

**Aufgestellt:**

Bayreuth, den 16.04.2024

i.V.  i.V. M. Heiny

**Unterlage zur Planfeststellung**

**Anlage 8.2**

**Landschaftspflegerische Maßnahmen**

**Maßnahmenübersicht und Maßnahmenblätter zum Vorhaben**

**- Deckblattänderung -**

**NOR-9-3**

**±525 kV-HGÜ-Offshore-Netzanbindungssystem**

**Konverterplattform NOR-9-3 – Unterweser**

**für den Bereich der 12-sm-Grenze bis Anlandungspunkt Dornumergrode**

**– Abschnitt Seetrasse –**

Prüfvermerk	TenneT Offshore				
Datum	16.04.2024				
Ersteller	IBL Umwelt- planung GmbH				
<b>Änderung(en):</b>					
Rev.-Nr.	Datum	Erläuterung			
8	16.04.2024	Deckblattänderung			

## **Anlage 8.2**

### **Landschaftspflegerische Maßnahmen**

#### **Maßnahmenübersicht und Maßnahmenblätter**

##### **- Deckblattänderung -**

### **NOR-9-3**

#### **Offshore Netzanbindungssysteme im Nds. Küstenmeer – Seetrassen über Baltrum**

**Grenze 12-sm-Zone bis Anlandungspunkt Dornumergröde**


**Im Auftrag von**

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



Rev.-Nr. 8-0	16.04.2024	D. Wolters	A. Freund
Version	Datum	geprüft	freigegeben

Auftraggeber			
	TenneT Offshore GmbH Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth	Ansprechpartner AG	
		Tel.:	Martin Hering+49 (0) 921 50740-4429
		E-Mail:	martin.hering@tennet.eu

Auftragnehmer			
	IBL Umweltplanung GmbH Bahnhofstraße 14a 26122 Oldenburg Tel.: +49 (0)441 505017-10 www.ibl-umweltplanung.de	Zust. Abteilungsleitung	
		Projektleitung:	A. Freund
		Bearbeitung:	S. v. Gleich
		Projekt-Nr.:	S. v. Gleich 1441



## Inhalt

1	Maßnahmenübersicht .....	1
2	Maßnahmenblätter .....	7

## Abbildungen

Abbildung 1-1:	Lage der Schutzmaßnahmen je Bauabschnitt im Vorhaben NOR-9-3 .....	2
Abbildung 1-2:	Lage der Vermeidungsmaßnahmen je Bauabschnitt im Vorhaben NOR-9-3 .....	3

## Tabellen

Tabelle 1:	Fachliche Relevanz der Maßnahmen.....	1
Tabelle 2:	Maßnahmenverzeichnis zum Vorhaben NOR-9-3±525 kV-HGÜ-ONAS – Abschnitt Seetrasse –.....	4

## 1 Maßnahmenübersicht

Die Maßnahmen umfassen alle zum Zeitpunkt der Antragstellung der Vorhabenträgerin TenneT Offshore GmbH (TOG) vorgesehenen

- allgemeinen Vorkehrungen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen (Schutzmaßnahmen, S) und
- projektspezifischen Vermeidungsmaßnahmen (V) sowie die
- Festlegung der Kompensation als Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen (A/E)

für die geplante Netzanbindung NOR-9-3 im Abschnitt des Küstenmeeres.

Abbildung 1-1 und Abbildung 1-2 zeigen die Lage der Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen in der Übersicht. Die Kompensationsmaßnahme ist im entsprechenden Maßnahmenblatt am Ende lokalisiert.

Tabelle 2 listet die Maßnahmen auf (Maßnahmenverzeichnis), die in den Maßnahmenblättern konkretisiert werden.

Bei der Aufzählung der Maßnahmen wird angegeben, ob eine Maßnahme jeweils für die Prüfung der Eingriffsregelung, des Artenschutzes, des Biotopschutzes oder für die Natura 2000-Verträglichkeit relevant ist oder für mehrere dieser Untersuchungen. Unterschieden wird wie folgt (Tabelle 1):

**Tabelle 1: Fachliche Relevanz der Maßnahmen**

Abkürzung	Relevanz
ALL	Allgemeine Schutzmaßnahme zur möglichst umweltschonenden Ausführung des Bauablaufs und als Vorkehrung der Vermeidung von weiteren, mit Antragstellung nicht absehbaren Beeinträchtigungen, inkludiert sind nachfolgende fachrechtlichen Aspekte:
EGR	Eingriffsregelung (diese Unterlage), aber auch Vermeidung nachteiliger Auswirkungen im Sinne der Umweltprüfung (Bezug: Anlage 10.1)
BTS	Gesetzlicher Biotopschutz: Mit der Maßnahme werden Beeinträchtigungen von nach § 30 BNatSchG geschützten Biotopen auf das technisch mindestens erforderliche Maß beschränkt (Bezug: Anlage 8.1)
ART	Allgemeiner und besonderer Artenschutz: Mit der Maßnahme werden Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG vermieden (Bezug: Anlage 10.2)
GBS	Gebietsschutz (Natura 2000): Die Maßnahme vermeidet erhebliche Beeinträchtigungen des Gebiets (FFH- oder VogelSch-Gebiet) in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen nach § 34 BNatSchG (Bezug: Anlage 10.3)
WRRL	Prüfung der Vereinbarkeit mit den Bewirtschaftungszielen gem. §§ 27 bzw. 31 WHG und in § 47 WHG (Bezug: Anlage 10.4).
MSRL	Prüfung der Vereinbarkeit mit den Bewirtschaftungszielen gem. § 45a Abs. 1 WHG (Bezug: Anlage 10.5).

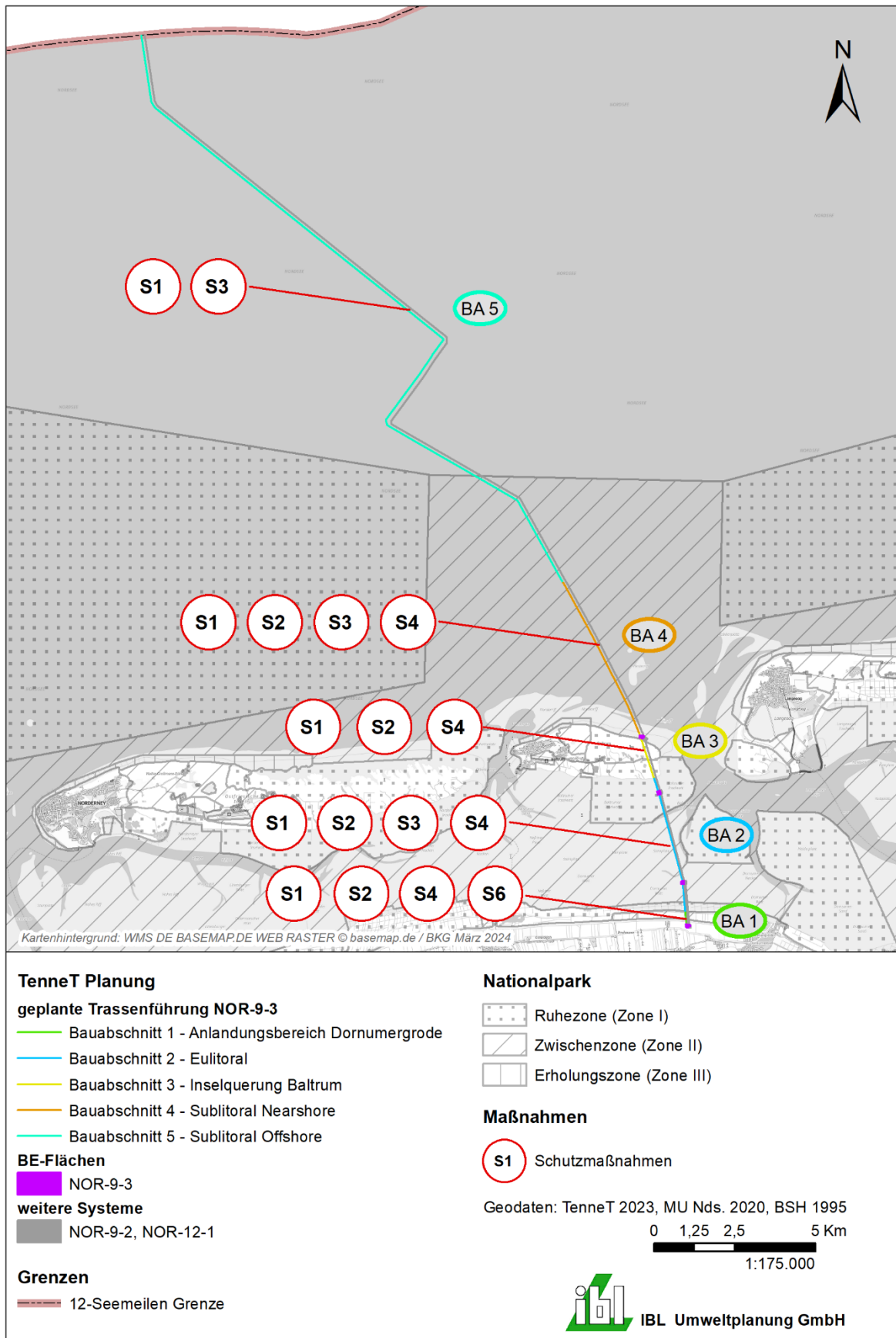


Abbildung 1-1: Lage der Schutzmaßnahmen je Bauabschnitt im Vorhaben NOR-9-3

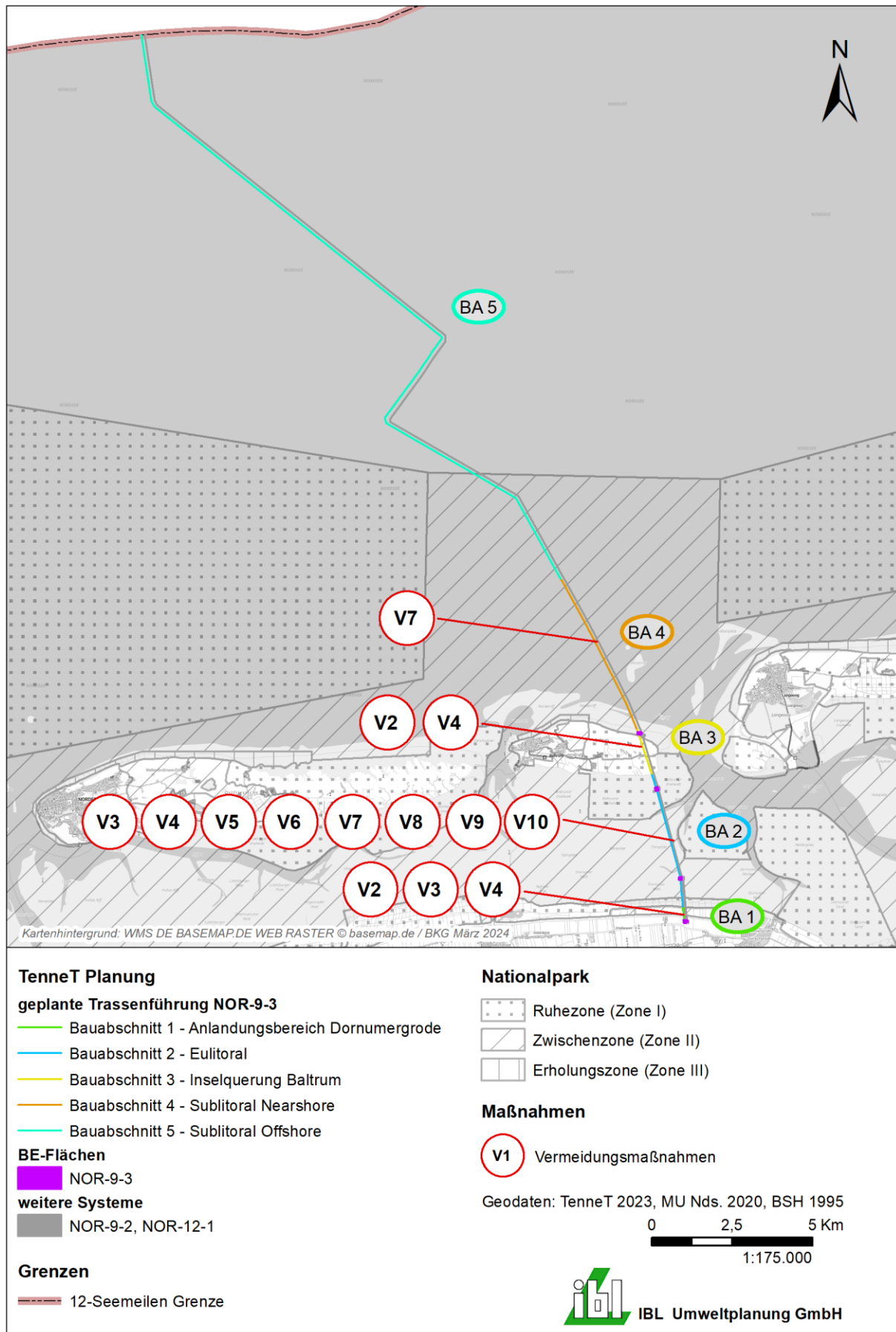


Abbildung 1-2: Lage der Vermeidungsmaßnahmen je Bauabschnitt im Vorhaben NOR-9-3

**Tabelle 2: Maßnahmenverzeichnis zum Vorhaben NOR-9-3±525 kV-HGÜ-ONAS – Abschnitt Seetrasse –**

Nr.	Bezeichnung	Maßnahmentyp	Maßnahmenblatt	Relevanz
S1	Implementierung einer naturschutzfachlichen Baubegleitung (NFB) als Vorkehrung zur Vermeidung und zur Dokumentation von Beeinträchtigungen und Umweltschäden während des Bauablaufs inkl. erforderliche Erfassungen, Monitoring und Flächenfreigaben.	Schutzmaßnahme zur Überwachung der umweltbezogenen und naturschutzrechtlich begründeten Genehmigungsaufgaben und Nebenbestimmungen, insbesondere der Auflagen zu Vermeidung nachteiliger Wirkungen, in Anlehnung an AHO Schriftenreihe Nr. 27 „Umweltbaubegleitung“ Stand Mai 2018, Kap. 7. Die Maßnahme umfasst keine Aufgaben einer bodenkundlichen Baubegleitung.	1	ALL
S2	Beachtung einschlägiger DIN-Normen.	Allgemeine Vorkehrung zur Vermeidung von Beeinträchtigungen des Bodens und der Vegetation	2	ALL
S3	Schutzmaßnahmen während der Bauausführung im Watt sowie Near- und Offshore.	Allgemeine Vorkehrungen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen des Watten- und des Küstenmeeres bzw. der Meeresumwelt	3	ALL
S4	Schutzmaßnahmen während der Bauausführung im 24-stündigen Betrieb.	Allgemeine Vorkehrungen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen nachaktiver flugfähiger Tiere bei nächtlichem Baubetrieb mit Baustellenbeleuchtung	4	ALL
S5	<del>Entfällt</del> <del>Umweltvorsorge durch verbindliche Ausführungsplanung / Regelung zur Ausführungsplanung</del>	<del>Umweltvorsorge durch verbindliche Ausführungsplanung (Relevanz ergänzend zu Maßnahme S1)</del>	5	<del>ALL</del>
S6	Implementierung einer bodenkundlichen Baubegleitung (BBB) als Vorkehrung zur Vermeidung und zur Dokumentation von Bodenschäden und/oder Baumängeln während des Bauablaufs inkl. erforderlicher Dokumentation.	Schutzmaßnahme zur Überwachung der bodenbezogenen Vorgaben, Auflagen und Nebenbestimmungen.	6	ALL
V1	<del>Entfällt</del> <del>Bauzeitenregelung zum Schutz von See-, Brut- und Gastvögeln</del>  <del>Die Bauzeitenregelung gilt für die Bauabschnitte 1 bis 5 und wird mit dem Schutz von See-, Brut- und Gastvögeln begründet.</del>  <del>Für die seewärtige Verlegung ab Baltrum bis Grenze Nationalpark (einschl. Muffen und Rückbau BE-Flächen) wird der Bauzeitraum vom 01.06. bis 30.09., für die seewärtige Verlegung ab Grenze Nationalpark bis zur 12-sm</del>	<del>Vermeidungsmaßnahme</del> <del>Relevanz: Artenschutz / EU-Vogelschutz</del>	7	<del>EGR</del> <del>ART</del> <del>GBS</del>

Nr.	Bezeichnung	Maßnahmentyp	Maßnahmen- blatt	Relevanz
	<p><del>Zone (Landesgrenze) der Bauzeitraum vom 15.05. bis 30.09. vorgesehen.</del></p> <p>Weitere festgelegte Bauzeiten sind:  <del>Herstellung BE-Fläche Dornumergröde in Abstimmung mit behördlichem Naturschutz ggf. im Januar/Februar</del>  <del>Einrichtung der BE-Fläche Dornumergröde ab Anfang Juni (nach Freigabe durch NFB), Betrieb 01.06.— 30.09.</del>  <del>Einrichtung BE-Fläche Dornumer Watt ab Anfang Juni. (in Abstimmung mit der NLPV und der NFB), Betrieb 01.06.— 30.09.</del>  <del>Einrichtung BE-Fläche Baltrumer Inselwatt ab Anfang April (in Abstimmung mit der NLPV und der NFB), Betrieb 01.04.— 31.10.</del>  <del>Einrichtung BE-Fläche am Nordstrand der Insel Baltrum ab Anfang April (in Abstimmung mit der NLPV und der NFB), Betrieb 01.04.— 31.10.</del></p>			
V2	<p><u>Schutz von Brutvögeln:</u>  1. Strandbrüter (insbesondere Zwergseeschwalbe, Sandregenpfeifer)</p> <p>Zum Schutz von Strandbrütern am Nordstrand von Baltrum wird/ werden in Abstimmung zwischen NLPV und NFB: festgelegt, ob eine Anlandung über den technisch bevorzugten Ostteil des Strandes erfolgen kann. <u>Zudem wird die Route der Transportwege festgelegt.</u>  die genaue Lage der Kabelschutzrohre (KSR) zur Zwischenlagerung festgelegt. Hierbei ist eine Verschiebung von Teilstücken nach Nord möglich.  <u>vor Baubeginn gesicherte /abgesperrte Brutbereiche angeboten.</u></p> <p><u>2. Brutvögel im Bereich der Anlandung</u>  Zum Schutz von Brutvögeln <u>wird der Bereich der geplanten Rohrlaufbahn</u> (Anlandung nördlich der BE-Fläche bis zur Wattkante) <u>durch die NFB auf Brutbesatz kontrolliert.</u> Eine Nutzung der Rohrlaufbahn kann nur nach Freigabe durch die NFB erfolgen. Es werden keine Vergrämnungsmaßnahmen durchgeführt.  Sollte die Freigabe verwehrt werden ist die technisch ungünstigere alternative Rohrlaufbahn zu nutzen.</p> <p>Generell droht im Falle von Gelegen auf oder in unmittelbarer Umgebung von Vorhabenflächen ein Baustopp, sollten Konflikte nicht vermieden werden können.</p>	<p>Vermeidungsmaßnahme  Relevanz: Artenschutz / EU-Vogelschutz</p>	8	EGR ART

Nr.	Bezeichnung	Maßnahmentyp	Maßnahmen- blatt	Relevanz
V3	Vermeidung des Abtrages von Stäuben durch Wind.	Vermeidungsmaßnahme zum Schutz von Biotopen	9	EGR BTS
V4	Festlegung von unbefestigten Zuwegungen und Transportwegen <b>sowie Durchführung eines Seegrasmonitorings</b> in Abstimmung von NFB und NLPV.	Vermeidungsmaßnahme zum Schutz von Biotopen	10	EGR BTS WRRL
V5	Vermeidung von Schallemissionen Der Einbau der Baugrubenumschließung erfolgt durch Einvibrieren oder durch ein vergleichbar Lärm minimierendes Verfahren. Die Arbeiten sind möglichst in der NW-Wasserphase durchzuführen.	Vermeidungsmaßnahme zum Schutz von Meeressäugern und Fischen, sowie Brut- und Gastvögeln	11	EGR ART
V6	Schonung des empfindlichen Mischwatts: Das Mischwatt wird nur im bautechnisch unbedingt erforderlichen Mindestmaß beansprucht.	Vermeidungsmaßnahme zum Schutz von Biotopen	12	EGR BTS WRRL
V7	Schonendes Setzen von seitlichen Positionsankern / Vermeidung von zusätzlichen Beeinträchtigungen der Wattmorphologie und des Bodenlebens (Benthos).	Vermeidungsmaßnahme zum Schutz von Sedimenten und Benthos und damit Watt-Biotoptypen	13	EGR BTS WRRL
V8	Zum Schutz von Seehundbeständen in BA 2 sind Liegeplätze von Seehunden in möglichst großer Entfernung zu umfahren. Schiffsbewegungen innerhalb der der Störzone von 1.000 m sind auf ein technisch unbedingt erforderliches Mindestmaß zu beschränken. Die Geschwindigkeit ist stets zu drosseln, da ansonsten von erheblichen Störungen auszugehen ist.	Vermeidungsmaßnahme zum Schutz von Seehunden während der Ruhezeit	14	EGR
V9	In den Bereichen mit erhöhtem Vorkommen von <i>Scrobicularia plana</i> (Gr. Pfeffermuschel) und auf Muschelbänken (-beeten) sind Ankerpositionierungen und Trockenfallen der am Bau beteiligten schwimmenden Einheiten zu vermeiden und auf ein bautechnisch unbedingt erforderliches Mindestmaß zu beschränken.	Vermeidungsmaßnahme zum Schutz von Biotopen und Benthos	15	EGR BTS WRRL
V10	Schwimmende Einheiten sind stets so einzusetzen, dass der Wattboden nicht beeinträchtigt wird. Es sind Wassertiefen „unter Kiel“ von mind. 30 cm und bei Pontons von mind. 10 cm einzuhalten	Vermeidungsmaßnahme zum Schutz von Biotopen und Benthos	16	EGR BTS WRRL
E1	Kompensationsmaßnahme	Hellerrenaturierung auf Baltrum	17	
E2	<b>Kompensationsmaßnahme</b>	<b>Rückbau und Flächenrenaturierung auf Baltrum</b>	18	
E3	Kohärenzsicherungsmaßnahme	Schaffung und Sicherung geschützter <del>(Brut- und)</del> Rastgebiete für Gastvögel <b>und Schaffung ungestörter Rückzugsgebiete bzw. Liegeplätze für Seehunde</b>	19	

## 2 Maßnahmenblätter

<b>Maßnahmenblatt 1</b>												
<b>Projektbezeichnung</b> NOR-9-3±525 kV-HGÜ-ONAS – Abschnitt Seetrasse –  <b>Planfeststellungsunterlage nach § 43 Energiewirtschaftsgesetz (EnWG)</b>	<b>Vorhabenträgerin</b>  TenneT Offshore GmbH Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth	<b>Maßnahmen-Nr.</b>  <div style="text-align: center; font-size: 1.2em; font-weight: bold;">S1</div>  <b>Relevanz</b> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td style="background-color: #d9ead3;">ALL</td> <td>EGR</td> <td>BTS</td> <td>ART</td> <td>GBS</td> <td>WRRL</td> </tr> </table>					ALL	EGR	BTS	ART	GBS	WRRL
ALL	EGR	BTS	ART	GBS	WRRL							
<u>Bezeichnung der Maßnahme/Art der Maßnahme</u> Implementierung einer naturschutzfachlichen Baubegleitung (NFB) als Vorkehrung zur Vermeidung und zur Dokumentation von Beeinträchtigungen und Umweltschäden während des Bauablaufs inkl. erforderlichen Erfassungen, Monitoring <span style="color: blue;">und Flächenfreigaben</span> .												
<u>Maßnahmentyp</u> Schutzmaßnahme zur Überwachung der umweltbezogenen und naturschutzrechtlich begründeten Genehmigungsaufgaben und Nebenbestimmungen, insbesondere der Auflagen zur Vermeidung nachteiliger Wirkungen, in Anlehnung an AHO Schriftenreihe Nr. 27 „Umweltbaubegleitung“ Stand Mai 2018, Kap. 7. Die Maßnahme umfasst keine Aufgaben einer bodenkundlichen Baubegleitung.												
<u>Lage der Maßnahme / zuständige Fachbehörden</u> Bauabschnitte: BA1 (HDD-Baustelle BE binnendeichs bei Dornumersiel / UNB LK Aurich), BA1/2 (HDD Deichkreuzung außendeichs und HDD Austritt BE Dornumer Watt u. KSR Einzug / NLPV), BA2 (HDD Eintritt BE Baltrumer Inselwatt und Kabelinstallation Eulitoral / NLPV), BA3 (HDD Inselunterquerung, HDD Austritt BE Nordstrand u. KSR Einzug / NLPV), BA3/4 (Kabelinstallation Nearshore-Brandungszone, Kabeleinzug BE Nordstrand / NLPV), BA4-5 (Kabelinstallation / NLPV, NLWKN GB IV).												
<b><u>Maßnahmenbeschreibung und Begründung</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Beratung zur Ausführungsplanung (Baustelleneinrichtungsplanung, Bauablaufplanung, Rückbaumaßnahmen etc.). Die Beratung soll fachlich und frühzeitig dabei unterstützen, ausführungstechnische potenzielle Konflikte mit den Auflagen und Nebenbestimmungen zu erkennen und zu vermeiden.</li> <li>Maschinen-, Großgeräte- und Fahrzeugabnahmen, auch der schwimmenden Einheiten, Kontrolle der Gerätekataster jeweils vor Einsatz in den Bauabschnitten. Die Maßnahme erfolgt im Rahmen der Auflagen zur Vermeidung stofflicher Einträge in die Umwelt und im Kontext des Nulleinleitungsprinzips.</li> <li>Unterweisungen der an der Bauausführung beteiligten Personen zur Sensibilisierung für die umweltbezogenen und naturschutzrechtlich verbindlichen Genehmigungsaufgaben und Nebenbestimmungen.</li> <li>Begleitung der Bauausführung, fachliche Beratung und Dokumentation mit Berichtswesen inkl. Teilnahme an Baubesprechungen im Sinne der Art der Maßnahme und des Maßnahmentyps (s.o.)</li> <li>Erfassungen/Untersuchungen soweit erforderlich vor Baubeginn inkl. Baustelleneinrichtung zur Vermeidung v.a. artenschutzrechtlicher Konflikte, Dokumentation des Zustands sensibler Bereiche vor Baubeginn soweit erforderlich sowie erforderliches Monitoring / Regenerationsmonitoring.</li> <li style="color: blue;">Freigabe von Baustelleneinrichtungsflächen, Lagerflächen und Rohrlaufbahn, ggf. in enger Abstimmung mit der NLPV.</li> <li style="color: blue;">Das Leistungsverzeichnis der NFB für die Begleitung des Seekabelprojektes ist bei einer Ausschreibung dieser Leistungen rechtzeitig vorher, bei einer freihändigen Vergabe vor Vertragsabschluss, mit der NLPV abzustimmen.</li> </ul>												
<u>Umfang der Maßnahme:</u> Die Baustelleneinrichtungen werden tagsüber in Präsenz der NFB begleitet. Dauer und Häufigkeiten erfolgen nach Erfordernis und in Abstimmung mit der Bauleitung. HDD-Arbeiten werden tagsüber und bei Tageslicht und nachts im Falle eines 24-stündigen Baubetriebs bedarfsweise durch sichergestellte Bereitschaft begleitet. Die Bereitschaft der NFB soll binnen einer Stunde auf der Baustelle einsatzbereit sein, falls erforderlich. Die Anrufung erfolgt durch die tätige Bauleitung. Wattkabelinstallation, Inselanlandung, Auslage der KSR und Kabeleinzug (BA2 und BA3) werden täglich und während der Tageslichtphase in Präsenz der NFB begleitet. Neben den Präsenzen der NFB auf der Baustelle gehört die Personaleinsatzplanung und Organisation der NFB inkl. aller erforderlichen Abstimmungen mit AG und Bauleitung durch die Projektleitung der NFB zu den erforderlichen Aufgaben dieser Maßnahme. <span style="color: blue;">Präsenzen einer NFB auf den Verlegeeinheiten in den BA 4 und 5 sind zu ermöglichen, wenn dieses aus naturschutzfachlicher Sicht erforderlich wird.</span>												

<b>Maßnahmenblatt 2</b>																	
<b>Projektbezeichnung</b> NOR-9-3±525 kV-HGÜ-ONAS – Abschnitt Seetrasse –  <b>Planfeststellungsunterlage nach</b> § 43 Energiewirtschaftsgesetz (EnWG)	<b>Vorhabenträgerin</b>  TenneT Offshore GmbH Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth	<b>Maßnahmen-Nr.</b> <div style="font-size: 1.5em; font-weight: bold; margin-top: 5px;">S2</div> <b>Relevanz</b> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td style="background-color: #d4edda;">ALL</td> <td>EGR</td> <td>BTS</td> <td>ART</td> <td>GBS</td> <td>WRRL</td> </tr> </table>  <b>Relevanz</b> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td style="background-color: #d4edda;">ALL</td> <td>EGR</td> <td>BTS</td> <td>ART</td> <td>GBS</td> </tr> </table>					ALL	EGR	BTS	ART	GBS	WRRL	ALL	EGR	BTS	ART	GBS
ALL	EGR	BTS	ART	GBS	WRRL												
ALL	EGR	BTS	ART	GBS													
<u>Bezeichnung der Maßnahme / Art der Maßnahme</u> Beachtung einschlägiger DIN-Normen.																	
<u>Maßnahmentyp</u> Allgemeine Vorkehrung zur Vermeidung von Beeinträchtigungen des Bodens und der Vegetation.																	
<u>Lage der Maßnahme / zuständige Fachbehörden</u> Bauabschnitte: 1 -4 / Fachbehörde UNB LK Aurich, NLPV, NLWKN																	
<b>Maßnahmenbeschreibung und Begründung</b>  Bei der Ausführungsplanung und der Bauausführung werden folgende DIN-Normen verbindlich beachtet: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ DIN 18300 (Erdarbeiten; hier insb. Oberbodenarbeiten BA1),</li> <li>○ DIN 18311 (Nassbaggerarbeiten, BA1, BA2, BA4)</li> <li>○ DIN 18915 (Bodenarbeiten, BA1-BA4) und</li> <li>○ DIN 18920 (Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen, BA1-BA3)).</li> <li>○ DIN 19639 (Bodenschutz bei der Planung/Ausführung v. Bauvorhaben, BA1-BA4)</li> <li>○ DIN 19731 (Bodenbeschaffenheit – Verwertung von Bodenmaterial, BA1).</li> </ul> <p>Durch die Beachtung der genannten Normen wird im BA1 Oberboden von allen Auftragsflächen (Baustelleneinrichtung und Zufahrt) abgetragen und zusammenhängend in einer Oberbodenmiete gelagert. Zudem wird der Boden durch Beimischung nicht verschlechtert, sowie durch Befahren nicht unnötig verdichtet. Der zwischengelagerte Oberboden wird gegen Erosion (v. a. Verwehung) und aus landschaftlichen Gründen zwischenbegrünt.</p> <p>Die beanspruchten Flächen werden nach dem Rückbau im BA1 (Dornumersiel) rekultiviert und für die landwirtschaftliche Bodennutzung wiederhergestellt. Der zwischengelagerte Oberboden wird schonend unter Vermeidung von Verdichtungen lagegerecht wieder eingebaut.</p> <p>Vegetationsbestände wie Sträucher oder Grabenvegetation außerhalb der geplanten Baustelleneinrichtungsflächen werden geschont.</p>																	

<b>Maßnahmenblatt 3</b>										
<b>Projektbezeichnung</b> NOR-9-3±525 kV-HGÜ-ONAS – Abschnitt Seetrasse –  <b>Planfeststellungsunterlage nach</b> § 43 Energiewirtschaftsgesetz (EnWG)	<b>Vorhabenträgerin</b>  TenneT Offshore GmbH Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth	<b>Maßnahmen-Nr.</b> <div style="font-size: 1.5em; font-weight: bold; margin-top: 10px;">S3</div> <b>Relevanz</b> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 5px;"> <tr> <td style="width: 16.6%; text-align: center;">ALL</td> <td style="width: 16.6%; text-align: center;">EGR</td> <td style="width: 16.6%; text-align: center;">BTS</td> <td style="width: 16.6%; text-align: center;">ART</td> <td style="width: 16.6%; text-align: center;">GBS</td> <td style="width: 16.6%; text-align: center;">WRRL/ MSRL</td> </tr> </table>			ALL	EGR	BTS	ART	GBS	WRRL/ MSRL
ALL	EGR	BTS	ART	GBS	WRRL/ MSRL					
<b>Bezeichnung der Maßnahme/Art der Maßnahme</b> Schutzmaßnahmen während der Bauausführung im Watt sowie Near- und Offshore.										
<b>Maßnahmentyp</b> Allgemeine Vorkehrung zur Vermeidung von Beeinträchtigungen des Watten- und des Küstenmeeres bzw. der Meeresumwelt.										
<b>Lage der Maßnahme / zuständige Fachbehörden</b> Bauabschnitt: 2, 4 und 5 / Fachbehörden NLPV, NLWKN										
<b>Maßnahmenbeschreibung und Begründung</b>  Für alle Bauarbeiten sind folgende Schutzmaßnahmen verbindlich, damit das Watten- und Küstenmeer als Teil der Meeresumwelt nicht mehr als nach den Umständen unvermeidbar beeinträchtigt wird: <div style="margin-top: 10px;"> <del>— Schwimmende Einheiten werden stets so eingesetzt, dass das Watt (Bauabschnitt 2) nicht beeinträchtigt wird. Fahrten werden nur dann begonnen, wenn das Fahrziel ohne Grundberührung erreicht werden kann. Der Generalunternehmer wird angewiesen darauf zu achten, dass stets defensiv gefahren wird, so dass Grundberührungen oder Sedimentaufwirbelungen und antriebsbedingte Auskolkungen vermieden werden. Insbesondere hat ein An- und Ablegen von Booten oder Schiffen an schwimmenden Einheiten sowie Pontons (Anlegepontons) nur mit gedrosselter Geschwindigkeit und bei ausreichendem Wasserstand zu erfolgen, um Auskolkungen zu vermeiden.</del> </div> <div style="margin-top: 10px;"> <del>— Für das Ein- und Ausschwimmen der Arbeitsgeräte im Watt werden die Hochwasserscheitelpunkte eingehalten.</del> </div> <p>Im Rahmen des Nulleinleitungsprinzips:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Es werden nur Maschinen und Geräte in technisch einwandfreiem Zustand eingesetzt. Ein entsprechender Nachweis über die direkt vor Baubeginn durchgeführte Gerätewartung durch den AN (letzte Gerätewartungs- und -abnahmeprotokolle des AN) wird der NFB (siehe Schutzmaßnahme S1) vor Transport zur Baustelle vorgelegt. Die NFB führt auf der Baustelle eine Sichtkontrolle durch.</li> <li>b) <del>Es wird durch ein „fit for purpose“-Zertifikat einer akkreditierten Zertifizierungsstelle die Einhaltung des Nulleinleitungsprinzips für jedes schwimmende Gerät und Unterwassergerät nachgewiesen und dadurch sichergestellt, dass</del> im Zuge der Baumaßnahmen Verunreinigungen der Umwelt, vor allem der Wattedimente und des Meerwassers, durch wassergefährdende und andere schädliche Stoffe, die zu einer schädlichen Veränderung der physikalischen, chemischen oder biologischen Beschaffenheit führen können, unterbleiben. Es wird insbesondere vermieden, dass stoffliche Rückstände der Maschinenanlagen (Kraftstoff, Öle und Schmiermittel), Fäkalien, Verpackungen, Abfälle, Abwasser und ähnliches in das Watt und Küstengewässer eingebracht werden. Die ordnungsgemäße Entsorgung an Land wird sichergestellt und ein Entsorgungsnachweis erbracht.</li> <li>c) Es werden ausschließlich biologisch schnell abbaubare Hydraulikflüssigkeiten nach ISO 15380 verwendet. Wo dieses aufgrund technischer Zwänge nicht erfüllbar ist, wird im Vorwege in Abstimmung mit der Bau- und Projektleitung sowie der NFB eine Ausnahme geprüft (<del>gilt nicht für Unterwassergeräte</del>).</li> </ol> <div style="margin-top: 10px;"> <del>Es werden ausschließlich biologisch schnell abbaubare Hydraulikflüssigkeiten nach ISO 15380 verwendet. Wo dieses aufgrund technischer Zwänge nicht erfüllbar ist, wird im Vorwege in Abstimmung mit der Bau- und Projektleitung sowie der NFB eine Ausnahme geprüft.</del> </div>										

<b>Maßnahmenblatt 4</b>											
<b>Projektbezeichnung</b> NOR-9-3±525 kV-HGÜ-ONAS – Abschnitt Seetrasse –  <b>Planfeststellungsunterlage nach</b> § 43 Energiewirtschaftsgesetz (EnWG)	<b>Vorhabenträgerin</b>  TenneT Offshore GmbH Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth	<b>Maßnahmen-Nr.</b>  <div style="font-size: 24pt; font-weight: bold; margin-bottom: 10px;">S4</div> <b>Relevanz</b> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 16.6%; background-color: #90EE90;">ALL</td> <td style="width: 16.6%;">EGR</td> <td style="width: 16.6%;">BTS</td> <td style="width: 16.6%;">ART</td> <td style="width: 16.6%;">GBS</td> <td style="width: 16.6%;">WRRL</td> </tr> </table>				ALL	EGR	BTS	ART	GBS	WRRL
ALL	EGR	BTS	ART	GBS	WRRL						
<u>Bezeichnung der Maßnahme / Art der Maßnahme</u> Schutzmaßnahmen während der Bauausführung im 24-stündigen Betrieb.											
<u>Maßnahmentyp</u> Allgemeine Vorkehrung zur Vermeidung von Beeinträchtigungen nachtaktiver flugfähiger Tiere (insbesondere Insekten) bei Nachtarbeiten unter Baustellenbeleuchtung im Außenbereich.											
<u>Lage der Maßnahme / zuständige Fachbehörden</u> Bauabschnitt 1 und 2: Baustelleneinrichtungsflächen binnendeichs und im Baltrumer Inselwatt (HDD Eintritt) / Fachbehörden UNB LK Aurich und NLPV, <a href="#">Bauabschnitt 3/4 (Kabelinstallation Nearshore-Brandungszone, Kabeleinzug BE Nordstrand / NLPV)</a>											
<b>Maßnahmenbeschreibung und Begründung / Ausnahmen</b>  <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Die Beleuchtung der Baustelle im Außenbereich wird zwischen 22:00 abends und 06:00 morgens auf das für den ordnungs- und sicherheitsgemäßen Bauablauf erforderliche Maß nach Anzahl der Leuchtkörper, Höhe über Grund und Betriebsdauer begrenzt.</li> <li>2. Es kommen Leuchtmittel mit einem geringen Spektralbereich und von mehr als 410 nm zum Einsatz wie z. B. Natriumdampf-Hochdrucklampen (570-630 nm) u./o. monochromatische „Gelblichtlampen“ mit engem Spektralbereich wie z. B. Natriumdampf-Niederdrucklampen (590 nm), optional auch LED-Lampen vom Typ warm/neutral.</li> <li>3. Für die Baucontainer-Außenbeleuchtung werden Leuchtstoffröhren mit dem Farbton „warmwhite“ verwendet.</li> <li>4. Alle im Außenbereich der Baustelle installierten Leuchtstellen werden durch Ausrichtung, Abschirmung und Reflektoren so gewählt, dass der größtmögliche Anteil des Lichtstroms auf die zu beleuchtende Fläche fokussiert.</li> <li>5. Die Lichtpunkthöhe wird möglichst niedrig über Grund gewählt.</li> <li>6. Alle Leuchtgehäuse sind gegen das Eindringen von Spinnen und Insekten geschützt (Schutzart IP54, staub- und spritzwassergeschützt).</li> </ol> <p style="margin-top: 20px;">Die Vorkehrungen dienen dem Schutz vor direkter letaler Schädigung oder indirekt vor negativen Folgen durch Verhaltensänderungen bei dämmerungs- und nachtaktiven flugfähigen Insekten und sonstigen Tieren der besonders und der streng geschützten Arten.</p> <p>Ausnahmeweise zulässig ist der Betrieb von sonstigen Leuchtmitteln im Außenbereich bei unvorhersehbaren Arbeiten wie erforderliche Reparaturarbeiten, Abwehr von Unfällen, Schadstoffunfällen oder Beseitigung umweltgefährdender Stoffe für die Dauer dieser Arbeiten.</p>											

<b>Maßnahmenblatt 5</b>											
<b>Projektbezeichnung</b> NOR-9-3±525 kV-HGÜ-ONAS – Abschnitt Seetrasse –  <b>Planfeststellungsunterlage nach</b> § 43 Energiewirtschaftsgesetz (EnWG)	<b>Vorhabenträgerin</b>  TenneT Offshore GmbH Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth	<b>Maßnahmen-Nr.</b>  <div style="font-size: 24pt; font-weight: bold; margin: 10px 0;">S5</div> <b>Relevanz</b> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td style="padding: 2px 5px;">ALL</td> <td style="padding: 2px 5px;">EGR</td> <td style="padding: 2px 5px;">BTS</td> <td style="padding: 2px 5px;">ART</td> <td style="padding: 2px 5px;">GBS</td> <td style="padding: 2px 5px;">WRRL</td> </tr> </table>				ALL	EGR	BTS	ART	GBS	WRRL
ALL	EGR	BTS	ART	GBS	WRRL						
<b>Bezeichnung der Maßnahme / Art der Maßnahme</b> <del>Regelungen zur Ausführungsplanung</del>											
<b>Maßnahmentyp</b> <del>Umweltvorsorge durch verbindliche Ausführungsplanung / Regelung zur Ausführungsplanung</del>											
<b>Lage der Maßnahme / zuständige Fachbehörden</b> <del>Bauabschnitt: 1-5 / Fachbehörden NLPV, NLWKN, LK Aurich</del>											
<b>Maßnahmenbeschreibung und Begründung</b>  <div style="text-align: center; margin: 10px 0;">Entfällt</div> <p><del>Der Genehmigungsbehörde und den Fachbehörden wird rechtzeitig (sechs Wochen vor Baubeginn) eine Ausführungsplanung in deutscher Sprache vorgelegt. Die Ausführungsplanung beinhaltet mindestens folgende Angaben:</del></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><del>— die Installationsbeschreibung mit Abfolge der Arbeitsschritte inkl.</del></li> <li><del>— der Untersuchung von Alternativen für die Durchführung der Arbeiten bei niedrigen Hochwasserständen,</del></li> <li><del>— die Zeitplanung (inkl. Tidefenster und Angaben zum Schichtbetrieb),</del></li> <li><del>— den Installationsplan bzw. den Ankerverlegeplan mit:</del> <ol style="list-style-type: none"> <li><del>1. Lageplan der vorgesehenen Ankerpositionen (inkl. Koordinatenliste in gradualer ggmmss oder nautischer ggmm.nnnn Notation im Bezugssystem WGS 84</del></li> <li><del>2. Ablaufplan mit den einzelnen Verlegepositionen der Barge und der zeitlichen Planung der Ankeraktivitäten</del></li> <li><del>3. technische Beschreibung der Totmannanker mit entsprechender Zuglastberechnung</del></li> <li><del>4. Beschreibung der Verfahrensweise für die Einbringung und Bergung der Anker</del></li> <li><del>5. technische Beschreibung der Ankerverlegeschiffe</del></li> <li><del>6. das Transportkonzept (einschl. An- und Abtransport des Personals, der geplanten Liegeplätze der Begleitschiffe im trocken fallenden Watt und Ankerplätze),</del></li> <li><del>7. das Umweltvorsorgekonzept als Bestandteil des zu erstellenden Gesundheits-, Arbeitssicherheits- und Umweltvorsorgekonzeptes (HSE) mit verbindlichen Angaben zur Lagerung und Entsorgung von Abfall und Abwasser /Bauwasser einschließlich eines Notfallplans,</del></li> <li><del>8. verbindliche Angaben zu den verwendeten Maschinen und Geräten (Gerätekataster). Dies gilt für alle Wasserfahrzeuge, Kettenfahrzeuge, Seilwinden, motorgetriebene Drainagepumpen, Vorratsbehälter für wassergefährdende Stoffe sowie alle Geräte, bei denen wassergefährdende Stoffe zum Einsatz kommen (einschließlich einer Auflistung der jeweiligen Betriebs- und Schmierstoffe und dazugehörigen Schadensverhütungs- und Schadensbekämpfungsmittel zum Nachweis der ausschließlichen Verwendung von biologisch schnell abbaubaren Hydraulikflüssigkeiten nach ISO 15380.</del></li> </ol></li></ul>											

<b>Maßnahmenblatt 6</b>												
Projektbezeichnung <b>NOR-9-3±525 kV-HGÜ-ONAS</b> – Abschnitt Seetrasse –  Planfeststellungsunterlage nach § 43 Energiewirtschaftsgesetz (EnWG)	Vorhabenträgerin  TenneT Offshore GmbH Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth	Maßnahmen-Nr.  <div style="text-align: center; font-size: 1.2em; font-weight: bold;">S6</div> Relevanz <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 5px;"> <tr> <td style="background-color: #d4edda; text-align: center;">ALL</td> <td style="text-align: center;">EGR</td> <td style="text-align: center;">BTS</td> <td style="text-align: center;">ART</td> <td style="text-align: center;">GBS</td> <td style="text-align: center;">WRRL</td> </tr> </table>					ALL	EGR	BTS	ART	GBS	WRRL
ALL	EGR	BTS	ART	GBS	WRRL							
<u>Bezeichnung der Maßnahme/Art der Maßnahme</u> Implementierung einer bodenkundlichen Baubegleitung (NFB) als Vorkehrung zur Vermeidung und zur Dokumentation Bodenschäden und/oder Baumängeln während des Bauablaufs inkl. erforderlicher Dokumentation.												
<u>Maßnahmentyp</u> Schutzmaßnahme zur Überwachung der bodenbezogenen Vorgaben, Auflagen und Nebenbestimmungen.												
<u>Lage der Maßnahme / zuständige Fachbehörden</u> Bauabschnitte1 (HDD-Baustelle BE binnendeichs bei Dornumergrode / UNB LK Aurich)												
<b><u>Maßnahmenbeschreibung und Begründung</u></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Erstellung eines Bodenschutzkonzeptes in welchem verbindliche Maßnahmen für die Phasen des Baus und der Rekultivierung festgelegt werden.</li> <li>Beratung zur Ausführungsplanung zu bodenkundlichen Fragestellungen. Die Beratung soll fachlich und frühzeitig dabei unterstützen, ausführungstechnische potenzielle Konflikte mit den Auflagen und Nebenbestimmungen zu erkennen und zu vermeiden.</li> <li>Beratung zum Bodenmanagement und zur Begrünung des Oberbodens</li> <li>Empfehlungen zum Bodenschonenden Maschineneinsatz, zum Aufbau eines Zwischenlagers sowie zur Befestigung.</li> <li>Bodenkundliche Beweissicherung mit Aufnahme der Bodensituation und Oberflächentopografie</li> <li>Beprobung und Bewertung der verwendeten mineralischen Baustoffe im Zuge der Fremdüberwachung</li> <li>Dokumentation und Berichterstattung.</li> </ul> Umfang der Maßnahme: Die Baustellen werden 1-2 mal wöchentlich in Präsenz begleitet. Dauer und Häufigkeiten erfolgen nach Erfordernis und in Abstimmung mit der Bauleitung.												

<b>Maßnahmenblatt 6 7</b>												
<b>Projektbezeichnung</b> NOR-9-3±525 kV-HGÜ-ONAS – Abschnitt Seetrasse –  <b>Planfeststellungsunterlage nach</b> § 43 Energiewirtschaftsgesetz (EnWG)	<b>Vorhabenträgerin</b>  TenneT Offshore GmbH Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth	<b>Maßnahmen-Nr.</b> <div style="font-size: 1.5em; font-weight: bold; margin-top: 5px;">V1</div>  <b>Relevanz</b> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 5px;"> <tr> <td style="padding: 2px 5px;">ALL</td> <td style="padding: 2px 5px;">EGR</td> <td style="padding: 2px 5px;">BTS</td> <td style="padding: 2px 5px;">ART</td> <td style="padding: 2px 5px;">GBS</td> <td style="padding: 2px 5px;">WRRL</td> </tr> </table>					ALL	EGR	BTS	ART	GBS	WRRL
ALL	EGR	BTS	ART	GBS	WRRL							
<b>Bezeichnung der Maßnahme/Art der Maßnahme</b> <del>Bauzeitenregelung zum um Schutz von See-, Brut- und Gastvögeln</del>												
<b>Maßnahmentyp</b> <del>Vermeidungsmaßnahme</del>												
<b>Lage der Maßnahme / zuständige Fachbehörden</b> <del>Bauabschnitt: 1- 5 / Fachbehörden LK Aurich, NLPV, NLWKN</del>												
<b>Maßnahmenbeschreibung und Begründung</b>  <div style="text-align: center; margin: 10px 0;"><b>Entfällt</b></div> <p><del>Die Bauzeitenregelung gilt für die Bauabschnitte 1 bis 5 und wird mit dem Schutz von See-, Brut- und Gastvögeln begründet.</del></p> <p><del>Für die seewärtige Verlegung ab Baltrum bis Grenze Nationalpark (einschl. Muffen und Rückbau BE-Flächen) wird der Bauzeitraum vom 01.06. bis 30.09., für die seewärtige Verlegung ab Grenze Nationalpark bis zur 12-sm-Zone (Landesgrenze) der Bauzeitraum vom 15.05. bis 30.09. vorgesehen.</del></p> <p><del>Weitere festgelegte Bauzeiten sind:</del></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><del>• Herstellung BE-Fläche Dornumergröde in Abstimmung mit behördlichem Naturschutz ggf. im Januar/Februar</del></li> <li><del>• Einrichtung BE-Fläche Dornumer Watt ab Anfang Juni. (in Abstimmung mit der NLPV und der NFB), Betrieb 01.06. – 30.09.</del></li> <li><del>• Einrichtung BE-Fläche Baltrumer Inselwatt ab Anfang April (in Abstimmung mit der NLPV und der NFB), Betrieb 01.04. – 31.10.</del></li> <li><del>• Einrichtung BE-Fläche am Nordstrand der Insel Baltrum ab Anfang April (in Abstimmung mit der NLPV und der NFB), Betrieb 01.04. – 31.10.</del></li> </ul>												
<b>Vermeidung für Konflikte mit</b>		<del>Schutzgut Tiere / See-, Brut- und Gastvögel</del> <del>Europäische Vogelarten als streng geschützte Tiere</del> <del>Wertbestimmende Vogelarten im EU-Vogelschutzgebiet</del>										

<b>Maßnahmenblatt 8</b>										
<b>Projektbezeichnung</b> NOR-9-3±525 kV-HGÜ-ONAS – Abschnitt Seetrasse –  <b>Planfeststellungsunterlage nach</b> § 43 Energiewirtschaftsgesetz (EnWG)	<b>Vorhabenträgerin</b>  TenneT Offshore GmbH Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth	<b>Maßnahmen-Nr.</b> <div style="font-size: 1.5em; font-weight: bold; margin-top: 10px;">V2</div> <b>Relevanz</b> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 5px;"> <tr> <td style="padding: 2px 5px;">ALL</td> <td style="padding: 2px 5px; background-color: #d4edda;">EGR</td> <td style="padding: 2px 5px;">BTS</td> <td style="padding: 2px 5px; background-color: #d4edda;">ART</td> <td style="padding: 2px 5px;">GBS</td> <td style="padding: 2px 5px;">WRRL</td> </tr> </table>			ALL	EGR	BTS	ART	GBS	WRRL
ALL	EGR	BTS	ART	GBS	WRRL					
<u>Bezeichnung der Maßnahme / Art der Maßnahme</u> Schutz von Brutvögeln: 1. Strandbrüter (insbesondere Zwergseeschwalbe, Sandregenpfeifer) Zum Schutz von Strandbrütern am Nordstrand von Baltrum wird/ werden in Abstimmung zwischen NLPV und NFB: a) festgelegt, ob eine Anlandung über den technisch bevorzugten Ostteil des Strandes erfolgen kann. Zudem wird die Route der Transportwege festgelegt. b) die genaue Lage der Kabelschutzrohre (KSR) zur Zwischenlagerung festgelegt. Hierbei ist eine Verschiebung von Teilstücken nach Nord möglich. c) vor Baubeginn gesicherte /abgespernte Brutbereiche angeboten.  2. Brutvögel im Bereich der Anlandung Zum Schutz von Brutvögeln wird der Bereich der geplanten Rohrlaufbahn (Anlandung nördlich der BE-Fläche bis zur Wattkante) durch die NFB auf Brutbesatz kontrolliert. Eine Nutzung der Rohrlaufbahn kann nur nach Freigabe durch die NFB erfolgen. Es werden keine Vergrämuungsmaßnahmen durchgeführt. Sollte die Freigabe verwehrt werden ist die technisch ungünstigere alternative Rohrlaufbahn zu nutzen.  Generell droht im Falle von Gelegen auf oder in unmittelbarer Umgebung von Vorhabenflächen ein Bau-stopp, sollten Konflikte nicht vermieden werden können.										
<u>Maßnahmentyp</u> Vermeidungsmaßnahme										
Lage der Maßnahme / zuständige Fachbehörden Bauabschnitt: 1 & 3 / Fachbehörden NLPV & LK Aurich										
<b>Maßnahmenbeschreibung und Begründung</b>  <u>1. Strandbrüter am Nordstrand der Insel Baltrum:</u> Um Konflikte mit Strandbrütern am Nordstrand der Insel Baltrum aufgrund des Bauzeitenfensters 01.04. – 30.09. zu vermeiden, werden zu deren Schutz am Nordstrand der Insel Baltrum folgende Maßnahmen ergriffen: a) In Abstimmung zwischen NFB und NLPV wird zu Baubeginn das mögliche Brutgeschehen von Strandbrütern (hier v.a. Sandregenpfeifer und Zwergseeschwalbe) lokalisiert und festgelegt, welche der beiden geplanten Anlandungsstellen am Strand (Ostende oder von Norden) in welchem Zeitraum genutzt werden kann. Bei Bedarf Einmessung, Auspflockung, Kontrolle und Rückbau von Markierungen des Fahrwegs. b) Die genaue Lage der Kabelschutzrohre am Nordstrand wird in Abstimmung mit der NLPV und der NFB festgelegt. Hierbei ist eine Verschiebung von Teilstücken nach Nord möglich, um Störungen von Brutvögeln und Jungtieren zu vermeiden/ minimieren. a. Vor Baubeginn werden in Abstimmung zwischen NFB und NLPV am Nordstrand im westlichen Bereich der Lagerfläche für die Kabelschutzrohre gesicherte bzw. abgespernte Brutbereiche für Strandbrüter angeboten, welche eine störungsfreie Brut ermöglichen sollen. c) Im Falle von Gelegen auf oder in unmittelbarer Umgebung von Vorhabenflächen droht ein Bau-stopp, sollten Konflikte nicht vermieden werden können.  <u>2. Brutvögel im Bereich der Anlandung:</u> Zum Schutz von Brutvögeln wird der Bereich der geplanten Rohrlaufbahn (Anlandung nördlich der BE-Fläche bis zur Wattkante) während der Brutsaison durch die NFB auf Brutbesatz kontrolliert. Eine Nutzung der Rohrlaufbahn kann nur nach Freigabe durch die NFB erfolgen. Es werden keine Vergrämuungsmaßnahmen durchgeführt. Sollte die Freigabe verwehrt werden ist die technisch ungünstigere alternative Rohrlaufbahn zu										

nutzen. Zudem wird vor dem 01.03. eines Jahres vorhandenes Schilfröhricht innerhalb der benötigten Fläche zurückgeschnitten, um Brutbesatz und Störungen von Brutvögeln zu vermeiden.  
Ziel ist es die Flächen auf denen die Kabelschutzrohr-Teilstränge zum Ausschwimmen über die Deiche Richtung Wattkannte transportiert werden, frei von Brutvögeln zu halten, um Störungen des Brutgeschäfts zu vermeiden.

Allgemeine und rechtliche Hinweise:

- Im Falle von Gelegen auf oder in unmittelbarer Umgebung von Vorhabenflächen droht ein Baustopp, sollten Konflikte nicht vermieden werden können.
- Die Herstellung der landseitigen Baustelleneinrichtungsfläche (BE-Fläche) bei Dornumergröde, die im Rahmen der Zulassung auf vorzeitigen Baubeginn ursprünglich für Januar und Februar 2024 geplant war und somit nicht in die Brutzeit gefallen wäre, hat sich verzögert, sodass die Arbeiten erst nach dem 01.03. begonnen werden konnten. Da ab März jedoch mit Brutgeschehen zu rechnen ist, wurde die Zulassung des vorzeitigen Baubeginns durch die Änderung vom 28.02.24 dahingehend geändert, als dass Vergrämnungsmaßnahmen auf der geplanten BE-Fläche (auf landwirtschaftlich intensiv genutzten Flächen, bzw. auf einem Acker und außerhalb des Nationalparks) bis zum Start der Herstellung der BE-Fläche durchgeführt werden konnten. Die Vergrämnung bestand im Wesentlichen aus dem Ausführen eines Hundes und dem Aufstellen von Fluchtstangen mit sog. Flatterbändern. Hierfür wurde eine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 Satz 1 Nr. 5 BNatschG beantragt und erteilt.
- Eine Erteilung der Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 Satz 1 Nr. 5 BNatschG hängt im Wesentlichen mit der Aussicht auf Erfolg der Maßnahme und der Einschätzung der zu beteiligenden unteren Naturschutzbehörde (UNB, hier Landkreis Aurich) ab. In diesem Fall ging der Landkreis Aurich davon aus, dass die gewählte Maßnahme wirkt. In anderen Bereichen innerhalb des Nationalparks, in denen eine vergleichbare Vergrämnungsmaßnahme seitens der TdV angedacht war, hat die zuständige UNB (NLPV) diese untersagt, da die örtlichen Gegebenheiten und die dokumentierten Brutvogelarten und deren Anzahl sich deutlich unterscheiden. Zudem hat die NLPV nach eigener Aussage in der Vergangenheit eher negative Erfahrungen mit Vergrämnungsmaßnahmen im Nationalpark gesammelt.

Vermeidung für Konflikte mit	Schutzgut Tiere / Brutvögel Europäische Vogelarten als streng geschützte Tiere Wertbestimmende Vogelarten im EU Vogelschutzgebiet
------------------------------	---

<b>Maßnahmenblatt 9</b>								
<b>Projektbezeichnung</b> NOR-9-3±525 kV-HGÜ-ONAS – Abschnitt Seetrasse –  <b>Planfeststellungsunterlage nach § 43 Energiewirtschaftsgesetz (EnWG)</b>	<b>Vorhabenträgerin</b>  TenneT Offshore GmbH Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth	<b>Maßnahmen-Nr.</b> <div style="font-size: 1.5em; font-weight: bold; margin-top: 10px;">V3</div> <b>Relevanz</b> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 5px;"> <tr> <td style="padding: 2px 5px;">ALL</td> <td style="padding: 2px 5px; background-color: #d4edda;">EGR</td> <td style="padding: 2px 5px; background-color: #d4edda;">BTS</td> <td style="padding: 2px 5px;">ART</td> <td style="padding: 2px 5px;">GBS</td> <td style="padding: 2px 5px;">WRRL</td> </tr> </table>	ALL	EGR	BTS	ART	GBS	WRRL
ALL	EGR	BTS	ART	GBS	WRRL			
<u>Bezeichnung der Maßnahme/Art der Maßnahme</u> Vermeidung des Abtrages von Stäuben durch Wind								
<u>Maßnahmentyp</u> Vermeidungsmaßnahme.								
<u>Lage der Maßnahme / zuständige Fachbehörden</u> Bauabschnitte: Bauabschnitt 1 (HDD-Baustelle BE binnendeichs bei Dornumergröde / UNB LK Aurich), Bauabschnitt 2 / Fachbehörden NLPV, UNB LK Aurich								
<b>Maßnahmenbeschreibung und Begründung</b>  Cuttingablagerungen sind vor Austrocknung und Durchnässung wirksam zu schützen, um Wind- und Wassererosion zu vermeiden. Die Anmischung der Bohrspülung erfolgt auf Arbeitsbereichen im Watt und auf der landseitigen BE-Fläche ohne Staubbelastung der Umgebung in gekapselten Räumen. <span style="color: #007bff;">Im Zuge der Inselquerung werden die Cuttings per Schute laufend zur Entsorgung auf das Festland verbracht.</span>								
Vermeidung für Konflikte mit	Schutzgut Pflanzen: Schutz von Biotopen							

<b>Maßnahmenblatt 10</b>								
<b>Projektbezeichnung</b> NOR-9-3±525 kV-HGÜ-ONAS – Abschnitt Seetrasse –  <b>Planfeststellungsunterlage nach § 43 Energiewirtschaftsgesetz (EnWG)</b>	<b>Vorhabenträgerin</b>  TenneT Offshore GmbH Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth	<b>Maßnahmen-Nr.</b> <div style="font-size: 1.5em; font-weight: bold; margin-top: 10px;">V4</div> <b>Relevanz</b> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 5px;"> <tr> <td style="padding: 2px 5px;">ALL</td> <td style="padding: 2px 5px; background-color: #d4edda;">EGR</td> <td style="padding: 2px 5px; background-color: #d4edda;">BTS</td> <td style="padding: 2px 5px;">ART</td> <td style="padding: 2px 5px;">GBS</td> <td style="padding: 2px 5px; background-color: #d4edda;">WRRL</td> </tr> </table>	ALL	EGR	BTS	ART	GBS	WRRL
ALL	EGR	BTS	ART	GBS	WRRL			
<u>Bezeichnung der Maßnahme / Art der Maßnahme</u> Festlegung von unbefestigten Zuwegungen und Transportwegen <span style="color: #007bff;">sowie Durchführung eines Seegrasmonitorings</span> in Abstimmung von NFB und NLPV.								
<u>Maßnahmentyp</u> Vermeidungsmaßnahme.								
<u>Lage der Maßnahme / zuständige Fachbehörden</u> Bauabschnitt: 1, 2 & 3 / Fachbehörde NLPV								
<b>Maßnahmenbeschreibung und Begründung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zum Schutz von geschützten und gefährdeten Pflanzenarten sowie Biotopen werden die fußläufige Zuwegung durch das Watt zur BE-Fläche vor Dornumersiel sowie der Transportweg zwischen Anlegestelle(n) und BE-Fläche am Nordstrand von Baltrum in Abstimmung mit NFB und NLPV festgelegt. Bei Bedarf Einmessung, Auspflockung, Kontrolle und Rückbau von Markierungen des Fahrwegs.</li> <li>- <span style="color: #007bff;">Vor Baubeginn ist ein Seegrasmonitoring auf den Vorhabenflächen (fußläufige Zuwegung durch das Watt, BE-Fläche im Watt) im Eulitoral nördlich von Dornumergröde durchzuführen. Der Umfang der Untersuchung ist rechtzeitig mit der NLPV abzustimmen.</span></li> </ul>								
Vermeidung für Konflikte mit	Schutzgut Pflanzen <ul style="list-style-type: none"> <li>– Schutz von Biotopen</li> <li>– Schutz von geschützten und gefährdeten Pflanzenarten</li> </ul>							

<b>Maßnahmenblatt 11</b>								
<b>Projektbezeichnung</b> NOR-9-3±525 kV-HGÜ-ONAS – Abschnitt Seetrasse –  <b>Planfeststellungsunterlage nach</b> § 43 Energiewirtschaftsgesetz (EnWG)	<b>Vorhabenträgerin</b>  TenneT Offshore GmbH Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth	<b>Maßnahmen-Nr.</b> <div style="font-size: 1.2em; font-weight: bold; margin-top: 5px;">V5</div> <b>Relevanz</b> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td style="padding: 2px 5px;">ALL</td> <td style="padding: 2px 5px; background-color: #d4edda;">EGR</td> <td style="padding: 2px 5px;">BTS</td> <td style="padding: 2px 5px; background-color: #d4edda;">ART</td> <td style="padding: 2px 5px; background-color: #d4edda;">GBS</td> <td style="padding: 2px 5px;">WRRL</td> </tr> </table>	ALL	EGR	BTS	ART	GBS	WRRL
ALL	EGR	BTS	ART	GBS	WRRL			
<u>Bezeichnung der Maßnahme / Art der Maßnahme</u> Vermeidung von Schallemissionen Der Einbau der Baugrubenumschließung erfolgt durch Einvibrieren oder durch ein vergleichbar Lärm minimie- rendes Verfahren. Die Arbeiten sind möglichst in der NW-Wasserphase durchzuführen.								
<u>Maßnahmentyp</u> Vermeidungsmaßnahme.								
Lage der Maßnahme / zuständige Fachbehörden Bauabschnitt: 2 / Fachbehörde NLPV								
<b>Maßnahmenbeschreibung und Begründung</b> Vermeidung von Schallemissionen ins Wasser Der Einbau der Baugrubenumschließung erfolgt durch Einvibrieren oder durch ein vergleichbar Lärm minimie- rendes Verfahren. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Die Arbeiten werden bezogen auf den Pegel Norderney Riffgat im Zeitraum möglichst in der NW- Wasserphase durchgeführt.</li> <li>- Sofern Rammarbeiten mit Rammenergien über 150 kJ zum Ende von ggf. erforderlichen Impulsram- mungen durchzuführen sind, dürfen diese nur bei möglichst geringem Wasserstand im Zeitraum von drei Stunden vor bis drei Stunden nach dem Zeitpunkt des Tideniedrigwassers (bezogen auf den Pegel Norderney Riffgat) ausgeführt werden.</li> <li>- Zusätzlich zur Vibrationsramme wird das sog. „ramp up“-Verfahren beim Einbau der Spundwände im Bereich der HDD-Baustellen im Watt angewendet.</li> <li>- Bei diesem Verfahren erfolgt eine langsame, sukzessive Steigerung der Rammenergie und damit der Rammschall-Emissionen, so dass z. B. für Meeressäuger und Fische ein Verlassen des Nahbe- reiches vor Erreichen der maximalen Emissionswerte möglich ist.</li> </ul>								
Vermeidung für Konflikte mit	Schutzgut Tiere / Meeressäuger (auch Anhang II Arten) Schutzgut Tiere / Fische (auch Anhang II Arten) Schutzgut Tiere / Brut- und Gastvögel							


<b>Maßnahmenblatt 12</b>								
Projektbezeichnung <b>NOR-9-3±525 kV-HGÜ-ONAS</b> – Abschnitt Seetrasse –  Planfeststellungsunterlage nach § 43 Energiewirtschaftsgesetz (EnWG)	Vorhabenträgerin  TenneT Offshore GmbH Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth	Maßnahmen-Nr. <b>V6</b>  Relevanz <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td style="padding: 2px 5px;">ALL</td> <td style="padding: 2px 5px;"><b>EGR</b></td> <td style="padding: 2px 5px;"><b>BTS</b></td> <td style="padding: 2px 5px;">ART</td> <td style="padding: 2px 5px;">GBS</td> <td style="padding: 2px 5px;"><b>WRRL</b></td> </tr> </table>	ALL	<b>EGR</b>	<b>BTS</b>	ART	GBS	<b>WRRL</b>
ALL	<b>EGR</b>	<b>BTS</b>	ART	GBS	<b>WRRL</b>			
<u>Bezeichnung der Maßnahme / Art der Maßnahme</u> Schonung des empfindlichen Mischwatts: Das Mischwatt wird nur im bautechnisch unbedingt erforderlichen Mindestmaß beansprucht.								
<u>Maßnahmentyp</u> Vermeidungsmaßnahme.								
<u>Lage der Maßnahme / zuständige Fachbehörden</u> Bauabschnitt: 2 / Fachbehörde NLPV								
<b>Maßnahmenbeschreibung und Begründung</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>– Auf einen Einsatz von Seitenankern ist innerhalb der Watten im Eulitoral zu verzichten .</li> <li>– Ein Trockenfallen von Ponten und Fähren innerhalb der Mischwatten ist auf ein erforderliches Mindestmaß zu beschränken.</li> <li>– Ein Befahren des Watts im Bauabschnitt 2 bei Niedrigwasser erfolgt soweit möglich nur im Bereich der im Gefüge stabileren Watten unter naturschutzfachlicher Baubegleitung (Schutzmaßnahme S1).</li> <li>– Alle gegenüber der Bilanzierung abweichend eintretenden erheblich negativen Veränderungen der Grundflächen bei der Bauausführung werden durch die NFB dokumentiert.</li> </ul>								
Vermeidung für Konflikte mit	Schutzgut Biotope Schutz gesetzlich geschützter Biotope Schutzgut Sediment							

<b>Maßnahmenblatt 13</b>								
<b>Projektbezeichnung</b> NOR-9-3±525 kV-HGÜ-ONAS – Abschnitt Seetrasse –  Planfeststellungsunterlage nach § 43 Energiewirtschaftsgesetz (EnWG)	<b>Vorhabenträgerin</b> TenneT Offshore GmbH Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth	<b>Maßnahmen-Nr.</b> <div style="font-size: 1.5em; font-weight: bold; margin-top: 10px;">V7</div>  <div style="margin-top: 20px;"> <b>Relevanz</b>  <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td style="padding: 2px 5px;">ALL</td> <td style="padding: 2px 5px; background-color: #d3d3d3;">EGR</td> <td style="padding: 2px 5px; background-color: #d3d3d3;">BTS</td> <td style="padding: 2px 5px;">ART</td> <td style="padding: 2px 5px;">GBS</td> <td style="padding: 2px 5px; background-color: #d3d3d3;">WRRL</td> </tr> </table> </div>	ALL	EGR	BTS	ART	GBS	WRRL
ALL	EGR	BTS	ART	GBS	WRRL			
<u>Bezeichnung der Maßnahme / Art der Maßnahme</u> Schonendes Setzen von seitlichen Positionsankern / Vermeidung von zusätzlichen Beeinträchtigungen der Wattmorphologie und des Bodenlebens (Benthos)								
<u>Maßnahmentyp</u> Vermeidungsmaßnahme.								
<u>Lage der Maßnahme</u> Bauabschnitte: 2 und 4 / Fachbehörde NLPV								
<b>Maßnahmenbeschreibung und Begründung</b>  Grundsätzlich für Bauabschnitte 2 und 4: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Es wird davon ausgegangen, dass das Positionieren und Fortbewegen der Verlegebarge mit Hilfe von Zugankern auf der Seetrasse im Einwirkungsbereich der Kabelverlegung erfolgt. Die Seitensteuerung erfolgt entweder über ein mit der Barge verbundenes Arbeitsschiff oder durch Eigenantrieb.</li> <li>– Die Anzahl der Anker wird auf das technische erforderliche Maß begrenzt.</li> <li>– Im Rahmen der Ausführungsplanung wird ein Ankerverlegeplan vorgelegt (siehe S4), aus dem u. a. die Ankerpositionen hervorgehen.</li> </ul> Im Besonderen (Bauabschnitt 2 – Kabelverlegung im Watt): <ul style="list-style-type: none"> <li>– Seitenanker werden außer zu Sicherungszwecken im Bauabschnitt 2 im Bereich des Watts möglichst vermieden. Der Einsatz von Seitenankern wird auf ein erforderliches Mindestmaß (s. auch V6) beschränkt.</li> <li>– Sollten Seitenanker im Watt unabweislich erforderlich werden, werden diese vor der eigentlichen Kabelverlegung je nach geplanter Ankerversetzlänge auf bzw. entlang der Trasse ausgelegt bzw. einvibriert (Totmannanker) und mit Schwimmbojen markiert.</li> <li>– Das Auslegen/Einbringen und Einholen der Seitenanker sowie das Umschäkeln der Ankerseile erfolgt zu Hochwasserzeiten im Zeitfenster von 2 Stunden vor und nach Hochwasser mit flach gehenden Booten (sog. Ankerziehen). <del>Da sich bei geringen Wassertiefen (im Bereich der HDD-Austrittspunkte) die Gefahr von Auskolkungen durch Schiffsantriebe erhöht, ist alternativ ein Ausbringen mittels geeigneten Wattbaggern mit geringem Bodendruck von unter 230 g/cm² zulässig.</del></li> <li>– <del>Zuganker im Arbeitsbereich werden bei Ausbringen in der Niedrigwasserphase mittels geeigneten Wattbaggern mit geringem Bodendruck von unter 230 g/cm² eingesetzt.</del></li> <li>– Für die Seitenanker werden im Bauabschnitt 2 im Watt schwimmfähige Polypropylenleinen verwendet, um ein Abscheren der empfindlichen Sedimentoberfläche außerhalb der Seetrasse zu vermeiden.</li> </ul>								
Vermeidung für Konflikte mit	Schutzgut Sediment / Benthos und damit Wattbiotoptypen (gesetzl. geschützt) allgemein							

<b>Maßnahmenblatt 14</b>										
Projektbezeichnung <b>NOR-9-3±525 kV-HGÜ-ONAS</b> – Abschnitt Seetrasse –  Planfeststellungsunterlage nach § 43 Energiewirtschaftsgesetz (EnWG)	Vorhabenträgerin  TenneT Offshore GmbH Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth	Maßnahmen-Nr. <div style="font-size: 1.5em; font-weight: bold; margin-top: 10px;">V8</div> Relevanz <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 5px;"> <tr> <td style="padding: 2px 5px;">ALL</td> <td style="padding: 2px 5px; background-color: #d3d3d3;">EGR</td> <td style="padding: 2px 5px;">BTS</td> <td style="padding: 2px 5px;">ART</td> <td style="padding: 2px 5px; background-color: #d3d3d3;">GBS</td> <td style="padding: 2px 5px;">WRRL</td> </tr> </table>			ALL	EGR	BTS	ART	GBS	WRRL
ALL	EGR	BTS	ART	GBS	WRRL					
<u>Bezeichnung der Maßnahme / Art der Maßnahme</u> Zum Schutz von Seehundbeständen in BA 2 sind Liegeplätze von Seehunden in möglichst großer Entfernung zu umfahren. Schiffsbewegungen innerhalb der der Störzone von 1.000 m sind auf ein technisch unbedingt erforderliches Mindestmaß zu beschränken. Die Geschwindigkeit ist stets zu drosseln, da ansonsten von erheblichen Störungen auszugehen ist.										
<u>Maßnahmentyp</u> Vermeidungsmaßnahme.										
<u>Lage der Maßnahme / zuständige Fachbehörden</u> Bauabschnitt: 2 / Fachbehörde NLPV										
<b>Maßnahmenbeschreibung und Begründung</b>  Zum Schutz ruhender und liegender Seehunde im Bereich der dauerhaft wasserführenden Priele und des Baltrumer Fahrwassers werden folgende Festlegungen getroffen: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Liegeplätze von Seehunden werden in möglichst großer Entfernung umfahren.</li> <li>– Schiffsbewegungen innerhalb der Störzone von 1.000 m sind auf ein technisch unbedingt erforderliches Mindestmaß zu beschränken.</li> <li>– Jegliche schnelle Schiffsbewegungen innerhalb der Störzone von 1.000 m, z. B. während der Material-, Geräte- und Personaltransporte ist zu vermeiden und die Geschwindigkeit ist stets zu drosseln.</li> <li>– Lärmintensive Tätigkeiten innerhalb der Störzone werden auf ein erforderliches Mindestmaß beschränkt.</li> <li>– <span style="color: #00a0e3;">direkte Schiffsbewegungen in Richtung ruhender Seehunde sind zu unterlassen.</span></li> </ul> <span style="color: #00a0e3;"><u>Hinweis: Der Seehund ist keine streng geschützte Tierart im Sinne des Anhangs IV FFH Richtlinie</u></span>										
Vermeidung für Konflikte mit		Schutzgut Tiere / Meeressäuger: Seehunde								

<b>Maßnahmenblatt 15</b>								
<b>Projektbezeichnung</b> NOR-9-3±525 kV-HGÜ-ONAS – Abschnitt Seetrasse –  <b>Planfeststellungsunterlage nach</b> § 43 Energiewirtschaftsgesetz (EnWG)	<b>Vorhabenträgerin</b>  TenneT Offshore GmbH Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth	<b>Maßnahmen-Nr.</b>  <div style="font-size: 1.5em; font-weight: bold;">V9</div>  <b>Relevanz</b> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center; font-size: 0.8em;"> <tr> <td>ALL</td> <td style="background-color: #d3d3d3;">EGR</td> <td style="background-color: #d3d3d3;">BTS</td> <td>ART</td> <td>GBS</td> <td style="background-color: #d3d3d3;">WRRL</td> </tr> </table>	ALL	EGR	BTS	ART	GBS	WRRL
ALL	EGR	BTS	ART	GBS	WRRL			
<u>Bezeichnung der Maßnahme / Art der Maßnahme</u> In den Bereichen mit erhöhtem Vorkommen von <i>Scrobicularia plana</i> (Gr. Pfeffermuschel) und auf Muschelbänken (-beeten) sind Ankerpositionierungen und Trockenfallen der am Bau beteiligten schwimmenden Einheiten zu vermeiden und auf ein bautechnisch unbedingt erforderliches Mindestmaß zu beschränken.								
<u>Maßnahmentyp / zuständige Fachbehörden</u> Vermeidungsmaßnahme.								
<u>Lage der Maßnahme</u> Bauabschnitt: 2 / Fachbehörde NLPV								
<b>Maßnahmenbeschreibung und Begründung</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>– In den Bereichen mit Vorkommen der Großen Pfeffermuschel (<i>Scrobicularia plana</i>; Rote Liste 1) sowie im Bereich von Muschelbänken (-beeten) erfolgen nach Möglichkeit keine Ankerpositionierungen.</li> <li>– Ein Trockenfallen der eingesetzten schwimmenden Einheiten innerhalb dieser Flächen ist zu vermeiden und auf ein bautechnisch unbedingt erforderliches Mindestmaß zu beschränken.</li> <li>– Bei der Ausführungsplanung sind diese empfindlichen Flächen durch eine vorhergehende aktuelle Abgrenzung der Habitate zu berücksichtigen.</li> <li>– Baubegleitend werden Beeinträchtigten der eulitoralischen Muschelbänke durch ein Monitoring dokumentiert. Im Anschluss an die Arbeiten erfolgt ein Regegenerationsmonitoring. Der Umfang der Untersuchung ist rechtzeitig mit der NLPV abzustimmen.</li> </ul>								
<b>Vermeidung für Konflikte mit</b>	Schutzgut Biotop Schutzgut Tiere / Makrozoobenthos							

<b>Maßnahmenblatt 16</b>								
Projektbezeichnung <b>NOR-9-3±525 kV-HGÜ-ONAS</b> – Abschnitt Seetrasse –  Planfeststellungsunterlage nach § 43 Energiewirtschaftsgesetz (EnWG)	Vorhabenträgerin  TenneT Offshore GmbH Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth	Maßnahmen-Nr. <b>V10</b>  Relevanz <table border="1" style="width: 100%; text-align: center; font-size: 0.8em;"> <tr> <td>ALL</td> <td><b>EGR</b></td> <td><b>BTS</b></td> <td>ART</td> <td>GBS</td> <td><b>WRRL</b></td> </tr> </table>	ALL	<b>EGR</b>	<b>BTS</b>	ART	GBS	<b>WRRL</b>
ALL	<b>EGR</b>	<b>BTS</b>	ART	GBS	<b>WRRL</b>			
<u>Bezeichnung der Maßnahme / Art der Maßnahme</u> Schwimmende Einheiten sind stets so einzusetzen, dass der Wattboden nicht beeinträchtigt wird. Es sind Wassertiefen von mind. 30 cm und bei Pontons von mind. 10 cm einzuhalten.								
<u>Maßnahmentyp / zuständige Fachbehörden</u> Vermeidungsmaßnahme.								
<u>Lage der Maßnahme</u> Bauabschnitt: 2 / Fachbehörde NLPV								
<b>Maßnahmenbeschreibung und Begründung</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>– Schwimmende Einheiten werden stets so eingesetzt, dass das Watt (Bauabschnitt 2) nicht beeinträchtigt wird. Fahrten werden nur dann begonnen, wenn das Fahrziel ohne Grundberührung erreicht werden kann. Der Generalunternehmer wird angewiesen darauf zu achten, dass stets defensiv gefahren wird, so dass Grundberührungen oder Sedimentaufwirbelungen und antriebsbedingte Auskolkungen vermieden werden. Insbesondere hat ein An- und Ablegen von Booten oder Schiffen an schwimmenden Einheiten sowie Pontons (Anlegeponton) nur mit gedrosselter Geschwindigkeit und bei ausreichendem Wasserstand zu erfolgen, um Auskolkungen zu vermeiden.</li> <li>– Für das Ein- und Ausschwimmen der Arbeitsgeräte im Watt werden die Hochwasserscheitelpunkte eingehalten.</li> <li>– <del>Schwimmende Einheiten werden stets ohne Beeinträchtigung der Wattflächen (Bauabschnitt 2) eingesetzt.</del></li> <li>– Beeinträchtigungen des Watts sind regelmäßig der Fall, wenn bei Eigenantrieb 30 cm und bei Pontons 10 cm Wassertiefe unterschritten werden. Schiffe und andere schwimmende Einheiten mit Eigenantrieb sollen im Watt nur verkehren, wenn Mindestwassertiefen von 0,30 m unterhalb des Schiffsantriebes gegeben sind.</li> <li>– Pontons/Seilfähren sollen ihren Betrieb einstellen, wenn ein Mindestabstand von 0,10 m zwischen Schiffsrumpf und Wattoberfläche nicht mehr gegeben ist.</li> <li>– Zur Vermeidung von Grundberührungen ist eine gleichmäßige Beladung der schwimmenden Geräte sicherzustellen.</li> <li>– Ein Trockenfallen der Ponten und Fähren innerhalb der Mischwattflächen und Miesmuschelbänke zu vermeiden und auf ein erforderliches Mindestmaß zu beschränken (s. V7, V8).</li> </ul>								
Vermeidung für Konflikte mit	Schutzgut Biotope Schutzgut Sediment / Schutzgut Tiere / Makrozoobenthos							

<b>Maßnahmenblatt 17</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> NOR-9-3±525 kV-HGÜ-ONAS – Abschnitt Seetrasse –  <b>Planfeststellungsunterlage nach § 43 Energiewirtschaftsgesetz (EnWG)</b>	<b>Vorhabenträgerin</b>  TenneT Offshore GmbH Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth	<b>Maßnahmen-Nr.</b>  <div style="font-size: 1.5em; font-weight: bold; margin-bottom: 5px;">E 1</div> <b>Kompensationsmaßnahme</b>
<b>Bezeichnung der Maßnahme/Art der Maßnahme</b> Hellerrenaturierung auf Baltrum		
<b>Maßnahmentyp / Kompensationsumfang / abgestimmte Maßnahme</b> <p>Die Ersatzmaßnahme im vom Eingriff betroffenen Naturraum umfasst die wasserhaushaltliche Verbesserung eines Salzwiesenkomplexes (LRT 1330 Atlantische Salzwiesen) durch Maßnahmen zur Verbesserung der natürlichen Abflüsse. Die Maßnahme liegt im Zuständigkeitsbereich der Nationalparkverwaltung und wurde von dieser vorgeschlagen.</p> <p>Der anrechenbare Maßnahmenumfang des rund 84 ha großen Gebiets entspricht nicht 100 %. Die Verbesserungen der Werte und Funktionen des Salzwiesenkomplexes wird mit eher 30% der Fläche abgeschätzt: 25 ha.</p>		
<b>Lage der Maßnahme/Bruttofläche/anrechenbare Fläche</b> <p>Die Maßnahmenfläche (Abbildung 2-1) befindet sich östlich der ehemaligen Baltrumer Mülldeponie in einem ausgedehnten Salzwiesengebiet. Dieses weist zwar keine systematische Gruppenstruktur auf, wird jedoch von diversen Entwässerungsgräben durchzogen. Das Gebiet weist eine Fläche von ca. 84 ha auf. Auf einer Länge von ca. 900 m verläuft der „Katastrophenweg“ von West nach Ost quer durch das Gebiet. Der Wegekörper wird beidseitig durch Vorfluter entwässert. Im Bereich mehrerer querender Gewässer befinden sich Durchlässe, die z. T. Sicherungen gegen Auskolkungen aufweisen.</p> <p>Durch anthropogene Eingriffe bestehen wesentliche strukturelle Unterschiede zu natürlichen Salzwiesen. Diese ergeben sich aus dem deutlich höheren Anteil von Gewässern und der weiten Verzweigung des sehr schmalen Gewässersystems. Durch die Breitereosion der Entwässerungsgräben am Baltrumer Heller kommt es zu einem vermehrten Wasserdurchstrom, der wiederum zu weiteren morphologischen Veränderungen dieser Gewässer führt. Das in der Vergangenheit angelegte funktionale Gewässernetz widerspricht einer naturnahen Salzwiesenentwicklung in mehrfacher Hinsicht und soll zurückgebaut werden, um die natürlichen Funktion wieder herzustellen.</p>		
		
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 30%;"> <b>Abbildung 2-1:</b>            Erläuterungen:            Quelle:         </div> <div style="width: 70%;"> <b>Maßnahmenfläche</b>            aufgenommen im Jahr 2013, Forschungsstelle Küste            ecoplan (2014)         </div> </div>		

Auf der Maßnahmenfläche von 84 ha können die Teilgebiete Nord (nördlich des Katastrophenwegs) und Süd (südlich des Katastrophenwegs) abgegrenzt werden (Abbildung 2-2).

Nördlich des Katastrophenwegs können wesentliche Veränderungen des Bodenwasserhaushalts mit entsprechenden Anpassungen der Lebensräume erzielt werden. Hierbei handelt es sich unterhalb der Höhenlinie von 2,60 m NHN um eine Fläche von ca. 29,5 ha. Der oberhalb von 2,60 m NHN liegende Flächenanteil von ca. 26 ha bzw. ohne direkte Vorflut bietet zunächst kein wesentliches Aufwertungspotenzial.

Es wird davon ausgegangen, dass innerhalb des Suchraums von 29,5 ha eine Fläche von 15 ha mindestens aufgewertet werden kann. Hierbei handelt es sich um einen konservativen Ansatz, da für eine genauere Abgrenzung aktuelle Höhendaten, Luftbilder und Kartierungen vorliegen müssen, die es zum derzeitigen Zeitpunkt (u.a. bedingt durch Wetter und Brutzeit) noch nicht gibt.

Die Aufwertung der Flächen kann durch unterschiedliche Maßnahmen geschehen, deren Umsetzung im Rahmen der Ausführungsplanung geprüft wird. Denkbar sind hier

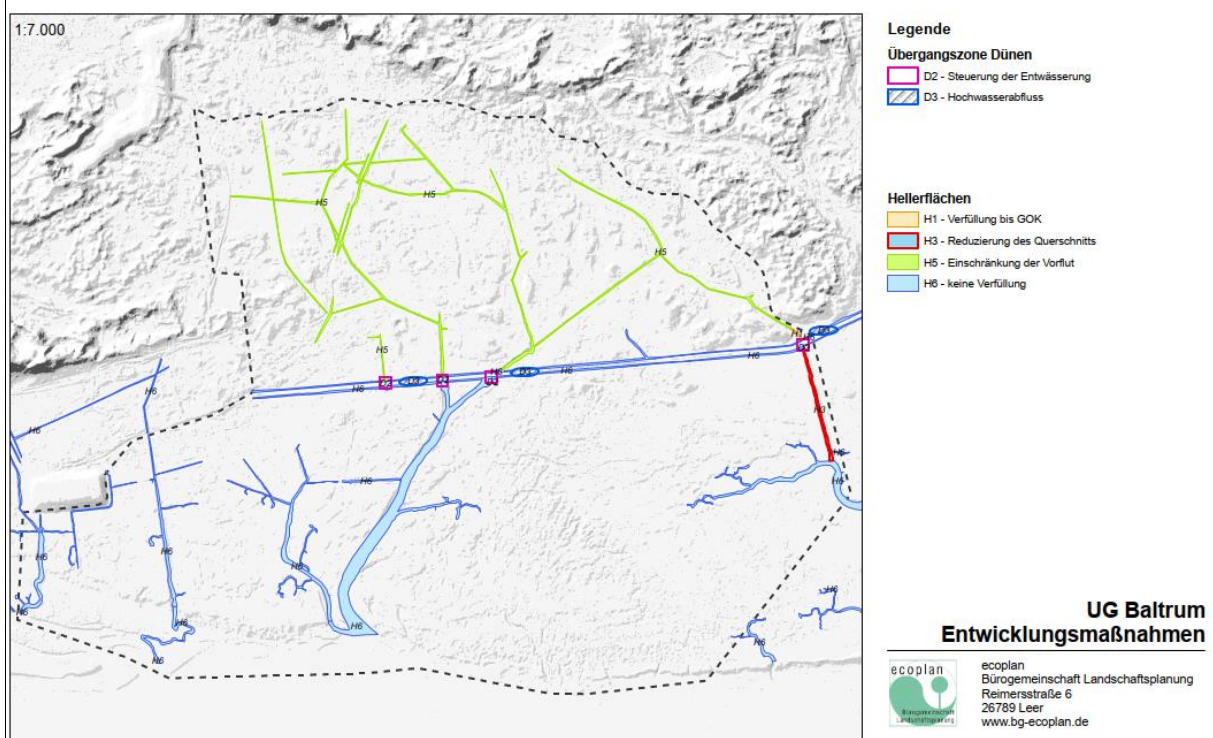
- Verfüllungen bestimmter Gräben,
- die Verringerung von Querschnitten von Gräben,
- die Anlage von Flutmulden oder
- die Änderung des bisher bestehenden Durchlässe innerhalb des Weges.

Ziel der Maßnahme ist es, die derzeitige Entwässerung des Gebietes im Norden des Weges zu beschränken/verringern und gleichzeitig den schadlosen Ablauf von Hochwässern sicherzustellen.

Das südlich des Katastrophenwegs liegende Salzwiesenareal von ca. 28,5 ha bietet auf Teilflächen ein begrenztes Aufwertungspotenzial durch den Rückbau des Vorflutsystems. Im Bereich ausgedehnter Queckenfluren ist eine Aufwertung um eine Wertstufe möglich.

#### Machbarkeitsstudie Hellerrenaturierung Niedersächsisches Wattenmeer 2014

K7d



**Abbildung 2-2: Übersicht und Lage möglicher Maßnahmen am „Katastrophenweg“**

Quelle: ecoplan (2014)

Da eine detaillierte Ausführungsplanung zum aktuellen Zeitpunkt nicht vorliegt, sind weitere Abstimmungen zwischen Vorhabenträgerin und der Nationalparkverwaltung (NLPV) notwendig. In Zuge dieser Abstimmungen sind u.a. die Ausgestaltung des Weges entsprechend seiner aktuellen und zukünftigen Nutzungen zu berücksichtigen.

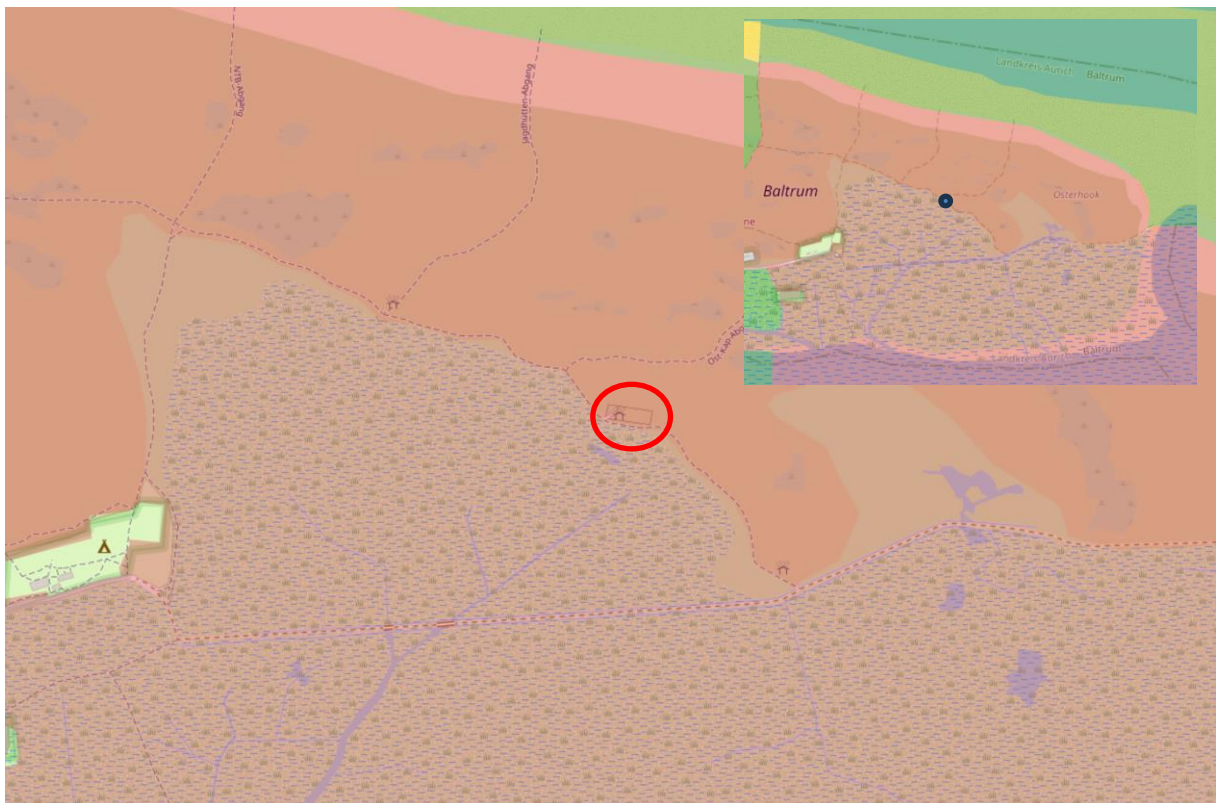
--

<b>Maßnahmenblatt 18</b>		
<b>Projektbezeichnung</b> <b>NOR-9-3±525 kV-HGÜ-ONAS</b> – Abschnitt Seetrasse –  <b>Planfeststellungsunterlage nach</b> <b>§ 43 Energiewirtschaftsgesetz</b> <b>(EnWG)</b>	<b>Vorhabenträgerin</b>  TenneT Offshore GmbH Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth	<b>Maßnahmen-Nr.</b>  <div style="font-size: 24pt; font-weight: bold; color: #0070C0;">E 2</div> <div style="font-size: 18pt; font-weight: bold; color: #0070C0;">Kompensationsmaßnahme</div>
<b>Bezeichnung der Maßnahme/Art der Maßnahme</b> Rückbau Jagdhütte und Flächenrenaturierung auf Baltrum		
<div style="font-weight: bold; color: #0070C0;">Maßnahmentyp / Kompensationsumfang / abgestimmte Maßnahme</div> <p style="color: #0070C0;">Die Ersatzmaßnahme umfasst den vollständigen Rückbau und eine Flächenrenaturierung als Ersatzmaßnahme im vom Eingriff betroffenen Naturraum. Durch Entsiegelung (Boden), Beseitigung landschaftsfremder Strukturen (Gebäude, Zaun) sowie gebietsfremder Gehölze soll die von den Zielen des Naturschutzes erheblich abweichende Struktur entfernt und erhebliche Störungen zukünftig vermieden. Die Maßnahme liegt im Zuständigkeitsbereich der Nationalparkverwaltung und wurde von dieser vorgeschlagen.</p> <p style="color: #0070C0;">Die Situation besteht aus zwei festen Gebäuden (Jagdhütte und Stall), einer Fäkalgrube und einem umzäunten Grundstück (Maschendrahtzaun). Auf dem Grundstück sind gebietsfremde Gehölze vorhanden und ein von der Naturlandschaft abweichender Nutzungseinfluss ist erkennbar. Die Situation bildet im Nationalpark und in der Ruhezone eine von den Zielen des Naturschutzes erheblich abweichende Struktur dar und ist eine erheblich nachteilige lokale Störung für den Schutzzweck des Nationalparks. Hierbei spielen vorhandene Versiegelungen (Gebäude und Fäkalgrube), unnatürliche Hochbauten (Hütte und Stall) und der Entzug des umfriedeten Grundstücks aus der Naturlandschaft eine entscheidungserhebliche Rolle aus Sicht des Naturschutzes. Überdies kann die Jagdhütte aufgrund ihrer Lage auch nicht für Zwecke des Naturschutzes im Nationalpark umgenutzt werden (z.B. als Besucherzentrum oder Informationshaus), weil damit ungewollte Besucherverkehre in der zentralen Ruhezone ausgelöst würden.</p> <p style="color: #0070C0;">Das Grundstück hat eine Flächengröße von 1.450 m<sup>2</sup> (Maschendrahtzaun mit Pfosten mit Fundament ca. alle 2,50 m). Die Hütte hat eine Grundfläche von ca. 22 m<sup>2</sup>, der Stall von ca. 6 m<sup>2</sup>. Neben der Hütte befindet sich außerdem eine Sammelgrube für Abwässer (Fäkalgrube) (ca. 9 m<sup>2</sup>).</p> <div style="font-weight: bold; color: #0070C0;">Lage der Maßnahme/Bruttofläche/anrechenbare Fläche</div> <p style="color: #0070C0;">Die Jagdhütte (Abbildung 2-3) liegt im Osten der Insel Baltrum in der Ruhezone (Abbildung 2-4). Objekt und Grundstück (Fläche) grenzen im unmittelbaren räumlichen Zusammenhang nordöstlich an das Maßnahmengebiet der Hellerrenaturierung an.</p>		



**Abbildung 2-3: Ansicht der Jagdhütte mit Stall vom Osten**

Quelle: TenneT 2023



**Abbildung 2-4: Lage der Jagdhütte mit Grundstück**

Quelle: Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer - Nationalpark Wattenmeer ([nationalpark-wattenmeer.de](http://nationalpark-wattenmeer.de))

Erforderlich ist der vollständige Rückbau und eine Flächenrenaturierung als Ersatzmaßnahme im vom Eingriff betroffenen Naturraum. Offensichtlich sind zunächst die direkt wirksamen positiven Auswirkungen durch Entsiegelung (Boden). Beseitigung landschaftsfremder Strukturen (Gebäude, Zaun), gebietsfremder Gehölze und damit die

strukturelle Beseitigung einer erheblich störenden baulichen und nutzungsbedingten Situation. Diese Wirkungen sind direkt positiv zu bewerten.

Insgesamt ergibt sich aus der Maßnahme ein anrechenbarer Maßnahmenumfang von 5.400 m<sup>2</sup> bzw. 0,54 ha.

Dieser Umfang ist ausschließlich dem Kompensationserfordernis für die NLPV zuzuordnen.

Die Umsetzung der Maßnahme erfolgt parallel zur Maßnahme 1 (Hellerrenaturierung) und voraussichtlich 2025.

Maßnahmenblatt 19		
<b>Projektbezeichnung</b> NOR-9-3±525 kV-HGÜ-ONAS – Abschnitt Seetrasse –  <b>Planfeststellungsunterlage nach</b> § 43 Energiewirtschaftsgesetz (EnWG)	<b>Vorhabenträgerin</b>  TenneT Offshore GmbH Bernecker Straße 70 95448 Bayreuth	<b>Maßnahmen-Nr.</b>  <b>E 3</b> <b>Kohärenz-</b> <b>sicherungsmaßnahme</b>
<b>Bezeichnung der Maßnahme/Art der Maßnahme</b> Schaffung und Sicherung geschützter <del>(Brut- und)</del> Rastgebiete für Gastvögel und Schaffung ungestörter Rückzugsgebiete bzw. Liegeplätze für Seehunde		
<b>Maßnahmentyp / Kompensationsumfang / abgestimmte Maßnahme</b> Zum Schutz von angestammten Hochwasserrastplätzen für Gastvögel und Brutplätzen von Standbrütern (wie Zwergseeschwalbe und Sandregenpfeifer) sowie zum Schutz von Liegeplätzen als bedeutender Teillebensraum von Seehunden wird am Ostende der Insel Baltrum ein Bereich gegen Betretung abgesperrt. Der Wirkraum umfasst rund 60 ha.  <b>Lage der Maßnahme/Bruttofläche/anrechenbare Fläche</b> Der Osten von Baltrum ist inselseitig der Ruhezone I/20 zugewiesen und umfasst Dünen, Salzwiesen und offene Strände. Größere Bereiche im Inselosten mit vorherrschender Naturdynamik und Bruten wertbestimmenden Offenlandbrutvögel bzw. „Strandbrüter“ wie u.a. Kolonien der Zwergseeschwalbe und Seehundliegeplätze werden durch menschlichen Einfluss wiederkehrend erheblich gestört. Zudem betrifft die Störung einen angestammten Hochwasserrastplatz für Gastvögel. Insgesamt ist der Inselosten durch Betretung und Anwesenheit von Menschen erheblich gestört und entspricht nicht dem Schutzzweck und den Erhaltungszielen.  Dieser Bereich schließt Teile des Ostendes der Insel Baltrum inkl. den gesamten südwärts verlaufendem Sandhaken mit ein. Durch die Errichtung eines stabilen Zaunes und dessen stetige Wartung, zu Lasten der Vorhabenträgerin, wird der Bereich für den gesamten Wirkzeitraum der geplanten die Insel Baltrum verlaufenden fünf ONAS-Projekte gesichert. Dies verhindert dauerhaft anthropogene Störungen und sichert Brut und Gastvögeln wertvolle (Brut-) Rückzugs- und Rastgebiete.  Die Dauer, für die ein Zaun am Ostende installiert werden muss, richtet sich nicht nach der Dauer der Baumaßnahmen, sondern ist an die Dauer der vorhabenbedingten Beeinträchtigungen geknüpft. Der Zaun soll im Jahr der ersten Baumaßnahme errichtet werden (derzeitige Planung Frühjahr 2025). Die eigentliche Aufstellzeit wird grob von Ostern bis Oktober geplant, über die Winter- und Sturmflutmonate wird der Zaun abgebaut und eingelagert.  Die Absperrung soll südlich am Ende des „Katastrophenweges“ beginnen und sich über den Strand bis zum nördlichen Brandungsbereich ziehen (Abbildung 2-3). Für die genaue Ausgestaltung sind weitere Abstimmungen zwischen Vorhabenträgerin und NLPV erforderlich.  Während der Baumaßnahme soll zudem eine Person vor Ort sein, die für Fragen sowohl zur Baumaßnahme als auch zu ornithologischen Themen zur Verfügung steht. Sie kann weiterhin Erläuterungen zu Sinn und Nutzen des Zauns Hinweise geben und dafür sorgen, dass das Betretungsverbot im Sinne einer Besucherlenkung am Ostende eingehalten wird.		



**Abbildung 2-3: Übersicht Schutzzaun am Ostende von Baltrum**

Erläuterung: Schematische Darstellung dient der Übersicht

Zur Verbesserung der Akzeptanz ist außerdem geplant, zwei kleinere Plattformen einzurichten, auf denen Informationsmaterial zur Baumaßnahme als auch zum Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer vorgehalten werden kann. Von hier sollte eine Beobachtung der stattfindenden Baumaßnahme als auch der abgetrennten Strandbereiche sowie der nahegelegenen Insel Langeoog möglich sein.

Die Plattformen müssen so klein sein, dass sie mittels eines Radladers zu transportieren sind. Auch hier ist ein Abbau über die Wintermonate geplant. Als Standorte wären der Ausgang des Katastrophenwegs und das Zaunende weiter im Norden gut geeignet.

Bezüglich der Erholungsnutzung besteht für Erholungssuchende kein Nachteil, da die Nutzung des Ostendes der Insel sowie die Erreichbarkeit des Katastrophenweges (Inselrundgang) weiterhin gewährleistet ist. Außerdem werden zusätzliche umweltpädagogische Maßnahmen zur Verfügung gestellt.

Hinweis: Zu den Quellenangaben wird auf den LBP, Anlage 8.1 verwiesen