Raumordnungsverfahren Seetrassen 2030 Unterlage C

Natura 2000 Voruntersuchung (Natura 2000-VU)

Im Auftrag von



TenneT Offshore GmbH Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth



Amprion Offshore GmbH Robert-Schuman-Straße 7 44263 Dortmund



RevNr. 1-0	18.12.2020	M. Volkenandt	D. Wolters
Version	Datum	geprüft	freigegeben

Auftraggeber				
Э теппет	TenneT Offshore GmbH	Ansprechpartner:	F. Baierlein	
	Bernecker Straße 70	Tel.:	+49 (0)921-50740-4756	
	95448 Bayreuth	E-Mail:	Felix.Baierlein@tennet.eu	
amprion offshore	Amprion Offshore GmbH	Ansprechpartner:	Dr. J. Engelbert	
	Robert-Schuman-Straße 7	Tel.:	+49 (0)231-5849-16546	
	44263 Dortmund	E-Mail:	Juian.Engelbert@amprion.net	

Auftragnehmer IBL Umweltplanung GmbH Bahnhofstraße 14a 26122 Oldenburg Tel.: +49 (0)441 505017-10 www.ibl-umweltplanung.de Zust. Abteilungsleitung Projektleitung: Bearbeitung: M. Volkenandt Projekt-Nr.: 1342

Inhalt

1	Zusammenfassung	1
2	Anlass- und Aufgabenstellung	2
3	Daten- und Informationsgrundlagen	2
4	Beschreibung der Planung	3
4.1	Art und Lage	
4.2	Bauzeitliche Angaben	4
4.3	Ausgestaltung der Planung	5
5	Wirkungen	6
5.1	Baubedingte Wirkungen	7
5.2	Anlagebedingte Wirkungen	9
5.3	Betriebsbedingte Wirkungen	10
6	Auswahl der zu betrachtenden Natura 2000-Gebiete im möglichen Auswirkungsbereich	10
6.1	Abgrenzung des Untersuchungsgebietes	
6.2	Natura 2000-Gebiete im Untersuchungsgebiet	
7	Natura 2000-Voruntersuchung	13
7.1	FFH-Gebiet "Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer"	13
7.1.1	Bestandssituation (Charakterisierung und maßgebliche Bestandteile)	13
7.1.2	Auswahl der von der Planung potenziell betroffenen maßgeblichen Bestandteile	. 15
7.1.3	Erhaltungsziele und Schutzzweck des Gebietes	17
7.1.4	Prognose zu einer möglichen erheblichen Beeinträchtigung des FFH-Gebietes "Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer"	20
7.1.5	Ergebnis der Voruntersuchung zum FFH-Gebiet "Nationalpark Niedersächsisch Wattenmeer"	
7.2	VS-Gebiet "Niedersächsisches Wattenmeer und angrenzendes Küstenmeer"	24
7.2.1	Bestandssituation (Charakterisierung und maßgebliche Bestandteile)	24
7.2.2	Auswahl der von der Planung potenziell betroffenen wertbestimmenden Vogelarten	26
7.2.3	Erhaltungsziele und Schutzzweck des Gebietes	
7.2.4	Prognose zu einer möglichen erheblichen Beeinträchtigung des VS-Gebietes "Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer und angrenzendes Küstenmeer".	
7.2.5	Ergebnis der Voruntersuchung zum VS-Gebiet "Niedersächsisches Wattenmeer und angrenzendes Küstenmeer"	
7.3	VS-Gebiet "Ostfriesische Seemarsch zwischen Norden und Esens"	33
7.3.1	Bestandssituation (Charakterisierung und maßgebliche Bestandteile)	34
7.3.2	Auswahl der von der Planung potenziell betroffenen Vogelarten	35
7.3.3	Erhaltungsziele und Schutzzweck des Gebietes	35
7.3.4	Prognose zu einer möglichen erheblichen Beeinträchtigung des VS-Gebietes "Ostfriesische Seemarsch zwischen Norden und Esens"	37
7.3.5	Ergebnis der Voruntersuchung zum VS-Gebiet "Ostfriesische Seemarsch zwisc Norden und Esens"	hen
8	Literaturverzeichnis	40

Stand: 18.12.2020 Seite I von II

Abbildungen	
Abbildung 1:	Natura 2000-Gebiete im UG zur Planung Seetrassen 2030
Abbildung 2:	FFH-Gebiet "Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer" (DE 2306-301, 001) in der Übersicht
Abbildung 3:	Ruhezonen in den vom UG der Planung Seetrassen 2030 gequerten Betrachtungsräumen des Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer17
Abbildung 4:	VS-Gebiet "Niedersächsisches Wattenmeer und angrenzendes Küstenmeer" (DE 2210-401, V01) in der Übersicht
Abbildung 5:	Ruhezonen im VS-Gebiet "Niedersächsisches Wattenmeer und angrenzendes Küstenmeer" (DE 2210-401, V01)27
Abbildung 6:	VS-Gebiet "Ostfriesische Seemarsch zwischen Norden und Esens" (DE 2309-431, V63) in der Übersicht
Tabellen	
Tabelle 1:	Planungsmerkmale und Lagebeziehung zu Natura 2000-Gebieten 6
Tabelle 2:	Wirkungen7
Tabelle 3:	Überblick und Stand der Informationen zu den Natura 2000-Gebieten im UG
Tabelle 4:	Charakterisierung des FFH-Gebietes "Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer"
Tabelle 5:	Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH RL und Erhaltungszustände im FFH-Gebiet "Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer" (Flächengröße, Repräsentativität, Erhaltungszustand)
Tabelle 6:	Arten des Anhang II der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet "Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer" (Status, Populationsgröße, Erhaltungszustand)
Tabelle 7:	Auswahl der zu untersuchenden Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-RL im FFH-Gebiet "Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer"
Tabelle 8:	Auswahl der zu untersuchenden Arten nach Anhang II der FFH-RL im FFH-Gebiet "Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer"
Tabelle 9:	Betrachtungsräume, Ruhezonen im Bereich der Trassenkorridore im FFH-Gebiet "Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer"
Tabelle 10:	Charakterisierung des VS-Gebietes "Niedersächsisches Wattenmeer und angrenzendes Küstenmeer"
Tabelle 11:	Wertbestimmende Vogelarten im VS-Gebiet "Niedersächsisches Wattenmeer und angrenzendes Küstenmeer"
Tabelle 12:	Ruhezonen im Bereich des Trassenkorridors im VS-Gebiet "Niedersächsisches Wattenmeer und angrenzendes Küstenmeer" 28
Tabelle 13:	Charakterisierung des VS-Gebietes "Ostfriesische Seemarsch zwischen Norden und Esens"
Tabelle 14:	Wertbestimmende Vogelarten im VS-Gebiet "Ostfriesische Seemarsch zwischen Norden und Esens"35
Tabelle 15:	Hinweis zu unterschiedlichen Formulierungen in den LSG-Verordnungen der Landkreise Aurich und Wittmund

Seite II von II Stand: 18.12.2020

1 Zusammenfassung

Im Raumordnungsverfahren (ROV) erfolgt eine Voruntersuchung über die Verträglichkeit der Planung Seetrassen 2030 mit den Belangen des europäischen Gebietsschutzes. Deshalb wurde für die Korridore Baltrum und Langeoog in der vorliegenden Unterlage C die zu untersuchende Natura 2000-Gebietskulisse unter Berücksichtigung eines Untersuchungsgebietes (UG) ermittelt und eine raumordnerische Natura 2000-Voruntersuchung durchgeführt. Dabei war die Frage zu beantworten, ob erhebliche Beeinträchtigungen der Natura 2000-Gebiete in ihren für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen durch Wirkungen der Planung offensichtlich auszuschließen sind oder nicht. Das Ergebnis der Natura 2000-Voruntersuchung wird nachfolgend zusammengefasst dargestellt.

Die Korridore Baltrum und Langeoog liegen seeseitig der Deichlinie in dem FFH-Gebiet "Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer" (DE 2306-301, 001) und dem Vogelschutzgebiet "Niedersächsisches Wattenmeer und angrenzendes Küstenmeer" (DE 2210-401, V01). Die Planung ist Voraussetzung für die Anbindung und damit die Realisierung von mehreren Offshore-Netzanbindungen als im Boden verlegte stromführende Leitungen. Die damit verbundenen Bautätigkeiten zur Kabelverlegung finden innerhalb der Gebietsgrenzen dieser beiden Natura 2000-Gebiete statt. Es ist von direkten und wiederkehrenden Flächeninanspruchnahmen sowie von Störwirkungen durch die Bautätigkeiten auszugehen. Dadurch kann es in unterschiedlicher zeitlicher und räumlicher Intensität zu Beeinträchtigungen vorkommender maßgeblicher Bestandteile (Lebensraumtypen und Arten) und wertbestimmender Vogelarten kommen. Auf Ebene der Natura 2000-Voruntersuchung ist festzustellen, dass eine erhebliche Beeinträchtigung der genannten Natura 2000-Gebiete in ihren für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteilen nicht offensichtlich ausgeschlossen werden kann. Dieses gilt für beide Korridore und alle Varianten gleichermaßen. Die Durchführung einer Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung wird auf der Ebene der Erlangung des konkreten Baurechts unter Berücksichtigung erst dann feststehender Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen erforderlich.

Das Vogelschutzgebiet "Ostfriesische Seemarsch zwischen Norden und Esens" (DE 2309-431, V63) liegt binnendeichs. Beide Korridore reichen mit der sogenannten Anlandung in dieses Schutzgebiet. Auswirkungen ergeben sich durch die Unterquerung der Deichlinie im Verfahren der Horizontalspülbohrung, die eine Baustellenfläche binnendeichs erfordert. Bautätigkeiten finden somit innerhalb der Gebietsgrenzen des VS-Gebietes statt, von denen vor allem Störwirkungen auf wertbestimmende Brutund Gastvögel ausgehen können. Eine erhebliche Beeinträchtigung des Vogelschutzgebietes in seinen für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteilen (wertbestimmenden Arten) kann auf Ebene der Natura 2000-Voruntersuchung nicht offensichtlich ausgeschlossen werden. Dieses gilt für beide Korridore und alle Varianten gleichermaßen.

Die Durchführung einer förmlich abschließenden Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung wird erst auf der Ebene der Erlangung der Zulassung des geplanten Vorhabens und damit des konkreten Baurechts (im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens) unter Berücksichtigung auch erst dann feststehender Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen erforderlich. Die eigentliche, d. h. "naturschutzfachliche" FFH-Verträglichkeitsprüfung erfolgt also erst im nachfolgenden Planungs- oder Zulassungsverfahren.

Stand: 18.12.2020 Seite 1 von 41

2 Anlass- und Aufgabenstellung

Für das ROV sind die raumbedeutsamen Auswirkungen der Planung einschließlich der Umweltgüter zu prüfen. Die Auswirkungen eines Vorhabens auf die Erhaltungsziele und den Schutzzweck eines FFH-oder VS-Gebietes sind maßgebliche Kriterien für die Prüfung der Raumverträglichkeit im ROV. Dies gilt nicht nur, wenn im ROV eine UVP durchzuführen ist. Denn das ROV enthält schon allgemein den Auftrag zur Abstimmung raumrelevanter Vorhaben und Belange mit den Erfordernissen der Raumordnung. Die Festlegung von FFH- und VS-Gebieten fixieren nicht nur einen europäischen Schutzstatus, sondern wirken raumrelevant und unterfallen demzufolge jener Koordinierung. Im Rahmen des ROV ist deshalb "materiell" beispielsweise zu prüfen, ob ein Vorhaben bzw. eine Planung, die Erhaltungsziele und den Schutzzweck des europäischen Schutzgebietes erheblich beeinträchtigt.

Bei der Bewertung sind die konkreten Schutzzwecke und die Erhaltungsziele der Natura 2000--Gebiete zugrunde zu legen. Wie für die UVP ist das ROV ein geeignetes Trägerverfahren der materiellen Prüfung auf Natura 2000-Verträglichkeit in einem mehrstufigen Prüf- und Entscheidungsprozess.

Dies zeigt die "materielle" Notwendigkeit, im Rahmen des ROV die Auswirkungen eines Vorhabens oder einer Planung auf den Schutzzweck und die Erhaltungsziele von FFH-Gebieten und europäischen Vogelschutzgebieten im Sinne einer Vorabprüfung zu untersuchen. Diese Vorabprüfung verhält sich als (abschichtende) Vorstufe zum förmlichen Prüfverfahren nach § 34 BNatSchG in Umsetzung der europäischen Richtlinien, nämlich auf nachfolgender Zulassungsebene.

Die Belange des europäischen Schutzgebietsnetzes Natura 2000 sind im vorliegenden Fall zu berücksichtigen, da die geplanten Küstenmeer-Korridore für ONAS im Bereich von Natura 2000-Schutzgebieten (FFH- und VS-Gebiete) verlaufen.

In diesem Zusammenhang der raumordnerischen FFH-Verträglichkeitsprüfung sind im Sinne einer Natura 2000-Voruntersuchung die Fragen zu klären:

- 1. Liegt ein Schutzgebiet (Natura 2000-Gebiet) im Einwirkungsbereich der Planung?
- 2. Besteht die Möglichkeit einer erheblichen Beeinträchtigung des Schutzgebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen durch ein späteres konkretes Vorhaben, dass durch die Planung vorbereitet würde?

Das Ergebnis der raumordnerischen Natura 2000-Voruntersuchung fließt in die Raumverträglichkeitsprüfung ein.

3 Daten- und Informationsgrundlagen

Als Grundlage der vorliegenden Natura 2000-Voruntersuchung werden folgende Daten und Informationen berücksichtigt:

- Beschreibung der Planung (s. Unterlage A)
- Gebietsdaten der einzelnen FFH- und EU-Vogelschutzgebiete (vollständige Gebietsdaten bzw. Standard-Datenbögen)¹:

Seite 2 von 41 Stand: 18.12.2020

¹ Download der vollständigen Gebietsdaten der FFH-Gebiete und der EU-Vogelschutzgebiete unter http://www.nlwkn.nieder-sachsen.de/

Download der Abgrenzungen der niedersächsischen Gebiete in Form von Shape-Files unter http://www.umwelt.niedersachsen.de

Im Weiteren Standard-Datenbogen genannt. Nach (NLWKN 2011a) stellen die "...vollständigen Gebietsdaten [...] einen komprimierten Ausdruck der Daten aus dem Standard-Datenbogen, dem offiziellen Meldedokument an die EU-Kommission dar."

- Kurzcharakterisierung des Natura 2000-Gebietes mit Angaben zur Schutzwürdigkeit und Gefährdung
- Angaben zu den maßgeblichen Bestandteilen (Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie bzw. Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie bzw. Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie) mit Angaben zum Status, zur Populationsgröße und zum Erhaltungszustand.
- Gebietsspezifische Schutz- und Erhaltungsziele sofern vorliegend
- Weitere gebietsspezifische Informationen (z. B. Pflege- und Entwicklungspläne) sofern vorliegend Die konkrete Nennung der vorliegenden und genutzten Quellen erfolgt in Kapitel 7.

4 Beschreibung der Planung

Im Vorfeld dieses ROV wurde eine Desktopstudie (DTS) durchgeführt (IBL Umweltplanung & eos Projekt 2019), welche aus der zunächst betrachteten Masse von 21 Korridoren (für eine oder ggf. mehrere Leitungen) diejenigen identifiziert hat, die möglichst konfliktarm und daher zu favorisieren sind. In Folge der Antragskonferenz "Seetrassen 2030" am 19. November 2019 in Jever hat das Amt für regionale Landesentwicklung Weser-Ems (ArL W-E) mit Schreiben vom 30. April 2020 festgelegt, dass die Trassenkorridore für Offshore-Anbindungsleitungen im niedersächsischen Küstenmeer von der Grenze der 12 sm-Zone über Baltrum und Langeoog bis zu den Anlandungsbereichen im ROV zu untersuchen sind. Die nach den Ergebnissen der DTS bevorzugten Korridore mit Querung von Baltrum oder Langeoog) verlaufen durch den Grenzkorridor N-III. Anschließend führen die C3-Varianten über Baltrum zum Anlandungsbereich westlich Dornumersiel, den sogenannten Baltrum-Korridor, sowie die Varianten C6a und C6b über Langeoog zu den Anlandungsbereichen östlich Ostbense und westlich Neuharlingersiel , den sogenannten Langeoog-Korridor.

Gegenstand des ROV sind die Trassenkorridore im niedersächsischen Küstenmeer von der Grenze der 12 sm-Zone bis zu den Anlandungsbereichen. Bei den dargestellten Korridoren handelt es sich um vorläufige und grobe Korridorvorschläge.

Eine detaillierte Beschreibung der Planung ist in der Unterlage A - Erläuterungsbericht aufgeführt. Diese wird nachfolgend in zusammengefasster Form dargestellt, um in einem nächsten Schritt die für die Natura 2000-Voruntersuchung relevanten Vorhabenwirkungen zu identifizieren.

4.1 Art und Lage

Gegenstand der Planung ist die Prüfung von zwei Trassenkorridoren für die spätere Verlegung von insgesamt bis zu dreizehn Offshore-Netzanbindungssystemen (ONAS) im niedersächsischen Küstenmeer von der Grenze der 12 sm-Zone (Grenzkorridor N-III) bis zu den Anlandungsbereichen. Jedes der max. dreizehn ONAS ist mit einer Übertragungsleistung von 2.000 MW geplant. Es ist daher davon auszugehen, dass bei den geplanten Korridoren 525-kV-HGÜ-Systeme² zur Ausführung kommen.

Die Anlandungsbereiche befinden sich, je nach zu prüfendem Korridor, westlich von Dornumersiel, östlich von Ostbense sowie westlich von Neuharlingersiel.

Der Baltrum-Korridor mit der aus der DTS resultierenden Vorzugstrasse C3 (C3a ist eine Teil-Variante) hat seinen Anlandungsbereich westlich von Dornumersiel. Von dort wird der Landesschutzdeich mit

Stand: 18.12.2020 Seite 3 von 41

² Ein Hochspannungs-Gleichstrom-Übertragungs-System (HGÜ) besteht aus bis zu 4 Kabeln: zwei Gleichstromkabeln/ HVDC-Kabeln (+/-), einem Lichtwellenleiterkabel (LWL) und ggf. einem metallischen Rückleiter. 525-kV-HGÜ-Systeme bestehen aus drei stromführenden Leitern und einem LWL:

Horizontalspülbohrungen (ca. 1.500 m Länge) bis ins ufernahe Watt (Dornumer Watt) unterquert und es erfolgt die Kabelinstallation bis ins Baltrumer Inselwatt. Von hier aus geht es mit einer weiteren Horizontalspülbohrung bis zum Nordstrand von Baltrum, d. h. Baltrum wird mit einer Wasser-/Landbohrung vom Wattbereich ausgehend und am Nordstrand endend unterquert. Vom Nordstrand verläuft der Korridor in Richtung Nord über das Westriff bis zur Europipe I und II. Die Europipes werden bei ca. 23 m Wassertiefe gekreuzt. Ab hier verläuft die Trasse parallel zu den Europipes auf die 12 sm-Grenze zu.

Der Langeoog-Korridor mit der Vorzugstrasse C6a hat seine Anlandung im Bereich östlich von Ostbense und/oder mit der Vorzugstrasse C6b im Bereich westlich von Neuharlingersiel. Auch hier erfolgt die Deichquerung im Horizontalspülverfahren bis in das ufernahe Watt. Die Kabelinstallation geht von dort bis ins Langeooger Inselwatt. Von hier aus geht es mit einer Horizontalspülbohrung bis zum Nordstrand der Insel. D. h. Langeoog wird mit einer langen Wasser-/Landbohrung vom Watt ausgehend bis zum Nordstrand unterquert. Vom Nordstrand verläuft der Korridor dann Richtung Norden und verläuft dann ab der 20 m-Wasserlinie Richtung Westen bis zu den Europipes. Ab hier verläuft der Korridor parallel zu den Europipes bis zur 12 sm-Grenze.

4.2 Bauzeitliche Angaben

Die erste Inbetriebnahme eines ONAS, das über Grenzkorridor N-III aus der AWZ austritt und dem neuen Korridor zur Querung des Küstenmeeres folgt, wird voraussichtlich 2029 erfolgen (gemäß FEP-Entwurf NOR-9-1; BSH 2020). Nach Abschluss des ROV "Seetrassen 2030", - dabei legen die Planungsträger die Annahme zugrunde, dass in 2021 mit einer landesplanerischen Feststellung zu rechnen ist, wird bereits im Jahr 2022/2023 die Vorbereitung und Einreichung der Planfeststellungsanträge zur Erlangung des konkreten Baurechts für den Abschnitt Küstenmeer der Vorhaben NOR-9-1 (und NOR-10-1) seitens der TenneT Offshore GmbH erfolgen. Die bauliche Umsetzung der ersten Gewerke (typischerweise Horizontalspülbohrungen zur Insel- und/oder Deichquerung) wird dementsprechend frühestens 2023/2024 stattfinden.

Für den Baltrum-Korridor (C3- Varianten) sind bis zu fünf Netzanschlusssysteme geplant.. Für den Langeoog-Korridor (C6-Varianten) sind drei (C6a) und fünf (C6b) Netzanschlusssysteme nach heutigem Stand der Technik geplant. Zukünftig könnten bei technischer Weiterentwicklung weitere Netzanschlusssysteme über Langeoog geführt werden. Da jedes Kabelsystem einzeln installiert werden muss, erfolgt die Verlegung nacheinander. Dabei soll der Vorzugskorridor maximal technisch und umweltfachlich sowie raumverträglich ausgeschöpft werden.

Es wird angenommen, dass jeweils die Querung einer Insel bzw. des Landesschutzdeiches innerhalb eines Jahres möglich ist. Voraussetzung hierfür ist die Aufweitung der Bauzeitenfenster für die Horizontalspülbohrungen von ±525 kV- Systemen im Vergleich zu den Regelungen im LROP zu den bisherigen Korridoren (±320 kV-Systeme) um die ggf. nötige dritte Bohrung für den Rückleiter realisieren zu können (s. Unterlage A, Kapitel 3.1). Damit ist mit maximal zwei Jahren Bauzeit für die Horizontalspülbohrungen (Insel- und Deichquerung) je Netzanschlusssystem zu rechnen. Nach Fertigstellung der Horizontalspülbohrungen erfolgt die Kabelinstallation pro Abschnitt in einem Bauzeitenfenster. Es ist von einem Jahr bis zu drei Jahren Bauzeit für die Kabelverlegung auszugehen. In Abhängigkeit der Fertigstellungstermine werden zudem parallele Arbeiten an unterschiedlichen Abschnitten verschiedener ONAS nötig sein. Für die geplanten Arbeiten zur Kabelverlegung nördlich der Inseln innerhalb der Grenzen des Nationalparks Niedersächsisches Wattenmeer und zur Durchführung der Horizontalspülbohrungen ist ein Bauzeitenfenster vom 01.06. bis 30.09. eines Jahres notwendig. Genauere bauzeitliche Angaben sind abhängig von der Planung sowie technisch und räumlich bedingten Möglichkeiten der

Seite 4 von 41 Stand: 18.12.2020

Projektabfolge. In Abhängigkeit der Fertigstellungstermine werden zudem parallele Arbeiten an unterschiedlichen Abschnitten verschiedener Netzanschlusssysteme nötig sein.

4.3 Ausgestaltung der Planung

Die technische Realisierung einzelner ONAS bzw. einzelner Leitungen in den Korridoren im Küstenmeer erfolgt in geschlossener, halbgeschlossener und teilweise in offener Bauweise. Die Horizontalspülbohrungen (auch HDD - Horizontal Directional Drilling) stellen die geschlossene Bauweise dar (s. Kapitel. 3.2.9 in Unterlage A). Mit dieser Bautechnik werden im Anlandungsbereich die Hochwasserschutzanlagen und das Vorland sowie die Inseln unterquert. Dafür sind lokale Baustellen im Anlandungsbereich, außendeichs im Watt, im Inselwatt und am Nordstrand erforderlich. Mit der HDD-Technik werden die Kabelschutzrohre (PEHD-Rohre) eingebaut, in die später zum Zeitpunkt der Kabelverlegung die Leitungen eingezogen werden.

Die Leitungen selbst werden in der halbgeschlossenen Bauweise durch spezielle Kabelverlegegeräte eingebaut. Je nach Typ des eingesetzten Geräts wird das Sediment (Watt und Meeresboden) in einem schmalen Streifen dekonsolidiert, so dass die Kabel überwiegend durch ihr Eigengewicht auf Tiefe gebracht werden und sich der Kabelgraben hinter dem Verlegegerät unmittelbar wieder schließt. Bei der offenen Bauweise wird zunächst ein Graben ausgebaggert, in den das Kabel hineingelegt wird. Der Sedimentaushub wird danach aktiv wieder rückgefüllt. Die offene Bauweise kann bei einer Inselquerung jeweils im Süden und im Norden zum Tragen kommen, wenn zwischen den freigelegten Enden der Kabelschutzrohre und der schwimmenden Kabelverlegeeinheit keine ausreichend hohen Wasserstände vorhanden sind. In der Regel handelt es sich um kurze Strecken. Ebenfalls das Freilegen der Enden der Kabelschutzrohre kurz vor dem Kabeleinzug gehört zur offenen Bauweise unter Einsatz eines Baggers. Die Kabelverlegung im Watt (Eulitoral) erfolgt vorzugsweise bei Hochwasser mit einer Barge und einem darauf installiertem Verlegeschwert im Vibrationsverfahren (Vibrationsschwert). Von der Brandungszone bis zu der ca. 8 – 14 m Wassertiefenlinie (Flachwasser bzw. Nearshore-Bereich im Sublitoral) erfolgt die Kabelverlegung vorzugsweise mit einer Kabelverlegebarge und Spülschwert (Vertical Injector). Im Tiefenwasser (Offshore-Bereich) mit mehr als 10 m Wassertiefe bis zum Ende des Seekorridors innerhalb der 12 sm-Zone erfolgt die Kabelverlegung mittels DP-Schiff (Dynamic Positioning) und die Einbringung der Kabel mittels Spülschlitten, Pflug oder kettengetriebenem Eingrabegerät. Für eine genaue Beschreibung der Planung v. a. in Bezug zu Technik und alternativen Verfahren wird auf die Unterlage A verwiesen.

Die Wiederholung der Bautätigkeiten aufgrund der Verlegung von mehreren Kabeln entlang des Trassenkorridors wird in der Prognose möglicher Auswirkungen auf Natura 2000-Gebiete berücksichtigt (s. Kapitel 7). Eine Übersicht der Planungsmerkmale und Aussagen zur Lagebeziehung zu Natura 2000-Gebieten stellt Tabelle 1 dar.

Stand: 18.12.2020 Seite 5 von 41

Tabelle 1: Planungsmerkmale und Lagebeziehung zu Natura 2000-Gebieten

Planungsmerkmal	Lagebeziehung zu Natura 2000-Gebieten
HDD-Baustelle landseitig (binnendeichs)	 binnendeichs außerhalb FFH-Gebiet 001 und VS-Gebiet V01, innerhalb VS-Gebiet V63
HDD-Baustelle wasserseitig (außendeichs, im Watt)	 wattseitig (Festland und bei den Inseln Langeoog und Baltrum) im FFH-Gebiet 001 und VS-Gebiet V01
Kabelverlegung im Eulitoral	 Innerhalb FFH-Gebiet 001 und VS-Gebiet V01
Kabalyarlagung im Sublitaral	Teilstrecke innerhalb FFH-Gebiet 001 und VS-Gebiet V01
Kabelverlegung im Sublitoral (Near- und Offshore)	 Teilstrecke innerhalb VS-Gebiet V01
(Near- und Onshore)	 Teilstrecke außerhalb FFH-Gebiet und VS-Gebiet

Erläuterung: FFH-Gebiet 001: "Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer" (DE 2306-301)

VS-Gebiet V01: "Niedersächsisches Wattenmeer und angrenzendes Küstenmeer" (DE 2210-401)

VS-Gebiet V63: "Ostfriesische Seemarsch zwischen Norden und Esens" (DE 2309-431)

5 Wirkungen

Bei der Seekabelinstallation treten bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkungen auf. Diese Wirkungen werden nachfolgend beschrieben und hinsichtlich ihrer weiteren Untersuchungsrelevanz eingeschätzt. In der Natura 2000-Voruntersuchung werden nur die Wirkungen betrachtet, die potenziell geeignet sind, Veränderungen maßgeblicher Bestandteile von Natura 2000-Gebieten hervorzurufen (s. Tabelle 2).

Seite 6 von 41 Stand: 18.12.2020

Tabelle 2: Wirkungen

Tabelle 2.	vviikuligeli				
Wirkbereich	Relevante Wirkungen für Natura 2000-Gebiete	Primäre Wirkung des Vorhabens IBL Umweltplanung (2012), angepasst an Entwurf 2020			
Baubedingt					
land- und wasserseitig	Temporäre Flächeninanspruchnahme	W3a Verdichtung und Pressung (vertikal-oberflächennah), ggf. mit Luftabschluss (im Eulitoral bei Niedrigwasser), Verdrängung und Verwerfung (horizontal) W3b Flächennutzung, Bodenverdichtung, ggf. Voll- oder Teilversiegelung W6a Sediment- und Substratentnahme/-aushub, Aufschüttung und ggf. Wiedereinbau (Verfüllen und Planieren) W6b Bodenentnahme/-aushub und (lagegerechter) Wiedereinbau, Bodenlagerung			
	Visuelle Effekte	W9a/b Geräuschemissionen (Luft), Visuelle Wahrnehmung (z. B.			
	Luftschallimmissionen	von Baufahrzeugen (An- und Abtransport), Schiffen, Baupersonal (Arbeiten im Watt), ggf. Rammarbeiten landseitige HDD			
	Erschütterungen/Vibrationen	W13 Erschütterungen und Vibrationen (im Boden/Sediment) mit Störung der Gefügestruktur, ggf. Verdichtung			
wasserseitig	Unterwasserschallimmissionen	W8a Unterwassergeräusche, akustische Emissionen (durch z. B. Unterwasserverlegegerät, durch Schiffsantrieb) ggf. Rammarbeiten			
	Sedimentaufwirbelungen	W1 Verflüssigung (Fluidisierung) und Verteilung bzw. Aufwirbelung/Aufschwemmung (Resuspension) von Sediment und Substrat, Bildung von Trübung/Trübungsfahnen und Sedimentschleppen, ggf. Stofffreisetzung (Nähr- und Schadstoffe) W2 Sedimentumlagerung bzw. Substratverlagerung: Sedimentauftrag (Deposition) von aufgewirbeltem oder ausgeworfenem Sediment bzw. Überlagerung von natürlich anstehendem Sediment im Seitenraum			
	Änderung des Strömungs- geschehens	W4 Flache Ausspülungen und tiefere Auskolkung, Abscheren rer Sedimentschichten, Eintiefung und Sackung, ggf. sekunda			
	Änderung der Watt- und Gewässergrundmorpholo- gie	Graben- und Prielbildung			
Anlagenbedir	ngt				
wasserseitig	Dauerhafte Flächeninanspruchnahme	W7a: Einbau von inertem Hartsubstrat (Beton, Steinschüttung) mit Änderung der Struktur des Gewässergrunds			
	Änderung des Sedimentati- ons- und Erosionsgesche- hen	W2a: In Verbindung mit W7a im Nahbereich: Sedimentation und Erosion mit Änderung der Sedimentzusammensetzung			
Betriebsbedin	Betriebsbedingt				
land- und					
	Magnetische Felder	W11 Magnetische Felder			

5.1 Baubedingte Wirkungen

Flächeninanspruchnahme

Eine direkte Flächeninanspruchnahme erfolgt baubedingt temporär durch unterschiedliche Maßnahmen zum Verlegen der Kabel sowohl an den HDD-Baustellen wie auch bei der Kabelverlegung in Eu- und Sublitoral. Durch die Flächeninanspruchnahme ergeben sich direkte Auswirkungen auf Lebensraumtypen und deren Bedeutung als Lebensraum für dort vorkommende Arten (u. a. Makrozoobenthos, Fische/Rundmäuler und Vögel).

Auswirkungen auf im Wirkbereich gemeldete bzw. vorkommende maßgebliche Bestandteile und wertbestimmende Arten der Natura 2000-Gebiete werden in Kapitel 7 untersucht.

Stand: 18.12.2020 Seite 7 von 41

Visuelle Effekte

Baubedingte visuelle Effekte gehen von der bauzeitlichen Anwesenheit von Schiffen, Baufahrzeugen und Menschen aus, die am Baugeschehen beteiligt sind. Die visuelle Unruhe führt zu einer Störung, die insbesondere für Meeressäuger (Seehund, Kegelrobbe) und Vögel eine geänderte Habitatnutzung hervorruft.

Auswirkungen auf im Wirkbereich gemeldete bzw. vorkommende maßgebliche Bestandteile und wertbestimmende Arten der Natura 2000-Gebiete werden in Kapitel 7 untersucht.

Luftschallimmissionen

Baubedingte Luftschallimmissionen resultieren aus dem Einsatz von Baumaschinen, dem Kraftfahrzeugverkehr und dem Einsatz von Verlegeschiffen auf der Baustelle. Ihre Wirkungsintensität ist von der Wahl der Bauverfahren und eingesetzten Maschinen abhängig. Rammarbeiten sind landseitig und wasserseitig zur Einbringung von Spundwänden geplant. Da beim Betrieb von Vibrationsrammen in der Regel geringere Schalldruckpegel emittiert werden als bei Schlagrammen, wird auf die Verwendung einer Schlagramme im Rahmen der Vermeidungsmaßnahmen – auch als schadensbegrenzende Maßnahme – planmäßig verzichtet.

Auswirkungen auf im Wirkbereich gemeldete bzw. vorkommende maßgebliche Bestandteile und wertbestimmende Arten der Natura 2000-Gebiete werden in Kapitel 7 untersucht.

Unterwasserschallimmissionen

Baubedingte Unterwasserschallimmissionen sind durch die Bautätigkeiten zur Einbringung der Baugrubenumschließung an der HDD-Baustelle möglich. Wie bereits oben ausgeführt ist der Einsatz von Vibrationsrammen und somit schadensbegrenzende Maßnahmen geplant und auf die Verwendung einer Schlagramme wird planmäßig verzichtet. Bei Niedrigwasser tritt diese Wirkung nicht auf. Weitere (aufgrund des Charakters einer Wanderbaustelle) räumlich eingegrenzte Unterwasserschallimmissionen entstehen durch die zur Installation der Kabel und des Einbaus der Muffe genutzten Schiffe bzw. deren Antriebe. Ausgehend von den Unterwasserschallimmissionen ist von Meidungs- und Fluchtreaktionen vorkommender Arten und dadurch bedingt von einer geänderten Habitatnutzung auszugehen. Dies betrifft in erster Linie Fische/Rundmäuler und Meeressäuger (z. B. Schweinswal).

Auswirkungen auf im Wirkbereich gemeldete bzw. vorkommende maßgebliche Bestandteile und wertbestimmende Arten der Natura 2000-Gebiete werden in Kapitel 7 untersucht.

Erschütterungen/Vibrationen

Baubedingte Erschütterungen und Vibrationen werden durch die wasserseitigen Rammarbeiten an der HDD-Baustelle verursacht. Im Regelfall findet eine Überlagerung mit Schallimmissionen statt, die resultierende Auswirkungen zusätzlich beeinflussen. Aus diesem Grund wird der Wirkfaktor "Erschütterung/Vibration" in Verbindung mit den Wirkfaktoren "Luftschallimmissionen" bzw. "Unterwasserschallimmissionen" betrachtet.

Sedimentaufwirbelungen

Während der Kabelverlegung im Eu- und Sublitoral können Sedimente temporär aufgewirbelt und verdriftet werden. Die Kabelverlegung im Eulitoral erfolgt von einer Verlegebarge aus, die sich mittels eines Zugankers und ggf. maximal vier seitlich ausgebrachten Positionsankern sowie durch angeschäkelte Arbeitsschiffe fortbewegt. Durch die Zug- und Positionsanker sind Sedimentverlagerungen sowie

Seite 8 von 41 Stand: 18.12.2020

Umschichtungen und Durchmischungen von Sediment zu erwarten. Ein Schleifen der Anker durch das Sediment führt auf kurzen Strecken zu einer geringen Resuspension von Sediment. Aufgewirbeltes Sediment wird sich auf natürlich anstehendem Sediment ablagern. Die Anker werden sich jedoch voraussichtlich bereits auf sehr kurzer Strecke stabil positionieren, so dass das Sediment nicht auf längerer Strecke durchmischt und aufgewirbelt wird. Durch die Kabelinstallation mit dem Vibroschwert werden kaum bis keine Sedimentaufwirbelungen eintreten. Der Einsatz eines Spülschwertes (durch Stehendes Spülschwert und Spülschlitten/TROV) führt zur Resuspension von Sediment.

Geringfügige Schwebstofffahnen durch die Aufwirbelung von Sedimenten sind demnach durch genannte Bautätigkeiten zu erwarten, jedoch auf den Nahbereich der wasserseitigen Baustelle begrenzt. Sedimentumlagerungen betreffen eu- und sublitorale Lebensraumtypen. Zudem ist von Meidungsreaktionen von Fischen/Rundmäulern auszugehen.

Auswirkungen auf im Wirkbereich gemeldete bzw. vorkommende maßgebliche Bestandteile der Natura 2000-Gebiete werden in Kapitel 7 untersucht.

Änderung des Strömungsgeschehens sowie der Watt- und Gewässergrundmorphologie

An der HDD-Wattbaustelle werden vorübergehend Baugrubenumschließungen eingebaut und für max. 12 Wochen im Watt vorgehalten, bis deren Rückbau erfolgt. Als Arbeitsebene vor der Baugrubenumschließung dient ein Arbeitsponton, der in dieser Zeit trockenfällt und das Sediment oberflächennah verdichtet. Während der Bauarbeiten können kurzzeitige flache Ausspülungen, Auskolkungen oder ein Abscheren oberer Sedimentschichten durch Schiffsmanöver, -antriebe oder Ankerketten verursacht werden. Auswirkungen auf eulitorale Lebensraumtypen und die Änderung der Watt- und Gewässergrundmorphologie werden unter dem Wirkfaktor "Flächeninanspruchnahme" untersucht.

Dauerhafte Veränderungen des Strömungs- und Tidegeschehens sind nicht zu erwarten. Von bewertungsrelevanten Wirkungen ist deshalb nicht auszugehen. Eine weitere Betrachtung in der vorliegenden Unterlage entfällt daher.

5.2 Anlagebedingte Wirkungen

Dauerhaft Flächeninanspruchnahme

Die Steinschüttung von Kreuzungsbauwerken (eventuell im Sublitoral notwendig) bewirkt eine dauerhafte Flächeninanspruchnahme. Durch die Flächeninanspruchnahme ergeben sich direkte Auswirkungen auf sublitorale Lebensraumtypen und deren Bedeutung als Lebensraum für vorkommende Arten (u. a. Makrozoobenthos, Fische/Rundmäuler und Vögel).

Auswirkungen auf im Wirkbereich gemeldete bzw. vorkommende maßgebliche Bestandteile und wertbestimmende Arten der Natura 2000-Gebiete werden in Kapitel 7 untersucht.

Änderung des Sedimentations- und Erosionsgeschehen

Neben den direkten Effekten der Steinschüttung (Überbauung des Gewässergrunds) können beiderseits der Berme indirekte Wirkungen durch Änderungen der Strömung und der lokalen Hydromorphologie eintreten. Die Wirkungen sind dauerhaft und betreffen in erster Linie die Zusammensetzung des Sediments.

Auswirkungen auf im Wirkbereich gemeldete bzw. vorkommende maßgebliche Bestandteile und wertbestimmende Arten der Natura 2000-Gebiete werden in Kapitel 7 untersucht.

Stand: 18.12.2020 Seite 9 von 41

Vorübergehende Flächeninanspruchnahme

Dauerhafte Veränderungen der Funktionen des Sub- und Eulitorals durch die nach dem Einbau im Boden bzw. im Sediment liegenden Kabel und Schutzrohre sind nicht zu erwarten. Die Gewässermorphologie wird nicht geändert. Folgewirkungen auf im Wirkbereich gemeldete bzw. vorkommende maßgebliche Bestandteile der Natura 2000-Gebiete können ausgeschlossen werden.

Eine weitere Betrachtung anlagebedingter Wirkungen im Rahmen dieser Natura 2000-Voruntersuchung ist somit nicht erforderlich.

5.3 Betriebsbedingte Wirkungen

Erwärmung und Magnetische Felder

Erwärmung (2 K-Kriterium)

Nach IBL Umweltplanung (2012) werden die Kabel "...so dimensioniert und verlegt, dass im Bereich der Seetrasse bezogen auf Wärmeemissionen eine Überschreitung des 2 K-Kriteriums (K = Kelvin) bezogen auf bestimmte Bezugspunkte ausgeschlossen werden kann". Im Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer soll für den küstennahen Bereich des Wattenmeeres der Temperaturanstieg in 30 cm Tiefe im Sediment 2 K nicht überschreiten. Die Einhaltung des 2 K-Kriteriums (Überschreitung der Sedimenterwärmung) ist über die komplette Strecke der Trassenverläufe sichergestellt (Stammen 2020; s. Anlage in Unterlage A). Daher werden daraus resultierende Auswirkungen nicht weiter betrachtet.

Magnetische Felder

Bezogen auf magnetische Emissionen entstehen Magnetfelder, die am Meeresboden im Bereich der Stärke des Erdmagnetfelds liegen. Veränderungen der Boden-, Sediment- oder Wassertemperatur sowie Veränderungen durch magnetische Felder sind nicht zu erwarten (Stammen 2020; s. Anlage in Unterlage A). Folgewirkungen auf im Wirkbereich gemeldete bzw. vorkommende maßgebliche Bestandteile der Natura 2000-Gebiete können ausgeschlossen werden. Eine weitere Betrachtung dieses Wirkfaktors im Rahmen dieser Natura 2000-Voruntersuchung ist somit nicht erforderlich.

Auswahl der zu betrachtenden Natura 2000-Gebiete im möglichen Auswirkungsbereich

6.1 Abgrenzung des Untersuchungsgebietes

In Folge der Antragskonferenz "Seetrassen 2030" am 19. November 2019 in Jever hat das ArL W-E mit Schreiben vom 30. April 2020 festgelegt, dass die Trassenkorridore für Offshore-Anbindungsleitungen im niedersächsischen Küstenmeer von der Grenze der 12 sm-Zone über Baltrum und Langeoog bis zu den Anlandungsbereichen im ROV zu untersuchen sind.

Das UG ist i. d. R. der Bereich, in dem mess- und beobachtbare direkte und/ oder indirekte vorhabenbedingte Auswirkungen auf die hier relevanten maßgeblichen Bestandteile (Lebensraumtypen und Arten) zu erwarten sind. Die UG der einzelnen Trassenvarianten Baltrum-Korridor und Langeoog-Korridor werden hier als gemeinsames UG dargestellt. Die Prognose zu Auswirkungen des Vorhabens auf Natura 2000-Gebiete erfolgt anhand eines Trassenvergleiches einzeln für jeden Korridor.

Seite 10 von 41 Stand: 18.12.2020

6.2 Natura 2000-Gebiete im Untersuchungsgebiet

In der Natura 2000-Voruntersuchung für die Korridore Baltrum und Langeoog sind das FFH-Gebiet, der "Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer" (DE 2306-301, 001), das VS-Gebiet "Niedersächsisches Wattenmeer und angrenzendes Küstenmeer" (DE 2210-401, V01) und das VS-Gebiet "Ostfriesische Seemarsch zwischen Norden und Esens" (DE 2309-431) zu untersuchen (s. Abbildung 1).

Tabelle 3 gibt einen Überblick zu den in dieser Voruntersuchung genutzten Grundlagenformationen zu den FFH- und VS-Gebieten im UG.

Es liegen keine weiteren Natura 2000-Gebiete in räumlicher Nähe (erweiterter Suchraum bis ca. 2.000 m) des UG der Korridore Baltrum und Langeoog.

Tabelle 3: Überblick und Stand der Informationen zu den Natura 2000-Gebieten im UG

Landes- interne Nr.	EU-Nummer	Name	Meldung als besonderes Schutzgebiet	Stand des Stan- darddaten- bogens
FFH-Gebiet	t			
001	DE 2306-301	Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer	1998	2017
VS-Gebiet				
V01	DE 2210-401	Niedersächsisches Wattenmeer und angrenzendes Küstenmeer	2001	2010
V63	DE 2309-431	Ostfriesische Seemarsch zwischen Norden und Esens	2007	2015

Stand: 18.12.2020 Seite 11 von 41

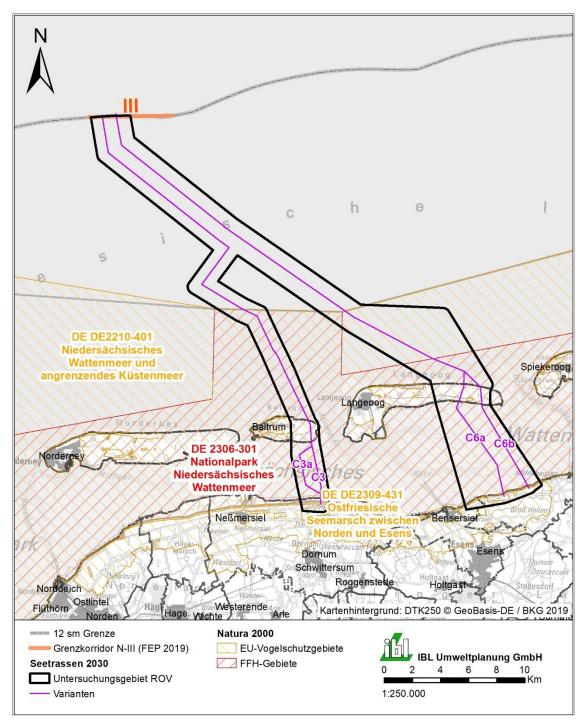


Abbildung 1: Natura 2000-Gebiete im UG zur Planung Seetrassen 2030

Seite 12 von 41 Stand: 18.12.2020

7 Natura 2000-Voruntersuchung

7.1 FFH-Gebiet "Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer"

Das FFH-Gebiet "Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer" erstreckt sich entlang der Küste im niedersächsischen Wattenmeer von Cuxhaven bis zu den Niederlanden am Dollart. Abbildung 2 zeigt die Grenzen des FFH-Gebietes.

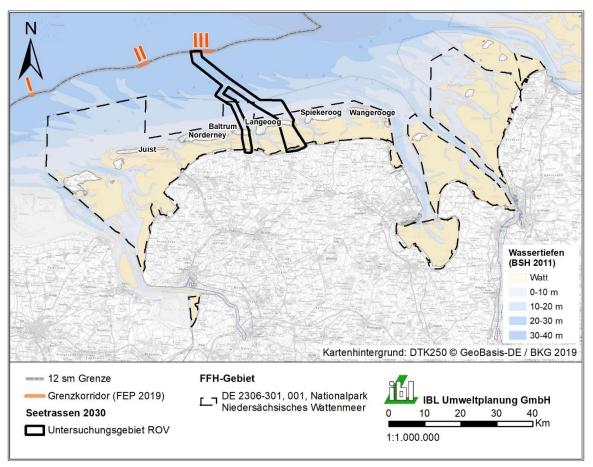


Abbildung 2: FFH-Gebiet "Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer" (DE 2306-301, 001) in der Übersicht

7.1.1 Bestandssituation (Charakterisierung und maßgebliche Bestandteile)

Durch den Standard-Datenbogen (NLWKN 2017a) wird das FFH-Gebiet wie folgt charakterisiert (s. Tabelle 4).

Stand: 18.12.2020 Seite 13 von 41

Tabelle 4: Charakterisierung des FFH-Gebietes "Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer"

Flächengröße:	276.956,22 ha
Kurzcharakteris- tik:	Küstenbereich der Nordsee mit Salzwiesen, Wattflächen, Sandbänken, flachen Meeresbuchten und Düneninseln. Flugsandüberlagertes Geestkliff mit Küstenheiden, Grasfluren und Dünenwäldern. Teile des Ems- und Weserästuars mit Brackwasserwatt. Die Erholungszone des Nationalparks (ca. 2000 ha) ist nicht Bestandteil der Gebietsmeldung.
Begründung	Großflächiger Komplex naturnaher Küstenbiotope mit Flachwasserbereichen, Wattflächen, Sandbänken, Stränden und Dünen. Vorkommen zahlreicher seltener und gefährdeter Arten.
Gefährdung	Wasserverschmutzung, Fischerei, Tourismus, Küstenschutz u. a.

Lebensraumtypen des Anhang I der FFH-Richtlinie

Der Standard-Datenbogen nennt für das FFH-Gebiet "Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer" 21 Lebensraumtypen des Anhang I der FFH-Richtlinie (s. Tabelle 5).

Tabelle 5: Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH RL und Erhaltungszustände im FFH-Gebiet "Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer" (Flächengröße, Repräsentativität, Erhaltungszustand)

Code FFH	Name	Fläche [ha]	Rep.	Erh Zust.
1110	Sandbänke mit nur schwacher ständiger Überspülung durch Meerwasser	43.500	А	А
1130	Ästuarien	2.400	Α	В
1140	Vegetationsfreies Schlick-, Sand- und Mischwatt	149.500	Α	В
1150	Lagunen des Küstenraumes (Strandseen)	5	В	В
1160	Flache große Meeresarme und –buchten (Flachwasserzonen und Seegraswiesen)	102.600	Α	В
1170	Riffe	200	В	С
1310	Pioniervegetation mit Salicornia und anderen einjährigen Arten auf Schlamm und Sand (Quellerwatt)	1.200	А	А
1320	Schlickgrasbestände (Spartinion maritimae)	500	D	-
1330	Atlantische Salzwiesen (Glauco-Puccinellietalia maritimae)	8.000	Α	В
2110	Primärdünen		Α	Α
2120	Weißdünen mit Strandhafer (Ammophila arenaria)		Α	Α
2130	Festliegende Küstendünen mit krautiger Vegetation (Graudüne)		Α	В
2140	Entkalkte Dünen mit Epetrum nigrum*	160	Α	А
2150	Festliegende entkalkte Dünen der atlantischen Zone (Calluno-Ulicetea)	15	В	В
2160	Dünen mit Hippophae rhamnoides	170	Α	Α
2170	Dünen mit Salix repens ssp. argentea	100	Α	Α
2180	Bewaldete Dünen der atlantischen, kontinentalen und borealen Region		Α	В
2190	Feuchte Dünentäler		Α	В
3130	Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der Littorelletea uniflorae und/oder der Isoeto-Nanojuncetea		С	В
7120	Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore	2,5	В	В
7150	Torfmoor-Schlenken (Rhynchosporion)	0,001	С	В

Erläuterung: Rep = Repräsentativität: A = hervorragend, B = gut, C=mittel, D = nicht signifikant

Erh.-Zust. = Erhaltungszustand: A = sehr gut, B = gut, C = mittel bis schlecht

Quelle: NLWKN (2017a)

Seite 14 von 41 Stand: 18.12.2020

Arten des Anhangs II der FFH RL

Der Standard-Datenbogen (NLWKN 2017a) nennt für das FFH-Gebiet "Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer" sieben Tier- und eine Pflanzenart des Anhangs II der FFH RL (s. Tabelle 6).

Tabelle 6: Arten des Anhang II der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet "Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer" (Status, Populationsgröße, Erhaltungszustand)

EU-Code	Name	Status	Populationsgröße	Erhaltungszustand
1014	Vertigo angustior (Schmale Windelschnecke)		С	А
1095	Petromyzon marinus (Meerneunauge)	u	р	О
1099	Lampetra fluviatilis (Flußneunauge)	u	р	В
1103	Alosa fallax (Finte)	u	р	С
1351	Phocoena phocoena (Schweinswal)	u	1.001-10.000	В
1364	Halichoerus grypus (Kegelrobbe)	r	251-500	В
1365	Phoca vitulina (Seehund)	r	4.300	В
1903	Liparis loeselii (Sumpf-Glanzkraut)	r	14.263	Α

Erläuterung: Status: u = unbekannt, r = resident;

Populationsgröße: c = häufig (große Population), p = vorhanden (präsent, ohne Einschätzung);

Erhaltungszustand: A = sehr gut, B = gut, C = mittel bis schlecht

Quelle: NLWKN (2017a)

7.1.2 Auswahl der von der Planung potenziell betroffenen maßgeblichen Bestandteile

In Tabelle 7 werden die untersuchungsrelevanten maßgeblichen Lebensraumtypen anhand der planungsbedingt zu erwartenden Beanspruchung identifiziert. Tabelle 8 zeigt die entsprechende Auswahl der zu untersuchenden Arten nach Anhang II der FFH-RL.

Stand: 18.12.2020 Seite 15 von 41

Tabelle 7: Auswahl der zu untersuchenden Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-RL im FFH-Gebiet "Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer"

Code FFH	Vorkom- men im UG	Hinweise zum Vorkommen und zur planungsbedingten Beanspruchung	Ist eine weitere Betrach- tung in der Natura 2000- VU erforderlich?
1110	-	kein Vorkommen im UG	Nein
1130, 1150	X	Vorkommen auf Baltrum und Langeoog; keine Beanspruchung, Unterbohrung mittels HDD	Nein
1140	xx	HDD-Baustelle im EulitoralKabelverlegung im Eulitoral	Ja
1160	Х	Südlich von Langeoog zwischen Inseln und Festland	Ja
1170	(XX)	Voraussichtlich kein Vorkommen im UG, jedoch nicht vollständig auszuschließen	Ja
1310, 1330	X	Vorkommen auf Baltrum und Langeoog; keine Beanspruchung, Unterbohrung mittels HDD	Nein
1320	-	kein Vorkommen im UG	Nein
2110, 2120, 2130, 2140	Х	Vorkommen auf Baltrum und Langeoog; keine Beanspru- chung, Unterbohrung mittels HDD	Nein
2150	-	kein Vorkommen im UG	Nein
2160, 2170, 2180	x	Vorkommen auf Baltrum und Langeoog; keine Beanspru- chung, Unterbohrung mittels HDD	Nein
2190	х	Vorkommen auf Baltrum und Langeoog; keine Beanspru- chung, Unterbohrung mittels HDD	Nein
3130	-	kein Vorkommen im UG	Nein
7120, 7150	-	kein Vorkommen im UG	Nein

Erläuterung:

X = Vorkommen im UG, keine direkte Flächeninanspruchnahme

XX = Vorkommen im UG und direkte Flächeninanspruchnahme durch Kabelverlegung und/oder HDD-Baustelle

(XX) = Vorkommen im UG nicht gänzlich auszuschießen

Tabelle 8: Auswahl der zu untersuchenden Arten nach Anhang II der FFH-RL im FFH-Gebiet "Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer"

EU- Code	Name	Vorkommen	Hinweise zur Habitatnutzung der Art	Ist eine weitere Betrachtung in der Natura 2000-VU erforderlic
1014	Schmale Windelschnecke	-	-	Nein
1095	Meerneunauge	X	Aufenthalts- und Nahrungsgebiet	Ja
1099	Flußneunauge	X	Aufenthalts- und Nahrungsgebiet	Ja
1103	Finte	X	Aufenthalts- und Nahrungsgebiet	Ja
1351	Schweinswal	X	Aufenthalts- und Nahrungsgebiet	Ja
1364	Kegelrobbe	X	Nutzung von Wattkanten als Liege- und Ruheplätze; Nahrungsgebiet im Sublitoral	Ja
1365	Seehund	Х	Nutzung von Wattkanten als Liege- und Ruheplätze; Nahrungsgebiet im Sublitoral	Ja
1903	Sumpf-Glanz- kraut	-	-	Nein

Erläuterung:

X = Vorkommen im UG; - = kein Vorkommen im UG

Seite 16 von 41 Stand: 18.12.2020

7.1.3 Erhaltungsziele und Schutzzweck des Gebietes

7.1.3.1 Betrachtungsräume im Wirkbereich des Vorhabens

Die geplanten Trassenkorridore liegen innerhalb des FFH-Gebietes in vier Betrachtungsräumen (s. Abbildung 3). Innerhalb der Betrachtungsräume werden sowohl Ruhe- als auch Zwischenzone durchquert. In der Ruhezone sind alle Handlungen verboten, die den Nationalpark oder einzelne seiner Bestandteile zerstören, beschädigen oder verändern (§ 6, NWattNPG 2001). In der Zwischenzone können im Einzelfall Ausnahmen des Schutzzweckes zugelassen werden, jedoch gelten auch hier grundlegend die in § 6 genannten Verbote (§ 12, NWattNPG 2001). Tabelle 9 gibt einen Überblick über die betroffenen Ruhezonen je Betrachtungsraum und Trassenkorridor.

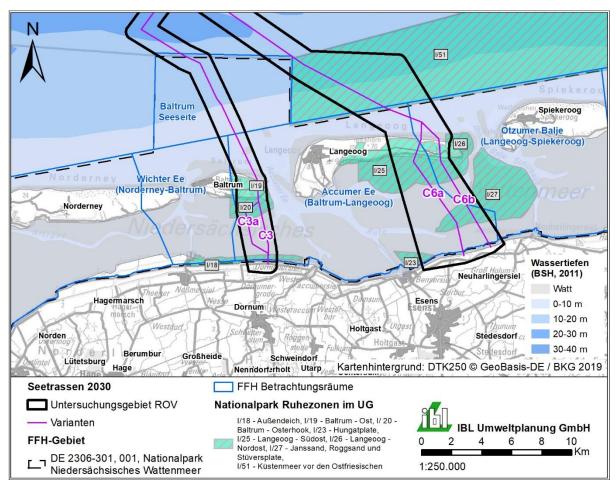


Abbildung 3: Ruhezonen in den vom UG der Planung Seetrassen 2030 gequerten Betrachtungsräumen des Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer

Stand: 18.12.2020 Seite 17 von 41

Tabelle 9: Betrachtungsräume, Ruhezonen im Bereich der Trassenkorridore im FFH-Gebiet "Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer"

Betrachtungsraum	Ruhezone	Lagebeziehung zur Planung Seetrassen 2030	
Baltrum Seeseite	keine		
Wichter Ee (Norderney – Baltrum)	I/17; I/18; I/19; I/20	Außerhalb des UGs	
Accumer Ee (Baltrum – Langeoog)	I/18; I/19; I/20;	Kreuzung des UG (Baltrum-Korridor)	
	1/23; 1/25; 1/27	Kreuzung des UG (Langeoog-Korridor)	
	I/21; I/22; I/24	Außerhalb des UGs	
Otzumer Balje (Langeoog – Spiekeroog)	1/25; 1/26; 1/27	Kreuzung des UG (Langeoog-Korridor)	
	1/28; 1/29; 1/30;	Außerhalb des UGs	

7.1.3.2 Ruhezonen im Wirkbereich des Vorhabens

Für die in den Betrachtungsräumen gelegenen Ruhezonen des Nationalparks Niedersächsisches Wattenmeer ist der jeweilige besondere Schutzzweck in Anlage 1 des NWattNPG (2010, zuletzt geändert 19.02.2010) benannt. Die Nennung von Erhaltungszielen erfolgt für die in Kapitel 7.1.2 ausgewählten Lebensraumtypen und Arten (im Text fett hervorgehoben).

Schutzzweck

I/18 - Außendeich

bedeutendes Brut-, Rast- und Nahrungsgebiet für Wat- und Wasservögel, bedeutender Lebensraum für charakteristische Tier- und Pflanzenarten und -gesellschaften und typisches Ökosystem mit u. a. Küstenwatt, Deichvorland

I/19 - Baltrum - Ost

bedeutendes Brut-, Rast- und Nahrungsgebiet für Wat- und Wasservögel, bedeutender Lebensraum charakteristischer Tier- und Pflanzenarten und -gesellschaften und typisches Ökosystem mit u. a. Küstendünen, nassen Dünentälern

I/20 - Baltrum - Osterhook

bedeutendes Brut-, Rast- und Nahrungsgebiet für Wat- und Wasservögel, bedeutender Lebensraum charakteristischer Tier- und Pflanzenarten und -gesellschaften und typisches Ökosystem mit u. a. Salzwiesen Inselwatt

I/23 – Hungatplate

bedeutendes Seegrasvorkommen

Hinweis: In der Ruhezone I/23 sind die Handlungen nach §§ 7-11 und 16 erboten, wenn diese den Boden, seinen Bewuchs oder Sandkorallen zerstören, beschädigen oder verändern (s. § 6 NWattNPG). D. h. Handlungen in diesem Gebiet sind eingeschränkter.

I/25 - Langeoog - Südost

bedeutender Seehundteillebensraum, bedeutendes Brut-, Rast-, Nahrungs- und Mausergebiet für Watund Wasservögel, bedeutender Lebensraum für charakteristische Tier- und Pflanzenarten und -gesellschaften und typisches Ökosystem mit u. a. Küstendünen, nassen Dünentälern, Stillgewässern, Salzwiesen und Deichvorland, Inselwatt

I/26 - Langeoog - Nordost

Seite 18 von 41 Stand: 18.12.2020

bedeutender Seehundteillebensraum, bedeutendes Brut-, Rast- und Nahrungsgebiet für Wat- und Wasservögel, typisches Ökosystem mit u. a. Vordünen und Sandbänken, Gebiet mit geowissenschaftlich bedeutsamen Landschaftsformen (Inselentwicklung)

I/27 - Janssand, Roggsand und Stüversplate

bedeutender Seehundteillebensraum, typisches Ökosystem mit u. a. Sandbänken, Küstenwatt, Gebiet mit geowissenschaftlich bedeutsamen Landschaftsformen"

Erhaltungsziele

Anlage 5, IV des NWattNPG (2010, zuletzt geändert 19.02.2010) führt die gemeinsam für das FFH- und VS-Gebiet geltenden besonderen Erhaltungsziele auf.

- "IV Beschreibung der Erhaltungsziele für das Natura 2000-Gebiet (..)
- 3. Besondere Erhaltungsziele für Lebensräume und Arten der Meeresgebiete
 - a) Flache Meeresarme und -buchten (1160), überspülte Sandbänke (1110) sowie geogene und biogene Riffe (1170) mit guter Wasserqualität, natürlichen Strukturen, natürlichen dynamischen Prozessen und beständigen Populationen der charakteristischen Arten. Dies beinhaltet
 - aa) natürliche hydrodynamische und morphologische Bedingungen,
 - bb) natürliche Sandbankstrukturen mit Kämmen und Tälern sowie durch Wellenbewegung und Strömungen bedingten Sedimentumlagerungen,
 - cc) natürliche sublitorale Muschelbänke mit allen Altersphasen und intakten Lebensgemeinschaften,
 - dd) natürliche Verteilung der verschiedenen Fein- und Grobsubstrate des Meeresgrunds,
 - ee) günstige Voraussetzungen für die Neuentstehung von Bänken der Europäischen Auster, Sabellaria-Riffen und sublitoralen Seegras-Wiesen.
 - b) Störungsarme, großflächige, mit der Umgebung verbundene Lebensräume für beständige Populationen von Schweinswal, Kegelrobbe, Seehund, Finte, Meerneunauge und Flussneunauge.

[...]

- 4. Besondere Erhaltungsziele für Lebensräume und Arten der Wattgebiete einschließlich der Ästuare
 - a) Naturnahe Salz- und Brackwasser-Wattflächen der Lebensraumtypen 1130, 1140, 1310 und 1320 mit guter Wasserqualität, natürlichen Strukturen, natürlichen dynamischen Prozessen und beständigen Populationen der charakteristischen Arten. Dies beinhaltet
 - aa) natürliche Hydrodynamik und ungestörte Sedimentversorgung,
 - bb) natürliche Verteilung von Sand-, Misch-und Schlicksedimenten sowie von Flächen mit Seegras-, Queller- und Schlickgras-Vegetation,
 - cc) natürliche Prielsysteme,
 - dd) natürliche eulitorale Muschelbänke mit allen Altersphasen und intakten Lebensgemeinschaften.
 - b) Störungsarme, großflächige, mit der Umgebung verbundene Lebensräume für beständige Populationen von **Kegelrobbe, Seehund, Finte**, **Meerneunauge** und **Flussneunauge**.

[...]

Stand: 18.12.2020 Seite 19 von 41

7.1.4 Prognose zu einer möglichen erheblichen Beeinträchtigung des FFH-Gebietes "Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer"

Die Prognose zu einer möglichen Beeinträchtigung des FFH-Gebietes "Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer" wird für das gesamte UG und somit für die Planung Seetrassen 2030 erstellt.

Beschreibung des Vorhabens im FFH-Gebiet

Die Bautätigkeiten zur Verlegung der Kabelsysteme finden innerhalb der FFH-Gebietsgrenzen statt. Die Beschreibung der Planung ist in Kapitel 4 erfolgt.

Auswahl der maßgeblichen Bestandteile und Erhaltungsziele im Wirkbereich des Vorhabens

Die Auswahl der maßgeblichen Bestandteile ist in Kapitel 7.1.2 erfolgt. Für diese Auswahl wurden Erhaltungsziele in Kapitel 7.1.3 dargestellt.

Ermittlung und Bewertung möglicher Auswirkungen von Lebensraumtypen nach Anhang I und Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

LRT 1140 "Vegetationsfreies Schlick-, Sand- und Mischwatt", LRT 1160 "Flache große Meeresarme und -buchten (Flachwasserzonen und Seegraswiesen)", LRT 1170 "Riffe"

Baubedingt werden Flächen von Lebensraumtypen durch das Einbringen der Kabel direkt beansprucht. Von den mit der Einbringung verbundenen Bautätigkeiten sind weitere direkte und indirekte Wirkungen zu erwarten. Zu nennen sind geringfügige, temporäre Schwebstofffahnen durch die Aufwirbelung von Sedimenten durch die Verlegearbeiten sowie akustische und visuelle Immissionen mit Störwirkungen für charakteristische Arten als Bestandteil der Lebensraumtypen.

Die benannten Lebensraumtypen sind je nach räumlicher Ausdehnung im unterschiedlichen Maß durch die direkte Flächeninanspruchnahme betroffen. Es kommt auf den beanspruchten Flächen zu einer strukturellen Veränderung sowie zu negativen Auswirkungen auf das charakteristische Benthos durch Sedimentumlagerungen und letale bzw. subletale Schädigungen. Die betroffenen Flächen werden vorübergehend gestört und teilweise entsiedelt. Unmittelbar nach der Beanspruchung ist von einer Regeneration auszugehen. Geplant ist die Verlegung von bis zu fünf Kabelsystemen, so dass die von der Bautätigkeit ausgehenden Wirkungen im FFH-Gebiet sich über eine Bauzeit von maximal fünf Jahren wiederholen und danach vollständig beendet sind. Für jedes zu verlegende Kabel werden neue Flächen der Lebensraumtypen beansprucht. Ein mögliches Vorkommen von Riffen (LRT 1170) muss in Folge einer Feintrassierung im Verfahrensverlauf überprüft werden.

Anlage- und betriebsbedingte Wirkungen treten nicht auf (s. Kapitel 5).

Fluss- und Meerneunauge (Lampetra fluviatilis und Petromyzon marinus) und Finte (Alosa fallax)

Das Meer- und das Flussneunauge gehören zur Gruppe der Rundmäuler. Beide Arten sind Langdistanz-Wanderfische und wandern zum Ablaichen zurück in das Süßwasser (anadrome Wanderungen). Adulte Tiere verbringen eine mehrjährige Fressphase im Meer. Im Gegensatz zu den Flussneunaugen, die im Küstenbereich verbleiben, entfernt sich das Meerneunauge dabei bis zu einer Entfernung von 330 km von der Küste (Thiel & Magath 2011). Der Aufstieg zu im Süßwasser gelegenen Laichhabitaten erfolgt im Frühjahr (Meerneunauge) bzw. im Herbst/Winter (Flussneunauge). Die größeren Ströme Elbe, Weser und Ems dienen als Wanderkorridore. Als Laichhabitate werden stark strömende, kiesig-steinige

Seite 20 von 41 Stand: 18.12.2020

Gewässerabschnitten genutzt. Eine Rückwanderung adulter abgelaichter Tiere findet nicht statt. Diese sterben nach dem Ablaichen. Die Rückwanderung von Jungtieren erfolgt im Herbst (LAVES 2011).

Die Finte zählt zur Gruppe der anadromen Wanderfische und ist ein heringsartiger Fisch. Den überwiegenden Teil des Lebens verbringt die Art im Meer und hält sich vorrangig in einer Wassertiefe von 10-20 m auf (Maitland & Hatton-Ellis 2003). Im Alter von 2-4 Jahren wandert die Art in Schwärmen zu den in den Unterläufen der Flüsse gelegenen Laichplätzen hinauf. Die Finte ist ein Nahrungsgeneralist mit einem breiten Nahrungsspektrum (Zooplankton, benthische Wirbellose und kleine Fische). Die adulten Tiere wandern nach dem Laichen, das nachts und in Gruppen stattfindet, wieder ab (Aprahamian et al. 2003). Außerhalb der Laichzeit sind juvenile Finten weiträumig verteilt in den inneren und äußeren Bereichen des Ästuars präsent.

Im UG der beiden Korridoren Baltrum und Langeoog ist nur von einem Vorkommen der Finte auszugehen (s. Kapitel 7.2.4. Unterlage D).

Baubedingt sind Vergrämungen durch Schallimmissionen der Bauarbeiten sowie des Schiffsverkehrs möglich. Maximale Lärmpegel treten im Nahbereich der Vibrationsramme auf. Aufgrund des planmäßig eingesetzten "ramp up" Verfahren werden Fische und Neunaugen im Nahbereich der Baustelle vertrieben. Es ist wahrscheinlich, dass die Fische mit beginnender Bautätigkeit aus dem Nahbereich des Bauumfeldes schwimmen und sich zum Zeitpunkt der maximalen Schallimmissionen nicht oder nur noch vereinzelt im Wirkbereich befinden. Während der Dauer der Verlegearbeiten stehen den Tieren Teile ihres Lebensraumes kurzfristig nicht zur Verfügung.

Anlage- und betriebsbedingte Wirkungen treten nicht auf (s. Kapitel 5).

Schweinswal (Phocoena phocoena)

Der Schweinswal ist die einzige reproduzierende Walart in deutschen Gewässern. Schweinswale kommen im UG im Eulitoral (während Hochwasser) und im Sublitoral nur selten vor (s. Kapitel 7.1.2 Unterlage D). Das Sublitoral nutzen die Tiere hauptsächlich zur Nahrungssuche (Streif- und Jagdgebiet), wobei Fische unter 30 cm Länge den größten Teil der Nahrung ausmachen (v. a. Heringe, Sandaale, Dorsche, Plattfische und Grundeln (Gilles et al. 2008a)). Im Frühjahr finden sich die höchsten Dichten um das Sylter Außenriff (etwa 40 km bis 130 km vor den nordfriesischen Inseln Sylt und Amrum, damit ca. 100 km - 150 km vom UG entfernt), im Gebiet um Borkum Riffgrund (ca. 60 km vor den ostfriesischen Inseln), um die Insel Helgoland sowie im Gebiet der Doggerbank. Im Sommer zeigt sich ein starkes Nord-Süd-Gefälle in der Schweinswaldichte, da sich Individuen im Sylter Außenriff sammeln (Gilles et al. 2008b, 2009). Dort befindet sich das Hauptreproduktionsgebiet des Schweinswals, die Reproduktion findet hauptsächlich in den Sommermonaten (ab Juni) statt. Im Herbst verteilen sich Schweinswale gleichmäßiger über die deutsche Nordsee, ohne spezielle Präferenzen und in geringeren Dichten (Gilles et al. 2009). Im Bereich des UG seewärts von Baltrum und Langeoog kommen Schweinswale in saisonal geringen bis mittleren Dichten vor.

Baubedingt sind Auswirkungen von Lärmemissionen auf Schweinswale möglich. Auf Schweinswale wirkt der von den Baumaßnahmen ausgehende Schall überwiegend über den Wasserkörper ein, so dass sich die im Folgenden gemachten Angaben ausschließlich auf Unterwasserschall beziehen. Luftschallemissionen haben keine maßgeblichen Auswirkungen auf Schweinswale. Lärmemissionen können durch Rammarbeiten und durch baubedingten Schiffsverkehr zu kurzfristigen Scheucheffekten führen. Eine Meidungsreaktion führt dazu, dass den Tieren Teile ihres Lebensraumes kurzfristig nicht zur Verfügung stehen.

Schweinswale kommen nur selten in den Bereichen der lärmintensiven Bautätigkeiten vor. Das Vorkommen und eine vorhabenbedingte Störung kann jedoch nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Die

Stand: 18.12.2020 Seite 21 von 41

Planung sieht vor, bei schallintensiven Bauverfahren wie den Rammarbeiten vorsorglich das sog. "ramp up"-Verfahren einzusetzen. Bei diesem Verfahren erfolgt eine langsame sukzessive Steigerung der Rammschall-Emissionen. Durch die somit entstehende Scheuchwirkung werden Schweinswale vertrieben. Im Nahbereich der Baustelle halten sich Schweinswale demnach nicht auf. Eine direkte Schädigung von Individuen ist demnach ausgeschlossen.

Anlage- und betriebsbedingte Wirkungen treten nicht auf (s. Kapitel 5).

Kegelrobbe (Halichoerus grypus)

Die Kegelrobbe ist seit dem Jahr 2005 in Niedersachsen heimisch. In den letzten Jahren konnte während der trilateralen Erfassungen ein Anstieg der Bestandszahlen beobachtet werden. Die Population befindet sich zurzeit anscheinend in einer Ausbreitungsphase (Brasseur et al. 2020). Für die Niedersächsische Küste und das Hamburgische Wattenmeer wurden bei der Zählung im Winter 2018/2019 insgesamt 451 Tiere gesichtet (Cremer et al. 2019). Das Nahrungsspektrum der Kegelrobbe ist dem des Seehundes sehr ähnlich. Sie ernährt sich, wie der Seehund, opportunistisch, von z. B. Dorsch, Hering, Plattfischen, Garnelen und Schnecken (NLWKN 2011a). In der Regel werden dabei mehrtägige Beutezüge unternommen, bei denen größere Strecken in die Nordsee hinaus bis zu ihren Jagdrevieren zurückgelegt werden. Die meiste Zeit verbringen die Kegelrobben im Wasser. Kegelrobbenzählungen des Nationalparks "Niedersächsisches Wattenmeer" deuten auf eine durchgehende Nutzung der dortigen Sandbänke als Ruheplätze hin (NLPV 2016). Der Haarwechsel der Kegelrobbe findet bereits im März - April statt (NLWKN 2011a). Als regelmäßiger Wurfplatz wird von der Kegelrobbe im niedersächsischen Wattenmeer bislang vor allem die Kachelotplate (gelegen südwestlich von der Insel Juist) genutzt. Ein weiterer bedeutender Liege- und Ruheplatz liegt an der Ostspitze von Norderney (NLWKN 2011a).

Kegelrobben wurden im UG der Korridore Baltrum und Langeoog nicht gesichtet (s. Kapitel 7.1.2 der Unterlage D). Aufgrund der Nähe zu den an die beiden Trassenkorridore angrenzenden Liege-, Wurfund Aufzuchtplätze, welche grundsätzlich von beiden Arten genutzt werden können, kann das UG allerdings eine Bedeutung als Streifgebiet zur Nahrungssuche oder Ruhegebiet haben.

Für die Kegelrobbe sind baubedingte Störungen nicht gänzlich auszuschließen. Jedoch liegen die regelmäßig genutzten Kegelrobbenliegeplätze und Wurfplätze außerhalb des Wirkbereiches des Vorhabens

Anlage- und betriebsbedingte Wirkungen treten nicht auf (s. Kapitel 5).

Seehund (Phoca vitulina)

Der Seehund nutzt die dauerhaft und periodisch wasserbedeckten Teile des UG zur Nahrungssuche (Streif- und Jagdgebiet). Die Hauptnahrung des Seehunds bilden Fische wie z. B. Plattfische und Heringsartige. Jüngere Tiere ernähren sich vorwiegend von Garnelen oder Muscheln. Seehunde gelten als Nahrungsopportunisten. Adulte Tiere, die nicht mit der Pflege des Nachwuchses beschäftigt sind, unternehmen ganzjährig meist mehrtägige Beutezüge zu den in der Nordsee gelegenen Jagdrevieren. Dabei werden Strecken von 30 km bis über 60 km zurückgelegt. Bevorzugt werden dabei Wassertiefen von ca. 10 - 30 m Tiefe aufgesucht (NLWKN 2011b). Die Wattflächen und Sandbänke werden zur Rast während der Jagdphase (ganzjährig), zur Reproduktion während der Wurf- und Jungenaufzuchtzeit (Ende Mai - Mitte August) und zur Zeit des Haarwechsels (Juli - August) genutzt.

Die Zeit des Haarwechsels stellt wie die Wurf- und Jungenaufzuchtzeit, in der eine enge Bindung an den Liegeplatz besteht, eine besondere Phase im Lebenszyklus des Seehundes dar (NLWKN 2011b). In dieser Phase halten sich die Seehunde möglichst lange außerhalb des Wassers auf, um ihren

Seite 22 von 41 Stand: 18.12.2020

Wärmeverlust zu begrenzen. Für den Seehund hat das gesamte Inselwatt (Eulitoral) zwischen Festland und den vorgelagerten Inseln im Niedersächsischen Wattenmeer eine besondere Bedeutung für die Aufzucht der Jungtiere, da sich Muttertiere mit ihren Neugeborenen überwiegend hier aufhalten (NLWKN 2011b).

Als Schwerpunkte des Vorkommens (bedeutende Liegenplätze) im Bereich der Planung gelten laut NLWKN (2011b) die Liegeplätze Norderney Ost und die Sandbänke zwischen Langeoog und Spiekeroog. Dabei ist der Liegeplatz an der Ostspitze von Norderney über 2 km vom westlichen Trassenkorridor südlich von Baltrum entfernt und der Liegeplatz zwischen Langeoog und Spiekeroog liegt außerhalb im Osten des geplanten Trassenkorridors südlich von Langeoog. Dies spricht für eine ausschließlich optionale Nutzung des UG zur Nahrungssuche oder als Ruheplatz, jedoch nicht für das Vorhandensein von Liege- und Wurfplätzen mit einer hohen funktionalen Bedeutung (s. Kapitel 7.1.2 der Unterlage D).

Mit nahrungssuchenden und ruhenden Tieren ist während der Bautätigkeit zu rechnen. Baubedingt kommt es durch die Verlegearbeiten zu Störungen, die je nach Entfernung zu unterschiedlich intensiven Reaktionen bis hin zur Flucht führen können. Unterschreitet der Abstand der Verlegeeinheit eine gewisse Entfernung zu den ruhenden Tieren verlassen diese aufgrund der Störung die Liegeplätze. Diese Störung während der Ruhephasen führt zu erhöhtem Stress der Tiere. Während der Dauer der Verlegearbeiten stehen den Seehunden Teile ihres Lebensraumes kurzfristig nicht zur Verfügung. Nach Ende der Verlegearbeiten im Störradius der Liegeplätze ist davon auszugehen, dass die Seehunde bisherige Liegeplätze wieder nutzen können. Die direkte Gefährdung der Seehunde im Wasser durch den baubedingten Schiffsverkehr (z. B. Kollision) wird als gering eingestuft. Für alle Bautätigkeiten innerhalb der Grenzen des Nationalparks ist ein Bauzeitenfenster vom 01.06. bis 30.09. eines Jahres vorgesehen. Im Zusammenhang mit dem Seehund werden Auswirkungen dadurch vermindert, sind jedoch aufgrund des ganzjährigen Vorkommens nicht vollständig auszuschließen.

Anlage- und betriebsbedingte Wirkungen treten nicht auf (s. Kapitel 5).

7.1.5 Ergebnis der Voruntersuchung zum FFH-Gebiet "Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer"

Die Bautätigkeiten zur Kabelverlegung finden innerhalb der FFH-Gebietsgrenzen statt, so dass Flächen des FFH-Gebiets vorhabenbedingt direkt und wiederkehrend beansprucht werden. Sowohl für den Baltrum- als auch den Langeoog-Korridor kommt es zu temporären Struktur- und Funktionsverlusten vorkommender Lebensraumtypen. Die Dauer der Auswirkungen ist dabei abhängig von der direkt nach der Inanspruchnahme beginnenden Regeneration. Durch die Bautätigkeiten sind Störwirkungen im FFH-Gebiet über mehrere Wochen im Jahr zu erwarten. Dadurch bedingt kommt es in unterschiedlicher Intensität zu Meidungsreaktionen von Meeressäugern und Teile des Lebensraumes der Arten stehen temporär nicht zur Verfügung.

Für alle Bautätigkeiten innerhalb der Grenzen des Nationalparks ist ein Bauzeitenfenster vom 01.06. bis 30.09. eines jeden Jahres vorgesehen. Geplant ist die Verlegung von bis zu fünf Kabelsystemen je Korridor, so dass die von der Bautätigkeit ausgehenden Wirkungen im FFH-Gebiet sich über eine Bauzeit von maximal fünf Jahren je Kabelsystem jeweils im Bauzeitenfenster wiederholen wird und danach vollständig beendet sind.

Festzustellen ist, dass eine erhebliche Beeinträchtigung des FFH-Gebietes "Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer" aufgrund der aufgezeigten Auswirkungen auf die für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile (Lebensraumtypen und Arten) nicht offensichtlich ausgeschlossen werden kann. Die

Stand: 18.12.2020 Seite 23 von 41

Durchführung einer Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung ist dem nachfolgenden Genehmigungsverfahren vorbehalten.

7.2 VS-Gebiet "Niedersächsisches Wattenmeer und angrenzendes Küstenmeer"

Das VS-Gebiet "Niedersächsisches Wattenmeer und angrenzendes Küstenmeer" ist in Teilen flächengleich mit dem FFH-Gebiet "Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer" und erstreckt sich ebenso entlang der Küste im niedersächsischen Wattenmeer von Cuxhaven bis zur Emsmündung und dem Dollart. Das VS-Gebiet wurde mehrfach um in die offene See vorgelagerte Flächen (Offshore-Gebiete) ergänzt. Die folgenden Gebietsdaten sind dem vollständigen Gebietsdatenbogen (NLWKN 2010) entnommen. Abbildung 4 zeigt die Grenzen des VS-Gebietes.

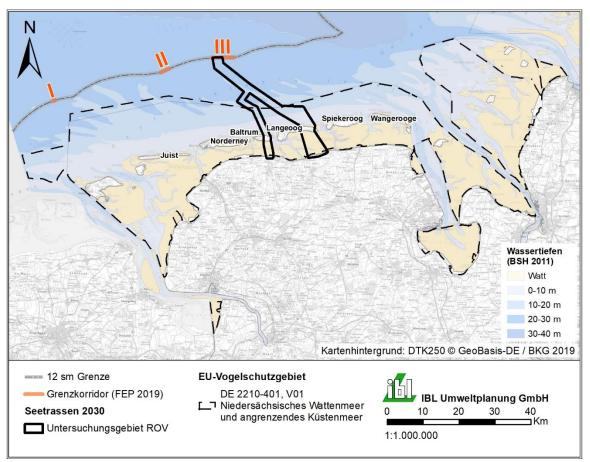


Abbildung 4: VS-Gebiet "Niedersächsisches Wattenmeer und angrenzendes Küstenmeer" (DE 2210-401, V01) in der Übersicht

7.2.1 Bestandssituation (Charakterisierung und maßgebliche Bestandteile)

Durch den Standard-Datenbogen (NLWKN 2010) wird das VS-Gebiet wie folgt charakterisiert (s. Tabelle 10).

Seite 24 von 41 Stand: 18.12.2020

Tabelle 10: Charakterisierung des VS-Gebietes "Niedersächsisches Wattenmeer und angrenzendes Küstenmeer"

Flächengröße:	354.882,00 ha
Kurzcharakteris- tik:	Küstenbereich der Nordsee mit Salzwiesen, Wattflächen, Sandbänken, flachen Meeresbuchten und Düneninseln sowie Teile des Emsästuars mit Brackwasserwatt und Teil Dollart. In die offene See angrenzende Wasserflächen von 10-12 m Tiefe der 12-Seemeilen-Zone.
Bemerkung	Neuabgrenzung des 1992 gemeldeten Gebiets. 2007 Ergänzung um 84.886 ha und 2010 um 10.104 ha in die offene See vorgelagerte Flächen (Offshore-Gebiete)
Schutzwürdigkeit:	Feuchtgebiet internationaler Bedeutung, herausragendes niedersächsisches Brut- und Rastgebiet für über 30 Anhang I-Arten und zahlreiche andere Wasser- und Watvogelarten. Meeresflächen der 12-Seemeilen-Zone bedeutsames Rastgeb. Sterntaucher
Gefährdung	Wasserverschmutzung, Fischerei, Tourismus, Küstenschutz, Flugverkehr, Windenergienutzung, Baggergutverklappung, Fahrwasservertiefung und -neubau, Störungen, Jagd.

Vogelarten des Anhangs I und Zugvogelarten des Art. 4 Abs. 2 VS-RL

Die nach Art. 4. Abs. 1 VS-RL genannten Anhang I-Arten sowie nach Art. 4. Abs. 2 VS-RL genannten Zugvogelarten werden im Standard-Datenbogen (NLWKN 2010) aufgeführt. Es handelt sich um insgesamt 93 Brut- und Gastvogelarten. Nach NLWKN (2017b) sind 60 der im Standard-Datenbogen aufgeführten Brut- und Gastvogelarten wertbestimmend (s. Tabelle 11).

Tabelle 11: Wertbestimmende Vogelarten im VS-Gebiet "Niedersächsisches Wattenmeer und angrenzendes Küstenmeer"

Name (dt.)	Name (wiss.)	Erhaltungs- zustand	wertbestimmende Brutvogelart		wertbestimmende Gastvogelart	
Name (ut.)			Anhang I VS-RL	Art. 4 Abs. 2 VS-RL	Anhang I VS-RL	Art. 4 Abs. 2 VS-RL
Alpenstrandläufer	Calidris alpina	В				Х
Austernfischer	Haematopus ostralegus	В				Х
Berghänfling	Carduelis flavirostris	С				Х
Blässgans	Anser albifrons	В				Х
Brandgans	Tadorna tadorna	В				Х
Brandseeschwalbe	Sterna sandvicensis	В	Х		Х	
Dreizehenmöwe	Rissa tridactyla	В				Х
Dunkler Wasser- läufer	Tringa erythropus	В				Х
Eiderente	Somateria mollissima	В		Х		Х
Feldlerche	Alauda arvensis	В		Х		
Flussseeschwalbe	Sterna hirundo	В	Х		Х	
Goldregenpfeifer	Pluvialis apricaria	В			Х	
Graugans	Anser anser	В				Х
Großer Brachvogel	Numenius arquata	В		Х		Х
Grünschenkel	Tringa nebularia	В				Х
Heringsmöwe	Larus fuscus	В		Х		Х
Kiebitz	Vanellus vanellus	В		Х		Х
Kiebitzregenpfeifer	Pluvialis squatarola	В				Х
Knutt	Calidris canutus	В				Х
Kormoran	Phalacrocorax carbo	В		Х		Х
Kornweihe	Circus cyaneus	В	Х			
Krickente	Anas crecca	В				Х
Küstenseeschwalbe	Sterna paradisaea	B/C	Х		Х	
Lachmöwe	Larus ridibundus	В				Х
Löffelente	Anas clypeata	В		Х		Х
Löffler	Platalea leucorodia	В	Х		Х	

Stand: 18.12.2020 Seite 25 von 41

Name (dt.)	Name (wiss.)	Erhaltungs- zustand	wertbestimmende Brutvogelart		wertbestimmende Gastvogelart	
			Anhang I VS-RL	Art. 4 Abs. 2 VS-RL	Anhang I VS-RL	Art. 4 Abs. 2 VS-RL
Mantelmöwe	Larus marinus	В				Х
Meerstrandläufer	Calidris maritima	В				Х
Nonnengans	Branta leucopsis	В			Х	
Ohrenlerche	Eremophila alpestis	С				Х
Pfeifente	Anas penelope	В				Х
Pfuhlschnepfe	Limosa lapponica	В			Х	
Regenbrachvogel	Numenius phaeopus	В				Х
Ringelgans	Branta bernicla	В				Х
Rohrdommel	Botaurus stellaris	В	Х			
Rohrweihe	Circus aeruginosus	В	Х			
Rotschenkel	Tringa totanus	В		Х		Х
Säbelschnäbler	Recurvirostra avosetta	В	Х		Х	
Sanderling	Calidris alba	В				Х
Sandregenpfeifer	Charadrius hiaticula	В				Х
Schneeammer	Plectrophenax nivalis	С				Х
Schafstelze	Motacilla flava	В		Х		
Seeregenpfeifer	Charadrius alexandrinus	B/C	Х			
Sichelstrandläufer	Calidris ferruginea	В				Х
Silbermöwe	Larus argentatus	В				Х
Spießente	Anas acuta	А				Х
Steinschmätzer	Oenanthe oenanthe	В		Х		
Steinwälzer	Arenaria interpres	В				Х
Sterntaucher	Gavia stellata	В			Х	
Stockente	Anas platyrhynchos	В				Х
Strandpieper	Anthus petrosus	А				Х
Sturmmöwe	Larus canus	В				Х
Sumpfohreule	Asio flammeus	В	Х			
Tordalk	Alca torda	В				Х
Trauerente	Melanitta nigra	В				Х
Trottellumme	Uria aalge	В				Х
Uferschnepfe	Limosa limosa	В		Х		Х
Wanderfalke	Falco peregrinus	В	Х		Х	
Zwergmöwe	Larus minutus	В			Х	
Zwergseeschwalbe	Sterna albifrons	B/C	Х		Х	

Erläuterung:

Erhaltungszustand: A = sehr gut, B = gut, C = mittel bis schlecht

7.2.2 Auswahl der von der Planung potenziell betroffenen wertbestimmenden Vogelarten

Untersuchungsrelevante wertbestimmende Vogelarten sind die in Tabelle 11 aufgeführten wertbestimmenden Vogelarten. Eine Eingrenzung des zu untersuchenden Artenspektrums ist unter Berücksichtigung der räumlichen Verteilung der Arten im UG und des Bauzeitenfensters vom 1.06. bis 30.09. eines Jahres möglich und wird im Detail in Unterlage D – Kapitel 7.3 und Kapitel 7.4 vorgenommen. Auf die dort benannten Ergebnisse wird nachfolgend Bezug genommen.

Seite 26 von 41 Stand: 18.12.2020

7.2.3 Erhaltungsziele und Schutzzweck des Gebietes

7.2.3.1 Betrachtungsräume im Wirkbereich des Vorhabens

Die geplanten Trassenkorridore Baltrum und Langeoog liegen innerhalb des VS-Gebietes in unterschiedlichen Ruhezonen des Nationalpark "Niedersächsisches Wattenmeer" (s. Abbildung 5 und s. Tabelle 12).

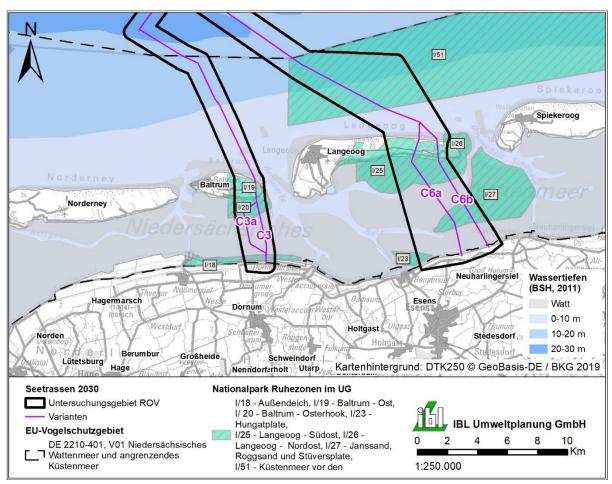


Abbildung 5: Ruhezonen im VS-Gebiet "Niedersächsisches Wattenmeer und angrenzendes Küstenmeer" (DE 2210-401, V01)

Stand: 18.12.2020 Seite 27 von 41

Tabelle 12: Ruhezonen im Bereich des Trassenkorridors im VS-Gebiet "Niedersächsisches Wattenmeer und angrenzendes Küstenmeer"

Ruhezone	Lagebeziehung zur Planung Seetrassen 2030	
I/18, I/19, I/20	Kreuzung des UG (Baltrum-Korridor)	
1/23, 1/25, 1/26, 1/27, 1/51	Kreuzung des UG (Langeoog-Korridor)	

7.2.3.2 Ruhezonen im Wirkbereich des Vorhabens

Für die in dem VS-Gebiet gelegenen Ruhezonen des Nationalparks Niedersächsisches Wattenmeer ist der jeweilige besondere Schutzzweck in Anlage 1 des NWattNPG (2010, zuletzt geändert 19.02.2010) benannt.

Schutzzweck

I/18 - Außendeich

bedeutendes Brut-, Rast- und Nahrungsgebiet für Wat- und Wasservögel, bedeutender Lebensraum für charakteristische Tier- und Pflanzenarten und -gesellschaften und typisches Ökosystem mit u. a. Küstenwatt. Deichvorland

I/19 - Baltrum - Ost

bedeutendes Brut-, Rast- und Nahrungsgebiet für Wat- und Wasservögel, bedeutender Lebensraum charakteristischer Tier- und Pflanzenarten und -gesellschaften und typisches Ökosystem mit u. a. Küstendünen, nassen Dünentälern

I/20 - Baltrum - Osterhook

bedeutendes Brut-, Rast- und Nahrungsgebiet für Wat- und Wasservögel, bedeutender Lebensraum charakteristischer Tier- und Pflanzenarten und -gesellschaften und typisches Ökosystem mit u. a. Salzwiesen Inselwatt

I/23 – Hungatplate

bedeutendes Seegrasvorkommen

Hinweis: In der Ruhezone I/23 sind die Handlungen nach §§ 7-11 und 16 erboten, wenn diese den Boden, seinen Bewuchs oder Sandkorallen zerstören, beschädigen oder verändern (s. § 6 NWattNPG). D. h. Handlungen in diesem Gebiet sind eingeschränkter.

I/25 – Langeoog – Südost

bedeutender Seehundteillebensraum, bedeutendes Brut-, Rast-, Nahrungs- und Mausergebiet für Watund Wasservögel, bedeutender Lebensraum für charakteristische Tier- und Pflanzenarten und -gesellschaften und typisches Ökosystem mit u. a. Küstendünen, nassen Dünentälern, Stillgewässern, Salzwiesen und Deichvorland, Inselwatt

I/26 - Langeoog - Nordost

bedeutender Seehundteillebensraum, bedeutendes Brut-, Rast- und Nahrungsgebiet für Wat- und Wasservögel, typisches Ökosystem mit u. a. Vordünen und Sandbänken, Gebiet mit geowissenschaftlich bedeutsamen Landschaftsformen (Inselentwicklung)

I/27 - Janssand, Roggsand und Stüversplate

bedeutender Seehundteillebensraum, typisches Ökosystem mit u. a. Sandbänken, Küstenwatt, Gebiet mit geowissenschaftlich bedeutsamen Landschaftsformen"

I/51 - Küstenmeer vor den Ostfriesischen Inseln

Seite 28 von 41 Stand: 18.12.2020

bedeutendes Rast-, Durchzugs- und Überwinterungsgebiet für Seevögel. Mit 10 bis 20 m Tiefe für Brutvögel der Ostfriesischen Inseln bedeutendes Nahrungsgebiet."

Hinweis: Nach Anlage 1 des NWattNPG (2010, zuletzt geändert 19.02.2010) ist in dieser Ruhezone die "Anlage von Versorgungs- und Energieleitungen, soweit dies dem Schutzzweck nicht entgegensteht" als zulässige Nutzung eingestuft.

Erhaltungsziele

Anlage 5, IV des NWattNPG (2010, zuletzt geändert 19.02.2010) führt die gemeinsam für das FFH- und VS-Gebiet geltenden besonderen Erhaltungsziele auf.

- "IV Beschreibung der Erhaltungsziele für das Natura 2000-Gebiet (...)
- 3. Besondere Erhaltungsziele für Lebensräume und Arten der Meeresgebiete
 - a) Flache Meeresarme und -buchten (1160), überspülte Sandbänke (1110) sowie geogene und biogene Riffe (1170) mit guter Wasserqualität, natürlichen Strukturen, natürlichen dynamischen Prozessen und beständigen Populationen der charakteristischen Arten. Dies beinhaltet
 - aa) natürliche hydrodynamische und morphologische Bedingungen,
 - bb) natürliche Sandbankstrukturen mit Kämmen und Tälern sowie durch Wellenbewegung und Strömungen bedingten Sedimentumlagerungen,
 - cc) natürliche sublitorale Muschelbänke mit allen Altersphasen und intakten Lebensgemeinschaften,
 - dd) natürliche Verteilung der verschiedenen Fein- und Grobsubstrate des Meeresgrunds,
 - ee) günstige Voraussetzungen für die Neuentstehung von Bänken der Europäischen Auster, Sabellaria Riffen und sublitoralen Seegras-Wiesen.
 - b) Störungsarme, großflächige, mit der Umgebung verbundene Lebensräume für beständige Populationen von Schweinswal, Kegelrobbe, Seehund, Finte, Meerneunauge und Flussneunauge.
 - c) Störungsarme Meeresflächen als Nahrungs-, Rast- und Mausergebiete für Seevogelarten wie Sterntaucher, Eiderente, Trauerente und Brandseeschwalbe.
- 4. Besondere Erhaltungsziele für Lebensräume und Arten der Wattgebiete einschließlich der Ästuare
 - a) Naturnahe Salz- und Brackwasser-Wattflächen der Lebensraumtypen 1130, 1140, 1310 und 1320 mit guter Wasserqualität, natürlichen Strukturen, natürlichen dynamischen Prozessen und beständigen Populationen der charakteristischen Arten. Dies beinhaltet
 - aa) natürliche Hydrodynamik und ungestörte Sedimentversorgung,
 - bb) natürliche Verteilung von Sand-, Misch- und Schlicksedimenten sowie von Flächen mit Seegras-, Queller- und Schlickgras-Vegetation,
 - cc) natürliche Prielsysteme,
 - dd) natürliche eulitorale Muschelbänke mit allen Altersphasen und intakten Lebensgemeinschaften.
 - b) Störungsarme, großflächige, mit der Umgebung verbundene Lebensräume für beständige Populationen von Kegelrobbe, Seehund, Finte, Meerneunauge und Flussneunauge.
 - c) Störungsarme Nahrungs-, Rast- und Mausergebiete für typische Brut- und Gastvogelarten der Wattflächen wie Säbelschnäbler, Alpenstrandläufer, Pfuhlschnepfe, Großer Brachvogel, Brandgans.

Stand: 18.12.2020 Seite 29 von 41

5. Besondere Erhaltungsziele für Lebensräume und Arten der Salzwiesen

- a) Natürliche und naturnahe Salzwiesen (1330) sowie darin gelegene Lagunen (1150) mit vielfältigen Strukturen, natürlichen dynamischen Prozessen und beständigen Populationen der charakteristischen Arten. Dies beinhaltet
 - aa) natürliche Abläufe der Erosion, Sedimentation und Prielbildung,
 - bb) regelmäßige Überflutung durch unbelastetes Meerwasser,
 - cc) natürliche Ausprägung von Relief, Salinität und Wasserhaushalt,
 - dd) natürliche Vegetationsentwicklung auf den überwiegenden Flächenanteilen,
 - ee) ausgewählte Teilflächen mit den besonderen Lebensgemeinschaften extensiv beweideter oder gemähter Salzwiesen.
- b) Störungsarme Brut- und Rastgebiete für charakteristische Brut- und Gastvogelarten der Salzwiesen wie Rotschenkel, Austernfischer, Ringelgans, Ohrenlerche. Dies beinhaltet das Fehlen von nicht natürlicherweise vorkommenden Prädatoren.

6. Besondere Erhaltungsziele für Lebensräume und Arten der Strände und Dünen

- a) Sandplaten mit Pioniervegetation (1310), Strandseen (1150), Vordünen (2110), Strandhafer Weißdünen (2120), Graudünen-Rasen (2130), Dünenheiden mit Krähenbeere (2140) und Besenheide (2150), Sanddorngebüsche (2160), Kriechweidengebüsche (2170) und Dünenwälder (2180) mit vielfältigen Strukturen, natürlichen dynamischen Prozessen und beständigen Populationen der charakteristischen Arten. Dies beinhaltet
 - aa) natürliche Abläufe aus Aufwehung und Abtrag kalkreicher und kalkarmer Sande,
 - bb) vollständige Zonierung der typischen Vegetationsbestände mit jüngeren und älteren Entwicklungsstadien einschließlich offener Sandstellen,
 - cc) naturnahe Strandseen und -tümpel mit temporärer Verbindung zum Meer,
 - dd) ständige Neubildung von Pionierstadien der Strände, Dünen und Lagunen,
 - ee) ausgewogene Verteilung von vorherrschenden gehölzfreien Stadien sowie Gebüschen und kleinflächigen Wäldern,
 - ff) keine oder allenfalls geringe Anteile eingeführter Gehölzarten und sonstiger Neophyten.
- b) Störungsarme Brut- und Rastgebiete für charakteristische Brut- und Gastvogelarten der Strände und Dünen wie Seeregenpfeifer, Zwergseeschwalbe, Großer Brachvogel, Eiderente, Brandgans, Steinschmätzer. Dies beinhaltet geeignete Vegetations- und Bodenstrukturen wie z. B. vegetationsarme Schillbänke sowie das Fehlen von nicht natürlicherweise vorkommenden Prädatoren.

7. Besondere Erhaltungsziele für Lebensräume und Arten der feuchten Dünentäler

- a) Feuchte bis nasse Dünentäler und -randbereiche (2190) einschließlich naturnaher Birken-und Erlenwälder dieser Standorte (2180) mit vielfältigen Strukturen, natürlichen dynamischen Prozessen und beständigen Populationen der charakteristischen Arten. Dies beinhaltet
 - aa) ausreichende Anteile aller natürlichen Entwicklungsstadien mit ihren charakteristischen Biotop- und Vegetationstypen, wie salzbeeinflusste Initialstadien, Tümpel, kalkreiche und kalkarme Kleinseggenriede, torfmoosreiche Feuchtheiden, Röhrichte und Weidengebüsche,
 - bb) ständige Neubildung von Dünentälern mit natürlichem Wasserhaushalt sowie natürlichem Einfluss von Wind und Sturmfluten,

Seite 30 von 41 Stand: 18.12.2020

- cc) ausgewogene Verteilung von vorherrschenden gehölzfreien, kurzrasigen und hochwüchsigen Stadien sowie von Gebüschen und kleinflächigen Wäldern,
- dd) keine oder allenfalls geringe Anteile eingeführter Gehölzarten und sonstiger Neophyten.
- b) Stabile oder zunehmende Bestände des Sumpf-Glanzkrauts (Liparis loeselii) in nassen, kalkreichen Dünentälern und -randbereichen.
- c) Störungsarme Brutgebiete für charakteristische Brutvogelarten der feuchten Dünentäler wie Sumpfohreule, Kornweihe und Rohrweihe. Dies beinhaltet geeignete Vegetationsstrukturen wie Schilfröhrichte sowie das Fehlen von nicht natürlicherweise vorkommenden Prädatoren.
- 8. Besondere Erhaltungsziele für Lebensräume und Arten des Grünlands

Störungsarme Brut- und Rastgebiete für charakteristische Brut- und Gastvogelarten des Grünlands wie Uferschnepfe, Rotschenkel, Blässgans. Dies beinhaltet

- a) hohe Wasserstände im binnendeichs gelegenen Feuchtgrünland,
- b) vielfältige Strukturen mit Bodenwellen und Kleingewässern,
- c) geringe bis mäßige Nährstoffversorgung,
- d) zielgerichtete Pflege durch extensive Beweidung oder Mahd,
- e) das Fehlen von nicht natürlicherweise vorkommenden Prädatoren,
- f) Eignung als störungsfreie Hochwasserrastplätze für Wat- und Wasservögel.

7.2.4 Prognose zu einer möglichen erheblichen Beeinträchtigung des VS-Gebietes "Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer und angrenzendes Küstenmeer"

Die Prognose zu einer möglichen Beeinträchtigung des VS-Gebietes "Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer und angrenzendes Küstenmeer" wird für das gesamte UG und somit für die Planung Seetrassen 2030 erstellt.

Beschreibung des Vorhabens im VS-Gebiet

Die Bautätigkeiten zur Verlegung der Kabelsysteme finden innerhalb der VS-Gebietsgrenzen statt. Die Beschreibung der Planung ist in Kapitel 4 erfolgt.

Auswahl der wertbestimmenden Vogelarten und Erhaltungsziele im Wirkbereich des Vorhabens

Die Auswahl der wertbestimmenden Vogelarten ist in Kapitel 7.2.2 erfolgt. Erhaltungsziele sind in Kapitel 7.2.3 dargestellt.

Ermittlung und Bewertung möglicher Auswirkungen

Auswirkungen auf Brutvögel

Störungen des Brutgeschäfts sind durch die Einrichtung der Baustellen sowie den darauffolgenden Bauarbeiten am Nordstrand der Inseln sowie südlich der Inseln im Watt zwischen dem 01.06. und dem 30.09. möglich. Die meisten Brutvogelarten werden ihr Brutgeschäft bis Juni abgeschlossen haben. Für einige spätbrütende Arten sowie im Fall von Nachgelegen und späten Zweit- und Drittbruten ist nicht

Stand: 18.12.2020 Seite 31 von 41

auszuschließen, dass es ab dem 01.06. noch zu Auswirkungen in Form von Lebens- und Nahrungsraumverlusten bzw. Einschränkungen der Lebensraumnutzung kommt. Bei störungsempfindlichen Arten ist sogar die Aufgabe des Brutgeschehens nicht auszuschließen.

Auswirkungen auf Brutvögel ergeben sich im Wesentlichen aus den Bauaktivitäten. In diesem Zusammenhang sind nach Art und Umfang maßgeblich (s. Kapitel5):

- Visuelle Effekte durch Anwesenheit von Menschen und Baumaschinen im Brutgebietsumfeld (W8b),
- Schallimmissionen in der Bauphase durch Baumaschinen und Fahrzeuge im Brutgebietsumfeld (W8b),
- Flächeninanspruchnahme/Abgrabungen/Bodenverdichtung/-versiegelung (W3b).

Vorrangig ist der vorübergehende Lebensraumverlust bzw. die Einschränkung der Lebensraumnutzung aufgrund visueller und akustischer Wirkungen im Umkreis der Bauarbeiten zu berücksichtigen. Nicht gänzlich auszuschließen sind aber auch Brutverluste durch Flächeninanspruchnahme (Deichquerung binnendeichs).

Auswirkungen auf Brutvögel sind vor allem dort zu erwarten, wo Brutplätze (Nester, Gelege) liegen. Dies trifft auf die Inseln Baltrum und Langeoog zu. Wegen der periodischen Überflutung der Flächen sind Bruten von Vögeln im Eulitoral ausgeschlossen. Das Watt wird jedoch von einigen Arten als Nahrungsraum während der Brutsaison genutzt und stellt deshalb im Umfeld der Brutplätze ebenfalls eine wichtige Lebensraumfunktion während der Brutzeit dar.

Der Brutvogelbestand wird ausführlich in Kapitel 7.3.2. der Unterlage D beschrieben. Auf eine ausführliche Bestandsbeschreibung wird daher auf die Unterlage D verwiesen. Dem Brutvogelbestand im UG wurde eine besondere Bedeutung zugeteilt.

Für Brutvögel sind baubedingte akustische Störungen (visuelle Effekte, Luftschall) sowie im Baubereich die Flächeninanspruchnahme von Bruthabitaten möglich. Durch die geplanten Bauzeiten (Baubeginn ab dem 01.06.) sind Störungen des Brutgeschehens zu erwarten. Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass bei einigen Arten die Brutaktivitäten noch nicht abgeschlossen sind und es zu Auswirkungen auf Individuen durch den Baubetrieb kommen kann.

Anlage- und betriebsbedingte Wirkungen treten nicht auf (s. Kapitel 5).

Auswirkungen auf Gastvögel

Insbesondere im Zusammenhang mit den Bautätigkeiten kann es über visuelle und akustische Störreize zu Beeinträchtigungen von Vögeln kommen. Wird eine artspezifische Distanz, die auch individuell in Abhängigkeit von zahlreichen Faktoren wie u. a. Witterung, Erfahrung, Truppgröße und -zusammensetzung stark variiert (Hüppop et al. 1994), unterschritten, kommt es zunächst zu einer erhöhten Wachsamkeit, schließlich zum Auffliegen von Individuen oder Trupps.

Die vorhabenbedingten Auswirkungen auf Gastvögel ergeben sich im Wesentlichen aus den Bauaktivitäten. In diesem Zusammenhang sind nach Art und Umfang maßgeblich:

- Licht- und Geräuschemissionen Luft, visuelle Wahrnehmung von z. B. Baufahrzeugen (An- und Abtransport), Baupersonal (W8b),
- Flächennutzung, Bodenverdichtung, ggf. Voll- und Teilversiegelung (W3b).

Von den Bauarbeiten verursachte visuelle und akustische Störreize können insbesondere bei empfindlichen Arten Flucht- und Meidungsreaktionen auslösen, die zu einem temporären Verlust oder der Einschränkung der Nutzbarkeit von Rast-, Nahrungs- und Mausergebieten führen können. Die visuelle Störwirkung insbesondere durch sich bewegende Menschen, Maschinen und Fahrzeuge (Pontons,

Seite 32 von 41 Stand: 18.12.2020

Arbeitsschiff etc.) ist von großer Bedeutung, denn Gastvögel nehmen Gefahren in erster Linie optisch wahr.

Der Gastvogelbestand wird ausführlich in Kapitel 7.4.2. der Unterlage D beschrieben. Auf eine ausführliche Bestandsbeschreibung wird daher auf die Unterlage D verwiesen. Dem Gastvogelbestand im UG wurde eine besondere Bedeutung zugeteilt.

Baubedingte Störungen sind nicht auszuschließen und nicht vermeidbar oder verminderbar, weil die Baumaßnahmen für die Kabelinstallation zwingend erforderlich sind. Die Gastvögel können jedoch ausweichen, so dass keine hohe Empfindlichkeit besteht. Alle Auswirkungen sind für Gastvögel und ihre Lebensräume vorübergehend und reversibel.

Anlage- und betriebsbedingte Wirkungen treten nicht auf (s. Kapitel 5).

7.2.5 Ergebnis der Voruntersuchung zum VS-Gebiet "Niedersächsisches Wattenmeer und angrenzendes Küstenmeer"

Flächen des VS-Gebiets "Niedersächsisches Wattenmeer und angrenzendes Küstenmeer" werden direkt durch die Trassenkorridore Baltrum (C3 und C3a) und Langeoog (C6a und C6b) beansprucht. Durch die Bautätigkeiten sind des weiteren Störwirkungen im VS-Gebiet über mehrere Wochen im Jahr zu erwarten. Sie können insbesondere bei störempfindlichen Brut- und Gastvogelarten für die Dauer der Bauarbeiten Stressreaktionen einschließlich Flucht und Meidung bestimmter Bereiche und damit temporäre Lebensraumverluste verursachen. Durch das Bauzeitenfenster vom 01.06. bis 30.09. eines jeden Jahres ist nicht von wesentlichen Störungen des Brutgeschäfts auszugehen. Mögliche Auswirkungen für spätbrütende Arten sind jedoch nicht auszuschließen. Festzustellen ist, dass eine erhebliche Beeinträchtigung des VS-Gebietes "Niedersächsisches Wattenmeer und angrenzendes Küstenmeer" aufgrund der aufgezeigten Auswirkungen auf die für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile (wertbestimmende Vogelarten) nicht offensichtlich ausgeschlossen werden kann. Die Durchführung einer Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung ist dem nachfolgenden Genehmigungsverfahren vorbehalten.

7.3 VS-Gebiet "Ostfriesische Seemarsch zwischen Norden und Esens"

Das VS-Gebiet "Ostfriesische Seemarsch zwischen Norden und Esens" grenzt binnendeichs an den Nationalpark "Niedersächsisches Wattenmeer" an und umfasst offenes Marschland. Die binnendeichs liegenden HDD-Baustellen für die Planung Seetrassen 2030 liegen im VS-Gebiet (s. Abbildung 6).

Stand: 18.12.2020 Seite 33 von 41

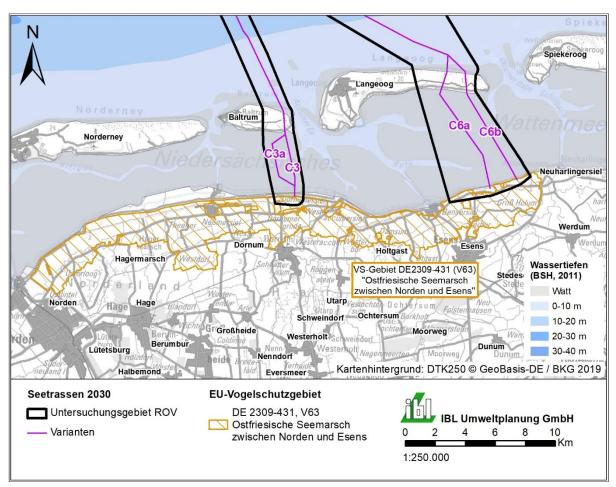


Abbildung 6: VS-Gebiet "Ostfriesische Seemarsch zwischen Norden und Esens" (DE 2309-431, V63) in der Übersicht

7.3.1 Bestandssituation (Charakterisierung und maßgebliche Bestandteile)

Durch den Standard-Datenbogen (NLWKN 2015) wird das VS-Gebiet wie folgt charakterisiert (s. Tabelle 13).

Tabelle 13: Charakterisierung des VS-Gebietes "Ostfriesische Seemarsch zwischen Norden und Esens"

Flächengröße:	8.070,00 ha
Kurzcharakteris- tik:	Binnendeichs gelegenes, offenes Marschenland, geprägt durch überwiegend intensive Acker- und Grünlandflächen, die von Schilf bestandenen Gräben gesäumt werden.
Schutzwürdigkeit:	Besondere Bedeutung durch ökologische Wechselbeziehungen mit NP Wattenmeer (Hochwasserrastplatz, Nahrungshabitat für Gastvögel). Sehr hohe Bedeutung für Röhricht- Arten. Wichtiges Brut- u. Nahrungshabitat Wiesenweihe
Gefährdung	Intensivierung der Grabenunterhaltung.

Vogelarten des Anhangs I und Zugvogelarten des Art. 4 Abs. 2 VS-RL

Die nach Art. 4. Abs. 1 VS-RL genannten Anhang I-Arten sowie nach Art. 4. Abs. 2 VS-RL genannten Zugvogelarten werden im Standard-Datenbogen aufgeführt (NLWKN 2015). Es handelt sich um insgesamt 36 Brut- und Gastvogelarten. Nach NLWKN (2017b) sind acht Brut- und Gastvogelarten wertbestimmend für das VS-Gebiet V63 (s. Tabelle 14).

Seite 34 von 41 Stand: 18.12.2020

Tabelle 14: Wertbestimmende Vogelarten im VS-Gebiet "Ostfriesische Seemarsch zwischen Norden und Esens"

Namo (dt)	Name (wiss.)	Erhaltungs- zustand	wertbestimmende Brutvogelart		wertbestimmende Gastvogelart	
Name (dt.)			Anhang I VS-RL	Art. 4 Abs. 2 VS-RL	Anhang I VS-RL	Art. 4 Abs. 2 VS-RL
Goldregenpfeifer	Pluvialis apricaria	В			Х	
Großer Brachvogel	Numenius arquata	В				Х
Lachmöwe	Larus ridibundus	Α				Х
Nonnengans	Branta leucopsis	В			Х	
Sturmmöwe	Larus canus	Α				Х
Wiesenweihe	Circus pygargus	В	Х			
Weißst. Blaukehl- chen	Luscinia svecica cyan- ecula	В	Х			
Schilfrohrsänger	Acrocephalus schoenobaenus	В		Х		

Erläuterung:

Erhaltungszustand: A = sehr gut, B = gut, C = mittel bis schlecht

7.3.2 Auswahl der von der Planung potenziell betroffenen wertbestimmenden Vogelarten

Untersuchungsrelevante wertbestimmende Vogelarten sind in Tabelle 14 aufgeführt. Eine Eingrenzung des zu untersuchenden Artenspektrums ist unter Berücksichtigung der räumlichen Verteilung der Arten im UG und des Bauzeitenfensters vom 01.06. bis 30.09. eines Jahres möglich und wird im Detail in Unterlage D – Kapitel 7.3 und Kapitel 7.4 vorgenommen. Auf die dort benannten Ergebnisse wird nachfolgend Bezug genommen.

7.3.3 Erhaltungsziele und Schutzzweck des Gebietes

Das VS-Gebiet ist im Zuständigkeitsbereich der Landkreise Wittmund und Aurich als Landschaftsschutzgebiet (LSG) ausgewiesen. Der dort formulierte Schutzzweck dient ausdrücklich auch der Umsetzung der VS-RL. Die unten stehenden speziellen Erhaltungsziele sind aus der Verordnung des Schutzgebietes im Landkreis Wittmund (Landkreis Wittmund 2010) entnommen. Bis auf zwei Gesichtspunkte sind diese Wortgleich mit denen aus der Verordnung zum LSG im Landkreis Aurich (Landkreis Aurich 2011). Diese beiden Punkte werden in Tabelle 15 benannt.

"(6) Spezielle Erhaltungsziele für die wertbestimmenden Arten

Zur Sicherung und Verbesserung der Habitatfunktionen des LSG für die wertbestimmenden Vogelarten nach Artikel 4 Abs. 1 (Anhang I) der Vogelschutzrichtlinie sind folgende Maßnahmen erforderlich:

Weißsterniges Blaukehlchen (Luscinia svecica cyanecula) – als Brutvogel wertbestimmend

- Erhalt und Neuschaffung strukturreicher Grünland-Grabenareale und Acker-Grabenareale mit hohem Anteil an Röhrichtbiotopen
- Erhaltung und Schaffung von Röhrichtbeständen an Still- und Fließgewässern sowie Gräben und an sonstigen feuchten Bereichen als Niststandort, auch mit einzelnen Gehölzen
- Förderung von schütter bewachsenen Flächen zur Nahrungssuche

Stand: 18.12.2020 Seite 35 von 41

Förderung von Unterhaltungsmaßnahmen an den Be- und Entwässerungssystemen in der Ackerund Grünlandmarsch unter Berücksichtigung der Habitatansprüche der Art: besonders wertvolle
Altschilfgräben sollten von einer Räumung verschont bleiben, zumindest jedoch nur im Abstand von
mehreren Jahren alternierend und dabei außerhalb der Brutzeit (Ende März bis Ende Juli) geräumt
werden.

Wiesenweihe (Circus pygargus) – als Brutvogel wertbestimmend

- Erhalt strukturreicher unzerschnittener, großräumig offener Acker-Grabenareale und Grünland-Grabenareale in unmittelbarer Nachbarschaft
- Förderung von Flächen zur Nahrungssuche (Brachflächen, extensiv genutzte Randstreifen, extensiv genutzte Grünländereien)
- Erhalt bzw. Wiederherstellung geeigneter natürlicher bzw. naturnaher Nisthabitate (lückige Röhrichte, Feuchtbrachen, ungenutzte Randstreifen etc.)
- Ruhigstellung der Brutplätze
- Sicherung der Bruten auf Ackerflächen

Weißwangengans (Branta leucopsis) – als Gastvogel wertbestimmend

- Erhalt der unzerschnittenen, großräumig offenen Grünlandkomplexe mit freien Sichtverhältnissen
- Erhalt und Schaffung von kurzrasigen Grünlandflächen als Nahrungshabitat für rastende und überwinternde Vögel (v. a. deichnahes Grünland)
- Sicherung von störungsfreien Schlafgewässern im Umfeld der Nahrungsgebiete
- Erhalt freier Flugkorridore zu umliegenden Rastgebieten der Gänse

Goldregenpfeifer (Pluvialis apricaria) – als Gastvogel wertbestimmend

- Erhalt der unzerschnittenen, großräumig offenen Acker-Grünlandkomplexe mit freien Sichtverhältnissen
- Erhalt von feuchten kurzrasigen Grünlandflächen

Zur Sicherung und Verbesserung der Habitatfunktionen des LSG für die wertbestimmenden Zugvogelarten nach Artikel 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie sind folgende Maßnahmen notwendig:

Schilfrohrsänger (Acrocephalus schoenobaenus) – als Brutvogel wertbestimmend

- Erhalt und Entwicklung von Röhrichtbeständen an Still- und Fließgewässern und Gräben in strukturreichen Acker-Grünland-Bereichen
- Erhalt und Schaffung eines strukturreichen Grabensystems
- Erhalt und Entwicklung von strukturreichen Verlandungszonen mit Röhrichten und einzelnen kleinen Gebüschen
- Förderung von Unterhaltungsmaßnahmen an den Be- und Entwässerungssystemen in der Ackerund Grünlandmarsch unter Berücksichtigung der Habitatansprüche der Art; besonders wertvolle
 Altschilfgräben sollten von einer Räumung verschont bleiben, zumindest jedoch nur im Abstand von
 mehreren Jahren alternierend einseitig und dabei außerhalb der Brutzeit (Ende März bis Ende Juli)
 geräumt werden

Großer Brachvogel (Numenius arquata) – als Gastvogel wertbestimmend

- Erhalt der unzerschnittenen, großräumig offenen Acker-Grünlandkomplexe mit freien Sichtverhältnissen
- Erhalt und Entwicklung von feuchten bis nassen Grünlandflächen
- Bereitstellung ungestörter Ruhe- und Hochwasserrastplätze

Seite 36 von 41 Stand: 18.12.2020

Lachmöwe (Larus ridibundus) – als Gastvogel wertbestimmend

- Erhalt von feuchten bis nassen Grünlandflächen
- Erhalt der offenen Grünlandkomplexe
- Erhalt und Entwicklung von Feuchtgebieten aller Art mit Flachwasser- und Schlammzonen sowie offenen Wasserflächen
- Erhalt und Schaffung ausreichend beruhigter Rast- und Nahrungshabitate
- Schutz vor Vergrämungsmaßnahmen in Rasthabitaten
- Jagdruhe

Sturmmöwe (Larus canus) – als Gastvogel wertbestimmend

- Erhalt von offenen Grünland- und Ackerlandschaften
- Erhalt von Feuchtgebieten aller Art mit Flachwasser- und Schlammzonen sowie offenen Wasserflächen
- Erhalt und Schaffung ausreichend beruhigter Rast- und Nahrungshabitate

Die Umsetzung dieser Ziele dient auch der Erhaltung und Förderung der europäischen Vogelarten, die im gebietszugehörigen Standarddatenbogen aufgeführt werden. (Anlage 1 der Verordnung)."

Hinweise zu unterschiedlichen Formulierungen der beiden LSG-Verordnungen zu wertbestimmenden Vogelarten und weiteren Erhaltungszielen zeigt Tabelle 15.

Tabelle 15: Hinweis zu unterschiedlichen Formulierungen in den LSG-Verordnungen der Landkreise Aurich und Wittmund

Schutzgegenstand	LSG VO Aurich	LSG-VO Wittmund
Sturmmöwe (Larus canus)	Erhalt von offenen Grünland- und Ackerlandschaften	Erhalt von offenen Grünland- und Ackerlandschaften, v. a. im Küstenbereich
Weiteres Erhaltungsziel	Unter Punkt 6 wird als weiteres Erhaltungsziel benannt: "- keine Erhöhung des Ackeranteils"	keine Nennung des weiteren Erhaltungs- zieles in der LSG-VO

7.3.4 Prognose zu einer möglichen erheblichen Beeinträchtigung des VS-Gebietes "Ostfriesische Seemarsch zwischen Norden und Esens"

Die Prognose zu einer möglichen Beeinträchtigung des VS-Gebietes "Ostfriesische Seemarsch zwischen Norden und Esens" wird für das gesamte UG und somit für die Planung Seetrassen 2030 erstellt.

Beschreibung des Vorhabens im VS-Gebiet

Die Bautätigkeiten zur Verlegung der Kabelsysteme finden innerhalb der VS-Gebietsgrenzen statt. Die Beschreibung der Planung ist in Kapitel 4 erfolgt.

Auswahl der wertbestimmenden Vogelarten und Erhaltungsziele im Wirkbereich des Vorhabens

Die Auswahl der wertbestimmenden Vogelarten ist in Kapitel 7.3.2 erfolgt. Erhaltungsziele sind in Kapitel 7.3.3 dargestellt.

Stand: 18.12.2020 Seite 37 von 41

Ermittlung und Bewertung möglicher Auswirkungen

Auswirkungen auf Brutvögel

Störungen des Brutgeschäfts sind durch die Einrichtung der Baustellen sowie den darauffolgenden Bauarbeiten binnendeichs zwischen dem 01.06. und dem 30.09. möglich. Es kann zu visuellen und akustischen Störreizen und zu Verlust oder Verlagerung von Nahrungsräumen durch Flächeninanspruchnahme kommen. Die Baustelleneinrichtungsfläche binnendeichs liegt in landwirtschaftlich genutzter Fläche mit geringer Eignung als Habitat für Bodenbrüter. In Schilfsäumen an Gräben und in Gehölzen an Wegen können auch nach dem 01.06. noch Bruten von z. B. Blaukehlchen und Schilfrohrsänger stattfinden. Der Bereich binnendeichs ist durch menschliche Aktivitäten (Freizeit, Landwirtschaft etc.) bereits vorbelastet. Nach außendeichs schirmt der Landesschutzdeich Wirkungen der Baustelle ab.

Der Brutvogelbestand wird ausführlich in Kapitel 7.3.2. der Unterlage D beschrieben. Auf eine ausführliche Bestandsbeschreibung wird daher auf die Unterlage D verwiesen. Dem Brutvogelbestand im UG wurde eine besondere Bedeutung zugeteilt.

Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass bei einigen Arten die Brutaktivitäten noch nicht abgeschlossen sind und es zu Auswirkungen auf Individuen durch den Baubetrieb kommen kann.

Anlage- und betriebsbedingte Wirkungen treten nicht auf (s. Kapitel 5).

Auswirkungen auf Gastvögel

Nach derzeitigem Planungsstand sind visuelle und akustische Störreize auf Gastvogelarten während des Bauzeitraumes zwischen dem 01.06. und 30.09. möglich. In diesem Zeitraum sind generell weniger Gastvögel im VS-Gebiet anzutreffen als in den übrigen Jahreszeiten, was die Auswirkungen maßgeblich einschränkt. Für die landseitige Baustelle muss durch die Baustelleneinrichtung, die Zufahrt und die Oberbodenmiete Fläche in Anspruch genommen werden. Die Flächen stehen rastenden und nahrungssuchenden Gastvögeln somit zumindest in einer Saison während der Bohrungen und in einer Saison während des Kabeleinzuges bzw. der Kabelverlegung jeweils von Juli bis Ende September nicht zur Verfügung. Nach Beendigung der Bauarbeiten werden die Flächen rückgebaut und rekultiviert. Sie können anschließend von Gastvögeln wieder genutzt werden.

Der Gastvogelbestand wird ausführlich in Kapitel 7.4.2. der Unterlage D beschrieben. Auf eine ausführliche Bestandsbeschreibung wird daher auf die Unterlage D verwiesen. Dem Gastvogelbestand im UG wurde eine besondere Bedeutung zugeteilt.

Baubedingte Störungen sind nicht auszuschließen und nicht vermeidbar oder verminderbar, weil die Baumaßnahmen für die Kabelinstallation zwingend erforderlich sind. Die Gastvögel können jedoch ausweichen, so dass keine hohe Empfindlichkeit besteht.

Alle Auswirkungen sind für Gastvögel und ihre Lebensräume vorübergehend und reversibel.

Anlage- und betriebsbedingte Wirkungen treten nicht auf (s. Kapitel 5).

7.3.5 Ergebnis der Voruntersuchung zum VS-Gebiet "Ostfriesische Seemarsch zwischen Norden und Esens"

Flächen des VS-Gebiets "Ostfriesische Seemarsch zwischen Norden und Esens" werden direkt durch die Trassenkorridore Baltrum (C3 und C3a) und Langeoog (C6a und C6b) beansprucht. Durch die Bautätigkeiten sind des weiteren Störwirkungen im VS-Gebiet über mehrere Wochen im Jahr zu erwarten. Sie können insbesondere bei störempfindlichen Brut- und Gastvogelarten für die Dauer der Bauarbeiten

Seite 38 von 41 Stand: 18.12.2020

Stressreaktionen einschließlich Flucht und Meidung bestimmter Bereiche und damit temporäre Lebensraumverluste verursachen. Durch das Bauzeitenfenster vom 01.06. bis 30.09. eines jeden Jahres ist nicht von wesentlichen Störungen des Brutgeschäfts auszugehen. Mögliche Auswirkungen für spätbrütende Arten sind jedoch nicht auszuschließen.

Festzustellen ist, dass eine erhebliche Beeinträchtigung des VS-Gebietes "Ostfriesische Seemarsch zwischen Norden und Esens" aufgrund der aufgezeigten Auswirkungen auf die für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile (wertbestimmende Vogelarten) nicht offensichtlich ausgeschlossen werden kann. Die Durchführung einer Natura 2000-Verträglichkeitsuntersuchung ist dem nachfolgenden Genehmigungsverfahren vorbehalten.

Stand: 18.12.2020 Seite 39 von 41

8 Literaturverzeichnis

- Aprahamian, M.W., Aprahamian, C.D., Baglinière, C.L., Sabatié, L., Alexandrino, P., 2003. Alosa alosa and Alosa fallax spp. (Literature review and bibliography No. Environment Agency Research and Development Report W1-014/TR,). Environment Agency, Bristol.
- Brasseur, S., Carius, F., Diederichs, B., Galatius, A., Jeß, A., Körber, P., Schop, J., Siebert, U., Teilmann, J., Bie Thøstesen, C., Klöpper, S., 2020. EG-Seals grey seal surveys in the Wadden Sea and Helgoland in 2019-2020 Less Disturbance? Common Wadden Sea Secretariat, Wilhelmshaven, Germany.
- BSH, 2020. Entwurf Flächenentwicklungsplan 2020 für die deutsche Nord- und Ostsee. Hamburg.
- Cremer, J., Brasseur, S., Czeck, R., Galatius, A., Jeß, A., Körber, P., Pund, R., Siebert, U., Teilmann, J., Bie Thøstesen, C., Busch, J.A., 2019. EG-seals grey seal surveys in the Wadden Sea and Helgoland in 2018-2019 Steady growth. Common Wadden Sea Secretariat, Wilhelmshaven, Germany.
- Gilles, A., Scheidat, M., Siebert, U., 2009. Seasonal distribution of Harbour Porpoises and possible interference of offshore wind farms in the German North Sea. Mar. Ecol. Prog. Ser. 383, 295–307.
- Gilles, Andreasen, H., Müller, Siebert, U., 2008a. Nahrungsökologie von marinen Säugetieren und Seevögeln für das Management von NATURA 2000 Gebieten (No. F + E Vorhaben FKZ: 805 85 018). Büsum.
- Gilles, Herr, H., Lehnert, K., Scheidat, M., Siebert, U., 2008b. Harbour porpoises abundance estimates and seasonal distribution patterns. Teubner, Wiesbaden.
- Hüppop, O., Garthe, S., Hartwig, E., Walter, U., 1994. Fischerei und Schiffsverkehr: Vorteil oder Problem für Seeund Küstenvögel, in: Warnsignale aus dem Wattenmeer. Wissenschaftliche Fakten. Blackwell Wissenschafts-Verlag, Berlin, S. 278–285.
- IBL Umweltplanung, 2012. Netzanbindung von Offshore-Windparks. Orientierungsrahmen Naturschutz für Anschlussleitungen, Abschnitt Seetrasse Teil 1, Teil 2 & Anlage 1 zu Teil 2.
- IBL Umweltplanung, eos Projekt, 2019. Trassen 2030 Desktopstudie zur Bewertung von Trassenkorridoren in der deutschen Nordsee.
- Landkreis Aurich, 2011. Verordnung vom 22.09.2011 über das Landschaftsschutzgebiet "Ostfriesische Seemarsch zwischen Norden und Esens" für den Bereich der Stadt Norden, der Samtgemeinde Hage, Gemeinde Dornum, Gemeinde Großheide im Landkreis Aurich.
- Landkreis Wittmund, 2010. Verordnung vom 30.09.2010 über das Landschaftsschutzgebiet "Ostfriesische Seemarsch zwischen Norden und Esens im Bereich des Landkreises Wittmund", Landkreis Wittmund Samtgemeinde Esens.
- LAVES, 2011. Vollzugshinweise zum Schutz von Fischarten in Niedersachsen Fischarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie und weitere Fischarten mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen Meerneunauge (Petromyzon marinus), Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 13 S., unveröff. Niedersächsisches Landesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit LAVES, Dez. Binnenfischerei, Hannover / Niedersachsen.
- Maitland, P.S., Hatton-Ellis, T.W., 2003. Ecology of the Allis and Twaite Shad Alosa alosa and Alosa fallax, English Nature, Conserving Natura 2000 Rivers Ecology Series No. 3. Peterborough.
- NLPV, 2016. Ergebnisse der Kegelrobbenzählungen im niedersächsischen und hamburgischen Wattenmeer 2015-2016 (WFS-Datendownload, GIS-Shapes).
- NLWKN, 2010. Vollständige Gebietsdaten zum VS-Gebiet "Niedersächsisches Wattenmeer und angrenzendes Küstenmeer", Gebietsnummer DE 2210-401 (Standarddatenbogen). Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN), Hannover, Niedersachsen.
- NLWKN, 2011a. NLWKN (Hrsg.) (2011): Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten in Niedersachsen. Säugetierarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie Kegelrobbe (Halichoerus grypus)., Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 10 S., unveröff. Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN), Hannover / Niedersachsen.
- NLWKN, 2011b. Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten in Niedersachsen. Säugetierarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie Seehund (Phoca vitulina), Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 10 S., unveröff. Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN), Hannover / Niedersachsen.
- NLWKN, 2015. Vollständige Gebietsdaten zum VS-Gebiet "Ostfriesische Seemarsch zwischen Norden und Esens", Gebietsnummer 2309-431. Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN), Hannover / Niedersachsen.
- NLWKN, 2017a. Vollständige Gebietsdaten zum FFH-Gebiet "Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer", Gebietsnummer DE 2306-301. Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN), Hannover / Niedersachsen.

Seite 40 von 41 Stand: 18.12.2020

- NLWKN, 2017b. Wertbestimmende Vogelarten der EU-Vogelschutzgebiete in Niedersachsen (Aktualisierte Fassung Stand 01.08.2017). Hannover.
- NWattNPG, 2001. Gesetz über den Nationalpark "Niedersächsisches Wattenmeer" (NWattNPG) vom 11. Juli 2001, zuletzt geändert 19.02.2010.
- Stammen, J., 2020. Magnetische und thermische Eigenschaften von 525 kV-HGÜ Seekabeltrassen in der Nordsee (Studie). Bocholt.
- Thiel, R., Magath, V., 2011. Populationsdynamik diadromer Fischarten: Atlantischer Lachs, Meerforelle, Meerneunauge, Flussneunauge und Europäischer Aal. (Endbericht für das Umweltbundesamt No. UBA-FB 001521/ANH,2). Universität Hamburg, Hamburg.

Stand: 18.12.2020 Seite 41 von 41