braunkehlchen, Feldschwirl und Rohrammer weisen eine geringe Kollisionsgefährdung auf, zudem verläuft die Trasse außerhalb des weiteren Aktionsraums der Arten (hier weitester Aktionsraum von 100 m für Braunkehlchen und Feldschwirl nach BERNOTAT & DIERSCHKE 2021).</p> <p>⇒ Eine Prüfung der Natura 2000-Verträglichkeit des Vorhabens ist nicht erforderlich.</p> <p><u>Südalternative:</u> Die Trassenführung der Südalternative verläuft mind. 580 m von der nächstgelegenen südlichen Gebietsgrenze entfernt.</p> <p>Eine erhebliche Beeinträchtigung wertgebender Neunaugen und Lebensraumtypen kann aufgrund der Entfernung mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. Es erfolgen keine Eingriffe in die genannten Flussläufe oder in Verbindung stehende Gewässersysteme (auch der angrenzenden Wümme und Weser), sodass durch zu erwartende Projektwirkungen bzw. Wirkpfade auch indirekte Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden können.</p> <p>⇒ Eine Prüfung der Natura 2000-Verträglichkeit des Vorhabens ist nicht erforderlich.</p>	<p>Eine Prüfung der Natura 2000-Verträglichkeit des Vorhabens ist nicht erforderlich.</p>
--	--	--



DE 2817-301 Werderland (Stadtgemeinde Bremen)

Das FFH-Gebiet „Werderland“ ist 393 ha groß und Teil des Bremer Feuchtgrünlandringes. Es ist ein großräumiges, überwiegend extensiv genutztes Feuchtgrünlandgebiet mit einem großen zusammenhängenden Grabensystem. Eingestreut befinden sich angelegte Kleingewässer und Blänken sowie brachgefallene Grünlandflächen. Das Grabennetz beherbergt ein repräsentatives und stabiles Vorkommen des Steinbeißers. Es gibt hohe Entwicklungspotenziale für Schlammpeitzger und Bitterling.

<p>Das FFH-Gebiet dient insbesondere dem Erhalt oder der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes:</p> <ul style="list-style-type: none">- der nicht prioritären Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie: 3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des <i>Magnopotamions</i> oder <i>Hydrocharitions</i> (B) 6510 Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i>, <i>Sanguisorba officinalis</i>) (B)- der Tierarten aus Anhang II der FFH-Richtlinie: Steinbeißer (A)	<p><u>Nordalternative / Umspannwerk Blockland_neu:</u> Das FFH-Gebiet befindet sich mindestens 4.420 m westlich vom Standort des Umspannwerks Blockland_neu und mindestens 4.580 m vom Alternativensegment Blockland2/Blockland3 entfernt. Beeinträchtigungen wertgebender und charakteristischer Arten oder Lebensräume können aufgrund der ausreichenden Entfernung ausgeschlossen werden. ⇒ Eine Prüfung der Natura 2000-Verträglichkeit des Vorhabens ist nicht erforderlich.</p> <p><u>Südalternative:</u> Die Trassenführung der Südalternative quert den östlichen Randbereich des FFH-Gebietes auf einer Länge von mindestens ca. 2.000 m. Innerhalb des Trassenkorridors liegen keine Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie, folglich kann ein Verlust dieser durch Flächeninanspruchnahme ausgeschlossen werden. Im Gebiet vorkommende charakteristische Arten für den LRT 6510 sind Feldlerche, Schafstelze und Wiesenpieper, welche mittel oder nur gering</p>	<p>Erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und der für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebietes „Werderland“ können für die Südalternative nicht offensichtlich ausgeschlossen werden.</p> <p>Eine Prüfung der Natura 2000-Verträglichkeit des Vorhabens ist erforderlich.</p>
--	---	---



	<p>kollisionsgefährdet sind (nach BERNOTAT & DIERSCHKE 2021); zudem befindet sich der nächste LRT 6510 in ausreichender Entfernung zum Trassenkorridor (mind. ca. 1.930 m), sodass es nicht zur Überschneidung der Aktionsräume dieser Arten mit dem Vorhaben kommt.</p> <p>Der LRT 3150 liegt mind. ca. 610 m vom Trassenkorridor entfernt. Einige (möglich) vorkommende Arten weisen größere Aktionsräume und eine erhöhte Kollisionsgefährdung auf (bspw. Enten, Schwäne, Reiher, u. a.) (nach BERNOTAT & DIERSCHKE 2021). Südöstlich der geplanten Freileitung befinden sich Kompensationsflächen mit u. a. Gewässern und Grünländern, sodass Querungen der Freileitung möglich sind und die Arten einem erhöhten Kollisionsrisiko ausgesetzt wären. Erhebliche Beeinträchtigungen charakteristischer Vogelarten des LRT 3150 können nicht mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.</p> <p>⇒ Eine vertiefende Prüfung der Natura 2000-Verträglichkeit des Vorhabens ist erforderlich.</p>	
<p>DE 2817-331 Untere Delme, Hache, Ochtum und Varreler Bäke (LK Wesermarsch)</p> <p>Gewässersystem aus Unterer Delme, Hache, Ochtum, Varreler Bäke und Klosterbach mit Bedeutung als Lebensraum gefährdeter Fischarten mit einer Fläche von 82,42 ha. Gewässer in Abschnitten naturnah mit flutender Wasservegetation.</p>		
<p>Das FFH-Gebiet dient insbesondere dem Erhalt und Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes:</p>	<p>Die Trassenführung der Südalternative quert den nördlichen Bereich des FFH-Gebietes im Bereich der in die Weser mündenden Ochtum. Im zu untersuchenden Bereich des LK Wesermarsch sind keine</p>	<p>Erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und der für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile</p>



<p>- der prioritären Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie: 91E0* Auenwälder mit Erle, Esche, Weide (-)</p> <p>- der nicht prioritären Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie 3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des <i>Magnopotamions</i> oder <i>Hydrocharitions</i> (B) 3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculion fluitantis</i> und des <i>Callitricho-Batrachion</i> (C) 6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe (C)</p> <p>- der Tierarten aus Anhang II der FFH-Richtlinie: Fischotter (B), Flussneunauge (C), Lachs (nur im Süßwasser) (-), Meerneunauge (C), Steinbeißer (C)</p>	<p>Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie als Erhaltungsziele genannt.</p> <p>Im vom Trassenkorridor gequerten Bereich des FFH-Gebietes befindet sich lediglich der Gewässerlauf der Ochtum und angrenzender Ufer, dementsprechend ohne Flächen für mögliche Maststandorte, sodass wertgebende Fische und Rundmäuler sowie ihr Lebensraum und Wanderkorridor nicht erheblich beeinträchtigt werden.</p> <p>Der in diesem Bereich liegende Korridor befindet sich in einem vorbelasteten Teil des FFH-Gebietes, der keine geeignete Habitatausstattung, Strukturvielfalt und Störungsfreiheit für den Fischotter aufweist. In die Ochtum bzw. Weser und seiner ufernahen Bereiche erfolgen keine Eingriffe, sodass es nicht zu Zerschneidungen von möglichen Wanderkorridoren kommt. Von einer erheblichen Beeinträchtigung des Fischotters durch das Vorhaben wird nicht ausgegangen.</p>	<p>des FFH-Gebietes „Untere Delme, Hache, Ochtum und Varreler Bäke“ können offensichtlich ausgeschlossen werden.</p> <p>Eine Prüfung der Natura 2000-Verträglichkeit des Vorhabens ist nicht erforderlich.</p>
---	---	---



DE 2918-371 Bremische Ochtum (Stadtgemeinde Bremen) Flusslauf der unteren Ochtum und der unteren Varreler Bäke, soweit sie im Land Bremen verlaufen, mit einer Fläche von 50 ha. Niedersächsische Seite ebenfalls als FFH-Gebiet („Untere Delme, Hache, Ochtum und Varreler Bäke“) gemeldet. Wanderstrecke von Neunaugen.		
<p>Das FFH-Gebiet dient insbesondere dem Erhalt und Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes:</p> <ul style="list-style-type: none">- der Tierarten aus Anhang II der FFH-Richtlinie: Flussneunauge (B), Meerneunauge (C)	<p>Das FFH-Gebiet verläuft im Südosten außerhalb des Trassenkorridors der Südalternative in einer Entfernung von mindestens ca. 2.940 m.</p> <p>Durch das Vorhaben erfolgen keine Eingriffe in die genannten Flussläufe, sodass durch zu erwartende Projektwirkungen bzw. Wirkpfade weder direkte noch indirekte Beeinträchtigungen (der Wanderachse) der wertgebenden Neunaugen zu erwarten sind.</p>	<p>Erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und der für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebietes „Bremische Ochtum“ können offensichtlich ausgeschlossen werden.</p> <p>Eine Prüfung der Natura 2000-Verträglichkeit des Vorhabens ist nicht erforderlich.</p>
DE 2918-370 Niedervieland - Stromer Feldmark (Stadtgemeinde Bremen) Wertvolles Grünland-Graben-Areal von 432 ha. Repräsentatives Vorkommen des Steinbeißers, zusammen mit den Populationen in den Gebieten Werderland und Blockland Verbreitungsschwerpunkt in Nordwestdeutschland. Angelegtes Grabensystem teilweise aus dem 12. Jahrhundert. Mit Niedervieland-West, Stromer Feldmark und Mühlenhauser Fleet als Verbindung.		
<p>Das FFH-Gebiet dient insbesondere der Sicherung, Erhaltung und Entwicklung eines günstigen Zustandes der Populationen der naturraumtypischen Kleinfischarten, insbesondere</p> <ul style="list-style-type: none">- der Tierarten aus Anhang II der FFH-Richtlinie:	<p>Die Trassenführung der Südalternative verläuft mindestens 470 m nordwestlich des FFH-Gebietes.</p> <p>Eine erhebliche Beeinträchtigung der genannten wertgebenden Fischarten ist aufgrund der ausreichenden Entfernung des geplanten Vorhabens zum FFH-Gebiet ausgeschlossen.</p>	<p>Erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und der für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebietes „Niedervieland - Stromer Feldmark“ können offensichtlich ausgeschlossen werden.</p>



<p>Schlammpeitzger (-), Steinbeißer (B), Erhaltung der Funktionen des Mühlenhauser Fleetes und sonstiger Gewässer mit Ausbreitungs- und Verbindungsfunktion, Erhaltung und Verbesserung des vernetzten Grabensystems im Grünland als Lebensraum für Grabenfische wie Steinbeißer und Schlammpeitzger.</p>		<p>Eine Prüfung der Natura 2000-Verträglichkeit des Vorhabens ist nicht erforderlich.</p>
<p>DE 2817-401 Werderland (Stadtgemeinde Bremen) Das EU-Vogelschutzgebiet „Werderland“ ist 848 ha groß und Teil des Bremer Feuchtgrünlandringes. Das Gebiet dient Wiesenbrütern und anspruchsvollen Kleinvogelarten wie Schwarz-, Braun- und Blaukehlchen als Brutstätte. Ein wichtiges Grünland-Graben-Areal beherbergt seltene Pflanzen-, Insekten- und Fischarten wie Schlammpeitzger und Steinbeißer.</p>		
<p>Das EU-Vogelschutzgebiet dient insbesondere dem Erhalt oder der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes</p> <ul style="list-style-type: none"> - der wertbestimmenden Vogelarten aus Anhang 1 (Art. 4 Abs.1 Vogelschutzrichtlinie): Blaukehlchen (B), Neuntöter (B), Rohrweihe (B), Silberreiher (B), Wachtelkönig (C). - der wertbestimmenden Zugvogelarten (Art. 4 Abs. 2 Vogelschutzrichtlinie): 	<p><u>Nordalternative:</u> Das Alternativensegment Blockland 2 bzw. Blockland3 (Knotenpunkt) liegt ca. 3.200 m vom EU-VSG entfernt. Die Trasse verläuft außerhalb des weiteren Aktionsraums der vorkommenden wertgebenden Vogelarten (Art mit dem größten weiteren Aktionsraum Silberreiher = mind. 3.000 m und Rohrweihe = 3.000 m nach BERNOTAT & DIERSCHKE 2021). Da zwischen dem EU-VSG und der Nordalternative großflächig bebaute Flächen liegen, ist nicht von (regelmäßigen) Flugbewegungen in Richtung der Nordalternative auszugehen.</p>	<p>Erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und der für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile des EU-Vogelschutzgebietes „Werderland“ können für die Südalternative nicht offensichtlich ausgeschlossen werden.</p> <p><i>Eine Prüfung der Natura 2000-Verträglichkeit des Vorhabens ist erforderlich.</i></p>



<p>Bekassine (B), Braunkehlchen (B), Kiebitz (B), Rotschenkel (B), Schilfrohrsänger (B).</p>	<p>Beeinträchtigungen anfluggefährdeter Vogelarten können daher ausgeschlossen werden.</p> <p>⇒ Eine Prüfung der Natura 2000-Verträglichkeit des Vorhabens ist nicht erforderlich.</p> <p><u>Südalternative:</u> Die Trassenführung der Südalternative quert den östlichen Randbereich des EU-VSG und verläuft hier entlang der Abgrenzung des EU-Vogelschutzgebietes.</p> <p>Eine anlagebedingte Flächeninanspruchnahme, neue oder zunehmende visuelle Störwirkungen mit Meideverhalten und eine Zerschneidungswirkung durch die Rauminanspruchnahme der Leiterseile mit erhöhtem Kollisionsrisiko anfluggefährdeter Vogelarten können nicht von vorneherein ausgeschlossen werden.</p> <p>⇒ Eine vertiefende Prüfung der Natura 2000-Verträglichkeit des Vorhabens ist erforderlich.</p>	
<p>DE 2819-402 Borgfelder Wümmwiesen (Stadtgemeinde Bremen)</p> <p>Das EU-Vogelschutzgebiet „Borgfelder Wümmwiesen“ hat eine Fläche von 682 ha und bildet einen Teil des Bremer Feuchtgrünlandrings und der Wümme-Hamme-Niederung.</p> <p>Kiebitze, Uferschnepfen, Wachtelkönige und viele andere Vögel finden hier optimale Rast- und Brutbedingungen.</p>		
<p>Das Vogelschutzgebiet dient insbesondere dem Erhalt oder der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes:</p>	<p>Das EU-Vogelschutzgebiet liegt 3.500 m östlich des bestehenden Abzweig Blockland. Das Alternativensegment befindet sich in einer Entfernung von 3.400 m nördlich des EU-VSG.</p>	<p>Erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und der für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile des EU-Vogelschutzgebietes „Borgfelder</p>



<p>- der wertbestimmenden Vogelarten aus Anhang 1 (Art. 4 Abs.1 Vogelschutzrichtlinie): Rohrweihe (B), Kornweihe (A), Wachtelkönig (A), Zwergschwan (A), Singschwan (A), Kampfläufer (k. A.), Tüpfelsumpfhuhn (A), Bruchwasserläufer (B)</p> <p>- der wertbestimmenden Zugvogelarten (Art. 4 Abs. 2 Vogelschutzrichtlinie): Spießente (A), Krickente (A), Stockente (A), Blässgans (A), Saatgans (B), Uferschnepfe (C), Großer Brachvogel (B), Rotschenkel (B), Kiebitz (B)</p>	<p>Der Korridor verläuft außerhalb des weiteren Aktionsraums der vorkommenden wertgebenden Vogelarten (Arten mit dem größten weiteren Aktionsraum Kornweihe und Rohrweihe = 3.000 m nach BERNOTAT & DIERSCHKE 2021).</p> <p>Eine erhöhte Kollisionsgefahr ist aufgrund einer ausreichenden Entfernung nicht gegeben.</p> <p>Es kommt nicht zu Beeinträchtigungen im Rahmen des Rückbaus des bestehenden Abzweig Blockland.</p>	<p>Wümmwiesen" können offensichtlich ausgeschlossen werden.</p> <p>Eine Prüfung der Natura 2000-Verträglichkeit des Vorhabens ist nicht erforderlich.</p>
<p>DE 2818-302 Zentrales Blockland (Stadtgemeinde Bremen)</p> <p>Das FFH-Gebiet „Zentrales Blockland“ wird von den zentralen Teilen des Blocklandes innerhalb des Bremer Feuchtgrünlandringes gebildet. Von zahlreichen Gräben durchzogenes Feuchtgrünland unterschiedlich intensiver Nutzung.</p> <p>Es weist ein repräsentatives und stabiles Vorkommen des Steinbeißers in einem größeren zusammenhängenden Grabensystem auf.</p>		
<p>Das FFH-Gebiet dient insbesondere dem Erhalt oder der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes: der nicht prioritären Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie:</p>	<p><u>Nordalternative:</u> Der Standort für UW Blockland/Neu (Alternative 1) grenzt im Südwesten unmittelbar an das FFH-Gebiet an. Die Trassenführung des Alternativensegments Blockland3 befindet sich ca. 600 m entfernt. Vorkommen charakteristischer Vogelarten des LRT 6410 sind möglich: Bekassine, Braunkehlchen, Kiebitz,</p>	<p>Erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und der für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebietes „Zentrales Blockland“ können für die Nord- und Südalternative sowie den Rückbau der Bestandsleitung offensichtlich ausgeschlossen werden.</p>



<p>3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des <i>Magnopotamions</i> oder <i>Hydrocharitions</i> (B)</p> <p>6410 Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (<i>Molinion caeruleae</i>) (B)</p> <p>der Tierarten aus Anhang II der FFH-Richtlinie:</p> <p>Steinbeißer, Schlammpeitzger, Bitterling</p> <p>Wesentlicher Schutzzweck ist der Erhalt und die Entwicklung der hier vorkommenden Pflanzen- und Tiergemeinschaften.</p> <p>Schutzgüter sind u. a. die:</p> <ul style="list-style-type: none">- vernetzten Fleet- und Grabensysteme im Grünland insbesondere als Lebensraum naturraumtypischer Kleinfischarten wie Steinbeißer und Bitterling,- Kleingewässer, insbesondere als Lebensraum einer typischen Pflanzen- und Tierwelt mit zum Teil seltenen Arten wie dem Moorfrosch.	<p>Wachtelkönig, Wiesenpieper und Wiesenschafstelze. Der LRT weist keine große zusammenhängende Fläche auf, sondern verteilt sich als Einzelflächen im Zentrum des FFH-Gebietes. Die nächste Fläche liegt mind. 1.900 m vom Korridor von Blockland3 entfernt und damit außerhalb des weiteren Aktionsraums der aufgeführten Arten (Limikolen als Arten mit dem weitesten Aktionsraum von 1.000 m nach BERNOTAT & DIERSCHKE 2021).</p> <p>Der im SDB genannte LRT 3150 weist in erster Linie wassergebundene Arten auf (z. B. Enten, Gänse, Eisvogel etc.). Die Lage des LRT wird im FFH-Gebiet jedoch nicht verortet (Quelle: Bremer Naturschutzinformationssystem (NIS) unter https://www.bauumwelt.bremen.de/umwelt/natur/gis-dienste-geodaten-48536). Aufgrund der zahlreichen Gräben und feuchtgeprägten Lebensräume im FFH-Gebiet können sich wassergebundene Arten großflächig über das FFH-Gebiet verteilen. Es wird davon ausgegangen, dass sich die Arten hauptsächlich innerhalb der zentralen und östlichen Teilgebiete aufhalten, da hier entsprechende Flächenmaßnahmen stattfinden und die besonders geeigneten Flächen verortet sind. (Regelmäßige) Bewegungen Richtung Westen leiten sich aufgrunddessen nicht ab.</p> <p>Ein erhöhtes Kollisionsrisiko charakteristischer Vogelarten liegt nicht vor.</p> <p>Beeinträchtigungen durch Flächeninanspruchnahme</p>	<p>Eine Prüfung der Natura 2000-Verträglichkeit des Vorhabens ist nicht erforderlich.</p>
---	---	--



	<p>oder Zerschneidungswirkungen durch das UW Blockland/Neu (Alternative 1) und Blockland2 und Blockland3 können ausgeschlossen werden.</p> <p>Im Zuge der Errichtung des UW Blockland/Neu (Alternative 1), der Segmente Blockland2 und Blockland3 sind projektimmanente Maßnahmen zu treffen (keine Eingriffe oder Stoffeinträge in Gewässer/Gräben, möglichst Befahrung von befestigten Wegen, Umgehung sensibler Bereiche). Unter Berücksichtigung solcher Maßnahmen können Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und maßgeblicher Bestandteile ausgeschlossen werden.</p> <p>⇒ Eine Prüfung der Natura 2000-Verträglichkeit des Vorhabens ist nicht erforderlich.</p> <p><u>Südalternative:</u> Der Korridor des Segments A30 verläuft ca. 1.600 m vom FFH-Gebiet entfernt. Unter Umsetzung projektimmanenter Maßnahmen für den Bau der Segmente A30 und Blockland2 (s. oben) sind keine Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes zu erwarten.</p> <p>Vorkommen charakteristischer Vogelarten des LRT 6410 sind möglich: Bekassine, Braunkehlchen, Kiebitz, Wachtelkönig, Wiesenpieper und Wiesenschafstelze. Der LRT weist keine große zusammenhängende Fläche auf, sondern verteilt sich als Einzelflächen im Zentrum des FFH-Gebietes. Die nächste Fläche liegt mind. 2.380 m vom Trassenkorridor von Blockland2 entfernt und damit außerhalb des weiteren Aktionsraums der</p>	
--	---	--



	<p>aufgeführten Vogelarten (Limikolen als Arten mit dem weitesten Aktionsraum von 1.000 m nach BERNOTAT & DIERSCHKE 2021).</p> <p>Für charakteristische Vogelarten des im SDB aufgeführten LRT 3150 wird davon ausgegangen, dass diese sich hauptsächlich innerhalb der zentralen und östlichen Teilgebiete aufhalten, da hier entsprechende Flächenmaßnahmen stattfinden und die besonders geeigneten Flächen verortet sind. (Regelmäßige) Bewegungen Richtung Westen leiten sich aufgrunddessen nicht ab.</p> <p>Ein erhöhtes Kollisionsrisiko charakteristischer Vogelarten liegt nicht vor.</p> <p>⇒ Eine Prüfung der Natura 2000-Verträglichkeit des Vorhabens ist nicht erforderlich.</p> <p><u>Rückbau:</u> Der zum Rückbau vorgesehene bestehende Abzweig Blockland verläuft 2.400 m durch das FFH-Gebiet nördlich des Stadtteils Findorff.</p> <p>FFH-LRT sind im rückzubauenden Bereich nicht vorhanden. Im Rahmen des Rückbaus können vorübergehende baubedingte Störungen/Beinträchtigungen der Tierarten des Anh. II und/oder charakteristischer (wassergebundener) Vogelarten auftreten. Daher sind projektimmanente Maßnahmen zu treffen: Bauzeit bzw. –aktivitäten außerhalb der sensiblen Brut- und Aufzuchtzeit vom</p>	
--	---	--



	<p>01.03.–30.09., möglichst Baubeginn ab 01.10. vor der Niederlassung von Rastvögeln, abschnittsweise Bauaktivitäten, keine Befahrung/Betretung sensibler Flächen, keine Eingriffe oder Stoffeinträge in Gewässer/Gräben und rückstandslose Wiederherstellung der Flächen (in Absprache mit dem SKUMS, Bremen).</p> <p>⇒ Unter Umsetzung projektimmanenter Maßnahmen sind keine Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes zu erwarten. Eine Prüfung der Natura 2000-Verträglichkeit des Vorhabens ist nicht erforderlich.</p>	
<p>DE 2819-370 Hollerland (Stadtgemeinde Bremen)</p> <p>Das FFH- und EU-Vogelschutzgebiet „Hollerland“ hat eine Fläche von 291 ha und ist ein Teil des Bremer Feuchtgrünlandrings. Das Gebiet ist ein Dauergrünland mit einer Binnensalzstelle. Es umfasst ein wichtiges Grünland-Graben-Areal, vor allem für Pflanzen, Insekten und Schlammpfeitzger. Ein im frühen 12. Jahrhundert angelegtes Grabennetz ist im Wesentlichen unverändert erhalten. Von besonderer Bedeutung ist die so genannte „Pannlake“ – eine vom Salzstock Lilienthal beeinflusste Binnensalzstelle, die beste Bedingungen für sonst nur im Küstenbereich heimische Pflanzenarten bietet.</p>		
<p>Das FFH- und EU-Vogelschutzgebiet dient insbesondere dem Erhalt und der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - der prioritären Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie: 1340* Salzwiesen im Binnenland (C) - der nicht prioritären Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie: 	<p>Das FFH- und EU-Vogelschutzgebiet liegt 1.600 m östlich der bestehenden Leitung, die zum bestehenden Abzweig Blockland führt.</p> <p>Beeinträchtigungen durch Flächeninanspruchnahme oder Zerschneidungswirkungen können aufgrund der Verlegung dieses Abzweigs nach Westen ausgeschlossen werden.</p> <p>Charakteristische Vogelarten des LRT 1340* sind Krickente, Pfeifente, Sandregenpfeifer und Uferschnepfe. Die Ausprägung des LRT im Schutzgebiet</p>	<p>Erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und der für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile des FFH- und EU-Vogelschutzgebietes „Zentrales Blockland“ können offensichtlich ausgeschlossen werden.</p> <p>Eine Prüfung der Natura 2000-Verträglichkeit des Vorhabens ist nicht erforderlich.</p>



<p>6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe (B)</p> <p>- der Tierarten aus Anhang II der FFH-Richtlinie:</p> <p>Zierliche Tellerschnecke (B), Steinbeißer (k. A.), Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer (B), Europäischer Schlammpeitzger (B)</p> <p>- der wertbestimmenden Vogelarten aus Anhang 1 (Art. 4 Abs.1 Vogelschutzrichtlinie):</p> <p>Wachtelkönig (B)</p> <p>- der wertbestimmenden Zugvogelarten (Art. 4 Abs. 2 Vogelschutzrichtlinie):</p> <p>Bekassine (B), Zwergschnepfe (B)</p>	<p>ist jedoch mittel bis schlecht, als auch so kleinflächig, dass ein signifikantes Vorkommen dieser Arten ausgeschlossen wird.</p> <p>Charakteristische Vogelarten des LRT 6430 wie Braunkehlchen, Feldschwirl und Rohrammer weisen eine geringe Kollisionsgefährdung auf, zudem verläuft die rückzubauende Leitung außerhalb des weiteren Aktionsraums der Arten (hier weitester Aktionsraum von 100 m für Braunkehlchen und Feldschwirl nach BERNOTAT & DIERSCHKE 2021).</p> <p>Ein erhöhtes Kollisionsrisiko charakteristischer Vogelarten liegt nicht vor.</p> <p>Vorübergehende baubedingte Störungen sind aufgrund einer ausreichenden Entfernung zum Schutzgebiet nicht zu erwarten.</p>	
<p>DE 2819-302 Kuhgrabensee (Stadtgemeinde Bremen)</p>		
<p>Das FFH-Gebiet „Kuhgrabensee“ ist ein älterer mesotropher Sandentnahmeseesee in natürlicher Entwicklung. Am Rand befinden sich Röhricht- und Ruderalfluren. Außerdem ist eine artenreiche Wasservegetation mit Armelechteralgen- und Laichkrautarten vorhanden.</p>		
<p>Das FFH-Gebiet dient insbesondere dem Erhalt oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes:</p>	<p>Der bestehende Abzweig Blockland verläuft 950 m westlich des Gebiets. Charakteristische Vogelarten des LRT 3140 sind vor allem Wasservögel wie Enten, Gänse, Schwäne, etc. Die Ausprägung des LRT wird mit mittel bis schlecht bewertet, zudem befindet sich die</p>	<p>Erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und der für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebietes „Kuhgrabensee“</p>



<p>- der nicht prioritären Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie: 3140 Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armleuchteralgen (C)</p>	<p>rückzubauende Leitung weit außerhalb der Effektdistanzen von bspw. Entenarten, Schwänen oder Reiher (nach GARNIEL et al. 2010). Beeinträchtigungen durch vorübergehende baubedingte Störungen im Rahmen des Trassenrückbaus sind aufgrund der Entfernung nicht zu erwarten.</p>	<p>können offensichtlich ausgeschlossen werden. Eine Prüfung der Natura 2000-Verträglichkeit des Vorhabens ist nicht erforderlich.</p>
<p>DE 2719-401 Hammeniederung (LK Osterholz)</p> <p>Das EU-Vogelschutzgebiet „Hammeniederung“ hat eine Fläche von 6.296 ha und ist ein großer, zusammenhängender Komplex aus Feuchtwiesen in einer Flussniederung, größtenteils bestehend aus Niedermooren. Auch Mähwiesen, Mähweiden und Nassbrachen kommen häufig vor. Am Rand des Gebietes befindet sich ein degeneriertes Hoch- und Übergangsmoor. Insgesamt gehören zu dem Gebiet die Hammeniederung, die obere Hammeniederung, die Beekniederung, das Hamberger Moor und das Teufelsmoor.</p> <p>Das EU-Vogelschutzgebiet stellt ein wichtiges Brutgebiet für Vogelarten des Feuchtgrünlandes und der Röhrichte dar. Außerdem ist der Wachtelkönig hier beheimatet. Es handelt sich um das bedeutendste Vorkommen seiner Art in Niedersachsen. Die Hammeniederung dient als wichtiger Rastplatz für Wasservögel, dies ist jedoch in Abhängigkeit von Hochwasserereignissen zu betrachten.</p>		
<p>Das Vogelschutzgebiet dient insbesondere dem Erhalt oder der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes: - der wertbestimmenden Vogelarten aus Anhang 1 (Art. 4 Abs.1 Vogelschutzrichtlinie): Wachtelkönig (B), Weißstorch (B), Rohrweihe (B), Wiesenweihe (B), Kranich (B), Neuntöter (B), Tüpfelsumpfhuhn (C), Zwergschwan (C)</p>	<p>Die 220-kV-Bestandsleitung quert das EU-Vogelschutzgebiet südlich von Osterholz–Scharmbeck auf einer Länge von ca. 3.320 m. Die gegenwärtige Trassenführung ist zum Rückbau vorgesehen und würde somit den südlichen Teilbereich des EU-Vogelschutzgebietes schneiden. Die Trassenführung für den Ersatzneubau orientiert sich im Bereich des EU-Vogelschutzgebietes nur teilweise an der Bestandstrasse. Davon ist im südwestlichen Abschnitt innerhalb des EU-Vogelschutzgebietes der Neubau des Abzweigs Blockland geplant, welcher einen bisher unbelasteten Bereich auf einer Länge von</p>	<p>Erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und der für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile des EU-Vogelschutzgebietes „Hammeniederung“ können nicht offensichtlich ausgeschlossen werden. Eine Prüfung der Natura 2000-Verträglichkeit des Vorhabens ist erforderlich.</p>



<p>- der wertbestimmenden Zugvogelarten (Art. 4 Abs. 2 Vogelschutzrichtlinie): Braunkehlchen (B), Stockente (B), Blässgans (B), Bekassine (B), Großer Brachvogel (B), Kiebitz (B/C), Feldlerche (B), Schilfrohrsänger (B), Schwarzkelchen (B), Uferschnepfe (B/C), Wachtel (B), Pfeifente (B), Wiesenschafstelze (B)</p>	<p>ca. 1.300 m queren würde.</p> <p>Es ist davon auszugehen, dass es bei der Überspannung des EU-Vogelschutzgebietes zu einer anlagebedingten Flächeninanspruchnahme, zu Beschränkungen des Gehölzaufwuchses im Schutzstreifen und einer Zerschneidungswirkung durch die Rauminanspruchnahme der Leiterseile kommen kann.</p> <p>Besonderer Schutzzweck ist die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes gemäß der Vogelschutzrichtlinie in Verbindung mit der FFH-Richtlinie durch den Schutz und die Entwicklung der Lebensräume der zahlreichen, in den Erhaltungszielen genannten Brutvogelarten nach Artikel 4 Abs. 1 (Anhang I) (u. a. Weißstorch, Rohrweihe, Wachtelkönig, Kranich, Zwergschwan) und Zugvogelarten nach Artikel 4 Abs. 1 (Anhang I) (u. a. Großer Brachvogel, Kiebitz, Bekassine, Blässgans).</p> <p>Durch das Auftreten anfluggefährdeter Arten wie u. a. Kranich, Weißstorch, Zwergschwan und Großer Brachvogel können Beeinträchtigungen nicht ausgeschlossen werden.</p>	
<p>DE 2718-301 Reithbruch (LK Osterholz)</p> <p>Das FFH-Gebiet „Reithbruch“ hat eine Fläche von 73 ha und besteht aus bewaldeten Bachtälern mit frischen bis nassen, überwiegend relativ basenreichen, lehmigen Sand- oder Anmoorstandorten. Außerdem befinden sich im Reithbruch kleine, waldfreie und basenreiche Niedermoore. Das Gebiet enthält zudem Bachniederungen sowie mit Wallhecken gegliedertes Grünland. Es handelt sich beim Reithbruch um ein kleines, aber sehr bedeutsames Gebiet, da es eine der letzten Restflächen von Kalkflachmooren im niedersächsischen Tiefland darstellt.</p>		



<p>Das FFH-Gebiet dient insbesondere dem Erhalt und Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes:</p> <ul style="list-style-type: none">- der prioritären Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie: 91E0* Auenwälder mit Erle, Esche, Weide (A), 7220* Kalktuffquellen (B)- der nicht prioritären Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie: 6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe (k. A.) 6510 Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis) (k. A.) 7230 Kalkreiche Niedermoore (B) 9110 Hainsimsen-Buchenwald (<i>Luzulo-Fagetum</i>) (k. A.) 9120 Atlantischer, saurer Buchenwald mit Unterholz aus Stechpalme und gelegentlich	<p>Die Trassenführung des Ersatzneubaus verläuft durch den zentralen und westlichen Teil des FFH-Gebietes und orientiert sich nur zu geringem Anteil am Bestand. Es ist davon auszugehen, dass es bei einer Querung des FFH-Gebietes zu einer anlagebedingten Flächeninanspruchnahme, zu Beschränkungen des Gehölzaufwuchses im Schutzstreifen und einer Zerschneidungswirkung durch die Rauminanspruchnahme der Leiterseile kommt. Es könnte zu einem dauerhaften Verlust von Lebensraumtypen und Lebensräumen für Tierarten kommen.</p> <p>Im Reithbruch nehmen bereits die anthropogene Fragmentierung von Habitaten u. a. durch Nutzung von Straßen, Wegen und Schienenverkehr im Gebiet sowie Einschlag bzw. Kahlschlag einen mittleren negativen Einfluss auf das Gebiet. Eine Zerschneidungswirkung durch die Rauminanspruchnahme der Masten sowie durch die Leitungsseile der Freileitung kann zu weiteren Beeinträchtigungen führen</p> <p>Vorübergehende baubedingte Störungen sind zu erwarten.</p> <p>Durch zahlreiche im Trassenkorridor gelegene Lebensraumtypen können Beeinträchtigungen nicht ausgeschlossen werden.</p>	<p>Erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und der für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebietes „Reithbruch“ können nicht offensichtlich ausgeschlossen werden.</p> <p><i>Eine Prüfung der Natura 2000-Verträglichkeit des Vorhabens ist erforderlich.</i></p>
--	---	---



<p>Eibe (<i>Quercion robori-petraeae</i> oder <i>Ilici-Fagenion</i>) (B)</p> <p>9130 Waldmeister-Buchenwald (<i>Asperulo-Fagetum</i>) (B)</p> <p>9160 Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (<i>Carpinion betuli</i>) [<i>Stellario-Carpinetum</i>] (k. A.)</p> <p>9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i> (k. A.)</p>		
<p>DE 2718-331 Schönebecker Aue (LK Osterholz)</p> <p>Das FFH-Gebiet „Schönebecker Aue“ hat eine Fläche von 97,14 ha und besteht aus Bachtälern mit naturnahen, zum Teil quelligen Erl- und Eschenwäldern, sowie Eichen-Hainbuchenwäldern und bodensauren (Eichen-) Buchenwäldern. Auf sehr kleinen Flächen befinden sich feuchte Hochstaudenfluren. Bei dem FFH-Gebiet handelt es sich um das repräsentativste Vorkommen des prioritären Lebensraumtyps 91E0* (Auenwälder mit Erle, Esche, Weide) im Naturraum D27 Stader Geest, dessen Erhalt das wichtigste Schutzgebietsziel darstellt. Außerdem befinden sich im Gebiet bedeutsame Bestände der Lebensraumtypen 9110 (Hainsimsen-Buchenwald) und 9160 (Feuchte Eichen- und Hainbuchen-Mischwälder). Des Weiteren ist das Gebiet „Schönebecker Aue“ ein potenzielles Jagdgebiet der Teichfledermaus und ein wertvoller Biotopkomplex mit naturnahen Bachläufen.</p>		
<p>Das FFH-Gebiet dient insbesondere dem Erhalt eines günstigen Erhaltungszustandes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - der prioritären Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie: <p>91E0* Auenwälder mit Erle, Esche, Weide (B)</p>	<p>Die Trassenführung verläuft 425 m bis 830 m nordöstlich des FFH-Gebietes.</p> <p>Aufgrund der Entfernung zum Schutzgebiet können Beeinträchtigungen durch Verlust von Lebensräumen durch Flächeninanspruchnahme ausgeschlossen werden.</p> <p>Charakteristische Arten für die vorkommenden</p>	<p>Erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und der für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebietes „Schönebecker Aue“ können offensichtlich ausgeschlossen werden.</p>



<p>- der nicht prioritären Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie:</p> <p>6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe (k. A.)</p> <p>9110 Hainsimsen-Buchenwald (<i>Luzulo-Fagetum</i>) (B)</p> <p>9120 Atlantischer, saurer Buchenwald mit Unterholz aus Stechpalme und gelegentlich Eibe (<i>Quercion robori-petrateae</i> oder <i>Illici-Fagenion</i>) (B)</p> <p>9130 Waldmeister-Buchenwald (<i>Asperulo-Fagetum</i>) (B)</p> <p>9160 Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (<i>Carpinion betuli</i>) [<i>Stellario-Carpinetum</i>] (B)</p> <p>- der Tierarten aus Anhang II der FFH-Richtlinie:</p> <p>Teichfledermaus (B), Flussneunauge (C), Bachneunauge (C)</p>	<p>Lebensraumtypen sind Raufußkauz, Schwarzspecht, Mittelspecht, (Waldkauz), (Grauspecht). Diese Arten sind alle gering kollisionsgefährdet (nach BERNOTAT et al. 2018).</p> <p>Beeinträchtigungen durch vorübergehende baubedingte Störungen sind nicht zu erwarten.</p>	<p>Eine Prüfung der Natura 2000-Verträglichkeit des Vorhabens ist nicht erforderlich.</p>
--	---	--



DE 2717-332 Brundorfer Moor (LK Osterholz)

Das FFH-Gebiet „Brundorfer Moor“ hat eine Fläche von 11 ha und besteht aus zwei Kleinstmooren, die nach der Abtorfung hervorragend regenerieren. In dem Gebiet ist der Schmalblattwollgras-Torfmoos-Schwingrasen sowie Hochmoor-Bulten- und -Schlenken-Gesellschaften vertreten. Die Moorgewässer sind zudem klar und an den Rändern der Gewässer wachsen Moorheiden und Torfmoos-Birken-Bruchwälder.

Das Gebiet wurde vorrangig ausgewählt, um die Repräsentanz der Libellenart Große Moosjungfer in dem Landschaftsgebiet Stader Geest zu verbessern. Außerdem zeichnet sich das Gebiet durch die Vorkommen von dystrophen Stillgewässern, Übergangs- und Schwingrasenmooren sowie Torfmoos-Schlenken mit Schnabelried aus. Das Gebiet besteht größtenteils (84 %) aus dem Biotop „Hoch- und Übergangsmoorkomplexe“.

Das FFH-Gebiet dient insbesondere dem Erhalt oder der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes:

- der prioritären Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie:

7110* Lebende Hochmoore (B)

91D0* Moorwälder (A)

- der nicht prioritären Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie:

3160 Dystrophe Seen und Teiche (B)

4010 Feuchte Heiden des nordatlantischen Raums mit Erica tetralix (B)

7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore (A)

7150 Torfmoor-Schlenken (Rhynchosporion) (A)

Die Bestandstrasse verlagert sich nach Norden hin und rückt als A09 näher an das FFH-Gebiet heran, sodass der Abstand des Trassenverlaufs an der nächsten Stelle 80 m zur Gebietsgrenze beträgt.

Beeinträchtigungen durch Verlust von Lebensräumen durch Flächeninanspruchnahme können ausgeschlossen werden.

Aufgrund der geringen Größe des FFH-Gebietes und der hier vorkommenden FFH-LRT sind keine (signifikanten) Vorkommen charakteristischer Vogelarten zu erwarten. So benötigen die charakteristischen und anfluggefährdeten Vogelarten des LRT 7110* wie Bekassine, Großer Brachvogel, Sumpfohreule oder Kornweihe große Moorkomplexe. Selbiges gilt auch für die CA des LRT 91D0* wie Kranich, Waldschnepfe oder Weidenmeisen (DRACHENFELS 2012).

Beeinträchtigungen durch vorübergehende baubedingte Störungen sind nicht zu erwarten.

Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und der für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebietes „Brundorfer Moor“ können offensichtlich ausgeschlossen werden.

Eine Prüfung der Natura 2000-Verträglichkeit des Vorhabens ist nicht erforderlich.



<p>9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur (k. A.)</p> <p>- der Tierarten aus Anhang II der FFH-Richtlinie:</p> <p>Große Moosjungfer (C)</p>		
<p>DE 2717-331 Garlstedter Moor und Heidhofer Teiche (LK Osterholz)</p> <p>Das FFH-Gebiet „Garlstedter Moor und Heidhofer Teiche“ hat eine Fläche von 308 ha. Es handelt sich um eine alte Teichanlage, die in einem vermoorten Tal mit angrenzendem Hoch- und Übergangsmoor sowie trocken bis feuchten, zum Teil anmoorigen Sandböden liegt. Das Gebiet zeichnet sich außerdem durch großflächige Sandheiden (4030) und teilweise Moorheiden (4010) aus. Des Weiteren befinden sich dort hervorragend ausgeprägte nährstoffarme Gewässer (3130). Diese stellen zudem ein Jagdgebiet der Teichfledermaus dar.</p> <p>Das Gebiet ist vor allem aufgrund seiner nährstoffarmen Teiche und den großflächigen Heiden bedeutsam.</p>		
<p>Das FFH-Gebiet dient insbesondere dem Erhalt eines günstigen Erhaltungszustandes:</p> <p>- der prioritären Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie:</p> <p>91D0* Moorzäune (B)</p> <p>- der nicht prioritären Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie:</p> <p>3130 Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der Littorelletea uniflorae und/oder der Isoeto-Nanojuncetea (A)</p> <p>3160 Dysotrophe Seen und Teiche (B)</p>	<p>Die Trassenführung von A09 verläuft in einer Entfernung von 1.850 m südlich des FFH-Gebietes.</p> <p>Aufgrund der Entfernung zum Schutzgebiet können Beeinträchtigungen durch Verlust von Lebensräumen durch Flächeninanspruchnahme ausgeschlossen werden.</p> <p>Der flächenmäßig größte FFH-LRT ist 4030, in zumeist guter oder mittlerer bis schlechter Ausprägung. In größeren Heidekomplexen können die charakteristischen Vogelarten Heidelerche, Raubwürger, Steinschmätzer und Ziegenmelker auftreten (DRACHENFELS 2012). Die Trasse verläuft außerhalb des weiteren Aktionsraums der möglich vorkommenden charakteristischen Vogelarten (Art mit dem größten weiteren Aktionsraum</p>	<p>Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und der für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebietes „Garlstedter Moor und Heidhofer Teiche“ können offensichtlich ausgeschlossen werden.</p> <p>Eine Prüfung der Natura 2000-Verträglichkeit des Vorhabens ist nicht erforderlich.</p>



<p>4010 Feuchte Heiden des nordatlantischen Raums mit <i>Erica tetralix</i> (B)</p> <p>4030 Trockene europäische Heiden (C)</p> <p>7120 Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore (C)</p> <p>7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore (B)</p> <p>7150 Torfmoor-Schlenken (<i>Rhynchosporion</i>) (B)</p> <p>9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i> (B)</p> <p>- der Tierarten aus Anhang II der FFH-Richtlinie:</p> <p>Teichfledermaus (B)</p>	<p>Ziegenmelker = 1.500 m nach BERNOTAT & DIERSCHKE 2021). Für die weiteren LRT sind die Flächengrößen zu klein, um signifikante Vorkommen charakteristischer Vogelarten aufzuweisen. Ein erhöhtes Kollisionsrisiko charakteristischer Vogelarten liegt nicht vor.</p>	
<p>DE 2517-331 Teichfledermaus-Gewässer im Raum Bremerhaven/Bremen (LK Osterholz, LK Wesermarsch)</p> <p>Das FFH-Gebiet „Teichfledermaus-Gewässer im Raum Bremerhaven/Bremen“ hat eine Fläche von 449 ha und ist eine Kombination aus teilweise naturnah ausgeprägten Fließ- und Stillgewässern im Raum Bremerhaven/Bremen. In dem Gebiet liegt das Jagdhabitat der Teichfledermaus aus den Quartieren Aschwarden und Loxstedt-Schwegen. Außerdem gibt es bedeutende Vorkommen von naturnahen Stillgewässern (3150) mit Laichkraut- oder Froschbiss-Gesellschaften und feuchte Hochstaudenfluren.</p>		
<p>Das FFH-Gebiet dient insbesondere dem Erhalt oder der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes:</p>	<p>Die Trassenführung von A01 verläuft mind. 2.100 m südlich vom nächstgelegenen Teilgebiet des FFH-Gebiets.</p> <p>Aufgrund des ausreichenden Abstands zum</p>	<p>Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und der für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebietes „Teichfledermaus-Gewässer im</p>



<p>- der prioritären Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie:</p> <p>91D0* Moorzäpfer (B)</p> <p>91E0* Auenwälder mit Erle, Esche, Weide (C)</p> <p>- der nicht prioritären Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie:</p> <p>3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des <i>Magnopotamions</i> oder <i>Hydrocharitions</i> (C)</p> <p>3160 Dysotrophe Seen und Teiche (k. A.)</p> <p>6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe (B)</p> <p>9110 Hainsimsen-Buchenwald (<i>Luzulo-Fagetum</i>) (B)</p> <p>9120 Atlantischer, saurer Buchenwald mit Unterholz aus Stechpalme und gelegentlich Eibe (<i>Quercion robori-petrateae</i> oder <i>Illici-Fagenion</i>) (B)</p> <p>9160 Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (<i>Carpinion betuli</i>) [<i>Stellario-Carpinetum</i>] (B)</p>	<p>Schutzgebiet können Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden.</p> <p>Hinsichtlich charakteristischer Vogelarten besitzen der LRT 91E0* und der LRT 3150 eine mittlere bis schlechte Ausprägung. Auch handelt es sich lokal um überwiegend kleine Flächengrößen bzw. es fehlen größere zusammenhängende Lebensraumkomplexe, die auf ein signifikantes Vorkommen von charakteristischen Vogelarten schließen lassen. So kommt der Zwergtaucher als CA des LRT 3150 nur an größeren Gewässern vor (DRACHENFELS 2012). Dieser LRT ist nördlich der Trasse nur in mittlerer bis schlechter Ausprägung vorliegend, aufgrund der Nähe zur Weser wird vorsorglich angenommen, dass die Art hier aufgrund des räumlichen Zusammenhangs vorkommen kann. Der weitere Aktionsraum der Art von 500 m (nach BERNOTAT & DIERSCHKE 2021) liegt jedoch in ausreichender Entfernung. Der nächste LRT 91E0* liegt über 3.200 m vom Trassensegment A08 entfernt, sodass hier möglich vorkommende CA wie Kleinspecht, Mittelspecht, Nachtigall und Pirol nicht beeinträchtigt werden (Kleinspecht, Mittelspecht und Pirol mit größtem weiteren Aktionsraum von 500 m nach BERNOTAT & DIERSCHKE 2021).</p> <p>Für die weiteren LRT sind die Flächengrößen zu klein, um signifikante Vorkommen charakteristischer Vogelarten aufzuweisen.</p> <p>Ein erhöhtes Kollisionsrisiko charakteristischer</p>	<p>Raum Bremerhaven/ Bremen“ können offensichtlich ausgeschlossen werden.</p> <p>Eine Prüfung der Natura 2000-Verträglichkeit des Vorhabens ist nicht erforderlich.</p>
---	---	--



<p>- der Tierarten aus Anhang II der FFH-Richtlinie: Bitterling (k. A.), Fischotter (B), Teichfledermaus (B)</p>	<p>Vogelarten liegt nicht vor. Eine Gefährdung von Fledermäusen ist nicht zu erwarten, da eine Kollision von Fledermäusen mit Leitungsseilen aufgrund ihres Orientierungssinns ausgeschlossen werden kann. Beeinträchtigungen durch vorübergehende baubedingte Störungen sind nicht zu erwarten.</p>	
<p>DE 2617-331 Kuhlmoor, Tiefenmoor (LK Cuxhaven) Das FFH-Gebiet „Kuhlmoor, Tiefenmoor“ hat eine Fläche von 40,75 ha und weist strukturreiche Birkenwälder auf mehr oder weniger stark entwässerten Nieder- und Anmoorstandorten auf, daneben auch große Lichtungen mit Feuchtgebüsch und kleinflächig einen nährstoffarmen Sumpf. Im Süden befinden sich einige extensiv bewirtschaftete Teiche mit Wasservegetation. Das Schutzgebiet ist am vermoorten Rand der Wesermarschen gelegen und weist außerdem naturfernere Fischteiche und intensiv genutztes Grünland auf. Die Unterschutzstellung dient der Verbesserung der Repräsentanz des Lebensraumtyps Moorwälder in den Ems- und Wesermarschen.</p>		
<p>Das FFH-Gebiet dient insbesondere dem Erhalt oder der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes:</p> <ul style="list-style-type: none">- der prioritären Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie: 91D0* Moorwälder (C)- der nicht prioritären Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie: 3160 Dystrophe Seen und Teiche (C)- Übergeordnetes Erhaltungsziel ist der Schutz des Gebietes als bedeutsamer	<p>Durch die Entfernung von mind. 3.000 m zur nächstgelegenen Alternative A06 (welche gemäß § 15 Raumordnungsgesetz (ROG) nachrichtlich nicht mehr in Betracht kommt, s. Anlage F –Alternativenvergleich) und dem Fehlen anfluggefährdeter Vogelarten können relevante Beeinträchtigungen nach objektiven Umständen ausgeschlossen werden.</p>	<p>Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und der für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebietes „Kuhlmoor, Tiefenmoor“ können offensichtlich ausgeschlossen werden.</p> <p>Eine Prüfung der Natura 2000-Verträglichkeit des Vorhabens ist nicht erforderlich.</p>



<p>Lebensraum für gefährdete Arten und der dortigen Lebensgemeinschaften, die Erhaltung und Pflege der Moorlandschaft sowie die Moorregeneration durch Wiedervernässung.</p>		
<p>DE 2707-301 Heide und Heideweiher auf der Rekumer Geest (Stadtgemeinde Bremen)</p> <p>Das FFH-Gebiet „Heide und Heideweiher auf der Rekumer Geest“ hat eine Fläche von 23 ha und umfasst Grünland- und Heideflächen mit Kiefernforst und mehreren Weihern. Außerdem befinden sich dort Sandmagerrasenflächen und Binnendünen. Es ist ein geesttypischer naturnaher Lebensraumkomplex. Die eingelagerten Heideweiher haben eine hervorragende Ausprägung der Vegetation des Litorellion-Verbandes.</p> <p>Die vorrangigen Erhaltungsziele sind Schutz und Entwicklung typischer Sandheiden und Heideweiher mit Vegetation des Litorellion-Verbandes und der Schutz der Population des Kammmolchs.</p>		
<p>Das FFH-Gebiet dient insbesondere dem Erhalt oder der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - der nicht prioritären Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie: 2310 Trockene Sandheiden mit <i>Calluna</i> und <i>Genista</i> (B) 2330 Dünen mit offenen Grasflächen mit <i>Corynephorus</i> und <i>Agrostis</i> (B) 3110 Oligotrophe, sehr schwach mineralische Gewässer der Sandebenen (<i>Littorelletalia uniflorae</i>) (A) 3130 Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der <i>Littorelletea</i> 	<p>Der Ersatzneubau im Bestandskorridor von B06 verläuft in einer Entfernung von mindestens rd. 1.300 m nordwestlich des FFH-Gebiets.</p> <p>Beeinträchtigungen schützenswerter Arten oder Lebensräume können aufgrund der Entfernung zum Schutzgebiet ausgeschlossen werden.</p> <p>Aufgrund der geringen Größe des FFH-Gebietes und der hier vorkommenden FFH-LRT sind Vorkommen charakteristischer Vogelarten nur eingeschränkt zu erwarten. Der flächenmäßig größte FFH-LRT 2310 befindet sich in guter Ausprägung im Südosten des FFH-Gebietes. In größeren Heidekomplexen können die charakteristischen Vogelarten Heidelerche, Raubwürger, Steinschmätzer und Ziegenmelker auftreten (DRACHENFELS 2012), welche hier vorsorglich</p>	<p>Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und der für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebietes „Heide und Heideweiher auf der Rekumer Geest“ können offensichtlich ausgeschlossen werden.</p> <p>Eine Prüfung der Natura 2000-Verträglichkeit des Vorhabens ist nicht erforderlich.</p>



<p><i>uniflorae</i> und/oder der <i>Isoeto-Nanojuncetea</i> (C) 3160 Dystrophe Seen und Teiche (B) 4010 Feuchte Heiden des nordatlantischen Raumes mit <i>Erica tetralix</i> (C) 7150 Torfmoor-Schlenken (<i>Rhynchosporion</i>) (B) - der Tierarten aus Anhang II der FFH-Richtlinie: Nördlicher Kammmolch (A)</p>	<p>angenommen werden. Die Trasse verläuft außerhalb des weiteren Aktionsraums der möglich vorkommenden charakteristischen Vogelarten (Art mit dem größten weiteren Aktionsraum Ziegenmelker = 1.500 m nach BERNOTAT & DIERSCHKE 2021). Für die weiteren LRT sind die Flächengrößen zu klein, um signifikante Vorkommen charakteristischer Vogelarten aufzuweisen. Ein erhöhtes Kollisionsrisiko charakteristischer Vogelarten liegt nicht vor.</p>	
<p>DE 2817-370 Weser zwischen Ochtummündung und Rehum (Stadtgemeinde Bremen)</p> <p>Das FFH-Gebiet „Weser zwischen Ochtummündung und Rehum“ umfasst den Bereich des tidebeeinflussten Weserunterlaufs und dem Wasserkörper bis zur Mittleren Tidehochwasser-Linie. Das Ufer ist mit Steinschüttung befestigt. Es handelt sich bei dem Gebiet um ein potenzielles Laich- und Aufzuchtgebiet für Finte und ist eine Wanderstrecke des Neunauges.</p> <p>Das Gebiet dient dem Schutz und der Entwicklung naturnaher Flusslebensräume, die Wander-, Ruhe- und Reproduktionsraum für Finte, Meer- und Flussneunauge darstellen.</p>		
<p>Das FFH-Gebiet dient insbesondere dem Erhalt eines günstigen Erhaltungszustandes: - der Tierarten aus Anhang II der FFH-Richtlinie: - Finte (B), Flussneunauge (B), Meerneunauge (B)</p>	<p><u>Nordalternative:</u> Die Trassenführung des Neubaus orientiert sich im Bereich des FFH-Gebietes am Verlauf der 220-kV-Bestandstrasse. Die bestehende Freileitung überspannt die Weser westlich der Stadtgemeinde Bremen, unmittelbar südöstlich des Elsfl ether Sandes an der</p>	<p>Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und der für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebietes „Weser zwischen Ochtummündung und Rehum“ können offensichtlich ausgeschlossen werden.</p>



<ul style="list-style-type: none">- Schutz und Erhaltung der Laichgebiete, Larven-/Jungfischaufwuchsgebiete der Finte- Schutz und Erhaltung der Wanderkorridore von Meer- und Flussneunauge.- Schutz und Entwicklung naturnaher Flusslebensräume insbesondere als Wander-, Ruhe- und Reproduktionsraum für die o. g. Fisch- und Rundmäulerarten.	<p>Landesgrenze Bremen/Niedersachsen und verläuft auf einer Länge von 380 m durch das FFH-Gebiet.</p> <p>Im gequerten Bereich des FFH-Gebietes befindet sich lediglich der Gewässerlauf der Weser, dementsprechend ohne mögliche Maststandorte, sodass der Lebensraum der wertgebenden Fische nicht beeinträchtigt wird.</p> <p>⇒ Eine Prüfung der Natura 2000-Verträglichkeit des Vorhabens ist nicht erforderlich.</p> <p><u>Südalternative:</u> Die Hälfte des Trassenverlaufs der Südalternative quert das FFH-Gebiet an der südlichen Grenze und überspannt auch hier die Weser im Bereich der Ochtummündung.</p> <p>Im gequerten Bereich des FFH-Gebietes befindet sich lediglich der Gewässerlauf der Weser, dementsprechend ohne Flächen für mögliche Maststandorte.</p> <p>Wertgebende Fische und Neunaugen und ihre (potenziellen) Lebensräume werden durch zu erwartende Projektwirkungen bzw. Wirkpfade nicht beeinträchtigt. Es erfolgen keine Eingriffe in Flussläufe, sodass auch keine indirekte Beeinträchtigung wertgebender Fische und Neunaugen zu erwarten ist.</p> <p>⇒ Eine Prüfung der Natura 2000-Verträglichkeit des Vorhabens ist nicht erforderlich.</p>	<p>Eine Prüfung der Natura 2000-Verträglichkeit des Vorhabens ist nicht erforderlich.</p>
--	--	--



DE 2516-331 Nebenarme der Weser mit Strohauser Plate und Juliusplate (LK Cuxhaven, LK Osterholz, LK Wesermarsch)

Das FFH-Gebiet „Nebenarme der Weser mit Strohauser Plate und Juliusplate“ hat eine Fläche von 1.637 ha und umfasst naturnahe, tidebeeinflusste Nebenarme der Unterweser mit Brack- und Süßwasserwattflächen, Röhrichten, Weidenauwald und Flachland-Mähwiesen. Teilbereiche der ausgebauten Weser gehören ebenfalls zum Gebiet, die als Seeschiffahrtsstraße genutzt wird.

Die Unterschutzstellung des Gebietes dient dem Erhalt der relativ naturnahen Teile der überwiegend anthropogen geprägten Unterweser, die als 'Trittstein' und potenzielles Laichgebiet für Finte, 'Trittstein' für Wanderfischarten wie Fluss- und Meerneunauge dient und als potenzielles Teichfledermaus-Jagdgebiet von besonderer Bedeutung ist.

Das FFH-Gebiet dient insbesondere dem Erhalt, der Entwicklung oder der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes:

- der prioritären Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie:

91E0* Auenwälder mit Erle, Esche, Weide (C)

Nordalternative:

Der Ersatzneubau von orientiert sich im Bereich des FFH-Gebietes am Verlauf der 220-kV-Bestandstrasse Elsfleth_West-Sottrum. Die bestehende Freileitung überspannt die Weser südlich des Elsflether Sandes an der Landesgrenze Bremen/Niedersachsen und verläuft auf einer Länge von 440 m durch das FFH-Gebiet.

Das betroffene Teilgebiet des FFH-Gebietes weist den prioritären FFH-Lebensraumtyp 91E0* (Auenwälder mit Erle, Esche, Weide) und 6510 (Magere Flachland-Mähwiesen) auf. Als charakteristische Vogelarten des LRT 6510 können Großer Brachvogel, Kiebitz, Weißstorch und Wachtelkönig auftreten, für den LRT 91E0* Kleinspecht, Mittelspecht, Nachtigall und Pirol. Insbesondere für Limikolen und den Weißstorch besteht ein erhöhtes Kollisionsrisiko, sodass Beeinträchtigungen charakteristischer Vogelarten zunächst nicht ausgeschlossen werden können.

Grundsätzlich besteht die Möglichkeit, dass es bei einer

Erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und der für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebietes „Nebenarme der Weser mit Strohauser Plate und Juliusplate“, können für die Nordalternative nicht offensichtlich ausgeschlossen werden.

Eine Prüfung der Natura 2000-Verträglichkeit des Vorhabens ist erforderlich.



<p>- der nicht prioritären Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie:</p> <p>1130 Ästuarien (B)</p> <p>1140 Vegetationsfreies Schlick-, Sand- und Mischwatt (B)</p> <p>3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des <i>Magnopotamions</i> oder <i>Hydrocharitions</i> (k. A.)</p> <p>6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe (C)</p> <p>6510 Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i>, <i>Sanguisorba officinalis</i>) (B)</p> <p>9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i> (C)</p> <p>91F0 Hartholzauenwälder mit <i>Quercus robur</i>, <i>Ulmus laevis</i>, <i>Ulmus minor</i>, <i>Fraxinus excelsior</i> oder <i>Fraxinus angustifolia</i> (<i>Ulmion minoris</i>) (C)</p> <p>- der Tierarten aus Anhang II der FFH-Richtlinie:</p> <p>Finte (C), Flussneunauge (B), Meerneunauge (C), Lachs (nur im</p>	<p>Querung des FFH-Gebietes zu Beschränkungen des Gehölzaufwuchses im Schutzstreifen und einer Zerschneidungswirkung durch die Rauminanspruchnahme der Leiterseile kommen kann.</p> <p>Unter den wertgebenden Tierarten könnte in Verbindung mit Veränderungen bzw. Inanspruchnahme von Auenwäldern potenziell Erhaltungsziele der Teichfledermaus beeinträchtigt werden. Beeinträchtigungen der aquatisch lebenden wertgebenden Tierarten sind dagegen nicht zu erwarten. Schadensmindernde Maßnahmen könnten erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und der für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile vermeiden.</p> <p>⇒ Eine vertiefende Prüfung der Natura 2000-Verträglichkeit des Vorhabens ist erforderlich.</p> <p><u>Südalternative:</u> Die Trassenführung von A28 bzw. Huntebrück_Ost (Südalternative) zweigt von der A01 nach Süden ab und verläuft mind. 1.200 m von der nächstgelegenen Grenze des FFH-Gebietes entfernt.</p> <p>Wertgebende Lebensraumtypen, Tierarten und charakteristische Vogelarten der LRT 91E0* und 6510 werden hierbei aufgrund der Entfernung nicht beeinträchtigt.</p> <p>⇒ Eine Prüfung der Natura 2000-Verträglichkeit des Vorhabens ist nicht erforderlich.</p>	
--	---	--



<p>Süßwasser) (k. A.), Teichfledermaus (B), Schweinswal (B), Seehund (B)</p> <ul style="list-style-type: none">- der naturnahen Ästuarbereiche mit ihren Süßwasser- und Brackwasser-Wattflächen,- eines ökologisch durchgängigen Flusslaufs als (Teil-) Lebensraum von Anhang II-Fischarten, von Weiden- und Hartholz-Auwäldern im Komplex mit feuchten Hochstaudenfluren,- ungenutzter, großflächiger wasserdurchfluteter Schilfröhrichte (auch ohne Gezeiteneinfluss) von Saum- und Uferöhrrichten,- von (Feucht-) Grünland mit extensiver Bewirtschaftung sowie das Zulassen natürlicher Sukzession auf Teilflächen und natürlicher Wasserstände.		
<p>Geplantes EU-Vogelschutzgebiet Elsflether Sand (LK Wesermarsch)</p> <p>Der Elsflether Sand soll als künftiges EU-Vogelschutzgebiet entwickelt und geschützt werden. Die Planungen zur Kohärenzsicherung auf dem Elsflether Sand sehen eine naturschutzfachlich zielgerichtete Umgestaltung der derzeit als Intensivgrünland genutzten Polderflächen vor. Dabei ist geplant auf ca. 10–30% der Fläche tiefere Wasserbereiche mit Übergängen zu Flachwasserbereichen zu errichten. Die Flachwasserbereiche sollen zukünftig mit ausgedehnten aquatischen Schilf-Röhrichten besiedelt werden.</p> <p>Prioritäres Ziel ist die Herstellung von störungsarmen, großflächigen Bruthabitaten für röhrichtbewohnende Vogelarten. Für eine hohe Anzahl weiterer Vogelarten, die an Wasser- und Röhrichtlebensräume gebunden sind, wird die Umgestaltung zukünftig ein hochwertiges Habitat darstellen.</p> <p>Nach erfolgter Umgestaltung sind die Flächen europarechtlich und auch national unter Schutz zu stellen. Die hierfür zu berücksichtigenden</p>		



<p>fachlichen Vorgaben ergeben sich unmittelbar aus den Festlegungen des Standarddatenbogens/der vollständigen Gebietsdaten zum EU-Vogelschutzgebiet V61, dem Schutzzweck und den Erhaltungszielen aus der Verordnung zum Naturschutzgebiet „Voslapper Groden-Süd“.</p>		
<p>Das geplante EU-Vogelschutzgebiet dient insbesondere dem Erhalt oder der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes:</p> <ul style="list-style-type: none">- der wertbestimmenden Anhang I-Arten (Art. 4 Abs.1 Vogelschutzrichtlinie):- Rohrdommel, Tüpfelsumpfhuhn, Blaukehlchen, Rohrschwirl, Schilfrohrsänger, Wasserralle	<p><u>Nordalternative:</u> Die Trassenführung von A01 (Nordalternative) verläuft mind. 860 m südlich des geplanten EU-VSG.</p> <p>Erhaltungsziele sollen die Förderung sensibler und z. T. kollisionsgefährdeter Arten umfassen. Die Art mit dem größten weiteren Aktionsraum ist die Rohrdommel mit 1.000 m (nach BERNOTAT & DIERSCHKE 2021). Durch die Überschneidung mit dem weiteren Aktionsraum der Art und ggf. (künftigen) relevanten funktionalen Beziehungen zu benachbarten Schutzgebieten, auch jenseits der Trassenführung (bspw. entlang der Weser), können Beeinträchtigungen nicht hinreichend ausgeschlossen werden.</p> <p>⇒ Eine vertiefende Prüfung der Natura 2000-Verträglichkeit des Vorhabens ist erforderlich.</p> <p><u>Südalternative:</u> Die Trassenführung von A28 (Südalternative) befindet sich mind. 1.500 m von der südwestlichen Gebietsgrenze entfernt, wo die Leitung in die A01 einbindet. Die als kollisionsgefährdet geltende Art mit dem größten weiteren Aktionsraum ist die Rohrdommel mit 1.000 m (nach BERNOTAT & DIERSCHKE 2021). Folglich kann aufgrund der ausreichenden Entfernung ein erhöhtes</p>	<p>Erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und der für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile des geplanten EU-Vogelschutzgebietes „Elsflether Sand“ können für die Nordalternative nicht offensichtlich ausgeschlossen werden.</p> <p>Eine Prüfung der Natura 2000-Verträglichkeit des Vorhabens ist erforderlich.</p>



	<p>Kollisionsrisiko anfluggefährdeter Vogelarten ausgeschlossen werden.</p> <p>⇒ Eine Prüfung der Natura 2000-Verträglichkeit des Vorhabens ist nicht erforderlich.</p>	
DE 2617-401 Unterweser (ohne Luneplate) (LK Osterholz, LK Cuxhaven)		
<p>Das EU-Vogelschutzgebiet „Unterweser (ohne Luneplate)“ ist 3.839 ha groß und Teil des Weserästuars mit Nebenarmen und landwirtschaftlich genutzten Inseln sowie Uferbereichen mit Schlickwatten und Röhrichten. Im Gebiet befinden sich vorgelagerte Wattflächen. Es setzt sich zusammen aus Strohauser Plate, Hammelwarder Sand, Harrier Sand und Tegeler Plate. Teilbereiche sind binnendeichs gelegen.</p> <p>Seine herausragende Bedeutung als Rastgebiet für nordische Gänse (Blässgans, Weißwangengans) sowie sein Stellenwert für röhrichtbewohnende Vogelarten und Wasservögel sind hervorzuheben.</p>		
<p>Das EU-Vogelschutzgebiet dient insbesondere dem Erhalt oder der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes:</p> <ul style="list-style-type: none">- der wertbestimmenden Anhang I-Arten (Art. 4 Abs.1 Vogelschutzrichtlinie):- Rohrweihe (B), Wachtelkönig (B), Weißsterniges Blaukelchen (A), Weißstorch (B), Goldregenpfeifer (B), Weißwangengans¹, Säbelschnäbler (B), Singschwan (B), Zwergschwan (B)- der wertbestimmenden Zugvogelarten (Art. 4 Abs. 2 Vogelschutzrichtlinie):	<p><u>Nordalternative:</u></p> <p>Die Trassenführungen des Ersatzneubaus (Nordalternative) verlaufen im Süden und Südosten des EU-VSG. Die nächste Entfernung zwischen dem Schutzgebiet und der Trasse (A01) beträgt mind. ca. 1.960 m. Der Abstand von A02 bzw. A04 ist mit mind. 2.000 m etwa genau so groß.</p> <p>Aufgrund der Entfernung zum Schutzgebiet können Beeinträchtigungen von Lebensräumen wertgebender Vogelarten durch Flächeninanspruchnahme ausgeschlossen werden. Baubedingte Störungen sind ebenfalls nicht zu erwarten.</p> <p>Eine Zerschneidungswirkung durch die Rauminanspruchnahme der Leiterseile kann jedoch auch</p>	<p>Erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und der für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile des EU-Vogelschutzgebietes „Unterweser (ohne Luneplate)“ können für die Nordalternative nicht offensichtlich ausgeschlossen werden.</p> <p><i>Eine Prüfung der Natura 2000-Verträglichkeit des Vorhabens ist erforderlich.</i></p>



<ul style="list-style-type: none">- Braunkelchen (B), Kiebitz (B), Rohrschwirl (B), Rotschenkel (B), Wiesenschafstelze (B), Schilfrohrsänger (B), Uferschnepfe (B/C), Wasserralle (B), Blässgans (A), Lachmöwe (B), Löffelente (B), Mantelmöwe (B), Pfeifente (B)- Schutz und Entwicklung der naturnahen Ästuarbereiche mit einer naturnahen Abfolge von terrestrischen, eulitoral und sublitoral Lebensräumen mit ihren charakteristischen Tier- und Pflanzenarten sowie deren Lebensgemeinschaften.	<p>bei einer Lage unmittelbar außerhalb des EU-VSG auftreten.</p> <p>Im EU-VSG befinden sich u. a. Gastvogellebensräume internationaler Bedeutung. Insbesondere aufgrund des Vorkommens kollisionsgefährdeter Arten mit größeren Aktionsräumen wie bspw. dem Weißstorch (weiterer Aktionsraum von mind. 2.000 m nach BERNOTAT & DIERSCHKE 2021) lassen sich trotz der genannten Entfernung Beeinträchtigungen nicht offensichtlich ausschließen.</p> <p>Baubedingte Störungen sind nicht zu erwarten.</p> <p>⇒ Eine vertiefende Prüfung der Natura 2000-Verträglichkeit des Vorhabens ist erforderlich.</p> <p><u>Südalternative:</u> Die Trassenführung von A28 (Südalternative) befindet sich mind. 2.550 m von der südlichen Gebietsgrenze entfernt, wo die Leitung in die A01 einbindet. Sowohl A28 als auch die sich westlicher befindliche A27 verlaufen von Nord nach Süd, sodass Querungen überfliegender Vögel eher nicht zu erwarten sind. Aufgrund dessen wird hierbei nicht von einem erhöhten Kollisionsrisiko anfluggefährdeter Vogelarten ausgegangen.</p> <p>⇒ Eine Prüfung der Natura 2000-Verträglichkeit des Vorhabens ist nicht erforderlich.</p>	
--	--	--



DE 2716-331 Mittlere und Untere Hunte (mit Barneführer Holz und Schreensmoor) (LK Oldenburg, LK Wesermarsch)

Das FFH-Gebiet „Mittlere und untere Hunte (mit Barneführer Holz und Schreensmoor)“ ist 573,99 ha groß und beinhaltet teilweise naturnahe Abschnitte der Hunte. Das Barneführer Holz besteht vor allem aus Eichen- und Buchenmischwäldern. Diese stellen eines der größten Waldkomplexe im Naturraum D30 Dümmer Geestniederung und Ems-Hunte-Geest dar und sind daher in besonderem Maße schützenswert. In dem Gebiet gibt es außerdem Altwässer, Seggenriede, Röhrichte, Grünland, Erlen-Bruchwälder und Äcker. In den Fließgewässern sind besonders der sehr große Bestand des Flussneunauges sowie die Vorkommen des Steinbeißers zu schützen. Im gesamten FFH-Gebiet gibt es zudem Vorkommen von feuchten Hochstaudenfluren, Auwald mit Erle und Hartholzauenwald.

Das FFH-Gebiet dient insbesondere dem Erhalt oder der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes:

- der prioritären Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie:
- 91E0* Auenwälder mit Erle, Esche, Weide (C)
- der nicht prioritären Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie:

3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculum fluitantis* und des *Callitriche-Batrachion* (C)

6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe (B)

9110 Hainsimsen-Buchenwald (*Luzulo-Fagetum*) (B)

9120 Atlantischer, saurer Buchenwald mit Unterholz aus Stechpalme und gelegentlich

Nordalternative:

Gegenwärtig wird das FFH-Gebiet jeweils von drei bestehenden Freileitungen überspannt (Aufzählung von Nord nach Süd): der 380-kV-Freileitung Elsfleth_West–Dollern, der 220-kV-Freileitung Farge–Conneforde (zum Rückbau vorgesehen) und der 380-kV-Freileitung Elsfleth_West–Ganderkesee. Die gegenwärtige Entfernung zum Abzweig Huntorf beträgt 250 m und es ist nicht auszuschließen, dass sich der hier vorgesehene Neubau in Zukunft näher zur Hunte und somit zum FFH-Gebiet befinden wird. Die Entfernung zum Umspannwerk Huntorf beträgt rd. 670 m (Abschnitt M90).

Die Trassenführung des Neubaus orientiert sich im Bereich des FFH-Gebietes am Verlauf der 220-kV-Bestandstrasse. Diese überspannt das FFH-Gebiet südlich von Elsfleth auf einer Länge von 145 m. Das betroffene Teilgebiet des FFH-Gebietes umfasst das LSG Untere Hunte, welches den prioritären FFH-Lebensraumtyp 91E0* (Auenwälder mit Erle, Esche, Weide) und 6430 (Feuchte Hochstaudenfluren) aufweist.

Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und der für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebietes „Mittlere und Untere Hunte (mit Barneführer Holz und Schreensmoor)“ können für die Nord- und Südalternative nicht offensichtlich ausgeschlossen werden.

Eine Prüfung der Natura 2000-Verträglichkeit des Vorhabens ist erforderlich.



<p>Eibe (<i>Quercion robori-petraeae</i> oder <i>Illici-Fagenion</i>) (B)</p> <p>9160 Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (<i>Carpinion betuli</i>) [<i>Stellario-Carpinetum</i>] (B)</p> <p>9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i> (C)</p> <p>91F0 Hartholzauenwälder mit <i>Quercus robur</i>, <i>Ulmus laevis</i>, <i>Ulmus minor</i>, <i>Fraxinus excelsior</i> oder <i>Fraxinus angustifolia</i> (<i>Ulmenion minoris</i>) (C)</p> <p>- der Tierarten aus Anhang II der FFH-Richtlinie:</p> <p>Steinbeißer (C), Flussneunauge (C), Bachneunauge (C), Meerneunauge (C), Lachs (nur im Süßwasser) (k. A.), Biber (B), Fischotter (B)</p> <p>- Erhaltungsziel ist in seiner Gesamtheit die Erhaltung, Entwicklung und Wiederherstellung der vorkommenden besonderen Lebensstätten und Biotope mit ihren Tier- und Pflanzenarten sowie deren Lebensgemeinschaften.</p>	<p>Beeinträchtigungen durch dauerhaften Verlust von Lebensräumen durch eine Flächeninanspruchnahme der Masten sind möglich und können zusammen mit der Rauminanspruchnahme der Leiterseile eine Zerschneidungswirkung haben.</p> <p>Eine Beschränkung des Gehölzaufwuchses im Schutzstreifen der Freileitung kann vorhandene Wald-Lebensraumtypen beeinträchtigen, sofern sie sich im geplanten Schutzstreifen der Freileitung befinden.</p> <p>⇒ Eine Prüfung der Natura 2000-Verträglichkeit des Vorhabens ist erforderlich.</p> <p><u>Südalternative:</u></p> <p>Die Trassenführung von A27 bzw. Huntebrück_West zweigt vom Abschnitt Elsfluth_West-Sottrum nach Süden ab, überspannt in seinem Verlauf nach Südosten die Hunte und überschneidet sich hier mit dem Trassensegment A29. A28 verläuft östlich des FFH-Gebietes in einem Abstand von mind. 100 m.</p> <p>Es befinden sich keine wertgebenden Lebensraumtypen in den Trassensegmenten von A27 und A29. Wertgebende Fische und Rundmäuler werden durch zu erwartende Projektwirkungen bzw. Wirkpfade weder direkt noch indirekt beeinträchtigt.</p> <p>Die Ausprägung der außerhalb des Trassenverlaufs liegenden Auenwaldbestände (LRT 91E0*) ist mit mittel bis schlecht (EHZ C) bewertet und weisen nur geringe Flächengrößen auf, sodass das Vorkommen sensibler</p>	
--	--	--



	<p>bzw. anfluggefährdeter charakteristischer Vogelarten unwahrscheinlich ist, jedoch nicht abschließend ausgeschlossen werden können.</p> <p>Das betrachtete FFH-Gebiet steht im räumlich-funktionalen Zusammenhang der beiden EU-VSG Hunteniederung und EU-VSG Unterweser (ohne Luneplate). Beide EU-VSG weisen eine hohe Bedeutung als Rast- und Überwinterungsgebiet für Wasservögel und für Brutvogelgemeinschaften der Feuchtwiesen auf. Es ist davon auszugehen, dass das Gewässer als Flugkorridor für verschiedene Arten zwischen den Gebieten dient. Wasservögel weisen zum Teil ein hohes Anflugsrisiko gegenüber Freileitungen auf. Durch den (Ersatz-)Neubau kann es zur Erhöhung des Kollisionsrisikos freileitungssensibler Arten kommen.</p> <p>⇒ Eine Prüfung der Natura 2000-Verträglichkeit des Vorhabens ist erforderlich.</p>	
<p>DE 2816-401 Hunteniederung (LK Oldenburg, LK Wesermarsch, Stadt Oldenburg)</p> <p>Das EU-Vogelschutzgebiet „Hunteniederung“ ist ein großflächiges (1.080 ha) und offenes Niederungsgebiet. In diesem Gebiet fließt die eingedeichte tidebeeinflusste Hunte. Teilweise dient das Gebiet als Hochwasserrückhaltebecken. Zudem gibt es Feuchtwiesen, Stillgewässer (ehemalige Bodenentnahmestellen) und strukturreiche Gräben. Für Brutvogelgemeinschaften der Feuchtwiesen, Kleingewässer und Gräben ist die Hunteniederung ein wichtiges Gebiet. Außerdem stellt es ein Überwinterungsgebiet für Wasservögel und ein Nahrungshabitat des Weißstorchs dar.</p>		
<p>Das EU-Vogelschutzgebiet dient insbesondere dem Erhalt eines günstigen Erhaltungszustandes:</p>	<p>Das EU-Vogelschutzgebiet befindet sich in einer Entfernung von ca. 2.100 m zum KW/Huntorf. Zur Trassenführung West des neuen Abzweigs Huntorf besteht ein Abstand von ca. 1.900 m.</p>	<p>Erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und der für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile des EU-</p>



<p>- der wertbestimmenden Anhang I-Arten (Art. 4 Abs.1 Vogelschutzrichtlinie): Wachtelkönig (B), Weißstorch (B), Zwergschwan (B)</p> <p>- der wertbestimmenden Zugvogelarten (Art. 4 Abs. 2 Vogelschutzrichtlinie): Goldregenpfeifer (B), Kampfläufer (B), Spießente (B), Krickente (B), Stockente (B), Graugans (B), Saatgans (B), Blässgans (B), Reiherente (B), Blässhuhn (B), Bekassine (B), Kranich (B), Austernfischer (B), Sturmmöwe (B), Mantelmöwe (B), Silbermöwe (B), Uferschnepfe (B), Großer Brachvogel (B), Kiebitz (B)</p>	<p>Das Gebiet weist regional und landesweit bedeutsame Vogellebensräume (NLWLN 2013) auf. Kollisionen von anfluggefährdeten Vögeln mit den Leitungsseilen können, auch hinsichtlich der großen Aktionsräume der vorkommenden Arten (Weißstorch und Möwen), nicht offensichtlich ausgeschlossen werden. Beeinträchtigungen von relevanten funktionalen Beziehungen von anfluggefährdeten Arten zu benachbarten EU-VSG, auch jenseits des Trassenverlaufs, können nicht offensichtlich ausgeschlossen werden.</p>	<p>Vogelschutzgebietes „Hunteniederung“ können nicht offensichtlich ausgeschlossen werden.</p> <p><i>Eine Prüfung der Natura 2000-Verträglichkeit des Vorhabens ist erforderlich.</i></p>
---	---	--

5 Abschätzung der Natura 2000-Verträglichkeit

Die Natura 2000-Vorprüfung in Kapitel 4 hat ergeben, dass für die folgenden Natura 2000-Gebiete (Übersichtskarte Anhang 24) eine Abschätzung der Natura 2000-Verträglichkeit durchzuführen ist:

- 1) DE 2820-301 FFH-Gebiet Wiestetal, Glindbusch, Borchelsmoor
- 2) DE 2723-331 FFH-Gebiet Wümmeniederung
- 3) DE 2718-332 FFH-Gebiet Untere Wümmeniederung, Untere Hammeniederung mit Teufelsmoor
- 4) DE 2819-301 FFH-Gebiet Untere Wümme
- 5) DE 2818-401 EU-Vogelschutzgebiet Blockland
- 6) DE 2818-301 FFH-Gebiet Grambker Feldmarksee
- 7) DE 2817-401 EU-Vogelschutzgebiet Werderland
- 8) DE 2817-301 FFH-Gebiet Werderland
- 9) DE 2918-401 EU-Vogelschutzgebiet Niedervieland
- 10) DE 2719-401 EU-Vogelschutzgebiet Hammeniederung
- 11) DE 2718-301 FFH-Gebiet Reithbruch
- 12) DE 2516-331 FFH-Gebiet Nebenarme der Weser mit Strohauser Plate und Juliusplate
- 13) Geplantes EU-Vogelschutzgebiet Elsfl ether Sand
- 14) DE 2617-401 EU-Vogelschutzgebiet Unterweser (ohne Luneplate)
- 15) DE 2716-331 FFH-Gebiet Mittlere und Untere Hunte (mit Barneführer Holz und Schreensmoor)
- 16) DE 2816-401 EU-Vogelschutzgebiet Hunteniederung

Die methodische Vorgehensweise der Abschätzung der Natura 2000-Verträglichkeit ist in Kapitel 1.2 dargestellt.

5.1 FFH-Gebiet Wiestetal, Glindbusch, Borchelsmoor (LK Rotenburg (Wümme))

Das Trassensegment A23 quert die Wieste und das FFH-Gebiet Wiestetal, Glindbusch, Borchelsmoor (landesinterne Nr. 039, DE 2820-301). A23 würde eine Verbindung zu A24 und A25 schaffen, welche wiederum zum Standort eines neuen Umspannwerkes (UW) bei Sottrum 1 oder 2 führen würde. Die Trassenführung von A23 liegt nördlich der 220-kV-Bestandsleitung. Der Standort Sottrum 3 liegt westlich des FFH-Gebietes, wodurch bei Einbindung weiterer Leitungen Querungen des FFH-Gebietes erforderlich werden würden.

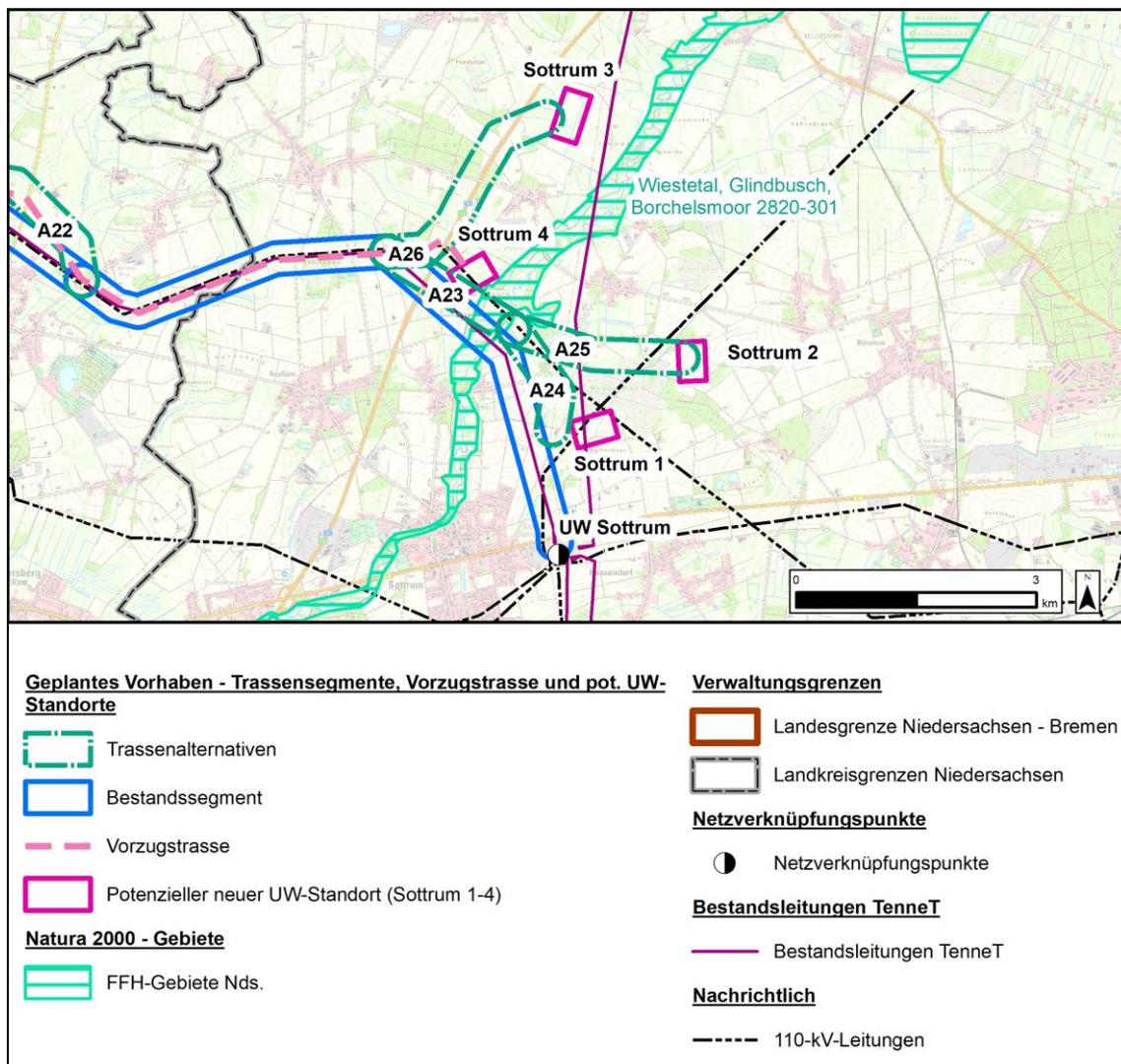


Abb. 1: Alternativen, Bestand und potenzielle UW-Standorte Sottrum 1 bis 4 im Bereich des FFH-Gebietes Wiestetal, Glindbusch, Borchelsmoor bei Sottrum



Tab. 4: FFH-Gebiet Wiestetal, Glindbusch, Borchelsmoor (Landkreis Rotenburg (Wümme)): Prüfung der Natura 2000-Verträglichkeit des Ersatzneubaus im Trassenabschnitt Elsfleth_West–Sottrum (M535) auf Ebene der Raumordnung

Das Trassensegment A23 liegt im Bereich des FFH-Gebietes nördlich der 220-kV-Bestandstrasse. Der Mindestabstand zwischen Bestandsleitung und A23 beträgt 30 m. Die Freileitung quert die Wieste nördlich von Clüversborstel und überspannt das FFH-Gebiet derzeit auf einer Länge von 320 m.

Neubau:

Grundsätzlich besteht die Möglichkeit, dass es bei einer Querung des FFH-Gebietes zu einer anlagebedingten Flächeninanspruchnahme durch Masten, zu Beschränkungen des Gehölzaufwuchses im Schutzstreifen und Beeinträchtigungen charakteristischer Vogelarten der vorkommenden FFH-LRT durch Kollisionsrisiko mit den Leitungsseilen kommen kann.

Vorbelastungen

Folgende Vorbelastungen (Freileitungen und Straße) befinden sich bereits im oder in räumlicher Nähe des FFH-Gebietes:

- FFH-Gebiet querend: 220-kV-Leitung (Farge–Sottrum, LH-14-2144, TenneT TSO GmbH) => Rückbau mit Ersatzneubau
- FFH-Gebiet querend (Verlauf Südwesten nach Nordosten): 110-kV-Leitung Ritterhude–Rottenburg (DB Energie GmbH)
- FFH-Gebiet querend (Verlauf Nord nach Süd): 380-kV-Leitung (Dollern–Sottrum, LH-14-3100, TenneT TSO GmbH)
=> Rückbau mit Ersatzneubau der TenneT 380-kV-Leitung Dollern – Grafschaft Hoya – Ovenstädt – Eickum – Bechterdissen (BBPIG-Projekt Nr. 57), Abschnitt Dollern–Ovenstädt (Elbe-Lippe-Leitung (Nord))
- Süden/Südosten des Gebietes: Bundesstraße 74

Die Vorbelastungen, der Rückbau der Bestandsleitungen sowie mögliche Bündelungsoptionen werden für die Bewertung des Neubaus berücksichtigt.

Kumulative Projekte:

Gemäß § 34 Abs. 1 BNatSchG ist neben den Beeinträchtigungen des geplanten Vorhabens in der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung zu prüfen, ob es im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten zu erheblichen Beeinträchtigungen der EHZ kommen kann. Abgeschlossene bzw. bereits umgesetzte Projekte, deren Auswirkungen sich im Ist-Zustand des Schutzgebietes widerspiegeln, werden als Vorbelastungen behandelt (vgl. BMVI 2019, S. 52). Projekte und Pläne ohne verfestigten Planungsstand bzw. sich derzeit in Planung befindliche und nachgelagerte Projekte werden in der kumulativen Prüfung nicht berücksichtigt.

Im FFH-Gebiet befindet sich folgendes Vorhaben in Umsetzung:

- Ersatzneubau 380-kV-Leitung Stade – Landesbergen (BBPIG-Projekt Nr. 7 und NEP-Projekt Nr. 71b), Abschnitt 3: Elsdorf-Sottrum

Potenzieller UW-Standort Sottrum 1 bis 4:

- Im Zusammenhang mit jedem der vier möglichen Standorte eines Umspannwerkes (UW) sind Querungen des FFH-Gebietes durch die Anbindung von Freileitungen erforderlich.
- Im Falle der möglichen UW Standorte Sottrum 1 und Sottrum 2 erfährt das FFH-Gebiet jeweils zwei Querungen. Eine Querung geht von der TenneT 380-kV-Leitung Elsfleth_West–Sottrum aus. Eine weitere Querung geht von dem Ersatzneubau der TenneT 380-kV-Leitung Dollern – Grafschaft Hoya – Ovenstädt – Eickum – Bechterdissen (BBPIG-Projekt Nr. 57), hierbei der Abschnitt Dollern–Ovenstädt (Elbe-Lippe-Leitung (Nord)), aus.



- Im Falle des möglichen UW Standorts Sottrum 3 erfährt das FFH-Gebiet drei Querungen. Eine Querung ist erforderlich durch die Anbindung der bereits genannten 380-kV-Leitung des Ersatzneubaus Abschnitt Dollern–Ovenstädt. Zwei weitere Querungen erfolgen durch die 110-kV-Leitungen der Avacon Netz GmbH.
- Im Falle des möglichen UW Standorts Sottrum 4 verhält es sich wie im Falle des möglichen UW Standorts 3. Die Querungen unterscheiden sich hinsichtlich ihrer Lage. Hinzu kommt im Falle des möglichen UW Standorts 4 die notwendige Umverlegung der 110-kV-Leitung der DB Energie GmbH, welche bereits im alten Verlauf das FFH Gebiet quert.

Die vorhabensbedingten Wirkungen werden auf mögliche Beeinträchtigungen von folgenden Erhaltungszielen untersucht:

EHZ des FFH-Gebiets der vorkommenden und/oder zu erwartender LRT und Arten

(Quellen: Erhaltungsziele FFH-Gebiet Wiestetal, Glindbusch, Borchelsmoor, Stand Mai 2021; NSG-VO „Wiestetal“ in der Stadt Rotenburg (Wümme), der Samtgemeinde Sottrum im Landkreis Rotenburg (Wümme) und dem Flecken Ottersberg im Landkreis Verden vom 20.12.2012):

Besonderer Schutzzweck (Erhaltungsziele) ist die Sicherung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der derzeit vorkommenden FFH-Lebensraumtypen und FFH-Arten wie

1. der prioritären Lebensraumtypen (Anhang I der FFH-Richtlinie) einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten:

- **91E0* – Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)**

als großflächige Traubenkirschen-Erlen-Eschenwälder und Schaumkraut- sowie Winkelseggen-Erlen-Eschenwälder aller Altersstufen einschließlich deren Übergänge zu Bruchwäldern und feuchten Eichen-Hainbuchenwäldern auf Standorten mit einem zumindest zeitweise hohen Grundwasserstand sowie auf quelligen Standorten mit standortgerechten, autochthonen Baumarten, Höhlenbäumen, einem hohen Alt- und Totholzanteil in enger räumlicher und funktionaler Vernetzung mit Feuchtgebüschchen, Uferhochstaudenfluren, Röhrichtchen, Seggenriedern und Feuchtwiesen.

- Zielgröße und Erhaltungsgrad insgesamt: 47,99 ha im guten (B) Gesamterhaltungsgrad Erhaltung

- des Lebensraumtyps auf mindestens 46,39 ha Fläche,
- eines hervorragenden (A) Erhaltungsgrads auf 20,34 ha Fläche,
- eines guten (B) Erhaltungsgrads auf 19,71 ha Fläche und
- eines durchschnittlich bis schlechten (C) Erhaltungsgrads auf mindestens 6,34 ha Fläche.

Wiederherstellung (aufgrund der Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang)

- des Lebensraumtyps auf mindestens 1,60 ha Fläche, wenn möglich im guten (B) Erhaltungsgrad und
- eines guten (B) Erhaltungsgrads auf mindestens 6,31 ha Fläche.

Erhaltung und ggf. Wiederherstellung

- von Auenwäldern mit Erle, Esche und Weide als großflächige Traubenkirschen-Erlen-Eschenwälder und Schaumkraut- sowie Winkelseggen-Erlen-Eschenwälder einschließlich deren Übergänge zu Bruchwäldern und feuchten Eichen-Hainbuchenwäldern auf Standorten mit einem zumindest zeitweise hohen Grundwasserstand sowie auf quelligen Standorten mit einem hohen Alt- und Totholzanteil in enger räumlicher und funktionaler Vernetzung mit Feuchtgebüschchen, Uferhochstaudenfluren, Röhrichtchen, Seggenriedern und Feuchtwiesen (NSG „Glindbusch“, LSG „Glindbachniederung, Hesendorfer Wiesen und Keenmoorwiesen“),
- von Auenwäldern mit Erle, Esche und Weide als großflächige Traubenkirschen-Erlen-Eschenwälder und Schaumkraut- sowie Winkelseggen-Erlen-Eschenwälder aller Altersstufen einschließlich deren Übergänge zu Bruchwäldern und feuchten Eichen-Hainbuchenwäldern auf Standorten mit einem zumindest zeitweise hohen Grundwasserstand sowie auf quelligen Standorten mit standortgerechten, autochthonen Baumarten, Höhlenbäumen, einem hohen Alt- und Totholzanteil



- in enger räumlicher und funktionaler Vernetzung mit Feuchtgebüschern, Uferhochstaudenfluren, Röhrichtern, Seggenriedern und Feuchtwiesen (NSG „Wiestetal“),
- von mehreren Waldentwicklungsphasen,
 - von typischen Strukturen der Au- und Quellwälder wie quellige Stellen, Tümpel, Flutmulden, naturnahe Bach- bzw. Flussufer,
 - eines hinreichenden Anteils von Habitatbäumen, insbesondere der bekannten Habitatbäume (z. B. Höhlen- und Horstbäume) und
 - des lebensraumtypischen Wasserhaushaltes.
2. der übrigen Lebensraumtypen (Anhang I der FFH-Richtlinie) jeweils einschließlich der typischen Tier- und Pflanzenarten:
- **3260 – Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und des *Callitriche-Batrachion***
als naturnahes Fließgewässer mit unverbauten Ufern, vielfältigen Sedimentstrukturen (in der Regel Wechsel zwischen feinsandigen, kiesigen und grobsteinigen Bereichen), guter Wasserqualität, natürlicher Dynamik des Abflussgeschehens, einem durchgängigen, unbegradigtem Verlauf und zumindest abschnittsweise naturnahem Auwald- und Gehölzsaum sowie gut entwickelter flutender Wasservegetation an besonnten Stellen.
- Zielgröße und Erhaltungsgrad insgesamt: 10,06 ha im guten (B) Gesamterhaltungsgrad
- Erhaltung
- des Lebensraumtyps auf mindestens 4,55 ha Fläche,
 - eines guten (B) Erhaltungsgrads auf mindestens 2,59 ha Fläche und
 - eines durchschnittlich bis schlechten (C) Erhaltungsgrads auf 1,96 ha Fläche.
- Wiederherstellung (aufgrund der Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang)
- des Lebensraumtyps auf mindestens 5,51 ha Fläche, wenn möglich in einem guten (B) Erhaltungsgrad und
 - eines guten (B) Erhaltungsgrads auf 0,48 ha Fläche.
- Erhaltung und ggf. Wiederherstellung
- der naturnahen Wieste mit unverbauten Ufern,
 - der vielfältigen Sedimentstrukturen mit feinsandigen, kiesigen bis grobsteinigen Abschnitten,
 - eines weitgehend natürlichen Abflussverhaltens, bei hoher Wasserqualität und möglichst geringen Sand- und Nährstoffeinträgen aus angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen,
 - der Wasser- und Ufervegetation mit ihren kleinräumig wechselnden Habitatstrukturen,
 - der Durchgängigkeit der Gewässer sowie
 - von Uferstreifen mit auetypischen Gehölzen, die nicht die Entwicklung von lebensraumtypischer Wasservegetation durch zu starke und flächendeckende Verschattung des Wasserkörpers beeinträchtigen.
- **6430 – Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe**
als Uferhochstaudenfluren in enger räumlicher und funktionaler Vernetzung mit Feuchtwäldern, Feuchtgebüschern, Röhrichtern, Seggenriedern und Feuchtwiesen.
- Zielgröße und Erhaltungsgrad insgesamt: 1,76 ha im guten (B) Gesamterhaltungsgrad
- Erhaltung
- des Lebensraumtyps auf mindestens 0,06 ha Fläche und
 - in einem guten (B) Erhaltungsgrad.
- Wiederherstellung (aufgrund der Wiederherstellungsnotwendigkeit aus dem Netzzusammenhang)
- des Lebensraumtyps auf mindestens 1,70 ha Fläche und
 - wenn möglich in einem guten (B) Erhaltungsgrad.
- Erhaltung und ggf. Wiederherstellung



- feuchter, artenreicher Hochstaudensäume (einschließlich ihrer Vergesellschaftung mit Feuchtwäldern, Feuchtgebüschchen, Röhrichtchen, Seggenriedern und Feuchtwiesen) an den beschatteten und unbeschatteten Gewässerläufen,
- der naturnahen Uferstrukturen,
- der typischen hydrologischen und trophischen Verhältnisse,
- mit hohem Anteil der standorttypischen Hochstauden sowie
- geeigneter bestandserhaltener Pflegemaßnahmen.

3. der Tierarten (Anhang II bzw. Anhang IV der FFH-Richtlinie):

- **Steinbeißer (*Cobitis taenia*)**

als vitale, langfristig überlebensfähige Population vor allem durch Sicherung und naturnahe Entwicklung von Abschnitten der Wieste und ihrer Zuflüsse als natürliches, durchgängiges Gewässer mit naturnahen, verzweigten Auenlebensräumen mit teilweiser dichter Wasservegetation, gering durchströmten Flachwasserbereichen und sich umlagerndem sandigem Gewässerbett sowie naturraumtypischer Fischbiozönose,

Erhaltung

- der Art in einer Populationsgröße, die der Habitatkapazität des Gebiets entspricht und
- in einem durchschnittlich bis schlechten (C) Erhaltungsgrad.

Erhaltung und ggf. Wiederherstellung

- naturnaher, linear durchgängiger Fließgewässer mit Gewässersohlbereichen aus nicht verfestigten, sandigen und feinkiesigen Substraten,
- der natürlichen Abflusssdynamik mit sich umlagernden Sanden und Feinkiesen,
- möglichst geringer anthropogener Feinsedimenteinträge,
- von größeren, zusammenhängenden Rückzugsgebieten, in denen die notwendige Gewässerunterhaltung räumlich und zeitlich versetzt durchgeführt wird,
- von Habitatstrukturen im Fließgewässer wie Wurzeln und Steine.

- **Flussneunauge (*Lampetra fluviatilis*)**

als vitale, langfristig überlebensfähige Population vor allem durch Sicherung und naturnahe Entwicklung von Abschnitten der Wieste und ihrer Zuflüsse als natürliches, durchgängiges, unverbautes und unbelastetes, vielfältig strukturiertes Gewässer mit Flachwasserzonen, Neben- und Altarmen; flache Flussabschnitte mit strukturreichem, kiesig-steinigem Grund, mittelstarker Strömung und besonderer Lage als Laichgebiete sowie stabile, feinsandige Sedimentbänke als Aufwuchsgebiete,

Erhaltung

- der Art in einer Populationsgröße, die der Habitatkapazität des Gebiets entspricht und
- in einem durchschnittlich bis schlechten (C) Erhaltungsgrad.

Erhaltung und ggf. Wiederherstellung

- des zur Fortpflanzung und für die Larvenzeit sauberen und sauerstoffreichen Fließgewässer der Wieste mit kiesigen bis sandigem Substrat sowie Feinsedimentbereichen,
- unverbauter oder unbegradigter Flussabschnitte ohne Ufer- und Sohlenbefestigung, Stauwerke, Wasserausleitungen o. ä.,
- barrierefreier Wanderstrecken,
- weitgehend störungsarmer Bereiche,
- von weitgehend natürlichen Sedimentations- und Strömungsverhältnissen,
- möglichst geringer anthropogener Feinsedimenteinträge in die Laichgebiete und
- eines der Größe und Beschaffenheit der Wieste entsprechenden artenreichen und heimischen und gesunden Fischbestandes in den Flussneunaugen-Gewässern insbesondere ohne dem Gewässer nicht angepassten Besatz mit Forellen sowie Aalen.



- **Bachneunauge (*Lampetra planeri*)**
als vitale, langfristig überlebensfähige Population vor allem durch Sicherung und naturnahe Entwicklung von Abschnitten der Wieste und ihrer Zuflüsse als natürliches, durchgängiges, unbegradigtes, sauerstoffreiches Gewässer mit guter Wasserqualität (mindestens Gewässergüte II); vielfältigen Sedimentstrukturen (kiesige und sandige, flache Abschnitte mit mittelstarker Strömung), Unterwasservegetation sowie naturraumtypischer Fischbiozönose,

Erhaltung
 - der Art in einer Populationsgröße, die der Habitatkapazität des Gebiets entspricht undWiederherstellung (aufgrund Verstoßes gegen das Verschlechterungsverbot)
 - der Art in einer Population in einem guten (B) Erhaltungsgrad.Erhaltung und ggf. Wiederherstellung
 - des zur Fortpflanzung naturnaher, sauberer und sauerstoffreichen Fließgewässers Wieste mit sandig bis feinkiesigem Substrat als Laichbereiche,
 - von für die Larvenzeit weitgehend beruhigten Feinsedimentbereiche, z. T. mit Schlammauflagen als Larvenhabitat,
 - von Gewässerabschnitten mit gehölzreichen Uferpartien und typischen Ufergaleriewäldern,
 - unverbauter oder unbegradigter Flussabschnitte ohne Ufer- und Sohlenbefestigung, Stauwerke, Wasserausleitungen o. ä.,
 - barrierefreier Wanderstrecken,
 - von Abschnitten ohne anthropogen erhöhte Sedimenteinträge,
 - der natürlichen Fließgewässerdynamik und eines weitgehend natürlichen hydrophysikalischen und hydrochemischen Gewässerzustandes und
 - eines der Größe und Beschaffenheit der Wieste entsprechenden artenreichen, heimischen und gesunden Fischbestandes in den Bachneunaugen-Gewässern insbesondere ohne dem Gewässer nicht angepassten Besatz mit Forellen sowie Aalen.

- **Grüne Flussjungfer (*Ophiogomphus cecilia [serpentinus]*)**
als vitale, langfristig überlebensfähige Population in der Wieste als naturnahes Fließgewässer mit stabiler Gewässersohle als Lebensraum der Libellen-Larven, Schonung der Gewässersohle durch eine angepasste Unterhaltung, Vermeidung des Eintrags von Bodenpartikeln in das Gewässersystem, Reduzierung der Mobilisierung von Bodenpartikeln innerhalb von Gewässern des Einzugsgebietes und weitgehende Unterbindung des Eintrags dieser Sedimente in die naturnahen Gewässer

Erhaltung
 - der Art in einer Populationsgröße, die der Habitatkapazität des Gebiets entspricht und
 - in einem durchschnittlich bis schlechten (C) Erhaltungsgrad.Erhaltung und ggf. Wiederherstellung
 - des naturnahen Fließgewässers Wieste mit sauberem und sauerstoffreichem Wasser und einer lockeren Unterwasservegetation,
 - der natürlichen Fließgewässerdynamik und eines weitgehend natürlichen hydrophysikalischen und hydrochemischen Gewässerzustandes,
 - von nicht zu dichten uferbegleitenden Gehölzstrukturen mit einem extensiv genutzten, grünlandgeprägten Umfeld auch als Jagdrevier der Art,
 - von flachen Uferpartien mit strömungsärmeren Bereichen,
 - einer sandig bis kiesigen Substratsohle (Larvenhabitat),
 - von weitgehend natürlichen Sedimentations- und Strömungsverhältnissen,
 - von Gewässerabschnitten ohne anthropogen erhöhte Stoff- und Sedimenteinträge (in den Larvenhabitaten) und
 - möglichst geringer anthropogener Feinsediment- und Stoffeinträge in das Gewässersystem.

- **Fischotter (*Lutra lutra*)**



<p>als vitale, langfristig überlebensfähige Population, u. a. Sicherung und Entwicklung naturnaher Gewässer und Auen (natürliche Gewässerdynamik mit strukturreichen Gewässerrändern, Weich- und Hartholzauen(bereichen) an Fließgewässern, hohe Gewässergüte). Förderung der Wandermöglichkeit des Fischotter entlang von Fließgewässern (z. B. Bermen, Umfluter).</p> <p>Erhaltung</p> <ul style="list-style-type: none"> • der Art in einer Populationsgröße, von 1–5 Individuen bzw. die der Habitatkapazität des Gebiets entspricht und • in einem guten (B) Erhaltungsgrad. <p>Erhaltung und ggf. Wiederherstellung</p> <ul style="list-style-type: none"> • großräumig vernetzter Systeme von Fließ-, und Stillgewässern mit weitgehend unzerschnittenen Wanderstrecken bzw. ottergerecht ausgebauter Kreuzungsbauwerke entlang der Wieste, • naturnaher, unverbauter und störungsarmer Gewässerabschnitte mit reich strukturierten Ufern, • der weitgehend natürlichen Fließgewässerdynamik und • einer gewässertypischen Fauna (Muschel-, Krebs- und Fischfauna) als Nahrungsgrundlage. 	
Mögliche vorhabensbedingte Umweltauswirkungen	Mögliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und der für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile
<ul style="list-style-type: none"> • Dauerhafte Flächeninanspruchnahme (Fundamente der neuen Maste) 	<p>Die Trassenführung verläuft nördlich/nordöstlich der Bestandstrasse. Innerhalb des Trassenverlaufs befinden sich folgende Lebensraumtypen gemäß Aktualisierungskartierung 2019 des NLWKN (Landkreis Rotenburg (Wümme), Mail vom 13.09.2021):</p> <ul style="list-style-type: none"> - 91E0* (prioritärer Lebensraumtyp) – Auenwälder mit Erle, Esche, Weide - 3260 – Fließgewässer mit flutender Wasservegetation <p>Die Wieste ist dem Lebensraumtyp Fließgewässer mit flutender Wasservegetation zugeordnet. Eine Flächeninanspruchnahme des Gewässers ist auszuschließen. Von einer Beeinträchtigung der Erhaltungsziele ist nicht auszugehen.</p> <p>Erfolgt eine Flächeninanspruchnahme im Bereich des Lebensraumtyps Auenwälder (Masten oder Überspannung mit Anlage eines Schutzstreifens), ist von einer Beeinträchtigung der o. g. Erhaltungsziele auszugehen.</p> <p>Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen der o. g. Erhaltungsziele ist die Durchführung von Maßnahmen zur Schadensvermeidung und Schadensverminderung erforderlich (Tab. 5).</p> <p>Für die in den Erhaltungszielen genannten Tierarten (Steinbeißer, Flussneunauge, Bachneunauge, Grüne Flussjungfer und Fischotter) liegt keine Betroffenheit vor (keine Inanspruchnahme von Gewässerlebensräumen, geringe Flächengröße (Mastfundamente) bei einer dauerhaften Flächeninanspruchnahme).</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Dauerhafte Veränderung von Lebensräumen durch Beschränkung des Gehölzaufwuchses im Schutzstreifen 	<p>Innerhalb des Trassenverlaufs liegen folgende Lebensraumtypen gemäß Aktualisierungskartierung 2019 des NLWKN (Landkreis Rotenburg (Wümme), Mail vom 13.09.2021):</p> <ul style="list-style-type: none"> - 91E0* (prioritärer Lebensraumtyp) – Auenwälder mit Erle, Esche, Weide - 3260 – Fließgewässer mit flutender Wasservegetation



	<p>Bei einer Lage im Schutzstreifen kann es aufgrund der Beschränkung des Gehölzaufwuchses zur Veränderung des Lebensraumtyps Auenwälder kommen. Diese Veränderung hat nicht zur Folge, dass der Lebensraumtyp dauerhaft verloren geht. Die Beschränkung eines Gehölzaufwuchses führt dazu, dass sich verjüngende Gehölzbestände Teile der Lebensraumtypen sind. Dies entspricht dem Erhaltungsziel der Sicherung oder Wiederherstellung eines Auenwaldes aller Altersstufen. Die Altersentwicklung ist in diesem Bereich allerdings eingeschränkt.</p> <p><i>Eine Beeinträchtigung der o. g. Erhaltungsziele ist möglich.</i></p> <p>Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen der o. g. Erhaltungsziele ist die Durchführung von Maßnahmen zur Schadensvermeidung und Schadensverminderung erforderlich (Tab. 5).</p> <p><u>Kumulative Vorhaben:</u> Der Ersatzneubau 380-kV-Leitung Stade–Landesbergen, Abschnitt 3: Elsdorf-Sottrum quert das FFH-Gebiet nördlich in einer Entfernung von ca. 1.500 m zum Trassenverlauf. Laut der durchgeführten FFH-Verträglichkeitsuntersuchung kann es zur Beeinträchtigung des Lebensraumtyps 91E0* kommen, die unter Einhaltung schadensmindernder Maßnahmen verhindert werden können (Stand März 2017). Bei Anlage des Schutzstreifens innerhalb des LRT 91E0* geht dieser nicht dauerhaft verloren (s. oben). Im Zusammenwirken mit dem Ersatzneubau der 380-kV-Leitung Stade–Landesbergen kommt es unter Durchführung von Maßnahmen zur Schadensvermeidung (</p> <p>Tab. 5) nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele.</p> <p><u>UW-Standort Sottrum 1 bis 4:</u> Der UW-Standort Sottrum 3 stellt sich in der Gesamtabwägung der naturschutzfachlichen Schutzgüter sowie aller weiteren raumordnerischen Widerstände am günstigsten dar (Gutachten „Untersuchung von vier Suchräumen für ein Umspannwerk in der Gemeinde Sottrum unter Berücksichtigung naturschutzfachlicher und raumordnerischer Belange im Projekt „P119 – Conneforde-Sottrum“ vom 13.06.2022, Baader Konzept GmbH im Auftrag der TenneT TSO GmbH). Hinsichtlich möglicher Querungsbereiche zweier 110-kV-Leitungen der Avacon Netze GmbH sowie des Ersatzneubaus Elbe-Lippe-Leitung (Nord) sind Trassenoptionen ohne wertgebende LRT vorhanden sowie Bündelungsmöglichkeiten vorgesehen bzw. auszuschöpfen, womit die Trassenbreite möglichst gering gehalten wird. Erhebliche Beeinträchtigungen der wertgebenden Bestandteile des FFH-Gebietes werden somit nicht eintreten. Bei Anbindungen weiterer Leitungen an die UW-Standorte Sottrum 1, 2 und 4 kann der LRT 91E0* im Schutzstreifen liegen, sodass es zur Veränderung des Lebensraumtyps Auenwälder kommt (s. oben).</p> <p><i>Eine Beeinträchtigung der o. g. Erhaltungsziele i. V. m. den UW Suchräumen Sottrum 1, 2 und 4 ist möglich.</i></p>
--	---



	<p>Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen der o. g. Erhaltungsziele ist die Durchführung von Maßnahmen zur Schadensvermeidung und Schadensverminderung erforderlich (Tab. 5).</p>
<ul style="list-style-type: none"> Zerschneidungswirkung durch die Rauminanspruchnahme der Maste und Leitungsseile und Kollisionsrisiko mit den Seilsystemen 	<p>Die in den Erhaltungszielen genannten Tierarten Steinbeißer, Flussneunauge, Bachneunauge, Grüne Flussjungfer und Fischotter sind gegenüber einer Zerschneidungswirkung durch die Rauminanspruchnahme der Maste und der Leiterseile bzw. der damit verbundenen Entwertung von Lebensräumen im Umfeld der Freileitung nicht bzw. gering empfindlich.</p> <p>Eine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele für die o. g. Arten liegt nicht vor.</p> <p><u>Charakteristische Brutvögel vorhandener LRT:</u></p> <p>Vorkommen folgender charakteristischer (im Erhaltungsziel „typischer“) Arten des vorkommenden Lebensraumtyps 3260 (Fließgewässer mit flutender Wasservegetation) sind möglich: Eisvogel, Flussregenpfeifer, Gänsesäger, Schwarzstorch und Uferschwalbe. Der gewässerbegleitende LRT 91E0* liegt in sehr unterschiedlicher Flächengröße, zumeist jedoch in guter Ausprägung (EHZ B) vor. Potenziell können hier Kleinspecht, Mittelspecht, Nachtigall und Pirol vorkommen. CA für den weiter im Norden gelegenen LRT 91D0* können Kranich, Waldschnepfe und Weidenmeise sein. Für einige dieser Vogelarten besteht ein erhöhtes Kollisionsrisiko durch Anflug an Freileitungen (BERNOTAT et al. 2018; BERNOTAT & DIERSCHKE 2021). Zur Einschätzung, ob ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko mit möglichen Auswirkungen auf die Populationen vorliegen kann, wird zunächst der Erhaltungszustand bzw. die Ausprägung der LRT berücksichtigt, um ein Vorkommen der CA abzuschätzen. In einem nächsten Schritt wird die Konfliktintensität der Freileitung(en) einbezogen.</p> <p>Die Wieste ist als LRT 3260 ausgewiesen und liegt im Bereich der Trassenführung in guter Ausprägung (Erhaltungszustand B) vor. Die begleitenden Auenwälder weisen hier ebenfalls den EHZ B auf, im Süden und Norden bestehen längere Bestände mittlerer bis schlechter Ausprägung (EHZ C). Abschnittsweise fehlt der LRT 91E0* ganz, besonders nördlich des Trassensegments A23 sind größere Lücken vorhanden. Der nördlich gelegene LRT 91D0* weist eine zu geringe Flächengröße auf, um sich als Bruthabitat für den Kranich zu eignen. Die Trassenführung von A23 quert potenziell den zentralen Aktionsraum der Arten.</p> <p>Die Konfliktintensität von A23 wird als mittel bewertet (Ersatzneubau in bestehender Trasse, paralleler Ersatzneubau mit Schutzstreifenverlagerung, Masterhöhungen um mehr als 20 %, teilweise Bündelung mit sonstigen bestehenden 110-kV-Leitungen). Die aufgeführten Arten weisen eine hohe, mittlere, niedrige bis sehr niedrige Anfluggefährdung auf (vMGI B – hohe Gefährdung: Schwarzstorch; vMGI C – mittlere Gefährdung: Flussregenpfeifer, Gänsesäger (als Gastvogel) und Waldschnepfe; vMGI D – geringe Gefährdung: Eisvogel, Kleinspecht, Mittelspecht, Pirol, Uferschwalbe und Weidenmeise; vMGI E – sehr</p>



	<p>niedrige Gefährdung: Nachtigall). Für die Arten mit vMGI C, D und E besteht kein erhöhtes Kollisionsrisiko.</p> <p>Die Bewertung von Brutvogellebensräumen des NLWKN (NLWKN 2013) zeigt, dass die Trassenverläufe den südlichen Bereich eines landesweit bedeutsamen Schwarzstorch-Lebensraums queren. Unmittelbare Brutplätze der Art sind aufgrund fehlender geschlossener Wälder und der lückenhaften bzw. überwiegend schmalen Ausprägung des LRT 91E0* nicht zu erwarten. Es ist möglich, dass die Art die Wieste als Flugkorridor und an die Wieste angrenzende Flächen als Nahrungshabitate nutzt. Ein erhöhtes Kollisionsrisiko kann für den Schwarzstorch vorliegen, da bei dieser Art schon ein mittleres konstellationsspezifisches Risiko (KSR) Beeinträchtigungen auslösen kann. Auch weist die Art einen sehr großen Aktionsraum von mind. 6.000 m auf (nach BERNOTAT & DIERSCHKE 2021). Gutachterlich ist zu argumentieren, dass der Ersatzneubau keine so wesentlichen Veränderungen im Vergleich zum Ist-Zustand bewirkt, die das Kollisionsrisiko erheblich steigern würde. Auch der Einsatz von temporären Provisorien würde aufgrund des Baus innerhalb des Bestandskorridors kein erhöhtes Kollisionsrisiko mit sich bringen.</p> <p>Im Zusammenhang mit den UW-Standorten Sottrum 1 bis 4 würde es zu einer bis drei zusätzlichen Querungen von neuen Anbindungen kommen, die das FFH-Gebiet neben dem 380-kV-Ersatzneubau an anderen Stellen überspannen.</p> <p><u>UW-Standorte Sottrum 1 und Sottrum 2</u></p> <p>Bei Realisierung des UW-Standorts Sottrum 1 oder Sottrum 2 würde eine neue Anbindung nördlich des Trassensegments A25 das FFH-Gebiet queren und in Bündelung mit der 380-kV-Leitung Elbe-Lippe (Nord) und 380-kV-Leitung Stade-Landesbergen verlaufen. Die von Nord nach Süd verlaufenden Leitungen liegen gebündelt im Bestandskorridor, sodass sich keine neuen wesentlichen Änderungen ergeben. Eine Beeinträchtigung des Schwarzstorchs als CA des LRT 3260 durch die UW-Standorte Sottrum 1 und Sottrum 2 tritt nicht auf.</p> <p><u>UW-Standort Sottrum 3</u></p> <p>Bei Realisierung des UW Standorts Sottrum 3 kommt es zu zwei zusätzlichen Querungen des FFH-Gebietes. Die Anbindung einer 110-kV-Leitung verläuft hauptsächlich im Trassensegment A23 in Bündelung mit dem Ersatzneubau, die zweite Anbindung (Verlegung der 110-kV-Leitung) wird weiter im Norden auf Höhe von Kirchenstocksheide und Roggenmoor das FFH-Gebiet an neuer Stelle überspannen. Die Wieste als LRT 3260 ist hier als Entwicklungsfläche (EHZ E) eingestuft und weist damit kein geeignetes Habitatpotenzial für die Art auf. Die in diesem Bereich gelegenen LRT 9190 (Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandböden mit Stieleiche) bilden hier einen mehr oder minder zusammenhängenden größeren Wald-Lebensraum, liegen jedoch in mittlerer bis schlechter Ausprägung (EHZ C) vor. Größere Waldflächen liegen erst weiter nördlich im Glindbusch vor. Von einer Nutzung der Wieste als Flugkorridor ist jedoch weiterhin auszugehen. Durch kumulative Wirkungen von künftig temporär vier bzw. drei Freileitungen (Bestandsleitung 380-kV-Leitung Dollern–Sottrum bzw. Ersatzneubau</p>
--	---



	<p>380-kV-Leitung Elbe-Lippe-Leitung (Nord), Ersatzneubau 380-kV-Leitung Stade–Landesbergen (Abschnitt 3: Elsdorf-Sottrum) und neue Anbindung einer 110-kV-Leitung an UW Sottrum 3) können Beeinträchtigungen des Schwarzstorchs als CA des LRT 3260 durch ein erhöhtes Kollisionsrisiko nicht ausgeschlossen werden. Es kann eine Beeinträchtigung des Schwarzstorchs als CA des LRT 3260 durch den UW-Standort Sottrum 3 vorliegen.</p> <p><u>UW-Standort Sottrum 4</u></p> <p>Bei Realisierung des UW-Standorts Sottrum 4 kommt es zu drei zusätzlichen Querungen des FFH-Gebietes, welche hauptsächlich im Trassensegment A23 in Bündelung verlaufen. Hinzu kommt die notwendige Umverlegung der 110-kV-Leitung der DB Energie GmbH, welche bereits im alten Verlauf das FFH Gebiet quert und sich nördlich verlagert. Auch wenn die Leitungen größtenteils im oder nahe des Bestandskorridors verlaufen bzw. nahe des Bestandskorridors auf der westlichen Grenze des FFH-Gebietes abzweigen, kommt es künftig zur Überspannung mit vier parallel verlaufenden Leitungen auf Höhe der Wieste. Hinzu kommt temporär die Errichtung von Provisorien. Derzeit wird die Wieste in diesem Bereich von der bestehenden 220-kV- und der 110-kV-Leitung überspannt. Durch die Erhöhung der Zahl an Freileitungen, kommt es zu einer wesentlichen Veränderung des Ist-Zustands.</p> <p>Es kann eine Beeinträchtigung des Schwarzstorchs als CA des des LRT 3260 durch den UW-Standort Sottrum 4 vorliegen.</p> <p>Für den LRT 3150 kommen CA wie der Zwergtaucher nur an größeren Gewässern vor (DRACHENFELS 2012), nördlich des Trassensegments A25 wird der Erhaltungszustand dieses LRT jedoch mit E (Entwicklungsfläche) bewertet, d. h. es bestehen zwar gute Aussichten den LRT 3150 künftig zu entwickeln (aufgrund deutlicher Relikte vom oder Entwicklungstendenzen zum LRT (DRACHENFELS 2014)), jedoch liegt derweil keine geeignete Ausprägung vor, sodass ein Vorkommen von CA des LRT 3150 ausgeschlossen wird.</p> <p>Für die weiteren LRT sind die Flächengrößen zu klein und überwiegend verinselt, sodass größere zusammenhängende Lebensraumkomplexe fehlen, um signifikante Vorkommen charakteristischer Vogelarten aufzuweisen.</p> <p>Die derzeit in Bündelung verlaufende 110-kV-Leitung sollte künftig ebenfalls mit A23 gebündelt werden, da die Auftrennung der Bündelung das Kollisionsrisiko in diesem Bereich wiederum erhöhen könnte.</p> <p><u>Charakteristische Fledermäuse vorhandener LRT:</u></p> <p>Waldgebundene Fledermausarten können aufgrund der insgesamt sehr guten Ausprägung der LRT 91E0* (EHZ A) als CA vorkommen. Eine Kollision von Fledermäusen mit Leitungsseilen kann aufgrund ihres Orientierungssinns ausgeschlossen werden. Fledermäuse wären bei Eingriffen in ihre Lebensräume oder wichtige Habitatrequisiten (bspw. Höhlen-, Altbäume, Waldränder als Leitstrukturen) potenziell betroffen.</p>
--	---



	<p><u>Charakteristische Wirbellose (Käfer) vorhandener LRT:</u> Charakteristische Wirbellose, vor allem totholzbewohnende Käferarten wie Eremit und Balkenschröter, wären bei Eingriffen in ihre Lebensräume (Habitat-, Altbäume) im LRT 91E0* potenziell betroffen. Es könnten Beeinträchtigungen von CA durch Eingriffe in Wald-Lebensräume und hier wichtige Habitatrequisiten (bspw. Höhlen-, Altbäume, Waldränder als Leitlinien für strukturgebundene Fledermäuse) auftreten.</p> <p><i>Eine Beeinträchtigung des Schwarzstorchs als charakteristische Art des LRT 3260 sowie Fledermäusen und Wirbellosen (Käfern) der LRT 91E0*, 9160 und 9190 kann nicht vollständig ausgeschlossen werden.</i></p> <p>Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen der o. g. Erhaltungsziele ist die Durchführung von Maßnahmen zur Schadensvermeidung und Schadensverminderung erforderlich (Tab. 5).</p>
<p>Fazit:</p> <p>Der Ersatzneubau des Trassensegments A23 sowie die neuen Anbindungen an den potenziellen UW-Standort Sottrum 3 können durch dauerhafte Flächeninanspruchnahme, einer Beschränkung des Gehölzaufwuchses im Schutzstreifen und Eingriffe in Lebensräume charakteristischer Arten der vorkommenden FFH-LRT zu Beeinträchtigungen der o. g. Erhaltungsziele und maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebietes Wiestetal, Glindbusch, Borchelsmoor führen.</p>	

Tab. 5: Natura 2000-Verträglichkeit des Ersatzneubaus im Bereich des FFH-Gebietes Wiestetal, Glindbusch, Borchelsmoor unter Berücksichtigung möglicher Maßnahmen zur Schadensvermeidung und Schadensverminderung

Mögliche Maßnahmen zur Schadensvermeidung und Schadensverminderung	Einschätzung der Natura 2000-Verträglichkeit
<p>Beeinträchtigungen durch dauerhafte Flächeninanspruchnahme (Maststandorte) innerhalb der Lebensraumtypen können durch folgende Maßnahmen vermieden werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anordnung von Maststandorten außerhalb des FFH-Gebietes bzw. außerhalb des prioritären LRT 91E0* (Auenwälder mit Erle, Esche, Weide). 	<p>Durch die Anordnung von Maststandorten außerhalb von FFH-LRT können Eingriffe vollständig vermieden werden.</p>
<p>Bezogen auf Beeinträchtigungen durch eine Einschränkung der Altersentwicklung von Gehölzbeständen von Lebensraumtypen im Schutzstreifen sind folgende Maßnahmen möglich:</p>	<p>Im Bereich der Bestandstrasse, des alternativen Trassensegments A23 sowie im Bereich der Anbindungen an die UW-Standorte Sottrum 1, 2 und 4 bildet der LRT 91E0* keinen durchgängigen Waldsaum, sodass eine Trassenführung außerhalb des LRT 91E0* zu wählen ist.</p>



<ul style="list-style-type: none"> - Optimierung der Trassenführung (Lage des Schutzstreifens außerhalb des LRT 91E0*). 	
<p>Mögliche Beeinträchtigungen der charakteristischen Vogelart des LRT 3260 Schwarzstorch durch Aufhebung der Bündelung können durch folgende Maßnahme vermieden werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bündelung der 110-kV-Leitung mit dem Neubau der 380-kV-Leitung 	<p>Eine wesentliche Erhöhung des Kollisionsrisikos mit erheblicher Beeinträchtigung der Population der charakteristischen Vogelart Schwarzstorch wird damit ausgeschlossen.</p>
<p>Das erhöhte Kollisionsrisiko der charakteristischen Vogelart des LRT 3260 Schwarzstorch der neuen Anbindungen über die Wieste an das neu zu errichtende UW am Standort Sottrum 3 oder Sottrum 4 kann durch das Anbringen von Vogelschutzmarkierungen (VSM) der neuen Leitungen und der Bestandsleitungen sowie einer Ausgestaltung der Maste mit möglichst einheitlichem Masttyp auf derselben Höhe voraussichtlich unter die Erheblichkeitsschwelle gesenkt werden.</p>	<p>Das FFH-Gebiet stellt zugleich einen landesweit bedeutsamen Lebensraum des Schwarzstorchs (NLWKN 2013) dar. Somit ist die Wieste als Flugkorridor und angrenzende Flächen als Nahrungshabitate anzunehmen. Es ist von einer hohen Flugfrequentierung im gesamten Bereich der Wieste auszugehen. Ein erhöhtes Kollisionsrisiko für den Schwarzstorch kann daher – aufgrund der Anbindungen neuer Leitungen an den UW-Standort Sottrum 3 oder Sottrum 4 – nicht ausgeschlossen werden.</p> <p>Um das konstellationsspezifische Risiko (KSR) zu reduzieren, werden bei Umsetzung jedes UW die neu anzuschließenden Freileitungen mit VSM ausgestattet und auf möglichst derselben Höhe gebaut, um die Hindernisbildung zu reduzieren. Da in diesem Bereich derzeit eine 380-kV-Leitung ohne VSM verläuft, wird davon ausgegangen, dass das Kollisionsrisiko mithilfe der Ausstattung aller Leitungen mit VSM über die Wieste unter die Erheblichkeitsschwelle gesenkt werden kann und eine mindestens mittlere Wirksamkeit von VSM wie für den Weißstorch nach LIESENJOHANN et al. (2019) vorliegt.</p>
<p>Bezogen auf mögliche Beeinträchtigung charakteristischer Brutvögel, Fledermäuse und Wirbellose (Käfer) sind folgende Maßnahmen möglich:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anordnung von Maststandorten außerhalb des FFH-Gebietes bzw. außerhalb des prioritären LRT 91E0* (Auenwälder mit Erle, Esche, Weide). 	<p>Durch Vermeidung von Eingriffen in den im Trassensegment A23 vorkommenden LRT 91E0* sind keine Beeinträchtigungen charakteristischer Arten (Brutvögel, Fledermäuse, Wirbellose (Käfer)) zu erwarten.</p>

Fazit

Unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Schadensvermeidung verbleiben keine erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und der für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile im FFH-Gebiet Wiestetal, Glindbusch, Borchelsmoor. Eine Natura 2000-Verträglichkeit liegt vor.

5.2 FFH-Gebiet Wümmeniederung (LK Rotenburg (Wümme), Landkreis Verden)

Das FFH-Gebiet Wümmeniederung (landesinterne Nr. 038, DE 2723-331) wird derzeit im nördlichen Bereich an der Landkreisgrenze Verden/Rotenburg (Wümme) von der 220-kV-Bestandsleitung gequert. Durch A22 wird das FFH-Gebiet umgangen. Die Alternative erhöht den Abstand zur Ortslage Otterstedt im Süden der Trasse.

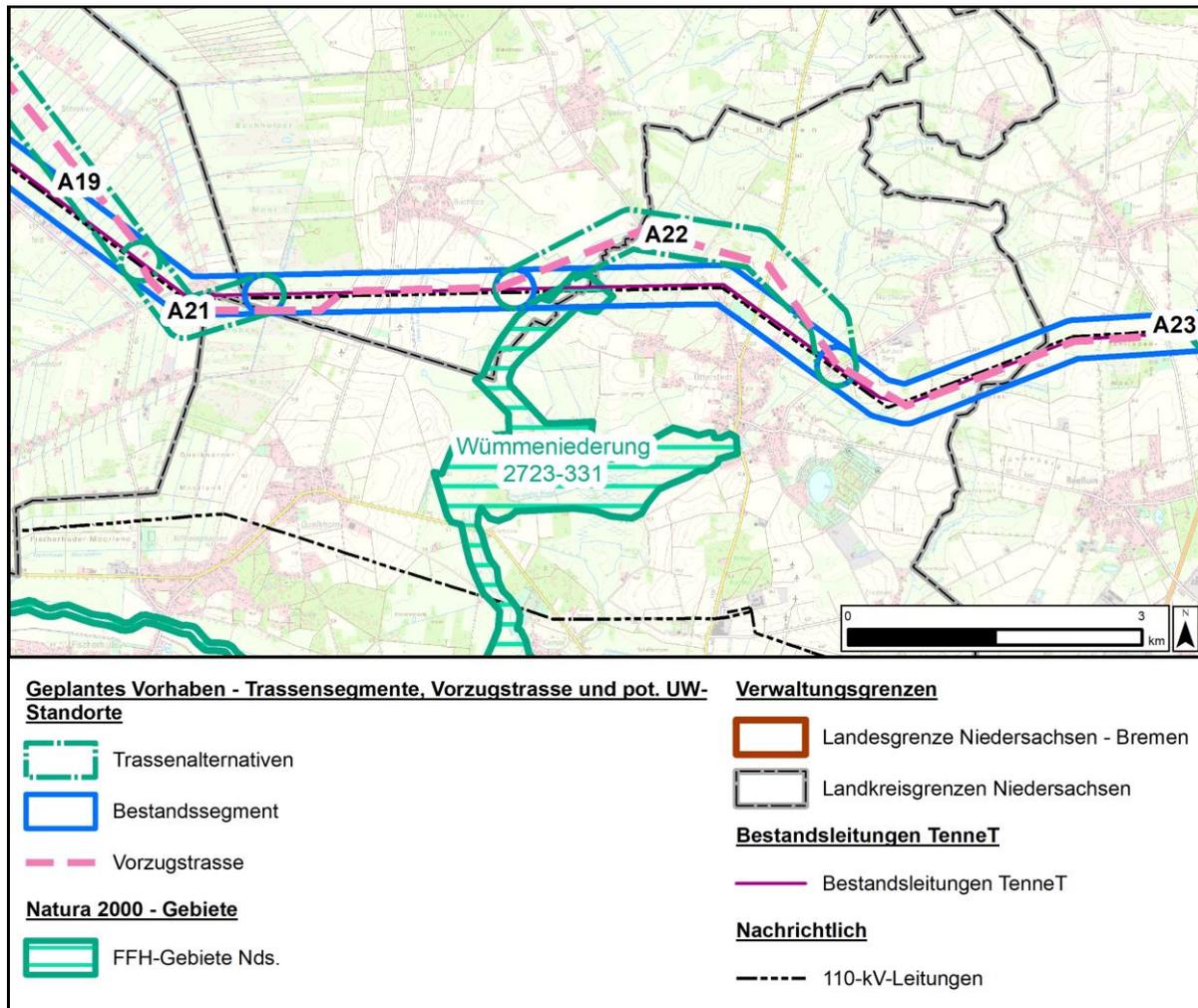


Abb. 2: Alternative und Bestand im Bereich des FFH-Gebietes Wümmeniederung nördlich Otterstedt

Tab. 6: FFH-Gebiet Wümmeniederung (Landkreis Rotenburg (Wümme), Landkreis Verden): Prüfung der Natura 2000-Verträglichkeit des Neubaus im Trassenabschnitt Elsfleth_West–Sottrum (M535) auf Ebene der Raumordnung

Die alternative Trassenführung des Neubaus (Segment A22) verlagert sich nach Norden, sodass die Leitung künftig außerhalb der FFH-Gebietsgrenze verläuft. Derzeit überspannt die 220-kV-Bestandsleitung das FFH-Gebiet auf einer Strecke von 430 m.



Die bestandsnahe Trassenführung berührt geringfügig die Grenze des FFH-Gebietes, wo maßgebliche Bestandteile des FFH-Gebietes (Magere Flachland-Mähwiesen) gelegen sind. Daher besteht potenziell die Möglichkeit der Beeinträchtigung durch dauerhaften Verlust von Lebensräumen durch eine Flächeninanspruchnahme durch Maste. Auch bei einer Lage außerhalb des FFH-Gebietes kann ein Kollisionsrisiko für anfluggefährdete Vogelarten als charakteristische Arten der hier vorkommenden FFH-Lebensraumtypen bestehen.

Rückbau

Die oben aufgeführten rückbaubedingten Umweltauswirkungen (s. Kap. 3) sind für die Betrachtung auf der Ebene der Raumordnung nicht relevant, werden aufgrund der Sensibilität der charakteristischen Vogelarten des FFH-Gebietes und zur Abschätzung der Natura 2000-Verträglichkeit aber vorsorglich mitbetrachtet. Im Rahmen des Rückbaus können vorübergehende baubedingte Störungen und ggf. Beeinträchtigungen auftreten. Daher sind projektimmanente Maßnahmen zu treffen: Bauzeit bzw. –aktivitäten außerhalb der sensiblen Brutzeit 01.03.–30.09., keine Befahrung/Betretung sensibler Flächen, keine Eingriffe oder Stoffeinträge in Gewässer/Gräben und rückstandslose Wiederherstellung der Flächen (in Absprache mit dem LK Verden). Unter Berücksichtigung dieser Maßnahmen können im Rahmen des Rückbaus Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und maßgeblicher Bestandteile ausgeschlossen werden.

Im Folgenden werden die Erhaltungsziele des FFH-Gebietes aufgeführt, welche im Weiteren auf mögliche Beeinträchtigungen durch die vorhabenbedingten Wirkungen untersucht werden:

EHZ des FFH-Gebiets der vorkommenden und/oder zu erwartenden LRT und Tier-/Pflanzenarten

(Quellen: Erhaltungsziele Landkreis Rotenburg (Wümme) – FFH-Gebiet Wümmeniederung, Teilgebiet Wümmeniederung mit Dünen und Seitentälern, Stand Mai 2021; Erhaltungsziele Wümmeniederung, Teilgebiet Landkreis Verden):

Für das FFH-Gebiet wird die Erhaltung und ggf. Wiederherstellung folgender Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie festgelegt:

6510 Magere Flachland-Mähwiesen:

LK Rotenburg (Wümme):

Zielgröße und Erhaltungszustand insgesamt: 15,3 ha im guten (B) Gesamterhaltungsgrad.

Erhaltung

- des Lebensraumtyps auf mindestens 15,3 ha Fläche und
- in einem guten (B) Erhaltungsgrad auf 15,3 ha Fläche.

Erhaltung und ggf. Wiederherstellung

- regelmäßig gepflegter / extensiv genutzter, artenreicher Flachland-Mähwiesen,
- der bestandserhaltenden Nutzungsformen,
- der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen,
- der hydrologischen (z. B. ausgeprägter Grundwasserjahresgang) und oligo-mesotrophen Verhältnisse,
- von Saumstrukturen in Randbereichen,
- eingestreuter Flächen z. B. mit Vegetation des Feucht- und Nassgrünlands sowie
- der artenreichen Grünlandbereiche als Lebens- bzw. Teillebensraum von **Großem Brachvogel, Weißstorch, Kiebitz** und **Wachtelkönig** als charakteristische Arten.

LK Verden:

Auf höher gelegenen Flächen, in der Regel im z. T. kleinräumigen Wechsel mit Feucht- bzw. Nassgrünland als artenreiches Grünland Lebens- bzw. Teillebensraum von Großem Brachvogel, Weißstorch, Kiebitz, Wachtelkönig als charakteristische Arten in enger räumlicher und funktionaler Verzahnung mit angrenzenden



<p>niederungstypischen Lebensräumen. Ziel ist der Erhalt und die Wiederherstellung, artenreicher, vielfältig geschichteter und mosaikartig strukturierter Bestände dieser Vegetationsgesellschaft.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Basiserfassung 2003 76,3 ha B (B: 45,7 ha; C 30,5 ha) • Erhalt des LRT (45,7 ha B) • Reduzierung des Flächenanteils C auf 15 ha; Verbesserung 15,5 ha C zu B • Vergrößerung schwer möglich, durch Vernässungsmaßnahmen wurde in den vergangenen Jahren die Entwicklung und Wiederherstellung von auentypischen Feuchtwiesen eingeleitet. <p>7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore</p> <p>im Landschaftsschutzgebiet kleinflächig in Dünentälern oder Sandabbaustätten als Lebensraum von Amphibien und Libellen in enger räumlicher und funktionaler Verzahnung mit angrenzenden hochmoortypischen Lebensräumen insbesondere Moorwäldern. Ziel ist der Erhalt und die Wiederherstellung eines intakten Wasserhaushaltes und die Entwicklung zu Hochmoor oder Moorwald.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Basiserfassung: 0,9 ha C (C. 0,9 ha) • Erhalt von 0,9 ha, kein Potenzial für Flächenvergrößerung • Reduzierung des Flächenanteils C auf 0,18 ha, Verbesserung von 0,72 ha zu B 	
Mögliche vorhabensbedingte Umweltauswirkungen	Mögliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und der für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile
<ul style="list-style-type: none"> • Dauerhafte Flächeninanspruchnahme (Fundamente der neuen Maste) 	<p>Die Trassenführung von A22 verläuft nördlich des FFH-Gebietes und berührt das Schutzgebiet nur marginal. Innerhalb des Trassenverlaufs liegen folgende Lebensraumtypen (innerhalb des FFH-Gebietes) (gemäß Basiserfassung des NLWKN, Mail vom 08.02.2022):</p> <ul style="list-style-type: none"> - 6510 – Magere Flachland-Mähwiesen <p>Erfolgt eine Flächeninanspruchnahme im Bereich des Lebensraumtyps, kann es zur Beeinträchtigung der o. g. Erhaltungsziele kommen.</p> <p>Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen der o. g. Erhaltungsziele ist die Durchführung von Maßnahmen zur Schadensvermeidung und Schadensverminderung erforderlich (Tab. 7).</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Dauerhafte Veränderung von Lebensräumen durch Beschränkung des Gehölzaufwuchses im Schutzstreifen 	<p>Im Bereich des Trassenverlaufs sind keine gehölzgeprägten FFH-Lebensraumtypen vorhanden.</p> <p>Eine Beeinträchtigung von Erhaltungszielen tritt nicht auf.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Zerschneidungswirkung durch die Rauminanspruchnahme der Maste und Leitungsseile und Kollisionsrisiko mit den Seilsystemen 	<p>Vorkommen folgender charakteristischer Vogelarten des Lebensraumtyps 6510 Magere Flachland-Mähwiesen sind im Erhaltungsziel genannt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Großer Brachvogel - Weißstorch - Kiebitz - Wachtelkönig <p>mit dem Erhaltungsziel Erhaltung und ggf. Wiederherstellung der artenreichen Grünlandbereiche als Lebens- bzw. Teillebensraum von Großem Brachvogel, Weißstorch, Kiebitz und Wachtelkönig als charakteristische Arten auf dem Gebiet des LK Roteburg (Wümmen).</p>



	<p>Auf dem Gebiet des LK Verden ist das Erhaltungsziel des z. T. kleinräumigen Wechsels mit Feucht- bzw. Nassgrünland als artenreiches Grünland Lebens- bzw. Teillebensraum von Großem Brachvogel, Weißstorch, Kiebitz, Wachtelkönig als charakteristische Arten in enger räumlicher und funktionaler Verzahnung mit angrenzenden niederungstypischen Lebensräumen genannt; Ziel ist der Erhalt und die Wiederherstellung, artenreicher, vielfältig geschichteter und mosaikartig strukturierter Bestände dieser Vegetationsgesellschaft.</p> <p>Das Vorhaben hat nicht zur Folge, dass artenreiche Grünland-, Feucht- und Nassgrünlandbereiche als Lebens- bzw. Teillebensraum der genannten Vogelarten so beschädigt oder zerstört werden, dass eine Erhaltung oder Wiederherstellung nicht mehr möglich ist. Eine enge räumliche und funktionale Verzahnung mit angrenzenden niederungstypischen Lebensräumen wird weiterhin gegeben sein. Hinsichtlich der Anfluggefährdung besteht für die aufgeführten Arten Großer Brachvogel, Weißstorch, Kiebitz und Wachtelkönig ein erhöhtes Kollisionsrisiko durch Anflug an Freileitungen (BERNOTAT et al. 2018; BERNOTAT & DIERSCHKE 2021). Zur Einschätzung, ob ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko mit möglichen Auswirkungen auf die Populationen und somit dem Eintreten von gebietsschutzrechtlich relevanten Beeinträchtigungen vorliegen kann, ist für die vorgesehene Alternative die Konfliktintensität der Freileitung einzubeziehen.</p> <p>Das konstellationsspezifische Risiko von A22 als ungebündelten Neubau wird als hoch eingestuft. Die davon östlich und westlich anknüpfenden Segmente werden im Bestandskorridor gebaut, der Bau im Bestand wird generell als mittel eingestuft (Ersatzneubau in bestehender Trasse, paralleler Ersatzneubau mit Schutzstreifenverlagerung, Masterhöhungen um mehr als 20 %).</p> <p>Die Datengrundlage aus eigenen Brutvogelkartierungen aus dem Jahr 2022 (BAADER KONZEPT GMBH 2022) und die Bewertung von Brutvogellebensräumen des NLWKN (NLWKN 2013) liefern keine Hinweise auf das Vorkommen der genannten sensiblen Arten in diesem Bereich. Ausgehend von der Habitatausstattung können Einzelbrutpaare der genannten Arten auftreten, deren zentraler Aktionsraum potenziell gequert werden könnte. Der Weißstorch kann als Nahrungsgast vorkommen. Gutachterlich ist zu argumentieren, dass sich der Zustand nach dem Bau eher positiv auswirkt, da ein Abrücken aus den wertvollen Flächen stattfindet und die Entfernung zu den im Süden gelegenen Flächen zunimmt. Dies setzt jedoch voraus, dass die derzeit in Bündelung verlaufende 110-kV-Leitung künftig ebenfalls in Bündelung mit A22 verläuft, da die Auftrennung der Bündelung das Kollisionsrisiko wiederum erhöhen könnte.</p> <p>Das Vorkommen charakteristischer und anfluggefährdeter Vogelarten weiterer oben genannter FFH-Lebensraumtypen (LRT 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore) wird aufgrund der sehr kleinen Flächengröße nicht erwartet.</p>
--	---



	<p>Eine Beeinträchtigung von Erhaltungszielen der charakteristischen und möglich vorkommenden Arten Großer Brachvogel, Weißstorch, Kiebitz und Wachtelkönig i. V. m. dem LRT 6510 kann nicht vollständig ausgeschlossen werden.</p> <p>Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen der o. g. Erhaltungsziele ist die Durchführung von Maßnahmen zur Schadensvermeidung und Schadensverminderung erforderlich (Tab. 7).</p>
<p>Fazit:</p> <p>Der Neubau kann durch die dauerhafte Flächeninanspruchnahme eines wertgebenden Lebensraumtyps sowie einem erhöhten Kollisionsrisiko möglich vorkommender charakteristischer Vogelarten durch die Auflösung der Bündelung mit der 110-kV-Leitung zu Beeinträchtigungen der o. g. Erhaltungsziele des FFH-Gebietes Wümmeniederung führen.</p>	

Tab. 7: Natura 2000-Verträglichkeit des Neubaus im Bereich des FFH-Gebietes Wümmeniederung unter Berücksichtigung möglicher Maßnahmen zur Schadensvermeidung und Schadensverminderung

Mögliche Maßnahmen zur Schadensvermeidung und Schadensverminderung	Einschätzung der Natura 2000-Verträglichkeit
<p>Beeinträchtigungen durch dauerhafte Flächeninanspruchnahme (Maststandorte) innerhalb des Lebensraumtyps 6510 können durch folgende Maßnahmen vermieden werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anordnung von Maststandorten außerhalb des FFH-Gebietes bzw. außerhalb von FFH-Lebensraumtypen 	<p>Unter Berücksichtigung der Maßnahme zur Schadensvermeidung verbleiben keine erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und der für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile.</p>
<p>Das erhöhte Kollisionsrisiko der charakteristischen anfluggefährdeten Vogelarten des FFH-LRT 6510 Großer Brachvogel, Weißstorch, Kiebitz und Wachtelkönig kann durch das Anbringen von Vogelschutzmarkierungen (VSM) unter die Erheblichkeitsschwelle gesenkt werden.</p>	<p>Der Bestandskorridor quert das FFH-Gebiet im Bereich des FFH-LRT 6510. Somit ist mit Einzelbrutpaaren der Arten oder einer geringen Flugfrequenz im Bereich des Bestandskorridors und dem Alternativensegment A22 zu erwarten. Ein erhöhtes Kollisionsrisiko der von Großem Brachvogel, Weißstorch, Kiebitz und Wachtelkönig kann daher nicht ausgeschlossen werden.</p> <p>Um das konstellationsspezifische Risiko zu reduzieren, wird der Ersatzneubau im Trassenegment A22 mit VSM ausgestattet. Da die Bestandstrasse derzeit ohne VSM ausgestattet ist und sich im Vergleich zum Ist-Zustand keine wesentlichen Änderungen ergeben, wird davon ausgegangen, dass das Kollisionsrisiko mithilfe von VSM unter die Erheblichkeitsschwelle gesenkt werden kann.</p> <p>Unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Schadensvermeidung treten keine Beeinträchtigungen der</p>



	Erhaltungsziele und der für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile ein. Eine wesentliche Erhöhung des Kollisionsrisikos mit erheblicher Beeinträchtigung der Population der charakteristischen Vogelarten wird damit ausgeschlossen.
Zusätzliche Beeinträchtigungen von charakteristischen anfluggefährdeten Vogelarten des FFH-LRT 6510 Großer Brachvogel, Weißstorch, Kiebitz und Wachtelkönig durch den nördlichen Versatz der derzeitigen 220-kV-Leitung können durch folgende Maßnahme vermieden werden: <ul style="list-style-type: none">- Bündelung der 110-kV-Leitung mit dem Neubau der 380-kV-Leitung	Unter Berücksichtigung der Maßnahme zur Schadensvermeidung verbleiben keine erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und der für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile. Eine wesentliche Erhöhung des Kollisionsrisikos mit erheblicher Beeinträchtigung der Population der charakteristischen Vogelarten wird damit ausgeschlossen.

Fazit

Unter Berücksichtigung der Maßnahme zur Schadensvermeidung verbleiben keine erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und der für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile im FFH-Gebiet Wümmeniederung. Eine Natura 2000-Verträglichkeit liegt vor.

5.3 FFH-Gebiet Untere Wümmeniederung, Untere Hammeniederung mit Teufelsmoor (LK Osterholz)

Die Neutrassierung als auch die Bestandstrasse queren das FFH-Gebiet Untere Wümmeniederung, Untere Hammeniederung mit Teufelsmoor (landesinterne Nr. 033, DE 2718-332) an drei verschiedenen Stellen. In allen Bereichen weicht die Trassenführung des Neubaus mehr oder weniger vom Verlauf der 220-kV-Bestandsleitung ab.

Der bestehende Abzweig Blockland wird vollständig zurückgebaut und an anderer Stelle als Neubau realisiert.

Die tangierten Bereiche des FFH-Gebietes werden in den folgenden Unterkapiteln einzeln betrachtet.

5.3.1 Neubau, Bereich NSG Untere Wörpe

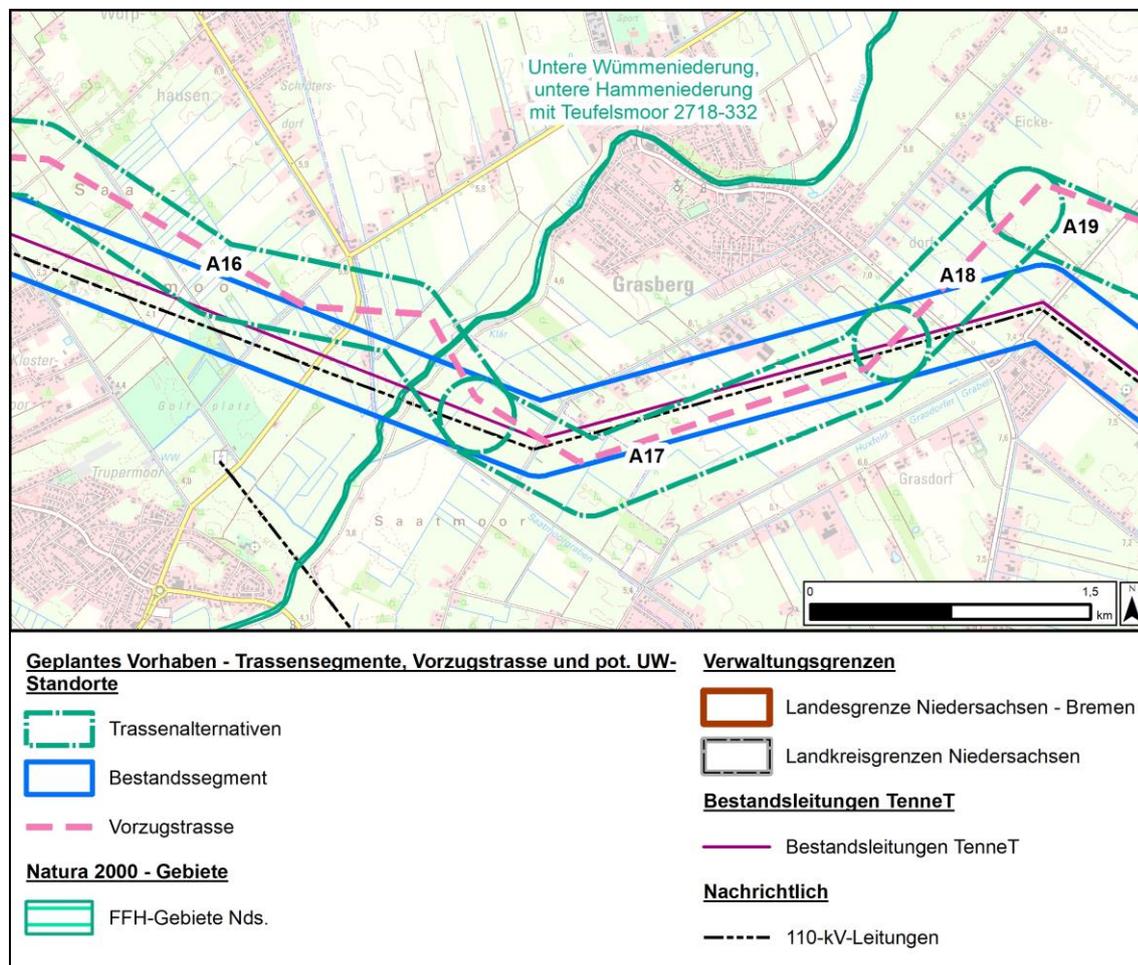


Abb. 3: Alternativen und Bestand im Bereich des FFH-Gebietes Untere Wümmeniederung, Untere Hammeniederung mit Teufelsmoor (Bereich NSG Untere Wörpe, östlicher Teil des FFH-Gebietes) südwestlich Grasberg



Tab. 8: FFH-Gebiet Untere Wümmeniederung, Untere Hammeniederung mit Teufelsmoor (Landkreis Osterholz): Prüfung der Natura 2000-Verträglichkeit des Ersatzneubaus und Rückbaus im Trassenabschnitt Elsfleth_West–Sottrum (M535) auf Ebene der Raumordnung

Im östlichen Teil des FFH-Gebietes quert die 220-kV-Bestandsleitung die Wörpe auf einer Länge von ca. 20 m. Die Trassenführung von A16 verlagert sich nach Norden und weist von der Bestandsleitung im Bereich des FFH-Gebietes einen Abstand zwischen 20 m bis maximal 420 m auf. In diesem Bereich ist lediglich der Gewässerlauf der Wörpe, seine Ufer und schmale Übergangsbereiche als FFH-Gebiet abgegrenzt. Eine anlagebedingte Flächeninanspruchnahme wird innerhalb des FFH-Gebietes nicht stattfinden.

Grundsätzlich besteht die Möglichkeit, dass es bei einer Querung des FFH-Gebietes in einem neuen Bereich zu Beschränkungen des Gehölzaufwuchses im Schutzstreifen kommen kann. Aufgrund einer bereits bestehenden Zerschneidungswirkung der Leiterseile der Bestandsleitung, wird in diesem Bereich im Vergleich zum Ist-Zustand nicht mit neuen erheblichen Zerschneidungswirkungen gerechnet.

Die folgenden vorhabensbedingten Wirkungen werden auf mögliche Beeinträchtigungen von Erhaltungszielen untersucht:

EHZ des FFH-Gebiets der vorkommenden und/oder zu erwartenden LRT und Tierarten

(Quellen: Erhaltungsziele FFH-Gebiet Untere Wümmeniederung, Untere Hammeniederung mit Teufelsmoor, Teilgebiet 4 NSG „Untere Wümme“ tlw. Teilgebiet 5 NSG „Untere Wörpe“ Stand Juni 2021; NSG-VO „Untere Wörpe“ (NSG OHZ Nr. 4) vom 28.07.2020, LK Osterholz;):

Spezifischer Schutzzweck des FFH-Gebietes ist die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes gemäß der FFH-Richtlinie.

Dies hat insbesondere zu erfolgen durch:

1. die Erhaltung und Förderung folgender Lebensraumtypen mit ihren charakteristischen Arten:
 - a) des prioritären wertbestimmenden Lebensraumtyps (Anhang I FFH-Richtlinie):
 - **91E0*– Auenwälder mit Erle, Esche und Weide**

Erhaltung und Entwicklung naturnaher, feuchter bis nasser Waldstrukturen aus Erlen-, Eschen- und Weidenbeständen aller Altersstufen mit einem naturnahen Wasserhaushalt, standortgerechten autochthonen Baumarten, einem hohen Anteil an Alt- und Totholz, Höhlenbäumen sowie spezifischen Habitatstrukturen (Flutrinnen, Tümpel, Verlichtungen) einschließlich ihrer charakteristischen Tier- und Pflanzenarten.

- Für den Lebensraumtyp 91E0 – als maßgeblicher Gebietsbestandteil des FFH 33-Gebietes mit signifikanten Vorkommen im den FFH 33-Teilbereichen „Untere Wümme“ und „Untere Wörpe“ – gelten die folgenden verpflichtenden Ziele zur Erhaltung:
 - Erhaltung und Entwicklung naturnaher, feuchter bis nasser Waldbestände aus Erlen, Eschen und Weiden aller Altersstufen in ihrer gegenwärtigen Ausdehnung (8,07 ha), sowie mit einem naturnahen, nur mäßig bis gar nicht durch die Tide beeinträchtigten Wasserhaushalt in den Flussauen der Wümme und Wörpe mit standortgerechten, autochthonen Baumarten, einem hohen Anteil an Alt- und Totholz, Höhlenbäumen sowie spezifischen Habitatstrukturen (bspw. Flutrinnen, Tümpel) einschließlich ihrer charakteristischen Tier- und Pflanzenarten.
 - Erhaltung der bestehenden Vorkommen in einem günstigen Erhaltungsgrad im FFH-Teilbereich „Untere Wümme“ (aktuell 3,66 ha mit Erhaltungsgrad A und B).
 - Aus der Verantwortlichkeit Niedersachsens für den Natura 2000-Netzzusammenhang innerhalb der atlantischen biogeografischen Region und aufgrund der hohen Repräsentativität der Vorkommen des Lebensraumtyps 91E0 im FFH 33-Gebiet ergeben sich Verpflichtungen zur Wiederherstellung. Diese verpflichtenden Ziele zur Wiederherstellung sind:



- Vergrößerung der flächenhaften Ausdehnung der Vorkommen mit Fokus auf die Uferbereiche der „Unteren Wümme“, insbesondere durch Entwicklung von Tide-Weiden-Auengebüschen zu Tide-Weiden-Auwald (in einem Umfang von insgesamt mindestens 10,0 ha).
- Verbesserung des Erhaltungsgrades aller Vorkommen (1,73 ha) in gegenwärtig ungünstigem Erhaltungsgrad (C).

- **6430 – Feuchte Hochstaudenfluren**

Erhaltung und Entwicklung artenreicher Hochstaudenfluren (einschließlich ihrer Vergesellschaftungen mit Röhrichtern) am Ufer der Wörpe und ihrer Nebengewässer mit ihren charakteristischen Tier- und Pflanzenarten.

- Für den Lebensraumtyp 6430 – als maßgeblicher Gebietsbestandteil des FFH 33-Gebietes mit signifikanten Vorkommen in den FFH 33-Teilbereichen „Untere Wümme“ und „Untere Wörpe“ – gelten die folgenden verpflichtenden Ziele zur Erhaltung:
 - Erhaltung und Entwicklung artenreicher Hochstaudenfluren (einschließlich ihrer Vergesellschaftungen mit Röhrichtern) am Ufer der „Unteren Wörpe“ und ihrer Nebengewässer sowie am Ufer der „Unteren Wümme“ in ihrer gegenwärtigen Ausdehnung (6,15 ha) und mit ihren charakteristischen Tier- und Pflanzenarten, wie beispielsweise dem Sumpf-Greiskraut (*Senecio paludosus*) im FFH-Teilbereich „Untere Wümme“.
 - Erhaltung des bestehenden Vorkommens in einem günstigen Erhaltungsgrad im FFH-Teilbereich „Untere Wümme“ (aktuell 0,22 ha im Erhaltungsgrad B).
 - Aus der Verantwortlichkeit Niedersachsens für den Natura 2000-Netzzusammenhang innerhalb der atlantischen biogeografischen Region und aufgrund der hohen Repräsentativität der Vorkommen des Lebensraumtyps 6430 im FFH 33-Gebiet ergeben sich Verpflichtungen zur Wiederherstellung. Diese verpflichtenden Ziele zur Wiederherstellung sind:
 - Vergrößerung der flächenhaften Ausdehnung bzw. Verbreiterung der Vorkommen mit Fokus auf die Uferbereiche der „Unteren Wörpe“ (in einem Umfang von mindestens 0,8 ha).
 - Verbesserung des Erhaltungsgrades aller Vorkommen (5,93 ha) in gegenwärtig ungünstigem Erhaltungsgrad (C).

- **Steinbeißer (*Cobitis taenia*)**

Erhaltung und Förderung einer vitalen, langfristig überlebensfähigen Population in der Wörpe und ihren Nebengewässern. Dazu Entwicklung vielfältiger Uferstrukturen, abschnittsweiser Wasservegetation, gering durchströmter Flachwasserbereiche und eines sandigen Gewässerbettes mit Umlagerungsprozessen sowie einer naturraumtypischen Fischzönose. Des Weiteren Förderung der Bestände unter anderem durch eine fischschonende Unterhaltung der Wörpe und ihrer Nebengewässer. Erhaltung und Entwicklung der Wörpe sowie der einmündenden Gräben als Laich- und Aufwuchsgewässer.

- Für diese Anhang II-Art der Europäischen FFH-Richtlinie – als maßgeblicher Gebietsbestandteil des FFH 33-Gebietes mit signifikantem Vorkommen in den FFH 33-Teilbereichen „Untere Wümme“ und „Untere Wörpe“ – werden die folgenden verpflichtenden Ziele zur Erhaltung und verpflichtenden Ziele zur Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungsgrades im Planungsraum formuliert:
 - Erhaltung und Förderung einer vitalen, langfristig überlebensfähigen Population in der Wümme, der Wörpe und ihren Nebengewässern.
 - Dazu Entwicklung vielfältiger Uferstrukturen, abschnittsweiser Wasservegetation, gering durchströmter Flachwasserbereiche und eines sandigen Gewässerbettes mit Umlagerungsprozessen sowie einer naturraumtypischen Fischzönose.
 - Des Weiteren Förderung der Bestände unter anderem durch eine fischschonende Unterhaltung der Wörpe und ihrer Nebengewässer sowie der Wümme, bzw. durch das Unterlassen der Gewässerunterhaltung. Erhaltung und Entwicklung der Wümme, der Wörpe sowie der einmündenden Gräben und sonstigen Nebengewässer als Laich- und Aufwuchsgewässer.

- **Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*)**



Erhaltung und Förderung einer vitalen, langfristig überlebensfähigen Population in der Wörpe und ihren Nebengewässern. Dazu Entwicklung naturnaher autotypischer Strukturen u. a. Altarme und Altwässer), temporär überfluteter Bereiche mit großflächigen emersen und/oder submersen Pflanzenbeständen und lockeren, durchlüfteten Schlammböden auf sandigem Untergrund sowie einer naturraumtypischen Fischzönose. Des Weiteren Förderung der Bestände durch eine angepasste Gewässerunterhaltung. Erhaltung und Entwicklung der Wörpe sowie der einmündenden Gräben als Laich- und Aufwuchsgewässer.

- **Meerneunaue (*Petromyzon marinus*)**

Erhaltung und Förderung einer vitalen, langfristig überlebensfähigen Population in der Wörpe und ihren Nebengewässern. Dazu Entwicklung der Wörpe zu einem möglichst naturnahen, durchgängigen, gehölzbestandenen, sauberen und strömenden Fließgewässer, mit weitgehend unverbauten Ufern und einer vielfältigen Sohlstruktur, insbesondere einer engen Verzahnung von kiesigen Bereichen als Laichareale und Feinsedimentbänken als Larvalhabitate. Entwicklung und Erhaltung vernetzter Teillebensräume, die geeignete Laich- und Aufwuchshabitate verbinden, besonders durch die Verbesserung der Durchgängigkeit. Erhaltung und Entwicklung der Wörpe als Wanderroute.

- **Flussneunaue (*Lampetra fluviatilis*)**

Erhaltung und Förderung einer vitalen, langfristig überlebensfähigen Population in der Wörpe und ihren Nebengewässern. Dazu Entwicklung der Wörpe zu einem möglichst naturnahen, durchgängigen, gehölzbestandenen, sauberen und strömenden Fließgewässer, mit weitgehend unverbauten Ufern und einer vielfältigen Sohlstruktur, insbesondere einer engen Verzahnung von kiesigen Bereichen als Laichareale und Feinsedimentbänken als Larvalhabitate. Entwicklung und Erhaltung vernetzter Teillebensräume, die geeignete Laich- und Aufwuchshabitate verbinden, besonders durch die Verbesserung der Durchgängigkeit. Erhaltung und Entwicklung der Wörpe als Wanderroute.

- **Fischotter (*Lutra lutra*)**

Erhaltung und Förderung einer vitalen, langfristig überlebensfähigen Population in der Wörpeniederung als Teilgebiet der Wümme–Hammeregion. Dazu Entwicklung von strukturreichen Gewässerrändern und Weich- und Hartholzauenelementen sowie Verbesserung der Gewässergüte. Entwicklung der Wandermöglichkeit des Fischotters entlang der Wörpe (z. B. durch Bermen, Umfluter). Erhaltung und Entwicklung der Nahrungsgrundlage des Fischotters durch Förderung eines gewässerspezifischen Fischartenspektrums in der Wörpe und ihren Nebengewässern.

Mögliche vorhabensbedingte Umweltauswirkungen	Mögliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und der für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile
<ul style="list-style-type: none"> • Dauerhafte Veränderung von Lebensräumen durch Beschränkung des Gehölzaufwuchses im Schutzstreifen 	<p>Innerhalb der Trassenführung befinden sich gemäß der Basiskartierung 2012 des NLWK (Landkreis Osterholz, Mail vom 25.08.2021) folgende Lebensraumtypen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 6430 – Feuchte Hochstaudenfluren <p>Dieser Lebensraumtyp umfasst keine gehölzgeprägten Bereiche, sodass durch eine Beschränkung des Gehölzaufwuchses in einem erweiterten Schutzstreifen keine Betroffenheit eines Erhaltungsziels dieses Lebensraumtyps ausgelöst wird.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Zerschneidungswirkung durch die Rauminanspruchnahme der Maste und der Leitungsseile 	<p>Die in den Erhaltungszielen genannten Tierarten Steinbeißer, Schlammpeitzger, Meerneunaue, Flussneunaue und Fischotter sind gegenüber einer Zerschneidungswirkung durch die Rauminanspruchnahme der Maste und der Leiterseile bzw. der damit verbundenen Entwertung von Lebensräumen im Umfeld der Freileitung nicht bzw. gering empfindlich.</p>



	<p>Eine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele für die o. g. Arten liegt nicht vor.</p> <p><u>Charakteristische Brutvögel vorhandener LRT:</u> Charakteristische Vogelarten des vorkommenden Lebensraumtyps 6430 (Feuchte Hochstaudenfluren) wie Braunkehlchen, Feldschwirl und Rohrammer weisen eine mittlere und geringe Kollisionsgefährdung (vMGI C und D) bzw. ein „nur „sehr geringes“ vorhabenspezifisches Tötungsrisiko auf“ (nach BERNOTAT & DIERSCHKE 2021).</p> <p>A16 ist ein Neubau mit Überschneidung mit dem Bestand, die Konfliktintensität ist mittel, da das Segment den Bestand großflächig überschneidet bzw. sehr eng angrenzend verläuft. Im Bereich des FFH-Gebietes bzw. dem Gewässerlauf der Wörpe rückt das Alternativensegment leicht nördlich vom Bestand ab, sodass keine wesentliche Veränderung zum Ist-Zustand eintritt und ein erhöhtes Kollisionsrisiko nicht gegeben ist.</p> <p>Eine Beeinträchtigung charakteristischer Vogelarten des vorkommenden LRT 6430 liegt nicht vor.</p>
<p>Fazit:</p> <p>Der Neubau ist in diesem Teilbereich des FFH-Gebietes Untere Wümmeniederung, Untere Hammeniederung mit Teufelsmoor nicht mit Beeinträchtigungen von Erhaltungszielen verbunden.</p>	



5.3.2 Neubau, Bereich NSG / LSG Hammeniederung

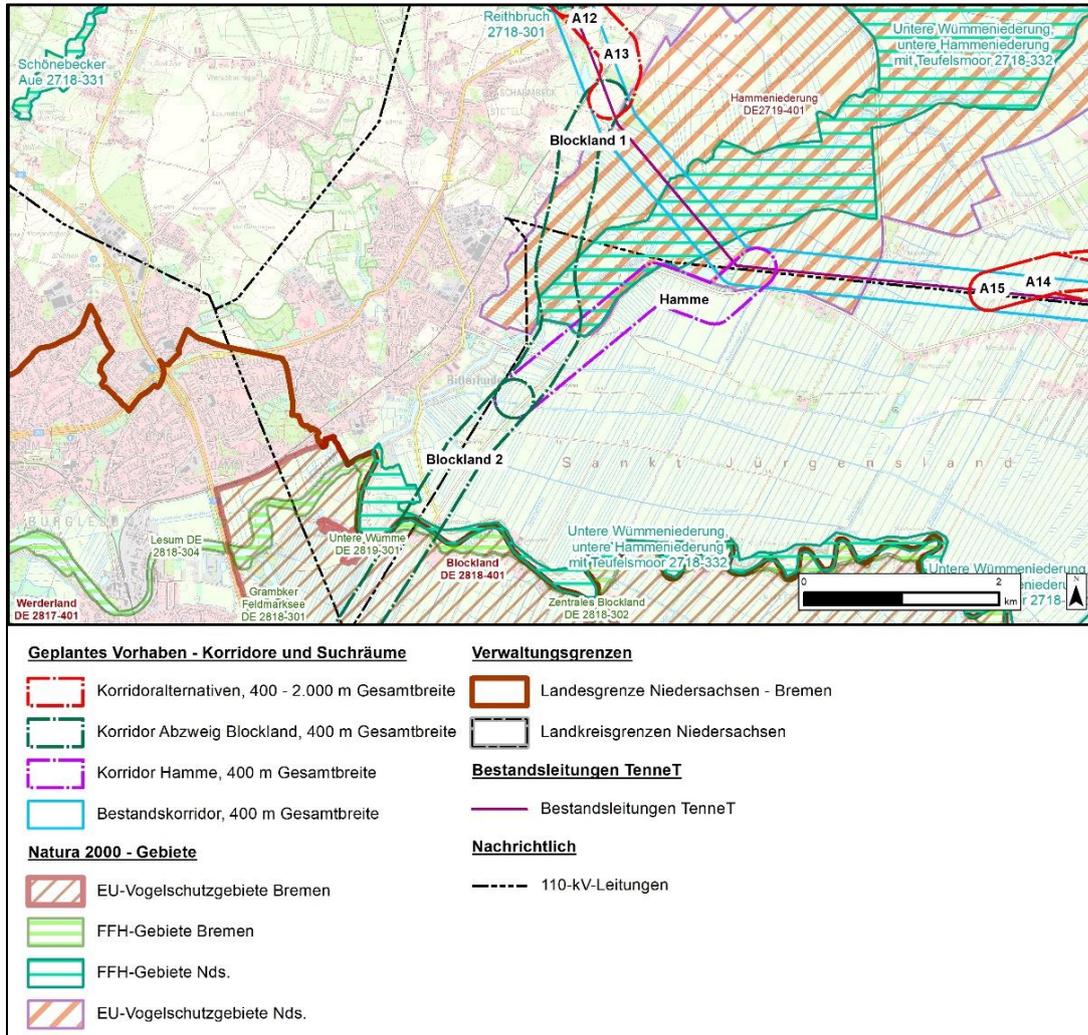


Abb. 4: Alternativen und Bestand im Bereich des FFH-Gebietes Untere Wümmeniederung, Untere Hammeniederung mit Teufelsmoor (Bereich NSG/LSG Hammeniederung, nordwestlicher Teil des FFH-Gebietes)

Tab. 9: FFH-Gebiet Untere Wümmeniederung, Untere Hammeniederung mit Teufelsmoor, Bereich NSG / LSG Hammeniederung (Landkreis Osterholz): Prüfung der Natura 2000-Verträglichkeit des Ersatzneubaus/Neubaus im Trassenabschnitt Elsfleth_West–Sottrum (M535) auf Ebene der Raumordnung

Südlich von Osterholz–Scharmbeck quert die Bestandstrasse das FFH-Gebiet im Bereich des NSG Hammeniederung auf einer Länge von 850 m. Die Trassenführung des Neubaus verlagert sich ausgehend von der Bestandstrasse (von Nordwesten kommend) nach Süden und spaltet sich in das Alternativensegment Hamme ab.

**Nordalternative:**

Die Realisierung der Nordalternative sieht einen Verlauf in Form eines Y vor, sodass der südlichste Teil des FFH-Gebiets Untere Wümmeniederung, Untere Hammeniederung quert. Das Trassensegment Blockland1 verläuft von Osterholz-Scharmbeck kommend über die Hamme Richtung St. Jürgenland. Das Trassensegment Hamme spaltet sich Richtung Nordosten ab und bindet kurz vor Niederende in den Bestandskorridor ein.

Südlich des FFH-Gebietes nähern sich die Segmente Hamme und Blockland1 an und vereinen sich im Bereich des St. Jürgenlands zum Segment Blockland2.

Bei Ausführung der Nordalternative würden die Segmente Blockland1 und Hamme realisiert werden.

Südalternative:

Bei Realisierung der Südalternative würde das Segment Blockland1 entfallen. Das Segment Blockland2 würde aus dem St. Jürgenland kommend Richtung Nordosten als Segment Hamme an der Grenze des FFH-Gebietes verlaufen und dort in den Bestandskorridor außerhalb des FFH-Gebietes einbinden.

Neubau

Grundsätzlich besteht die Möglichkeit, dass es bei einer Querung des FFH-Gebietes zu Beschränkungen des Gehölzaufwuchses im Schutzstreifen kommen kann.

Rückbau

Nach Abschluss des Rückbaus entfallen bereichsweise die anlagebedingten Störwirkungen und es steht wiederhergestellter Lebensraum zur Verfügung.

Die oben aufgeführten rückbaubedingten Umweltauswirkungen (s. Kap. 3) sind für die Betrachtung auf der Ebene der Raumordnung nicht relevant, werden zur Abschätzung der Natura 2000-Verträglichkeit aber vorsorglich mitbetrachtet. Im Rahmen des Rückbaus können vorübergehende baubedingte Störungen und ggf. Beeinträchtigungen auftreten. Daher sind projektimmanente Maßnahmen zu treffen: Bauzeit bzw. –aktivitäten außerhalb der sensiblen Brut- und Aufzuchtzeit vom 01.03.–30.09., möglichst Baubeginn ab 01.10. vor der Niederlassung von Rastvögeln, abschnittsweise Bauaktivitäten, keine Befahrung/Betretung sensibler Flächen, keine Eingriffe oder Stoffeinträge in Gewässer/Gräben und rückstandslose Wiederherstellung der Flächen (in Absprache mit dem LK Osterholz). Unter Berücksichtigung dieser Maßnahmen können im Rahmen des Rückbaus Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und maßgeblicher Bestandteile ausgeschlossen werden.

Vorbelastungen

Folgende Vorbelastungen (Freileitungen und Straße) befinden sich bereits im oder in räumlicher Nähe des EU-VSG:

- Südlicher Bereich des EU-VSG: 220-kV-Leitung (Farge–Sottrum, 2144, TenneT TSO GmbH) => Rückbau
- Süden des Gebietes (Verlauf Ost nach West): 110-kV-Leitung (Ritterhude–Rotenburg, DB Energie GmbH)

Die 220-kV-Freileitung wird nach Errichtung und Inbetriebnahme des 380-kV-Neubaus zurückgebaut. Die 110-kV-Leitung wird weiterhin durch den südlichen Teilbereich des FFH-Gebietes verlaufen, welche in das Umspannwerk in Ritterhude einbindet.

Die Vorbelastungen, der Rückbau der Bestandsleitung sowie mögliche Bündelungsoptionen werden für die Bewertung des Neubaus berücksichtigt.

Die folgenden vorhabensbedingten Wirkungen werden auf mögliche Beeinträchtigungen von Erhaltungszielen untersucht:

EHZ des FFH-Gebiets der vorkommenden und/oder zu erwartenden LRT und Tierarten
(Quelle: Sammel-VO über NSG „Hammeniederung“ vom 10.03.2017, LK Osterholz):



Besonderer Schutzzweck des FFH-Gebietes ist die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes gemäß der FFH-Richtlinie. Dies hat zu erfolgen durch:

1. den Schutz und die Entwicklung insbesondere der in Abs. 3 Ziffern 5 bis 9 genannten Lebensräume;
2. die Erhaltung und Förderung folgender Lebensraumtypen mit seinen charakteristischen Arten:
 - a) der prioritären Wert bestimmenden Lebensraumtypen (Anhang I FFH-Richtlinie):
 - **91D0 Moorwälder;**
 - **91E0 Auenwälder mit Erle, Esche und Weide;**
 - b) der übrigen Lebensraumtypen (Anhang I FFH-Richtlinie):
 - **3150 natürliche und naturnahe nährstoffreiche Stillgewässer mit Laichkraut- oder Froschbiss-Gesellschaften;**
 - **3160 Dystrophe Stillgewässer;**
 - **6410 Pfeifengraswiesen;**
 - **6430 Feuchte Hochstaudenfluren;**
 - **6510 Magere Flachland-Mähwiesen;**
 - **7120 Renaturierungsfähige degradierte Hochmoore;**
 - **7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore;**
 - **7150 Torfmoor-Schlenken mit Schnabelried-Gesellschaften;**
3. die Erhaltung und Förderung eines langfristig überlebensfähigen Bestandes der Tierarten (Anhang II FFH-Richtlinie):
 - **Flußneunauge (*Lampetra fluviatilis*);**
 - **Steinbeißer (*Cobitis taenia*);**
 - **Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*);**
 - **Fischotter (*Lutra lutra*);**
 - **Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*);**
 - **Zierliche Tellerschnecke (*Anisus vorticulus*);**
4. die Erhaltung und Förderung weiterer Tier- und Pflanzenarten, die in den Anhängen II, IV und V der FFH-Richtlinie aufgeführt sind, insbesondere
 - **Breitflügel-Fliege (*Eptesicus serotinus*);**
 - **Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*);**
 - **Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*);**
 - **Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*);**
 - **Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*);**
 - **Braunes Langohr (*Plecotus auritus*);**
 - **Rauhhaufledermaus (*Pipistrellus nathusii*);**
 - **Grüne Mosaikjungfer (*Aeshna viridis*);**
 - **Moorfrosch (*Rana arvalis*);**
 - **Seefrosch (*Rana ridibunda*);**
 - **Torfmoosarten (*Sphagnum*).**

Mögliche vorhabensbedingte Umweltauswirkungen	Mögliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und der für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile
<ul style="list-style-type: none"> • Dauerhafte Flächeninanspruchnahme (Fundamente der neuen Maste) 	<p>Die Trassenführung verläuft durch einen bisher nicht vorbelasteten Bereich. Im Verlauf wird die Hamme mit anliegenden Grünlandbereichen und Altarmen überspannt, die hier vorhandenen Gehölz- bzw. Auenwaldbestände beschränken sich auf kleinflächige Bereiche. Innerhalb des Trassenverlaufs befinden sich gemäß der</p>



	<p>Basiskartierung 2012 des NLWKN (Landkreis Osterholz, Mail vom 25.08.2021) folgende Lebensraumtypen:</p> <ul style="list-style-type: none">- 91E0* (prioritärer Lebensraumtyp) – Auenwälder mit Erle, Esche, Weide- 3150 – Natürliche und naturnahe nährstoffreiche Stillgewässer mit Laichkraut- oder Froschbiss-Gesellschaften- 6430 – Feuchte Hochstaudenfluren <p>Erfolgt eine Flächeninanspruchnahme im Bereich der Lebensraumtypen, ist von einer Beeinträchtigung der o. g. Erhaltungsziele auszugehen.</p> <p>Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen der o. g. Erhaltungsziele ist die Durchführung von Maßnahmen zur Schadensvermeidung und Schadensverminderung erforderlich (Tab. 10).</p> <p>Die Altarme der Hamme sind dem Lebensraumtyp Natürliche und naturnahe nährstoffreiche Stillgewässer mit Laichkraut- oder Froschbiss-Gesellschaften zugeordnet. Eine Flächeninanspruchnahme der Gewässer ist auszuschließen. Von einer Beeinträchtigung des Erhaltungsziels ist nicht auszugehen.</p> <p>Für die in den Erhaltungszielen genannten Tierarten Flussneunauge, Steinbeißer, Schlammpeitzger, Fischotter, Große Moosjungfer, Zierliche Tellerschnecke sowie für die weiteren Tier- und Pflanzenarten Grüne Mosaikjungfer, Moorfrosch, Seefrosch, Torfmoosarten und Fledermausarten liegt keine Betroffenheit vor (keine Inanspruchnahme von Gewässerlebensräumen, geringe Flächengröße (Mastfundamente) bei einer dauerhaften Flächeninanspruchnahme).</p>
<ul style="list-style-type: none">• Dauerhafte Veränderung von Lebensräumen durch Beschränkung des Gehölzaufwuchses im Schutzstreifen	<p>Innerhalb des Trassenverlaufs befinden sich gemäß der Basiskartierung 2012 des NLWKN (Landkreis Osterholz, Mail vom 25.08.2021) folgende Lebensraumtypen:</p> <ul style="list-style-type: none">- 91E0* (prioritärer Lebensraumtyp) – Auenwälder mit Erle, Esche, Weide- 3150 – Natürliche und naturnahe nährstoffreiche Stillgewässer mit Laichkraut- oder Froschbiss-Gesellschaften- 6430 – Feuchte Hochstaudenfluren <p>Bei einer Lage im Schutzstreifen kann es aufgrund der Beschränkung des Gehölzaufwuchses zur Veränderung des Lebensraumtyps Auenwälder kommen. Diese Veränderung hat nicht zur Folge, dass der Lebensraumtyp dauerhaft verloren geht. Die Beschränkung eines Gehölzaufwuchses führt dazu, dass sich verjüngende Gehölzbestände Teile der Lebensraumtypen sind. Dies entspricht dem Erhaltungsziel der Erhaltung und Förderung der Auenwälder, was auch das Auftreten aller Altersstufen umfasst. Die Altersentwicklung ist in diesem Bereich allerdings eingeschränkt.</p> <p>Eine Beeinträchtigung der o. g. Erhaltungsziele ist möglich.</p>



	<p>Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen der o. g. Erhaltungsziele ist die Durchführung von Maßnahmen zur Schadensvermeidung und Schadensverminderung erforderlich (Tab. 10).</p> <p>Der LRT Feuchte Hochstaudenfluren umfasst keine gehölzgeprägten Bereiche, sodass durch eine Beschränkung des Gehölzaufwuchses in einem erweiterten Schutzstreifen keine Betroffenheit eines Erhaltungsziels dieses Lebensraumtyps ausgelöst wird.</p>
<ul style="list-style-type: none">• Zerschneidungswirkung durch die Rauminanspruchnahme der Maste und der Leitungsseile	<p>Die in den Erhaltungszielen genannten Tierarten Flussneunauge, Steinbeißer, Schlammpeitzger, Fischotter, Große Moosjungfer, Zierliche Tellerschnecke sowie für die weiteren Tier- und Pflanzenarten Grüne Mosaikjungfer, Moorfrosch, Seefrosch, Torfmoosarten und Fledermausarten sind gegenüber einer Zerschneidungswirkung durch die Rauminanspruchnahme der Maste und der Leiterseile bzw. der damit verbundenen Entwertung von Lebensräumen im Umfeld der Freileitung nicht bzw. gering empfindlich.</p> <p>U. a. kommt die Teichfledermaus im FFH-Gebiet vor. Die Flughöhen sind gering (bis 60 cm über Gewässern (NLWKN (Hrsg.), 2009)). Zudem sind Fledermäuse in der Lage Hindernisse zu orten und zu umfliegen.</p> <p>Eine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele für die o. g. Arten liegt nicht vor.</p> <p><u>Charakteristische Brutvögel vorhandener LRT:</u></p> <p>Charakteristische Vogelarten des vorkommenden Lebensraumtyps 3150 (Natürliche und naturnahe nährstoffreiche Stillgewässer mit Laichkraut- oder Froschbiss-Gesellschaften) wie Knäkente und Löffelente weisen eine hohe Kollisionsgefährdung (vMGI B), Wasserralle und Zwergtaucher eine mittlere Kollisionsgefährdung (vMGI C) auf (nach BERNOTAT & DIERSCHKE 2021). Der LRT 3150 liegt im Bereich von Blockland1 und Hamme in guter Ausprägung vor, sodass Vorkommen dieser Arten möglich sind. Die Trassensegmente Blockland1 und Hamme weisen als ungebündelter Neubau jeweils eine hohe Konfliktintensität auf (entspricht 3 Werteinheiten (WE)). Die Segmente queren potenziell den zentralen Aktionsraum von Brutpaaren (2 WE), zudem ist mit einem Flugweg hoher Frequentierung zu rechnen (3 WE). Demnach liegt ein extrem hohes konstellationsspezifisches Risiko (KSR) vor (8 WE) und Beeinträchtigungen charakteristischer Vogelarten des LRT 3150 können nicht mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.</p> <p>Charakteristische Vogelarten des vorkommenden Lebensraumtyps 6430 (Feuchte Hochstaudenfluren) wie Braunkehlchen, Feldschwirl und Rohrammer weisen eine mittlere und geringe Kollisionsgefährdung (vMGI C und D) bzw. ein „nur „sehr geringes“ vorhabenspezifisches Tötungsrisiko auf“ (nach BERNOTAT & DIERSCHKE 2021). Für diese Arten liegt kein erhöhtes Kollisionsrisiko vor.</p>



	<p>Für die weiteren LRT sind die Flächengrößen zu klein und/oder fragmentartig verteilt, um signifikante Vorkommen charakteristischer Vogelarten aufzuweisen.</p> <p>Eine Beeinträchtigung von charakteristischen und möglich vorkommenden Vogelarten wie Knäkente, Löffelente, Wasserralle und Zwergtaucher i. V. m. dem LRT 3150 ist nicht auszuschließen.</p> <p>Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen der o. g. Erhaltungsziele ist die Durchführung von Maßnahmen zur Schadensvermeidung und Schadensverminderung erforderlich (Tab. 10).</p>
<p>Fazit:</p> <p>Der Neubau kann durch dauerhafte Flächeninanspruchnahme, eine Beschränkung des Gehölzaufwuchses im Schutzstreifen sowie ein erhöhtes Kollisionsrisiko charakteristischer Vogelarten des vorkommenden LRT 3150 zu Beeinträchtigungen der o. g. Erhaltungsziele und maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebietes Untere Wümmeniederung, Untere Hammeniederung mit Teufelsmoor führen.</p>	

Tab. 10: Natura 2000-Verträglichkeit des Ersatzneubaus im Bereich des FFH-Gebietes Untere Wümmeniederung, Untere Hammeniederung mit Teufelsmoor, Bereich NSG / LSG Hammeniederung, unter Berücksichtigung möglicher Maßnahmen zur Schadensvermeidung und Schadensverminderung

Mögliche Maßnahmen zur Schadensvermeidung und Schadensverminderung	Einschätzung der Natura 2000-Verträglichkeit
<p>Beeinträchtigungen durch dauerhafte Flächeninanspruchnahme (Maststandorte) innerhalb der Lebensraumtypen können durch folgende Maßnahmen vermieden werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anordnung von Maststandorten außerhalb des FFH-Gebietes bzw. außerhalb von Lebensraumtypen im FFH-Gebiet 	<p>Durch die Anordnung von Maststandorten außerhalb von FFH-LRT können Eingriffe vollständig vermieden werden.</p>
<p>Bezogen auf Beeinträchtigungen durch eine Einschränkung der Altersentwicklung von Gehölzbeständen von Lebensraumtypen im Schutzstreifen sind folgende Maßnahmen möglich:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Optimierung der Trassenführung (Lage des Schutzstreifens außerhalb des prioritären Lebensraumtyps Auenwälder). 	<p>Im Bereich des Trassensegments Blockland1 liegt der LRT 91E0* nur fragmentartig vor, sodass kein durchgängiger Waldsaum vorhanden ist. Es ist eine Trassenführung außerhalb des LRT 91E0* zu wählen. Für den Abzweig Hamme ist eine Trassenführung außerhalb des FFH-Gebietes zu wählen.</p>
<p>Das erhöhte Kollisionsrisiko der charakteristischen Vogelarten des LRT 3150 Knäkente, Löffelente, Wasserralle und Zwergtaucher kann durch das Anbringen von Vogelschutzmarkierungen (VSM) des Neubaus und der 110-kV-Leitungen sowie einer</p>	<p>Die Konfliktintensität der Trassensegmente Blockland1 und Hamme wird jeweils als hoch eingestuft. Es handelt sich um einen weitgehend vorbelasteten Raum in Parallellage zur 220-kV- sowie einer 110-kV-Leitung.</p>



<p>Ausgestaltung der Maste mit möglichst einheitlichem Masttyp auf derselben Höhe wie die 110-kV-Bestandsleitung unter die Erheblichkeitsschwelle gesenkt werden.</p>	<p>Um das konstellationsspezifische Risiko (KSR) zu reduzieren, werden sowohl der Neubau als auch die bestehenden 110-kV-Leitungen mit VSM ausgestattet. Da in diesem Bereich derzeit zwei 110-kV-Leitungen ohne VSM verlaufen, wird davon ausgegangen, dass das Kollisionsrisiko mithilfe der Ausstattung aller Leitungen mit VSM über die Hamme unter die Erheblichkeitsschwelle gesenkt wird. Für Wasservögel wird eine hohe Wirksamkeit von VSM prognostiziert (LIESENJOHANN et al. 2019). so dass für Knäkente, Löffelente, Wasserralle und Zwergtaucher erhebliche Beeinträchtigungen vermieden werden können.</p>
---	--

Fazit

Unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Schadensvermeidung verbleiben keine erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und der für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile im FFH-Gebiet Untere Wümmeniederung, Untere Hammeniederung mit Teufelsmoor. Eine Natura 2000-Verträglichkeit liegt vor.

5.3.3 Neubau, Bereich NSG Untere Wümme

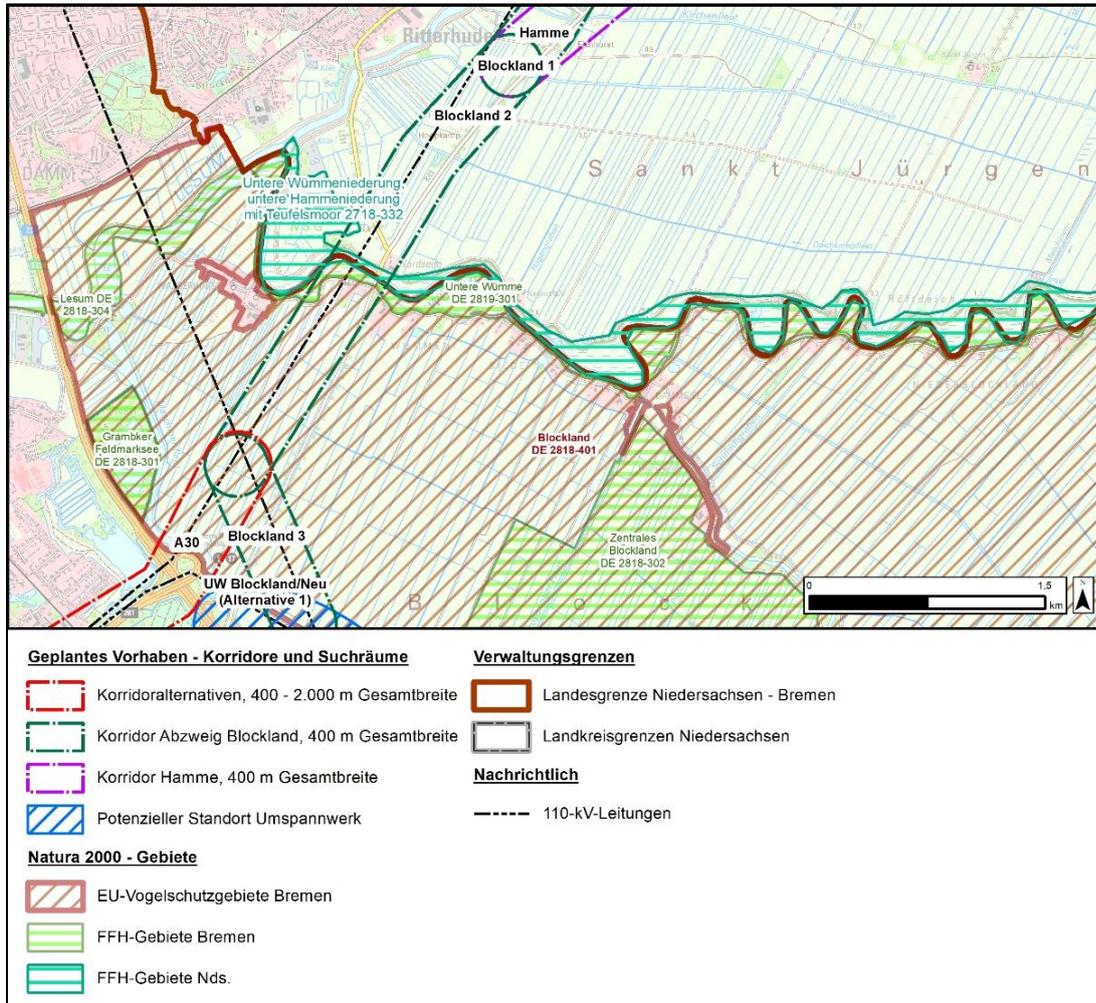


Abb. 5: Neuer Abzweig Blockland im Bereich des FFH-Gebietes Untere Wümmeniederung, Untere Hammeniederung mit Teufelsmoor (Bereich NSG Untere Wümme, südwestlicher Teil des FFH-Gebietes)

Tab. 11: FFH-Gebiet Untere Wümmeniederung, Untere Hammeniederung mit Teufelsmoor, Bereich NSG Untere Wümme (Landkreis Osterholz): Prüfung der Natura 2000-Verträglichkeit des Neubaus Abzweig Blockland im Trassenabschnitt Elsfleth_West–Sottrum (M535) auf Ebene der Raumordnung

Im Südwesten des FFH-Gebietes wird die Wümme überspannt. Als FFH-Gebiet ist der Gewässerlauf, die Ufer und angrenzende Grünländer abgegrenzt. Eine anlagebedingte Flächeninanspruchnahme wird innerhalb des FFH-Gebietes voraussichtlich nicht erfolgen.

Die folgenden vorhabensbedingten Wirkungen werden auf mögliche Beeinträchtigungen von Erhaltungszielen untersucht:

**EHZ des FFH-Gebiets der vorkommenden und/oder zu erwartenden LRT und Tierarten**
(Quelle: NSG-VO „Untere Wümme“ (NSG OHZ Nr. 3) vom 24.09.2019, LK Osterholz):

Spezifischer Schutzzweck des FFH-Gebietes ist die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes gemäß der FFH-Richtlinie. Dies hat insbesondere zu erfolgen durch:

1. die Erhaltung und Förderung folgender Lebensraumtypen mit ihren charakteristischen Arten:
 - a) des prioritären Lebensraumtyps (Anhang I FFH-Richtlinie):
 - **91E0* Auenwälder mit Erle, Esche und Weide;**
 - b) der übrigen Lebensraumtypen (Anhang I FFH-Richtlinie):
 - **3150 natürliche und naturnahe nährstoffreiche Stillgewässer mit Laichkraut- oder Froschbiss-Gesellschaften;**
 - **6430 Feuchte Hochstaudenfluren;**

2. die Erhaltung und Förderung eines langfristig überlebensfähigen Bestandes der Tierarten (Anhang II FFH-Richtlinie):

- **Flussneunauge (*Lampetra fluviatilis*);**
 - **Meerneunauge (*Petromyzon marinus*);**
 - **Steinbeißer (*Cobitis taenia*);**
 - **Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*);**
 - **Fischtotter (*Lutra lutra*);**
-
- **91E0* – Auenwälder mit Erle, Esche und Weide (prioritärer wertbestimmender Lebensraumtyp)**

Erhaltung und Entwicklung naturnaher, feuchter bis nasser Waldstrukturen aus Erlen-, Eschen- und Weidenbeständen aller Altersstufen in der Flussaue der Wümme mit standortgerechten, autochthonen Baumarten, einem hohen Anteil an Alt- und Totholz, Höhlenbäumen sowie spezifischen Habitatstrukturen (Flutrinnen, Tümpel, Verlichtungen) einschließlich ihrer charakteristischen Tier- und Pflanzenarten.

- **3150 – natürliche und naturnahe nährstoffreiche Stillgewässer mit Laichkraut- oder Froschbiss-Gesellschaften**

Erhaltung und Entwicklung der naturnahen binnendeichs gelegenen Kolke mit klarem bis leicht getrübbtem, eutrophem Wasser sowie gut entwickelter Wasser- und Verlandungsvegetation einschließlich ihrer charakteristischen Tier- und Pflanzenarten, unter anderem mit Vorkommen von Froschbiss-Gesellschaften und Krebschere (*Stratiotes aloides*).

- **6430 – Feuchte Hochstaudenfluren**

Erhaltung und Entwicklung artenreicher Hochstaudenfluren (einschließlich ihrer Vergesellschaftungen mit Röhrichten) am Ufer der Wümme mit ihren charakteristischen Tier- und Pflanzenarten wie beispielsweise dem Sumpf-Greiskraut (*Senecio paludosus*).

- **Steinbeißer (*Cobitis taenia*)**

Erhaltung und Förderung einer vitalen, langfristig überlebensfähigen Population in der Wümme. Dazu Entwicklung vielfältiger Uferstrukturen, abschnittsweiser Wasservegetation, gering durchströmter Flachwasserbereiche und eines sandigen Gewässerbettes mit Umlagerungsprozessen sowie einer naturraumtypischen Fischzönose. Des Weiteren Förderung der Bestände unter anderem durch eine fischschonende Unterhaltung der Wümme, bzw. durch das Unterlassen der Gewässerunterhaltung Erhaltung und Entwicklung der Wümme als Laich- und Aufwuchsgewässer.

- **Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*)**

Erhaltung und Förderung einer vitalen, langfristig überlebensfähigen Population in der Wümme Dazu Entwicklung naturnaher auentypischer Strukturen u. a. Altarme und Altwässer, temporär überfluteter Bereiche mit



großflächigen emersen und / oder submersen Pflanzenbeständen und lockeren, durchlüfteten Schlammböden auf sandigem Untergrund sowie einer naturraumtypischen Fischzönose. Des Weiteren Förderung der Bestände unter anderem durch eine angepasste Unterhaltung der Gewässer. Erhaltung und Entwicklung der Wümme sowie der Grabensysteme als Laich- und Aufwuchsgewässer.

- **Meerneunaige (*Petromyzon marinus*)**

Erhaltung und Förderung einer vitalen, langfristig überlebensfähigen Population in der Wümme. Dazu Entwicklung der Wümme zu einem weitestgehend naturnahen, durchgängigen, gehölzbestandenen, sauberen und lebhaft strömenden Fließgewässer, mit weitgehend unverbauten Ufern und einer vielfältigen Sohlstruktur, insbesondere einer engen Verzahnung von kiesigen Bereichen als Laichareale und Feinsedimentbänken als Larvalhabitate. Entwicklung und Erhaltung vernetzter Teillebensräume, die geeignete Laich- und Aufwuchshabitate verbinden, besonders durch die Verbesserung der Durchgängigkeit. Erhaltung und Entwicklung der Wümme als Wanderroute.

- **Flussneunaige (*Lampetra fluviatilis*)**

Erhaltung und Förderung einer vitalen, langfristig überlebensfähigen Population in der Wümme. Dazu Entwicklung der Wümme zu einem weitestgehend naturnahen, durchgängigen, gehölzbestandenen, sauberen und lebhaft strömenden Fließgewässer, mit weitgehend unverbauten Ufern und einer vielfältigen Sohlstruktur, insbesondere einer engen Verzahnung von kiesigen Bereichen als Laichareale und Feinsedimentbänken als Larvalhabitate. Entwicklung und Erhaltung vernetzter Teillebensräume, die geeignete Laich- und Aufwuchshabitate verbinden, besonders durch die Verbesserung der Durchgängigkeit. Erhaltung und Entwicklung der Wümme als Wanderroute.

- **Fischotter (*Lutra lutra*)**

Erhaltung und Förderung einer vitalen, langfristig überlebensfähigen Population in der Wümme und ihren angrenzenden Außendeichsflächen. Dazu Entwicklung von strukturreichen Gewässerrändern und Weich- und Hartholzauenelementen sowie Verbesserung der Gewässergüte. Sicherung ausreichender Ruhezone. Entwicklung der Wandermöglichkeit des Fischotters entlang der Wümme (z. B. durch Bermen, Umfluter). Erhaltung und Entwicklung der Wümme, der Grabensysteme und der Kolke als Fischotterlebensraum.

Mögliche vorhabensbedingte Umweltauswirkungen	Mögliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und der für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile
<ul style="list-style-type: none"> • Dauerhafte Flächeninanspruchnahme (Fundamente der neuen Maste) 	<p>Die Trassenführung verläuft durch einen bisher nicht vorbelasteten Bereich. Im Verlauf wird die Wümme und ggf. Grünlandbereiche überspannt. Innerhalb des Trassenverlaufs befinden sich gemäß der Basiskartierung 2012 des NLWKN (Landkreis Osterholz, Mail vom 25.08.2021) folgende Lebensraumtypen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 91E0* (prioritärer Lebensraumtyp) – Auenwälder mit Erle, Esche, Weide - 6430 – Feuchte Hochstaudenfluren <p>Erfolgt eine Flächeninanspruchnahme im Bereich der Lebensraumtypen, ist von einer Beeinträchtigung der o. g. Erhaltungsziele auszugehen.</p> <p>Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen der o. g. Erhaltungsziele ist die Durchführung von Maßnahmen zur Schadensvermeidung und Schadensverminderung erforderlich (Tab. 12).</p> <p>Für die in den Erhaltungszielen genannten Tierarten Flussneunaige, Meerneunaige Steinbeißer, Schlammpeitzger und Fischotter liegt keine Betroffenheit vor (keine Inanspruchnahme von Gewässerlebensräumen, geringe Flächengröße (Mastfundamente) bei einer dauerhaften</p>



<ul style="list-style-type: none">• Dauerhafte Veränderung von Lebensräumen durch Beschränkung des Gehölzaufwuchses im Schutzstreifen	<p>Flächeninanspruchnahme).</p> <p>Innerhalb des Trassenverlaufs befinden sich gemäß der Basiskartierung 2012 des NLWKN (Landkreis Osterholz, Mail vom 25.08.2021) folgende Lebensraumtypen:</p> <ul style="list-style-type: none">- 91E0* (prioritärer Lebensraumtyp) – Auenwälder mit Erle, Esche, Weide- 6430 – Feuchte Hochstaudenfluren <p>Bei einer Lage im Schutzstreifen kann es aufgrund der Beschränkung des Gehölzaufwuchses zur Veränderung des Lebensraumtyps Auenwälder kommen. Diese Veränderung hat nicht zur Folge, dass der Lebensraumtyp dauerhaft verloren geht. Die Beschränkung eines Gehölzaufwuchses führt dazu, dass sich verjüngende Gehölzbestände Teile der Lebensraumtypen sind. Dies entspricht dem Erhaltungsziel der Entwicklung eines Auenwaldes aller Altersstufen. Die Altersentwicklung ist in diesem Bereich allerdings eingeschränkt.</p> <p>Eine Beeinträchtigung der o. g. Erhaltungsziele ist möglich.</p> <p>Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen der o. g. Erhaltungsziele ist die Durchführung von Maßnahmen zur Schadensvermeidung und Schadensverminderung erforderlich (Tab. 12).</p> <p>Der LRT Feuchte Hochstaudenfluren umfasst keine gehölzgeprägten Bereiche, sodass durch eine Beschränkung des Gehölzaufwuchses in einem erweiterten Schutzstreifen keine Betroffenheit eines Erhaltungsziels dieses Lebensraumtyps ausgelöst wird.</p>
<ul style="list-style-type: none">• Zerschneidungswirkung durch die Rauminanspruchnahme der Maste und Leitungsseile und Kollisionsrisiko mit den Seilsystemen	<p>Die in den Erhaltungszielen genannten Tierarten Flussneunauge, Meerneunauge, Steinbeißer, Schlammpeitzger und Fischotter sind gegenüber einer Zerschneidungswirkung durch die Rauminanspruchnahme der Maste und der Leiterseile bzw. der damit verbundenen Entwertung von Lebensräumen im Umfeld der Freileitung nicht bzw. gering empfindlich.</p> <p>Die Teichfledermaus kommt im FFH-Gebiet vor. Die Flughöhen sind gering (bis 60 cm über Gewässern (NLWKN (Hrsg.), 2009)). Zudem sind Fledermäuse in der Lage Hindernisse zu orten und zu umfliegen.</p> <p>Eine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele für die o. g. Arten liegt nicht vor.</p> <p><u>Charakteristische Brutvögel vorhandener LRT:</u> Im Bereich des Trassensegments Blockland2 liegen die Lebensraumtypen 91E0* (Auenwälder mit Erle, Esche, Weide) und LRT 6430 (Feuchte Hochstaudenfluren) in überwiegend mittlerem bis schlechtem Erhaltungszustand (EHZ C) oder nur geringen Flächengrößen vor, so dass nicht von signifikanten Vorkommen charakteristischer Vogelarten auszugehen ist.</p> <p>Eine Beeinträchtigung charakteristischer Vogelarten der vorkommenden LRT tritt nicht auf.</p>

Fazit:

Der (Ersatz-)Neubau kann durch dauerhafte Flächeninanspruchnahme sowie eine Beschränkung des Gehölzaufwuchses im Schutzstreifen zu Beeinträchtigungen der o. g. Erhaltungsziele des FFH-Gebietes Untere Wümmeniederung, Untere Hammeniederung mit Teufelsmoor führen.

Tab. 12: Natura 2000-Verträglichkeit des Ersatzneubaus im Bereich des FFH-Gebietes Untere Wümmeniederung, Untere Hammeniederung mit Teufelsmoor, Bereich NSG Untere Wümme, unter Berücksichtigung möglicher Maßnahmen zur Schadensvermeidung und Schadensverminderung

Mögliche Maßnahmen zur Schadensvermeidung und Schadensverminderung	Einschätzung der Natura 2000-Verträglichkeit
Beeinträchtigungen durch dauerhafte Flächeninanspruchnahme (Maststandorte) innerhalb der Lebensraumtypen können durch folgende Maßnahmen vermieden werden: <ul style="list-style-type: none"> - Anordnung von Maststandorten außerhalb von Lebensraumtypen im FFH-Gebiet 	Durch die Anordnung von Maststandorten außerhalb von FFH-LRT können Eingriffe vollständig vermieden werden.
Bezogen auf Beeinträchtigungen durch eine Einschränkung der Altersentwicklung von Gehölzbeständen von Lebensraumtypen im Schutzstreifen sind folgende Maßnahmen möglich: <ul style="list-style-type: none"> - Optimierung der Trassenführung (Lage des Schutzstreifens außerhalb des prioritären Lebensraumtyps Auenwälder). 	Im Bereich des Trassensegments Blockland2 liegt der LRT 91E0* fragmentartig vor, sodass kein durchgängiger Waldsaum vorhanden ist. Es ist eine Trassenführung außerhalb des LRT 91E0* zu wählen.

Fazit

Unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Schadensvermeidung verbleiben keine erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und der für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile im FFH-Gebiet Untere Wümmeniederung, Untere Hammeniederung mit Teufelsmoor. Eine Natura 2000-Verträglichkeit liegt vor.

5.3.4 Rückbau, Bereich NSG / LSG Truper Blänken

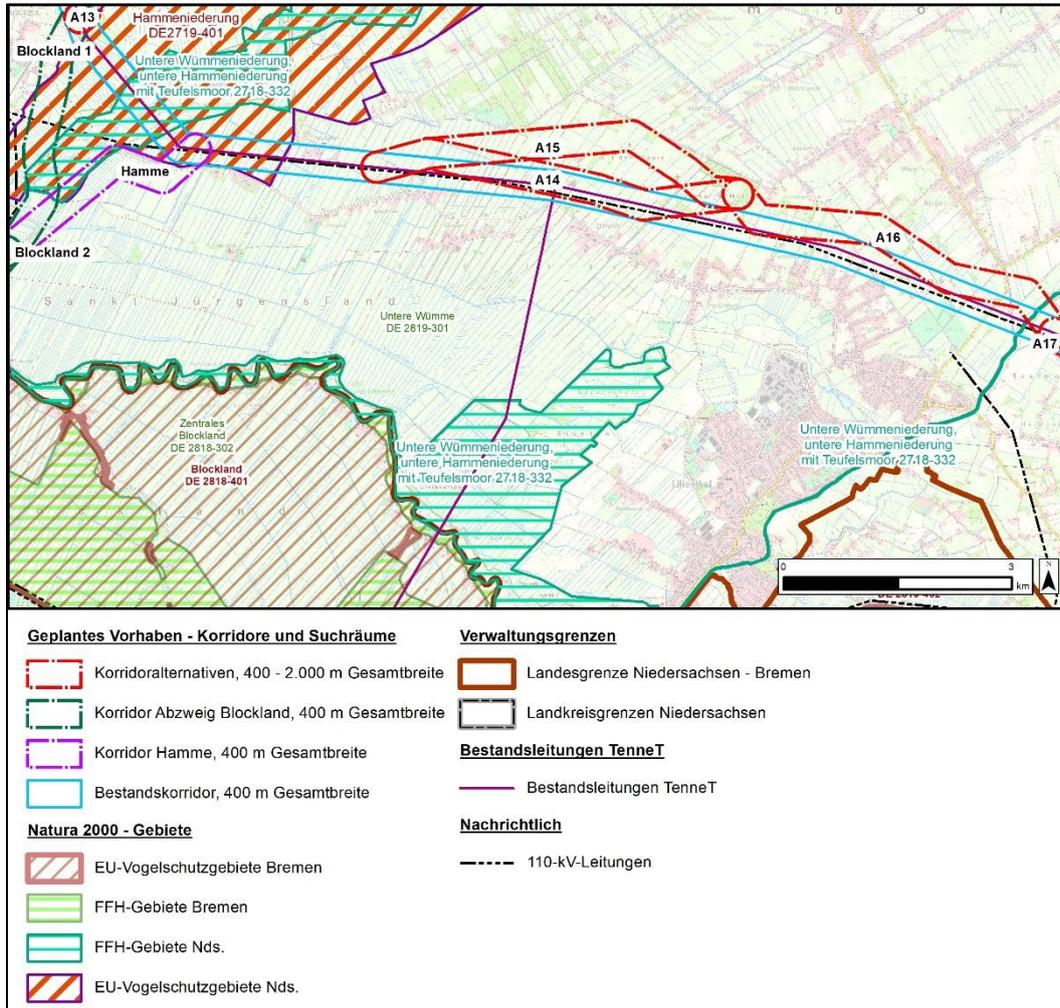


Abb. 6: Rückzubauender Abzweig Blockland im Bereich des FFH-Gebietes Untere Wümmeniederung, Untere Hammeniederung mit Teufelsmoor (Bereich NSG/LSG Truper Blänken, südlicher Teil des FFH-Gebietes)

Tab. 13: FFH-Gebiet Untere Wümmeniederung, Untere Hammeniederung mit Teufelsmoor, Bereich NSG Truper Blänken (Landkreis Osterholz): Prüfung der Natura 2000-Verträglichkeit des Rückbaus Abzweig Blockland im Trassenabschnitt Elsfleth_West–Sottrum (M535) auf Ebene der Raumordnung

Von einem Rückbau der bestehenden 220-kV-Leitung ist der Bereich westlich von Lilienthal im NSG Truper Blänken sowie im NSG Untere Wümme betroffen. Hier wird der bestehende Abzweig Blockland auf einer Länge von knapp 2.000 m zurückgebaut und das FFH-Gebiet somit entzweit. Die Abzweigung wird weiter westlich verlegt und soll eine Verbindung zum neuen UW Standort im Bereich Bremen (Alternative 1 oder Alternative 2) herstellen.



Die folgenden Erhaltungsziele (EHZ) sind der NSG-VO Untere Wümme vom 24.09.2019 entnommen, da die zu prüfenden FFH-LRT innerhalb des im Süden gelegenen NSG Untere Wümme gelegen sind.

Die folgenden vorhabensbedingten Wirkungen werden auf mögliche Beeinträchtigungen von Erhaltungszielen untersucht:

EHZ des FFH-Gebiets der vorkommenden und/oder zu erwartenden LRT und Tierarten
(Quelle: NSG-VO „Truper Blänken“ (NSG OHZ Nr. 5) vom 16.12.2020, LK Osterholz):

- **91D0* Moorwälder**

Das gebietsspezifische Ziel ist die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes (mindestens B). Die dafür zu erfüllenden Kriterien sind dem aktuellen Vollzugshinweis für den Lebensraumtyp sowie den aktuellen Kartieranleitungen zu entnehmen. Angestrebter Zustand sind naturnahe torfmoosreiche Birken- und Birkenkiefernwälder mit allen Altersphasen in mosaikartigem Wechsel, mit standortgerechten, autochthonen Baumarten einem hohem Alt- und Totholzanteil, Höhlenbäumen, natürlich entstandenen Lichtungen und strukturreichen Waldrändern einschließlich ihrer charakteristischen Pflanzen- und Tierarten, unter anderem Sumpf-Torfmoos (*Sphagnum palustre*), Gefranstes Torfmoos (*Sphagnum fimbriatum*), Gewöhnliches Frauenhaarmoos (*Polytrichum commune*) und Kleinspecht (*Dryobates minor*).

- **3150 natürliche und naturnahe nährstoffreiche Stillgewässer mit Laichkraut- oder Froschbiss-Gesellschaften**

Das gebietsspezifische Ziel ist die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes (mindestens B) für die Stillgewässer mit einem Erhaltungszustand C und die Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustandes für die Stillgewässer mit einem Erhaltungszustand B. Die dafür zu erfüllenden Kriterien sind dem aktuellen Vollzugshinweis für den Lebensraumtyp sowie den aktuellen Kartieranleitungen zu entnehmen. Angestrebter Zustand sind naturnahe Stillgewässer, unter anderem Kolke (zwei sich direkt hinter dem Deich befindende Stillgewässer), mit klarem bis leicht getrübbten, eutrophem Wasser sowie gut entwickelter Wasser- und Verlandungsvegetation einschließlich ihrer charakteristischen Pflanzen- und Tierarten, unter anderem mit Krebschere (*Stratiotes aloides*), Fischotter (*Lutra lutra*), Moorfrosch (*Rana arvalis*) und Ringelnatter (*Natrix natrix*).

- **6510 Magere Flachland-Mähwiesen**

Das gebietsspezifische Ziel ist die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes (mindestens B). Die dafür zu erfüllenden Kriterien sind dem aktuellen Vollzugshinweis für den Lebensraumtyp sowie den aktuellen Kartieranleitungen zu entnehmen. Angestrebter Zustand sind artenreiche, wenig gedüngte, vorwiegend Mähwiesen auf mäßig feuchten bis mäßig trockenen Standorten, teilweise im Komplex mit Feuchtgrünland oder Magerrasen, einschließlich ihrer charakteristischen Pflanzen- und Tierarten, unter anderem Gewöhnliches Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*), Scharfer Hahnenfuß (*Ranunculus acris*), Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*) und Feldlerche (*Alauda arvensis*).

- **Steinbeißer (*Cobitis taenia*)**

Das Vorkommen des Steinbeißers befindet sich in dem FFH-Gebiet 33 im Erhaltungszustand C. Das gebietsspezifische Ziel ist die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes (mindestens B). Die dafür zu erfüllenden Kriterien sind dem aktuellen Vollzugshinweis für die Art zu entnehmen. Angestrebter Zustand ist eine langfristig überlebensfähige Population. Dafür sollen schonend unterhaltene, durchgängige Gewässer, insbesondere Fleete, mit vielfältigen Uferstrukturen, abschnittsweiser Wasservegetation, sich umlagernden sandigem Gewässerbett sowie einer naturraumtypischen Fischzönose erhalten und entwickelt werden.

- **Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*)**

Das Vorkommen des Steinbeißers befindet sich in dem FFH-Gebiet 33 im Erhaltungszustand B. Das gebietsspezifische Ziel ist die Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustands. Die dafür zu erfüllenden Kriterien sind dem aktuellen Vollzugshinweis für die Art zu entnehmen. Angestrebter Zustand ist eine langfristig überlebensfähige Population. Dafür sollen schonend unterhaltene Gewässer, insbesondere Gräben, mit emersen



und/oder submersen Pflanzenbeständen und lockeren, durchlüfteten Schlammböden auf sandigem Untergrund sowie einer naturraumtypischen Fischzönose erhalten und entwickelt werden.

- **Fischotter (*Lutra lutra*)**

Das Vorkommen des Fischotters befindet sich in dem FFH-Gebiet 33 im Erhaltungszustand B. Das gebietsspezifische Ziel ist die Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustands. Die dafür zu erfüllenden Kriterien sind dem aktuellen Vollzugshinweis für die Art zu entnehmen. Angestrebter Zustand ist eine langfristig überlebensfähige Population. Dafür sollen strukturreiche, störungsarme Gewässerränder insbesondere an der Truper Wettern, an der Alten Wörpe, an den größeren Gräben, an den Fleeten und den Stillgewässern erhalten und entwickelt werden und die Gewässergüte verbessert werden.

- **Schwimmendes Froschkraut (*Luronium natans*)**

Zum Zeitpunkt des Erlasses der Naturschutzgebietsverordnung „Truper Blänken“ kann das Schwimmende Froschkraut in dem Schutzgebiet nicht mehr nachgewiesen werden. Aufgrund von Maßnahmen zur Wiederansiedlung des Schwimmenden Froschkrautes wird diese Art trotzdem als Erhaltungsziel für das NSG aufgeführt. Das gebietsspezifische Ziel ist die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands (mindestens B). Die dafür zu erfüllenden Kriterien sind dem aktuellen Vollzugshinweis für die Art zu entnehmen. Angestrebter Zustand ist eine langfristig überlebensfähige Population. Dafür sollen nasse, oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer auf sandigem Untergrund, mit lückiger Vegetation an Gewässerrändern und Ufern und jahreszeitlich schwankenden Wasserständen sowie einem ausreichenden Lichteinfall während der Vegetationsperiode erhalten und geschaffen werden.

**Mögliche vorhabensbedingte
Umweltauswirkungen**

- Rückbau der Maste und Leitungseile

**Mögliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und der für den
Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile**

Im überspannten Bereich der Bestandsleitung und seiner Umgebung befinden sich gemäß der Basiskartierung 2012 des NLWKN (Landkreis Osterholz, Mail vom 25.08.2021) die Lebensraumtypen

- 91E0* (prioritärer Lebensraumtyp) – Auenwälder mit Erle, Esche, Weide
- 3150 – natürliche und naturnahe nährstoffreiche Stillgewässer mit Laichkraut- oder Froschbiss-Gesellschaften

Der LRT Stillgewässer liegt ca. 20 m von einem Maststandort entfernt, der prioritäre LRT Auenwald liegt ca. 150 m von der Bestandsleitung entfernt (an der südlichen FFH-Gebietsgrenze). Vorkommen folgender charakteristischer Arten des LRT 3150 sind im EHZ genannt: Krebschere, Fischotter, Moorfrosch und Ringelnatter. Die oben aufgeführten rückbaubedingten Umweltauswirkungen sind für die Betrachtung auf der Ebene der Raumordnung nicht relevant bzw. im Detail nicht möglich. Bau- und rückbaubedingte Umweltauswirkungen einer Freileitung durch vorübergehende Flächeninanspruchnahme, zeitlich begrenzte Störungen und temporäre Veränderungen der hydrologischen Standortbedingungen aufgrund einer ggf. erforderlichen Grundwasserhaltung beim Bau der Mastfundamente von Freileitungen werden nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und der für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile führen.

Von einer Beeinträchtigung von Erhaltungszielen ist nicht auszugehen.

Die in den Erhaltungszielen genannte Pflanzenart Schwimmendes Froschkraut und die Tierarten Steinbeißer, Schlammpeitzger und



	<p>Fischotter sind gegenüber den baubedingten Wirkungen im Rahmen des Rückbaus und damit verbundener temporär entwerteter und/oder gestörter Lebensräume im Umfeld der Masten und Leiterseile nicht bzw. gering empfindlich.</p> <p>Im Anschluss werden die beanspruchten Flächen rückstandslos wiederhergestellt und somit neuer Lebensraum zur Verfügung gestellt.</p> <p>Eine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele für die o. g. Arten liegt nicht vor.</p>
<p>Fazit:</p> <p>Der Rückbau ist nicht mit Beeinträchtigungen von Erhaltungszielen des FFH-Gebietes Untere Wümmeniederung, Untere Hammeniederung mit Teufelsmoor verbunden.</p>	

5.4 FH-Gebiet Untere Wümme (Freie Hansestadt Bremen)

Das FFH-Gebiet Untere Wümme (DE 2819-301) wird derzeit von der 220-kV-Bestandsleitung Abzweig Blockland überspannt und wird vollständig zurückgebaut. Der neue Abzweig Blockland wird nach Westen verlegt und quert das FFH-Gebiet somit an neuer Stelle.

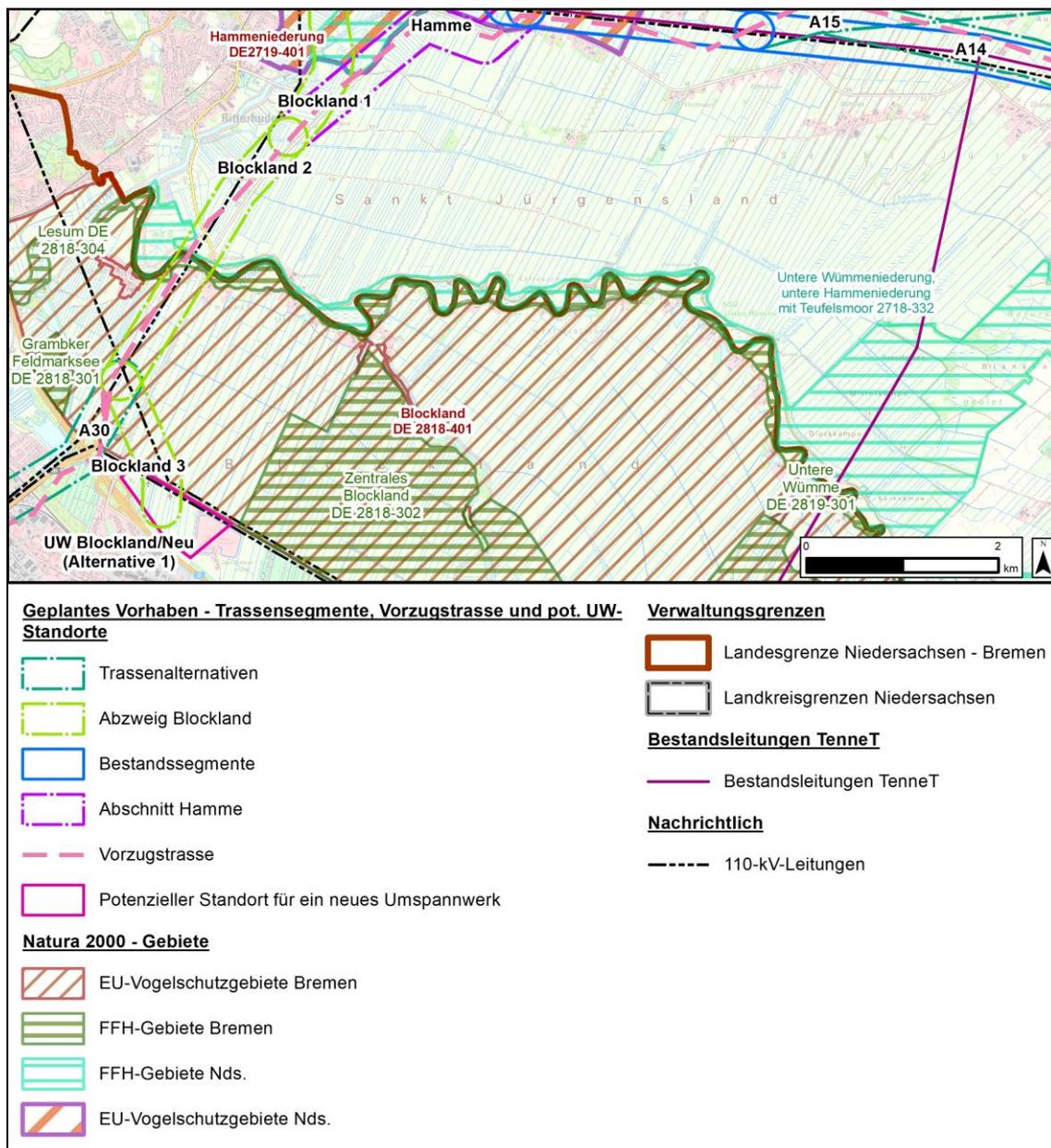


Abb. 7: Trassenverlauf neuer Abzweig Blockland und rückzubauender Abzweig Blockland im Bereich des FFH-Gebietes Untere Wümme

Tab. 14: FFH-Gebiet Untere Wümme (Stadtgemeinde Bremen): Prüfung der Natura 2000-Verträglichkeit des Ersatzneubaus und Rückbaus im Trassenabschnitt Elsfleth_West-Sottrum (M535) auf Ebene der Raumordnung

Im Westen quert die Trasse das FFH-Gebiet an der Landesgrenze Bremen/Niedersachsen. In diesem Bereich ist der Gewässerlauf der Wümme, ihre Ufer und der ufernahe Bereiche als FFH-Gebiet abgegrenzt. Eine anlagebedingte Flächeninanspruchnahme wird innerhalb des FFH-Gebietes voraussichtlich nicht erfolgen. Es ist davon auszugehen, dass es bei der Querung des FFH-Gebietes zu Beschränkungen des Gehölzaufwuchses im Schutzstreifen und einer Zerschneidungswirkung durch die Rauminanspruchnahme kommen kann.

Rückbau

Nach Abschluss des Rückbaus entfallen die anlagebedingten Störwirkungen und es steht wiederhergestellter Lebensraum zur Verfügung. Die oben aufgeführten rückbaubedingten Umweltauswirkungen (s. Kap. 3) sind für die Betrachtung auf der Ebene der Raumordnung nicht relevant, werden zur Abschätzung der Natura 2000-Verträglichkeit aber vorsorglich mitbetrachtet. Im Rahmen des Rückbaus können vorübergehende baubedingte Störungen und ggf. Beeinträchtigungen auftreten. Daher sind projektimmanente Maßnahmen zu treffen: keine Befahrung/Betretung sensibler Flächen, keine Eingriffe oder Stoffeinträge in Gewässer/Gräben und rückstandslose Wiederherstellung der Flächen (in Absprache mit dem SKUMS, Bremen). Unter Berücksichtigung dieser Maßnahmen können im Rahmen des Rückbaus Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und maßgeblicher Bestandteile ausgeschlossen werden.

Die folgenden vorhabensbedingten Wirkungen werden auf mögliche Beeinträchtigungen von Erhaltungszielen untersucht:

EHZ des FFH-Gebiets der vorkommenden und/oder zu erwartenden LRT und Tier-/Pflanzenarten

(Quelle: NSG-VO „Untere Wümme“ vom 20.10.2020, Freie Hansestadt Bremen):

Schutzzweck ist die Erhaltung, Beruhigung und Entwicklung des Außendeichslandes der unteren Wümme als in seiner Art für Nordwestdeutschland einzigartiges, naturnahes, gezeitenbeeinflusstes Niederungsgebiet mit mäandrierendem Flußunterlauf sowie insbesondere der Erhalt der ausgedehnten Süßwasserwattflächen, die mit dem Fluß in Verbindung stehen, der Röhrichte und Weichholzauwaldreste als Lebensraum zahlreicher an diese speziellen Verhältnisse angepasste Pflanzen- und Tiergemeinschaften mit zum Teil sehr seltenen Arten auch als Teil des europäischen Schutzgebietsnetzes NATURA 2000 innerhalb des besonderen Schutzgebietes DE 2818-401 „Blockland“ und des Gebietes gemeinschaftlicher Bedeutung DE 2819-301 „Untere Wümme“ im Biotopverbundsystem des Bremer Feuchtgrünlandringes und der Wümme-Hamme-Niederung.

Schutzzweck ist auch der Erhalt und die Entwicklung der Lebensraumtypen gemäß Anhang I der Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (ABl. EG Nr. L 206 S. 7), zuletzt geändert durch die Richtlinie 2006/105/EG des Rates vom 20. November 2006 (ABl. EG Nr. L 363 S. 368), F 30 („Ästuarien“) in seiner limnischen Ausprägung sowie **6430 („feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe“)**.

Schutzzweck ist weiterhin die Erhaltung und Entwicklung der besonderen Eigenart und der hervorragenden landschaftlichen Schönheit dieser von einem mäandrierenden Flußlauf geprägten Niederungslandschaft.

Weitere Schutzgüter sind die Funktionen der unteren Wümme als Durchzugsraum wandernder **Fluss- und Meerneunaugen** zwischen ihren Vermehrungsgewässern im Wümmeeinzugsraum oberhalb Bremens und der Nordsee, der Erhalt der ausgedehnten Röhrichte auch als Lebensraum, für Brutvogelarten wie Rohrweihe und Blaukehlchen sowie die Funktion des Gebietes als Lebensraum des **Otters**.

Im Schutzgebiet kommt der prioritäre **Lebensraumtyp 91E0 („Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* („*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*“))** des Anhangs I der Richtlinie 92/43/EWG in geografisch bedingter nicht signifikanter Ausprägung vor. Weitere prioritäre Lebensraumtypen gemäß Anhang I oder prioritäre Arten gemäß Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG kommen im Schutzgebiet nicht vor.



Mögliche vorhabensbedingte Umweltauswirkungen	Mögliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und der für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile
<ul style="list-style-type: none"> Dauerhafte Flächeninanspruchnahme (Fundamente der neuen Maste) 	<p>Im Bereich des Trassenverlaufs sind gemäß der Basiserfassung der Stadt Bremen (abrufbar im Bremer Naturschutzinformationssystem (NIS) unter https://www.bauumwelt.bremen.de/umwelt/natur/gis-dienste-geodaten-48536) keine FFH-Lebensraumtypen vorhanden.</p> <p>Eine Beeinträchtigung von Erhaltungszielen tritt nicht auf.</p> <p>Die in den Erhaltungszielen genannten Tierarten (Fischotter, Flussneunauge, Meerneunauge) liegt keine Betroffenheit vor (keine Inanspruchnahme von Gewässerlebensräumen, geringe Flächengröße (Mastfundamente) bei einer dauerhaften Flächeninanspruchnahme).</p>
<ul style="list-style-type: none"> Dauerhafte Veränderung von Lebensräumen durch Beschränkung des Gehölzaufwuchses im Schutzstreifen 	<p>Im Bereich der Querung der Wümme sind in der Basiserfassung der Stadt Bremen (abrufbar im Bremer Naturschutzinformationssystem (NIS) unter https://www.bauumwelt.bremen.de/umwelt/natur/gis-dienste-geodaten-48536) keine FFH-Lebensraumtypen dargestellt.</p> <p>Eine Beeinträchtigung von Erhaltungszielen tritt nicht auf.</p>
<ul style="list-style-type: none"> Zerschneidungswirkung durch die Rauminanspruchnahme der Maste und Leitungsseile und Kollisionsrisiko mit den Seilsystemen 	<p>Die in den Erhaltungszielen genannten Tierarten (Fischotter, Flussneunauge, Meerneunauge) sind gegenüber Zerschneidungswirkungen durch die Rauminanspruchnahme der Maste und der Leitungsseile nicht empfindlich.</p> <p>Eine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele für die o. g. Arten liegt nicht vor.</p> <p><u>Charakteristische Brutvögel vorhandener LRT:</u> Im Bereich des Trassensegments Blockland2 liegen keine Lebensraumtypen. Der in der weiteren Umgebung liegende LRT 6430 (Feuchte Hochstaudenfluren) im Osten weist eine nur geringe Flächengröße auf, so dass nicht von signifikantem Vorkommen charakteristischer Vogelarten auszugehen ist.</p> <p>Eine Beeinträchtigung charakteristischer Vogelarten der vorkommenden LRT tritt nicht auf.</p>
<p>Fazit:</p> <p>Der Neubau und Rückbau haben keine erheblichen Beeinträchtigung von Erhaltungszielen und der für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebietes Untere Wümme zur Folge.</p>	

5.5 EU-Vogelschutzgebiet Blockland (Freie Hansestadt Bremen)

Die 220-kV-Bestandsleitung quert das EU-VSG Blockland (DE 2818-401) im östlichen Teil und wird zusammen mit dem bestehenden Umspannwerk (UW) in Bremen vollständig zurückgebaut. Die Verlegung dieses Abzweigs in Form des 380-kV-Neubaus erfolgt im Westen und quert das EU-VSG an neuer Stelle.

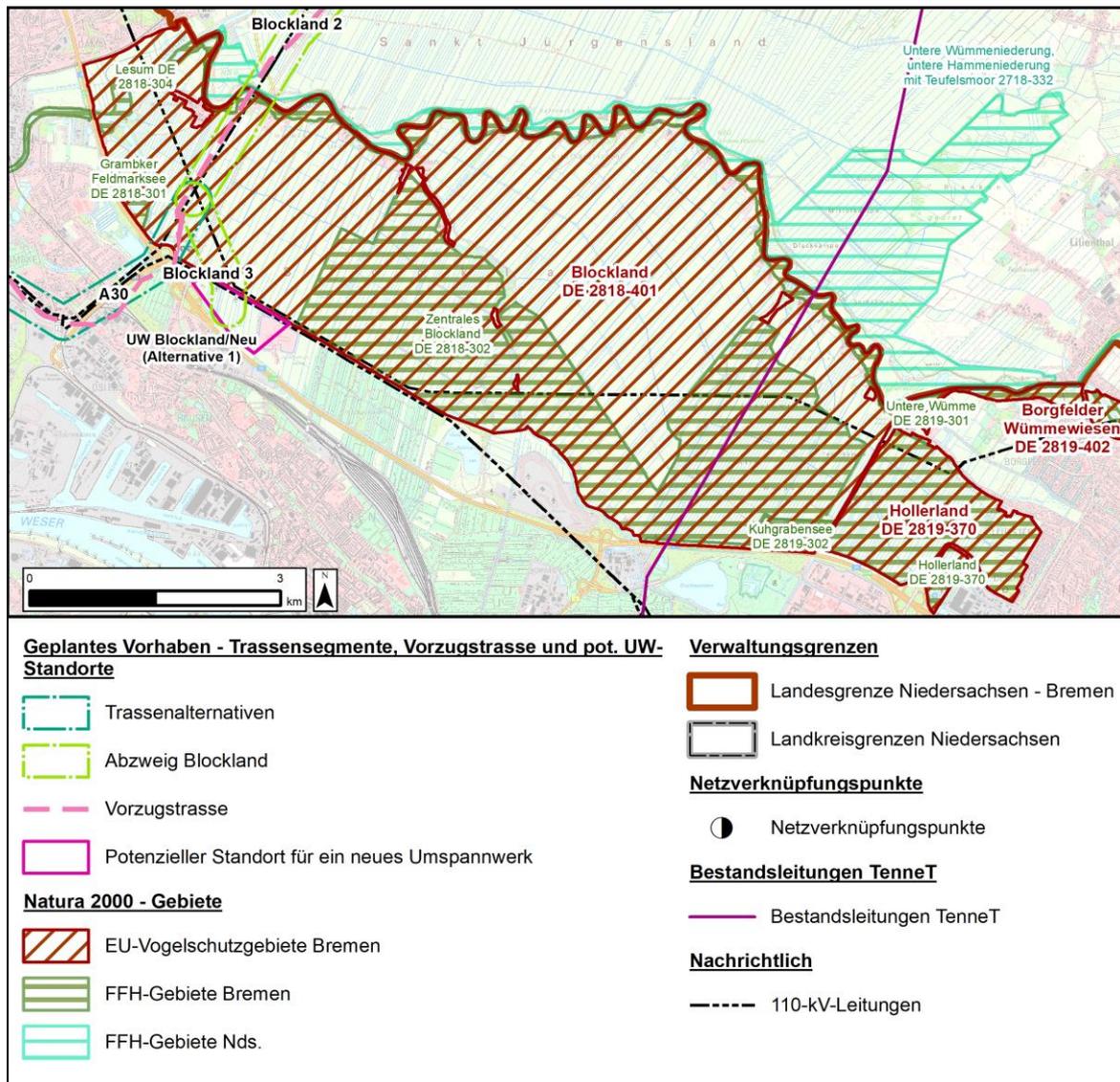


Abb. 8: Trassenverlauf neuer Abzweig Blockland im Osten und rückzubauender Abzweig Blockland im Westen im Bereich des EU-VSG Blockland



Tab. 15: EU-Vogelschutzgebiet Blockland (Stadtgemeinde Bremen): Prüfung der Natura 2000-Verträglichkeit des Rückbaus und Neubaus im Trassenabschnitt Elsfleth_West–Sottrum (M535) auf Ebene der Raumordnung

Die 220-kV-Bestandsleitung wird auf einer Länge von ca. 3.500 m im EU-Vogelschutzgebiet (Teilraum III Oberblockland) vollständig zurückgebaut. Der neue Abzweig Blockland wird nach Westen verlegt (Teilraum V Wummensieder Feldmark und Teilraum VI Wasserhorster Feldmark) und soll eine Verbindung zum potenziellen UW Blockland/Neu (Alternative 1) herstellen. Die Entfernung zwischen der bestehenden und künftigen Leitung beträgt mindestens 5.900 m und maximal 7.200 m.

Neubau:

Es ist davon auszugehen, dass es bei einer Querung des EU-VSG zu einer neuen anlagebedingten Flächeninanspruchnahme, Beschränkungen des Gehölzaufwuchses im Schutzstreifen, neuen visuellen Störwirkungen mit Meideverhalten, Zerschneidungswirkung durch die Rauminanspruchnahme der Maste und Leitungsseile und einem (erhöhten) Kollisionsrisiko von Vögeln mit den Seilsystemen, v. a. dem Erdseil, kommt.

Rückbau

Nach Abschluss des Rückbaus entfallen die anlagebedingten Störwirkungen und es steht wiederhergestellter Lebensraum zur Verfügung. Es ergibt sich eine Verbesserung des Landschaftsbildes und der Habitateignung für Brut- und Gastvögel in diesem Bereich.

Die oben aufgeführten rückbaubedingten Umweltauswirkungen (s. Kap. 3) sind für die Betrachtung auf der Ebene der Raumordnung nicht relevant, werden aufgrund der Sensibilität der wertgebenden Vogelarten des EU-VSG und zur Abschätzung der Natura 2000-Verträglichkeit aber vorsorglich mitbetrachtet. Im Rahmen des Rückbaus können vorübergehende baubedingte Störungen und ggf. Beeinträchtigungen auftreten. Daher sind projektimmanente Maßnahmen zu treffen: Bauzeit bzw. –aktivitäten außerhalb der sensiblen Brut- und Aufzuchtzeit vom 01.03.–30.09., möglichst Baubeginn ab 01.10. vor der Niederlassung von Rastvögeln, abschnittsweise Bauaktivitäten, keine Befahrung/Betretung sensibler Flächen, keine Eingriffe oder Stoffeinträge in Gewässer/Gräben und rückstandslose Wiederherstellung der Flächen (in Absprache mit dem SKUMS, Bremen). Unter Berücksichtigung dieser Maßnahmen können im Rahmen des Rückbaus Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und maßgeblicher Bestandteile ausgeschlossen werden.

Vorbelastungen

Folgende Vorbelastungen (Freileitungen und Straße) befinden sich bereits im EU-VSG:

- Osten des Gebietes: 220-kV-Leitung (Farge–Sottrum, 2144, TenneT TSO GmbH) => Rückbau
- Osten und Westen des Gebietes: 110-kV-Leitung (1164 Farge–Sottrum, Avacon Netz GmbH)
- Westen des Gebietes: 110-kV-Leitung (Bremen–Ritterhude, DB Energie GmbH)
- Westen des Gebietes: Hauptverkehrsstraße (Ritterhuder Heerstraße)

Es verbleiben Vorbelastungen in drei Formen: zwei 110-kV-Freileitungen sowie die Ritterhuder Heerstraße. Die 220-kV-Freileitung wird nach Errichtung und Inbetriebnahme des 380-kV-Neubaus zurückgebaut.

Die Vorbelastungen, der Rückbau der Bestandsleitung sowie mögliche Bündelungsoptionen werden für die Bewertung des Neubaus berücksichtigt.

Kumulative Projekte

Gemäß § 34 Abs. 1 BNatSchG ist neben den Beeinträchtigungen des geplanten Vorhabens in der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung zu prüfen, ob es im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten zu erheblichen Beeinträchtigungen der EHZ kommen kann. Abgeschlossene bzw. bereits umgesetzte Projekte, die den Ist-Zustand widerspiegeln und deren Auswirkungen im Erhaltungszustand der im Gebiet betroffenen Arten/Lebensraumtypen zum Ausdruck kommen, werden als Vorbelastungen behandelt (vgl. BMVI 2019, S. 52) (s. oben). Projekte und Pläne ohne verfestigten Planungsstand bzw. sich derzeit in Planung befindliche und nachgelagerte Projekte werden in der kumulativen Prüfung nicht berücksichtigt. Im EU-VSG Blockland liegen



keine hinreichend konkretisierten Projekte oder verfestigten Pläne vor, die vor dem hier behandelten Neubau umgesetzt oder genehmigt werden könnten. Folglich wird keine kumulative Betrachtung noch nicht umgesetzter Vorhaben vorgenommen.

Maßgeblich für die Kumulationsbetrachtung ist zunächst die gemeinsame Positionierung im Aktionsraum der vorkommenden Arten sowie Wirkungen, die von außen in den Aktionsraum hineinwirken (bspw. Vergrämung). Im Hinblick auf erhebliche Beeinträchtigungen durch erhöhte Tötungsrisiken für Individuen kommt es im Rahmen der Kumulation auf eine Überlagerung der Wirkräume bzw. Wirkungen von Vorhaben an. Da i. d. R. der „weitere Aktionsraum“ als maximaler Prüfbereich für Betrachtungen herangezogen wird, bietet es sich an, diesen auch als räumlichen Bezugsmaßstab für die Kumulationsbetrachtung zu verwenden (BERNOTAT et al. 2018).

Im Rahmen des europäischen Gebietsschutzes sind grundsätzlich die Bestände des Gebiets der primäre Prüfmaßstab. Insofern können hier sowohl Vorhaben kumulationsrelevant werden, welche dieselben Tiere innerhalb ihres Aktionsraums betreffen als auch Vorhaben, die verschiedene Tiere derselben Art innerhalb des Gebiets betreffen.

Sich derzeit in Planung befindliche Vorhaben bzw. solche ohne verfestigten Planungsstand, werden in die Betrachtung nicht miteinbezogen. Dazu gehört die Planung des Neubaus der B 74n (Ortsumfahrung Ritterhude).

Im Folgenden werden die Erhaltungsziele des EU-VSG aufgeführt, welche im Weiteren auf mögliche Beeinträchtigungen durch die vorhabensbedingten Wirkungen untersucht werden:

EHZ des EU-VSG der vorkommenden und/oder zu erwartenden Vogelarten

(Quelle: LSG-VO „Blockland - Burgdammer Wiesen“ vom 20.10.2020, Freie Hansestadt Bremen):

Schutzzweck ist die Erhaltung und dort, wo es erforderlich ist, die Entwicklung und Wiederherstellung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes in diesem wesentlichen Teilbereich der unteren Wümme- und oberen Lesumniederung, der als offener Landschaftsraum mit großflächigem und störungsarmem Grünland-Graben-Areal mit seinem reichen Arteninventar charakterisiert ist. Schutzzweck ist auch der Erhalt und die Entwicklung dieses Gebietes als Lebensraum spezieller, an diese Verhältnisse angepasster Pflanzen- und Tiergemeinschaften mit zum Teil stark gefährdeten Arten auch als Teil des europäischen Schutzgebietsnetzes NATURA 2000 innerhalb des besonderen Schutzgebietes DE 2818-401 „Blockland“ und des Gebietes gemeinschaftlicher Bedeutung DE 2818-302 „zentrales Blockland“ im Biotopverbundsystem des Bremer Feuchtgrünlandringes und der Wümme-Hamme-Niederung.

Schutzgüter sind insbesondere die

1. großflächigen von Gräben durchzogenen Feuchtgrünlandgebiete als Brut- und Nahrungsgebiet für **Wiesenvögel**, zum Beispiel **Kiebitz, Rotschenkel, Uferschnepfe, Großer Brachvogel** und **Bekassine**, sowie als **Rastgebiet für Limikolen**, zum Beispiel **Kiebitz, Uferschnepfe, Rotschenkel** und **Kampfläufer** sowie für **Silberreiher, Sing- und Zwergschwan, Gänse** und **Pfeifente**,
2. vernetzten Fleet- und Grabensysteme im Grünland
3. Röhricht-/Gehölz- und Uferstrukturen der Braken, Kolke, großen Fleete beziehungsweise der Kleinen Wümme als Brut- und Nahrungsgebiet insbesondere für Röhricht- und Uferbrüter wie **Eisvogel**, sowie als Rastgebiet für **Wasser- und Watvögel**, wie zum Beispiel **Pfeifente**,
4. Kleingewässer insbesondere als Lebensraum einer typischen Pflanzen- und Tierwelt
5. regelmäßig überfluteten und vernässten Grünlandgebiete in den Poldern Semkenfahrt und Oberblockland als **Rastgebiet für Zugvögel und Wintergäste wie Zwerg- und Singschwan, Schwimmenten**, zum Beispiel **Pfeifente, Watvögel** wie unter anderem **Uferschnepfe** und **Rotschenkel** sowie als **Brutgebiet für Wiesenvögel**.

EHZ des EU-VSG der vorkommenden und/oder zu erwartenden Vogelarten

(Quelle: Managementplan Pflege- und Managementplan (PMP) Blockland 2017):

Vom Rückbau betroffener Teilbereich des EU-VSG:

- Erhaltungs- und Entwicklungsziele im Teilraum III Oberblockland (OBL):



Verbindungsfläche im landesweiten Biotopverbund (siehe auch Landschaftsprogramm; LSG Zone II, VSG, bis auf ortsnahe Zone FFH-Gebiet).

- Erhalt der offenen, durch Gräben und Fleete gegliederten Grünlandniederung durch die ortsübliche ordnungsgemäße, boden- und gewässerschonende Landwirtschaft. Beschränkung der Grünlanderneuerung durch Neuansaat auf landwirtschaftlich zwingend erforderliche Flächen; Einsatz moderner Techniken zur umweltschonenden Ausbringung von Wirtschaftsdünger; Vermeidung von Nährstoffüberschüssen (lokale Kreislaufwirtschaft, Vermeidung von Düngemittel-Importen).
- Erhalt und Entwicklung als störungsarmes Brut- und Rastgebiet für **Wat- und Wasservogel**, insbesondere in Verbindung mit dem Polder Oberblockland (POB). Durchführung von kooperativen Fördermaßnahmen mit interessierten Landwirten zur Sicherung eines für den Populationserhalt ausreichenden Bruterfolgs bei den **Wiesenlimikolen**.
- Verbesserung des räumlichen Zusammenhangs zwischen dem Teilraum und dem POB (Reduzierung von Schilfsäumen, Gehölzen) für **Wiesenvogel**. Optimierung der Habitateignung im Südteil des OBL.
- Vergrößerung des Anteils von Grünlandbiotopen mittlerer Bedeutung (mesophile Wiesen und Weiden) auch außerhalb von Kompensationsflächen durch entsprechende Bewirtschaftungsverträge. Erhaltung und Förderung der Weidehaltung von Rindern, auch abseits der ortsnahen Weiden.
- Erhalt und Entwicklung artreicher Grabensäume auch innerhalb des Intensivgrünlands durch eine Erweiterung des Angebots von Bewirtschaftungsvereinbarungen für eine optimierte Saumpflege.
- Verbesserung des Landschaftsbildes und der Habitateignung für Brut- und Gastvögel durch Erdverkabelung/ Verlegung der querenden Freileitungen.
- Der aktuelle Bestand von mind. 50 BP **Wiesenlimikolen (Kiebitz, Uferschnepfe, Rotschenkel, Großer Brachvogel, Bekassine)** sollte nicht wieder unterschritten werden. Maßgeblich ist ein für den Populationserhalt langfristig ausreichender artspezifischer Bruterfolg, der hier nur durch eine kontinuierliche Umsetzung von 6 Wiesenvogelschutzmaßnahmen und weiterer habitatverbessernder Maßnahmen (z. B. Bewässerung von Blänken) erreichbar ist.
- Erhalt der Population der im Grünland-Graben-Areal lebenden Entenarten **Löffel- und Knäkente** mit jeweils mind. 3–5 Paaren.
- Sicherung der Eignung des OBL – in Verbindung vor allem mit dem NBL – für rastende und überwinternde **Wat- und Wasservogel** mindestens in den im Standarddatenbogen für das Vogelschutzgebiet angegebenen Populations-Größenklassen (maximale Individuenzahlen je Zählung; u. a. Zwergschwan 10–100, Pfeifente 1000–3000, Blässgans 1000–5000, Kiebitz 250–1000, Silberreiher 20–100).

Wertgebende Arten bzw. Lebensgemeinschaften

Avifauna

Kleinere Revierzentren der **Wiesenlimikolen (Kiebitz, Uferschnepfe, Rotschenkel, Bekassine)** und mehrere **Brutplätze von Löffel- und Knäkente** und flächenhafte Vorkommen von **Grünland-Singvögeln (Feldlerche, Wiesenpieper, Schafstelze)**. Konzentrationsbereiche im Offenland abseits der Freileitungen für überwinternde und durchziehende **Wat- und Wasservogel sowie Kornweihe u. a. Greife**.

Vom Neubau betroffene Teilbereiche des EU-VSG:

EHZ des EU-VSG der vorkommenden und/oder zu erwartenden Vogelarten

(Quelle: Pflege- und Managementplan (PMP) Blockland 2017):

- Erhaltungs- und Entwicklungsziele im Teilraum V Wummensieder Feldmark:

Verbindungsfläche im landesweiten Biotopverbund (siehe auch Landschaftsprogramm; LSG Zone II, VSG).

- Erhalt der weiträumig offenen, durch Gräben und Fleete gegliederten Grünlandniederung durch die ortsübliche ordnungsgemäße, boden- und gewässerschonende Landwirtschaft. Beschränkung der Grünlanderneuerung durch Neuansaat auf landwirtschaftlich zwingend erforderliche Flächen; Einsatz moderner Techniken zur umweltschonenden Ausbringung von Wirtschaftsdünger; Vermeidung von Nährstoffüberschüssen (lokale Kreislaufwirtschaft, Vermeidung von Düngemittel-Importen).



- **Sicherung und Entwicklung des verbliebenen Brutgebietes für Wiesenlimikolen** vor allem in der Südhälfte der Feldmark durch kooperative Fördermaßnahmen mit Landwirten und ergänzende Maßnahmen zur Steigerung der Attraktivität und Eignung als Brutgebiet für Wat- und Wasservögel (Schaffung dauerhafter bzw. temporärer Flachgewässer / Blänken, Offenhaltung durch Reduktion von Gehölzbeständen, z. B. am südlichen Gröpelinger Fleet).
- Erhalt bzw. mittelfristige Vergrößerung des verbliebenen Anteils von Grünlandbiotopen mittlerer und hoher Bedeutung (vor allem mesophile Wiesen und Weiden) durch entsprechende Bewirtschaftungsverträge und ggf. die Regeneration von artenarmem Intensiv- und Extensivgrünland. Unterstützung der Weidehaltung von Rindern; Erhalt eines Anteils von rund 25 % Weideflächen in der ersten Jahreshälfte.
- Erhalt und Entwicklung artenreicher Grabensäume und Hochstaudenflure an den Grabenufern auch innerhalb des Intensivgrünlands durch angepasste Grabenräumung und Grabenrandpflege.

Wertgebende Arten bzw. Lebensgemeinschaften

Avifauna

Kleinere Bestände von **Wiesenlimikolen (Kiebitz, Rotschenkel, Großer Brachvogel)**, vor einigen Jahren auch noch **Uferschnepfe und Bekassine**.

- Erhaltungs- und Entwicklungsziele im Teilraum VI Wasserhorster Feldmark:

Verbindungsfläche mit Entwicklungsbedarf im landesweiten Biotopverbund (siehe auch Landschaftsprogramm; LSG Zone III, VSG).

- Erhalt der weiträumig offenen, durch Gräben und Fleete gegliederten Grünlandniederung durch die ortsübliche ordnungsgemäße, boden- und gewässerschonende Landwirtschaft. Beschränkung der Grünlanderneuerung durch Neuansaat auf landwirtschaftlich zwingend erforderliche Flächen; Einsatz moderner Techniken zur umweltschonenden Ausbringung von Wirtschaftsdünger; Vermeidung von Nährstoffüberschüssen (lokale Kreislaufwirtschaft, Vermeidung von Düngemittel-Importen).
- Sicherung und langfristige Vergrößerung des verbliebenen Anteils von Grünlandbiotopen mittlerer Bedeutung (vor allem mesophile Wiesen und Weiden) durch entsprechende Bewirtschaftungsverträge. Unterstützung der Weidehaltung von Rindern; Erhalt eines Anteils von rund 20 % Weideflächen in der ersten Jahreshälfte.
- Erhalt und Entwicklung von lokal ausgebildeten artenreichen Grabensäumen und Hochstauden an den Grabenufern durch angepasste Grabenräumung und Grabenrandpflege.

Wertgebende Arten bzw. Lebensgemeinschaften

Avifauna

Vereinzelte Bruten von **Wiesenlimikolen (Kiebitz, Großer Brachvogel)** und mittlere Dichte von **Wiesensingvögeln**, u. a. mit Einzelbruten von **Braunkehlchen**. Geringes Entwicklungspotenzial aufgrund zunehmender Nutzungsintensität/Homogenisierung, geringer Größe und querenden Freileitungen. Rastende **Gänse und Schwäne** in geringer Anzahl.

Die folgenden vorhabensbedingten Wirkungen werden auf mögliche Beeinträchtigungen von Erhaltungszielen untersucht:

Mögliche vorhabensbedingte Umweltauswirkungen	Mögliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und der für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile
<ul style="list-style-type: none"> • Dauerhafte Flächeninanspruchnahme (Fundamente der neuen Maste) 	<p>Im Verlauf des Neubaus des Abzweigs Blockland kommen Grünland-, Ackerbereiche sowie Grabensysteme vor. Brut- und Rastraum der in den Erhaltungszielen genannten Vogelarten gehen aufgrund der Flächeninanspruchnahme nur auf sehr begrenzter Fläche verloren. Die Flächen der Mastfundamente sind so gering, dass dieser Wirkfaktor gegenüber anderen Wirkfaktoren nicht ins Gewicht fällt, da die</p>



	<p>Freileitung bzw. Leiterseile in größerem Maße Lebensraum der wertgebenden Arten/Zielarten beeinträchtigen. Von einer Beeinträchtigung der Erhaltungsziele der Erhaltung, Entwicklung und/oder Wiederherstellung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes mit großflächigem und störungsarmem Grünland-Graben-Areal mit seinem reichen Arteninventar sowie der Sicherung und Entwicklung des verbliebenen Brutgebietes für Wiesenlimikolen ist aufgrund des geringfügigen Verlustes von Brut- und Rastraum nicht auszugehen.</p>
<ul style="list-style-type: none">• Dauerhafte Veränderung von Lebensräumen durch Beschränkung des Gehölzaufwuchses im Schutzstreifen	<p>Im Zuge des Neubaus wird ein Schutzstreifen mit Beschränkung des Gehölzaufwuchses angelegt. Im vorgesehenen Trassenverlauf befinden sich jedoch nur sehr wenige Gehölze. Dies ist in erster Linie auf die Offenhaltung der Grünland-Graben-Areale zurückzuführen, die die Beseitigung von Gehölzen vorsieht. Außerhalb der Grünland-Graben-Areale bleiben die Gehölze auch weiterhin vorhanden. Ein auf den Stock setzen wird hier voraussichtlich nicht erforderlich sein. Bei den Brut- und Gastvögeln der Erhaltungsziele handelt es sich (korrelierend zur Lebensraumausstattung des EU-VSG) um bodenbrütende Arten, welche Gehölzbestände i. d. R. meiden.</p> <p>Von einer Beeinträchtigung der Erhaltungsziele ist nicht auszugehen.</p>
<ul style="list-style-type: none">• Zerschneidungswirkung durch die Rauminanspruchnahme der Masten und Leitungsseile und Kollisionsrisiko mit den Seilsystemen	<p>In den Grünland- und Ackerbereichen, dem großflächigen Grabensystem und den wenigen gequerten Gehölzen ist das Vorkommen der folgenden, in den Erhaltungszielen genannten Arten zu erwarten:</p> <p><u>Wertbestimmende Anhang I-Arten (Art. 4 Abs. 1 V-RL) als Brutvögel:</u></p> <ul style="list-style-type: none">- Blaukehlchen- Eisvogel- Rohrweihe <p>mit dem Erhaltungsziel der Erhaltung, Sicherung und Entwicklung der Röhricht-/Gehölz- und Uferstrukturen der Braken, Kolke, großen Fleete beziehungsweise der Kleinen Wümme als Brut- und Nahrungsgebiet insbesondere für Röhricht- und Uferbrüter.</p> <p><u>Wertbestimmende Anhang I-Arten (Art. 4 Abs. 1 V-RL) als Gastvögel:</u></p> <ul style="list-style-type: none">- Kornweihe- Silberreiher- Singschwan- Zwergsäger- Zwergschwan <p>mit dem Erhaltungsziel der Erhaltung und Entwicklung als störungsarmes Brut- und Rastgebiet für Wat- und Wasservögel, insbesondere in Verbindung mit dem Polder Oberblockland. Zudem Sicherung der Eignung des Oberblocklands (OBL) – in Verbindung vor allem mit dem Niederblockland (NBL) – für rastende und überwinterte Wat- und Wasservögel mindestens in den im Standarddatenbogen für das Vogelschutzgebiet angegebenen Populations-Größenklassen</p>



	<p>(maximale Individuenzahlen je Zählung; u. a. Zwergschwan 10–100, Silberreiher 20–100).</p> <p><u>Wertbestimmende Zugvogelarten (Art. 4 Abs. 2 V-RL) als Brutvögel:</u></p> <ul style="list-style-type: none">- Bekassine- Großer Brachvogel- Kiebitz- Knäkente- Löffelente- Rotschenkel- Uferschnepfe <p>mit den Erhaltungszielen Erhaltung, Sicherung und Entwicklung der Lebensräume der Arten und Sicherung eines für den Populationserhalt ausreichenden Bruterfolgs. Sicherung und Entwicklung des verbliebenen Brutgebietes für Wiesenlimikolen vor allem in der Südhälfte der Feldmark durch kooperative Fördermaßnahmen mit Landwirten und ergänzende Maßnahmen zur Steigerung der Attraktivität und Eignung als Brutgebiet für Wat- und Wasservögel (Schaffung dauerhafter bzw. temporärer Flachgewässer/Blänken, Offenhaltung durch Reduktion von Gehölzbeständen, z. B. am südlichen Gröpelinger Fleet). Zudem Erhalt des aktuellen Bestands von mind. 50 Brutpaaren von Wiesenlimikolen (Kiebitz, Uferschnepfe, Rotschenkel, Gr. Brachvogel, Bekassine). Weiterhin Erhalt der Population der im Grünland-Graben-Areal lebenden Entenarten Löffel- und Knäkente mit jeweils mind. 3–5 Paaren.</p> <p><u>Wertbestimmende Zugvogelarten (Art. 4 Abs. 2 V-RL) als Gastvögel:</u></p> <ul style="list-style-type: none">- Blässgans- Kiebitz- Pfeifente- Rotschenkel- Uferschnepfe <p>mit dem Erhaltungsziel der Erhaltung und Entwicklung als störungsarmes Brut- und Rastgebiet für Wat- und Wasservögel, insbesondere in Verbindung mit dem Polder Oberblockland. Zudem Sicherung der Eignung des Oberblocklands (OBL) – in Verbindung vor allem mit dem Niederblockland (NBL) – für rastende und überwinterte Wat- und Wasservögel mindestens in den im Standarddatenbogen für das Vogelschutzgebiet angegebenen Populations-Größenklassen (maximale Individuenzahlen je Zählung; u. a. Pfeifente 1000–3000, Blässgans 1000–5000, Kiebitz 250–1000).</p> <p><u>Weitere im Gebiet (möglich) vorkommende, charakteristische Brut- und Gastvogelarten:</u></p> <ul style="list-style-type: none">- Feldlerche- Wiesenpieper- Braunkehlchen- Schafstelze- Wachtel- Rebhuhn- Tüpfelralle/Tüpfelsumpfhuhn
--	---



	<ul style="list-style-type: none">- Wachtelkönig- Feldschwirl- Schilfrohrsänger- Sumpfohreule- Schnatterente- Höckerschwan- Tundrasaatgans- Graugans- Sturmmöwe- Silbermöwe <p>mit dem Erhaltungsziel der Verbesserung des räumlichen Zusammenhangs zwischen dem Teilraum und dem Polder Oberblockland (Reduzierung von Schilfsäumen, Gehölzen) für Wiesenvögel. Optimierung der Habitateignung im Südteil des Oberblocklands.</p> <p><u>Entwertung von Bruträumen für Vögel (Neubau):</u> Die Rauminanspruchnahme der Maste und Leiterseile und der neuen (visuellen) Störkulisse hat für einige Arten eine Entwertung ihrer Bruträume zur Folge. Im Trassenverlauf von Blockland3 (Nordalternative) liegen Flächen, die laut Managementplanung als für Wiesenbrüter zu fördernde Flächen vorgesehen sind (PLANUNGSBÜRO TESCH 2018). Eine Tangierung von artenreichen Wiesen, Feuchtwiesen sowie Wiesenbrüterwiesen ist möglich oder kann einer künftigen Flächenaufwertung zum Erreichen der Erhaltungsziele entgegenstehen. Die Arten Bekassine, Großer Brachvogel, Kiebitz, Rotschenkel und Uferschnepfe werden voraussichtlich einen Streifen parallel zur Leitungstrasse nicht mehr in vollem Umfang als Brutraum nutzen bzw. einem erhöhten Prädationsdruck ausgesetzt sein. Es könnte zur Beeinträchtigung des Erhaltungszieles Erhaltung, Sicherung und Entwicklung der Lebensräume der Arten und Sicherung eines für den Populationserhalt ausreichenden Bruterfolgs kommen (Erhalt des aktuellen Bestands von mind. jeweils 50 Brutpaaren von Wiesenlimikolen (Bekassine, Gr. Brachvogel, Kiebitz, Rotschenkel und Uferschnepfe)).</p> <p><i>Eine Beeinträchtigung des Erhaltungszieles für Bekassine, Kiebitz, Großer Brachvogel, Rotschenkel und Uferschnepfe kann nicht ausgeschlossen werden.</i></p> <p>Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen der o. g. Erhaltungsziele ist die Durchführung von Maßnahmen zur Schadensvermeidung und Schadensverminderung erforderlich (Tab. 16).</p> <p><u>Kollision von Vögeln mit den Seilsystemen:</u> Für einige der oben genannten Vogelarten besteht ein erhöhtes Kollisionsrisiko durch Anflug an Freileitungen (BERNOTAT et al. 2018; BERNOTAT & DIERSCHKE 2021). Zur Einschätzung, ob ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko mit möglichen Auswirkungen auf die Populationen und somit dem Eintreten von gebietsschutzrechtlich relevanten Beeinträchtigungen vorliegen kann, wird die Konfliktintensität der Freileitung für die Trassensegmente Blockland2,</p>
--	---



	<p>Blockland3 und A30 sowie das (potenzielle) Vorkommen der wertgebenden Brut- und Gastvögel einbezogen.</p> <p><u>Nordalternative:</u> Bei Umsetzung der Nordalternative werden Blockland2 und Blockland3 als Neubau in Bündelung mit bestehenden 110-kV-Leitungen und der Ritterhuder Heerstraße realisiert. Es erfolgt die Einbindung in das UW Blockland/Neu (Alternative 1) in doppelter Leitungsführung, die eine größere Gesamtbreite beansprucht. Die Konfliktintensität von Blockland2 und Blockland3 wird als hoch (doppelte Leitungsführung und Masterhöhungen um mehr als 20 %) eingestuft.</p> <p>Die Trassensegmente tangieren Brutplätze bzw. die zentralen Aktionsräume der kollisionsgefährdeten Arten Bekassine, Großer Brachvogel, Kiebitz, Rotschenkel und Uferschnepfe. Im Bereich der Trasse ist daher von einer hohen Flugfrequentierung dieser Arten auszugehen. Das konstellationsspezifische Risiko (KSR) wird unter Einbezug vorkommender Brutdichten/Individuenzahlen (hoch = 3 Werteinheiten (WE)), der hohen Konfliktintensität der Freileitung (hoch = 3 WE) und der anzunehmenden hohen Flugfrequenz (hoch = 3 WE) als extrem hoch bewertet (entspricht 8 WE). Als schadensmindernde Maßnahmen sind der Einsatz von VSM sowie die Ausgestaltung der Maste als niedrigere Einebenenmaste vorgesehen. Unter Einsatz von VSM und der prognostizierten geringen Wirksamkeit (gering = -1 WE) für Limikolen (nach LIESENJOHANN et al. 2019) kann das KSR für Limikolen jedoch voraussichtlich nicht unter die Erheblichkeitsschwelle gesenkt werden. Bereits ein geringes KSR (entspricht 4 WE) kann ein erhöhtes Kollisionsrisiko auslösen (nach BERNOTAT & DIERSCHKE 2021).</p> <p>Der nächste Schritt stellt eine Plausibilitätsprüfung in Form einer vertieften Raumanalyse im Bereich der Trassensegmente Blockland2 und Blockland3 dar. Dabei wird auch die Vorbelastung, die voraussichtliche Raumnutzung der Arten anhand der Habitatausstattung sowie die in Betracht kommenden schadensmindernden Maßnahmen berücksichtigt. Die Trassensegmente sollen in Bündelung mit zwei bestehenden 110-kV-Leitungen (ohne VSM) sowie der Ritterhuder Heerstraße umgesetzt werden. Es handelt sich hier um einen vorbelasteten Bereich mit nur „geringem Entwicklungspotenzial aufgrund zunehmender Nutzungsintensität/Homogenisierung, geringer Größe und querenden Freileitungen“ (PMP Blockland, PLANUNGSBÜRO TESCH 2018), womit die Habitatausstattung im Umfeld der Trasse insgesamt als weniger optimal zu werten ist und sich in der geringeren Brutdichte der Arten als in anderen Teilbereichen des EU-VSG widerspiegelt.</p> <p>Durch die doppelte Leitungsführung mit größerer Gesamtbreite bzw. Rauminanspruchnahme der Freileitung der Nordalternative kann jedoch trotz Ausstattung mit VSM, Bündelung und Anlage von geeigneten Ausgleichflächen ein erhöhtes Kollisionsrisiko und erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele nicht vollständig ausgeschlossen werden.</p>
--	--



	<p><u>Südalternative:</u></p> <p>Bei Umsetzung der Südalternative werden Blockland2 und A30 als Neubau in Bündelung mit bestehenden 110-kV-Leitungen und der Ritterhuder Heerstraße realisiert. Die Konfliktintensität von Blockland2 und A30 wird als mittel (Bündelung mit 110-kV-Bestandsleitungen und der Ritterhuder Heestraße, Masterhöhungen um mehr als 20 %) eingestuft.</p> <p>Im Gegensatz zur Nordalternative wird nur eine Leitungsführung erforderlich, die Gesamtbreite bzw. Rauminanspruchnahme der Freileitung ist damit geringer.</p> <p>Die Trassensegmente tangieren Brutplätze bzw. die zentralen Aktionsräume der kollisionsgefährdeten Arten Bekassine, Großer Brachvogel, Kiebitz, Rotschenkel und Uferschnepfe. Im Bereich der Trasse ist von einer hohen Flugfrequentierung dieser Arten auszugehen. Das konstellationsspezifische Risiko (KSR) wird unter Einbezug vorkommender Brutdichten/Individuenzahlen (hoch = 3 Werteinheiten (WE)), der mittleren Konfliktintensität der Freileitung (mittel = 2 WE) und der anzunehmenden hohen Flugfrequenz (hoch = 3 WE) als sehr hoch bewertet (entspricht 7 WE) (Methodik nach BERNOTAT et al. 2018). Als schadensmindernde Maßnahmen sind der Einsatz von VSM sowie die Ausgestaltung der Maste als niedrigere Einebenenmaste vorgesehen. Unter Einsatz von VSM und der prognostizierten geringen Wirksamkeit (gering = -1 WE) für Limikolen (nach LIESENJOHANN et al. 2019) kann das KSR für Limikolen jedoch voraussichtlich nicht unter die Erheblichkeitsschwelle gesenkt werden und es verbleibt ein hohes KSR. Bereits ein geringes KSR kann ein erhöhtes Kollisionsrisiko auslösen (nach BERNOTAT & DIERSCHKE 2021).</p> <p>Der nächste Schritt stellt eine Plausibilitätsprüfung in Form einer vertieften Raumanalyse im Bereich der Trassensegmente Blockland2 und A30 dar. Dabei wird auch die Vorbelastung, die voraussichtliche Raumnutzung der Arten anhand der Habitatausstattung sowie die in Betracht kommenden schadensmindernden Maßnahmen berücksichtigt. Die Trassensegmente sollen in Bündelung mit zwei bestehenden 110-kV-Leitungen (ohne VSM) sowie der Ritterhuder Heerstraße umgesetzt werden. Unter Einsatz von VSM, Bündelung mit Bestandsleitungen und der Straße, eine Ausgestaltung als Einebenenmasten sowie die Anlage neuer geeigneter Flächen für betroffene Arten der Wiesenlimikolen außerhalb der Freileitung in einer Entfernung von mind. 1.000 m wird jedoch angenommen, dass kein erhöhtes Kollisionsrisiko und keine erheblichen Beeinträchtigungen durch den Neubau verbleiben.</p> <p><u>Rückbau:</u></p> <p>Durch den Rückbau der ungebündelten 220-kV-Bestandsleitung im Osten des EU-VSG (ohne Vogelschutzmarker (VSM)) in den wertvollen Flächen des EU-VSG (u. a. Polder, Schwerpunkträume wertgebender Brut- und Gastvögel) sowie der Verlegung des Neubaus (sowohl Nord- als auch Südalternative) in den vorbelasteten Randbereich (durch 110-</p>
--	---



	<p>kV-Leitungen, Ritterhuder Heerstraße und intensiverer Ackernutzung), erfolgt insgesamt eine Entlastung des EU-VSG und für die vorkommenden Populationen der wertgebenden Brut- und Rastvögel. Durch Umsetzung projektimmanenter Maßnahmen (s. oben) werden erhebliche Störungen und Beeinträchtigungen im Zuge des Rückbaus vermieden. Durch den Rückbau im für die wertgebenden Brut- und Gastvögel hochwertigeren Teilbereich profitieren die Populationen der anfluggefährdeten Arten, sodass die Neubelastung im Westen des EU-VSG geringer zu werten ist, als sich rechnerisch anhand der Werteinheiten nach BERNOTAT et al. 2018 ergibt.</p> <p>Im Bereich der Trassensegmente Blockland2, Blockland2 und A30 (s. Abb. 8) sind Brutplätze von Bekassine, Großer Brachvogel, Kiebitz, Rotschenkel und Uferschnepfe (wertbestimmende Zugvogelarten nach Art. 4 Abs. 2 V-RL) bekannt (ÖKOLOGIS UMWELTANALYSE + LANDSCHAFTSPLANUNG GMBH 2020), welche eine erhöhte Anfluggefährdung aufweisen (vMGI-Klasse A – sehr hohe Gefährdung: Bekassine, Großer Brachvogel, Rotschenkel und Uferschnepfe; vMGI B – hohe Gefährdung: Kiebitz). Dies kann zu erheblichen Beeinträchtigung der Erhaltungsziele dieser Arten (Erhalt des aktuellen Bestands von mind. jeweils 50 Brutpaaren von Wiesenlimikolen (Bekassine, Großer Brachvogel, Kiebitz, Rotschenkel und Uferschnepfe)) führen.</p> <p>Unter den weiteren kollisionsgefährdeten Arten mit vMGI-Klasse A oder B mit Erhaltungszielen und möglichem Vorkommen in den Trassensegmenten von Blockland2, Blockland3 oder A30 gehören folgende Enten, Gänse, Schwäne und Reiher: Silberreiher, Singschwan, Zwergsäger und Zwergschwan (wertbestimmende Anh. I-Arten nach Art. 4 Abs. 2 V-RL als Gastvögel), Knäkente und Löffelente (wertbestimmende Zugvogelarten nach Art. 4 Abs. 2 V-RL als Brutvögel) sowie Blässgans, Kiebitz und Pfeifente (wertbestimmende Zugvogelarten nach Art. 4 Abs. 2 V-RL als Gastvögel). Für diese Arten kann eine Beeinträchtigung des Erhaltungsziels des Erhalts der mindestens in den im Standarddatenbogen angegebenen Populations-Größenklassen der jeweiligen Arten nicht ausgeschlossen werden.</p> <p>Für die weiteren im Gebiet vorkommenden, charakteristischen Brutvögel oder regelmäßigen Nahrungsgäste beziehen sich die Erhaltungsziele auf den Erhalt und die Förderung des Lebensraums, für diese Arten liegt somit keine erhebliche Beeinträchtigung ihrer Erhaltungsziele vor.</p> <p>Es liegen keine Hinweise vor, dass durch das geplante Vorhaben relevante Flugwege zwischen verschiedenen Natura 2000-Gebieten oder Teilgebieten oder zu essentiellen Nahrungshabitaten so erheblich beeinträchtigt werden, dass die Kohärenz des Schutzgebietssystems insgesamt beeinträchtigt wird. Dies muss ggf. mit Kartierungen im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens vertiefend untersucht werden.</p>
--	---



	<p>Eine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele für Bekassine, Kiebitz, Großer Brachvogel, Rotschenkel, Uferschnepfe, Silberreiher, Singschwan, Zwergsäger, Zwergschwan, Knäkente, Löffelente, Blässgans und Pfeifente kann nicht ausgeschlossen werden.</p> <p>Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen der o. g. Erhaltungsziele ist die Durchführung von Maßnahmen zur Schadensvermeidung und Schadensverminderung erforderlich (Tab. 16).</p>
<p>Fazit:</p> <p>Der Neubau des neuen Abzweigs Blockland im Westen des EU-VSG Blockland kann zu einer Entwertung von Bruträumen für Vögel und zu einer Reduktion von Brutpaaren wertgebender Vogelarten führen. Der östliche Teilbereich (Oberblockland) wird durch den Rückbau entlastet. Der Neubau wird mind. rd. 5,9 km entfernt von der vorhandenen und zum Rückbau vorgesehenen Leitung angeordnet. Durch den Neubau ohne Durchführung schadensbegrenzender Maßnahmen ist von Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele für wertgebende Vogelarten nicht auszuschließen.</p>	

Tab. 16: Natura 2000-Verträglichkeit des Neubaus (Abzweig Blockland_neu) unter Berücksichtigung möglicher Maßnahmen zur Schadensvermeidung und Schadensverminderung

Mögliche Maßnahmen zur Schadensvermeidung und Schadensverminderung	Einschätzung der Natura 2000-Verträglichkeit
<p>Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung der Entwertung von Bruträumen empfindlicher Arten sind</p> <ul style="list-style-type: none"> - die Optimierung von Brutbereichen abseits der geplanten Trasse von Bekassine, Kiebitz, Großer Brachvogel, Rotschenkel und Uferschnepfe zur Erreichung optimaler Brutdichten durch z. B. Extensivierung der Grünlandnutzung, Anlegen von Feuchtgrünland, regelmäßige Überflutung/Vernässung von Grünlandgebieten, Bewässerung von Blänken. 	<p>Unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Schadensvermeidung treten keine Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und der für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile ein. Eine Natura 2000-Verträglichkeit liegt vor.</p>
<p>Die mögliche Abnahme des zu haltenden Brutpaarbestandes durch erhöhtes Kollisionsrisiko der kollisionsgefährdeten Arten Bekassine, Großer Brachvogel, Kiebitz, Rotschenkel, Uferschnepfe, Silberreiher, Singschwan, Zwergsäger, Zwergschwan, Knäkente, Löffelente, Blässgans und Pfeifente kann durch die Kombination mehrerer schadensmindernder Maßnahmen (Anbringen von Vogelschutzmarkierungen (VSM),</p>	<p><u>Nordalternative:</u> Bei Umsetzung der Nordalternative werden Blockland2 und Blockland3 als Neubau in Bündelung mit bestehenden 110-kV-Leitungen und der Ritterhuder Heerstraße realisiert. Es erfolgt die Einbindung in das UW Blockland/Neu (Alternative 1) in doppelter Leitungsführung, die eine größere Gesamtbreite beansprucht. Die Konflikintensität von Blockland2 und Blockland3 wird als hoch (doppelte</p>



<p>Bündelungsoptionen, optimierte technische Ausgestaltung, Anlegen von neuem Lebensraum in einer Mindestentfernung von 1.000 m) sowie unter Berücksichtigung der Entlastung durch den Rückbau der Bestandsleitung voraussichtlich unter die Erheblichkeitsschwelle abgesenkt werden.</p>	<p>Leitungsführung und Masterhöhungen um mehr als 20 %) eingestuft.</p> <p>Die Konfliktintensität von Blockland2 und Blockland3 wird infolge einer doppelten Leitungsführung durch die Anbindung an das UW Blockland/Neu (Alternative1) und Masterhöhungen um mehr als 20 % als hoch eingestuft. Die Trassensegmente tangieren Brutplätze bzw. die zentralen Aktionsräume der kollisionsgefährdeten Arten Bekassine, Großer Brachvogel, Kiebitz, Rotschenkel und Uferschnepfe. Im Bereich der Trasse ist von einer hohen Flugfrequentierung dieser Arten auszugehen. Das konstellationsspezifische Risiko (KSR) wird als extrem hoch gewertet, nach Einsatz von VSM würde nach LIESENJOHANN et al. (2019) ein sehr hohes KSR verbleiben. Für Enten, Gänse, Schwäne und Reiher kann ein hohes bis mittleres Kollisionsrisiko verbleiben, was unter Berücksichtigung der Vorbelastung, der Bündelung sowie Ausstattung mit VSM jedoch als unerheblich gewertet wird und von einer hohen bis mittleren Wirksamkeit von VSM (nach LIESENJOHANN et al. 2019) ausgegangen wird.</p> <p>Auch unter Einbezug einer Plausibilitätsprüfung kann durch die doppelte Trassenführung von Blockland2 und Blockland3 trotz Ausstattung mit VSM, Bündelung und Ausgestaltung mit niedrigeren Einebenmasten ein erhöhtes Kollisionsrisiko nicht ausgeschlossen werden, womit eine erhebliche Beeinträchtigung des Erhaltungsziels Erhaltung, Sicherung und Entwicklung der Lebensräume der Arten und Sicherung eines für den Populationserhalt ausreichenden Bruterfolgs sowie Erhalt des aktuellen Bestands von mind. jeweils 50 Brutpaaren von Wiesenlimikolen der wertgebenden Arten Bekassine, Großer Brachvogel, Kiebitz, Rotschenkel und Uferschnepfe vorliegen kann.</p> <p>Die Nordalternative kann erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des EU-VSG Blockland auslösen.</p> <p><u>Südalternative:</u></p> <p>Bei Umsetzung der Südalternative werden Blockland2 und A30 als Neubau in Bündelung mit bestehenden 110-kV-Leitungen und der Ritterhuder Heerstraße realisiert. Die Konfliktintensität von Blockland2 und A30 wird als mittel (Bündelung mit 110-kV-Bestandsleitungen und der Ritterhuder Heerstraße) eingestuft.</p> <p>Um das konstellationsspezifische Risiko (KSR) weit möglichst zu reduzieren, werden folgende schadensmindernde Maßnahmen vorgesehen: Anbringen von VSM (Neubau und bestehende 110-kV-Leitungen), Bündelung mit bestehenden 110-kV-Leitungen sowie die beiden neuen Leitungen (zum und vom potenziellen UW</p>
---	--



	<p>Blockland/Neu (Alternative 1) der Nordalternative bzw. bei Realisierung der Südalternative nur eine Leitung zum UW Blockland/Neu (Alternative 2) als möglichst niedrige Einebenenmaste im Kompakt-Mast-Design und möglichst nur einer Leiterseilebene in Bündelung. Die daraus resultierende parallele Leitungsführung in der gleichen Ausbauf orm soll ebenfalls mit VSM ausgestaltet sein. Diese Ausgestaltung weist ein herabgesetztes Kollisionsrisiko auf (BERNOTAT et al. 2018) bzw. es wird grundsätzlich eine Minderungswirkung (durch bessere Sichtbarkeit und Verringerung der Gesamthöhe) angenommen.</p> <p>Unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Schadensminderung können Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und der für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile weitmöglichst reduziert bzw. vermieden werden.</p> <p>Ein wichtiges Kriterium zur abschließenden Beurteilung der Natura 2000-Verträglichkeit der Nordalternative stellen die räumlich-funktionalen Beziehungen im Aktionsraum (Frequentierung von Flugwegen) dar, welche nach dem derzeitigen Kenntnis- und Datenstand oben angewendet wird. Dazu müsste im PFV eine Raumnutzungsanalyse bzw. Ableitung der räumlich-funktionalen Beziehungen anhand der Habitatausstattung in den konflikträchtigen Bereichen durchgeführt werden. Das Ergebnis sollte abschließend einer Plausibilitätsprüfung unterzogen werden, die sich primär an den Verhaltensweisen der betroffenen Arten in ihren Habitaten vor Ort orientiert.</p>
--	--

Fazit

Unter Berücksichtigung der Maßnahme zur Schadensvermeidung und Schadensverminderung verbleiben für die Südalternative keine erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und der für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile im EU-VSG Blockland. Eine Natura 2000-Verträglichkeit liegt vor.

Bei der Nordalternative können aufgrund der notwendigen doppelten Leitungsführung und größeren Rauminanspruchnahme der Freileitung erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele „Erhaltung, Sicherung und Entwicklung der Lebensräume der Arten und Sicherung eines für den Populationserhalt ausreichenden Bruterfolgs“ sowie „Erhalt des aktuellen Bestands von mind. 50 Brutpaaren von Wiesenlimikolen“ für die wertgebenden Arten Bekassine, Großer Brachvogel, Kiebitz, Rotschenkel und Uferschnepfe trotz Berücksichtigung von Maßnahmen zur Schadensvermeidung und Schadensverminderung nicht vollständig ausgeschlossen werden.

5.6 FFH-Gebiet Grambker Feldmarksee (Freie Hansestadt Bremen)

Die Trassenführung der Südalternative verläuft mind. 180 m von der nächstgelegenen südlichen Gebietsgrenze des FFH-Gebietes Grambker Feldmarksee (DE 2818-301) entfernt.

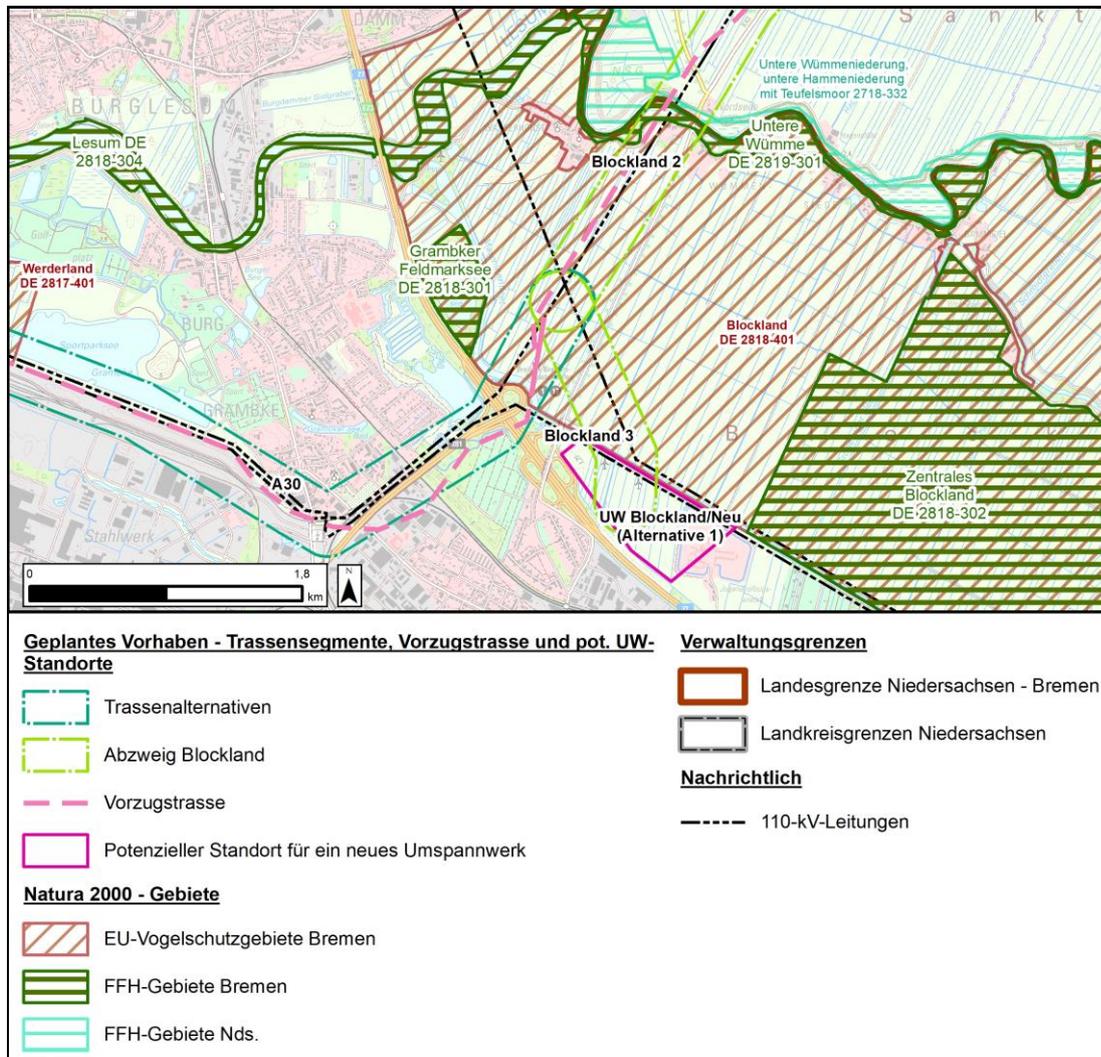


Abb. 9: Trassenverlauf und Alternativen südlich/südöstlich des FFH-Gebietes Grambker Feldmarksee im Bereich des EU-VSG Blockland

Tab. 17: FFH-Gebiet Grambker Feldmarksee (Stadtgemeinde Bremen): Prüfung der Natura 2000-Verträglichkeit des Neubaus im Trassenabschnitt Elsfleth_Weste–Sottrum (M535) auf Ebene der Raumordnung

Die Trassenführung der Südalternative verläuft südlich und südöstlich außerhalb des FFH-Gebietes. Dieser Bereich stellt einen Überschneidungsbereich zwischen der Nord- und Südalternative dar. Kommt es zur Realisierung der Südalternative, so würde die Trasse näher an der südlicheren Gebietsgrenze verlaufen, da die Nordalternative einen Abzweig nach Südosten zum potenziellen UW Blockland/Neu (Alternative 1) vollführt. Die



<p>Lage im EU-VSG Blockland, welches auch das FFH-Gebiet Grambker Feldmarksee einschließt, wäre bei beiden Alternativen gegeben. Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele für das deckungsgleiche EU-VSG Blockland werden separat geprüft (s. Kap. 5.5).</p> <p>Sowohl bei der Nord- als auch der Südalternative orientiert sich der Abzweig Blockland/Neu an bestehenden 110-kV-Leitungen.</p> <p>Ergebnis der FFH-Vorprüfung war, dass aufgrund des Verlaufs der Nord- und Südalternative außerhalb des Schutzgebietes Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes ausgeschlossen werden können. Jedoch können durch die Südalternative, aufgrund der näheren Lage zum FFH-Gebiet, neue bzw. sich verstärkende Zerschneidungswirkungen durch die Rauminanspruchnahme der Leiterseile auftreten, welche die charakteristischen Vogelarten des Gebietes als maßgebliche Bestandteile des FFH-Gebietes erheblich beeinträchtigen könnten.</p> <p>Die folgenden vorhabensbedingten Wirkungen werden auf mögliche Beeinträchtigungen der maßgeblichen Bestandteile untersucht.</p>	
<p>EHZ des FFH-Gebiets der vorkommenden und/oder zu erwartenden LRT und Arten (Quelle: NSG-VO „Grambker Feldmarksee“ vom 13.12.2011, Änderungs-VO vom 20.10.2020, Freie Hansestadt Bremen):</p> <p>(1) Schutzzweck ist der Erhalt und die Entwicklung des Grambker Feldmarksees mit seinen Uferzonen und randlichen Gehölzbereichen als Lebensraum spezieller, an diese Verhältnisse angepasster Pflanzen- und Tiergemeinschaften mit zum Teil stark gefährdeten Arten auch als Teil des europäischen Schutzgebietsnetzes NATURA 2000 innerhalb des besonderen Schutzgebietes DE 2818-401 „Blockland“ und des Gebietes gemeinschaftlicher Bedeutung DE 2818-301 „Grambker Feldmarksee“ im Biotopverbundsystem des Bremer Feuchtgrünlandringes und der Wümme-Hamme-Niederung.</p> <p>(2) Schutzzweck ist weiterhin der Erhalt und die Entwicklung des Lebensraumtyps 3140 („Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armleuchteralgen.“) gemäß Anhang I der Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (ABl. EG Nr. L 206 S. 7), zuletzt geändert durch die Richtlinie 2006/105/EG des Rates vom 20. November 2006 (ABl. EG Nr. L 363 S. 368). Des Weiteren soll die Ufervegetation geschützt und die Bedeutung des Sees als Brut-, Rast- und Nahrungsplatz seltener Vogelarten erhalten werden.</p>	
<p>Mögliche vorhabensbedingte Umweltauswirkungen</p>	<p>Mögliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und der für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile</p>
<ul style="list-style-type: none"> Zerschneidungswirkung durch die Rauminanspruchnahme der Masten und Leitungseile und Kollisionsrisiko mit den Seilsystemen 	<p>Der Grambker Feldmarksee ist bekannt für sein Vorkommen von Wasservögeln, welche die charakteristischen Arten des hier vorkommenden LRT 3140 (Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armleuchteralgen) darstellen. Der LRT liegt in guter Ausprägung (Erhaltungszustand B) vor und begünstigt ein Vorkommen charakteristischer Vogelarten. Hinsichtlich der Avifauna stellt das FFH-Gebiet gesamthaft einen Teil des EU-VSG Blockland dar, welcher aufgrund der Übergangssituation zwischen Nord- und Südalternative sowie seiner separaten Unterschutzstellung einen Sonderfall darstellt.</p> <p>Es ist das Vorkommen folgender Arten zu erwarten oder bekannt:</p> <p>Bekannte Brutvorkommen oder -verdacht (ÖKOLOGIS UMWELTANALYSE + LANDSCHAFTSPLANUNG GMBH 2020):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Eisvogel - Schilfrohrsänger - Schwarzkehlchen

	<ul style="list-style-type: none"> - Grünspecht - Mäusebussard - Kuckuck - Nachtigall <p>Mögliche Vorkommen mit Funktionsbeziehungen (PLANUNGSBÜRO TESCH 2018, eigene Kartierungen Rastvögel 2021/22 (BAADER KONZEPT GMBH 2022)):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Blässhuhn - Haubentaucher - Pfeifente - Reiherente - Stockente - Tafelente - Graureiher - Silberreiher - Kormoran <p><u>Kollision von Vögeln mit den Leitungsseilen:</u></p> <p>Für einige der oben genannten Vogelarten besteht ein erhöhtes Kollisionsrisiko durch Anflug an Freileitungen (BERNOTAT et al. 2018; BERNOTAT & DIERSCHKE 2021). Zur Einschätzung, ob ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko mit möglichen Auswirkungen auf die Populationen und somit dem Eintreten von gebietsschutzrechtlich relevanten Beeinträchtigungen vorliegen kann, wird die Konfliktintensität der Freileitung für die Trassensegmente Blockland2, Blockland3 und A30 sowie das (potenzielle) Vorkommen der charakteristischen Vogelarten des FFH-LRT 3140 einbezogen.</p> <p>Die oben aufgeführten Arten weisen eine hohe, mittlere, niedrige bis sehr niedrige Anfluggefährdung auf (vMGI B – hohe Gefährdung: Pfeifente, Silberreiher und Tafelente; vMGI C – mittlere Gefährdung: Blässhuhn, Graureiher, Haubentaucher, Reiherente und Stockente; vMGI D – geringe Gefährdung: Eisvogel, Grünspecht, Kormoran, Kuckuck, Mäusebussard, Schilfrohrsänger und Schwarzkehlchen; vMGI E – sehr niedrige Gefährdung: Nachtigall). Für die Arten mit vMGI D und E besteht kein erhöhtes Kollisionsrisiko.</p> <p>Bei Umsetzung der Nordalternative werden Blockland2 und Blockland3 als Neubau in Bündelung mit bestehenden 110-kV-Leitungen und der Ritterhuder Heerstraße realisiert. Es erfolgt die Einbindung in das UW Blockland/Neu (Alternative 1) in doppelter Leitungsführung, die eine größere Gesamtbreite beansprucht. Die Konfliktintensität von Blockland2 und Blockland3 wird als hoch (doppelte Leitungsführung und Masterhöhungen um mehr als 20 %) eingestuft.</p> <p>Bei Realisierung der Südalternative werden die Segmente Blockland2 und A30 umgesetzt, die als Neubau in Bündelung mit bestehenden 110-kV-Leitungen erfolgen. Die Konfliktintensität von Blockland2 und A30 wird als jeweils mittel eingestuft.</p>
--	--



	<p>Zur Bewertung des Kollisionsrisikos werden die Arten mit dem höchsten vMGI B (Pfeifente, Silberreiher und Tafelente) herangezogen.</p> <p>Das zum Grambker Feldmarksee nächstliegende Trassensegment Blockland2 liegt im weiteren Aktionsraum von 500 m für Entenarten und im zentralen Aktionsraum von 1.000 m des Silberreihers (nach BERNOTAT & DIERSCHKE 2021). Aufgrund anzunehmender räumlich-funktionaler Beziehungen zum EU-VSG Blockland (dessen Teil der Grambker Feldmarksee ist), ist im Bereich der Trasse daher von einer hohen Flugfrequentierung dieser Arten auszugehen. Das konstellationsspezifische Risiko (KSR) von Blockland2 wird unter Einbezug vorkommender Brutdichten/Individuenzahlen (hoch = 3 Werteinheiten (WE)), der hohen Konfliktintensität der Freileitung (hoch = 3 WE) und der anzunehmenden mittleren Flugfrequenz (mittel = 2 WE) als extrem hoch bewertet (entspricht 8 WE). Als schadensmindernde Maßnahmen sind der Einsatz von VSM sowie die Ausgestaltung der Maste als niedrigere Einebenenmaste vorgesehen. Unter Einsatz von VSM und der prognostizierten hohen Wirksamkeit (hoch = -3 WE) für Enten und den Silberreiher (nach LIESENJOHANN et al. 2019) kann das KSR für Wasservögel jedoch voraussichtlich nicht unter die Erheblichkeitsschwelle gesenkt werden. Bereits ein mittleres KSR (entspricht 5 WE) kann ein erhöhtes Kollisionsrisiko auslösen (nach BERNOTAT & DIERSCHKE 2021).</p> <p>Der nächste Schritt stellt eine Plausibilitätsprüfung in Form einer vertieften Raumanalyse im Bereich der Trassensegmente Blockland2 und Blockland3 dar. Dabei wird auch die Vorbelastung, die voraussichtliche Raumnutzung der Arten anhand der Habitatausstattung sowie die in Betracht kommenden schadensmindernden Maßnahmen berücksichtigt. Die Trassensegmente sollen in Bündelung mit zwei bestehenden 110-kV-Leitungen (ohne VSM) sowie der Ritterhuder Heerstraße umgesetzt werden. Der Grambker Feldmarksee ist nördlich, östlich und südlich bereits von 110-kV-Leitungen umspannt, die bereits jetzt eine Querung (Unter- oder Überfliegen) voraussetzen. Die doppelte Leitungsführung von Blockland2 (Nordalternative) wird in Bezug auf Wasservögel unkritisch gesehen, da VSM eine hohe Wirksamkeit aufweisen (nach LIESENJOHANN et al. 2019). Durch den parallelen Neubau der Südalternative zu 110-kV-Leitungen oder ggf. Mitnahme von Bestandsleitungen kommt es nicht zu wesentlichen Änderungen der Ist-Situation, die sich auf die Populationen im FFH-Gebiet erheblich auswirken könnten.</p> <p>Es liegen keine Hinweise vor, dass durch das geplante Vorhaben relevante Flugwege zwischen verschiedenen Natura 2000-Gebieten oder Teilgebieten oder zu essentiellen Nahrungshabitaten so erheblich beeinträchtigt werden, dass die Kohärenz des Schutzgebietssystems insgesamt beeinträchtigt wird, zumal bereits Freileitungen um das FFH-Gebiet verlaufen und von Gewöhnungseffekten auszugehen ist.</p>
--	--



	<p>Eine Beeinträchtigung der charakteristischen und möglich vorkommenden Arten Blässhuhn, Graureiher, Haubentaucher, Pfeifente, Reiherente, Silberreiher, Stockente, Tafelente i. V. m. dem LRT 3140 kann für die Nord- als auch Südalternative nicht ausgeschlossen werden.</p> <p>Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen der o. g. Erhaltungsziele ist die Durchführung von Maßnahmen zur Schadensvermeidung und Schadensverminderung erforderlich (Tab. 18).</p>
<p>Fazit:</p> <p>Der Neubau der Nord- als auch Südalternative können zu Beeinträchtigungen charakteristischer Arten des vorkommenden FFH-LRT 3140 und damit der maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebietes Grambker Feldmarksee führen.</p>	

Tab. 18: Natura 2000-Verträglichkeit des Neubaus Bereich FFH-Gebiet Grambker Feldmarksee unter Berücksichtigung möglicher Maßnahmen zur Schadensvermeidung und Schadensverminderung

Mögliche Maßnahmen zur Schadensvermeidung und Schadensverminderung	Einschätzung der Natura 2000-Verträglichkeit
<p>Das erhöhte Kollisionsrisiko der charakteristischen anfluggefährdeten Vogelarten Pfeifente, Silberreiher, Tafelente, Blässhuhn, Graureiher, Haubentaucher, Reiherente und Stockente kann durch folgende Maßnahmen vermieden werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bündelung mit bestehenden Freileitungen - Verwendung von Vogelschutzmarkern (VSM) 	<p>Der LRT 3140 (Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armleuchteralgen) weist charakteristische wassergebundene Vogelarten auf, die zu den anfluggefährdeten Vogelarten nach BERNOTAT & DIERSCHKE (2021) zählen. Das FFH-Gebiet überschneidet sich mit dem EU-VSG Blockland, so dass räumlich-funktionale Beziehungen innerhalb des EU-VSG Blockland möglich erscheinen.</p> <p>Um das konstellationsspezifische Risiko (KSR) zu reduzieren, werden bei Umsetzung des Vorhabens der Neubau (sowohl Nordalternative (Blockland2 und Blockland3) als auch Südalternative (Blockland2 und A30)) als auch die gebündelten bestehenden 110-kV-Leitungen mit VSM ausgestattet. Da im 500 m Radius um den LRT 3140 derzeit zwei Bestandstrassen ohne VSM überspannt werden, wird davon ausgegangen, dass das Kollisionsrisiko mithilfe von VSM unter die Erheblichkeitsschwelle gesenkt werden kann. Die doppelte Leitungsführung der Nordalternative wird in Bezug auf Wasservogel unkritisch gesehen, da VSM eine hohe Wirksamkeit aufweisen (nach LIESENJOHANN et al. 2019).</p>



Fazit

Unter Berücksichtigung der Maßnahme zur Schadensvermeidung und Schadensverminderung verbleiben keine erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und der für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile im FFH-Gebiet Grambker Feldmarksee. Eine Natura 2000-Verträglichkeit liegt vor.

5.7 EU-Vogelschutzgebiet Werderland (Freie Hansestadt Bremen)

Die Trassenführung führt von Süden und Norden kommend am östlichen Rand des EU-VSG Werderland (DE 2817-401) entlang, wo die Freileitung ins geplante Umspannwerk am Stahlwerk der ArcelorMittal Bremen GmbH einmündet.

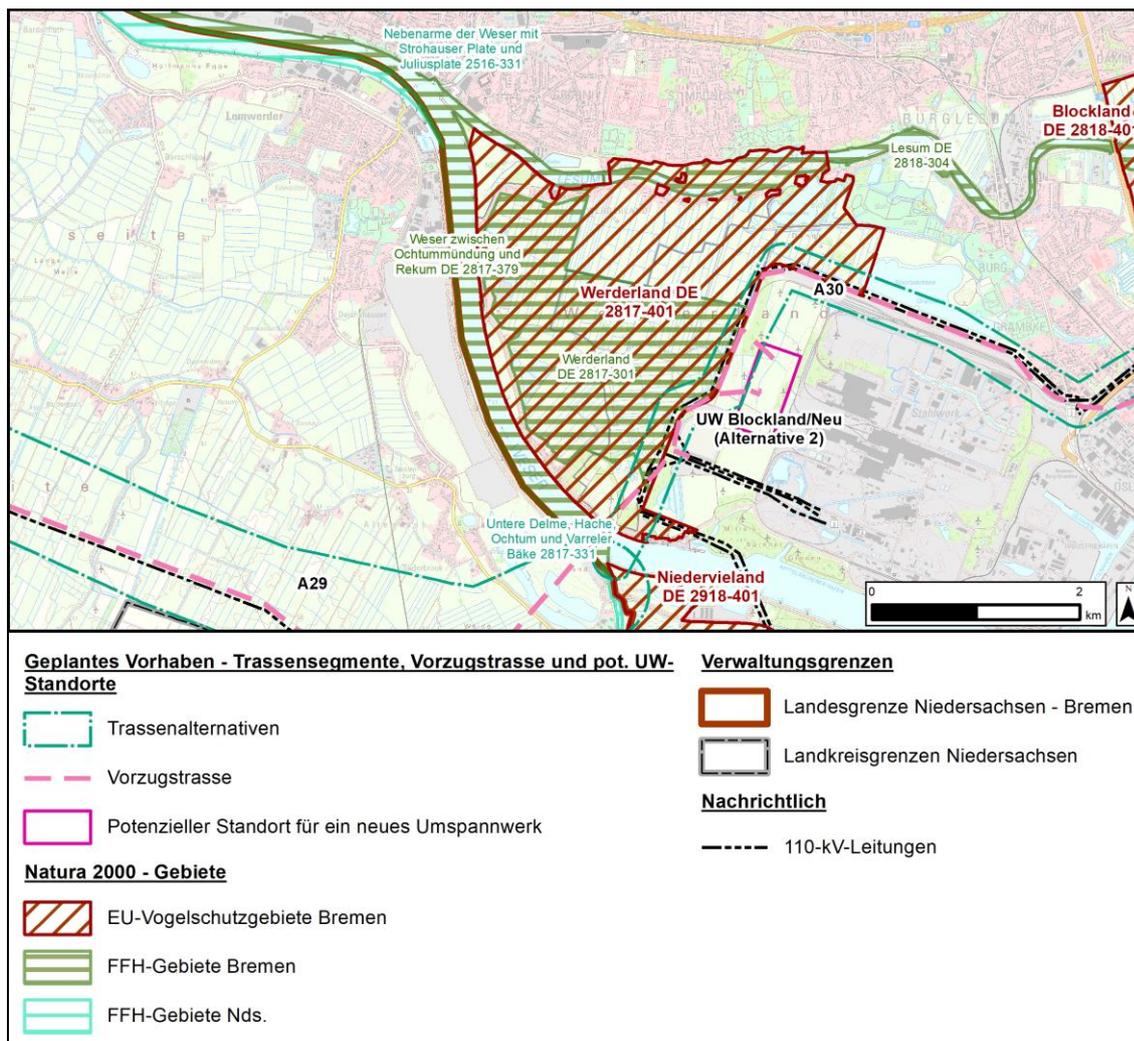


Abb. 10: Südalternative und Lage UW Blockland/Neu (Alternative 2) entlang der östlichen Gebietsgrenze im Bereich des EU-VSG Werderland

Tab. 19: EU-Vogelschutzgebiet Werderland (Stadtgemeinde Bremen): Prüfung der Natura 2000-Verträglichkeit des Neubaus im Trassenabschnitt Süd (M535) auf der Ebene der Raumordnung

Die Trassenführung verläuft südlich über die Weser, über das angrenzende EU-VSG Niedervieland und läuft am östlichen Rand des EU-VSG Werderland zum künftigen Umspannwerk westlich vom Stahlwerk der Acelor Mittal Bremen GmbH. Im nördlichen Bereich läuft die Trasse weiter an der Grenze des EU-VSG Werderland entlang



und verlässt dieses nördlich des Stahlwerks, wo es schließlich im östlichen Verlauf in den Abzweig Blockland übergeht.

Neubau

Eine anlagebedingte Flächeninanspruchnahme, neue visuelle Störwirkungen mit Meideverhalten, Beschränkungen des Gehölzaufwuchses im Schutzstreifen und eine Zerschneidungswirkung durch die Rauminanspruchnahme sind zu erwarten.

Vorbelastungen

Folgende Vorbelastungen befinden sich bereits im EU-VSG oder wirken auf das Schutzgebiet ein:

- Östlich angrenzendes Stahlwerk Acelor Mittal Bremen GmbH
- Entlang östlicher Gebietsgrenze: 110-kV-Leitung (Freileitung Grambke - Mittelsbüren - Niedervieland, Wesernetz Bremen GmbH)
- Entlang östlicher Gebietsgrenze: 110-kV-Leitung (Bremen – Ritterhude, DB Energie GmbH)
- Östlich und südlich angrenzende Windenergieanlagen

Auswirkungen auf die wertgebenden Arten des EU-VSG durch Windenergieanlagen im Stadtteil Industriehäfen wurden ausgeschlossen, womit eine FFH-Verträglichkeitsprüfung nicht erforderlich war (AG JORDAN & ÖKOLOGIS 2010).

Die Vorbelastungen sowie mögliche Bündelungsoptionen werden für die Bewertung des Neubaus berücksichtigt.

Kumulative Projekte

Gemäß § 34 Abs. 1 BNatSchG ist neben den Beeinträchtigungen des geplanten Vorhabens in der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung zu prüfen, ob es im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten zu erheblichen Beeinträchtigungen der EHZ kommen kann. Abgeschlossene bzw. bereits umgesetzte Projekte, deren Auswirkungen sich im Ist-Zustand des Schutzgebietes widerspiegeln, werden als Vorbelastungen behandelt (vgl. BMVI 2019, S. 52) (s. oben). Projekte und Pläne ohne verfestigten Planungsstand bzw. sich derzeit in Planung befindliche und nachgelagerte Projekte werden in der kumulativen Prüfung nicht berücksichtigt. Im EU-VSG Werderland gibt es aktuell keine bekannten Vorhaben, die vor dem hier behandelten Neubau umgesetzt werden. Folglich wird keine kumulative Betrachtung noch nicht umgesetzter Vorhaben bzw. deren verfestigter Planungsstände vorgenommen.

Maßgeblich für die Kumulationsbetrachtung ist zunächst die gemeinsame Positionierung im Aktionsraum der vorkommenden Arten. Im Hinblick auf erhebliche Beeinträchtigungen durch erhöhte Tötungsrisiken für Individuen kommt es im Rahmen der Kumulation auf eine räumliche Überlagerung der Wirkräume von Vorhaben an. Da i. d. R. der „weitere Aktionsraum“ als maximaler Prüfbereich für Betrachtungen herangezogen wird, bietet es sich an, diesen auch als räumlichen Bezugsmaßstab für die Kumulationsbetrachtung zu verwenden (BERNOTAT et al. 2018).

Im Rahmen des europäischen Gebietsschutzes sind grundsätzlich die Bestände des Gebiets der primäre Prüfmaßstab. Insofern können hier sowohl Vorhaben kumulationsrelevant werden, welche dieselben Tiere innerhalb ihres Aktionsraums betreffen als auch Vorhaben, die verschiedene Tiere derselben Art innerhalb des Gebiets betreffen.

Im Folgenden werden die Erhaltungsziele des EU-VSG aufgeführt, welche im Weiteren auf mögliche Beeinträchtigungen durch die vorhabensbedingten Wirkungen untersucht werden:

EHZ des EU-VSG der vorkommenden und/oder zu erwartenden Vogelarten

(Quelle: NSG-VO „Werderland“ vom 13.12.2011, Freie Hansestadt Bremen; LSG-VO „Werderland und Lesumröhrchte“ vom 17.12.2010, Änderung vom 20.10.2020, Freie Hansestadt Bremen):

§ 3 Schutzzweck

(1) Zweck der Unterschutzstellung ist es, einen wesentlichen Teil des zentralen Werderlandes, das noch als offener Landschaftsraum mit großflächigem und störungsarmem Grünland-Graben-Areal verblieben ist,



sowie das Sandfeld Mittelsbüren und den Schönebecker Sand als Lebensraum spezieller, an diese Verhältnisse angepasster Pflanzen- und Tiergemeinschaften mit zum Teil stark gefährdeten Arten auch als Teil des europäischen Schutzgebietsnetzes NATURA 2000 innerhalb des besonderen Schutzgebietes DE 2817-401 „Werderland“ und des Gebietes gemeinschaftlicher Bedeutung DE 2817-301 „Werderland“ im Biotopverbundsystem des Bremer Feuchtgrünlandringes und der Wümme-Hamme-Niederung sowie der Ochtumniederung zu erhalten und zu entwickeln.

(2) (...)

(3) Schutzgüter sind insbesondere die

1. großflächigen von Gräben durchzogenen Feuchtgrünlandgebiete als Brut- und Nahrungsgebiete für **Wiesenvögel**, zum Beispiel **Kiebitz, Rotschenkel, Bekassine und Braunkehlchen**, sowie als **Rastgebiet für Limikolen**, zum Beispiel **Kiebitz**, sowie für **Silberreiher, Schwäne und Gänse**,
2. (...)
3. Röhricht-, Gehölz- und Uferstrukturen der Braken, Kolke und großen Fleete als Brut- und Nahrungsgebiet insbesondere für **Röhricht- und Gehölzbrüter** wie **Schilfrohrsänger, Blaukehlchen und Neuntöter**, sowie als **Rastgebiet für Wasser- und Watvögel**,
4. (...)
5. (...)
6. großen Schilfröhrichte und Prielsysteme auf dem Schönebecker Sand, insbesondere als Lebensraum schilf- und röhrichtbewohnender Vogelarten wie **Rohrweihe, Schilfrohrsänger, Blaukehlchen und Wachtelkönig**.

(Quelle: Pflege- und Managementplan Werderland 2009, Ökologis, Stand: Juli 2010):

Allgemeine Ziele

- Erhaltung, ggf. Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes des Lebensraumes und die Aufrechterhaltung und ggf. Wiederherstellung stabiler, langfristig sich selbst tragender Population aller relevanten im Gebiet vorkommender wildlebender Vogelarten.
- Aufrechthaltung bzw. Schaffung von Bedingungen, die jenen Vogelarten, die das Gebiet repräsentieren, geeignete Ansiedlungs-, Verpaarungs-, Brut- und Fortpflanzungsbedingungen sowie Nahrungs-, Mauser-, Rast-, Durchzugs- und Überwinterungsmöglichkeiten gewährleisten.
- Sicherung bzw. Wiederherstellung ausreichend großer, ungestörter bzw. großflächig beruhigter Bruthabitate mit entsprechender Bewirtschaftungspause in der Ansiedlungs- und Fortpflanzungsphase von Vögeln auf landwirtschaftlich genutzten Flächen sowie einer mit dem Vogelschutz im Einklang stehenden Ausrichtung von Erholungs-, Freizeit- und sonstigen Nutzungen.
- Erhöhung, Ausweitung und Verdichtung der Brut- und Rastvorkommen von Arten, deren Siedlungsdichten die gebietspezifischen Habitatkapazitäten deutlich unterschreiten; Wiederbesiedlung der von Brutvögeln aufgegebenen Flächen; Stabilisierung der Population von Arten mit Nachwuchsdefiziten durch Gewährleistung eines zum Populationserhalt notwendigen Reproduktionserfolges.

Teilgebiet Dunger See

(Quelle: NSG-VO „Dunger See“ vom 11.11.2019, Änderung vom 20.10.2020, Freie Hansestadt Bremen):

§ 3 Schutzzweck

- (1) Schutzzweck ist der Erhalt und die Entwicklung des Dunger Sees mit seinen Uferzonen und randlichen Gehölzbereichen als Lebensraum spezieller, an diese Verhältnisse angepasster Pflanzen- und Tiergemeinschaften mit zum Teil stark gefährdeten Arten auch als Teil des europäischen Schutzgebietsnetzes NATURA 2000 innerhalb des besonderen Schutzgebietes DE 2817-401 „Werderland“.
- (2) Schutzzweck ist die Erhaltung, Beruhigung und Entwicklung des Gebietes mit seinen offenen Wasserflächen, Ufer-, Röhricht- und Gehölzbereichen sowie Inseln, Flachwasserzonen und Kleingewässern als:
 1. Rast- und Überwinterungsgebiet für durchziehende Wasservögel, insbesondere für Schwimm- und Tauchenten wie Pfeif- und Reiherente sowie Säger und Taucher;



<ol style="list-style-type: none"> 2. Brut- und Nahrungsgebiet für Wasservogel und andere Vogelarten der Röhrichte, die zum Teil in ihrem Bestand gefährdet sind; 3. (...) 4. (...) 5. Schlafplatz überwinternder Silberreiher. 	
Mögliche vorhabensbedingte Umweltauswirkungen	Mögliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und der für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile
<ul style="list-style-type: none"> • Dauerhafte Flächeninanspruchnahme (Fundamente der neuen Maste) 	<p>Im Verlauf der Trassenführung liegen gehölzfreie Biotope wie offenes Grünlandareal, Ruderalfluren etc. Brut- und Rastraum der in den Erhaltungszielen genannten Vogelarten gehen aufgrund der Flächeninanspruchnahme nur auf sehr begrenzter Fläche im Randbereich des Gebietes verloren. Auch bei einer Lage des Neubaus am Rande des Gebietes könnte es durch die Maste zu einer neuen bzw. verstärkten Silhouettenwirkung kommen, die ein Meideverhalten der empfindlichen Arten des Offenlandes Bekassine und Kiebitz auslösen könnte. Es könnte zur Beeinträchtigung des Erhaltungszieles der Sicherung bzw. Wiederherstellung ausreichend großer, ungestörter bzw. großflächig beruhigter Bruthabitate kommen.</p> <p>Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen der o. g. Erhaltungsziele ist die Durchführung von Maßnahmen zur Schadensvermeidung und Schadensverminderung erforderlich (Tab. 20).</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Zerschneidungswirkung durch die Rauminanspruchnahme der Maste und Leitungsseile und Kollisionsrisiko mit den Seilsystemen 	<p>In den Grünland- und Ackerbereichen, dem großflächigen Grabensystem sowie dem angrenzenden Dunger See, ist das Vorkommen der folgenden, wertgebenden Arten zu erwarten:</p> <p><u>Wertbestimmende Anhang-I-Arten (Brutvögel) (Art. 4 Abs. 1 V-RL)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Blaukehlchen - Neuntöter - Rohrweihe - Wachtelkönig <p>mit dem wesentlichen Erhaltungsziel der Erhaltung, ggf. Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes des Lebensraumes und die Aufrechterhaltung und ggf. Wiederherstellung stabiler, langfristig sich selbst tragender Population aller relevanten im Gebiet vorkommender wildlebender Vogelarten. Weiterhin die Erhöhung, Ausweitung und Verdichtung der Brutvorkommen von Arten, deren Siedlungsdichten die gebietsspezifischen Habitatkapazitäten deutlich unterschreiten; Wiederbesiedlung der von Brutvögeln aufgegebenen Flächen; Stabilisierung der Population von Arten mit Nachwuchsdefiziten durch Gewährleistung eines zum Populationserhalt notwendigen Reproduktionserfolges.</p> <p><u>Wertbestimmende Anhang-I-Arten (Gastvögel) (Art. 4 Abs. 1 V-RL)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Silberreiher <p>mit dem wesentlichen Erhaltungsziel der Erhaltung, ggf. Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes des Lebensraumes und die Aufrechterhaltung und ggf. Wiederherstellung stabiler, langfristig sich selbst tragender Population aller relevanten im Gebiet vorkommender wildlebender Vogelarten. Weiterhin mit dem</p>



	<p>Erhaltungsziel der Erhaltung, Beruhigung und Entwicklung des Gebietes mit seinen offenen Wasserflächen, Ufer-, Röhricht- und Gehölzbereichen sowie Inseln, Flachwasserzonen und Kleingewässern als Schlafplatz überwinternder Silberreiher.</p> <p><u>Wertbestimmende Zug- bzw. Gastvogelarten (als Brutvögel) (Art. 4 Abs. 2 V-RL):</u></p> <ul style="list-style-type: none">- Bekassine- Braunkehlchen- Kiebitz- Rotschenkel- Schilfrohrsänger <p>mit dem wesentlichen Erhaltungsziel der Erhaltung, ggf. Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes des Lebensraumes und die Aufrechterhaltung und ggf. Wiederherstellung stabiler, langfristig sich selbst tragender Population aller relevanten im Gebiet vorkommender wildlebender Vogelarten. Weiterhin die Erhöhung, Ausweitung und Verdichtung der Brutvorkommen von Arten, deren Siedlungsdichten die gebietsspezifischen Habitatkapazitäten deutlich unterschreiten; Wiederbesiedlung der von Brutvögeln aufgegebenen Flächen; Stabilisierung der Population von Arten mit Nachwuchsdefiziten durch Gewährleistung eines zum Populationserhalt notwendigen Reproduktionserfolges.</p> <p><u>Entwertung von Bruträumen für Vögel</u></p> <p>Die Trassenführung für den Neubau folgt dem Verlauf von Bestandsleitungen im Osten des EU-VSG. Bei Platzierung der neuen Trasse neben dem Bestand kommt es zur Verbreiterung und damit einer möglichen Zunahme der Entwertung der sich im Leitungsverlauf befindlichen Flächen.</p> <p>Dies kann zu Beeinträchtigung von Erhaltungszielen (Erhöhung, Ausweitung und Verdichtung der Brutvorkommen von Arten, deren Siedlungsdichten die gebietsspezifischen Habitatkapazitäten deutlich unterschreiten; Wiederbesiedlung der von Brutvögeln aufgegebenen Flächen) der wertgebenden Brutvögel, Bekassine, Kiebitz und Rotschenkel) führen.</p> <p><u>Kollision von Vögeln mit den Leitungsseilen</u></p> <p>Für einige der oben genannten Vogelarten besteht ein erhöhtes Kollisionsrisiko durch Anflug an Freileitungen (BERNOTAT et al. 2018; BERNOTAT & DIERSCHKE 2021). Zur Einschätzung, ob ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko mit möglichen Auswirkungen auf die Populationen und somit dem Eintreten von gebietsschutzrechtlich relevanten Beeinträchtigungen vorliegen kann, ist für den Neubau die Konfliktintensität einzubeziehen.</p> <p>Die Trasse erfolgt im Grenzbereich des EU-VSG Werderland als Neubau in Bündelung mit bestehenden 110-kV-Leitungen (ohne Vogelschutzmarker), welches einen Übergangsbereich zu zunehmend industriell genutzten Flächen im Osten bildet, damit in einem</p>
--	--



	<p>vorbelasteten Bereich. Folglich wird die Konfliktintensität der Trasse im Bereich des EU-VSG als mittel bewertet.</p> <p>Zu den anfluggefährdeten wertgebenden Brutvogelarten zählen Bekassine, Rotschenkel, Kiebitz und Wachtelkönig (vMGI-Klasse A und B nach BERNOTAT & DIERSCHKE 2021). Das Trassensegment A30 tangiert Brutplätze bzw. die zentralen oder weiteren Aktionsräume von Bekassine, Rotschenkel, Kiebitz, Wachtelkönig und Silberreiher (potenzieller Flugkorridor). Aufgrund des Randbereichs von A30 ist von einer mittleren Flugfrequentierung dieser Arten im Bereich des Trassensegments auszugehen. Das konstellationsspezifische Risiko (KSR) wird unter Einbezug vorkommender Brutdichten/Individuenzahlen (mittel = 2 Werteinheiten (WE)), der mittleren Konfliktintensität der Freileitung (mittel = 2 WE) und der anzunehmenden mittleren Flugfrequenz (mittel = 2 WE) als hoch bewertet (entspricht 6 WE) (Methode nach BERNOTAT et al. 2018). Bereits ein geringes KSR (entspricht 4 WE) kann ein erhöhtes Kollisionsrisiko auslösen (nach BERNOTAT & DIERSCHKE 2021).</p> <p>Die Beeinträchtigung von Funktionsbeziehungen zwischen Kompensationsflächen in der Umgebung sind denkbar. Hinweise auf regelmäßige Funktionsbeziehungen zum im Süden benachbarten EU-VSG Niedervieland liegen auf Basis der derzeitigen Datengrundlage (SDB EU-VSG Werderland und EU-VSG Niedervieland, diverse Kartierberichte für die beiden EU-VSG) nicht vor.</p> <p>Auf dieser Planungsebene liegen keinerlei Hinweise zur Frequentierung von Flugwegen vor. Gemäß ROGAHN & BERNOTAT (2016) liegen die Flugwege allerdings in der Regel innerhalb des „weiteren Aktionsraums“ der jeweiligen Arten und werden daher nicht gesondert erfasst, sondern sind über die Aktionsräume abgedeckt. Die Art mit dem weitesten Aktionsraum ist die Rohrweihe mit 3.000 m und der Silberreiher mit mind. 3.000 m.</p> <p>Ein mittleres Kollisionsrisiko besteht für den Silberreiher mit einer Schlafplatzansammlung am Dunger See, für welchen eine erhebliche Beeinträchtigung vorliegen kann. Zwar wird nach BERNOTAT & DIERSCHKE (2021) bei Arten mit einer mittleren Gefährdung (vMGI-Klasse C) erst ab einem mindestens hohen konstellationsspezifischen Risiko von einer erhöhten Gefährdung ausgegangen, jedoch wird hier aufgrund der Nähe der Trassenführung zur Schlafplatzansammlung (nächste Entfernung zwischen Nordufer und Trasse ca. 400 m) vorsorglich ein erhöhtes Kollisionsrisiko angenommen, da auf dieser Planungsebene keine konkreten Flugkorridore der Arten bekannt sind.</p> <p>Für Braunkehlchen, Blaukehlchen, Neuntöter und Schilfrohrsänger besteht nur eine geringe Mortalitätsgefährdung, somit kein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko.</p> <p>Von einer Beeinträchtigung der Erhaltungsziele für Bekassine, Rotschenkel, Kiebitz, Wachtelkönig und Silberreiher ist auszugehen.</p>
--	---



	Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen der o. g. Erhaltungsziele ist die Durchführung von Maßnahmen zur Schadensvermeidung und Schadensverminderung erforderlich (Tab. 20).
<p>Fazit:</p> <p>Der Neubau im östlichen Randbereich des EU-VSG Werderland kann zu verstärkten Silhouettenwirkung mit Meideverhalten von Offenlandbrütern, einer Entwertung von Bruträumen für Vögel und zu einer Reduktion von Brutpaaren wertgebender Vogelarten sowie einem erhöhten Kollisionsrisiko wertgebender Gast- und Zugvögel führen. Es ist von Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele einiger Arten auszugehen.</p>	

Tab. 20: Natura 2000-Verträglichkeit des Neubaus Bereich EU-VSG Werderland unter Berücksichtigung möglicher Maßnahmen zur Schadensvermeidung und Schadensverminderung

Mögliche Maßnahmen zur Schadensvermeidung und Schadensverminderung	Einschätzung der Natura 2000-Verträglichkeit
<p>Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung des Meideverhaltens aufgrund von (verstärkten) Silhouettenwirkungen der neuen Maste der empfindlichen Arten des Offenlandes Bekassine und Kiebitz sowie Entwertung von Bruträumen der wertgebenden Brutvögel Bekassine, Kiebitz und Rotschenkel sind</p> <ul style="list-style-type: none"> - die Anlage neuer geeigneter Brutbereiche von Bekassine und Kiebitz außerhalb der Wirkräume von Freileitungen (Entfernung mind. 1.000 m) zur Erreichung optimaler Brutdichten durch z. B. Extensivierung der Grünlandnutzung, Anlegen von Feuchtgrünland, regelmäßige Überflutung/Vernässung von Grünlandgebieten, Bewässerung von Blänken. - die Optimierung von Brutbereichen von Blaukehlchen, Neuntöter, Rohrweihe, Wachtelkönig, Braunkehlchen, Rotschenkel und Schilfrohrsänger zur Erreichung optimaler Brutdichten durch z. B. Extensivierung der Grünlandnutzung, Anlegen von Feuchtgrünland sowie Schilf- und feuchten Staudensäumen, regelmäßige Überflutung/Vernässung von Grünlandgebieten, Bewässerung von Blänken. 	<p>Aufgrund der Lage der Freileitung im Randbereich des EU-VSG kann es zu einer verstärkten Silhouettenwirkung durch die neuen Maste kommen, die ein Meideverhalten bei sensiblen Vogelarten des Offenlandes auslösen könnte. Im Trassenverlauf bestehen Vorbelastungen in Form von zwei 110-kV-Leitungen sowie das Industriegebiet und Gebäude im Osten, die bereits optisch auf die ebene Landschaft einwirken. Kommt es jedoch zur Verbreiterung der Rauminanspruchnahme der bestehenden Freileitungen, kann ein verstärktes Meideverhalten von Offenlandbrüter nicht vollständig ausgeschlossen werden.</p> <p>A30 soll möglichst unter Mitnahme der Bestandsleitung (bei technischer Umsetzbarkeit), jedoch mindestens in Bündelung und möglichst gleicher oder ähnlicher Masthöhen umgesetzt werden.</p>



<ul style="list-style-type: none">- Mitnahme der bestehenden 110-kV-Leitungen und Optimierung der Trassenführung.- Anordnung von Maststandorten möglichst außerhalb des EU-VSG, Einhaltung der Parallelführung zu Bestandsleitungen (Bündelung).	
<ul style="list-style-type: none">- Das signifikant erhöhte Tötungsrisiko der kollisionsgefährdeten Arten Bekassine, Rotschenkel, Kiebitz, Wachtelkönig und Silberreiher kann durch die Kombination mehrerer schadensmindernder Maßnahmen (Anbringen von Vogelschutzmarkierungen, Bündelungsoptionen, optimierte technische Ausgestaltung) unter die Erheblichkeitsschwelle gesenkt werden.	<p>Die Konfliktintensität von A30 als Neubau in Bündelung mit bestehenden 110-kV-Leitungen wird als mittel bewertet.</p> <p>Das Trassensegment A30 tangiert Brutplätze bzw. die zentralen oder weiteren Aktionsräume der kollisionsgefährdeten Arten Bekassine, Rotschenkel, Kiebitz, Wachtelkönig und Silberreiher (potenzieller Flugkorridor). Aufgrund des Randbereichs von A30 ist von einer mittleren Flugfrequenz dieser Arten im Bereich des Trassensegments auszugehen. Das konstellationsspezifische Risiko (KSR) wird als hoch bewertet.</p> <p>Um das konstellationsspezifische Risiko (KSR) weit möglichst zu reduzieren, werden folgende schadensmindernde Maßnahmen vorgesehen: Ausstattung des Neubaus als auch der bestehenden verbleibenden 110-kV-Leitungen mit VSM; möglichst Mitnahme, aber mindestens Bündelung mit bestehenden Leitungen. Die Höhe des Neubaus und des verbleibenden Bestands sollen möglichst dieselbe oder eine ähnliche Höhe aufweisen. Diese Ausgestaltung weist ein herabgesetztes Kollisionsrisiko auf (BERNOTAT et al. 2018) bzw. es wird grundsätzlich eine Minderungswirkung (durch bessere Sichtbarkeit und Verringerung der Gesamthöhe) angenommen.</p> <p>Unter Einsatz von VSM und der prognostizierten geringen Wirksamkeit (gering = -1 WE) für Limikolen (nach LIESENJOHANN et al. 2019) kann das KSR für Limikolen jedoch voraussichtlich nicht unter die Erheblichkeitsschwelle gesenkt werden. Bereits ein geringes KSR (entspricht 4 WE) kann ein erhöhtes Kollisionsrisiko auslösen (nach BERNOTAT & DIERSCHKE 2021).</p> <p>Der nächste Schritt stellt eine Plausibilitätsprüfung in Form einer vertieften Raumanalyse im Bereich des Trassensegments A30 dar. Dabei wird auch die Vorbelastung, die voraussichtliche Raumnutzung der Arten anhand der Habitatausstattung sowie die in Betracht kommenden schadensmindernden Maßnahmen berücksichtigt. Die Trassensegmente sollen in Bündelung</p>



	<p>mit zwei bestehenden 110-kV-Leitungen (ohne VSM) am westlichen Rand des EU-VSG in Richtung des Industriegebietes umgesetzt werden. Südwestlich des EU-VSG bestehen Kompensationsflächen, die eine Querung der Leitung wahrscheinlich machen. Unter Berücksichtigung der Vorbelastung (Bestandsleitungen) und Maßnahmen zur Schadensvermeidung treten jedoch keine erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und der für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile ein. Eine Natura 2000-Verträglichkeit liegt vor.</p>
--	--

Fazit

Unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Schadensvermeidung und Schadensverminderung verbleiben keine erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und der für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile im EU-VSG Werderland. Eine Natura 2000-Verträglichkeit liegt vor.

5.8 FFH-Gebiet Werderland (Freie Hansestadt Bremen)

Die Trassenführung der Südalternative verläuft entlang des östlichen Randbereich des FFH-Gebietes Werderland (DE 2817-301).

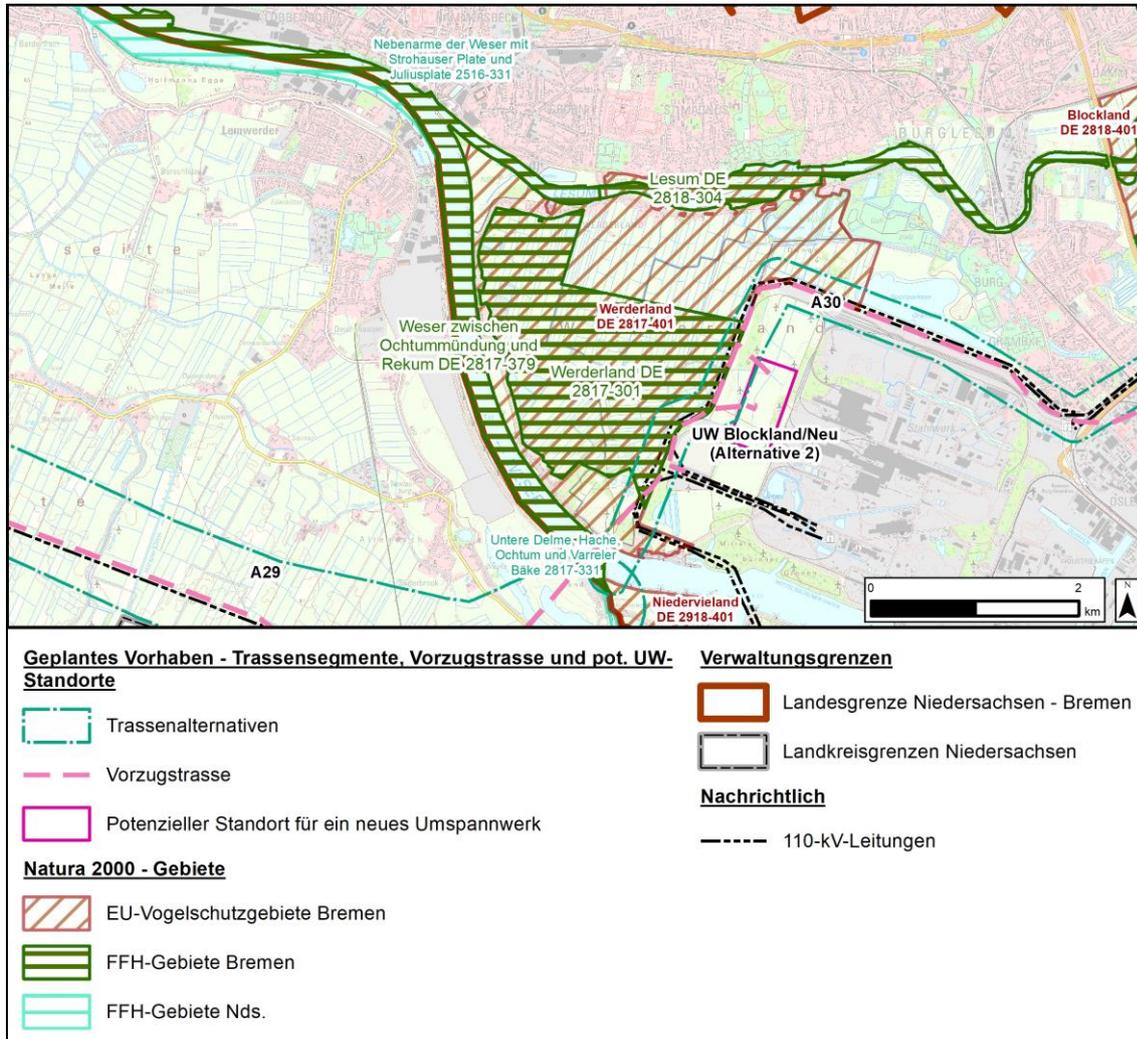


Abb. 11: Südalternative und Lage UW Blockland/Neu (Alternative 2) entlang der östlichen Gebietsgrenze im Bereich des FFH-Gebietes Werderland

Tab. 21: FFH-Gebiet Werderland (Stadtgemeinde Bremen): Prüfung der Natura 2000-Verträglichkeit des Neubaus im Trassenabschnitt Süd (M535) auf der Ebene der Raumordnung

Die Trassenführung der Südalternative verläuft entlang des östlichen Randbereichs des FFH-Gebietes auf einer Länge von mindestens ca. 2.000 m. In diesem Bereich handelt es sich um einen Neubau, welcher entlang bestehender 110-kV-Leitungen verlaufen soll.



Die folgenden vorhabensbedingten Wirkungen werden auf mögliche Beeinträchtigungen von Erhaltungszielen untersucht.

EHZ des FFH-Gebiets der vorkommenden und/oder zu erwartenden LRT und Arten

(Quelle: Pflege- und Managementplan Werderland 2009, Ökologis, Stand: Juli 2010):

Erhalt und Entwicklung eines günstigen Erhaltungszustandes aller im Gebiet vorkommenden natürlichen Lebensräume von gemeinschaftlicher Bedeutung gemäß Anhang I der Richtlinie 92/43/EWG, insbesondere der

- **Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions (3150)**
Erhalt der Großen Brake sowie des großen Gewässers am Ökopfad als nährstoffreiche, naturnah ausgeprägte Stillgewässer natürlicher oder anthropogener Entstehung mit Gesellschaften submerser großblättriger Laichkräuter und/oder Froschbiss-Gesellschaften und ihrer Verlandungszonen.
- **Magere Flachland-Mähwiese (6510)**
Erhalt und Förderung artenreicher, extensiv genutzter Wiesen und Mähweiden des Verbandes Arrhenatherion (Glatthaferwiesen) auf geeigneten Standorten. Erhaltung bzw. Förderung eines für den LRT günstigen Nährstoffhaushaltes und einer bestandsprägenden Bewirtschaftung.
- **Steinbeißer (*Cobitis taenia*)**
Erhaltungsziele für die Population des Steinbeißers wurden bisher nicht formuliert. Folgende Anforderungen für die Erhaltung lassen sich ableiten:
 - o Erhalt und Förderung des Steinbeißers mit einer vitalen, langfristig überlebensfähigen Population in Gräben und Fleeten mit Laich- und Aufzuchthabitaten.
 - o Erhaltung insbesondere der größeren Gewässer wie das Mittelfleet und den Landweggraben mit ihrer Funktion als Lebensraum und Ausbreitungsweg.
 - o Erhalt und Optimierung der Durchgängigkeit des vernetzten Grabensystems.

**Mögliche vorhabensbedingte
Umweltauswirkungen**

- Dauerhafte
Flächeninanspruchnahme
(Fundamente der neuen Maste)

**Mögliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und der für den
Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile**

Im Bereich des Trassenverlaufs sind gemäß der Basiserfassung der Stadt Bremen (abrufbar im Bremer Naturschutzinformationssystem (NIS) unter <https://www.bauumwelt.bremen.de/umwelt/natur/gis-dienste-geodaten-48536>) keine FFH-Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie vorhanden.

Eine Beeinträchtigung von Erhaltungszielen tritt nicht auf.

Für den Steinbeißer als wertgebende Art sowie die weiteren fakultativen wichtigen Arten Grüne Mosaikjungfer und Krebschere des Gebietes liegt keine Betroffenheit vor (keine Inanspruchnahme von Gewässerlebensräumen, geringe Flächengröße (Mastfundamente) bei einer dauerhaften Flächeninanspruchnahme).



<ul style="list-style-type: none">• auerhafte Veränderung von Lebensräumen durch Beschränkung des Gehölzaufwuchses im Schutzstreifen	<p>Im Bereich des Trassenverlaufs sind in der Basiserfassung der Stadt Bremen (abrufbar im Bremer Naturschutzinformationssystem (NIS) unter https://www.bauumwelt.bremen.de/umwelt/natur/gis-dienste-geodaten-48536) keine FFH-Lebensraumtypen dargestellt.</p> <p>Eine Beeinträchtigung von Erhaltungszielen tritt nicht auf.</p>
<ul style="list-style-type: none">• Zerschneidungswirkung durch die Rauminanspruchnahme der Maste und Leitungsseile und Kollisionsrisiko mit den Seilsystemen	<p>Im Gebiet sind Vorkommen charakteristischer Vogelarten für die wertgebenden FFH-LRT bekannt Dies betrifft den LRT 6510 – Magere Flachland-Mähwiesen und LRT 3150 – Natürliche und naturnahe nährstoffreiche Stillgewässer mit Laichkraut- oder Froschbiss-Gesellschaften.</p> <p>Vorkommen folgender charakteristischer Vogelarten sind im Gebiet belegt (ÖKOLOGIS 2009): Feldlerche, Schafstelze und Wiesenpieper. Diese Arten weisen eine mittlere oder nur geringe Kollisionsgefährdung auf (nach BERNOTAT & DIERSCHKE 2021); zudem befindet sich der nächstgelegene LRT 6510 in ausreichender Entfernung zur Trasse (mind. ca. 1.930 m), sodass es nicht zur Überschneidung der Aktionsräume dieser Arten mit dem Vorhaben kommt.</p> <p>Der nächste LRT 3150 liegt mindestens ca. 610 m von der Trasse entfernt. Einige (möglich) vorkommende Arten wie Knäkente, Löffelente und Wasserralle weisen größere Aktionsräume und eine erhöhte Kollisionsgefährdung auf (nach BERNOTAT & DIERSCHKE 2021). In Hinblick auf die größere Umgebung und möglich erscheinender Funktionsbeziehungen, befinden sich u. a. südöstlich der geplanten Freileitung Kompensationsflächen mit Gewässern und Grünländern, sodass Querungen der Freileitung möglich sind und die Arten einem erhöhten Kollisionsrisiko ausgesetzt wären. Beeinträchtigungen charakteristischer Vogelarten des LRT 3150 können nicht mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.</p> <p><i>Eine Beeinträchtigung von charakteristischen und möglich vorkommenden Vogelarten wie Knäkente, Löffelente und Wasserralle i. V. m. dem LRT 3150 ist nicht auszuschließen.</i></p> <p>Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen der o. g. Erhaltungsziele ist die Durchführung von Maßnahmen zur Schadensvermeidung und Schadensverminderung erforderlich (Tab. 22).</p>
<p>Fazit:</p> <p>Der Neubau im östlichen Randbereich des FFH-Gebietes Werderland kann zu einem erhöhten Kollisionsrisiko und einer zunehmenden Zerschneidung der Funktionsbeziehungen von charakteristischen Vogelarten (insbesondere Wasservögel) des LRT 3150 führen. Es kann zu Beeinträchtigungen von Bestandteilen des LRT 3150 führen.</p>	

Tab. 22: Natura 2000-Verträglichkeit des Neubaus im FFH-Gebiet Werderland unter Berücksichtigung möglicher Maßnahmen zur Schadensvermeidung und Schadensverminderung

Mögliche Maßnahmen zur Schadensvermeidung und Schadensverminderung	Einschätzung der Natura 2000-Verträglichkeit
<p>Das signifikant erhöhte Kollisionsrisiko der kollisionsgefährdeten Arten Knäkente, Löffelente und Wasserralle kann durch die Kombination mehrerer schadensmindernder Maßnahmen (Anbringen von Vogelschutzmarkierungen, Bündelungsoptionen, optimierte technische Ausgestaltung) weit möglichst abgesenkt werden.</p>	<p>Die Konfliktintensität von A30 als Neubau in Bündelung mit bestehenden 110-kV-Leitungen wird als mittel eingestuft. Die Trassenführung verläuft im Grenzbereich des EU-VSG, wo Frequentierungen von Vögeln möglich erscheinen. Ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko für charakteristischen Vogelarten des LRT 3150 kann daher nicht ausgeschlossen werden.</p> <p>Um das konstellationspezifische Risiko (KSR) weit möglichst zu reduzieren, werden folgende schadensmindernde Maßnahmen vorgesehen: Ausstattung des Neubaus als auch der bestehenden verbleibenden 110-kV-Leitungen mit VSM; möglichst Mitnahme, aber mindestens Bündelung mit bestehenden Leitungen. Die Höhe des Neubaus und des verbleibenden Bestands sollen möglichst dieselbe oder ähnliche Höhe aufweisen. Diese Ausgestaltung weist ein herabgesetztes Kollisionsrisiko auf (BERNOTAT et al. 2018) bzw. es wird grundsätzlich eine Minderungswirkung (durch bessere Sichtbarkeit und Verringerung der Gesamthöhe) angenommen.</p> <p>Unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Schadensvermeidung treten keine Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und der für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile ein. Eine Natura 2000-Verträglichkeit liegt vor.</p>

Fazit

Unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Schadensvermeidung verbleiben keine erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und der für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile im FFH-Gebiet Werderland. Eine Natura 2000-Verträglichkeit liegt vor.

5.9 EU-Vogelschutzgebiet Niedervieland (Freie Hansestadt Bremen)

Die Trassenführung schneidet das EU-VSG Niedervieland (DE 2918-401) an der nördlichsten Gebietsgrenze in seinem Verlauf von West nach Nordost.

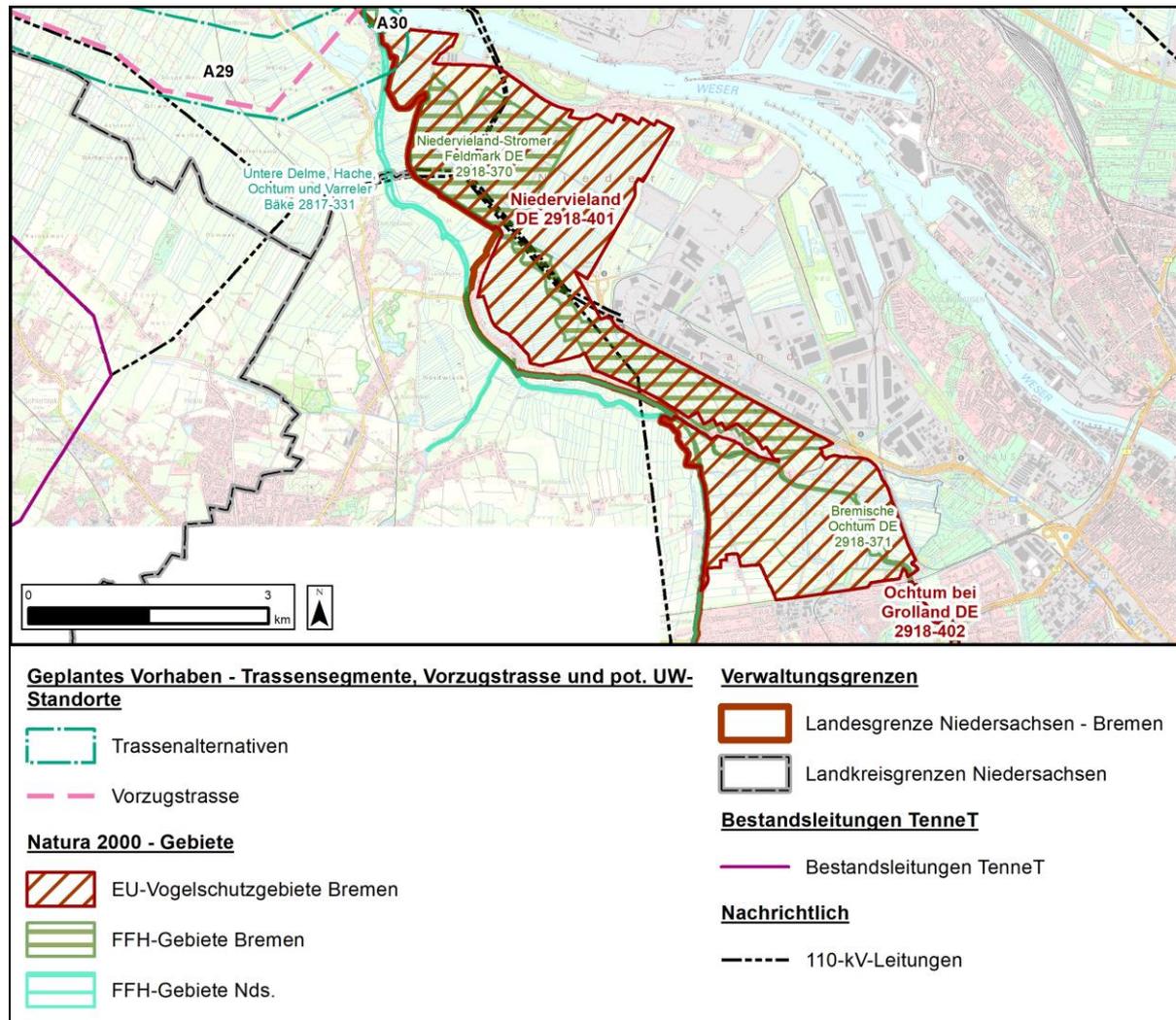


Abb. 12: Trassenverlauf der Südalternative an der nordwestlichen Gebietsgrenze im Bereich des EU-VSG Niedervieland

Tab. 23: EU-Vogelschutzgebiet Niedervieland (Stadt Bremen): Prüfung der Natura 2000-Verträglichkeit des Neubaus im Trassenabschnitt Elsfleth_West–Sottrum (M535) auf Ebene der Raumordnung

Die Trassenführung von A29 (mit Knotenpunkt zu A30) schneidet das EU-VSG Niedervieland an der nordwestlichen Gebietsgrenze vom Ochtumer Sand kommend auf Höhe des Ochtumer Sperrwerks und überspannt in diesem Bereich die Weser.

Neubau

Eine anlagebedingte Flächeninanspruchnahme, neue visuelle Störfwirkungen mit Meideverhalten, Beschränkungen des Gehölzaufwuchses im Schutzstreifen und ein (erhöhtes) Kollisionsrisiko von Vögeln mit den Seilsystemen, v. a. dem Erdseil, sind zu erwarten.

Vorbelastungen / Kumulation:

Folgende Vorbelastungen befinden sich bereits innerhalb oder im Einwirkungsbereich des EU-VSG:

- Norden des Gebietes: Straße Hasenbürener Deich
- Zentrum des Gebietes: 380-kV-Leitung Nr. 303, Abzweig Niedervieland
- Zentrum des Gebietes: 110-kV-Leitung, DB Energie GmbH
- Zentrum, Südosten des Gebietes: 110-kV-Leitung, Wesernetz Bremen GmbH
- Entlang der östlichen Grenze des Gebietes: A 281 (Bauabschnitt 3/2)

Folgende Projekte weisen einen verfestigten Planungsstand auf, welche Auswirkungen auf das EU-VSG haben werden:

- Entlang der östlichen Grenze des Gebietes: A 281 (Bauabschnitt 4)
- Randlage des EU-VSG: B-Plan 1885 Wohnbebauung „Am Stellfeldsweg“

Im Rahmen des europäischen Gebietsschutzes sind grundsätzlich die Bestände des Gebiets der primäre Prüfmaßstab. Insofern sind diejenigen Vorhaben kumulationsrelevant, welche dieselben Tiere innerhalb ihres Aktionsraums betreffen als auch Vorhaben, die verschiedene Tiere derselben Art innerhalb des Gebiets betreffen.

Weitere, sich derzeit in Planung befindliche Vorhaben bzw. solche ohne verfestigten Planungsstand, werden in die Betrachtung nicht eingebracht. Dazu gehören die Planung des Neubaus der B 212n Harmenhausen–AS Bremen Strom sowie der Ersatzneubau 380-kV-Leitung Nr. 303, Elsfleth_West–Ganderkese, Nr. 55 (BBPIG) Abzweig Niedervieland.

EHZ des EU-VSG der vorkommenden und/oder zu erwartenden Vogelarten

(Quelle: LSG-VO „Niedervieland - Wiedbrok-Stromer Feldmark“ vom 01.08.2006, Freie Hansestadt Bremen):

§ 3 Schutzzweck

- (1) „Schutzzweck ist die Erhaltung, Entwicklung und Wiederherstellung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes in diesem wesentlichen Teilbereich der unteren Ochtumniederung, der noch als offener Landschaftsraum mit großflächigem und störungsarmem Grünland-Graben-Areal mit seinem reichen Arteninventar verblieben ist. Schutzzweck ist der Erhalt und die Entwicklung dieses Gebietes als Lebensraum spezieller, an diese Verhältnisse angepasster Pflanzen- und Tiergemeinschaften mit zum Teil stark gefährdeten Arten als Teil des europäischen Schutzgebietsnetzes NATURA 2000 (...)“
- (2) Schutzgüter sind insbesondere die
 6. großflächigen von Gräben durchzogenen Feuchtgrünlandgebiete als Brut- und Nahrungsgebiete für **Wiesenvögel**, zum Beispiel **Weißstorch**, **Knäkente**, **Wachtelkönig**, **Sumpfohreule**, **Kiebitz**, **Rotschenkel**, **Uferschnepfe**, **Großer Brachvogel**, **Bekassine** sowie als **Rastgebiet für Limikolen**, zum Beispiel **Kiebitz**, **Goldregenpfeifer**, **Kampfläufer**, **Bruchwasserläufer** und für **Kornweihen**.
 7. Röhricht-/Gehölzstrukturen beziehungsweise marschentypischen Fließgewässer als Brut- und Nahrungsgebiet insbesondere für **Rohrweihe**, **Sumpfohreule**, **Tüpfelralle**, **Wachtelkönig**, **Blaukehlchen**, **Schilfrohrsänger** und/oder als **Rastgebiet für Wasser- und Watvögel** wie zum Beispiel **Pfeifente**, **Schnatterente**, **Krickente**, **Zwergsäger**, **Kormoran** oder **Brandgans**.
 8. In Teilgebieten regelmäßig überfluteten und vernässten Grünlandgebiete als **Rastgebiet für Zugvögel und Wintergäste** wie **Zwergschwan**, **Schwimmenten** wie zum Beispiel **Pfeifente**, **Schnatterente**, **Spiebente**, **Krickente**, **Löffelente**, für **Watvögel** wie unter anderem **Uferschnepfe** sowie als **Brutgebiet** zum Beispiel für **Tüpfelralle**, **Wachtelkönig** und **Wiesenlimikolen**.



Laut SDB bestehen Verbindungen/funktionale Beziehungen zur Niedervieland-Wiedbrok-Stromer Feldmark (FFH-Gebiet) und der Ochtumniederung bei Brokhuchtin (NSG im Südosten).	
Mögliche vorhabensbedingte Umweltauswirkungen	Mögliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und der für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile
<ul style="list-style-type: none"> Dauerhafte Flächeninanspruchnahme (Fundamente der neuen Masten) 	<p>Die Trassenführung verläuft westlich des Rastpolder Duntzenwerder, im Bereich von offenem Grünlandareal, der Einmündung der Weser in die Ochtum sowie des Ochtumer Sperrwerks. Brut- und Rastraum der in den Erhaltungszielen genannten Vogelarten (insbesondere Zugvögel und Wintergäste, wie Zwergschwan, Schwimmenten (bspw. Pfeifente, Löffelente), Watvögel (bspw. Bekassine) sowie Brutvögel wie Tüpfelralle, Wachtelkönig und Wiesenlimikolen) gehen aufgrund der Flächeninanspruchnahme nur auf sehr begrenzter Fläche im Randbereich des Gebietes verloren. Von einer Beeinträchtigung des Erhaltungszieles der Erhaltung und Förderung eines langfristig überlebensfähigen Bestandes der Vogelarten ist aufgrund des geringfügigen Verlustes von Brut- und Rastraum nicht auszugehen.</p>
<ul style="list-style-type: none"> Zerschneidungswirkung durch die Rauminanspruchnahme der Maste und Leitungsseile und Kollisionsrisiko mit den Seilsystemen 	<p>Innerhalb und im Umfeld des Trassenverlaufs sowie im Tide-/Auenbiotop und dem Rastpolder Duntzenwerder, ist das Vorkommen der folgenden, in den Erhaltungszielen genannten Arten zu erwarten bzw. möglich:</p> <p><u>Wertbestimmende Anhang-I-Arten (Brutvögel) (Art. 4 Abs. 1 V-RL)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Weißstorch - Wachtelkönig - Kiebitz - Blaukehlchen - Tüpfelralle/Tüpfelsumpfhuhn - Rohrweihe - Bruchwasserläufer - Goldregenpfeifer - Kampfläufer - Kornweihe - Sumpfohreule - Zwergsäger - Zwergschwan <p>mit dem Erhaltungsziel der Erhaltung und Förderung großflächigen von Gräben durchzogenen Feuchtgrünlandgebiete als Brut- und Nahrungsgebiete.</p> <p><u>Wertbestimmende Zug- bzw. Gastvogelarten (Art. 4 Abs. 2 V-RL)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Schilfrohrsänger - Knäkente - Bekassine - Uferschnepfe - Großer Brachvogel - Rotschenkel - Brandgans - Kormoran - Krickente - Löffelente - Pfeifente - Spießente - Schnatterente



	<p>mit dem Erhaltungsziel der Erhaltung und Förderung großflächiger von Gräben durchzogenen Feuchtgrünlandgebiete als Brut- und Nahrungsgebiete.</p> <p><u>Entwertung von Bruträumen für Vögel</u></p> <p>Die Trassenführung verläuft am westlichen Rande des Tidebiotops „Vorder-/Hinterwerder“ und berührt den nördlichen Bereich des „Rastpolder Duntzenwerder“. Der Vorder-/Hinterwerder wurde als Ausgleichsfläche für verloren gegangenes Feuchtgrünland und Auenlebensräume durch den Bau der Baggergutdeponie in Seehausen angelegt. Um dieses verläuft ein Rundweg (Hasenbürener Deich) um die Furt, der bei Niedrig- bzw. ablaufendem Wasser passierbar ist. Nach Luftbild ist hier vorrangig Grünland mit nur wenigen Gehölzen vorzufinden, westlich grenzt ein Gewässer mit Verbindung zur Weser an, welches von einem Schilfgürtel umgeben ist. Im Trassensegment A29 kommen (Einzel-)Brutplätze der wertgebenden Arten Wachtelkönig und Löffelente vor (Daten Brutvogelkartierung haneg 2021). Die Masten bewirken neue Silhouettenwirkungen, zu denen der Kiebitz und die Bekassine ein Meideverhalten aufweisen. Einzelne Quellen zum Meideverhalten gegenüber Windenergieanlagen sagen für den Wachtelkönig kein besonders ausgeprägtes Meideverhalten zu Vertikalstrukturen auf (BERGEN et al. 2012). Mit Platzierung der Masten außerhalb der Gebietsgrenze des EU-VSG wird ein Abstand von ca. mindestens 300 m zum bekannten Brutrevier des Wachtelkönigs eingehalten. Dies wird als ausreichend erachtet, um keine erheblichen Störungen des im Tidebiotop brütenden Wachtelkönigs und anderer wertgebender bodenbrütender Arten auszulösen. Für den Kiebitz und die Bekassine ist kein konkreter Wert zur Meidungsdistanz bekannt. Unter der Annahme, dass dieser vergleichbar zum Wachtelkönig ist, ist auch hier nicht mit einer erheblichen Störung zu rechnen.</p> <p>Unter der Annahme, dass die Trasse außerhalb des EU-VSG verläuft, treten keine erheblichen Beeinträchtigungen des Erhaltungszieles (Erhaltung und Förderung eines langfristig überlebensfähigen Bestandes) der wertgebenden Brutvögel auf.</p> <p>Da die Trassenführung von A29 derzeit über die Gebietsgrenze des EU-VSG Niedervieland hinausgeht, soll sichergestellt werden, dass der Leitungsverlauf vollständig außerhalb des EU-VSG verläuft, damit der Brutraum erhalten bleibt und keine Habitatverschlechterung durch direkten Habitatverlust oder verstärkter optischer Wirkungen eintritt.</p> <p><u>Kollision von Vögeln mit den Seilsystemen</u></p> <p>Für zahlreiche der oben genannten Vogelarten besteht ein erhöhtes Kollisionsrisiko durch Anflug an Freileitungen (BERNOTAT et al. 2018; BERNOTAT & DIERSCHKE 2021). Zur Einschätzung, ob ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko mit möglichen Auswirkungen auf die Populationen und somit dem Eintreten von gebietsschutzrechtlich relevanten Beeinträchtigungen vorliegen kann, wird die Konfliktintensität der Freileitung für die Trassensegmente A29 und A30</p>
--	--



	<p>sowie das (potenzielle) Vorkommen der wertgebenden Brut- und Gastvögel einbezogen.</p> <p>Die Segmente A29 und A30 werden als Neubau in Bündelung mit bestehenden Leitungen realisiert. A30 wird mit den bestehenden 110-kV-Leitungen und A29 mit der bestehenden 380-kV-Leitung gebündelt, hierbei voraussichtlich ohne Masterhöhungen von mehr als 20 %. Die Konfliktintensität von A29 und A30 wird aufgrund der Bündelung insgesamt als mittel eingestuft. Im Bereich des Trassenverlaufs, auf Höhe des Schutzgebietes, besteht kein Bündelungspotenzial (keine vorhandenen Leitungen), die nächsten Bestandsleitungen befinden sich mind. 1.000 m östlich.</p> <p>Zu den anfluggefährdeten wertgebenden Arten des EU-VSG zählen Weißstorch, Wachtelkönig, Kiebitz, Rohrweihe, Tüpfelralle, Bruchwasserläufer, Goldregenpfeifer, Kampfläufer, Kornweihe, Zwergsäger und Zwergschwan als wertbestimmende Brutvögel, Durchzügler, Winter- oder Nahrungsgäste des Anhang I (nach Art. 4 Abs. 1 V-RL) sowie Knäkente, Bekassine, Uferschnepfe, Großer Brachvogel, Rotschenkel, Brandgans, Kormoran, Krickente, Löffelente, Pfeifente, Spießente und Schnatterente als wertbestimmende Zug- bzw. Gastvogelarten (nach Art. 4 Abs. 2 V-RL). Ein Großteil dieser Arten weist ein erhöhtes Kollisionsrisiko auf (vMGI-Klasse A, B und C nach BERNOTAT & DIERSCHKE 2021).</p> <p>Die Erhaltungsziele umfassen den Erhalt und die Förderung der Lebensräume der wertgebenden Vogelarten. Jedoch werden auch mit dem Projekt mögliche negative Veränderungen der Brutbestände der Brutvögel des Anhang I (nach Art. 4 Abs. 1 V-RL) sowie der Rastvögel nach Art. 4 Abs. 2 V-RL als erhebliche Beeinträchtigungen gewertet, vorausgesetzt, dass die Bestände dauerhaft abnehmen werden (HANDKE & TESCH 2006).</p> <p>Zur Prüfung erheblicher Beeinträchtigungen werden aufgrund der sehr hohen Anfluggefährdung (vMGI A) die Wiesenlimikolen stellvertretend für die weiteren wertgebenden Arten herangezogen.</p> <p>Die Trassensegmente A29 und A30 liegen im zentralen oder weiteren Aktionsraum der kollisionsgefährdeten Arten Bekassine, Großer Brachvogel, Rotschenkel, Uferschnepfe (vMGI A – sehr hohe Gefährdung) und Kiebitz (vMGI B – hohe Gefährdung). Im Bereich der Trasse ist von einer mittleren Flugfrequentierung dieser Arten auszugehen. Das konstellationsspezifische Risiko (KSR) wird unter Einbezug vorkommender Brutdichten/Individuenzahlen (hoch = 2 Werteinheiten (WE)), der mittleren Konfliktintensität der Freileitung (mittel = 2 WE) und der anzunehmenden mittleren Flugfrequenz (mittel = 2 WE) als hoch bewertet (entspricht 6 WE) (Methodik nach BERNOTAT et al. 2018). Unter Einsatz von VSM und der prognostizierten geringen Wirksamkeit (gering = -1 WE) für Limikolen (nach LIESENJOHANN et al. 2019) kann das KSR für Limikolen jedoch voraussichtlich nicht unter die Erheblichkeitsschwelle gesenkt werden und es verbleibt ein</p>
--	--



	<p>mittleres KSR. Bereits ein geringes KSR kann ein erhöhtes Kollisionsrisiko auslösen (nach BERNOTAT & DIERSCHKE 2021). Der nächste Schritt stellt eine Plausibilitätsprüfung in Form einer vertieften Raumanalyse im Bereich der Trassenführung von A29 und A30 (Bereich Weserquerung) dar. Dabei wird auch die Vorbelastung, die voraussichtliche Raumnutzung der Arten anhand der Habitatausstattung sowie die in Betracht kommenden schadensmindernden Maßnahmen berücksichtigt. Die östlich verlaufenden Freileitungen über die Weser stellen Vorbelastungen auf Höhe des EU-VSG dar, ansonsten handelt es sich im Bereich der Weserquerung von A29 und A30 um einen weitgehend unbelasteten Bereich.</p> <p>Der Rastpolder Duntzenwerder als Teil des EU-VSG Niedervieland gilt als eines der wertvollsten Rastgebiete Bremens für Zug- und Gastvögel und liegt südöstlich des Trassenverlaufs, die nächste Entfernung beträgt 110 m. Dementsprechend kann es durch regelmäßige Ansammlungen sowie Frequentierung des Raumes durch kollisionsgefährdete Vögel zur Beeinträchtigung der maßgeblichen Bestandteile des Schutzgebietes (langfristig überlebensfähiger Bestand der wertgebenden Vogelarten) kommen.</p> <p>Weiterhin ist die Weser als Flugkorridor (von Zugvögeln) bekannt (mündl. Mitteilung SKUMS). Die Beeinträchtigung von Funktionsbeziehungen zwischen Kompensationsflächen in der Umgebung (Richtung Ochtum) sind denkbar. Hinweise auf regelmäßige Funktionsbeziehungen zum im Norden benachbarten EU-VSG Werderland liegen auf Basis der derzeitigen Datengrundlage (SDB EU-VSG Werderland und EU-VSG Niedervieland, diverse Kartierberichte für die beiden EU-VSG) nicht vor.</p> <p>Um die Anfluggefährdung so gering wie möglich zu halten, muss die Trasse von A29 außerhalb des EU-VSG verlaufen, sodass Masten und Leitungsseile so weit wie möglich außerhalb der Gebietsgrenze verlaufen. Das EU-VSG weist eine Ausdehnung nach Südosten auf, womit für den Großteil des EU-VSG bzw. der wertgebenden Brut- und Gastvögel keine Beeinträchtigungen zu erwarten sind. Unter Einsatz von VSM, einer Ausgestaltung als Tonnenmasten bzw. Anpassung der Masthöhe der im Osten bestehenden 110-kV-Leitung über die Weser sowie die Anlage neuer geeigneter Flächen für betroffene Arten der Wiesenlimikolen außerhalb der Freileitung in einer Entfernung von mind. 1.000 m wird jedoch angenommen, dass kein erhöhtes Kollisionsrisiko und keine erheblichen Beeinträchtigungen durch den Neubau verbleiben, insbesondere für Brut- und Gastvögel des nördlichen Tidebiotops und des Rastpolder Duntzenwerders.</p> <p>Ein mittleres Kollisionsrisiko besteht für die Kornweihe als Überwinterungsgast, für die eine erhebliche Beeinträchtigung vorliegen kann. Für die Sumpfohreule liegen Nachweise in ausreichender Entfernung, außerhalb ihres weiteren Aktionsraums vor, sodass für diese Art eine Beeinträchtigung ausgeschlossen werden kann.</p>
--	--



	<p>Für Blaukehlchen, Kormoran, Rohrweihe und Schilfrohrsänger besteht nur eine geringe Mortalitätsgefährdung, somit kein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko.</p> <p>Von einer Beeinträchtigung der Erhaltungsziele für Weißstorch, Wachtelkönig, Kiebitz, Rohrweihe, Tüpfelralle, Bruchwasserläufer, Goldregenpfeifer, Kampfläufer, Kornweihe, Zwergsäger, Zwergschwan, Knäkente, Bekassine, Uferschnepfe, Großer Brachvogel, Rotschenkel, Brandgans, Kormoran, Krickente, Löffelente, Pfeifente und Spießente ist auszugehen.</p> <p>Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen der o. g. Erhaltungsziele ist die Durchführung von Maßnahmen zur Schadensvermeidung und Schadensverminderung erforderlich (Tab. 24).</p>
<p>Fazit:</p> <p>Die Neutrassierung der Trassensegmente A29 und A30 im Nordwesten des EU-VSG Niedervieland kann durch die Nähe zu einem bedeutenden Rastgebiet und Überspannung der Weser zu einem erhöhten Kollisionsrisiko wertgebender Brut- und Gastvögel führen. Es ist von Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele einiger Arten auszugehen.</p>	

Tab. 24: Natura 2000-Verträglichkeit des Neubaus Bereich EU-VSG Niedervieland unter Berücksichtigung möglicher Maßnahmen zur Schadensvermeidung und Schadensverminderung

Mögliche Maßnahmen zur Schadensvermeidung und Schadensverminderung	Einschätzung der Natura 2000-Verträglichkeit
<p>Beeinträchtigungen von sensiblen Brutvogelarten des Offenlandes mit Meideverhalten können durch folgende Maßnahmen vermindert werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anordnung der Freileitung (Maststandorte und Leiterseile) außerhalb des EU-VSG 	<p>Die Trassenführung von A29 quert die Gebietsgrenze des EU-VSG Niedervieland. Damit Brutraum erhalten bleibt und keine Habitatverschlechterung durch direkten Habitatverlust oder verstärkter optischer Wirkungen eintritt, soll sichergestellt werden, dass der Leitungsverlauf vollständig außerhalb des EU-VSG liegt.</p> <p>Die Masten bewirken neue Silhouettenwirkungen, zu denen Kiebitz und Bekassine ein Meideverhalten aufweisen. Für den Kiebitz und die Bekassine ist kein konkreter Wert zur Meidungsdistanz bekannt. Der im Tidebiotop brütende Wachtelkönig weist kein besonders ausgeprägtes Meideverhalten zu Vertikalstrukturen auf (BERGEN et al. 2012). Für den Wachtelkönig wird ein Abstand von mindestens 300 m zum Brutrevier als ausreichend erachtet, um keine erheblichen Störungen auszulösen. Unter der Annahme, dass dieser Wert vergleichbar zu Kiebitz und Bekassine ist, ist für die wertgebenden bodenbrütenden Arten hier nicht mit einer erheblichen Beeinträchtigung zu rechnen.</p>



	<p>Unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Schadensvermeidung treten keine Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und der für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile ein. Eine Natura 2000FFH-Verträglichkeit liegt vor.</p>
<p>Das erhöhte Kollisionsrisiko der kollisionsgefährdeten Arten Weißstorch, Wachtelkönig, Kiebitz, Rohrweihe, Tüpfelralle, Bruchwasserläufer, Goldregenpfeifer, Kampfläufer, Kornweihe, Zwergsäger, Zwergschwan, Knäkente, Bekassine, Uferschnepfe, Großer Brachvogel, Rotschenkel, Brandgans, Kormoran, Krickente, Löffelente, Pfeifente und Spießente kann durch die Kombination mehrerer schadensmindernder Maßnahmen (Anbringen von Vogelschutzmarkierungen, optimierte technische Ausgestaltung, Einhaltung eines größtmöglichen Abstandes von der Gebietsgrenze des EU-VSG, Anlage neuer geeigneter Lebensräume außerhalb des Wirkraums der neuen Freileitung) unter die Erheblichkeitsschwelle gesenkt werden.</p>	<p>Die Konfliktintensität der Segmente A29 und A30 als Neubau in Bündelung mit bestehenden Leitungen wird insgesamt als mittel eingestuft. Im Bereich des Trassenverlaufs, auf Höhe des Schutzgebietes, besteht kein Bündelungspotenzial (keine vorhandenen Leitungen), die nächsten Bestandsleitungen befinden sich mind. 1.000 m östlich.</p> <p>Die Trasse grenzt an Schwerpunkträume der Rast- und Nahrungsflächen. Entlang der Weser sind Frequentierungen von Vögeln zu erwarten (Flugkorridor). Ein erhöhtes Kollisionsrisiko für wertgebende Brut-, Zugvögel und Winter-/Nahrungsgäste kann daher nicht ausgeschlossen werden.</p> <p>Um das konstellationsspezifische Risiko (KSR) so weit wie möglich zu reduzieren, werden folgende schadensmindernde Maßnahmen vorgesehen:</p> <p>Ausstattung des Neubaus als auch der bestehenden verbleibenden 110-kV-Leitungen über die Weser mit VSM. Ausgestaltung der Maste als Tonnenmaste, um ein Unterfliegen zu ermöglichen (BRUNS et al. 2015). Diese Ausgestaltung ist in diesem Bereich Einebenenmasten vorzuziehen. Jedoch sollte die Masthöhe an die der östlichen 110-kV-Leitung(en) angepasst sein, um eine Erhöhung des Kollisionsrisikos aufgrund unterschiedlicher Höhen zu vermeiden. Im Bereich der Weser wird die Masthöhe zudem durch das Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt Weser-Jade-Nordsee festgelegt (erforderliche Mindesthöhe der Freileitung NHN + 71,6 m).</p> <p>Unter Einhaltung eines größtmöglichen Abstandes des Freileitungsverlaufs von A29 zum EU-VSG, sodass Maste und Leitungsseile so weit wie möglich außerhalb der Gebietsgrenze verlaufen, unter Einsatz von VSM (sowohl Neubau als auch 110-kv-Bestandsleitungen im Osten), einer Ausgestaltung als Tonnenmaste bzw. Anpassung der Masthöhe der im Osten bestehenden 110-kV-Leitung über die Weser sowie die Anlage neuer geeigneter Flächen für betroffene Arten der Wiesenlimikolen außerhalb der Freileitung in einer Entfernung von mind. 1.000 m, wird angenommen, dass kein erhöhtes Kollisionsrisiko und keine erheblichen Beeinträchtigungen durch den Neubau verbleiben.</p>



	Unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Schadensminderung können Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und der für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile unter die Erheblichkeitsschwelle reduziert werden. Eine Natura 2000-Verträglichkeit liegt vor.
--	---

Fazit

Unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Schadensvermeidung und Schadensverminderung verbleiben keine erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und der für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile im EU-VSG Niedervieland. Eine Natura 2000-Verträglichkeit liegt vor.

5.10 EU-Vogelschutzgebiet Hammeniederung (LK Osterholz)

Das neue Trassensegment Hammeverlässt im Bereich des EU-VSG Hammeniederung (landesinterne Nr. V35, DE 2719-401) den Verlauf der 220-kV-Bestandstrasse und verlagert sich nach Süden ins St. Jürgensland, sodass der südliche Bereich des EU-VSG entzerrt wird. Für die Nordalternative würde die Bestandstrasse im Westen den EU-VSG nach Süden in das neue Trassensegment Blockland1 abspalten. Es kommt zu einer neuen Querung im äußersten südwestlichen Bereich des EU-VSG zwischen Scharmbeck und Ritterhude.

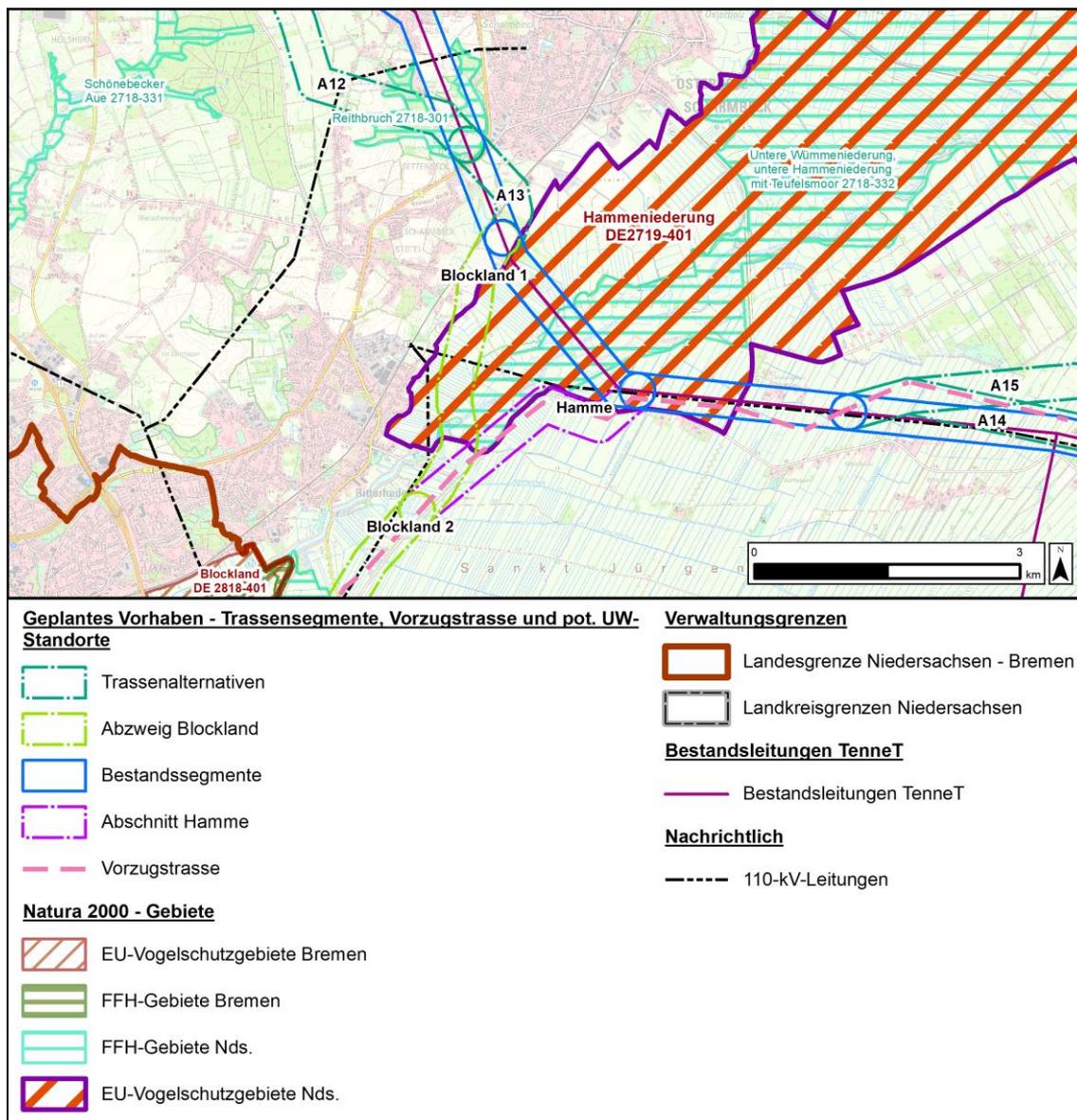


Abb. 13: Alternativen, Bestand und Fremdleitungen im Bereich des EU-VSG Hammeniederung



Tab. 25: EU-Vogelschutzgebiet Hammeniederung (Landkreis Osterholz): Abschätzung der Natura 2000-Verträglichkeit des Neubaus im Trassenabschnitt Elsfleth_West–Sottrum auf Ebene der Raumordnung

Die 220-kV-Bestandsleitung Farge–Sottrum quert das EU-VSG südlich von Osterholz–Scharmbeck auf einer Länge von 3.340 m. Durch den Rückbau wird der südliche Bereich des EU-VSG entlastet.

Nordalternative:

Die Realisierung der Nordalternative sieht einen Verlauf in Form eines Y vor, in dessen Mitte das EU-VSG Hammeniederung und der Hammeverlauf liegen. Das Trassensegment Blockland1 führt aus dem St. Jürgensland durch den südlichen Teilbereich des EU-VSG Richtung Osterholz-Scharmbeck. Zwischen Scharmbeck und Ritterhude kommt es durch das Segment Blockland1 zur Querung des äußersten südwestlichen Bereichs des EU-VSG auf einer Länge von mind. 1.400 m. Das Trassensegment Hamme spaltet sich Richtung Nordosten ab und bindet kurz vor Niederende in den Bestandskorridor ein.

Südlich des EU-VSG nähern sich die Segmente Hamme und Blockland1 an und vereinen sich im Bereich des St. Jürgenslands zum Segment Blockland2, welches Richtung Bremen verläuft. Blockland2 würde als zwei Trassen bzw. in Doppelführung ausgeführt werden.

Bei Ausführung der Nordalternative würden die Segmente Blockland1, Hamme, A13, A14 und A15 realisiert werden.

Südalternative:

Bei Realisierung der Südalternative würden die Segmente Blockland1 und A13 (Trassenverlauf Richtung Nordwesten) entfallen. Das Segment Blockland2 würde aus dem St. Jürgensland kommend Richtung Nordosten als Segment Hamme verlaufen und dort in den Bestandskorridor einbinden. Blockland2 würde nur als Einzeltrasse ausgeführt werden.

Neubau

Eine anlagebedingte Flächeninanspruchnahme, neue visuelle Störwirkungen mit Meideverhalten, Beschränkungen des Gehölzaufwuchses im Schutzstreifen und ein (erhöhtes) Kollisionsrisiko von Vögeln mit den Seilsystemen, v. a. dem Erdseil, sind zu erwarten.

Rückbau

Nach Abschluss des Rückbaus entfallen bereichsweise die anlagebedingten Störwirkungen und es steht wiederhergestellter Lebensraum zur Verfügung. Es ergibt sich eine Verbesserung der Habitatsignung für Brut- und Gastvögel in diesem Bereich.

Die oben aufgeführten rückbaubedingten Umweltauswirkungen (s. Kap. 3) sind für die Betrachtung auf der Ebene der Raumordnung nicht relevant, werden aufgrund der Sensibilität der wertgebenden Vogelarten des EU-VSG und zur Abschätzung der Natura 2000-Verträglichkeit aber vorsorglich mitbetrachtet. Im Rahmen des Rückbaus können vorübergehende baubedingte Störungen und ggf. Beeinträchtigungen auftreten. Daher sind projektimmanente Maßnahmen zu treffen: Bauzeit bzw. –aktivitäten außerhalb der sensiblen Brut- und Aufzuchtzeit vom 01.03.–30.09., möglichst Baubeginn ab 01.10. vor der Niederlassung von Rastvögeln, abschnittsweise Bauaktivitäten, keine Befahrung/Betretung sensibler Flächen, keine Eingriffe oder Stoffeinträge in Gewässer/Gräben und rückstandslose Wiederherstellung der Flächen (in Absprache mit dem LK Osterholz). Unter Berücksichtigung dieser Maßnahmen können im Rahmen des Rückbaus Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und maßgeblicher Bestandteile ausgeschlossen werden.

Vorbelastungen

Folgende Vorbelastungen (Freileitungen und Straße) befinden sich bereits im oder in räumlicher Nähe des EU-VSG:



- Südlicher Bereich des EU-VSG: 220-kV-Leitung (Farge–Sottrum, 2144, TenneT TSO GmbH) => Rückbau
- Süden des Gebietes (Verlauf Ost nach West): 110-kV-Leitung (Ritterhude–Rotenburg, DB Energie GmbH)
- Süden des Gebietes (Verlauf Nord nach Süd): 110-kV-Leitung (Bremen–Ritterhude, DB Energie GmbH)
- Süden/Südosten des Gebietes: Kreisstraße 8 (Niederende)

Es bestehen Vorbelastungen in vier Formen: zwei 110-kV-Freileitungen sowie die Kreisstraße 8. Die 220-kV-Freileitung wird nach Errichtung und Inbetriebnahme des 380-kV-Neubaus zurückgebaut. Die 110-kV-Leitungen werden weiterhin durch den südlichen Abschnitt des EU-VSG verlaufen, welche in das Umspannwerk in Ritterhude einbinden und von dort aus nach Süden Richtung St. Jürgensland und Bremen weiterverlaufen.

Die Vorbelastungen, der Rückbau der Bestandsleitung sowie mögliche Bündelungsoptionen werden für die Bewertung des Neubaus berücksichtigt.

Maßgeblich für die Kumulationsbetrachtung ist zunächst die gemeinsame Positionierung im Aktionsraum der vorkommenden Arten sowie Wirkungen, die von außen in den Aktionsraum hineinwirken (bspw. Vergrämung). Im Hinblick auf erhebliche Beeinträchtigungen durch erhöhte Tötungsrisiken für Individuen kommt es im Rahmen der Kumulation auf eine Überlagerung der Wirkräume bzw. Wirkungen von Vorhaben an. Da i. d. R. der „weitere Aktionsraum“ als maximaler Prüfbereich für Betrachtungen herangezogen wird, bietet es sich an, diesen auch als räumlichen Bezugsmaßstab für die Kumulationsbetrachtung zu verwenden (BERNOTAT et al. 2018).

Im Rahmen des europäischen Gebietsschutzes sind grundsätzlich die Bestände des Gebiets der primäre Prüfmaßstab. Insofern können hier sowohl Vorhaben kumulationsrelevant werden, welche dieselben Tiere innerhalb ihres Aktionsraums betreffen als auch Vorhaben, die verschiedene Tiere derselben Art innerhalb des Gebiets betreffen.

Kumulative Projekte

Gemäß § 34 Abs. 1 BNatSchG ist neben den Beeinträchtigungen des geplanten Vorhabens in der Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung zu prüfen, ob es im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten zu erheblichen Beeinträchtigungen der EHZ kommen kann. Abgeschlossene bzw. bereits umgesetzte Projekte, die den Ist-Zustand widerspiegeln und deren Auswirkungen im Erhaltungszustand der im Gebiet betroffenen Arten/Lebensraumtypen zum Ausdruck kommen, werden als Vorbelastungen behandelt (vgl. BMVI 2019, S. 52) (s. oben). Projekte und Pläne ohne verfestigten Planungsstand bzw. sich derzeit in Planung befindliche und nachgelagerte Projekte werden in der kumulativen Prüfung nicht berücksichtigt. Im EU-VSG Blockland liegen keine hinreichend konkretisierten Projekte oder verfestigten Pläne vor, die vor dem hier behandelten Neubau umgesetzt oder genehmigt werden könnten. Folglich wird keine kumulative Betrachtung noch nicht umgesetzter Vorhaben vorgenommen.

Im Folgenden werden die Erhaltungsziele des EU-VSG aufgeführt, welche im Weiteren auf mögliche Beeinträchtigungen durch die vorhabensbedingten Wirkungen untersucht werden:

EHZ des EU-Vogelschutzgebietes der vorkommenden und/oder zu erwartenden Vogelarten

(Quelle: Sammel-VO über NSG und LSG „Hammeniederung“ vom 10.03.2017, LK Osterholz):

Besonderer Schutzzweck des Europäischen Vogelschutzgebietes ist die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes gemäß der Vogelschutzrichtlinie in Verbindung mit der FFH-Richtlinie. Dies hat zu erfolgen durch:

1. den Schutz und die Entwicklung der Lebensräume der Vögel, insbesondere der folgenden Vogelarten:
2. die Erhaltung und Förderung eines langfristig überlebensfähigen Bestandes der Vogelarten nach Art. 4 Abs. 1 i. V. m. Anhang I der Vogelschutzrichtlinie:
 - Weißstorch (*Ciconia ciconia*);



- Rohrweihe (*Circus aeruginosus*);
 - Wiesenweihe (*Circus pygargus*);
 - Tüpfelralle/Tüpfelsumpfhuhn (*Porzana porzana*);
 - Wachtelkönig (*Crex crex*);
 - Kranich (*Grus grus*);
 - Neuntöter (*Lanius collurio*);
 - Zwergschwan (*Cygnus columbianus bewickii*);
3. die Erhaltung und Förderung eines langfristig überlebensfähigen Bestandes der Zugvogelarten nach Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie:
- Blässgans (*Anser albifrons*);
 - Pfeifente (*Anas penelope*);
 - Stockente (*Anas platyrhynchos*);
 - Wachtel (*Coturnix coturnix*);
 - Kiebitz (*Vanellus vanellus*);
 - Bekassine (*Gallinago gallinago*);
 - Uferschnepfe (*Limosa limosa*);
 - Großer Brachvogel (*Numenius arquata*);
 - Feldlerche (*Alauda arvensis*);
 - Schafstelze (*Motacilla flava*);
 - Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*);
 - Schwarzkehlchen (*Saxicola torquata*);
 - Schilfrohrsänger (*Acrocephalus schoenobaenus*);
4. ferner die Erhaltung und Förderung der sonstigen an die EU für das Vogelschutzgebiet gemeldeten Vogelarten:
Zwergtaucher (*Tachybaptus ruficollis*), Haubentaucher (*Podiceps cristatus*), Rothalstaucher (*Podiceps grisegena*), Kormoran (*Phalacrocorax carbo sinensis*), Graureiher (*Ardea cinerea*), Höckerschwan (*Cygnus olor*), Singschwan (*Cygnus cygnus*), Saatgans (*Anser fabalis*), Graugans (*Anser anser*), Kanadagans (*Branta canadensis*), Weißwangengans (*Branta leucopsis*), Brandgans (*Tadorna tadorna*), Schnatterente (*Anas strepera*), Krickente (*Anas crecca*), Spießente (*Anas acuta*), Knäkente (*Anas querquedula*), Löffelente (*Anas clypeata*), Tafelente (*Aythya ferina*), Reiherente (*Aythya fuligula*), Schellente (*Bucephala clangula*), Zwergsäger (*Mergus albellus*), Gänsesäger (*Mergus merganser*), Kornweihe (*Circus cyaneus*), Wasserralle (*Rallus aquaticus*), Blässhuhn (*Fulica atra*), Austernfischer (*Haematopus ostralegus*), Flussregenpfeifer (*Charadrius dubius*), Goldregenpfeifer (*Pluvialis apricaria*), Kiebitzregenpfeifer (*Pluvialis squatarola*), Zwergstrandläufer (*Calidris minuta*), Alpenstrandläufer (*Calidris alpina*), Kampfläufer (*Philomachus pugnax*), Waldschnepfe (*Scolopax rusticola*), Dunkelwasserläufer (*Tringa erythropus*), Rotschenkel (*Tringa totanus*), Grünschenkel (*Tringa nebularia*), Waldwasserläufer (*Tringa ochropus*), Flussuferläufer (*Actitis hypoleucos*), Sturmmöwe (*Larus canus*), Silbermöwe (*Larus argentatus*), Mantelmöwe (*Larus marinus*), Flusseeeschwalbe (*Sterna hirundo*), Trauerseeeschwalbe (*Chlidonias niger*), Sumpfohreule (*Asio flammeus*), Weißstern-Blaukehlchen (*Luscinia svecica cyaneola*), Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*), Pirol (*Oriolus oriolus*), Raubwürger (*Lanius excubitor*);
5. im Übrigen die Erhaltung und Förderung der sonstigen im EU-Vogelschutzgebiet vorkommenden Vogelarten, insbesondere:
Rohrdommel (*Botaurus stellaris*), Silberreiher (*Egretta alba*), Seeadler (*Haliaeetus albicilla*), Rebhuhn (*Perdix perdix*), Teichralle (*Gallinula chloropus*), Eisvogel (*Alcedo atthis*), Wiesenpieper (*Anthus pratensis*), Feldschwirl (*Locustella naevia*), Teichrohrsänger (*Acrocephalus scirpaceus*), Rohrammer (*Emberiza schoeniclus*).



Mögliche vorhabensbedingte Umweltauswirkungen	Mögliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und der für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile
<ul style="list-style-type: none">• Dauerhafte Flächeninanspruchnahme (Fundamente der neuen Maste)	<p>Im Verlauf des neuen Trasselements Blockland1 kommen von Grabensystemen durchzogene Grünländer, und Ackerflächen vor. Zudem wird die Hamme gequert. Brut- und Rastraum der in den Erhaltungszielen genannten Vogelarten gehen aufgrund der Flächeninanspruchnahme nur auf sehr begrenzter Fläche verloren. Von einer Beeinträchtigung des Erhaltungszieles der Erhaltung und Förderung eines langfristig überlebensfähigen Bestandes der Vogelarten ist aufgrund dieses geringfügigen Verlustes von Brut- und Rastraum nicht auszugehen.</p>
<ul style="list-style-type: none">• Dauerhafte Veränderung von Lebensräumen durch Beschränkung des Gehölzaufwuchses im Schutzstreifen	<p>Der Abzweig Blockland1 quert das EU-VSG im Westen von Nord nach Süd. Somit kommt es zur Einrichtung eines neuen Schutzstreifens mit Beschränkung des Gehölzaufwuchses. Die vorhandenen Gehölze bleiben hier zwar vorhanden, werden von Zeit zu Zeit aber auf den Stock gesetzt. Für die wertgebenden gehölzbrütenden Arten (Gartenrotschwanz, Graureiher, Neuntöter, Pirol, Raubwürger, Seeadler als weitere im Gebiet vorkommende, charakteristische Brut- und Gastvogelarten) führen diese Veränderungen nicht zu einem vollständigen Verlust des Brutraumes.</p> <p>Von einer Beeinträchtigung von Erhaltungszielen der meisten gehölzbrütenden wertgebenden oder charakteristischen Arten ist nicht auszugehen.</p> <p>Während die meisten der aufgeführten gehölzbrütenden Arten auch weiterhin im Schutzstreifen brüten oder auf andere Gehölzbestände außerhalb des Schutzstreifens ausweichen können, weisen Graureiher und Seeadler eine Nistplatztreue zu bestehenden Horsten auf, welche sich i. d. R. in hohen Bäumen befinden. Es liegen keine Horste im Trassenverlauf von Blockland1 innerhalb des EU-VSG (Kartierdaten von BAADER KONZEPT GMBH 2022 und ÖKOPLAN 2022), es kann jedoch potenziell geeignetes Fortpflanzungshabitat im Schutzstreifen verloren gehen, wenn bspw. geeignete Altbäume gekürzt werden. Erhaltungsziele (Erhaltung und Förderung der sonstigen im EU-VSG vorkommenden Vogelarten) verletzt werden.</p> <p>Eine Beeinträchtigung des Erhaltungsziels der Erhaltung und Förderung der sonstigen im EU-VSG vorkommenden Vogelarten können für den Graureiher und Seeadler nicht ausgeschlossen werden.</p> <p>Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen der o. g. Erhaltungsziele ist die Durchführung von Maßnahmen zur Schadensvermeidung und Schadensverminderung erforderlich (Tab. 26).</p>
<ul style="list-style-type: none">• Zerschneidungswirkung durch die Rauminanspruchnahme der Maste und Leitungsseile und Kollisionsrisiko mit den Seilsystemen	<p>In den Grünland- und Ackerflächen und der z. T. von Gehölzen gesäumten Hamme ist das Vorkommen der folgenden, in den Erhaltungszielen genannten Arten zu erwarten:</p> <p><u>Wertbestimmende Anhang I-Arten (Art. 4 Abs. 1 V-RL) als Brutvögel:</u></p> <ul style="list-style-type: none">- Kranich



	<ul style="list-style-type: none">- Neuntöter- Rohrweihe- Tüpfelsumpfhuhn/Tüpfelralle- Wachtelkönig- Weißstorch (Nahrungsgast)- Wiesenweihe <p>mit dem Erhaltungsziel Erhaltung und Förderung eines langfristig überlebensfähigen Bestandes.</p> <p><u>Wertbestimmende Anhang I-Arten (Art. 4 Abs. 1 V-RL) als Gastvogel:</u></p> <ul style="list-style-type: none">- Zwergschwan <p>mit dem Erhaltungsziel Erhaltung und Förderung eines langfristig überlebensfähigen Bestandes.</p> <p><u>Wertbestimmende Zugvogelarten (Art. 4 Abs. 2 V-RL) als Brutvögel:</u></p> <ul style="list-style-type: none">- Bekassine- Braunkehlchen- Feldlerche- Großer Brachvogel- Kiebitz- Wiesenschafstelze- Schilfrohrsänger- Schwarzkehlchen- Uferschnepfe- Wachtel <p>mit dem Erhaltungsziel Erhaltung und Förderung eines langfristig überlebensfähigen Bestandes.</p> <p><u>Wertbestimmende Zugvogelarten (Art. 4 Abs. 2 V-RL) als Gastvögel:</u></p> <ul style="list-style-type: none">- Blässgans- Kiebitz- Pfeifente- Stockente <p>mit dem Erhaltungsziel Erhaltung und Förderung eines langfristig überlebensfähigen Bestandes.</p> <p><u>Weitere im Gebiet vorkommende, charakteristische Brut- und Gastvogelarten:</u></p> <ul style="list-style-type: none">- (Aufzählung s. oben) <p>mit dem Erhaltungsziel der Erhaltung und Förderung weiterer im Gebiet vorkommender, charakteristischer sowie sonstiger Brut- und Gastvogelarten.</p> <p><u>Entwertung von Bruträumen für Vögel:</u></p> <p>Die Rauminanspruchnahme der Maste und Leiterseile hat für einige Arten eine Entwertung ihrer Bruträume zur Folge. Wachtelkönig und Wiesenweihe als wertbestimmende Anhang I-Arten (Art. 4 Abs. 1 V-RL) und Bekassine, Braunkehlchen, Feldlerche, Großer Brachvogel, Kiebitz, Wiesenschafstelze, Uferschnepfe und Wachtel als wertbestimmende Zugvogelarten (Art. 4 Abs. 2 V-RL) werden voraussichtlich einen Streifen parallel zur Leitungstrasse nicht mehr in</p>
--	--



	<p>vollem Umfang als Brutraum nutzen bzw. einem erhöhten Prädationsdruck ausgesetzt sein.</p> <p>Durch den Rückbau der Bestandsleitung erfolgt jedoch eine großräumige Entschneidung des südlichen Bereichs des EU-VSG mit potenziellen neuen Brutstandorten für silhouettenmeidende Bodenbrüter.</p> <p>Zudem ist die Breite der Rauminanspruchnahme der Maste und Leiterseile im Vergleich zum Gebiet des EU-VSG bzw. der für die Arten wichtigen Lebensräume sehr gering und mit dem Ist-Zustand vergleichbar, sodass die Arten auf die vor Rückbau betroffenen Flächen oder andere Flächen in der Umgebung ausweichen können.</p> <p>Von einer Beeinträchtigung des Erhaltungszieles der Erhaltung und Förderung eines langfristig überlebensfähigen Bestandes der Vogelarten Rohrweihe, Tüpfelsumpfhuhn, Wachtelkönig, Wiesenweihe, Bekassine, Braunkehlchen, Feldlerche, Großer Brachvogel, Kiebitz, Wiesenschafstelze, Schwarzkehlchen, Uferschnepfe und Wachtel ist nicht auszugehen.</p> <p><u>Kollision von Vögeln mit den Seilsystemen:</u></p> <p>Für einige der oben genannten Vogelarten besteht ein erhöhtes Kollisionsrisiko durch Anflug an Freileitungen (BERNOTAT et al. 2018; BERNOTAT & DIERSCHKE 2021). Zur Einschätzung, ob ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko mit möglichen Auswirkungen auf die Populationen und somit dem Eintreten von gebietsschutzrechtlich relevanten Beeinträchtigungen vorliegen kann, wird die Konfliktintensität der Freileitung für die Trassensegmente Blockland2, Blockland3 und A30 sowie das (potenzielle) Vorkommen der wertgebenden Brut- und Gastvögel einbezogen.</p> <p>Die Trassenführung des Segments Blockland1 quert den südwestlichen Bereich des EU-VSG mit dem Gewässerlauf der Hamme. Der betroffene Bereich des EU-VSG ist als landesweit bedeutsames Rastvogelgebiet Nr. 3.2.01.04 (Hammeniederung E Osterholz-Scharmbeck: Linteler Weiden) bewertet (NLWKN 2010). Der Neubau wird aus Osten kommend in Form des Segments Hamme nach Süden ins St. Jürgensland verlagert. Aus Westen kommend verläuft die Trasse zwischen Scharmbeck und Ritterhude von Nord nach Süd im südwestlichen Bereich des EU-VSG. Wo die Trassenführung im Bereich des EU-VSG verläuft, ergibt sich zur Bestandsleitung ein Abstand zwischen rd. 200 m (nächstgelegene Stelle im Westen) bis maximal rd. 1.950 m.</p> <p>Für einige der oben genannten Vogelarten besteht ein erhöhtes Kollisionsrisiko durch Anflug an Freileitungen (BERNOTAT et al. 2018; BERNOTAT & DIERSCHKE 2021). Zur Einschätzung, ob ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko mit möglichen Auswirkungen auf die Populationen und somit dem Eintreten von gebietsschutzrechtlich relevanten Beeinträchtigungen vorliegen kann, ist für die vorgesehenen Alternativen die Konfliktintensität der Freileitung einzubeziehen:</p>
--	---



	<p>Außerhalb des EU-VSG:</p> <ul style="list-style-type: none">• A13 = Neubau aber Überschneidung mit Bestand => mittel, da Segment den Bestand großflächig überschneidend• A14 = Neubau aber Überschneidung mit Bestand => mittel, da Segment den Bestand großflächig überschneidend• A15 = ungebündelter Neubau => hoch• Blockland2 = Neubau in Bündelung mit bestehender 110-kV-Leitung, Masterhöhungen um mehr als 20 %, im Falle der Nordalternative doppelte Leitung => mittel (Südalternative, nur eine Trasse) / hoch (Nordalternative, durch Doppeltrasse) <p>Diese Trassensegmente spielen für die Bewertung der Verträglichkeit für das EU-VSG eine untergeordnete Rolle (Verlauf außerhalb des EU-VSG, nahe und parallel zum Bestandskorridor) und werden für das EU-VSG Hammeniederung nicht im Detail behandelt.</p> <p>Innerhalb des EU-VSG:</p> <ul style="list-style-type: none">• Blockland1 = Ungebündelter Neubau => hoch• Hamme = Ungebündelter Neubau => hoch <p>Bei Ausführung der <u>Nordalternative</u> würden die Segmente Blockland1, Hamme, A13, A14 und A15 realisiert werden, bei Ausführung der <u>Südalternative</u> würde der nordwestliche Verlauf, damit Blockland1 und A13, entfallen.</p> <p><u>Blockland1 (Nordalternative)</u>: Durch den ungebündelten Neubau wird die Konfliktintensität als hoch eingestuft. Zusätzlich verlaufen hier zwei bestehende 110-kV-Leitungen (ohne VSM) und queren den südlichen Bereich des EU-VSG einmal von Ost nach West und von Nord nach Süd. Das Trassensegment Blockland1 würde von Norden kommend die 110-kV-Leitung einmal queren und frühestens im südlichen Segmentabschnitt, vor dem Knotenpunkt zum Segment Blockland2, in Bündelung verlaufen können. Somit würden im südlichen Ausläufer des EU-VSG künftig drei Freileitungen verlaufen.</p> <p><u>Hamme (Nord-/Südalternative)</u>: Durch den ungebündelten Neubau wird die Konfliktintensität als hoch eingestuft. Das Segment verlässt den Bestandskorridor auf Höhe des Gewässers im östlichen Bereich des EU-VSG und nimmt dabei einen südwestlichen Verlauf in Bündelung mit der Kreisstraße 8, entlang der Abgrenzung des EU-VSG. Südlich des EU-VSG nähern sich die Segmente Hamme und Blockland1 in Form eines Y an und vereinen sich im Bereich des St. Jürgenlands zum Segment Blockland2.</p> <p>Da die Freileitung mit hoher Konfliktintensität inmitten eines großen landesweit bedeutsamen Rastgebietes bzw. potenziell im zentralen Aktionsraum von Arten mit erhöhter Anfluggefährdung liegt, wird das konstellationsspezifische Risiko unter Berücksichtigung von BERNOTAT et al. (2018) als extrem <u>hoch (Blockland1) und sehr hoch (Hamme)</u> eingestuft.</p>
--	--



	<p>Intensive Funktionsbeziehungen zwischen dem EU-VSG und den umliegenden ausgedehnten Offenlandbereichen (inkl. St. Jürgensland), welche teilweise als NSG und LSG ausgewiesen sind, darunter auch die südlich gelegene Untere Wümme und das Blockland, sind anzunehmen. Damit sind im Bereich der Segmente Blockland1 und Hamme hohe Flugfrequenzierungen wahrscheinlich.</p> <p>Im Bereich der Trassensegmente Blockland1 und Hamme können potenziell Brutplätze/-reviere von Tüpfelsumpfhuhn, Wachtelkönig und Weißstorch (wertbestimmende Anhang I-Arten nach Art. 4 Abs. 1 V-RL) sowie von Bekassine, Großer Brachvogel, Kiebitz, Uferschnepfe und Wachtel (wertbestimmende Zugvogelarten nach Art. 4 Abs. 2 V-RL) vorkommen, welche ein erhöhtes Kollisionsrisiko (vMGI-Klasse A, B und C nach BERNOTAT & DIERSCHKE 2021) aufweisen. Im Falle des Weißstorchs liegen im oder angrenzend an das Trassensegment von Blockland1 vier Horststandorte. Dies kann zu erheblichen Beeinträchtigung dieser Arten führen.</p> <p>Bei den (möglich) vorkommenden Arten Zwergschwan (rastend) als wertbestimmende Anhang I-Arten (Art. 4 Abs. 1 V-RL) sowie Blässgans, Kiebitz, Pfeifente und Stockente (rastend) als wertbestimmende Zugvogelarten (Art. 4 Abs. 2 V-RL) als Arten mit erhöhtem Kollisionsrisiko der vMGI-Klasse A, B oder C (nach BERNOTAT & DIERSCHKE 2021) kann eine Beeinträchtigung des Erhaltungsziels der Erhaltung und Förderung eines langfristig überlebensfähigen Bestandes vorliegen.</p> <p>Für den Kranich als wertbestimmenden Brutvogel des Anhang I (Art. 4 Abs. 1 V-RL) liegen bekannte Vorkommen (Stand 2016, nach STAATLICHER VOGELSCHUTZWARTE NIEDERSACHSENS 2022) mind. 2.500 m von der Trasse entfernt und damit außerhalb des weiteren Aktionsraums der Art, womit kein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko vorliegt und nicht von einer Beeinträchtigung des Erhaltungsziels auszugehen ist.</p> <p>Im Querungsbereich der Hamme kann insbesondere für Entenarten (Pfeif-, Schnatter-, Krick-, Spieß-, Stockente, daneben auch Grünschenkel und Waldwasserläufer), die für das EU-VSG als sonstige Arten aufgeführt sind, ein erhöhtes Kollisionsrisiko und somit eine Beeinträchtigung des Erhaltungsziels der Erhaltung und Förderung eines langfristig überlebensfähigen Bestandes vorliegen.</p> <p>Für den Neuntöter, Rohrweihe, Wiesenweihe, Braunkehlchen, Feldlerche, Wiesenschafstelze, Schilfrohrsänger und Schwarzkehlchen als wertbestimmende Brut- bzw. Zugvogelarten (Art. 4 Abs. 1 und Abs. 2 V-RL) ist aufgrund der sehr niedrigen allgemeinen Mortalitätsgefährdung i. d. R. nicht von einer Planungs- bzw. Verbotsrelevanz durch Mortalität auszugehen (vMGI-Klasse D oder E nach BERNOTAT & DIERSCHKE 2021). Für diese Arten liegt keine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele vor.</p>
--	--



	<p>Bei den (möglich) vorkommenden Arten Zwergschwan (rastend) als wertbestimmende Anhang I-Arten (Art. 4 Abs. 1 V-RL) sowie Blässgans, Kiebitz, Pfeifente und Stockente (rastend) als wertbestimmende Zugvogelarten (Art. 4 Abs. 2 V-RL) mit erhöhtem Kollisionsrisiko der vMGI-Klasse A oder B (nach BERNOTAT & DIERSCHKE 2021) kann aufgrund eines erhöhten Kollisionsrisikos (während des Vogelzugs und/oder Flügen zwischen Nahrungsflächen) eine Beeinträchtigung des Erhaltungsziels der Erhaltung und Förderung eines langfristig überlebensfähigen Bestandes vorliegen.</p> <p>Eine Beeinträchtigung des Erhaltungsziels der Erhaltung und Förderung eines langfristig überlebensfähigen Bestandes für Tüpfelsumpfhuhn, Wachtelkönig, Weißstorch, Zwergschwan, Bekassine, Großer Brachvogel, Kiebitz, Uferschnepfe, Wachtel, Blässgans, Pfeifente, Stockente sowie der sonstigen für das Vogelschutzgebiet gemeldeten Vogelarten Schnatterente, Krickente, Spießente, Grünschenkel und Waldwasserläufer kann nicht ausgeschlossen werden.</p> <p>Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen der o. g. Erhaltungsziele ist die Durchführung von Maßnahmen zur Schadensvermeidung und Schadensverminderung erforderlich (Tab. 26).</p>
<p>Fazit:</p> <p>Die neuen Trassensegmente Blockland1 und Hamme können im EU-VSG Hammeniederung zu einem erhöhten Kollisionsrisiko sowie zu einer möglichen Inanspruchnahme von Horstbäumen von Graureiher und Seeadler im Schutzstreifen der Freileitungsführen. Aufgrund der hohen Bedeutung des tangierten Teilbereichs des EU-VSG ist von Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele einiger wertgebender Arten auszugehen.</p>	

Tab. 26: Natura 2000-Verträglichkeit des Neubaus im Bereich des EU-Vogelschutzgebiet Hammeniederung unter Berücksichtigung möglicher Maßnahmen zur Schadensvermeidung und Schadensverminderung

Mögliche Maßnahmen zur Schadensvermeidung und Schadensverminderung	Einschätzung der Natura 2000-Verträglichkeit
<p>Potenziell geeignete Bruthabitate des Graureihers und Seeadlers können durch Umgehung und Verlegung des Schutzstreifens außerhalb von Altbäumen und Altholzbeständen erhalten werden.</p>	<p>Durch Anordnung des Schutzstreifens außerhalb von Altbäumen und Altholzbeständen können Eingriffe in geeignete Lebensstätten der wertgebenden Brutvögel Graureiher und Seeadler vollständig vermieden und Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele damit ausgeschlossen werden.</p>
<p>Das erhöhte Kollisionsrisiko für Tüpfelsumpfhuhn, Wachtelkönig, Weißstorch, Zwergschwan, Bekassine, Großer Brachvogel, Kiebitz, Uferschnepfe, Wachtel, Blässgans, Pfeifente, Stockente sowie der sonstigen für das</p>	<p>Die Konfliktintensität wird je nach Lage bzw. Leitungsabschnitt als hoch bis mittel eingestuft. Es handelt sich um einen weitgehend vorbelasteten Raum in Parallellage zur 220-kV- sowie einer 110-kV-Leitung. Aufgrund der Lage inmitten eines landesweit bedeutsamen</p>



<p>EU-Vogelschutzgebiet gemeldeten Vogelarten Schnatterente, Krickente, Spießente, Grünschenkel und Waldwasserläufer kann durch die Kombination mehrerer schadensmindernder Maßnahmen (Anbringen von Vogelschutzmarkierungen des Neubaus und 110-kV-Leitungen, Bündelungsoptionen, optimierte technische Ausgestaltung) sowie unter Berücksichtigung der Entlastung durch den Rückbau der Bestandsleitung weit möglichst abgesenkt werden.</p>	<p>Rastvogelgebietes können erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele nicht ausgeschlossen werden.</p> <p>Im Bereich des EU-VSG sowie auch südlich davon (St. Jürgenlands bis VSG Blockland) sollte der Masttyp Einebenmast umgesetzt werden. Dieses weist ein herabgesetztes Kollisionsrisiko auf (BERNOTAT et al. 2018). Dies betrifft A15 sowie den gesamten neuen Abzweig Blockland. Für A14 ist dies nicht notwendig, da sich dieses Trassensegment in Überschneidung mit der Bestandsleitung befindet. Es soll möglichst eine Bündelung mit der 110-kV-Leitung im südwestlichen Bereich des EU-VSG und weiter südlich erfolgen.</p> <p>Vogelschutzmarkierungen stellen eine geeignete Maßnahme zur Verminderung des Kollisionsrisikos dar, so dass für Tüpfelsumpfhuhn, Wachtelkönig, Weißstorch, Zwergschwan, Bekassine, Großer Brachvogel, Kiebitz, Uferschnepfe, Blässgans, Pfeifente, Stockente, Grünschenkel und Waldwasserläufer erhebliche Beeinträchtigungen vermieden werden können.</p> <p>Der sich im Trassensegment Blockland1 befindliche Weißstorchhorst muss an andere, geeignete Stelle umgesetzt werden, da selbst durch Vogelschutzmarkierungen eine signifikante Verminderung des Kollisionsrisikos für das Brutpaar ggf. nicht gewährleistet ist. Dies wird allerdings erst bei der Festlegung der genauen Trassenlage und Maststandorte im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens (PFV) geprüft.</p>
--	---

Fazit

Unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Schadensvermeidung und Schadensverminderung verbleiben keine erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und der für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile im EU-VSG Hammeniederung. Eine Natura 2000-Verträglichkeit liegt vor.

5.11 FFH-Gebiet Reithbruch (LK Osterholz)

Der Bestand sowie die Trassenführung von A12 und A13 (Nordalternative) queren das FFH-Gebiet Reithbruch (landesinterne Nr. 035, DE 2718-301).

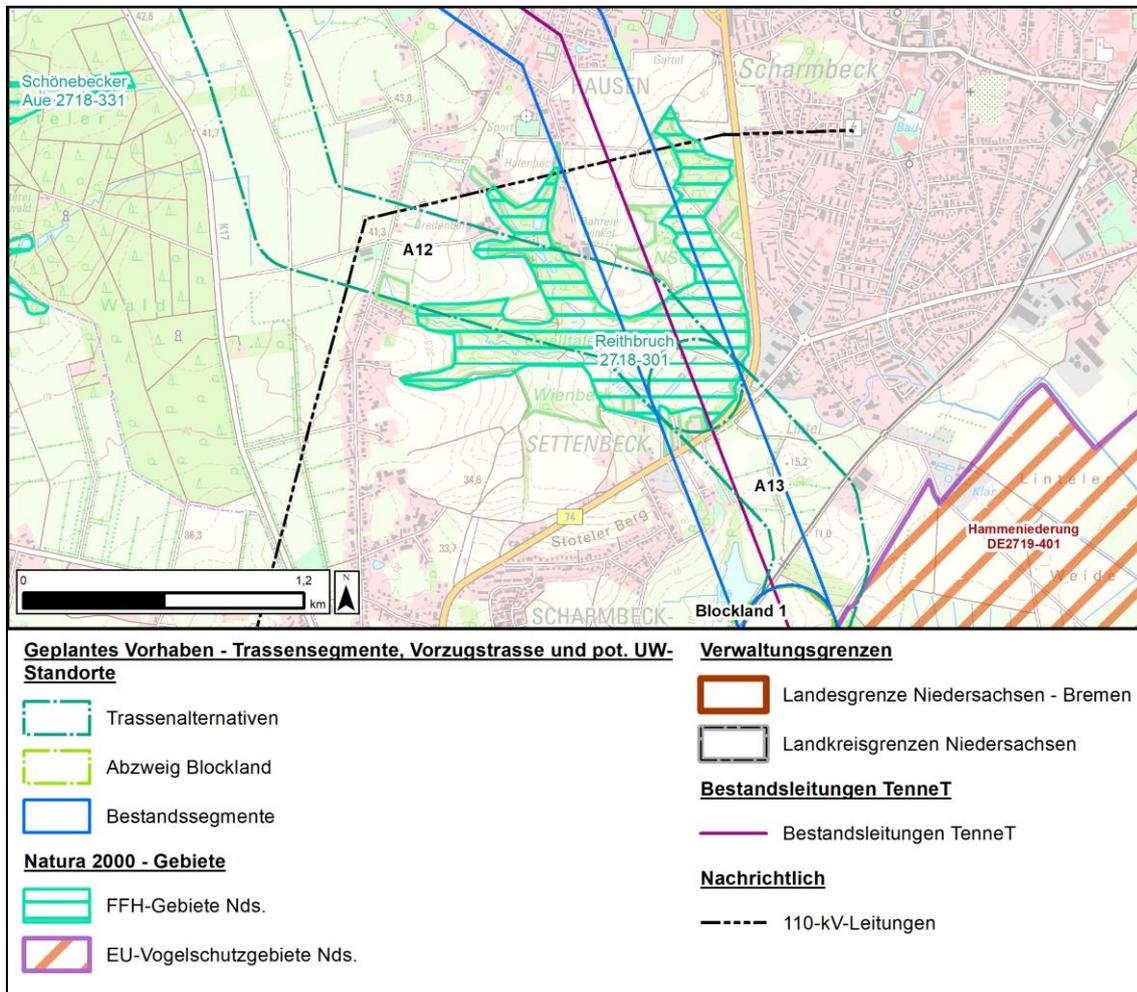


Abb. 14: Alternativen und Bestand im Bereich des FFH-Gebietes Reithbruch

Tab. 27: FFH-Gebiet Reithbruch (Landkreis Osterholz): Natura 2000-Verträglichkeit des Ersatzneubaus im Trassenabschnitt Elsfleth_West–Sottrum (M535) auf Ebene der Raumordnung

Nordalternative:

Die Trassenführung verläuft durch den zentralen und westlichen Teil des FFH-Gebietes und orientiert sich nur geringfügig am Bestandsverlauf.

Neubau

Es ist davon auszugehen, dass es bei einer Querung des FFH-Gebietes zur neuen anlagebedingten Flächeninanspruchnahme, zu Beschränkungen des Gehölzaufwuchses im Schutzstreifen und einem (erhöhten)



Kollisionsrisiko von charakteristischen Vögeln der vorkommenden FFH-LRT mit den Seilsystemen, v. a. dem Erdseil, kommt. Es könnte zu einem dauerhaften Verlust von Lebensraumtypen und Lebensräumen für Tierarten kommen.

Südalternative:

Bei Realisierung der Südalternative würde es zum Rückbau der 220-kV-Bestandsleitung (Trassensegment B13) kommen. Neue Querungen werden nicht verursacht.

Vorbelastungen

Folgende Vorbelastungen (Freileitungen und Straße) befinden sich bereits im oder in räumlicher Nähe des FFH-Gebietes:

- FFH-Gebiet querend: 220-kV-Leitung (Farge–Sottrum, 2144, TenneT TSO GmbH) => Rückbau
- Norden des Gebietes (Verlauf Ost nach West): 110-kV-Leitung (Abzweig Scharmbeck, Avacon Netz GmbH)
- Süden/Südosten des Gebietes: Bundesstraße 74

Die Vorbelastungen, der Rückbau der Bestandsleitung sowie mögliche Bündelungsoptionen werden für die Bewertung des Neubaus berücksichtigt.

Maßgeblich für die Kumulationsbetrachtung ist zunächst die gemeinsame Positionierung im Aktionsraum der vorkommenden Arten sowie Wirkungen, die von außen in den Aktionsraum hineinwirken (bspw. Vergrämung). Im Hinblick auf erhebliche Beeinträchtigungen durch erhöhte Tötungsrisiken für Individuen kommt es im Rahmen der Kumulation auf eine Überlagerung der Wirkräume bzw. Wirkungen von Vorhaben an. Da i. d. R. der „weitere Aktionsraum“ als maximaler Prüfbereich für Betrachtungen herangezogen wird, bietet es sich an, diesen auch als räumlichen Bezugsmaßstab für die Kumulationsbetrachtung zu verwenden (BERNOTAT et al. 2018).

Rückbau

Nach Abschluss des Rückbaus entfallen bereichsweise anlagebedingten Störwirkungen und es steht wiederhergestellter Lebensraum zur Verfügung. Die oben aufgeführten rückbaubedingten Umweltauswirkungen (s. Kap. 3) sind für die Betrachtung auf der Ebene der Raumordnung nicht relevant, werden zur Abschätzung der Natura 2000-Verträglichkeit aber vorsorglich mitbetrachtet. Im Rahmen des Rückbaus können vorübergehende baubedingte Störungen und ggf. Beeinträchtigungen auftreten. Daher sind projektimmanente Maßnahmen zu treffen: keine Befahrung/Betretung sensibler Flächen, keine Eingriffe oder Stoffeinträge in Gewässer/Gräben und rückstandslose Wiederherstellung der Flächen (in Absprache mit dem LK Osterholz). Unter Berücksichtigung dieser Maßnahmen können im Rahmen des Rückbaus Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und maßgeblicher Bestandteile ausgeschlossen werden.

Im Folgenden werden die Erhaltungsziele des FFH-Gebietes aufgeführt, welche im Weiteren auf mögliche Beeinträchtigungen durch die vorhabensbedingten Wirkungen untersucht werden:

EHZ des FFH-Gebiets der vorkommenden und/oder zu erwartenden LRT und Arten

(Quelle: NSG-VO "Quelltäler der Wienbeck" in der Stadt Osterholz-Scharmbeck vom 17.12.2003, LK Osterholz):

- **91E0* – Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) (prioritärer Lebensraumtyp)**
Erhaltung und Wiederherstellung als von Schwarzerlen und Gewöhnlichen Eschen beherrschte, ungenutzte Wälder und Gehölzsäume im Bereich der Quellgebiete sowie entlang der Wienbeck und ihrer Quellarme auf quelligen sowie zeitweise von sehr hohen Grundwasserständen geprägten, seltener überfluteten Standorten (ohne stagnierende Nässe) auf überwiegend relativ basenreichen, teils lehmigen, teils tonigen Sand- und Anmoorstandorten, mit hohem Alt- und Totholzanteil, vielfältigem lebensraumspezifischem Strukturreichtum, insbesondere einer gut entwickelten Strauch- sowie einer besonders gut ausgeprägten Krautschicht, in enger räumlicher und funktionaler Verzahnung mit kleinflächigen Erlenbruchwäldern sowie Eichen-Hainbuchenwäldern und anderen niederungstypischen Pflanzengesellschaften.



<ul style="list-style-type: none"> - 7230 – Kalkreiche Niedermoore Erhaltung und Wiederherstellung auf nassen, nährstoffarmen, basenreichen, quellig von Hangdruckwasser durchsickerten Standorten, als halbnatürliche, gehölzfreie, artenreiche Kleinseggensümpfe, als Lebensraum zahlreicher gefährdeter Tier- und Pflanzenarten, insbesondere mit ihrer landesweiten Bedeutung für den Pflanzenartenschutz (u. a. Vorkommen der Saum-Segge (<i>Carex hostiana</i>), der Floh-Segge (<i>Carex pulicaris</i>) und des Gefleckten und Fleischroten Knabenkrautes (<i>Dactylorhiza maculata</i> und <i>incarnata</i>)), in enger räumlicher und funktionaler Verzahnung mit Landröhrichten, Erlen-Eschen-Auenwäldern sowie Erlenbruchwäldern. - 9120 – Atlantischer, saurer Buchenwald mit Unterholz aus Stechpalme und gelegentlich Eibe (<i>Quercion robori-petraeae</i> oder <i>Illici-Fagenion</i>) Erhaltung und Wiederherstellung kleinflächig im oberen Hang- und Kuppenbereich, insbesondere am Bredenbergr, auf weniger kalkbeeinflussten, trockenen bis frischen Standorten, mit hohem Alt- und Totholzanteil, mit einer natürlichen Artenzusammensetzung, insbesondere einem zahlreichen Vorkommen von <i>Ilex aquifolium</i> in der Strauchschicht und einer standorttypischen Bodenvegetation, - 9130 – Waldmeister-Buchenwald (<i>Asperulo-Fagetum</i>) Erhaltung und Wiederherstellung insbesondere an den oberen Hangkanten, kleinflächig auf mehr oder weniger basenreichem, z. T. kalkreichem, mäßig trockenem bis feuchten, sandigem Lehmboden, mit hohem Alt- und Totholzanteil, natürlicher Artenzusammensetzung und im Frühling artenreicher Krautschicht, als ungenutzte oder nur extensiv genutzte Bestände. - 9160 – Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (<i>Carpinion betuli</i>) Erhaltung und Wiederherstellung am Rande der Bachniederung, insbesondere im Übergang zu den Auenwäldern, auf nährstoffreicheren, feuchten bis nassen, insbesondere auf grundwassernahen, mehr oder weniger basenreichen Standorten mit intaktem Wasserhaushalt, als artenreiche Bestände mit auffallendem Frühjahrsaspekt und einer ausgeprägten Strauch- und Krautschicht, mit hohem Alt- und Totholzanteil, natürlicher Artenzusammensetzung und hoher Strukturvielfalt, als ungenutzte oder nur sehr extensiv genutzte Bestände. 	
Mögliche vorhabensbedingte Umweltauswirkungen	Mögliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und der für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile
<ul style="list-style-type: none"> • Dauerhafte Flächeninanspruchnahme (Fundamente der neuen Maste) 	<p>Der Neutrassierung verläuft durch den zentralen und westlichen Bereich des FFH-Gebietes. Innerhalb des Trassenverlaufs liegen folgende Lebensraumtypen (LRT gemäß Basiserfassung 2003 des NLWKN (Landkreis Osterholz, Mail vom 25.08.2021):</p> <ul style="list-style-type: none"> - 91E0* (prioritärer Lebensraumtyp) – Auenwälder mit Erle, Esche, Weide - 7230 – Kalkreiche Niedermoore - 9120 – Atlantische bodensaure Buchen-Eichenwälder mit Stechpalme - 9130 – Waldmeister-Buchenwald <p>Erfolgt eine Flächeninanspruchnahme im Bereich der Lebensraumtypen, ist von einer Beeinträchtigung der o. g. Erhaltungsziele auszugehen.</p> <p>Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen der o. g. Erhaltungsziele ist die Durchführung von Maßnahmen zur Schadensvermeidung und Schadensverminderung erforderlich (Tab. 28).</p>



<ul style="list-style-type: none">• Dauerhafte Veränderung von Lebensräumen durch Beschränkung des Gehölzaufwuchses im Schutzstreifen	<p>Im Verlauf der 220-kV-Bestandsleitung ist ein Schutzstreifen bereits angelegt, da die Neutrassierung jedoch von der bestehenden Trassenführung größtenteils abweicht, wird ein neuer Schutzstreifen mit einer Beschränkung des Gehölzaufwuchses angelegt.</p> <p>Innerhalb des Trassenverlaufs liegen folgende Lebensraumtypen (LRT gemäß Basiserfassung des NLWKN (Landkreis Osterholz), Mail vom 25.08.2021):</p> <ul style="list-style-type: none">- 91E0* (prioritärer Lebensraumtyp) – Auenwälder mit Erle, Esche, Weide- 7230 – Kalkreiche Niedermoore- 9120 – Atlantische bodensaure Buchen-Eichenwälder mit Stechpalme- 9130 – Waldmeister-Buchenwald <p>Bei einer Lage im Schutzstreifen kann es aufgrund der Beschränkung des Gehölzaufwuchses zur Veränderung der Wald-Lebensraumtypen kommen. Diese Veränderung hat nicht zur Folge, dass die Wald-Lebensraumtypen dauerhaft verloren gehen. Die Beschränkung eines Gehölzaufwuchses führt dazu, dass sich verjüngende Gehölzbestände Teile der Lebensraumtypen sind. Dies entspricht dem Erhaltungsziel der Entwicklung und Wiederherstellung der Auenwälder, Buchen-Eichenwälder und Waldmeister-Buchenwälder mit vielfältigem lebensraumspezifischem Struktureichtum, welche auch vielfältige Altersstufen aufweisen. Die Altersentwicklung ist in diesem Bereich allerdings eingeschränkt. Beim Kalkreichen Niedermoor handelt es sich um einen gehölzfreien LRT, welcher durch die Anlage eines Schutzstreifens nicht betroffen wäre.</p> <p><i>Eine Beeinträchtigung der o. g. Erhaltungsziele ist möglich.</i></p> <p>Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen der o. g. Erhaltungsziele ist die Durchführung von Maßnahmen zur Schadensvermeidung und Schadensverminderung erforderlich (Tab. 28).</p> <p>Der im FFH-Gebiet vorhandene LRT 9190 (Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandböden mit Stieleiche) weist hier kein signifikantes Vorkommen auf und wird daher nicht als Erhaltungsziel geführt (Quelle: Managementplan für das FFH-Gebiet 35 "Reithbruch", Stand 01.2021).</p>
<ul style="list-style-type: none">• Zerschneidungswirkung durch die Rauminanspruchnahme der Maste und Leitungsseile und Kollisionsrisiko mit den Seilsystemen	<p><u>Charakteristische Brutvögel vorhandener LRT:</u></p> <p>Als charakteristische Vogelarten des flächenmäßig größten Lebensraumtyps 91E0* (Auenwälder mit Erle, Esche, Weide) können Kleinspecht, Mittelspecht, Nachtigall und Pirol potenziell auftreten. Ggf. kann ein erhöhtes Kollisionsrisiko durch Anflug an Freileitungen bestehen. Zur Einschätzung, ob ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko mit möglichen Auswirkungen auf die Populationen vorliegen kann, wird zunächst der Erhaltungszustand bzw. die Ausprägung der LRT berücksichtigt, um ein Vorkommen der CA</p>



	<p>abzuschätzen. Im nächsten Schritt wird die Konfliktintensität der Freileitung einbezogen.</p> <p>Der LRT 91E0* liegt im westlichen Teilbereich des FFH-Gebietes in überwiegend sehr guter bis guter Ausprägung (Erhaltungszustand A oder B) vor. Die Auenwälder sind mit anderen Wald-Lebensraumtypen verzahnt und bilden so einen größeren Wald-Lebensraumkomplex, was ein Vorkommen dieser und weiterer Arten begünstigt. Trotz der geringen Flächengrößen der weiteren vorkommenden Wald-Lebensraumtypen 9120 (Atlantische bodensaure Buchen-Eichenwälder mit Stechpalme), 9130 (Waldmeister-Buchenwald) und 9160 (Feuchte Eichen- und Hainbuchen-Mischwälder) werden weitere charakteristische Vogelarten vorsorglich einbezogen: CA des LRT 9120 und 9130: Hohltaube, Raufußkauz, Schwarzspecht und Waldlaubsänger; CA des LRT 9160: Sumpfmeise und Gartenbaumläufer. Die Trassenführung von A12 quert potenziell den zentralen Aktionsraum der Arten.</p> <p>Das konstellationsspezifische Risiko von A12 als ungebündelter Neubau wird als hoch bewertet. Die aufgeführten Arten weisen eine geringe (vMGI D) bis sehr geringe (vMGI E) Anfluggefährdung auf (vMGI D: Kleinspecht, Mittelspecht, Pirol, Schwarzspecht, Hohltaube, Raufußkauz und Waldlaubsänger; vMGI E: Nachtigall, Sumpfmeise und Gartenbaumläufer). Ein erhöhtes Kollisionsrisiko besteht somit nicht.</p> <p>Es könnten Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Wald-Lebensräume und hier wichtige Habitatrequisiten (bspw. Höhlen-, Altbäume) auftreten.</p> <p><u>Charakteristische Fledermäuse vorhandener LRT:</u> Die Fledermausart Großer Abendsegler kann aufgrund der überwiegend guten Ausprägung der Wald-LRT 9120, 9130 und 9160 als CA vorkommen. Eine Kollision von Fledermäusen mit Leitungsseilen kann aufgrund ihres Orientierungssinns ausgeschlossen werden. Fledermäuse wären bei Eingriffen in ihre Lebensräume oder wichtige Habitatrequisiten (bspw. Höhlen-, Altbäume) potenziell betroffen.</p> <p><u>Charakteristische Wirbellose (Käfer) vorhandener LRT:</u> Charakteristische Wirbellose, vor allem totholzbewohnende Käferarten wie Eremit und Balkenschröter, wären bei Eingriffen in ihre Lebensräume (Habitat-, Altbäume) potenziell betroffen.</p> <p><i>Eine Beeinträchtigung charakteristischer Arten kann zunächst nicht vollständig ausgeschlossen werden.</i></p> <p>Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen der o. g. Erhaltungsziele ist die Durchführung von Maßnahmen zur Schadensvermeidung und Schadensverminderung erforderlich (Tab. 28).</p>
--	--

Fazit:

Der Neubau (ungebündelt) (A12) und Ersatzneubau (A13) können durch dauerhafte Flächeninanspruchnahme, eine Beschränkung des Gehölzaufwuchses im Schutzstreifen und Eingriffe in Lebensräume charakteristischer Arten der vorkommenden FFH-LRT zu Beeinträchtigungen der o. g. Erhaltungsziele des FFH-Gebietes Reithbruch führen.

Tab. 28: Natura 2000-Verträglichkeit des Ersatzneubaus im Bereich des FFH-Gebietes Reithbruch unter Berücksichtigung möglicher Maßnahmen zur Schadensvermeidung und Schadensverminderung

Mögliche Maßnahmen zur Schadensvermeidung und Schadensverminderung	Einschätzung der Natura 2000-Verträglichkeit
Beeinträchtigungen durch dauerhafte Flächeninanspruchnahme (Maststandorte) innerhalb der Lebensraumtypen können durch folgende Maßnahmen vermieden werden: <ul style="list-style-type: none"> - Anordnung von Maststandorten außerhalb von Lebensraumtypen im FFH-Gebiet 	Durch die Anordnung von Maststandorten außerhalb von FFH-LRT können Eingriffe vollständig vermieden werden.
Bezogen auf Beeinträchtigungen durch eine Einschränkung der Altersentwicklung von Gehölzbeständen von Lebensraumtypen im Schutzstreifen und möglicher Beeinträchtigung charakteristischer Brutvögel, Fledermäuse und Wirbellose (Käfer) sind folgende Maßnahmen möglich: <ul style="list-style-type: none"> - Optimierung der Trassenführung (Lage des Schutzstreifens außerhalb des prioritären Lebensraumtyps Auenwälder, des Lebensraumtyps Atlantische, saure Buchenwälder sowie des Lebensraumtyps Waldmeister-Buchenwald). - Bau höherer Masten mit schmaleren Traversen zur Verringerung der Breite des Schutzstreifens 	Durch die Riegelwirkung des 91E0* im westlichen Teilgebiet ist eine vollständige Umgehung des LRT 91E0* voraussichtlich nicht möglich. Die Anlage des Schutzstreifens soll so angelegt werden, dass der geringste Eingriff erforderlich ist und der LRT möglichst erhalten bleibt bzw. kein Flächenverlust entsteht. Durch eine optimierte Trassenführung mit größtmöglicher Umgehung bzw. geringsten Eingriffsumfang der FFH-LRT 91E0*, 9120, 9130 und 9160 sind keine Beeinträchtigungen charakteristischer Arten (Brutvögel, Fledermäuse, Wirbellose (Käfer)) zu erwarten.

Fazit

Unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Schadensvermeidung verbleiben keine erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und der für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile im FFH-Gebiet Reithbruch. Eine Natura 2000-Verträglichkeit liegt vor.

5.12 FFH-Gebiet Nebenarme der Weser mit Strohauser Plate und Juliusplate (LK Wesermarsch)

Die Bestandstrasse quert die Weser und verläuft in einem schmalen Bereich durch das FFH-Gebiet Nebenarme der Weser mit Strohauser Plate und Juliusplate (landesinterne Nr. 026, DE 2516-331). Die Trassenführung orientiert sich in diesem Bereich an der Bestandsleitung und quert das FFH-Gebiet unmittelbar südlich des Elsflether Sandes an der Landesgrenze Bremen/Niedersachsen, zwischen NSG Juliusplate und NSG Tideweser.

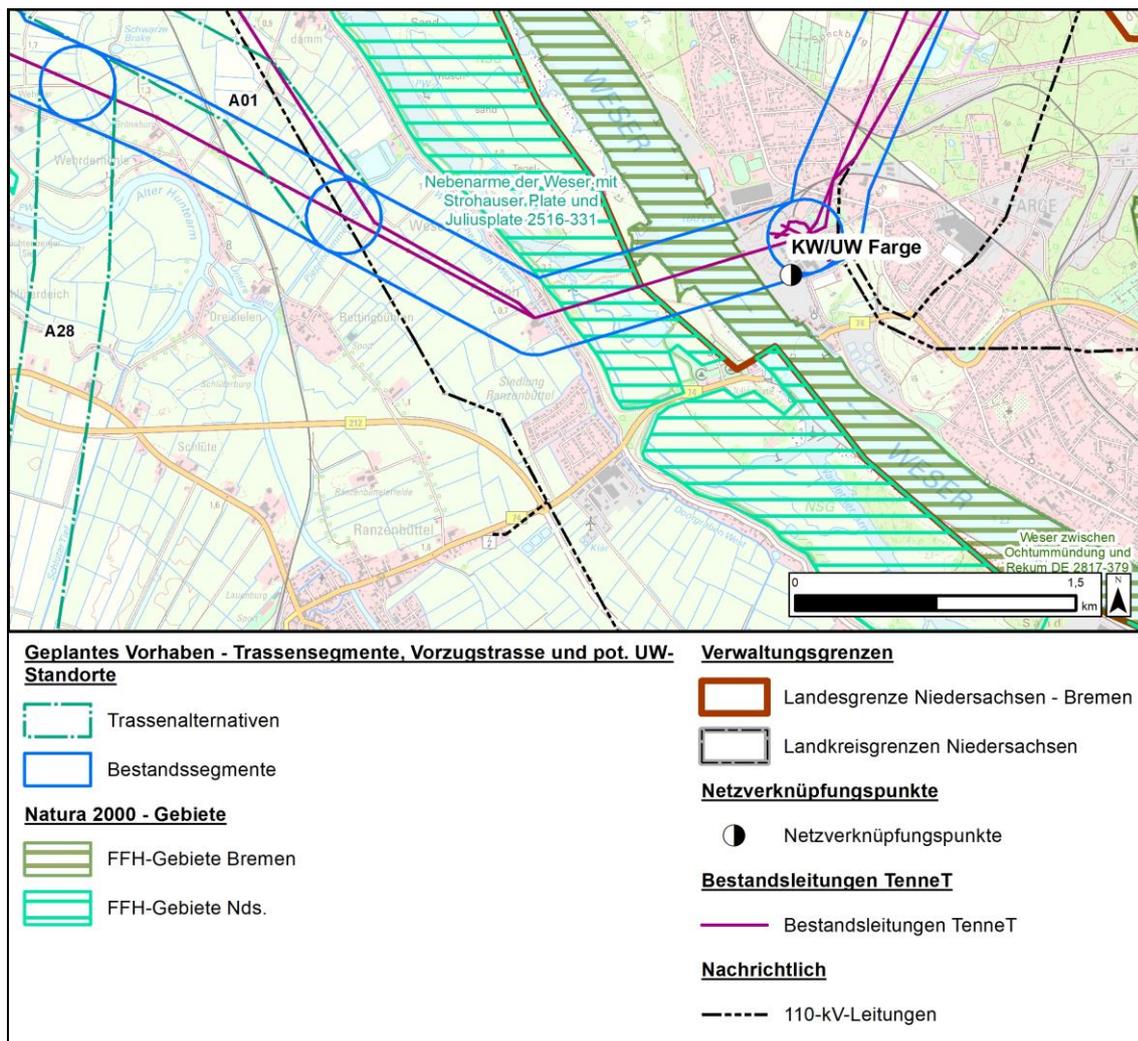


Abb. 15: Alternativen und Bestand im Bereich des FFH-Gebietes Nebenarme der Weser mit Strohauser Plate und Juliusplate

Tab. 29: FFH-Gebiet Nebenarme der Weser mit Strohauser Plate und Juliusplate (Landkreis Wesermarsch): Natura 2000-Verträglichkeit des Ersatzneubaus im Trassenabschnitt Elsfleth_West–Sottrum (M535) auf Ebene der Raumordnung

<p>Der Bestand verläuft auf einer Länge von 440 m durch das FFH-Gebiet, welches westlich der Weser liegt. Der Ersatzneubau wird innerhalb des 400 m-Korridors des Bestands liegen und stellt im Bereich des FFH-Gebietes somit keine wesentliche Veränderung zum Ist-Zustand dar.</p> <p>Grundsätzlich besteht die Möglichkeit, dass es bei einer Querung des FFH-Gebietes zu Beschränkungen des Gehölzaufwuchses im Schutzstreifen kommen kann. Aufgrund einer bereits bestehenden Zerschneidungswirkung durch die Rauminanspruchnahme wird in diesem Bereich nicht mit neuen erheblichen Zerschneidungswirkungen gerechnet. Von einem dauerhaften Verlust von Lebensraumtypen und Lebensräumen für Tierarten ist nicht auszugehen.</p> <p>Die folgenden vorhabensbedingten Wirkungen werden auf mögliche Beeinträchtigungen von Erhaltungszielen untersucht.</p>
<p>HZ des FFH-Gebiets der vorkommenden und/oder zu erwartenden LRT und Arten (Quelle: NSG-VO "Juliusplate" in der Gemeinde Berne vom 10.12.2007, LK Wesermarsch):</p> <p>Die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes durch die Erhaltung und Förderung insbesondere</p> <ul style="list-style-type: none"> - des prioritären Lebensraumtyps (Anh. I FFH-RL) 91E0* Auenwälder mit Erle, Esche, Weide als feuchte bis nasse Erlen-, Eschen- und Weidenwälder aller Altersstufen mit einem naturnahen Wasserhaushalt, standortgerechten, ursprünglich im Naturraum heimischen Baumarten, einem hohen Anteil an Alt- und Totholz, Höhlenbäumen sowie spezifischen Habitatstrukturen (Flutrinnen, Tümpel, Verlichtungen) einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten. - des übrigen Lebensraumtyps (Anh. I FFH-RL) 6510 Magere Flachland-Mähwiesen als artenreiches, wenig gedüngtes, vorwiegend gemähtes Grünland auf mäßig feuchten bis mäßig trockenen Standorten, teilweise im Komplex mit Feuchtgrünland oder Magerrasen, einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten, insbesondere der Schachblume (<i>Fritillaria meleagris</i>). <p>der Tierarten (Anh. II FFH-RL)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Teichfledermaus (<i>Myotis dascyneme</i>) als vitale, langfristig überlebensfähige Population durch die Sicherung und Optimierung strukturreicher Gewässerränder als Insektenreservoir sowie durch die Förderung auch kleinerer, linienförmiger Gewässer als Flugstraßen zu Jagdgebieten, - Finte (<i>Alosa fallax</i>) als vitale, langfristig überlebensfähige Laichpopulation durch die Sicherung und Optimierung der ungehinderten Aufstiegsmöglichkeit aus dem marinen Bereich in enger Verzahnung mit den naturnahen Laich- und Aufwuchsgebieten. <p>EHZ des FFH-Gebiets der vorkommenden und/oder zu erwartenden LRT und Arten (Quelle: NSG-VO "Tideweser" im kreis- und gemeindefreien Gebiet der Außenweser sowie in den Landkreisen Cuxhaven, Osterholz und Wesermarsch vom 15.01.2019):</p> <p>Erhaltungsziele der FFH-Gebiete sind die Erhaltung oder die Wiederherstellung günstiger Erhaltungszustände insbesondere</p> <ul style="list-style-type: none"> - des prioritären Lebensraumtyps (Anh. I der FFH-RL): 91E0* „Auenwälder mit Erle, Esche, Weide“ (FFH-Gebiete 203/026):



Erhaltungsziel sind Weiden-Auwälder, die verschiedene Entwicklungsphasen in mosaikartiger Verzahnung aufweisen, aus standorttypischen, autochthonen Baumarten bestehen und einem Wasserhaushalt unterliegen, der durch hohe Grundwasserstände und periodische Überflutungen geprägt ist; sie enthalten einen hohen Alt- und Totholzanteil, Höhlenbäume und spezifische auentypische Habitatstrukturen, wie feuchte Senken, Tümpel und Lichtungen, mit besonderer Bedeutung für die Artenvielfalt; der Flächenanteil der Weiden-Auwälder im Schutzgebiet ist beständig oder nimmt zu; charakteristische Tier- und Pflanzenarten der Weiden-Auwälder kommen in stabilen Populationen vor.

EHZ des FFH-Gebiets der vorkommenden und/oder zu erwartenden LRT und Arten:

(Quelle: Erhaltungsziele FFH-Name, ggf. Teilgebiet Nebenarme der Weser mit Strohauser Plate und Juliusplate, Stand Dezember 2021):

Erhaltungsziele für Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie

- LRT 6510 – Magere Flachland-Mähwiesen

Zielfestlegung für den günstigen Erhaltungsgrad (B):

Grünlandflächen mit einem gutem Erhaltungsgrad (B) zeigen eine mindestens mittlere Strukturvielfalt mit teilweise gut geschichteter bzw. mosaikartig strukturierter Grasnarbe aus niedrig-, mittel und hochwüchsigen Gräsern und Kräutern. Der Anteil der typischen Kräuter des mesophilen Grünlands liegt hierbei zwischen 15 und 30 %. Es kommen mindestens 10 typische Arten des mesophilen Grünlands (Wiesen-Fuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*), Wiesen-Kerbel (*Anthriscus sylvestris*), Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), bzw. der wertgebenden Kennarten des mesophilen Grünlands wie Rotschwengel (*Festuca rubra*), Gewöhnliches Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*), Wiesen-Schaumkraut (*Cardamine pratensis*), Gänseblümchen (*Bellis perennis*), Spitzwegerich (*Plantago lanceolata*), Wiesen-Pippau (*Crepis biennis*), Wilde Möhre (*Daucus carota*), Wiesen-Labkraut (*Galium album*), Wiesen-Bärenklau (*Heracleum sphondylium*), Wiesen-Platterbse (*Lathyrus pratensis*), Scharfer Hahnenfuß (*Ranunculus acris*), Gold-Hahnenfuß (*Ranunculus auricomus* agg.), Wiesen-Bocksbart (*Tragopogon pratensis*), Kleiner Klee (*Trifolium dubium*), Rot-Klee (*Trifolium pratense*), Vogel-Wicke (*Vicia cracca*), Zaun-Wicke (*Vicia sepium*) u. a.), inklusive einiger Magerkeitszeiger wie beispielsweise *Agrostis capillaris* (Rotes Straußgras), Weiche Trespe (*Bromus hordeaceus*) oder Wiesen-Segge (*Carex nigra*) in zahlreichen, auf der Fläche verteilten Exemplaren vor.

Ziele zum Erhalt der Größe des gemeldeten Vorkommens

Erhalt des Lebensraumtyps 6510 in einer Ausdehnung von 23,3 ha.

Ziele zum Erhalt des günstigen Erhaltungsgrades

Erhalt des günstigen Erhaltungsgrades (B) auf einer Fläche von 11,72 ha.

Ziele zur Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands in der biogeografischen Region

Aus landesweiter Sicht sind gebietsbezogen die folgenden Ziele zur Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands auf Ebene der biogeografischen Region notwendig:

- Eine Vergrößerung der Fläche durch Entwicklung anderer Biototypen zum LRT 6510 ist auf einer Fläche von ca. 9 ha vorgesehen. Die Vergrößerung der Fläche erfolgt auf Grünlandflächen, die sich in öffentlichem Besitz befinden. Dies sind Flächen im Südteil des NSG Juliusplate (Teilgebiet 001).
- Eine Verbesserung des Erhaltungsgrades durch eine Verringerung des C-Anteils ist vorgesehen. Hierzu wird auf einer Fläche von ca. 6,9 ha der günstige Erhaltungsgrad (B) hergestellt. Dies geschieht auf mehreren Schlägen im Nordteil des NSG Juliusplate (in öffentlichem Besitz), sowie im Südteil des NSGs (in Privatbesitz).

- LRT 91E0 – Weidenauwälder

Zielfestlegung für den günstigen Erhaltungsgrad (B):



Als Richtwert für einen guten Erhaltungsgrad (B) gelten mindestens zwei Waldentwicklungsphasen verschiedener Gruppen, Anteil von Altholz 20–35 % oder >35 % bei ungünstiger Verteilung oder reine Altholzbestände, mit mindestens 3 lebenden Habitatbäumen pro ha sowie mindestens zwei liegenden oder stehenden Stämmen Totholz pro ha. Die Baumschicht besteht vorwiegend aus Silber-Weide (*Salix alba*), Bruch-Weide (*Salix fragilis*), Fahl-Weide (*Salix x rubens*), teilweise kommen auch Eschen (*Fraxinus excelsior*) oder Stiel-Eichen (*Quercus robur*) vor. Straucharten sind beispielsweise Korb-Weide (*Salix viminalis*) oder Mandel-Weide (*Salix triandra*). Charakteristische Krautarten sind Gewöhnliche Zaunwinde (*Calystegia sepium*), Kletten-Labkraut (*Galium aparine*), Gewöhnliche Pestwurz (*Petasites hybridus*), Rohr-Glanzgras (*Phalaris arundinacea*) und Brennnessel (*Urtica dioica*) sowie an lichtereren Stellen charakteristische Hochstauden des LRT 6430 (s. dort). Oft kommen nur wenige der typischen Arten in der Krautschicht vor.

Nach diesen Kriterien sollen die im Planungsraum vorhandenen, kleinflächigen Bestände auf gewässernahen Standorten mit standorttypischem Arteninventar, hohem Anteil an stehendem und liegendem Alt- und Totholz sowie intaktem Wasserhaushalt erhalten bzw. wiederhergestellt werden. Mit zunehmendem Alter der Weidenauwälder verbessert sich sukzessive die Habitatstruktur und damit das Quartierangebot für besonders zu schützende Fledermäuse.

Ziele zum Erhalt der Größe des gemeldeten Vorkommens

Erhalt des Lebensraumtyps 91E0 in seiner aktuellen Ausdehnung von 8,6 ha.

Ziele zum Erhalt des günstigen Erhaltungsgrades

Erhalt des günstigen Erhaltungsgrades (B) auf einer Fläche von 2,4 ha.

Ziele zur Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands in der biogeografischen Region

Aus landesweiter Sicht sind gebietsbezogen die folgenden Ziele zur Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands auf Ebene der biogeografischen Region notwendig:

- Eine Vergrößerung der Fläche durch Entwicklung anderer Biotoptypen zum LRT 91E0 ist auf einer Fläche von ca. 0,6 ha auf der Juliusplate durch Verbindung von Gebüschinseln im Schilf-Landröhricht vorgesehen.
- Eine Verbesserung des Erhaltungsgrades durch eine Reduktion des C-Anteils auf 0 % ist vorgesehen. Hierzu wird auf einer Fläche von ca. 6,2 ha der günstige Erhaltungsgrad (B) hergestellt.

Erhaltungsziele für Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

Finte (*Alosa fallax*)

Ziele zum Erhalt der Größe des gemeldeten Vorkommens

Erhalt der Strukturen und Funktionen der Vorkommens-Gewässer der Finte einschließlich ihres unmittelbaren Umfeldes:

Die Gewässer sind störungsarm, sind naturnah entwickelt mit strukturreichen Gewässerrändern, haben eine ausreichend stabile Nahrungsgrundlage und können von der Art ungehindert durchwandert werden. Der gezeitenabhängige Süßwasserbereich besteht aus sandig-kiesigem Substrat, um eine Eiablage im Anschluss an die Brackwassergrenze zu ermöglichen.

Der physikochemische Gewässerzustand (Sauerstoffgehalte, Schwebstoffgehalte, stoffliche Belastungen) beeinträchtigt nicht den Reproduktionserfolg, die Larvenentwicklung sowie das Aufwachsen der Jungfische, so dass die aktuell große Population (c = common laut SDB, weitere Angaben liegen nicht vor) erhalten bleibt. Störungen durch Lärm, Trübung und die Freisetzung von Schadstoffen während der Wander- und Aufwuchszeit werden weiterhin minimiert.

Ziele zum Erhalt des günstigen Erhaltungsgrades

Keine Zielfestlegung erforderlich.

Ziele zur Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungsgrades der wesentlichen Habitatelemente

Eine Verringerung der Strömungsgeschwindigkeit im Hauptfahrwasser ist zurzeit nicht möglich (vgl. Ausführungen zu LRT 1130), jedoch können die im Vergleich dazu strömungsberuhigten Flachwasserbereiche der Nebenarme vergrößert werden und die Nahrungsverfügbarkeit bzw. Erreichbarkeit (nur geringe Flächen der Nebenarme fallen bei Niedrigwasser trocken) verbessert werden.

Revitalisierung der Schweiburg unter Erhaltung der vorhandenen Wertigkeiten:

- [aus dem Management Plan zur Strohauser Plate von 2015, NLWKN 2015] „Der tidebedingte Wasserein- und -ausstrom sowie das Oberwasserabflussgeschehen konzentrieren sich nicht ausschließlich auf die Hauptrinne der Weser. Die Strömungsenergie macht sich auch in der Schweiburg und deren Seitenbereichen bemerkbar.“
- [aus dem Management Plan zur Strohauser Plate von 2015, NLWKN 2015]: „Die Schweiburg wird bei zu hohen Sedimentablagerungen unterhalten, eine Sedimentation wird durch die stärkere Durchströmung vermindert.“
- In der durchströmten Schweiburg finden Sedimentationsprozesse nur in geringem Umfang statt, in den Uferbereichen der Weser laufen sie ungestört ab.“

Für den Rechten Nebenarm gelten ähnliche Zielfestlegungen:

- Verringerung der aktuell starken Verschlickung und resultierenden Unterhaltungsintensität; dadurch weniger Wassertrübung
- Verbesserung der Durchströmung (höhere Strömungsgeschwindigkeit) und damit der Selbsträumungskraft
- Erhalt der Durchgängigkeit (mindestens bei mittleren Wasserstand, nicht zwingend auch bei Niedrigwasser)
- Verbesserung der Durchströmung und Selbsträumungskraft der Schweiburg (10 km Länge) sowie des rechten Nebenarms (12 km Länge).
- Die Quantifizierung der Ziele zur Revitalisierung von Schweiburg und Rechtem Nebenarm ist aktuell noch nicht möglich. Hierzu bedarf es weiterer, eingehender Planungen und Gutachten insbesondere seitens der WSV. Für den Rechten Nebenarm werden solche Planungen aktuell erstellt – Ergebnisse liegen den Naturschutzbehörden noch nicht vor.

Flussneunauge (*Lampetra fluviatilis*)

Erläuterung zu den Zielen:

Der Erhaltungsgrad der für die Flussneunaugen wichtigen Habitatelemente wird in beiden FFH-Gebieten mit gut (B) angegeben. Für diese wandernde Fließgewässerart ist insbesondere die Durchgängigkeit der besiedlungsfähigen Gewässer zu erhalten sowie die Durchgängigkeit zum Aufstieg bis in die kiesgeprägten Nebengewässer der Geest (Laichgebiete) zu erhalten bzw. wiederherzustellen (Sielbauwerke, Wehre, Schleusen u. a. als Barrieren). Die Maßnahmen an den Nebengewässern sind jedoch außerhalb des Planungsraumes verortet. Für die Art ist grundsätzlich eine dauerhafte Verbindung zwischen Hauptstrom der Weser und Schweiburg, dem Rechten Nebenarm und weiterer Vorlandgewässer bei Mittelwasser notwendig, um diese Gewässer als Durchzugsgebiete für die Art zu nutzen bzw. zu erhalten und die Laichgebiete in den kiesgeprägten Nebengewässern zu erreichen.

Ziele zum Erhalt der Größe der gemeldeten Vorkommen

Erhalt der Funktion und der Durchgängigkeit der Weser inkl. Nebenarme als Wanderkorridor für den Aufstieg in die stromaufwärts liegenden kiesgeprägten Laichgewässer in den Nebengewässern der Weser.

Ziele zum Erhalt des günstigen Erhaltungsgrades

Erhalt der Habitatstrukturen und Wasserqualität als Wanderungsgewässer im günstigen Erhaltungsgrad.

Ziele zur Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands in der biogeografischen Region

Keine Zielfestlegung erforderlich.

**Meerneunaue (*Petromyzon marinus*)**

Erläuterung zu den Zielen:

Der Erhaltungsgrad der für die Meerneunaugen wichtigen Habitatelemente wird in beiden FFH-Gebieten mit durchschnittlich bis schlecht (C) angegeben. Für diese wandernde Fließgewässerart ist insbesondere die Durchgängigkeit der besiedlungsfähigen Gewässer zu erhalten sowie die Durchgängigkeit zum Aufstieg bis in die kiesgeprägten Nebengewässer der Geest (Laichgebiete) zu erhalten bzw. wiederherzustellen (Sielbauwerke, Wehre, Schleusen u. a. als Barrieren). Die Maßnahmen an den Nebengewässern sind jedoch außerhalb des Planungsraumes verortet. Für die Art ist grundsätzlich eine dauerhafte Verbindung zwischen Hauptstrom der Weser und Schweiburg, dem Rechten Nebenarm und weiterer Vorlandgewässer bei Mittelwasser notwendig, um diese Gewässer als Durchzugsgebiete für die Art zu nutzen bzw. zu erhalten und die kiesgeprägten Laichgebiete in den Nebengewässern zu erreichen.

Ziele zum Erhalt der Größe des gemeldeten Vorkommens

Erhalt der Funktion und der Durchgängigkeit der Weser inkl. Nebenarme als Wanderkorridor für den Aufstieg in die stromaufwärts liegenden kiesgeprägten Laichgewässer in den Nebengewässern der Weser.

Ziele zum Erhalt des günstigen Erhaltungsgrades

Keine Zielfestlegung erforderlich.

Ziele zur Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands in der biogeografischen Region

Keine Zielfestlegung erforderlich.

Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*)Ziele zum Erhalt der Größe der gemeldeten Vorkommen

Erhalt/Stabilisierung des günstigen Erhaltungsgrades von Jagdgebieten im FFH-Gebiet 026. Erhalt der Struktur und Funktion der Jagdhabitats in Vernetzung mit ihren Wochenstubenquartieren außerhalb des Planungsraumes. Erhalt der Quartierstandorte außerhalb des FFH-Gebietes und Klärung der vollständigen Quartiersituation innerhalb und angrenzend an die FFH-Gebiete, Zielgröße: intakte Jagdgesellschaften mit insg. mind. 50–100 Tieren.

Ziele zum Erhalt des günstigen Erhaltungsgrades

Die Teichfledermaus bildet im Gebiet vitale, langfristig überlebensfähige Jagdgesellschaften. Die Art kann die im Planungsraum vorhandenen Jagdhabitats von den außerhalb gelegenen Wochenstuben und Sommerquartieren aus ungehindert über linienförmige, naturnahe Verbindungsgewässer als Leitlinien erreichen. Die Jagdhabitats haben eine günstige Wasserqualität, eine ausreichend breite Wasserfläche und naturnahe Uferstrukturen, die die Entwicklung von individuenreichen Populationen der Nahrungsorganismen erlauben. Weiterhin sind auch an die Gewässer angrenzende Grünlandflächen sowie Waldränder und Hecken als Nahrungshabitats naturnah ausgeprägt.

Diese Ziele werden durch folgende Teilziele konkretisiert:

1. Erhalt von größeren offenen Wasserflächen mit strukturreichen Gewässeruferräumen:
Die langsam fließenden (Schweiburg, Rechter Nebenarm) und stehenden Gewässer, die als Nahrungshabitats dienen, haben eine ausreichend große freie Wasserfläche mit einer Breite von mindestens 10 m weitestgehend ohne Schwimmblattvegetation (Schwimmblattpflanzen auf nicht mehr als 20 % der freien Wasserfläche) und naturnah ausgeprägte Uferbereiche. Die Nahrungshabitats weisen individuenreiche Populationen von Nahrungsorganismen und strukturreiche Ufer auf.
2. Erhalt von unbeleuchteten Leitstrukturen zwischen bekannten Quartieren (außerhalb der FFH-Gebiete) und den Hauptjagdgebieten sowie zwischen den als Jagdgebiet geeigneten Gewässern.
3. Erhalt und Pflege der vorhandenen Ufergehölze und Auwaldbereiche, insbesondere von potenziellen Habitatbäumen, die Höhlungen und lose Rinden aufweisen.

Ziele zur Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands in der biogeografischen Region



<ul style="list-style-type: none">• Entwicklung der Durchgängigkeit von breiteren Fließgewässern (ab 4 m Breite) als Jagdraum und Flugstraße: Die Verbindungsgewässer von den Quartieren zu den Nahrungshabitaten (vorwiegend außerhalb des Planungsraums bzw. teilweise im FFH-Gebiet 187 bereits geschützt) und zwischen den einzelnen Jagdgebieten sind von der Teichfledermaus ungehindert passierbar. Sie weisen naturnah ausgeprägte Ufervegetation und dauerhaft offene Wasserflächen auf.• Entwicklung von unbeleuchteten Leitstrukturen zwischen bekannten Quartieren (außerhalb der FFH-Gebiete) und den Hauptjagdgebieten sowie zwischen den als Jagdgebiet geeigneten Gewässern.	
Mögliche vorhabensbedingte Umweltauswirkungen	Mögliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und der für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile
<ul style="list-style-type: none">• Dauerhafte Flächeninanspruchnahme (Fundamente der neuen Masten)	<p>Der Ersatzneubau innerhalb des FFH-Gebietes erfolgt in der Trasse der Bestandsleitung. Im Trassenverlauf liegen gemäß der Basiserfassung des NLWKN (Landkreis Osterholz, Mail vom 25.08.2021) folgende Lebensraumtypen:</p> <ul style="list-style-type: none">- 91E0* (prioritärer Lebensraumtyp) – Auenwälder mit Erle, Esche, Weide- 6510 – Magere Flachland-Mähwiesen <p>Erfolgt eine Flächeninanspruchnahme im Bereich der Lebensraumtypen, ist von einer Beeinträchtigung der o. g. Erhaltungsziele auszugehen.</p> <p>Sollten Gewässerränder, Waldränder und Hecken, die der strukturgebunden fliegenden Teichfledermaus als Leitlinie dienen, bau-/anlagebedingt entfernt oder beansprucht werden (bspw. angrenzend durch Beleuchtung), könnte es zur Zerschneidung essentieller Leitlinien kommen. In diesem Fall wäre eine Beeinträchtigung der o. g. Erhaltungsziele möglich.</p> <p>Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen der o. g. Erhaltungsziele ist die Durchführung von Maßnahmen zur Schadensvermeidung und Schadensverminderung erforderlich (Tab. 30).</p> <p>Für die in den Erhaltungszielen genannten Tierarten (Finte, Flussneunauge, Meerneunauge) liegt keine Betroffenheit vor (keine Inanspruchnahme von Gewässerlebensräumen, geringe Flächengröße (Mastfundamente) bei einer dauerhaften Flächeninanspruchnahme). Von einer Beeinträchtigung der Erhaltungsziele dieser Arten ist nicht auszugehen.</p>



<ul style="list-style-type: none">• Dauerhafte Veränderung von Lebensräumen durch Beschränkung des Gehölzaufwuchses im Schutzstreifen	<p>Im Trassenverlauf liegen gemäß der Basiserfassung des NLWKN (Landkreis Osterholz, Mail vom 25.08.2021) folgende Lebensraumtypen:</p> <ul style="list-style-type: none">- 91E0* (prioritärer Lebensraumtyp) – Auenwälder mit Erle, Esche, Weide- 6510 – Magere Flachland-Mähwiesen <p>Bei einer Lage im Schutzstreifen kann es aufgrund der Beschränkung des Gehölzaufwuchses zur Veränderung des Lebensraumtyps Auenwälder kommen. Diese Veränderung hat nicht zur Folge, dass der Lebensraumtyp dauerhaft verloren geht. Die Beschränkung eines Gehölzaufwuchses führt dazu, dass sich verjüngende Gehölzbestände Teile der Lebensraumtypen sind. Dies entspricht dem Erhaltungsziel der Sicherung oder Wiederherstellung eines Auenwaldes aller Altersstufen. Die Altersentwicklung ist in diesem Bereich allerdings eingeschränkt.</p> <p>Eine Beeinträchtigung der o. g. Erhaltungsziele ist möglich.</p> <p>Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen der o. g. Erhaltungsziele ist die Durchführung von Maßnahmen zur Schadensvermeidung und Schadensverminderung erforderlich (Tab. 30).</p> <p>Der Lebensraumtyp Magere Flachland-Mähwiesen ist nicht von Gehölzbeständen geprägt. Eine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele für diesen Lebensraumtyp liegt nicht vor.</p>
<ul style="list-style-type: none">• Zerschneidungswirkung durch die Rauminanspruchnahme der Maste und Leitungseile und Kollisionsrisiko mit den Seilsystemen	<p>Die in den Erhaltungszielen genannten Tierarten Finte, Flussneunauge und Meerneunauge sind gegenüber einer Entwertung von Lebensräumen im Umfeld der Freileitung nicht bzw. gering empfindlich.</p> <p>Die Teichfledermaus kommt im FFH-Gebiet vor. Die Flughöhen sind gering (bis 60 cm über Gewässern (NLWKN (Hrsg.), 2009)). Zudem sind Fledermäuse in der Lage Hindernisse zu orten und zu umfliegen.</p> <p>Eine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele für die o. g. Arten liegt nicht vor.</p> <p><u>Charakteristische Arten vorhandener LRT</u></p> <p>Als charakteristische Vogelarten des Lebensraumtyps 6510 (Magere Flachland-Mähwiesen) können Großer Brachvogel, Kiebitz, Weißstorch und Wachtelkönig potenziell auftreten. CA des LRT 91E0* (Auenwälder mit Erle, Esche, Weide) sind Kleinspecht, Mittelspecht, Nachtigall und Pirol. Für einige dieser Arten besteht ein erhöhtes Kollisionsrisiko durch Anflug an Freileitungen (BERNOTAT et al. 2018; BERNOTAT & DIERSCHKE 2021). Zur Einschätzung, ob ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko mit möglichen Auswirkungen auf die Populationen vorliegen kann, wird zunächst der Erhaltungszustand (EHZ) bzw. die Ausprägung der LRT berücksichtigt, um ein Vorkommen der CA abzuschätzen. In einem nächsten Schritt wird die Konfliktintensität der Freileitung einbezogen.</p>



	<p>Der LRT 6510 liegt südlich des Bestandskorridors in mittlerer bis schlechter Ausprägung (EHZ C) vor, sodass mit einem Vorkommen der charakteristischen und anfluggefährdeten Vogelarten wie Großer Brachvogel, Kiebitz, Weißstorch und Wachtelkönig hier nicht zu rechnen ist. Der nächste LRT 6510 liegt potenziell im zentralen Aktionsraum von Großem Brachvogel, Kiebitz, Weißstorch und Wachtelkönig in einer Entfernung von ca. 450 m nördlich des Bestandskorridors B05. Der LRT 91E0* liegt zunehmend verinselt, aber in einem guten Erhaltungszustand (EHZ B), das Vorkommen von hierfür charakteristischen Vogelarten wie Kleinspecht, Mittelspecht, Nachtigall und Pirol werden daher vorsorglich angenommen. Fragmente mit guter Ausprägung liegen auch im Bestandskorridor, sodass hier ebenfalls potenziell der zentrale Aktionsraum der Arten gequert wird.</p> <p>Die Konflikintensität der Freileitung im Bereich der Segmente B04 und B05 wird als mittel bewertet (Ersatzneubau in bestehender Trasse, paralleler Ersatzneubau mit Schutzstreifenverlagerung, Masterhöhungen um mehr als 20 %, teilweise Bündelung mit sonstigen bestehenden 110-kV-Leitungen). Der Große Brachvogel weist eine sehr hohe Anfluggefährdung auf (vMGI A), die Arten Kiebitz, Weißstorch und Wachtelkönig eine hohe Gefährdung (vMGI B). Unter Einbezug der vorhandenen Datengrundlage aus eigenen Brutvogelkartierungen aus dem Jahr 2022 (BAADER KONZEPT GMBH 2022) sind auf dem Weserdeich, welcher sich im FFH-Gebiet befindet, landesweit bedeutsame Nahrungsflächen des Weißstorchs verortet, sodass hier eine hohe Flugfrequentierung zu erwarten ist und ein erhöhtes Kollisionsrisiko vorliegt. Es können Beeinträchtigungen des Weißstorchs als CA des LRT 6510 auftreten. Von (signifikanten) Vorkommen der Arten Großer Brachvogel, Kiebitz und Wachtelkönig ist aufgrund der kleinen Flächengröße des LRT 6510 mit dem EHZ B sowie auf Grundlage der Daten aus der eigenen Brutvogelkartierung (BAADER KONZEPT 2022) und des NLWKN (NLWKN 2013) mit dem EHZ B nicht auszugehen.</p> <p>Die Arten Kleinspecht, Mittelspecht, Nachtigall und Pirol des LRT 91E0* weisen nur eine geringe bis sehr geringe Gefährdung auf (vMGI D oder E), eine Beeinträchtigung dieser Arten liegt nicht vor.</p> <p>Das Vorkommen charakteristischer und anfluggefährdeter Vogelarten weiterer vorkommender FFH-Lebensraumtypen wird aufgrund der sehr kleinen Flächengrößen und zertretenen Lage bzw. dem Fehlen größerer Lebensraumkomplexe der LRT in mindestens guter Ausprägung nicht erwartet.</p> <p><i>Eine Beeinträchtigung des Weißstorchs als charakteristische Art des LRT 6510 kann nicht vollständig ausgeschlossen werden.</i></p> <p>Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen soll der Ersatzneubau mit Vogelschutzmarkierungen ausgestattet werden (Tab. 30).</p>
--	--

Fazit:

Der Ersatzneubau kann durch dauerhafte Flächeninanspruchnahme, der Entfernung von Leitlinien der Teichfledermaus, einer Beschränkung des Gehölzaufwuchses im Schutzstreifen sowie durch Querung landesweit bedeutsamer Nahrungsflächen des Weißstorchs als charakteristische Art des vorkommenden LRT 6510 zu Beeinträchtigungen der o. g. Erhaltungsziele und der maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebietes Nebenarme der Weser mit Strohauser Plate und Juliusplate führen.

Tab. 30: Natura 2000-Verträglichkeit des Ersatzneubaus im Bereich des FFH-Gebietes Nebenarme der Weser mit Strohauser Plate und Juliusplate unter Berücksichtigung möglicher Maßnahmen zur Schadensvermeidung und Schadensverminderung

Mögliche Maßnahmen zur Schadensvermeidung und Schadensverminderung	Einschätzung der Natura 2000-Verträglichkeit
<p>Beeinträchtigungen durch dauerhafte Flächeninanspruchnahme (Maststandorte) innerhalb der Lebensraumtypen können durch folgende Maßnahmen vermieden werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anordnung von Maststandorten außerhalb des FFH-Gebietes bzw. außerhalb von Lebensraumtypen im FFH-Gebiet <p>Beeinträchtigungen der Teichfledermaus durch baubedingte oder dauerhafte Flächeninanspruchnahme (Maststandorte) bzw. Zerschneidung essentieller Leitlinien können durch folgende Maßnahmen vermieden werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vermeidung der vollständigen Entfernung von Leitlinien - Anordnung von Maststandorten und baubedingte Flächeninanspruchnahme außerhalb des FFH-Gebietes bzw. außerhalb von (potenziellen) Leitlinien - Installation von baubedingt benötigter Lichtquellen außerhalb von genutzter Strukturen und Leitlinien 	<p>Durch die Anordnung von Maststandorten außerhalb des FFH-Gebietes bzw. außerhalb von FFH-LRT können Eingriffe vollständig vermieden werden.</p>
<p>Bezogen auf Beeinträchtigungen durch eine Einschränkung der Altersentwicklung von Gehölzbeständen von Lebensraumtypen im Schutzstreifen sind folgende Maßnahmen möglich:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Optimierung der Trassenführung (Lage des Schutzstreifens außerhalb des prioritären Lebensraumtyps Auenwälder). 	<p>Im Bereich der Bestandstrasse bildet der LRT 91E0* keinen durchgängigen Waldsaum, sodass eine Trassenführung außerhalb des LRT 91E0* zu wählen ist.</p>



<p>- Bau höherer Masten mit schmalere Traversen zur Verringerung der Breite des Schutzstreifens.</p>	
<p>Das erhöhte Kollisionsrisiko der charakteristischen Vogelart des LRT 6510 Weißstorch kann durch das Anbringen von Vogelschutzmarkierungen (VSM) unter die Erheblichkeitsschwelle gesenkt werden.</p>	<p>Der Bestandskorridor quert landesweit bedeutsame Nahrungsflächen des Weißstorchs (BAADER KONZEPT GMBH 2022), die innerhalb des FFH-Gebietes verortet sind. Somit ist eine hohe Flugfrequentierung im Bereich des Bestandskorridors zu erwarten. Ein erhöhtes Kollisionsrisiko für den Weißstorch kann daher nicht ausgeschlossen werden.</p> <p>Um das konstellationsspezifische Risiko zu reduzieren, wird der Ersatzneubau im Bestandskorridor B05 mit VSM ausgestattet. Da die Weser und der angrenzende Weserdeich derzeit von der Bestandstrasse ohne VSM überspannt werden und sich im Vergleich zum Ist-Zustand keine wesentlichen Änderungen ergeben, wird davon ausgegangen, dass das Kollisionsrisiko mithilfe von VSM unter die Erheblichkeitsschwelle gesenkt werden kann.</p>

Fazit

Unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Schadensvermeidung verbleiben keine erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und der für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile im FFH-Gebiet Nebenarme der Weser mit Strohauser Plate und Juliusplate. Eine Natura 2000-Verträglichkeit liegt vor.

5.13 Geplantes EU-Vogelschutzgebiet Elsflether Sand (LK Wesermarsch)

Das künftig als EU-VSG vorgesehene Gebiet Elsflether Sand liegt nördlich des Trassenverlaufs. Es soll zwischen den beiden FFH-Gebieten „Mittlere und Untere Hunte (mit Barneführer Holz und Schreensmoor)“ und „Nebenarme der Weser mit Strohauser Plate und Juliusplate“ liegen. Es ist für vorgezogene Kohärenzsicherungsmaßnahmen für das EU-VSG „Voslapper Groden-Süd“ (V61, DE 2314-431) eingeplant, nach deren Aufwertung künftig die Ausweisung als EU-VSG vorgesehen ist (NLWKN 2021). Daher wird das Gebiet bereits im gegenwärtigen Zustand als potenzielles EU-VSG behandelt. Die Erhaltungsziele und wertbestimmenden Arten entsprechen denen des EU-VSG „Voslapper Groden-Süd“. Die nächstgelegene Entfernung zur Trasse beträgt mindestens 950 m zur südlichen Grenze des Elsflether Sands. Die bestehende Freileitung Elsfleth_West–Dollern liegt ca. 700 m südwestlich entfernt.

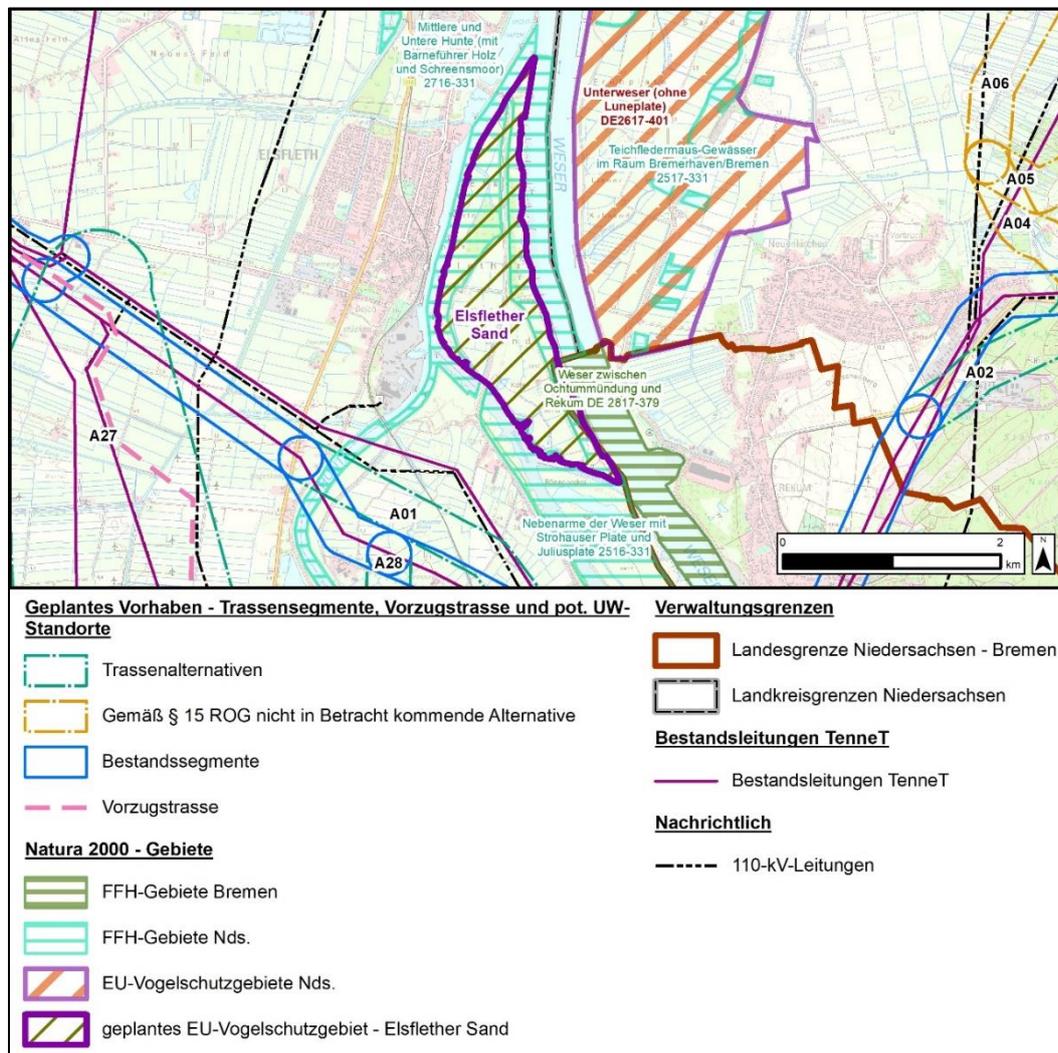


Abb. 16: Verlauf Vorzugstrasse, Trassensegmente und Bestand im Bereich des Plangebietes Kohärenzmaßnahme und künftiges EU-VSG Elsflether Sand



Tab. 31: Geplantes EU-Vogelschutzgebiet Elsflether Sand (Landkreis Wesermarsch): Prüfung der Natura 2000-Verträglichkeit des Ersatzneubaus im Trassenabschnitt Elsfleth_West–Sottrum (M535) auf Ebene der Raumordnung

Derzeit landwirtschaftlich genutzte und durch Sommerdeiche geschützte Grünlandflächen weisen ein hohes Entwicklungspotenzial auf und können nach der Umsetzung der erforderlichen Maßnahmen Teile der Funktionen des EU-Vogelschutzgebietes V61 übernehmen (vorgezogene Kohärenzmaßnahmen auf Flächen auf dem Elsflether Sand).

Die Trassenführung verläuft südlich des künftigen EU-VSG. Die geringste Entfernung zur südlichen Gebietsabgrenzung beträgt 950 m zu A01.

Von einer anlagebedingten Flächeninanspruchnahme (Maststandorte) und einer Beschränkung des Gehölzaufwuchses im Schutzstreifen innerhalb des VSG wird es nicht kommen. Eine Zerschneidungswirkung durch Rauminanspruchnahme kann auch bei einer Lage unmittelbar außerhalb des EU-VSG auftreten.

Die folgenden vorhabensbedingten Wirkungen werden auf mögliche Beeinträchtigungen von Erhaltungszielen untersucht:

EHZ des vorgesehenen EU-VSG der (künftig) vorkommenden und/oder (künftig) zu erwartenden Vogelarten (Quelle: NSG-VO Voslapper Groden-Süd vom 24.05.2006, kreisfreie Stadt Wilhelmshaven):

§ 2 Schutzgegenstand und Schutzzweck

(2) Das Naturschutzgebiet ist Teil des Europäischen Ökologischen Netzes "Natura 2000"; die Unterschutzstellung dient der Erhaltung des Gebiets als Europäisches Vogelschutzgebiet nach der Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 2.4.1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (ABl. EG Nr. L 103 S. 1), zuletzt geändert durch die Akte über die Bedingungen des Beitritts der Tschechischen Republik, der Republik Estland, der Republik Zypern, der Republik Lettland, der Republik Litauen, der Republik Ungarn, der Republik Malta, der Republik Polen, der Republik Slowenien und der Slowakischen Republik und die Anpassungen der die Europäische Union begründenden Verträge (ABl. EU 2003 Nr. L 236 S. 33), in seiner Funktion als Brut- und Rastgebiet

1. für die in Anhang I der Richtlinie 79/409/EWG aufgeführten wertbestimmenden Arten **Rohrdommel (*Botaurus stellaris*)**, **Tüpfelsumpfhuhn (*Porzana porzana*)** und **Blaukehlchen (*Luscinia svecica*)**,
2. für die nach Artikel 4 Abs. 2 der Richtlinie 79/409/EWG wertbestimmenden Arten **Rohrschwirl (*Locustella luscinoides*)**, **Schilfrohrsänger (*Acrocephalus schoenobaenus*)** sowie **Wasserralle (*Rallus aquaticus*)**.

(3) Zur Sicherung des Überlebens und der Vermehrung der in Absatz 2 genannten Vogelarten und zur Gewährleistung eines den artspezifischen Anforderungen entsprechenden Lebensraumes ist insbesondere erforderlich:

1. Erhaltung des qualitativen und quantitativen Brutbestandes der genannten Vogelarten mit dem Ziel der Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes unter Berücksichtigung der natürlichen Populationsdynamik und Bestandsentwicklung,
2. Erhaltung und Entwicklung großflächiger, stabiler Schilfzonen mit hohem Altschilfanteil und hohen Wasserständen,
3. Erhaltung und Entwicklung naturnaher Verlandungszonen, nahrungsreicher und offener Gewässer sowie Übergangsbereiche von Schilfröhrichten zu Bereichen mit niedrigem und halboffenem Bewuchs (feuchte und sumpfige Weidengebüsche),
4. Entwicklung stabiler, hoher Gebietswasserstände,



5. Vermeidung von Verschmutzungen und Verschlechterungen der Brut-, Nahrungs- und Rasthabitate der in Absatz 2 genannten Vogelarten sowie Störungen, die sich auf die Lebensverhältnisse dieser Arten erheblich beeinträchtigend auswirken.	
Mögliche vorhabensbedingte Umweltauswirkungen	Mögliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und der für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile
<ul style="list-style-type: none">Zerschneidungswirkung durch die Rauminanspruchnahme der Maste und Leitungsseile und Kollisionsrisiko mit den Seilsystemen	<p>Das künftige EU-Vogelschutzgebiet dient (durch die Umsetzung vorgezogener Kohärenzmaßnahmen) insbesondere dem Erhalt oder der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes:</p> <p><u>der wertbestimmenden Anhang I-Arten (Art. 4 Abs. 1 V-RL) als Brutvögel:</u></p> <ul style="list-style-type: none">- Rohrdommel- Tüpfelsumpfhuhn- Weißsterniges Blaukehlchen <p>mit Sicherung des Überlebens und der Vermehrung der genannten Vogelarten und zur Gewährleistung eines den artspezifischen Anforderungen entsprechenden Lebensraumes,</p> <p><u>der wertbestimmenden Zugvogelarten (Art. 4 Abs. 2 V-RL) als Brutvögel:</u></p> <ul style="list-style-type: none">- Rohrschwirl- Schilfrohrsänger- Wasserralle <p>mit Sicherung des Überlebens und der Vermehrung der genannten Vogelarten und zur Gewährleistung eines den artspezifischen Anforderungen entsprechenden Lebensraumes.</p> <p><u>Entwertung von Brut-, Nahrungs-, Rasträumen für Vögel</u> Da der Bau der Freileitung außerhalb des EU-VSG vorgesehen ist, wird eine Entwertung von Brut-, Nahrungsräumen und Rast-/Schlafplätzen der o. g. Vogelarten nicht auftreten.</p> <p><u>Kollision von Vögeln mit den Leitungsseilen</u> Für einige der oben genannten Vogelarten besteht ein erhöhtes Kollisionsrisiko durch Anflug an Freileitungen (BERNOTAT et al. 2018; BERNOTAT & DIERSCHKE 2021). Zur Einschätzung, ob ein erhöhtes Kollisionsrisiko mit möglichen Auswirkungen auf die Populationen vorliegen kann, ist für die oben aufgeführten Alternativen das konstellationsspezifische Risiko einzubeziehen. Da A01 überwiegend nah zur Bestandstrasse verläuft, wird diese Alternative als bestandsnaher Neubau definiert. Zwar rückt die A01 weiter nach Norden, jedoch besteht hier die Möglichkeit zur Bündelung mit einer bestehenden 110-kV-Leitung. Unter Berücksichtigung der Vorbelastung sowie der Bestandsleitung ohne Vogelschutzmarkierungen (VSM), ergibt sich bezogen auf das geplante EU-VSG eine <u>geringe</u> Konfliktintensität des Vorhabens (Ausführungen s. nachfolgend).</p> <p>Die Trasse verläuft außerhalb der vorgesehenen Gebietsgrenze der Kohärenzsicherungsflächen auf dem Elsfl ether Sand. Die</p>



	<p>nächstgelegene Entfernung beträgt mind. 850 m zu A01 im Südwesten. Im Bereich der Überspannung der Weser beträgt die Entfernung der Trasse mind. 2.000 m zur südlichen Abgrenzung des Gebietes.</p> <p>Stellvertretend für mögliche funktionale Beziehungen wird das EU-VSG „Unterweser (ohne Luneplate)“ herangezogen. Dortige aufgeführte Beziehungen zu anderen Schutzgebieten erstrecken sich entlang der Weser nördlich als auch südlich der Trassenführung, dabei auch im Verlauf des angrenzenden FFH-Gebietes „Nebenarme der Weser mit Strohauser Plate und Juliusplate“.</p> <p>Auf dieser Planungsebene liegen keinerlei Hinweise zur Frequentierung von Flugwegen vor. Gemäß ROGAHN & BERNOTAT (2016) liegen die Flugwege allerdings in der Regel innerhalb des „weiteren Aktionsraums“ der jeweiligen Arten und werden daher nicht gesondert erfasst, sondern sind über die Aktionsräume abgedeckt. Die weiteren Aktionsräume der in den Erhaltungszielen aufgeführten Arten liegen außerhalb der Entfernung zum Gebiet. Die Art mit dem größten weitesten Aktionsraum ist die Rohrdommel mit 1.000 m.</p> <p>Als wertbestimmende Vogelarten (Art. 4 Abs. 1 V-RL) sollen Rohrdommel und Tüpfelsumpfhuhn sowie die Wasserralle als wertbestimmende Zugvogelart (Art. 4 Abs. 2 V-RL) im Gebiet gefördert werden, welche ein hohes Kollisionsrisiko aufweisen. Blaukehlchen, Rohrschwirl und Schilfrohrsänger weisen ein sehr geringes Kollisionsrisiko auf.</p> <p>Aufgrund der als ausreichend betrachteten Entfernung und dem Fehlen von Vogelarten mit größeren Aktionsräumen, wird nicht von einem erhöhten Kollisionsrisiko der wertgebenden Vogelarten ausgegangen.</p> <p><i>Von einer Beeinträchtigung von Erhaltungszielen ist nicht auszugehen.</i></p>
<p>Fazit:</p> <p>Der Neubau ist nicht mit erheblichen Beeinträchtigungen der vorgesehenen Erhaltungsziele und der für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile des künftigen EU-Vogelschutzgebietes Elsflether Sand verbunden. Auch ist nicht davon auszugehen, dass das Vorhaben das Erreichen der vorgesehenen Kohärenzmaßnahme verhindern wird.</p>	



5.14 EU-Vogelschutzgebiet Unterweser (ohne Luneplate) (LK Osterholz)

Die Trassenführung verläuft südlich außerhalb der Gebietsgrenze des EU-Vogelschutzgebietes Unterweser (ohne Luneplate) (landesinterne Nr. V27, DE 2617-401).

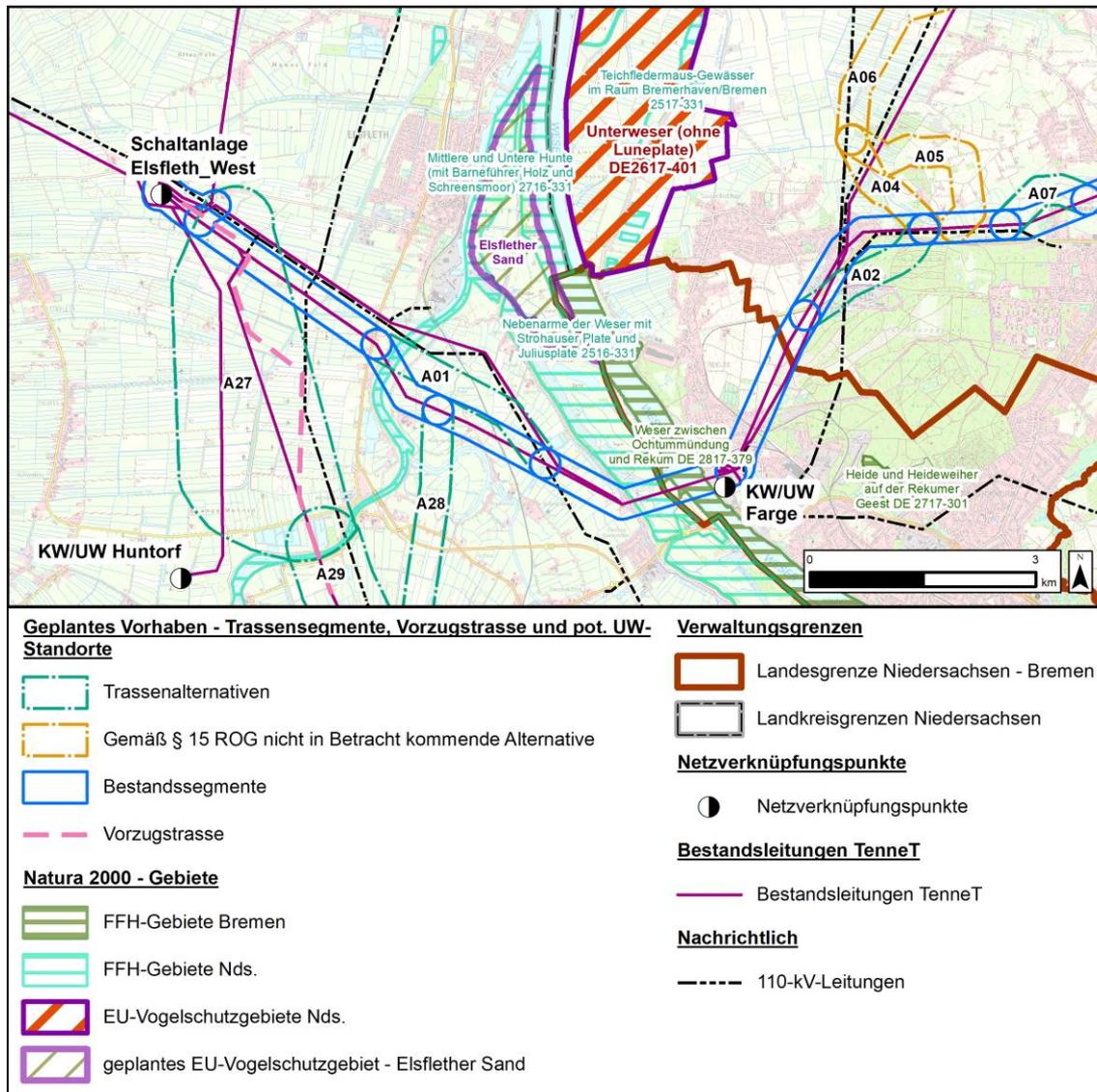


Abb. 17: Verlauf Vorzugstrasse, Trassensegmente und Bestand im Bereich des EU-VSG Unterweser (ohne Luneplate)



Tab. 32: EU-Vogelschutzgebiet Unterweser (Landkreis Osterholz): Prüfung der Natura 2000-Verträglichkeit des Ersatzneubaus im Trassenabschnitt Elsfleth_West–Sottrum (M535) auf Ebene der Raumordnung

Der Ersatzneubau wird sich südlich des EU-VSG befinden. Die Entfernung zwischen Schutzgebiet und der Trasse beträgt mindestens 2.000 m. Es kommt nicht zur anlagebedingten Flächeninanspruchnahme oder der Einrichtung eines Schutzstreifens mit Beschränkung des Gehölzaufwuchses.

Eine Zerschneidungswirkung durch Rauminanspruchnahme kann auch bei einer Lage unmittelbar außerhalb des EU-VSG auftreten.

Im Folgenden werden die Erhaltungsziele des EU-VSG aufgeführt, welche im Weiteren auf mögliche Beeinträchtigungen durch die vorhabensbedingten Wirkungen untersucht werden:

EHZ des Vogelschutzgebiets der vorkommenden und/oder zu erwartenden Vogelarten

(Quelle: NSG-VO „Teichfledermausgewässer in der Gemeinde Schwanewede“ vom 28.07.2020, LK Osterholz):

Besonderer Schutzzweck (Erhaltungsziele) für das Europäische Vogelschutzgebiet ist die Sicherung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes des Europäischen Vogelschutzgebietes durch

3. den Schutz und die Entwicklung der Lebensräume der wertbestimmenden Vogelarten durch
 - a) Schutz und Entwicklung einer natürlichen Vegetationszonierung im Uferbereich von Gewässern sowie von großflächigeren, zusammenhängenden, ungenutzten und störungsarmen Röhrichtflächen;
 - b) Erhaltung und Förderung eines Strukturmosaiks mit enger Verzahnung von offenen Wasserflächen, Flachwasser- und Verlandungszonen und strukturreichen Gräben mit Hochstaudensäumen entlang der Ufer;
 - c) Schutz und Förderung extensiv genutzten Marschengrünlandes wechselfeuchter und feuchter Standorte;
 - d) Sicherung und Entwicklung beruhigter Brut-, Rast- und Nahrungsräume;

4. die Erhaltung und Förderung eines langfristig überlebensfähigen Bestandes insbesondere der wertbestimmenden Vogelarten nach Artikel 4 Abs. 1 (Anhang I) Vogelschutzrichtlinie:

- a) **Rohrweihe** (*Circus aeruginosus*) – als Brutvogel (Nahrungsgast) wertbestimmend

durch Erhalt und Wiederherstellung von beruhigten Brut- und Nahrungshabitaten mit strukturreichen Gräben, Blänken, Tümpeln, Flutmulden und Überschwemmungsbereichen sowie strukturreichem Röhricht und Verlandungsbereichen in Verbindung mit extensiv genutztem Grünland auch im Umfeld des NSG;

- b) **Wachtelkönig** (*Crex crex*) – als Brutvogel wertbestimmend

durch Erhalt und Entwicklung von jungen Brachen und Hochstaudensäumen in Verbindung mit extensiv genutztem Grünland mit einem Mosaik aus bis in den Sommer ungemähten Feucht- und Nasswiesen auch im Umfeld des NSG;

- c) **Weißsterniges Blaukehlchen** (*Luscinia svecica*) – als Brutvogel wertbestimmend

durch Erhalt und Wiederherstellung strukturreicher Gewässerränder mit Röhrichtanteilen in Verbindung mit extensiv genutztem Grünland auch im Umfeld des NSG;

- d) **Weißstorch** (*Ciconia ciconia*) – als Brutvogel (Nahrungsgast) wertbestimmend

durch Erhalt und Förderung von natürlichen, halboffenen Gewässerniederungen mit natürlichen Wasserstandsverhältnissen vor allem im Umfeld der Brutplätze und in Verbindung mit feuchtem, extensiv genutztem Grünland auch im Umfeld des NSG;

- e) **Säbelschnäbler** (*Recurvirostra avosetta*) – als Gastvogel wertbestimmend

durch Erhalt, Förderung und Wiederherstellung beruhigter Flachwasser- und Schlickbereiche als Nahrungshabitats mit freien Sichtverhältnissen in ihrem Umfeld;



f) **Singschwan** (*Cygnus cygnus*) – als Gastvogel wertbestimmend

durch Erhalt und Förderung störungsfreier Schlafgewässer in Verbindung mit geeigneten störungsarmen Nahrungsflächen (Überschwemmungsflächen und feuchtes, kurzrasiges Grünland) auch im Umfeld des NSG;

g) **Zwergschwan** – als Gastvogel wertbestimmend

durch Erhalt und Förderung störungsfreier Schlafgewässer in Verbindung mit geeigneten störungsarmen Nahrungsflächen (Überschwemmungsflächen und feuchtes, kurzrasiges Grünland) auch im Umfeld des NSG;

h) **Weißwangengans** (*Branta leucopsis*) – als Gastvogel wertbestimmend

durch Erhalt und Förderung störungsfreier Schlafgewässer und der großräumig offenen Landschaft mit freien Sichtverhältnissen in Verbindung mit geeigneten Nahrungsflächen (v. a. deichnahes, großräumiges Grünland) auch im Umfeld des NSG;

5. die Erhaltung und Förderung eines langfristig überlebensfähigen Bestandes insbesondere der Wert bestimmenden Zugvogelarten nach Artikel 4 Abs. 2 Vogelschutzrichtlinie:

a) **Braunkehlchen** (*Saxicola rubetra*) – als Brutvogel wertbestimmend

durch Erhalt und Förderung saumartiger Ruderal- und Brachestrukturen, blüten- und insektenreicher Randstreifen mit reichhaltigem Nahrungsangebot in Verbindung mit extensiv genutztem Feuchtgrünland auch im Umfeld des NSG;

b) **Rohrschwirl** (*Locustella luscinioides*) – als Brutvogel wertbestimmend

durch Erhalt und Wiederherstellung von störungsarmen, strukturreichen Röhrichten und Seggenriedern möglichst auch mit Altschilfbereichen;

c) **Rotschenkel** (*Tringa totanus*) – als Brutvogel wertbestimmend

durch Erhalt und Förderung naturnaher Ufer- und Niederungsbereiche als Nahrungshabitate in Verbindung mit feuchtem, extensiv genutzten Grünland mit eingestreuten kleinen Wasserflächen (Blänken, Mulden, flache Grabenufer etc.) sowie der Sicherung von störungsarmen Bruthabitaten auch im Umfeld des NSG;

d) **Schafstelze** (*Motacilla flava*) – als Brutvogel wertbestimmend

durch Erhalt und Förderung nährstoffarmer Säume und spät gemähter Randstreifen in Verbindung mit feuchtem, extensiv genutzten Grünland auch im Umfeld des NSG;

e) **Schilfrohrsänger** (*Acrocephalus schoenobaenus*) – als Brutvogel wertbestimmend

durch Erhalt und Förderung von Röhrichten und Seggenriedern an Still- und Fließgewässern und entlang von Grabenstrukturen sowie von strukturreichen Verlandungszonen mit dichter Krautschicht und eingestreuten Gebüschern, insbes. auch an alten und neuen Kleiabbaugewässern;

f) **Uferschnepfe** (*Limosa limosa*) – als Brutvogel (Nahrungsgast) wertbestimmend

durch Erhalt und Förderung naturnaher Ufer- und Niederungsbereiche als Nahrungshabitate in Verbindung mit feuchtem, extensiv genutzten Grünland mit eingestreuten kleinen Wasserflächen (Blänken, Mulden, flache Grabenufer etc.) sowie der Sicherung von störungsarmen Bruthabitaten auch im Umfeld des NSG;

g) **Blässgans** (*Anser albifrons*) – als Gastvogel wertbestimmend

durch Erhalt und Förderung störungsfreier Schlafgewässer und der unzerschnittenen, großräumig offenen Landschaft mit freien Sichtverhältnissen sowie geeigneter Nahrungsflächen (feuchtes Grünland, Überschwemmungsflächen, hohe Wasserstände) auch im Umfeld des NSG;

h) **Kiebitz** (*Vanellus vanellus*) – als Brut- und Gastvogel wertbestimmend



durch Erhalt und Förderung von feuchten, extensiv genutzten Wiesen und Weiden mit niedriger und lückiger Vegetation sowie kleineren offenen Wasserflächen (Blänken, Mulden, flache Grabenufer etc.) in einer weiten, offenen Landschaft mit freien Sichtverhältnissen auch im Umfeld des NSG;

i) **Lachmöwe** (*Larus ridibundus*) – als Gastvogel wertbestimmend

durch Erhalt und Förderung von nahrungsreichen Wattflächen und Feuchtgebieten mit Flachwasser- und Schlammzonen in Verbindung mit offenen Grünlandkomplexen mit Feucht- und Nassgrünland auch im Umfeld des NSG;

j) **Löffelente** (*Anas clypeata*) – als Gastvogel wertbestimmend

durch Erhalt und Förderung von Überschwemmungsflächen und Flachwasserhabitaten mit hohem spezifischen Nahrungsangebot;

k) **Mantelmöwe** (*Larus marinus*) – als Gastvogel wertbestimmend

durch Erhalt und Förderung störungsarmer Nahrungs- und Rasthabitate;

l) **Pfeifente** (*Anas penelope*) – als Gastvogel wertbestimmend

durch Erhalt und Förderung von Flachgewässern und flachgründigen Überschwemmungsflächen in Verbindung mit gewässernahen Grünlandflächen als Nahrungshabitat auch im Umfeld des NSG, und durch Freihaltung der Verbindungskorridore zu störungsarmen Rastflächen;

6. die Erhaltung und Förderung der sonstigen Brutvogelarten, die einen maßgeblichen avifaunistischen Bestandteil des Vogelschutzgebietes darstellen und mit ihren Erhaltungszielen zusammenfassend aufgeführt werden:

a) **Brutvögel der Röhrichte und Verlandungszonen**

durch Erhalt und Förderung strukturreicher Röhricht- und Verlandungsbereiche in Verbindung mit wasserführenden (Tide)tümpeln und Prielsystemen sowie extensiv genutztem Feuchtgrünland auch im Umfeld des NSG;

b) **Brutvögel des Grünland-Acker-Graben-Komplexes der Marsch**

durch Erhalt und Förderung naturnaher Gräben, Flethe und Priele in Verbindung mit beruhigten Grünlandhabitaten (v. a. feuchtes Grünland, Überschwemmungsflächen, hohe Wasserstände) auch im Umfeld des NSG;

7. die Erhaltung und Förderung der sonstigen Gastvogelarten, die einen maßgeblichen avifaunistischen Bestandteil des Vogelschutzgebietes darstellen und mit ihren Erhaltungszielen zusammenfassend aufgeführt werden:

a) **Gänse**

durch Erhalt und Förderung beruhigter Schlafgewässer und Erhalt des großflächig offenen Landschaftscharakters mit zusammenhängenden, störungsarmen Rastflächen im Grünland auch im Umfeld des NSG;

b) **Enten, Säger und Taucher der Binnengewässer**

durch Erhalt und Förderung beruhigter, strukturreicher und unverbauter Gewässer in Verbindung mit feuchten, extensiv genutzten Grünlandarealen auch im Umfeld des NSG;

c) **Limikolen**

durch Erhalt und Förderung naturnaher Ufer- und Niederungsbereiche als Nahrungshabitate in Verbindung mit feuchtem, extensiv genutzten Grünland mit eingestreuten kleinen Wasserflächen (Blänken, Mulden, flache Grabenufer etc.) auch im Umfeld des NSG;

d) **Möwen**



<p>durch Erhalt und Förderung von Pionierstandorten mit vegetationslosen oder schütter bewachsenen Bereichen und einer natürlichen Überflutungsdynamik sowie durch Förderung von Feucht- und Nassgrünland in räumlicher Nähe zu nahrungsreichen Wattflächen;</p> <p>e) Meeresenten</p> <p>durch Erhalt und Förderung von großräumig ungestörten und nahrungsreichen Flachwasserbereichen.</p>	
Mögliche vorhabensbedingte Umweltauswirkungen	Mögliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und der für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile
<ul style="list-style-type: none"> Zerschneidungswirkung durch die Rauminanspruchnahme der Maste und der Leitungsseile und Kollisionsrisiko mit den Seilsystemen 	<p>Die folgenden, in den Erhaltungszielen genannten Arten sind im Teilbereich NSG Teichfledermausgewässer in der Gemeinde Schwanewede zu erwarten:</p> <p><u>Wertbestimmende Anhang I-Arten (Art. 4 Abs.1 V-RL) als Brutvögel:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Rohrweihe - Wachtelkönig - Weißsterniges Blaukehlchen - Weißstorch - Weißstorch (Nahrungsgast) <p><u>Wertbestimmende Anhang I-Arten (Art. 4 Abs.1 V-RL) als Gastvogel:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Goldregenpfeifer - Weißwangen-/Nonnengans - Säbelschnäbler - Singschwan - Zwergschwan <p><u>Wertbestimmende Zugvogelarten (Art. 4 Abs. 2 V-RL) als Brutvögel:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Braunkehlchen - Kiebitz - Rohrschwirl - Rotschenkel - Wiesenschafstelze - Schilfrohrsänger - Uferschnepfe - Wasserralle <p><u>Wertbestimmende Zugvogelarten (Art. 4 Abs. 2 V-RL) als Gastvögel:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Blässgans - Kiebitz - Lachmöwe - Löffelente - Mantelmöwe - Pfeifente <p>Für all diese Arten gilt das Erhaltungsziel des Erhalts oder der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes in Verbindung mit artspezifischen Erhaltungszielen, welche sich meist auf die Erhaltung von Lebensräumen beziehen (s. oben).</p> <p><u>Entwertung von Brut-, Nahrungs-, Rasträumen für Vögel</u></p> <p>Da der Neubau außerhalb des EU-VSG vorgesehen ist, wird eine Entwertung von Brut-, Nahrungsräumen und Rast-/Schlafplätzen der o. g. Vogelarten nicht auftreten.</p>



	<p><u>Kollision von Vögeln mit den Leitungsseilen</u></p> <p>Für einige der oben genannten Vogelarten besteht ein erhöhtes Kollisionsrisiko durch Anflug an Freileitungen (BERNOTAT et al. 2018; BERNOTAT & DIERSCHKE 2021). Zur Einschätzung, ob ein erhöhtes Kollisionsrisiko mit möglichen Auswirkungen auf die Populationen vorliegen kann, ist für die oben aufgeführten Alternativen das konstellationsspezifische Risiko einzubeziehen.</p> <p>Südlich des EU-VSG orientiert sich die Trasse am Verlauf der Bestandsleitung Elsfeth_West-Sottrum. A01 verläuft überwiegend nah zur Bestandstrasse bzw. orientiert sich am bestehenden Verlauf und wird daher als bestandsnaher Neubau definiert (Konfliktintensität mittel). A02 rückt dagegen weiter nach Süden ab, nimmt jedoch einen parallelen Verlauf zum Bestand ein. Bei beiden Alternativen besteht die Möglichkeit zur Bündelung mit den bestehenden 110-kV-Leitungen. Daher ist das Vorhaben abschnittsweise als Neubau als auch Ersatzneubau zu werten. Demnach ergibt sich bezogen auf das EU-VSG eine insgesamt <u>mittlere</u> Konfliktintensität der hier geplanten Alternativsegmente.</p> <p>Bezogen auf das EU-VSG beträgt die Entfernung der Trasse mindestens ca. 2.000 m zur südlichen Grenze des EU-VSG. Von den im Standarddatenbogen (2011) aufgeführten Schutzgebieten mit funktionalen Beziehungen wird einzig das südlich angrenzende FFH-Gebiet „Nebenarme der Weser mit Strohauser Plate und Juliusplate“ von der Trasse gequert.</p> <p>Als wertbestimmende Zugvogelarten (Art. 4 Abs. 2 V-RL) mit sehr hohem Kollisionsrisiko treten Kiebitz und Uferschnepfe als Brutvögel im Gebiet auf. Ein hohes Kollisionsrisiko weist der Weißstorch als wertbestimmender Brutvogel (Art. 4 Abs. 1 V-RL) und Nahrungsgast im Gebiet auf, weiterhin Singschwan und Zwergschwan (rastend) als wertbestimmende Anhang I-Arten (Art. 4 Abs. 1 V-RL). Alle weiteren wertbestimmenden Brut- und Gastvögel des Gebietes weisen ein mittleres bis geringes Kollisionsrisiko auf.</p> <p>Auf dieser Planungsebene liegen keinerlei Hinweise zur Frequentierung von Flugwegen vor. Gemäß ROGAHN & BERNOTAT (2016) liegen die Flugwege allerdings in der Regel innerhalb des „weiteren Aktionsraums“ der jeweiligen Arten und werden daher nicht gesondert erfasst, sondern sind über die Aktionsräume abgedeckt. Die weiteren Aktionsräume der in den Erhaltungszielen aufgeführten Arten liegen innerhalb der Entfernung zum EU-VSG, die Art mit dem weitesten Aktionsraum ist der Weißstorch (mind. 2.000 m).</p> <p>Eine große Zahl an Weißstorchhorsten liegt südlich der Bestandstrasse und der alternativen Trassenführung, womit Funktionsbeziehungen bzw. Nahrungsflüge zwischen EU-VSG und Brutplätzen südlich der Trasse angenommen werden können.</p> <p>Eine Beeinträchtigung des Erhaltungsziels des Erhalts oder der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes kann für den</p>
--	---



	<p>Weißstorch (als Nahrungsgast) (als wertbestimmende Anhang I-Art nach Art. 4 Abs. 1 V-RL) als Art mit erhöhtem Kollisionsrisiko vorliegen.</p> <p>Erhebliche Beeinträchtigung des Erhaltungsziels Erhalt oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes für den Weißstorch kann nicht ausgeschlossen werden.</p> <p>Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen der o. g. Erhaltungsziele ist die Durchführung von Maßnahmen zur Schadensvermeidung und Schadensverminderung erforderlich (Tab. 33).</p>
<p>Fazit:</p> <p>Der Neubau und Ersatzneubau im Süden des EU-VSG Unterweser kann zu einem erhöhten Kollisionsrisiko und einer zunehmenden Zerschneidung der Funktionsbeziehungen (insbesondere Nahrungsflüge des Weißstorchs zwischen den Brutplätzen südlich der Trasse und im EU-VSG liegenden Funktionsräumen (Nahrungsflächen)) führen. Aufgrund des mittleren konstellationsspezifischen Risikos sind erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele möglich.</p>	

Tab. 33: Natura 2000-Verträglichkeit des Ersatzneubaus im Bereich des EU-Vogelschutzgebietes Unterweser (ohne Luneplate) (Landkreis Osterholz) unter Berücksichtigung möglicher Maßnahmen zur Schadensvermeidung und Schadensverminderung

Mögliche Maßnahmen zur Schadensvermeidung und Schadensverminderung	Einschätzung der Natura 2000-Verträglichkeit
<p>Das signifikant erhöhte Kollisionsrisiko für den Weißstorch kann durch das Anbringen von Vogelschutzmarkierungen unter die Signifikanzschwelle abgesenkt werden.</p>	<p>Die Konfliktintensität der Freileitung wird aufgrund der Situation, dass im vorbelasteten Raum eine neue 380-kV-Leitung errichtet wird, als mittel eingestuft. Aufgrund dessen, dass südlich des Bestands und der Trassenführung des Ersatzneubaus zahlreiche Brutplätze des Weißstorch liegen, können Funktionsbeziehungen bzw. Nahrungsflüge zwischen EU-VSG und Brutplätzen südlich der Trasse angenommen werden. Vorsorglich kann ein erhöhtes Kollisionsrisiko nicht ausgeschlossen werden.</p> <p>Vogelschutzmarkierungen stellen hier eine geeignete Maßnahme zur Verminderung des Tötungsrisikos dar, so dass für den Weißstorch nicht von einem erhöhten Kollisionsrisiko auszugehen ist.</p>

Fazit

Unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Schadensvermeidung und Schadensverminderung verbleiben keine erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und der für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile im EU-VSG Unterweser (ohne Luneplate). Eine Natura 2000-Verträglichkeit liegt vor.

5.15 FFH-Gebiet Mittlere und Untere Hunte (mit Barneführer Holz und Schreensmoor) (Landkreis Wesermarsch)

Die Trassenführung des Ersatzneubaus orientiert sich im Bereich des FFH-Gebietes Mittlere und Untere Hunte (mit Barneführer Holz und Schreensmoor) (landesinterne Nr. 174, DE 2716-331) weitgehend am Verlauf der 220-kV-Bestandstrasse und quert zusammen mit einer weiteren 220-kV sowie einer 110-kV Bestandsleitung das dortige FFH-Gebiet. Das Segment A01 der Nordalternative verläuft im Bereich der Huntequerung überwiegend deckungsgleich mit dem Bestandskorridor. Im Westen erfolgt ein Ersatzneubau des Abzweigs Huntorf mit Erweiterung des bestehenden Umspannwerks (UW) Huntorf. Die Trassenführung der Südalternative (Segment A27 und A29) quert weiter südlich die Hunte. In diesem Bereich überspannen bereits ebenfalls eine 220-kV sowie eine 110-kV Bestandsleitung das FFH-Gebiet.

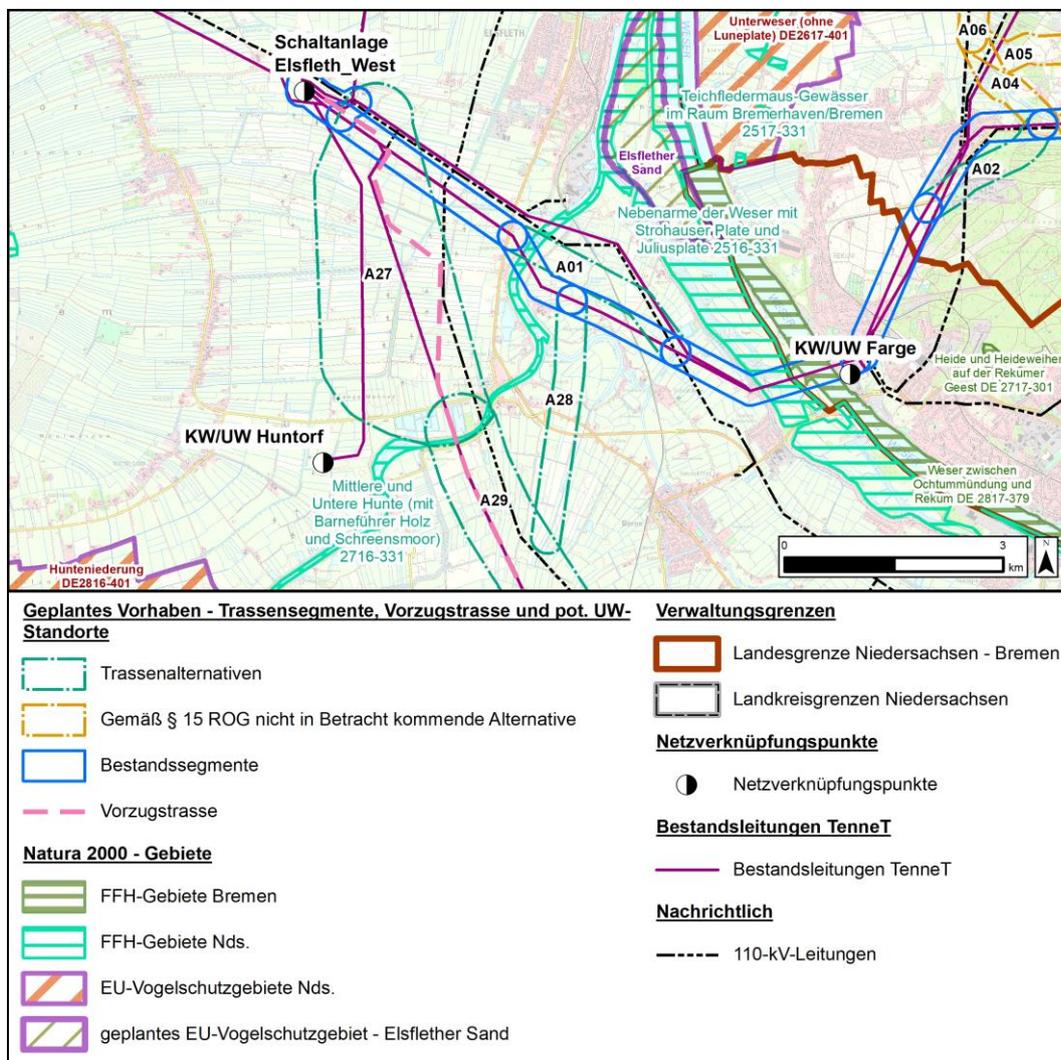


Abb. 18: Verlauf Vorzugstrasse, Trassensegmente und Bestand im Bereich des FFH-Gebietes Mittlere und Untere Hunte (mit Barneführer Holz und Schreensmoor)

Tab. 34: FFH-Gebiet Mittlere und Untere Hunte (mit Barneführer Holz und Schreensmoor) (Landkreis Wesermarsch): Natura 2000-Verträglichkeit des Ersatzneubaus im Trassenabschnitt Elsfleth_West–Sottrum (M535) auf Ebene der Raumordnung

Nordalternative:

Gegenwärtig wird das FFH-Gebiet im Bestandkorridor von der 220-kV-Freileitung Farge–Conneforde (zum Rückbau vorgesehen) gequert. Die Bestandsleitung überspannt das FFH-Gebiet auf einer Länge von 145 m. Weiter nördlich, außerhalb der Trassenführung, verlaufen zwei weitere Freileitungen parallel zur Bestandsleitung (Elsfleth_West–Dollern und 110-kV-Leitung). Die gegenwärtige Entfernung zum Abzweig Huntorf beträgt 250 m und es ist nicht auszuschließen, dass sich der hier vorgesehene Ersatzneubau in Zukunft näher zur Hunte und somit zum FFH-Gebiet befinden wird. Die Entfernung zum Umspannwerk Huntorf beträgt rd. 670 m.

Grundsätzlich besteht die Möglichkeit, dass es bei einer Querung des FFH-Gebietes zu einer anlagebedingten Flächeninanspruchnahme durch Maste, zu Beschränkungen des Gehölzaufwuchses im Schutzstreifen und Beeinträchtigungen charakteristischer Vogelarten der vorkommenden FFH-LRT durch Kollisionsrisiko mit den Leitungsseilen kommen kann.

Südalternative:

Bei Realisierung der Südalternative würde es zum Rückbau der 220-kV-Bestandsleitung (Trassensegment B02 und B03) kommen. Neue Querungen werden nicht verursacht.

Vorbelastungen

Folgende Vorbelastungen (Freileitungen, Straße und Windparks) befinden sich bereits innerhalb des FFH-Gebietes oder angrenzend:

- FFH-Gebiet querend, nördlich: 380-kV-Leitung (Elsfleth_West–Dollern, LH-14-321, TenneT TSO GmbH)
- FFH-Gebiet querend, nördlich: 110-kV-Leitung (Avacon Netz GmbH)
- FFH-Gebiet querend, nördlich: 220-kV-Leitung (Farge–Conneforde, LH-14-322, TenneT TSO GmbH) => Rückbau
- FFH-Gebiet querend, mittig: Bundesstraße 212
- FFH-Gebiet querend, südlich: 110-kV-Leitung (Leer–Bremen; Elsfleth–Bremen, DB Energie GmbH)
- FFH-Gebiet querend, südlich: 380-kV-Leitung (Elsfleth_West–Ganderkesee, LH-14-322, TenneT TSO GmbH)
- Nordwestlich Hunte: Windpark Bardenfleth
- Nordwestlich Hunte: Windkraftanlagen im Gewann Lange Mehnen
- Westlich Hunte: Windkraftanlagen bei Huntorf

Die Vorbelastungen, der Rückbau der Bestandsleitung sowie mögliche Bündelungsoptionen werden für die Bewertung des Neubaus berücksichtigt.

Maßgeblich für die Kumulationsbetrachtung ist zunächst die gemeinsame Positionierung im Aktionsraum der vorkommenden Arten sowie Wirkungen, die von außen in den Aktionsraum hineinwirken (bspw. Vergrämung). Im Hinblick auf erhebliche Beeinträchtigungen durch erhöhte Tötungsrisiken für Individuen kommt es im Rahmen der Kumulation auf eine Überlagerung der Wirkräume bzw. Wirkungen von Vorhaben an. Da i. d. R. der „weitere Aktionsraum“ als maximaler Prüfbereich für Betrachtungen herangezogen wird, bietet es sich an, diesen auch als räumlichen Bezugsmaßstab für die Kumulationsbetrachtung zu verwenden (BERNOTAT et al. 2018).

Im Folgenden werden die Erhaltungsziele des FFH-Gebietes aufgeführt, welche im Weiteren auf mögliche Beeinträchtigungen durch die vorhabensbedingten Wirkungen untersucht werden:

**EHZ des FFH-Gebiets der vorkommenden und/oder zu erwartenden LRT und Tierarten**

(Quelle: LSG-VO „Untere Hunte“ im Gebiet der Stadt Elsfleth und der Gemeinde Berne im Landkreis Wesermarsch, in der Gemeinde Hude im Landkreis Oldenburg und der kreisfreien Stadt Oldenburg vom 13.10.2020, LK Wesermarsch):

§ 2 Schutzzweck

- (1) Allgemeiner Schutzzweck für das LSG ist nach Maßgabe der §§ 26 Abs. 1 und 32 Abs. 3 BNatSchG i. V. m. § 19 NAGBNatSchG die Erhaltung, Entwicklung und Wiederherstellung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes einschließlich der Eignung des Gebietes für eine naturnahe Erholung sowie des Schutzes des Gewässers als Lebensstätte bzw. Biotop schutzbedürftiger wild lebender Tier- und Pflanzenarten und deren Lebensgemeinschaften sowie der Erhaltung und Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der für das FFH-Gebiet wertbestimmenden Arten und Lebensraumtypen (LRT).
- (2) Die Erklärung zum LSG bezweckt insbesondere:
 1. die Erhaltung und Entwicklung der Unteren Hunte und angrenzender Bereiche (Alt- und Totarmreste sowie geflutete Polderbereiche) mit ihren spezifischen Lebensraumbedingungen für wildlebende Tier- und Pflanzenarten wie z. B. den Fischotter (*Lutra lutra*),
 2. die Erhaltung und Entwicklung eines Nebenflusses der Weser mit naturnahen Bereichen als Lebensraum und Laichgebiet von Fisch- und Rundmaularten, gesäumt von feuchten Hochstaudenfluren, Röhrichtern und vereinzelt Auwaldstrukturen,
 3. die Erhaltung und Verbesserung der Wasserqualität und Durchgängigkeit der Unteren Hunte als Biotopverbundelement und Wandergewässer von Arten wie Flussneunauge (*Lampetra fluviatilis*), Meerneunauge (*Petromyzon marinus*) und Lachs (*Salmo salar*) zwischen den Laich- und Juvenilhabitaten in den Oberläufen des Hunte-Systems und den im Meer gelegenen Nahrungshabitaten.
- (3) Das LSG „Untere Hunte“ verbindet die Naturschutzgebiete „Mittlere Hunte“ und „Tideweser“ miteinander und leistet so einen wichtigen Beitrag zur ökologischen Vernetzung.
- (4) Teilbereiche des LSG sind als FFH-Gebiet 174 „Mittlere und Untere Hunte (mit Barneführer Holz und Schreensmoor)“ (DE 2716-331) sowie als EU-Vogelschutzgebiet V 11 „Hunteniederung“ Bestandteil des kohärenten europäischen ökologischen Netzes Natura 2000. Die Unterschutzstellung der „Unteren Hunte“ als Teilgebiet der o. g. Gebiete trägt dazu bei, den günstigen Erhaltungszustand der maßgeblichen Lebensraumtypen und Arten im genannten FFH-Gebiet zu erhalten, zu entwickeln oder wiederherzustellen sowie das LSG als Teil eines wichtigen Rastgebietes wertbestimmender Vogelarten im EU-Vogelschutzgebiet V 11 zu erhalten und dient damit der Umsetzung der FFH- bzw. Vogelschutzrichtlinie.
- (5) Besonderer Schutzzweck (Erhaltungsziele) für das LSG ist die Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes:
 - **91E0* – Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) (prioritärer Lebensraumtyp)**
Erhaltungsziel sind Weiden-Auwälder, die verschiedene Entwicklungsphasen in mosaikartiger Verzahnung aufweisen, aus standorttypischen, autochthonen Baumarten bestehen und einem Wasserhaushalt unterliegen, der durch hohe Grundwasserstände und periodische Überflutungen geprägt ist; sie enthalten einen hohen Alt- und Totholzanteil, Höhlenbäume und spezifische auentypische Habitatstrukturen, wie feuchte Senken, Tümpel und Lichtungen, mit besonderer Bedeutung für die Artenvielfalt. Der Flächenanteil der Weiden-Auwälder im Schutzgebiet ist beständig oder nimmt zu; charakteristische Tier- und Pflanzenarten der Weiden-Auwälder wie z. B. Fischotter (*Lutra lutra*) und Biber (*Castor fiber*) sowie typische Vertreter der Avifauna wie Kleinspecht (*Picoides minor*), Mittelspecht (*Picoides medius*), Nachtigall (*Luscinia megarhynchos*) und Pirol (*Oriolus oriolus*) können in den großräumigeren Flächen bei Elsfleth geeignete Lebensräume vorfinden.



<ul style="list-style-type: none"> - 6430 – Feuchte Hochstaudenfluren Erhaltungsziel sind artenreiche Hochstaudenfluren und ihre Vergesellschaftungen mit Röhrichten an den Ufern und feuchten Auwaldrändern, die von charakteristischen Arten wie Echtem Mädesüß (<i>Filipendula ulmaria</i>) und Wasserdost (<i>Eupatorium cannabinum</i>) geprägt werden und keine oder geringe Anteile von stickstoffliebenden Pflanzen (Nitrophyten) sowie keine gebietsfremden Pflanzen (Neophyten) aufweisen; die Ausdehnung der „Feuchten Hochstaudenfluren“ ist beständig oder nimmt zu. - Flussneunauge (<i>Lampetra fluviatilis</i>) und Meerneunauge (<i>Petromyzon marinus</i>) - Gewährleistung der ungehinderten Durchwanderbarkeit der Unteren Hunte (d. h. keine Aufstiegs-/ Abstiegshindernisse) zwischen dem marinen Aufwuchsgebiet (Nordsee) sowie den Laichplätzen und den Aufwuchshabitaten der Larven (Querder) in stromaufwärts gelegenen Gewässerabschnitten und Zuflüssen, - Erhaltung oder Wiederherstellung eines physikochemischen Gewässerzustands, der weder aufsteigende Laichtiere noch abwandernde Jungtiere beeinträchtigt. 	
Mögliche vorhabensbedingte Umweltauswirkungen	Mögliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und der für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile
<ul style="list-style-type: none"> • Dauerhafte Flächeninanspruchnahme (Fundamente der neuen Maste) 	<p>Im Bereich der geplanten 380-kV-Neubauleitung innerhalb des Bestandskorridors und der Alternative A01 sowie im Trassenverlauf der Südalternative sind gemäß der Basiserfassung des NLWKN (Mail vom 14.01.2022) keine FFH-Lebensraumtypen vorhanden.</p> <p>Eine Beeinträchtigung von Erhaltungszielen tritt nicht auf.</p> <p>Für die in den Erhaltungszielen genannten Tierarten (Flussneunauge, Meerneunauge sowie die charakteristischen Arten des LRT 91E0* (Auenwälder mit Erle, Esche, Weide) Fischotter und Biber) liegt keine Betroffenheit vor (keine Inanspruchnahme von Gewässerlebensräumen, geringe Flächengröße (Mastfundamente) bei einer dauerhaften Flächeninanspruchnahme).</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Dauerhafte Veränderung von Lebensräumen durch Beschränkung des Gehölzaufwuchses im Schutzstreifen 	<p>Im Bereich der Trassenführung sind gemäß Luftbild keine gehölzgeprägten FFH-Lebensraumtypen zu erkennen.</p> <p>Eine Beeinträchtigung von Erhaltungszielen tritt nicht auf.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Zerschneidungswirkung durch die Rauminanspruchnahme der Maste und der Leitungsseile und Kollisionsrisiko mit den Seilsystemen 	<p><u>Charakteristische Brutvögel vorhandener LRT:</u></p> <p>Als charakteristische Vogelarten des Lebensraumtyps 91E0* (Auenwälder mit Erle, Esche, Weide) können Kleinspecht, Mittelspecht, Nachtigall und Pirol potenziell auftreten. Ggf. kann ein erhöhtes Kollisionsrisiko durch Anflug an Freileitungen bestehen. Zur Einschätzung, ob ein signifikant erhöhtes Kollisionsrisiko mit möglichen Auswirkungen auf die Populationen vorliegen kann, wird zunächst der Erhaltungszustand bzw. die Ausprägung der LRT berücksichtigt, um ein Vorkommen der CA abzuschätzen. In einem nächsten Schritt wird die Konfliktintensität der Freileitung einbezogen.</p> <p>Der LRT 91E0* liegt im FFH-Gebiet mit mittlerer Ausprägung (Erhaltungszustand C) vor. Zwei größere Teilbereiche liegen bei Elsfluth auf der Warteplate, zwei kleine Teilbereiche bei Neuenhunorf. Lediglich die kleineren Bereiche liegen in einer Entfernung von 220 m bis rd. 1.000 m im Umfeld der Südalternative. Die kleinräumige</p>



	<p>Ausprägung des LRT sowie die überwiegend gehölzfreien Uferbereiche im Umfeld der Trassenführung (Nord- und Südalternative) eignen sich nicht für ein individuenreiches Vorkommen von charakteristischen Arten der Auenwälder. Ein punktuelles Vorkommen kann jedoch nicht abschließend ausgeschlossen werden.</p> <p>Das konstellationsspezifische Risiko (KSR) von A29 und A30 als gebündelter Neubau wird als mittel bewertet. Die aufgeführten Arten weisen eine geringe (vMGI D) bis sehr geringe (vMGI E) Anfluggefährdung auf (vMGI D: Kleinspecht, Mittelspecht und Pirol; vMGI E: Nachtigall). Ein erhöhtes Kollisionsrisiko besteht somit nicht.</p> <p>Ein Eingriff in Wald-Lebensräume, die wichtige Habitatrequisiten (bspw. Höhlen-, Altbäume) bereithalten, findet nicht statt. Eine Beeinträchtigung durch Eingriffe in den Lebensraum charakteristischer Arten kann ausgeschlossen werden.</p> <p><u>Weitere charakteristische Brut- und Rastvögel (Funktionsbeziehungen):</u></p> <p>Das betrachtete FFH-Gebiet verbindet die beiden EU-VSG Hunteniederung und das im Nordosten gelegene EU-VSG Unterweser (ohne Luneplate) miteinander. Beide VSG weisen eine hohe Bedeutung als Rast- und Überwinterungsgebiet für Wasservögel und für Brutvogelgemeinschaften der Feuchtwiesen auf. Es ist davon auszugehen, dass das Gewässer als Flugkorridor für verschiedene Arten zwischen den Gebieten dient. Wasservögel weisen zum Teil ein hohes Anflugsrisiko gegenüber Freileitungen auf. Ohne entsprechende Maßnahmen kann eine Erhöhung des Kollisionsrisikos bei einem (Ersatz-)Neubau nicht ausgeschlossen werden.</p> <p><i>Eine Beeinträchtigung charakteristischer Vogelarten (u. a. Wasservögel), für die Funktionsbeziehungen im FFH-Gebiet bestehen können, kann zunächst nicht vollständig ausgeschlossen werden.</i></p> <p>Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen der maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebietes ist die Durchführung von Maßnahmen zur Schadensvermeidung und Schadensverminderung erforderlich (Tab. 35).</p>
<p>Fazit:</p> <p>Der Ersatzneubau der Farge–Sottrum-Trasse (Nordalternative) sowie der Neubau im Trassenverlauf der Südalternative können durch die Überspannung der Hunte, welche als Flugkorridor zwischen dem EU-Vogelschutzgebiet Hunteniederung und Unterweser (ohne Luneplate) dienen kann, zur Beeinträchtigung charakteristischer Vogelarten des FFH-Gebietes Mittlere und Untere Hunte (mit Barneführer Holz und Schreensmoor) führen, für die das FFH-Gebiet Funktionsbeziehungen erfüllen kann.</p>	

Tab. 35: Natura 2000-Verträglichkeit des Ersatzneubaus und der Südalternative im Bereich des FFH-Gebiet Mittlere und Untere Hunte (mit Barneführer Holz und Schreensmoor) unter Berücksichtigung möglicher Maßnahmen zur Schadensvermeidung und Schadensverminderung

Mögliche Maßnahmen zur Schadensvermeidung und Schadensverminderung	Einschätzung der Natura 2000-Verträglichkeit
<p>Das erhöhte Kollisionsrisiko der charakteristischen Vogelarten, die die Hunte als Flugkorridor nutzen, kann durch folgende Maßnahmen vermieden werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bündelung mit bestehenden Freileitungen - Verwendung von Vogelschutzmarkern (VSM) 	<p>Innerhalb des FFH-Gebiets sind keine LRT von charakteristischen Vogelarten betroffen, die zu den anfluggefährdeten Vogelarten nach BERNOTAT & DIERSCHKE (2021) zählen. Das FFH-Gebiet überschneidet sich jedoch mit dem EU-VSG Hunteniederung und unterhält räumlich-funktionale Beziehungen zum nordöstlich gelegenen EU-VSG Unterweser (ohne Luneplate). Es ist wahrscheinlich, dass das FFH-Gebiet auf voller Länge als Rastplatz und Nahrungshabitat für die in den EU-VSG gelisteten Arten dient und diese Arten ein erhöhtes und regelmäßiges Aufkommen im FFH-Gebiet aufzeigen können.</p> <p>Um das konstellationsspezifische Risiko (KSR) zu reduzieren, wird bei Umsetzung des Vorhabens der Ersatzneubau der Nordalternative im Bestandskorridor B02 und B03 oder der Neubau mit Bündelung in der Südalternative A29 und A30 mit VSM ausgestattet. Da die Hunte derzeit von der Bestandstrasse sowie vier weiteren Leitungen ohne VSM überspannt werden und sich im Vergleich zum Ist-Zustand keine wesentlichen Änderungen ergeben, wird davon ausgegangen, dass das Kollisionsrisiko mithilfe von VSM unter die Erheblichkeitsschwelle gesenkt wird.</p>

Fazit

Unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Schadensvermeidung und Schadensverminderung verbleiben keine erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und der für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile im FFH-Gebiet Mittlere und Untere Hunte (mit Barneführer Holz und Schreensmoor). Eine Natura 2000-Verträglichkeit liegt vor.

5.16 EU-Vogelschutzgebiet Hunteniederung (Landkreis Wesermarsch)

Das EU-VSG Hunteniederung (landesinterne Nr. V11, DE 2816-401) befindet sich rd. 2.000 m vom KW/UW Huntorf entfernt. Von diesem soll der Abzweig Huntorf als Ersatzneubau realisiert werden, welcher nach Norden hin verlaufen wird. Wesentlich für die Betrachtung der Umweltauswirkungen ist die hohe Bedeutung als Rast- und Überwinterungsgebiet für Wasservögel und für Brutvogelgemeinschaften der Feuchtwiesen sowie mögliche räumlich-funktionale Beziehungen zwischen den beiden EU-VSG Hunteniederung und das im Nordosten gelegene EU-VSG Unterweser (ohne Luneplate).

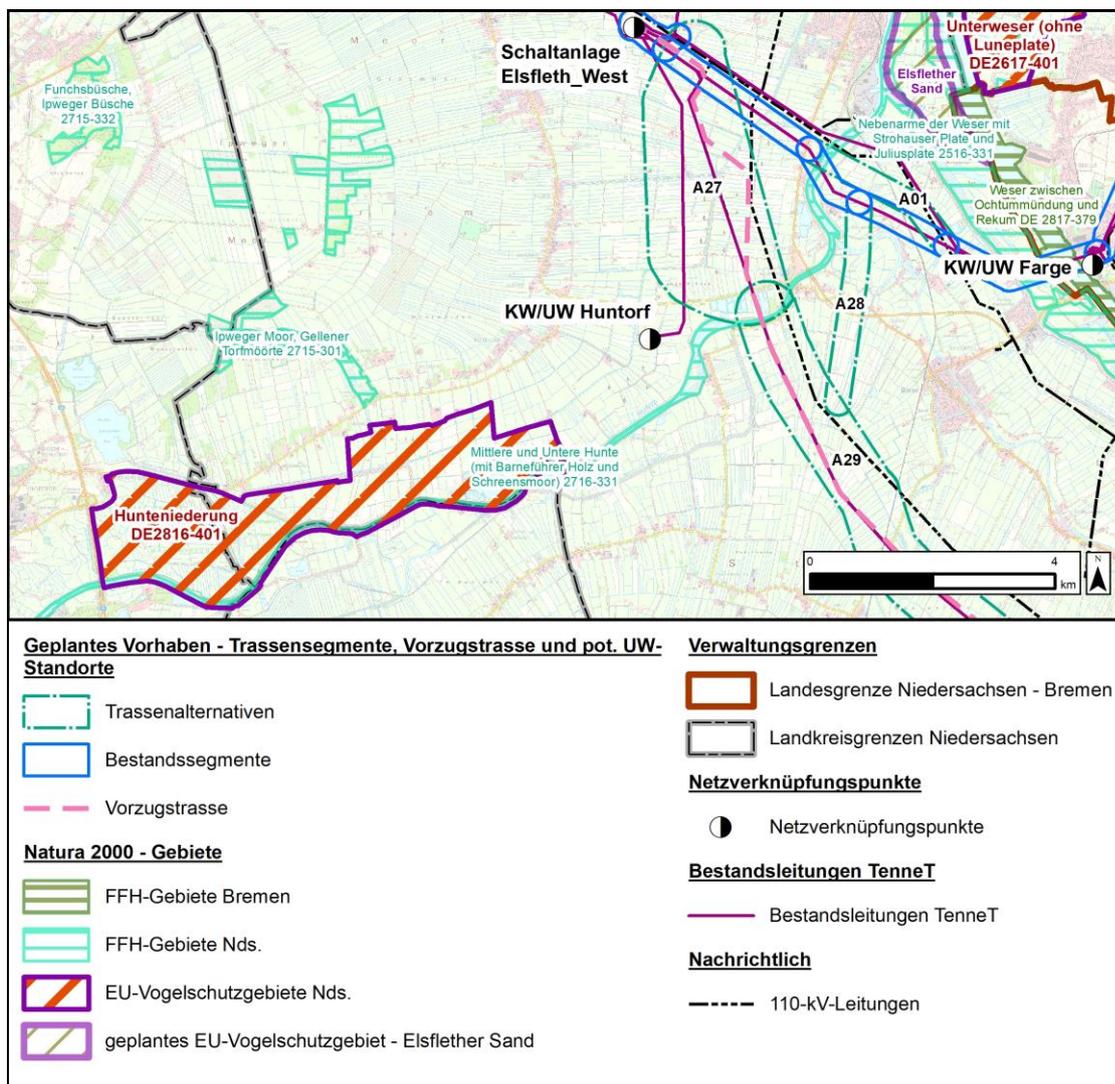


Abb. 19: Trassenverläufe für Ersatzneubau und Abzweig Huntorf nordöstlich des EU-VSG Hunteniederung



Tab. 36: EU-Vogelschutzgebiet Hunteniederung (Landkreis Wesermarsch): Prüfung der Natura 2000-Verträglichkeit des Ersatzneubaus im Trassenabschnitt Elsfleth_West–Sottrum (M535) auf Ebene der Raumordnung

<p>Das EU-VSG befindet sich rd. 2.000 m vom KW/UW Huntorf entfernt, welches zum Ausbau vorgesehen ist. Der Abzweig Huntorf wird als Ersatzneubau realisiert und verläuft vom KW/UW Huntorf nach Norden.</p> <p>Aufgrund einer ausreichenden Entfernung kommt es nicht zur anlagebedingten Flächeninanspruchnahme innerhalb des EU-VSG. Eine Zerschneidungswirkung durch Rauminanspruchnahme kann jedoch auch bei einer Lage außerhalb des EU-VSG auftreten, wenn entsprechende räumlich-funktionale Beziehungen vorliegen oder möglich erscheinen.</p> <p>Da es beim KW/UW Huntorf lediglich zu einem Ausbau sowie einem Ersatzneubau kommt, dürfte es zu denselben oder ähnlichen Wirkungen kommen, da bereits eine Vorbelastung durch den Bestand besteht.</p> <p>Räumlich-funktionale Beziehungen zwischen dem EU-VSG Hunteniederung und dem im Nordosten gelegenen EU-VSG Unterweser (ohne Luneplate) können durch den (Ersatz-)Neubau im Bestandskorridor und in der Südalternative beeinträchtigt werden, indem sich das Kollisionsrisiko für freileitungssensible Arten erhöhen kann. Da die Hunte derzeit von der 380-kV-Leitung Elsfleth_West-Dollern, einer 110-kV-Leitung (Avacon Netz GmbH), der 220-kV-Bestandstrasse, einer 110-kV-Leitung der DB Energie GmbH sowie der 380-kV-Leitung Elsfleth_West-Ganderkesee (Aufzählung von Nord nach Süd) ohne VSM überspannt werden und sich im Vergleich zum Ist-Zustand keine wesentlichen Änderungen ergeben, wird davon ausgegangen, dass das Kollisionsrisiko mithilfe der Ausstattung des Ersatzneubaus mit VSM unter die Erheblichkeitsschwelle gesenkt werden kann. Somit wird die räumlich-funktionale Beziehung der EU-Vogelschutzgebiete untereinander nicht beeinträchtigt.</p> <p>Die folgenden vorhabensbedingten Wirkungen werden auf mögliche Beeinträchtigungen von Erhaltungszielen (bislang nur vorliegend für das LSG „Untere Hunte“) untersucht:</p>	
<p>EHZ des EU-Vogelschutzgebiets der vorkommenden und/oder zu erwartenden Vogelarten (Quelle: LSG-VO „Untere Hunte“ im Gebiet der Stadt Elsfleth und der Gemeinde Berne im Landkreis Wesermarsch, in der Gemeinde Hude im Landkreis Oldenburg und der kreisfreien Stadt Oldenburg vom 13.10.2020, LK Wesermarsch):</p> <p>(5) Besonderer Schutzzweck (Erhaltungsziele) für das LSG ist die Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes:</p> <p>4. der als Gastvögel wertbestimmenden Zugvogelarten (Art. 4 Abs. 2 Vogelschutzrichtlinie)</p> <p>a) Löffelente (<i>Anas clypeata</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Erhaltung von freien Wasserflächen mit randständigen, bultigen Seggen-, Binsen- oder Schilfbeständen, - Erhaltung und Entwicklung von Flachwasserlebensräumen mit hohem Nahrungsangebot im Bereich der Alt- und Totarmreste sowie gefluteter Polderbereiche. <p>b) Pfeifente (<i>Anas penelope</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Erhaltung von freien Wasserflächen mit randständigen, bultigen Seggen-, Binsen- oder Schilfbeständen, - Erhaltung und Entwicklung von Flachwasserlebensräumen mit hohem Nahrungsangebot im Bereich der Alt- und Totarmreste sowie gefluteter Polderbereiche. 	
<p>Mögliche vorhabensbedingte Umweltauswirkungen</p>	<p>Mögliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und der für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Zerschneidungswirkung durch die Rauminanspruchnahme der Maste und Leitungsseile und 	<p>Sämtliche Baumaßnahmen, welche vorhabensbedingt umgesetzt werden, liegen in nordöstlicher Richtung außerhalb des VSG-Gebietes. Das KW/UW Huntorf liegt in rd. 2.000 m Entfernung, während der</p>



Kollisionsrisiko mit den Seilsystemen	<p>Trassenverlauf der Südalternative in knapp 3.000 m Entfernung und die Trasse für den Ersatzneubau der Bestandstrasse in ca. 6.000 m Entfernung verläuft.</p> <p>Für das EU-VSG sind folgende Vogelarten gelistet: Wertbestimmende Anhang I-Arten (Art. 4 Abs.1 Vogelschutzrichtlinie) als <u>Brutv</u>ögel:</p> <ul style="list-style-type: none">- Wachtelkönig- Weißstorch (Nahrungsgast) <p>Wertbestimmende Anhang I-Arten (Art. 4 Abs.1 Vogelschutzrichtlinie) als <u>Gast</u>vögel:</p> <ul style="list-style-type: none">- Zwergschwan <p>Wertbestimmende <u>Zug</u>vogelarten (Art. 4 Abs. 2 Vogelschutzrichtlinie) als <u>Brut</u>vögel:</p> <ul style="list-style-type: none">- Großer Brachvogel- Kiebitz- Löffelente- Rotschenkel- Uferschnepfe <p>Wertbestimmende <u>Zug</u>vogelarten (Art. 4 Abs. 2 Vogelschutzrichtlinie) als <u>Gast</u>vögel:</p> <ul style="list-style-type: none">- Löffelente- Pfeifente- Goldregenpfeifer- Kampfläufer- Spießente- Krickente- Stockente- Graugans- Saatgans- Blässgans- Reiherente- Blässhuhn- Bekassine- Kranich- Austernfischer- Sturmmöwe- Mantelmöwe- Silbermöwe- Uferschnepfe- Großer Brachvogel- Kiebitz <p><u>Entwertung von Bruträumen für Vögel</u> Da der Neubau außerhalb des EU-VSG vorgesehen ist, wird eine Entwertung von Brut-, Nahrungsräumen und Rast-/Schlafplätzen der o. g. Vogelarten nicht auftreten.</p>
---------------------------------------	---



	<p><u>Kollision von Vögeln mit den Leitungsseilen</u></p> <p>Für einige der oben genannten Vogelarten besteht ein erhöhtes Kollisionsrisiko durch Anflug an Freileitungen (BERNOTAT et al. 2018, BERNOTAT & DIERSCHKE 2021). Zur Einschätzung, ob ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko mit möglichen Auswirkungen auf die Populationen vorliegen kann, ist für die oben aufgeführten Varianten das konstellationsspezifische Risiko (KSR) einzubeziehen.</p> <p>Die Bestandstrasse verläuft in ca. 6.000 m nordöstlicher Richtung zum EU-VSG. Die Konfliktintensität von B02 und B03 wird als mittel bewertet (Ersatzneubau in bestehender Trasse, paralleler Ersatzneubau mit Schutzstreifenverlagerung, Masterhöhungen um mehr als 20 %, teilweise Bündelung mit sonstigen bestehenden 110-kV-Leitungen).</p> <p>Die Südalternative verläuft ebenfalls in nordöstlicher Richtung in einem Abstand von rd. 3.000 m zum EU-VSG. Auch das Konfliktrisiko von A27 und A29 wird als mittel bewertet (Neubau in Bündelung mit bestehender 380-kV und 110-kV-Leitung, voraussichtlich keine Masterhöhungen von mehr als 20 %).</p> <p>Demnach ergibt sich bezogen auf das EU-VSG eine insgesamt <u>mittlere</u> Konfliktintensität der nächstgelegenen Trassensegmente.</p> <p>Eine hohe Anfluggefährdung (vMGI B) weisen Wachtelkönig als wertbestimmender Brutvogel (Art. 4 Abs. 1 V-RL), Weißstorch als wertbestimmender Nahrungsgast (Art. 4 Abs. 1 V-RL) und Zwergschwan (rastend) als wertbestimmende Anhang I-Art (Art. 4 Abs. 1 V-RL) im Gebiet auf.</p> <p>Als wertbestimmende Zugvogelarten (Art. 4 Abs. 2 V-RL) mit sehr hoher oder hoher Anfluggefährdung sind Großer Brachvogel, Rotschenkel, Uferschnepfe (vMGI A), Kiebitz und Löffelente (vMGI B) als Brutvögel im Gebiet gelistet.</p> <p>Horste des Weißstorchs sind aus der Nähe der nächstliegenden Trassensegmente A27 und A29 bekannt, so dass nicht ausgeschlossen werden kann, dass er auf dem Flug zu den Nahrungshabitaten innerhalb des EU-VSG die Freileitungen quert. Nachdem der Radius um den Brutstandort bei etwa 2.000 m liegt, sind lediglich die Horststandorte im Bereich der Südalternative und des UW Huntorf betroffen. Der Bestandskorridor liegt in 6.000 m Entfernung und so außerhalb des Aktionsradius des Weißstorchs.</p> <p>Für die weiteren wertgebenden Brutvögel (nach Art. 4 Abs. 1 und 2 V-RL) liegt das UW Huntorf und der hier vorgesehene (Ersatz-)Neubau außerhalb des zentralen oder weiteren Aktionsradius. Unter Berücksichtigung der Vorbelastung in diesem Bereich sowie dem ausreichenden Abstand zum EU-VSG liegt kein erhöhtes Kollisionsrisiko vor.</p> <p>Die Rastvogelarten Zwergschwan, Kampfläufer, Krickente, Austernfischer, Uferschnepfe, Großer Brachvogel und Kiebitz weisen ein hohes Anflugsrisiko (vMGI B) gegenüber Freileitungen auf. Sie</p>
--	--



	<p>nutzen vermutlich ebenfalls geeignete Flächen im Umfeld des EU-VSG. Darüber hinaus kann nicht ausgeschlossen werden, dass sie die Hunte als Flugkorridor zwischen dem EU-VSG Hunteniederung und dem im Nordosten gelegenen EU-VSG Unterweser (ohne Luneplate) nutzen, wobei es zur Querung der Freileitung kommen würde. Dies gilt auch für die weiteren gelisteten Gastvögel. Diese weisen jedoch nur ein mittleres Anflugsrisiko (vMGI C) auf.</p> <p>Eine Beeinträchtigung des Erhaltungsziels des Erhalts, der Entwicklung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der als Gastvögel wertbestimmenden Zugvogelarten (Art. 4 Abs. 2 V-RL) kann für die Arten mit hoher Anfluggefährdung vorliegen.</p> <p>Eine Beeinträchtigung des wertgebenden Brutvogels Weißstorch (als Nahrungsgast) sowie der wertgebenden Gastvogelarten Zwergschwan, Kampfläufer, Krickente, Austernfischer, Uferschnepfe, Großer Brachvogel und Kiebitz kann nicht vollständig ausgeschlossen werden.</p> <p>Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen der o. g. Erhaltungsziele ist die Durchführung von Maßnahmen zur Schadensvermeidung und Schadensverminderung erforderlich (Tab. 37).</p>
<p>Fazit:</p> <p>Der Ersatzneubau innerhalb der Bestandstrasse und der Neubau der Südalternative kann ohne Bündelung und der Verwendung von Vogelschutzmarkern zu einem erhöhten Kollisionsrisiko des Weißstorchs und der Gastvogelarten Zwergschwan, Kampfläufer, Krickente, Austernfischer, Uferschnepfe, Großer Brachvogel und Kiebitz und damit zu erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und der für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile des EU-Vogelschutzgebietes Hunteniederung führen.</p>	

Tab. 37: Natura 2000-Verträglichkeit des Ersatzneubaus und der Südalternative im Bereich des EU-Vogelschutzgebiet Hunteniederung unter Berücksichtigung möglicher Maßnahmen zur Schadensvermeidung und Schadensverminderung

Mögliche Maßnahmen zur Schadensvermeidung und Schadensverminderung	Einschätzung der Natura 2000-Verträglichkeit
<p>Erhöhung des Kollisionsrisikos für freileitungssensible Vogelarten</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bündelung mit bestehenden Freileitungen - Verwendung von Vogelschutzmarkern (VSM) 	<p>Innerhalb des EU-VSG finden keine Baumaßnahmen statt. Eine Erhöhung des Kollisionsrisikos ist ausgeschlossen.</p> <p>Das EU-VSG Hunteniederung unterhält räumlich-funktionale Beziehungen zum nordöstlich gelegenen EU-VSG Unterweser (ohne Luneplate). Es ist wahrscheinlich, dass die Hunte als Flugkorridor und als Rastplatz sowie Nahrungshabitat für die in den EU-VSG gelisteten Arten dient.</p> <p>Um das konstellationsspezifische Risiko (KSR) zu reduzieren, wird bei Umsetzung des Vorhabens der Ersatzneubau im Bestandskorridor B02 und B03 oder der</p>



	<p>Neubau mit Bündelung in der Südalternative A27 und A29 mit VSM ausgestattet. Da die Hunte derzeit von mehreren Leitungen, u. a. von der Bestandstrasse und der 380-kV-Leitung Elsfleth_West-Ganderkese, ohne VSM überspannt werden und sich im Vergleich zum Ist-Zustand keine wesentlichen Änderungen ergeben, wird davon ausgegangen, dass das Kollisionsrisiko mithilfe von VSM unter die Erheblichkeitsschwelle gesenkt werden kann.</p>
--	---

Fazit

Unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Schadensvermeidung und Schadensverminderung verbleiben keine erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele und der für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile im EU-VSG Hunteniederung. Eine Natura 2000-Verträglichkeit liegt vor.

6 Quellenverzeichnis

Gesetze, Richtlinien und Verordnungen

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).

FFH-RL – FAUNA FLORA HABITAT (FFH)-RICHTLINIE: Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tier- und Pflanzenarten. – ABL Nr. L 206 S. 7, zuletzt geändert durch Art. 1 ÄndRL 2006/105/EG v. 20.11.2006 (ABl. Nr. L 363 S. 368).

VS-RL – VOGELSCHUTZRICHTLINIE: Richtlinie 2009/147/EG des europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten.

Rechtsprechung

BVerwG (2012) – BUNDESVERWALTUNGSGERICHT (2012), Beschluss vom 05.09.2012 – 7 B 24.12, Rn.12. URL: <https://www.bverwg.de/de/050912B7B24.12.0> (letzter Zugriff 03.04.2023).

BVerwG (2013) – BUNDESVERWALTUNGSGERICHT (2013), Urteil vom 28.03.2013 - 9 A 22.11. URL: <https://www.bverwg.de/280313U9A22.11.0> (letzter Zugriff 03.04.2023).

BVerwG (2016) – BUNDESVERWALTUNGSGERICHT (2016), Urteil vom 21.01.2016, 4 A 5.14. URL: <https://www.bverwg.de/210116U4A5.14.0> (letzter Zugriff 03.04.2023).

BVerwG (2020) – BUNDESVERWALTUNGSGERICHT (2020), Beschluss vom 27.07.2020 - 4 VR 7.19. URL: <https://www.bverwg.de/de/270720B4VR7.19.0> (letzter Zugriff 03.04.2023).

Literatur und Verweise

AG HANDKE & TESCH (2006): Pflege- und Managementplan Niedervieland 2006, Stand: Juli 2006. Im Auftrag des Senators für Bau, Umwelt und Verkehr (Stadt Bremen) und der Hanseatischen Naturentwicklung GmbH (haneg).

AG JORDAN & ÖKOLOGIS (2010): Pflege- und Managementplan Werderland 2009. Stand: Juli 2010. Im Auftrag des Senators für Bau, Umwelt und Verkehr (Stadt Bremen) und der Hanseatischen Naturentwicklung GmbH (haneg).

ÄMTER FÜR REGIONALE LANDESENTWICKLUNG UND DES NIEDERSÄCHSISCHEN MINISTERIUMS FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (2022): Informationen und Materialien für die Durchführung von Raumordnungsverfahren in Niedersachsen. 2. Fassung. Stand: 30.09.2022. 237 S.

BAADER KONZEPT GMBH (2022): Brutvogelbericht im Rahmen des Projekts Neubau 380-kV-Leitung Conneforde-Sottrum. Gutachten im Auftrag der TenneT TSO GmbH (unveröffentlicht).



- BERGEN, F., GAEDICKE, L., LOSKE, C. H. & LOSKE, K.-H. (2012): Modellhafte Untersuchung hinsichtlich der Auswirkungen eines Repowerings von Windkraftanlagen auf die Vogelwelt am Beispiel der Hellwegbörde. Forschungsprojekt-Abschlussbericht. November 2012. 26 S.
- BERNSHAUSEN, F., KREUZIGER, J., RICHARZ, K. & SUDMANN S. R. (2014): Wirksamkeit von Vogelabweisern an Hochspannungsfreileitungen. Fallstudien und Implikationen zur Minimierung des Anflugrisikos. In: Naturschutz und Landschaftsplanung (NuL), 46 (4), S. 107–115.
- BERNOTAT, D. & DIERSCHKE, V. (2016): Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen, 3. Fassung – Stand 20.09.2016.
- BERNOTAT, D. & ROGAHN, S. (2016): Berücksichtigung des Mortalitätsgefährdungs-Index (MGI) bei der Bewertung signifikant erhöhter Kollisionsrisiken – am Beispiel von Freileitungen. Tagungsdokumentation zur Vilmer Expertentagung vom 28.-30.10.2015: Planerische Lösungsansätze zum Gebiets- und Artenschutz beim Netzausbau. BfN, Internationale Naturschutzakademie Vilm.
- BERNOTAT, D., ROGAHN, S., RICKERT, C., FOLLNER, K. & SCHÖNHOFER, C. (2018): BfN-Arbeitshilfe zur arten- und gebietsschutzrechtlichen Prüfung bei Freileitungsvorhaben. Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.). BfN-Skripten 512, 200 S.
- BERNOTAT, D. & DIERSCHKE, V. (2021): Übergeordnete Kriterien zur Bewertung der Mortalität wildlebender Tiere im Rahmen von Projekten und Eingriffen – Teil II.1: Arbeitshilfe zur Bewertung der Kollisionsgefährdung von Vögeln an Freileitungen, 4. Fassung, Stand 31.08.2021, 94 S.
- BMVI – BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR UND DIGITALE INFRASTRUKTUR (Hrsg.) (2019): Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung beim Aus- und Neubau von Bundeswasserstraßen, Bonn.
- BUND-UD GMBH (2021): Gebietsbericht Blockland 2021 – Karte 4: Brutvogelerfassung 2021: Vorkommen von Weißstorch, Limikolen und gefährdeten Rallen. Stand: 15.12.2021. Im Auftrag der Hanseatischen Naturentwicklung GmbH (haneg) und Senatorin für Klimaschutz, Umwelt, Mobilität, Stadtentwicklung u. Wohnungsbau Bremens.
- DRACHENFELS, O. V. (2012): Hinweise zur Definition und Kartierung der Lebensraumtypen von Anh. I der FFH-Richtlinie in Niedersachsen. Anhang: Hinweise und Tabellen zur Bewertung des Erhaltungszustands der FFH-Lebensraumtypen in Niedersachsen. Hrsg.: NLWKN – NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ. Stand März 2012 (Korr. Febr. 2015). 118 S.
- DRACHENFELS, O. V. (2014): Hinweise zur Definition und Kartierung der Lebensraumtypen von Anh. I der FFH-Richtlinie in Niedersachsen auf der Grundlage des Interpretation Manuals der Europäischen Kommission (Version EUR 27 vom April 2007). Hrsg.: NLWKN – NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ. Stand Februar 2014. 80 S.



- KALZ, B., KNEER, R., BRENNENSTUHL, E., KRAATZ, U., DÜRR, T. & STEIN, A. (2015): Wirksamkeit von Vogelschutzmarkierungen an einer 380-kV-Freileitung im Nationalpark Unteres Odertal. *Naturschutz und Landschaftsplanung*, 47 (4): S. 109-116.
- KOOPS, F.B.J. (1997): Markierung von Hochspannungsfreileitungen in den Niederlanden. *Vögel und Umwelt, Zeitschrift für Vogelkunde und Naturschutz Hessen*, 9 (Sonderheft: Vögel und Freileitungen): S. 276-278.
- KRÜGER, T., LUDWIG, J., PFÜTZKE, S. & ZANG, H. (2014): Atlas der Brutvögel in Niedersachsen und Bremen 2005–2008. Hrsg.: NLWKN – NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ. *Naturschutz Landschaftspf. Niedersachsen. Heft 48. 1-552 + DVD. Hannover.*
- LIESENJOHANN, M., BLEW, J., FRONCZEK, S., REICHENBACH, M. & BERNOTAT, D. (2019): Artspezifische Wirksamkeiten von Vogelschutzmarkern an Freileitungen. *Methodische Grundlagen zur Einstufung der Minderungswirkung durch Vogelschutzmarker – ein Fachkonventionsvorschlag. Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.). BfN-Skripten 537: 286 S.*
- LIESENJOHANN, M., BLEW, J., FRONCZEK, S., REICHENBACH, M. & BERNOTAT, D. (2020): Wirksamkeit von Vogelschutzmarkern. Ein Fachkonventionsvorschlag zur Minderungswirkung an Freileitungen. *Naturschutz und Landschaftsplanung* 52(4): 184-190.
- MERCKER, M. (2021): Wirksamkeit von Vogelschutzmarkierungen an Freileitungen. *Methodische Überlegungen zu Versuchsaufbau, Auswertung und Übertragbarkeit empirischer Feldstudien. Naturschutz und Landschaftsplanung* 53(9): 32-38.
- NLWKN – NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (2013): Für Brutvögel bedeutsame Lebensräume - Stand: 2010, Ergänzt 2013. URL: https://www.nlwkn.niedersachsen.de/natura2000/downloads_zu_natura_2000/downloads-zu-natura-2000-46104.html (letzter Zugriff: 07.03.2022).
- NLWKN – NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (2017a): Wertbestimmende Vogelarten der EU-Vogelschutzgebiete in Niedersachsen. Stand 01.08.2017. 11 S.
- NLWKN – NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (2017b): Natura 2000 – Legende der vollständigen Gebietsdaten. Stand März 2017. 9 S.
- NLWKN – NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (2018): Für Gastvögel bedeutsame Lebensräume - Stand: 2018. URL: https://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/staatliche_vogelschutzwarte/vogelarten_erfassungsprogramm/datenbewertung_und_herausgabe/gastvogel/datenbewertung-und--herausgabe-gastvoegel-172096.html (letzter Zugriff: 07.03.2022).
- NLWKN – NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (2021): Elsfl ether Sand – Planung von Maßnahmen zur vorgezogenen Kohärenzsicherung „Voslapper Groden-Süd“. Stand 11/2021.



- ÖKOLOGIS UMWELTANALYSE + LANDSCHAFTSPLANUNG GMBH (2020): Dokumentation der Ergebnisse 2019 zu ausgewählten Brutvogelarten im Bremer Blockland (LSG „Blockland - Burgdammer Wiesen“, NSG „Grambker Feldmarksee“, NSG „Kuhgrabensee“). Projekt 125: Integriertes Erfassungsprogramm Bremen 2016 bis 2021. Gutachten im Auftrag der Senatorin für Klimaschutz, Umwelt, Mobilität, Standentwicklung und Wohnungsbau (Stadt Bremen) und der Hanseatischen Naturentwicklung GmbH (haneg).
- PLANUNGSBÜRO TESCH (2018): Pflege- und Managementplan (PMP) Blockland 2017. Teil II Planung. Stand: 6. Februar 2018. Im Auftrag des Senators für Umwelt, Bau und Verkehr (Stadt Bremen) und der Hanseatischen Naturentwicklung GmbH (haneg).
- STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE NIEDERSACHSENS (2022): Datenabfrage zum Vorkommen planungsrelevanter Vogelarten (Kranich, Rotmilan, Uhu, Wanderfalke) und für Brutvögel bedeutsame Bereiche (Schwarzstorch, Seeadler) im Planungsraum (Verbreitungskarten). Stand 02/2022.
- STRAUB, F., TRAUTNER, J. & KOCKELKE, K. (Bearb.) (2013): Die Querung des FFH-Lebensraumtyps "Auwald" (*91E0) durch Brückenbauwerke. Fachkonvention zur Beurteilung bestimmter indirekter Auswirkungen im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsprüfung in Baden-Württemberg. Regierungspräsidium Stuttgart (Auftrag.): Endbericht Juli 2012 mit ergänzender Vorbemerkung Dezember 2013, 42 S.
- SSYMANK, A., HAUKE, U., RÜCKRIEM, C. & SCHRÖDER, E. UNTER MITARBEIT VON MESSER, D. (1998): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und der Vogelschutz-Richtlinie. - Schr. R. f. Landschaftspfl. u. Natursch. 53, 560 S.
- SUDMANN, S.R. (2000): Das Anflugverhalten von überwinternden, arktischen Wildgänsen im Bereich von markierten und nicht-markierten Hochspannungsfreileitungen am Niederrhein. Unveröffentlichtes Gutachten, Naturschutzzentrum in Kreis Kleve e.V.
- THEUNERT, R. (2008a): Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten – Schutz, Gefährdung, Lebensräume, Bestand, Verbreitung – Teil A: Wirbeltiere, Pflanzen und Pilze.- In: Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 28, Nr. 3, Hannover.
- THEUNERT, R. (2008b): Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten – Schutz, Gefährdung, Lebensräume, Bestand, Verbreitung – Teil B: Wirbellose Tiere.- In: Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 28, Nr. 4, Hannover.
- ROGAHN, S. & BERNOTAT, D. (2016): Mindestanforderungen bei der Erfassung von Vögeln beim Netzausbau. Präsentation im Rahmen des Expertenworkshops "Planerische Lösungsansätze zum Gebiets- und Artenschutz beim Netzausbau" am 30. März 2016.
- WULFERT, K., LÜTTMANN, J., VAUT; L. & KLUßMANN, M. (2016): Berücksichtigung charakteristischer Arten der FFH-Lebensraumtypen in der FFH-Verträglichkeitsprüfung. Leitfaden für die Umsetzung der FFH-Verträglichkeitsprüfung nach § 34 BNatSchG in Nordrhein-Westfalen. Schlussbericht. 72 S. + Anhänge.

7 Ergänzung

7.1 Auflistung der nicht prioritären Lebensraumtypen der FFH-Gebiete nach Anhang I der FFH-Richtlinie

7.1.1 DE 2820-301 Wiestetal, Glindbusch, Borchelsmoor

- 3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des *Magnopotamions* oder *Hydrocharitions* (B)
- 3160 Dystrophe Seen und Teiche (C)
- 3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und des *Callitricho-Batrachion* (B)
- 4010 Feuchte Heiden des nordatlantischen Raums mit *Erica tetralix* (k. A.)
- 6410 Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (*Molinion caeruleae*) (C)
- 6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe (B)
- 6510 Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*) (C)
- 7120 Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore (C)
- 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore (A)
- 7150 Torfmoor-Schlenken (*Rhynchosporion*) (B)
- 9110 Hainsimsen-Buchenwald (*Luzulo-Fagetum*) (k. A.)
- 9160 Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (*Carpinion betuli*) [*Stellario-Carpinetum*] (A)
- 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur* (B)

7.1.2 DE 2723-331 Wümmeniederung

- 2310 Trockene Sandheiden mit *Calluna* und *Genista* [Dünen im Binnenland] (B)
- 2320 Trockene Sandheiden mit *Calluna* und *Empetrum nigrum* [Dünen im Binnenland] (C)
- 2330 Dünen mit offenen Grasflächen mit *Corynephorus* und *Agrostis* [Dünen im Binnenland] (B)
- 3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des *Magnopotamions* oder *Hydrocharitions* (B)
- 3160 Dystrophe Seen und Teiche (B)
- 3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und des *Callitricho-Batrachion* (C)
- 4010 Feuchte Heiden des nordatlantischen Raums mit *Erica tetralix* (C)
- 4030 Trockene europäische Heiden (C)
- 5130 Formationen von *Juniperus communis* auf Kalkheiden und -rasen (B)
- 6410 Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (*Molinion caeruleae*) (B)

- 6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe (B)
- 6510 Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*) (B)
- 7120 Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore (C)
- 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore (B)
- 7150 Torfmoor-Schlenken (*Rhynchosporion*) (B)
- 9110 Hainsimsen-Buchenwald (*Luzulo-Fagetum*) (B)
- 9160 Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (*Stellario-Carpinetum*) [*Stellario-Carpinetum*] (B)
- 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur* (C)
- 91F0 Hartholzauenwälder mit *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* oder *Fraxinus angustifolia* (*Ulmion minoris*) (k. A.)

7.1.3 DE 2718-332 Untere Wümmeniederung, untere Hammeniederung mit Teufelsmoor

- 3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des *Magnopotamions* oder *Hydrocharitions* (B)
- 3160 Dystrophe Seen und Teiche (C)
- 6410 Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (*Molinion caeruleae*) (B)
- 6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe (B)
- 6510 Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*) (C)
- 7120 Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore (C)
- 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore (B)
- 7150 Torfmoor-Schlenken (*Rhynchosporion*) (B)
- 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur* (k. A.)

7.1.4 DE 2819-301 Untere Wümme

- 3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und *Callitricho-Batrachion* (k. A.)
- 6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe (B)
- 6510 Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*) (k. A.)

7.1.5 DE 2818-302 Zentrales Blockland

- 3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des *Magnopotamions* oder *Hydrocharitions* (B)
- 6410 Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (*Molinion caeruleae*) (B)

7.1.6 DE 2818-301 Grambker Feldmarksee

3140 Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armleuchteralgen (B)

7.1.7 DE 2819-370 Hollerland

6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe (B)

7.1.8 DE 2818-304 Lesum

6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe (B)

7.1.9 DE 2817-301 Werderland

3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des *Magnopotamions* oder *Hydrocharitions* (B)

6510 Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*) (B)

7.1.10 DE 2817-331 Untere Delme, Hache, Ochtum und Varreler Bäke

3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des *Magnopotamions* oder *Hydrocharitions* (B)

3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und des *Callitricho-Batrachion* (C)

6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe (C)

7.1.11 DE 2819-302 Kuhgrabensee

3140 Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armleuchteralgen (C)

7.1.12 DE 2718-301 Reithbruch

6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe (k. A.)

6510 Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*) (k. A.)

7230 Kalkreiche Niedermoore (B)

9110 Hainsimsen-Buchenwald (*Luzulo-Fagetum*) (k. A.)

9120 Atlantischer, saurer Buchenwald mit Unterholz aus Stechpalme und gelegentlich Eibe (*Quercion robori-petraeae* oder *Illici-Fagenion*) (B)

9130 Waldmeister-Buchenwald (*Asperulo-Fagetum*) (B)

9160 Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (*Carpinion betuli*) [*Stellario-Carpinetum*] (k. A.)

9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur* (k. A.)

7.1.13 DE 2718-331 Schönebecker Aue

6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe (k. A.)

9110 Hainsimsen-Buchenwald (*Luzulo-Fagetum*) (B)

9120 Atlantischer, saurer Buchenwald mit Unterholz aus Stechpalme und gelegentlich Eibe (*Quercion robori-petraceae* oder *Ilici-Fagenion*) (B)

9130 Waldmeister-Buchenwald (*Asperulo-Fagetum*) (B)

9160 Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (*Carpinion betuli*) [*Stellario-Carpinetum*] (B)

7.1.14 DE 2717-332 Brundorfer Moor

3160 Dystrophe Seen und Teiche (B)

4010 Feuchte Heiden des nordatlantischen Raums mit *Erica tetralix* (B)

7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore (A)

7150 Torfmoor-Schlenken (*Rhynchosporion*) (A)

9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur* (k. A.)

7.1.15 DE 2717-331 Garlstedter Moor und Heidhofer Teiche

3130 Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der *Littorelletea uniflorae* und/oder der *Isoeto-Nanojuncetea* (A)

3160 Dysotrophe Seen und Teiche (B)

4010 Feuchte Heiden des nordatlantischen Raums mit *Erica tetralix* (B)

4030 Trockene europäische Heiden (C)

7120 Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore (C)

7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore (B)

7150 Torfmoor-Schlenken (*Rhynchosporion*) (B)

9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur* (B)

7.1.16 DE 2517-331 Teichfledermaus-Gewässer im Raum Bremerhaven/Bremen

3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des *Magnopotamions* oder *Hydrocharitions* (C)

3160 Dysotrophe Seen und Teiche (k. A.)

6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe (B)

9110 Hainsimsen-Buchenwald (*Luzulo-Fagetum*) (B)

9120 Atlantischer, saurer Buchenwald mit Unterholz aus Stechpalme und gelegentlich Eibe (*Quercion robori-petraceae* oder *Ilici-Fagenion*) (B)

9160 Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (*Carpinion betuli*) [*Stellario-Carpinetum*] (B)

7.1.17 DE 2617-331 Kuhlmoor, Tiefenmoor

3160 Dystrophe Seen und Teiche (C)

7.1.18 DE 2707-301 Heide und Heideweiher auf der Rekumer Geest

2310 Trockene Sandheiden mit *Calluna* und *Genista* (B)

2330 Dünen mit offenen Grasflächen mit *Corynephorus* und *Agrostis* (B)

3110 Oligotrophe, sehr schwach mineralische Gewässer der Sandebenen (*Littorelletalia uniflorae*) (A)

3130 Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der *Littorelletea uniflorae* und/oder der *Isoeto-Nanojuncetea* (C)

3160 Dystrophe Seen und Teiche (B)

4010 Feuchte Heiden des nordatlantischen Raumes mit *Erica tetralix* (C)

7150 Torfmoor-Schlenken (*Rhynchosporion*) (B)

7.1.19 DE 2516-331 Nebenarme der Weser mit Strohauser Plate und Juliusplate

1130 Ästuarien (B)

1140 Vegetationsfreies Schlick-, Sand- und Mischwatt (B)

3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des *Magnopotamions* oder *Hydrocharitions* (k. A.)

6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe (C)

6510 Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*) (B)

9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur* (C)

91F0 Hartholzauenwälder mit *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* oder *Fraxinus angustifolia* (*Ulmenion minoris*) (C)

7.1.20 DE 2716-331 Mittlere und untere Hunte (mit Barneführer Holz und Schreensmoor)

3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und des *Callitricho-Batrachion* (C)

6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe (B)

9110 Hainsimsen-Buchenwald (*Luzulo-Fagetum*) (B)

9120 Atlantischer, saurer Buchenwald mit Unterholz aus Stechpalme und gelegentlich Eibe (*Quercion robori-petraeae* oder *Ilici-Fagenion*) (B)

9160 Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (*Carpinion betuli*) [*Stellario-Carpinetum*] (B)

9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur* (C)

91F0 Hartholzauenwälder mit *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* oder *Fraxinus angustifolia* (*Ulmenion minoris*) (C)