Schleswig-Holstein
Der echte Norden

LKN.SH
Landesbetrieb für Küstenschutz,
Nationalpark und Meeresschutz
Schleswig-Holstein

Sandaufspülung Südküste Föhr

Nieblum (Strand) und Goting-Kliff

-

Allgemeinverständliche Zusammenfassung der Umweltverträglichkeitsprüfung zum Bauvorhaben

Stand März 2025

Naturschutzfachliche Unterlage:

UVP, landschaftspflegerischer Begleitplan, Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung, artenschutzrechtlicher Fachbeitrag und wasserrechtliche Fachbeiträge (nach WRRL/MSRL)

Bearbeitung:

Lia Melzer

Landesbetrieb für Küstenschutz, Nationalpark und Meeresschutz Schleswig-Holstein

Herzog-Adolf-Straße 1

25813 Husum

Datum: 28.03.2025

Inhaltsverzeichnis

1 Anlass und Aufgabenstellung....IV
2 Planungsrechtliche Grundlagen....5
3 Vorhabenbeschreibung....6
3.1 Nullvariante und Deckwerk....6
3.2 Sandaufspülung....6
3.3 Sandentnahme und –transport....8
3.4 Spülleitungstrasse....9
3.5 Aufspülbereiche und Aufspülarbeiten....10
3.6 Transportverkehr....11
3.7 Baustelleneinrichtungs- und Lagerflächen....12
3.8 Bauzeiten....14
4 Planerische Grundlagen....15
4.1 Untersuchungsgebiet....15
4.2 Schutzgebiete....15
5 Beschreibung und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes....16
5.1 Mensch und menschliche Gesundheit (inkl. kulturelles Erbe und Sachgüter)....16
5.2 Säugetiere....18
5.3 Brutvögel....20
5.4 Rastvögel....20
5.5 Fische und Benthos....21
5.6 Pflanzen....22
5.7 Biologische Vielfalt....23
5.8 Fläche und Boden....23
5.9 Wasser....23
5.10 Luft und Klima....23
5.11 Landschaftsbild....23
6 Wirkfaktoren....25
7 Auswirkungsanalyse....26
7.1 Nullvariante....26
7.2 Variante: Deckwerk....26
7.3 Vorzugsvariante Querprofil Eingriffsminimierung....26
7.3.1 Mensch und menschliche Gesundheit (inkl. kulturelles Erbe und Sachgüter)....26
7.3.2 Säugetiere....26
7.3.3 Brutvögel....26

7.3.4 Rastvögel....27
7.3.5 Fische und Benthos....27
7.3.6 Pflanzen....27
7.3.7 Biologische Vielfalt....27
7.3.8 Fläche und Boden....28
7.3.9 Wasser....28
7.3.10 Luft und Klima....28
7.3.11 Landschaftsbild....28
7.4 Variante Querprofil Standard....28
7.5 Variante Querprofil Bisherige Aufspülgrenzen....28
7.6 Naturschutzfachlicher Variantenvergleich....29
8 Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen....30
9 Gesetzlich geschützte Biotope....31
10 Schutzgebiete....32
10.1 Nationalpark „Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer“....32
10.2 Naturschutzgebiet „Nordfriesisches Wattenmeer“....33
10.3 Biosphärenreservat „Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer und Halligen“....33
11 Landschaftspflegerischer Begleitplan....34
11.1 Kompensationsermittlung....34
11.1.1 Sandaufspülung....34
11.1.2 Spülrohrleitung und Druckerhöhungsstation....34
11.1.3 BE-Fläche....35
11.2 Kompensationsmaßnahme....35
12 NATURA 2000....36
12.1 FFH-Verträglichkeitsprüfung für das FFH-Gebiet 0916-391 Nationalpark Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer....36
12.2 FFH-Verträglichkeitsprüfung für das FFH-Gebiet 1316-301 Godelniederung / Föhr. .37
12.3 FFH-Verträglichkeitsprüfung für das Vogelschutzgebiet 0916-491 Ramsar-Gebiet S-H Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete....37
12.4 Fazit....37
13 Fachbeitrag Artenschutz....38
13.1 Relevanzprüfung....38
13.2 Prüfung der Verbotstatbestände....40
13.2.1 Tötungsverbot gem. § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG....40
13.2.2 Störungsverbot gem. § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG....40
13.2.3 Zerstörungsverbot gem. § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG....41

13.3 Artenschutzfachliches Fazit.....41
14 Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie (WRRL).....42
14.1 Beschreibung und Bewertung des Oberflächenwasserkörpers.....42
14.2 Auswirkungen auf den ökologischen Zustand bzw. das ökologische Potenzial.....42
14.3 Zielerreichungsgebot.....42
14.4 Gesamteinschätzung des Vorhabens.....42
15 Fachbeitrage Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie (MSRL).....43
15.1 Auswirkungsprognose in Hinblick auf das Verschlechterungsverbot.....43
15.2 Auswirkungsprognose in Hinblick auf das Verbesserungsgebot.....43
15.3 Fazit.....43
Literaturverzeichnis.....45

1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Südküste der Insel Föhr weist einen mittleren Abtrag von ca. 62.000 m³ pro Jahr (Zeitraum 1953 bis 1997) auf (LKN.SH, 2025). Seit 1963 wird dieser Verlust zum Teil durch Sandaufspülungen ersetzt.

Es werden regelmäßige Vermessungsarbeiten an der Südküste von Föhr durchgeführt. Bei der Auswertung der aktuellen Daten wurde ein zukunftsnaher Bedarf für weitere Sandaufspülungen im Bereich Nieblum (Strand) und Goting-Kliff festgestellt.

Für die Sicherung der Inseln und Halligen sowie der Wattgebiete im Sinne eines flächenhaften Küstenschutzes ist gemäß § 60 (6) LWG das Land zuständig. Diese Aufgabe wird in Schleswig-Holstein vom Landesbetrieb für Küstenschutz, Nationalpark und Meeresschutz Schleswig-Holstein (LKN.SH) wahrgenommen.

Der LKN.SH plant eine Durchführung einer Sandersatzmaßnahme im Bereich Nieblum (Strand) und Goting-Kliff für das Jahr 2026. Die geplante Verweildauer des eingespülten Sandes beträgt ca. 20 Jahre.

2 Planungsrechtliche Grundlagen

Für das Vorhaben ist eine küstenschutzrechtliche Genehmigung einzuholen (§ 80 (2) LWG).

Vorhaben, die in der Lage sind erhebliche Auswirkungen auf die Umwelt zu haben, sind einer Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) zu unterziehen (UVPG, 2021/10.09.2021). Im Rahmen der UVP werden die Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter ermittelt, beschrieben und hinsichtlich ihrer Erheblichkeit bewertet. Bei den Schutzgütern handelt es sich um

1. Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit,
2. Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt,
3. Fläche, Boden Wasser, Luft, Klima und Landschaft,
4. Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter,
5. die Wechselwirkung zwischen den vorgenannten Schutzgütern.

Die geplante Sandaufspülung ist im Sinne des UVPG den „Bauten des Küstenschutzes zur Bekämpfung der Erosion und meerestechnischen Arbeiten, die geeignet sind, Veränderungen der Küste mit sich zu bringen“ zugeordnet. Für das Vorhaben muss nach dem Gesetz mindestens eine Vorprüfung des Einzelfalls erfolgen. In Anlehnung an § 7 (3) UVPG hat sich der Vorhabenträger bei diesem Vorhaben entschieden auf die allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls zu verzichten. Es wird stattdessen eine UVP durchgeführt, da erheblich nachteilige Umweltauswirkungen nicht offensichtlich auszuschließen sind.

3 Vorhabenbeschreibung

3.1 Nullvariante und Deckwerk

Eine Nullvariante hätte mittel- bis langfristig den Abtrag des Geestkerns der Insel Föhr zu Folge. Die Sedimente würden hierbei von der Nordsee erodiert und abtransportiert. Somit ist eine Nullvariante aus küstenschutzfachlicher Sicht offensichtlich keine Option.

Der Bau eines Deckwerks wäre eine Möglichkeit die Küstensicherung im Bereich Nieblum / Goting herzustellen. Der Bau eines Deckwerkes stellt allerdings einen starken Eingriff in Natur und Landschaft dar. Gemäß Generalplan Küstenschutz (MELUR SH, 2012a) sollen solche Bauwerke nur zum Schutz von Siedlungen, wichtigen Infrastrukturanlagen und hohen Sachwerten zum Einsatz kommen. Die Hochwassersicherheit vor Nieblum und Goting-Kliff wird durch die Höhenlage der Küste sowie landeinwärts vorhandene Landesschutzdeiche hergestellt. Entsprechend ist der Bau eines Deckwerks an dieser Stelle keine Option.

3.2 Sandaufspülung

Das Vorhaben umfasst die Sandaufspülung am Strand der Bereiche Goting-Kliff und Nieblum (Strand) sowie den Transport des Sandes von der Entnahmestelle zur Übergabestation. Neben Transport und Aufspülarbeiten ist die Verlegung einer Spülleitung erforderlich sowie die Einrichtung einer Baustelleneinrichtungs- und Lagerfläche.

Die Sandentnahme ist nicht Teil des Genehmigungsverfahrens und wird hier lediglich nachrichtlich erwähnt.

Auf Grundlage der aktuellen Vermessungsdaten wurden folgende Sandmengen für die Aufspülung ermittelt:

- Nieblum (Strand): 240.000 m³ (entspricht rund 130 m³ pro m)
- Goting-Kliff: 205.000 m³ (entspricht rund 170 m³ pro m)

Insgesamt sollen im Ausführungsjahr 2026 entsprechend 445.000 m³ Sand aufgespült werden.

Für die Ausführung der Sandaufspülung wurden drei Varianten entwickelt:

1. Variante Querprofil Standard
2. Variante Querprofil Bisherige Aufspülgrenzen
3. Variante Querprofil Eingriffsminimierung (Vorzugsvariante)

Die Variante Querprofil Standard stellt aus küstenschutzfachlicher Sicht das beste Profil dar. Allerdings werden hierbei auch 5,32 ha Wattflächen erstmalig auf ein Niveau über Mittleres Tidehochwassers (MThw) überspült. So entstünde auf diesen Flächen temporär Strand.

Bei der Variante Querprofil Bisherige Aufspülgrenzen werden nur Flächen über MThw aufgespült, welche bereits in der Vergangenheit durch eine Sandaufspülung zu Strand aufgespült wurden. Um die erforderlichen Sandmengen unterzubringen, wird sowohl im Abschnitt Nieblum als auch im Abschnitt Goting das Erstellen einer Vordüne erforderlich. Insgesamt entsteht bei dieser Variante eine ungleichmäßige Küstenlinie (Buchten). Dies ist aus küstenschutzfachlicher Sicht ungünstig, da es so in den ersten Wochen bzw. dem ersten Winter zu großen Umlagerungen entlang der Küste kommen kann. Die starken Umlagerungen haben voraussichtlich eine Verkürzung der Aufspülintervalle zur Folge.

Die Vorzugsvariante Querprofil Eingriffsminimierung spült in Summe keine Flächen auf ein Niveau über MThw, die nicht bereits in der Vergangenheit schon einmal über MThw gespült wurden. Hierbei ist aber im Unterschied zur Variante „Bisherige Aufspülgrenzen“ ein homogener Küstenverlauf zu schaffen, um die anfänglichen, starken Sandumlagerungen zu vermeiden. Entsprechend sind durch das Querprofil dieser Variante zwar Wattflächen erstmalig von einer Umwandlung in Strand betroffen, dafür werden aber gleichzeitig Teile ehemals betroffener Wattflächen von einer Umwandlung in Strand ausgeschlossen.

Im Bereich Nieblum entsteht ein Querprofil, welches landseitig in der Höhe an die bestehende Dünen- bzw. Kliffkante anschließt. Die mittlere Aufstandsbreite beträgt 115 m. Eine Vordüne ist bei diesem Profil nicht notwendig, um die erforderlichen 240.000 m³ Sand einzubringen.

Das Querprofil im Bereich Goting hat eine Aufstandsbreite von 116 m. Hier ist zusätzlich eine Vordüne notwendig, um die erforderlichen Sandmengen einzubringen. Diese wird im Übergangsbereich zu den bestehenden Dünen- bzw. Kliffstrukturen erstellt. Bestehende Dünen werden hierbei nicht überbaut. Die Aufstandsbreite der Vordüne beträgt rund 11,5 m mit einer Höhe von ca. 3,5 m (+ 6,5 m NHN) und einer Kronenbreite von rund 4,5 m. Die Böschungsneigung ist 1:1. Die beschriebenen Abmessungen stellen hierbei Mittelwerte dar, in der Ausführung soll ein möglichst naturnahes Profil entstehen.

Vom Aufspülkörper ist insgesamt eine Fläche von 35,50 ha betroffen. 16,51 ha der überspülten Fläche sind derzeit als Strand ausgeprägt. 8,71 ha Watt werden auf ein Niveau über MThw aufgespült. Hiervon waren in der Vergangenheit bereits 7,06 ha mindestens einmal auf ein Niveau über MThw aufgespült. 1,65 ha Wattfläche werden erstmalig auf ein Niveau über MThw aufgespült. Dagegen stehen 1,65 ha Wattfläche, welche bei vergangenen Aufspülung in Strand umgewandelt wurden und bei dieser Aufspülung unterhalb der MThw-Linie verbleiben. Des Weiteren werden 10,28 ha Watt überspült, welche allerdings auch nach der Aufspülung unterhalb von MThw liegen und somit als Wattflächen verbleiben

Nach Beendigung der Aufspülarbeiten wird der eingebrachte Sandkörper mit Sandfangzäunen und ggf. Strandhafer gegen Sandflug geschützt.

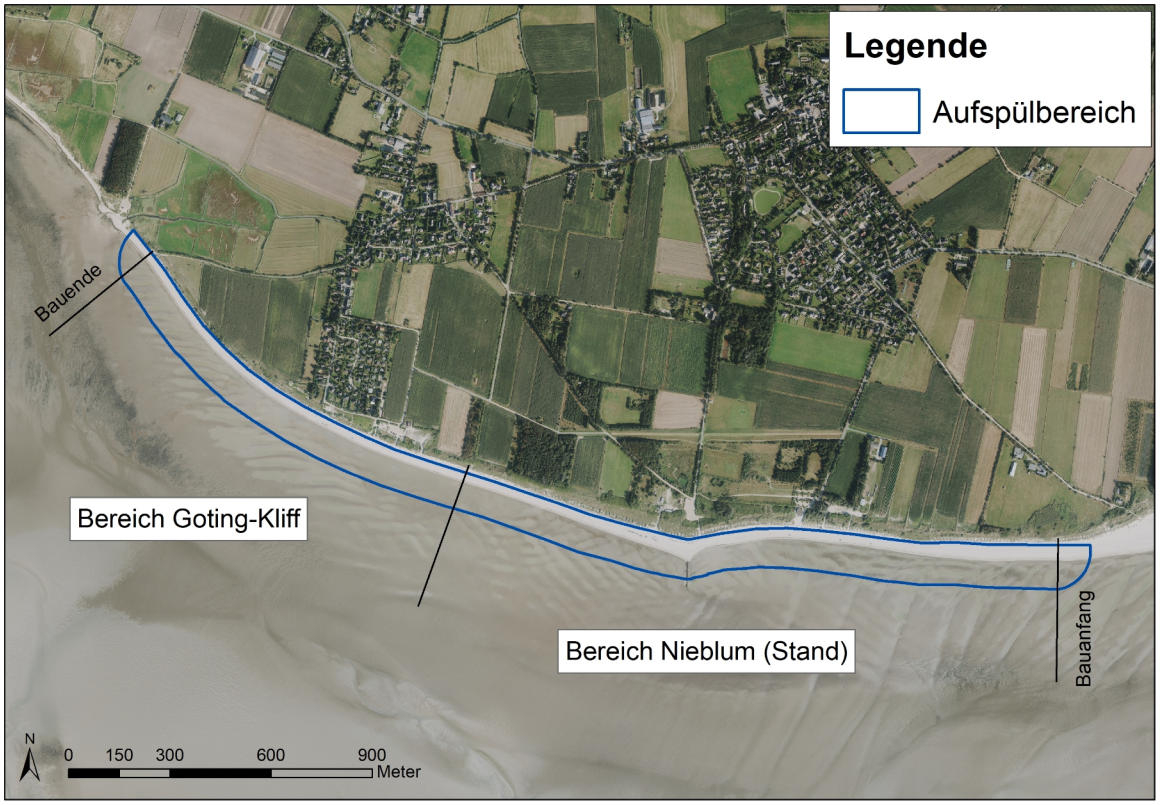


Abbildung 3.1: Übersicht über die geplanten Abschnitte der Sandaufspülung (Geodatenquelle: © GeoBasis-DE/ LVermGeo SH/CC BY 4.0)

3.3 Sandentnahme und –transport

Die Sandentnahme erfolgt voraussichtlich mit einem Hopperbagger. Dieser transportiert den Sand zu einer Übergabestation. Von dieser wird der Sand durch ein Rohr an den Strand gepumpt.

Für den Ort der Sandentnahme stehen theoretisch mehrere Varianten zur Verfügung.

a. **Entnahme aus dem Wattenmeer**: Per Erlass der Obersten Küstenschutzbehörde sind Entnahmen landwärts der Außensände grundsätzlich auszuschließen.
b. **Unterhaltungsmaßnahmen**: Hier steht nur eine geringe Gewinnungsmenge zur Verfügung. Des Weiteren wäre eine zusätzliche Genehmigung erforderlich.
c. **Gewinnungsfeld „Westerland III“**: Für diese Sandentnahmestätte liegt dem LKN.SH eine Genehmigung vor. Der Sand ist für Strandaufspülungen geeignet.
d. **Gewinnungsfeld „Nordfriesland Süd“**: Der LKN.SH plant eine zusätzliche Sandentnahmefläche „NF-Süd“. Diese ist derzeit aber noch nicht genehmigt.
e. **Kommerzielle Gewinnungsfelder**: Diese sind weiter entfernt als Westerland III und stellen sich weniger wirtschaftlich dar.
f. **Inselentnahme**: Auf der Insel Föhr gibt es eine kommerzielle Sand-/ Kiesgrube. Allerdings kann hier nicht die benötigte Menge und Qualität gewonnen werden.

Für die Sandaufspülungen Nieblum (Strand) und Goting-Kliff wird nach Betrachtung der Varianten mit einer Sandentnahme aus dem Sandentnahmegebiet „Westerland III“ geplant.

Bei Gewinnung des Sandes aus der Sandentnahme „Westerland III“ ergibt sich für die Schiffe folgende Transportroute bis zur Übergabestation (siehe Abbildung 3.2):

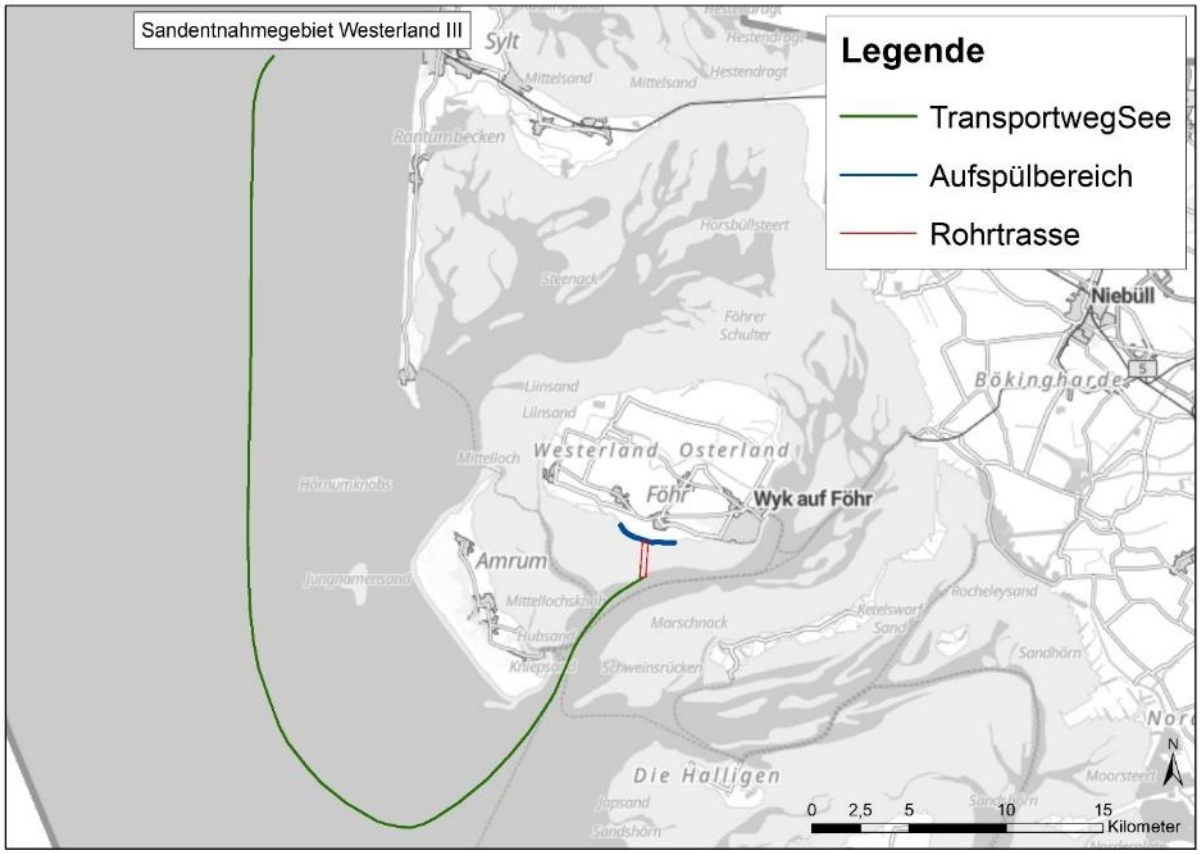


Abbildung 3.2: Transportweg von der Sandentnahme bis zur Übergabestation (Geodatenquelle: © GeoBasis-DE / BKG (2024) CC BY 4.0)

3.4 Spülleitungstrasse

Die Spülrohrleitung wird mittig der beiden Abschnitte über die Wattfläche „Nordmannsgrund“ verlegt werden. Hierfür ist eine ca. 300 m breite Leitungstrasse / Rohrtrasse vorgesehen (siehe Abbildung 3.3). Innerhalb dieses Bereiches kann die Spülrohrleitung installiert werden.

Aufgrund der Länge von insgesamt ca. 3,5 km wird voraussichtlich mindestens eine Druckerhöhungsstation benötigt (Abbildung 3.4).

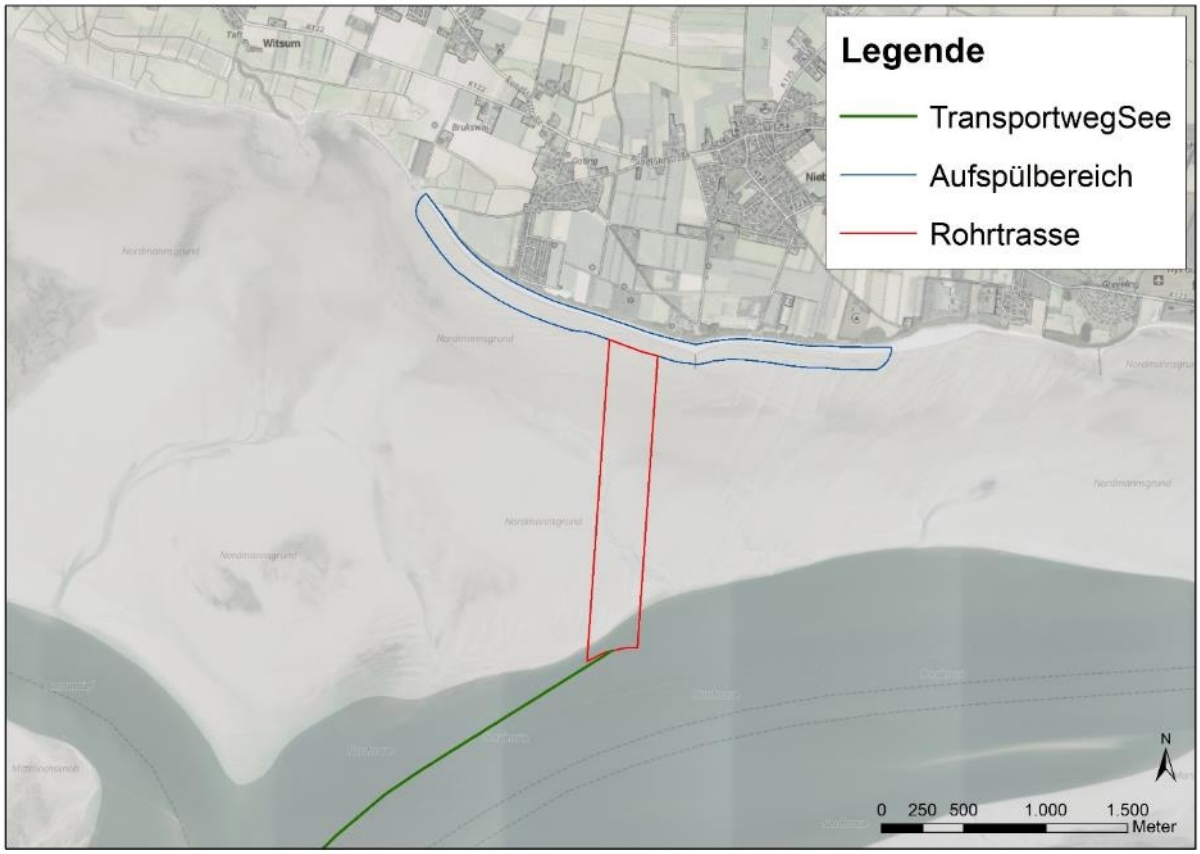


Abbildung 3.3: möglicher Bereich für die Spülrohrleitung / Leitungstrasse für die Verlegung der Spülrohrleitung (Geodatenquelle: © GeoBasis-DE/LVermGeo SH/CC BY 4.0)

Abbildung 3.4: Druckerhöhungsstation im Watt (Foto: LKN.SH)

3.5 Aufspülbereiche und Aufspülarbeiten

An Land wird der Sand ebenfalls mit Rohrleitungen in die entsprechenden Abschnitte gebracht. Um Strandbesuchern eine Überquerung der küstenparallel am Strand liegenden Leitungen zu ermöglichen, werden in regelmäßigen Abständen Rampen aus Spülsand angefertigt (Abbildung 3.5).

Abbildung 3.5: Beispiel für ein Spülrohr am Strand mit Rampe aus Sand als Querungshilfe (Foto: LKN.SH, Sandaufspülung Sylt 2020)

Das eingespülte Material wird mittels Bulldozern ins Regelprofil gebracht. Die Hauptverteilung des Sandes erfolgt allerdings bereits durch die Lenkung des aus der Spülrohrleitung kommenden Spülstroms.

Das Spülfeld ist in der Regel offen, in Teilbereichen kann es ggf. notwendig werden einen Spül- / Leitdamm einzurichten (siehe Abbildung 3.6). Der Damm wird aus dem eingespülten Sand erstellt und befindet sich innerhalb des Aufspülbereichs. Nach Fertigstellung des Abschnittes wird der Damm in das herzustellende Profil eingearbeitet.

Abbildung 3.6: links Strandaufspülung mit offenem Spülfeld, rechts Strandaufspülung mit Spül-/ Leitdamm (Foto: LKN.SH)

3.6 Transportverkehr

Der Transport des Sandes für die Varianten der Sandaufspülung sind in Kapitel 3.3 beschrieben.

Die Insel Föhr kann vom Festland per Fähre erreicht werden. Transporte für benötigte Baumaschinen, Geräte und dergleichen können von hier aus zur Baustelleneinrichtungsfläche erfolgen (Abbildung 3.7).

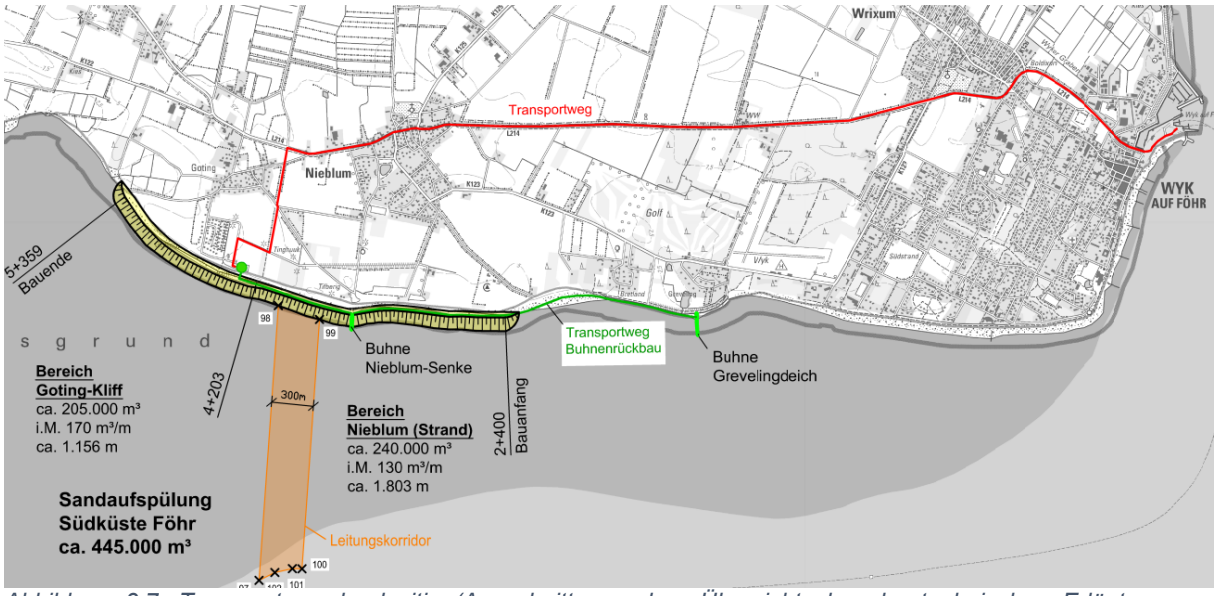


Abbildung 3.7: Transportweg landseitig (Ausschnitt aus dem Übersichtsplan der technischen Erläuterungen (LKN.SH, 2024))

Von der Baustelleneinrichtungsfläche führt ein separater, bestehender Strandzugang direkt in den Aufspülbereich.

3.7 Baustelleneinrichtungs- und Lagerflächen

Es steht eine Baustelleneinrichtungsfläche (BE-Fläche) mit Zugang zum Strand zur Verfügung (Abbildung 3.8 und Abbildung 3.9). Die BE-Fläche wird je nach Bedarf zum Teil oder vollständig für die Zeit der Baudurchführung befestigt. Die BE-Fläche wird mittels Bauzäunen gegen unbefugtes Betreten gesichert.

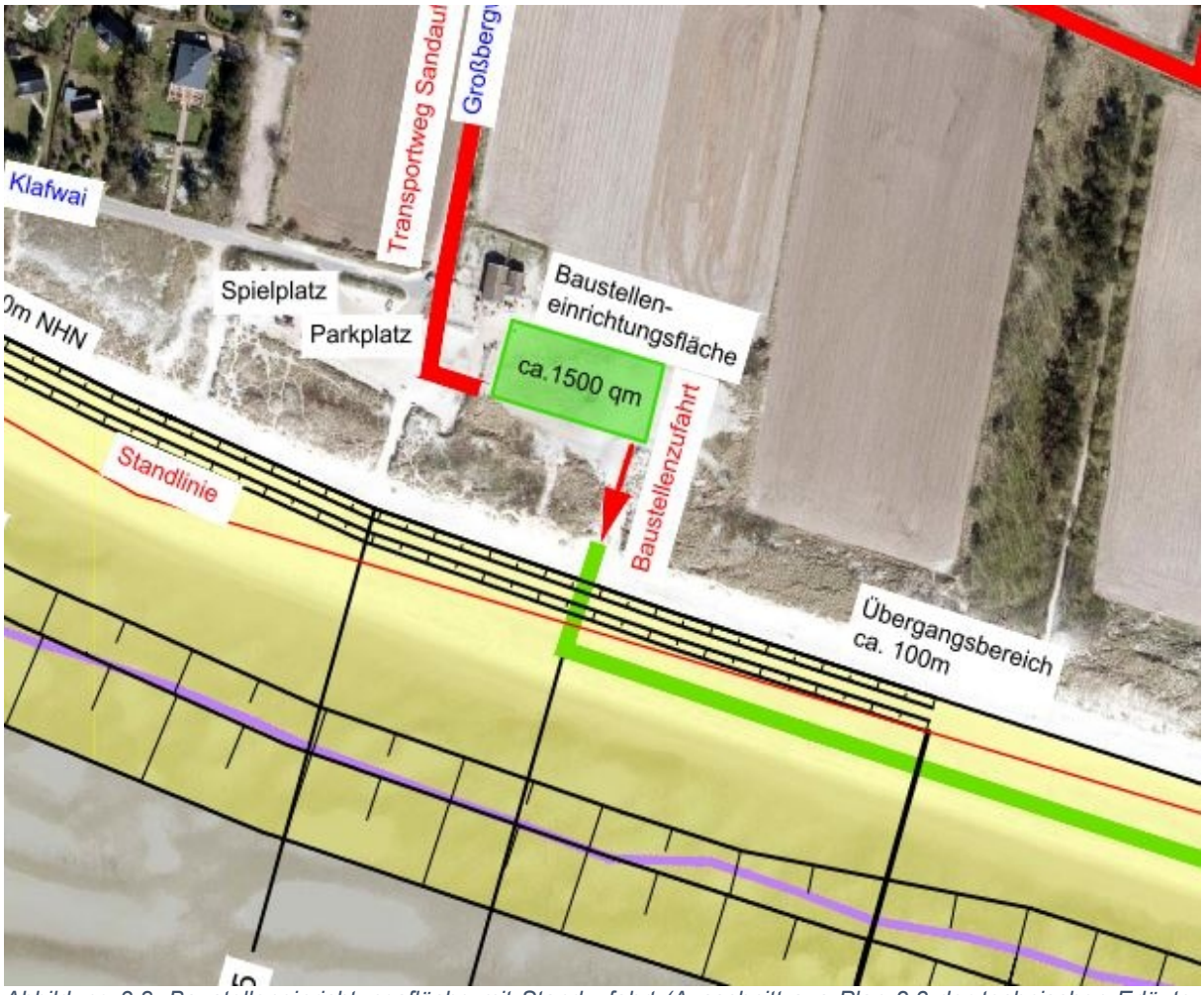
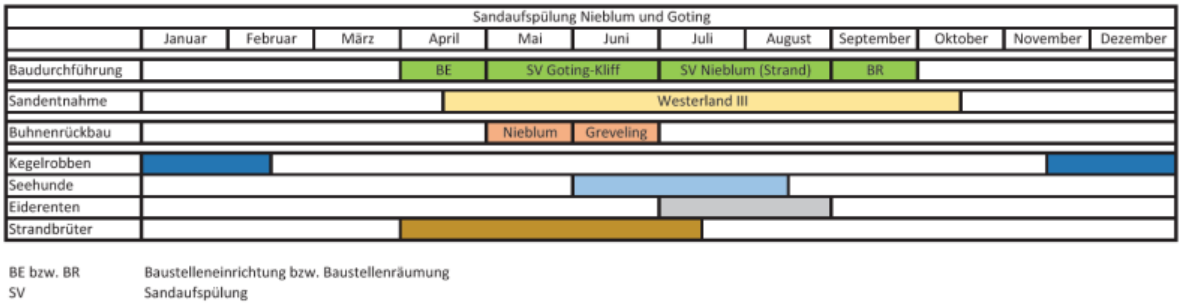


Abbildung 3.8: Baustelleneinrichtungsfläche mit Standzufahrt (Ausschnitt aus Plan 2.3 der technischen Erläuterungen (LKN.SH, 2025))

Abbildung 3.9: BE-Fläche (August 2024)

3.8 Bauzeiten



Die Sandaufspülung findet im Sommerhalbjahr 2026 statt. Beginn ist im April. Das Ende der Maßnahme ist für Ende September 2026 vorgesehen.

4 Planerische Grundlagen

4.1 Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet (UG) wird lediglich für die bevorzugten Varianten einer Sandaufspülung beschrieben. Das gewählte UG orientiert sich an der maximalen Reichweite der zu erwartenden Umweltauswirkungen (Abbildung 4.1). Hierbei werden die unmittelbar durch das Vorhaben betroffenen Bereiche (max. Ausdehnung des Aufspülbereichs, Transportroute, Auflagefläche der Spülrohrleitung) betrachtet sowie auch die Fernwirkungen, die insbesondere durch Lärm oder visuelle Beeinträchtigungen entstehen können. Berücksichtigt werden alle bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen.

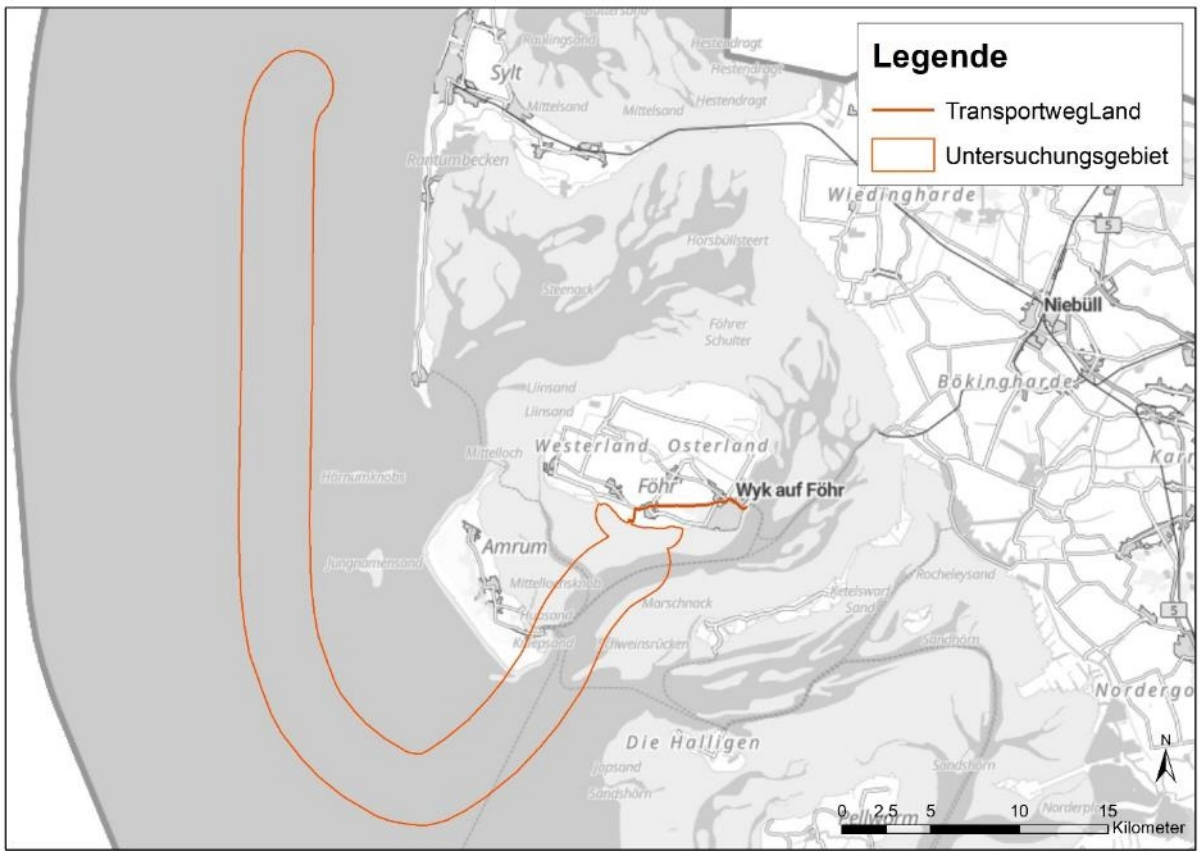


Abbildung 4.1: Untersuchungsgebiet (Geodatenquelle: © GeoBasis-DE / BKG (2024) CC BY 4.0)

4.2 Schutzgebiete

Das Vorhaben findet innerhalb folgender Schutzgebiete statt:

- Nationalpark „Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer“
- Naturschutzgebiet „Nordfriesisches Wattenmeer“
- Biosphärenreservat „Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer und Halligen“
- FFH-Gebiet „Nationalpark Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete“
- FFH-Gebiet „Godelniederung / Föhr“
- Vogelschutzgebiet „Ramsar-Gebiet S-H Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete

5 Beschreibung und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes

Die Erfassung des IST-Zustandes von Natur und Landschaft im UG bildet die Grundlage für die naturschutzfachliche Bewertung. Die nachfolgende Betrachtung orientiert sich an den Schutzgütern nach § 2 (1) Nr. 1 bis 4 UVPG und deren Wechselwirkungen.

5.1 Mensch und menschliche Gesundheit (inkl. kulturelles Erbe und Sachgüter)

Im Bereich des Wattenmeeres befindet sich ein Grabungsschutzgebiet („Grabungsschutzgebiet im Bereich der Watten und Sände des nordfriesischen Wattenmeeres“). Die BE-Fläche, der Strand sowie der unmittelbar vorgelagerte Wattbereich liegt im archäologischen Interessengebiet.

Strandbereich:

Im Bereich der Straße Klafwai liegt eine Wohnbebauung vor (ca. 30 m vom Strand entfernt).

Des Weiteren gibt es diverse Einrichtungen zur Naherholung bzw. touristischen Nutzung. Die folgende Auflistung umfasst die wesentlichen Einrichtungen von West nach Ost:

- Schlafstrandkorb Goting
- Badestrand Goting (DLRG überwacht)
- Parkplatz bei Station 4+405 mit Kiosk (Abbildung 5-3)
- Hundestrand Goting
- Nieblumer Wassersportschule bei Station 3+596 (Abbildung 5.2)
- Parkplatz mit WC bei Station 3+460
- Bistro bei Parkplatz Nieblum (Station 3+170) (Abbildung 5-3)
- Parkplatz bei Station 3+170
- Badestrand Nieblum mit DLRG (Abbildung 5.1)
- Spielplatz
- Strandkorbhalle
- Hundestrand Nieblum
- Campingplatz Nieblumer Falkenlager

Abbildung 5.1: Badestrand Nieblum mit Strandkörben und DLRG Turm (August 2024)

Abbildung 5.2: Nieblumer Wassersportschule am Strand von Nieblum, bei Station 3+596 (August 2024)

Abbildung 5.3: Beispiel für gastronomische Einrichtungen am Strand bzw. unmittelbar an den Strand angrenzend; links: WATT's UP! Föhr in Nieblum bei Station 3+170; rechts: Südwester Kiosk bei der BE-Fläche im Abschnitt Goting bei Station 4+405 (August 2024)

Transportroute:

Die landseitige Transportroute quert die Ortslagen Wyk, Nieblum und Goting.

Mariner Bereich:

Im marinen Bereich sind Muschelkulturbezirke vorhanden (Abbildung 5.4).

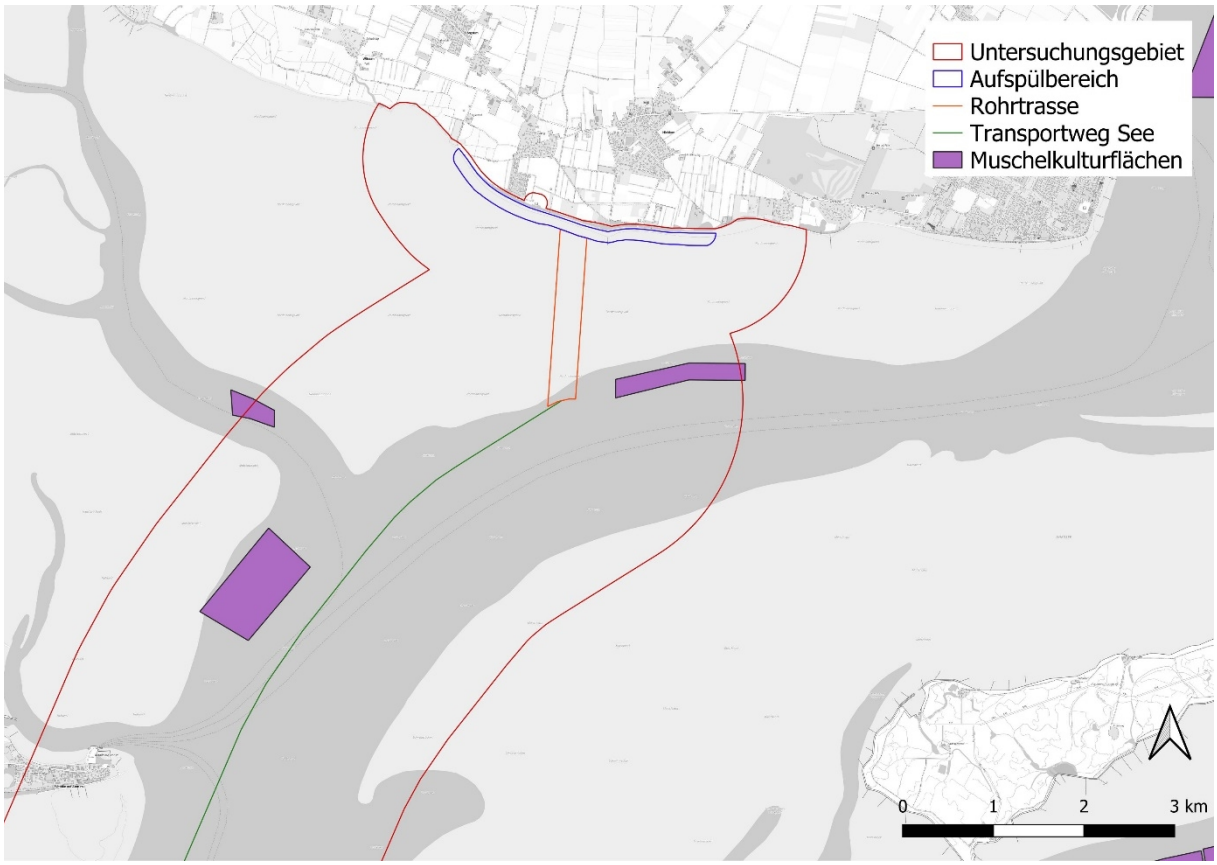


Abbildung 5.4: Muschelkulturflächen (Daten von der Nationalparkverwaltung, LKN.SH) (Geodatenquelle: © GeoBasis-DE / BKG (2024) CC BY 4.0)

Die Erholungsfunktion ist im UG von besonderer Bedeutung. Hinzu kommt eine wirtschaftliche Funktion durch angrenzende Gastronomie, vorhandene Surfschule und den Campingplatz mit einer mittleren Bedeutung.

5.2 Säugetiere

Derzeit leben rund 28.000 Schweinswale in der deutschen Nordsee (Nachtsheim et al., 2020) (Abbildung 5.5). Die Küstenbereiche vor den nordfriesischen Inseln werden insbesondere im Sommer intensiv genutzt. Auch Kälber werden hier regelmäßig bestätigt (Baltzer et al., 2018; BSH, 2019).

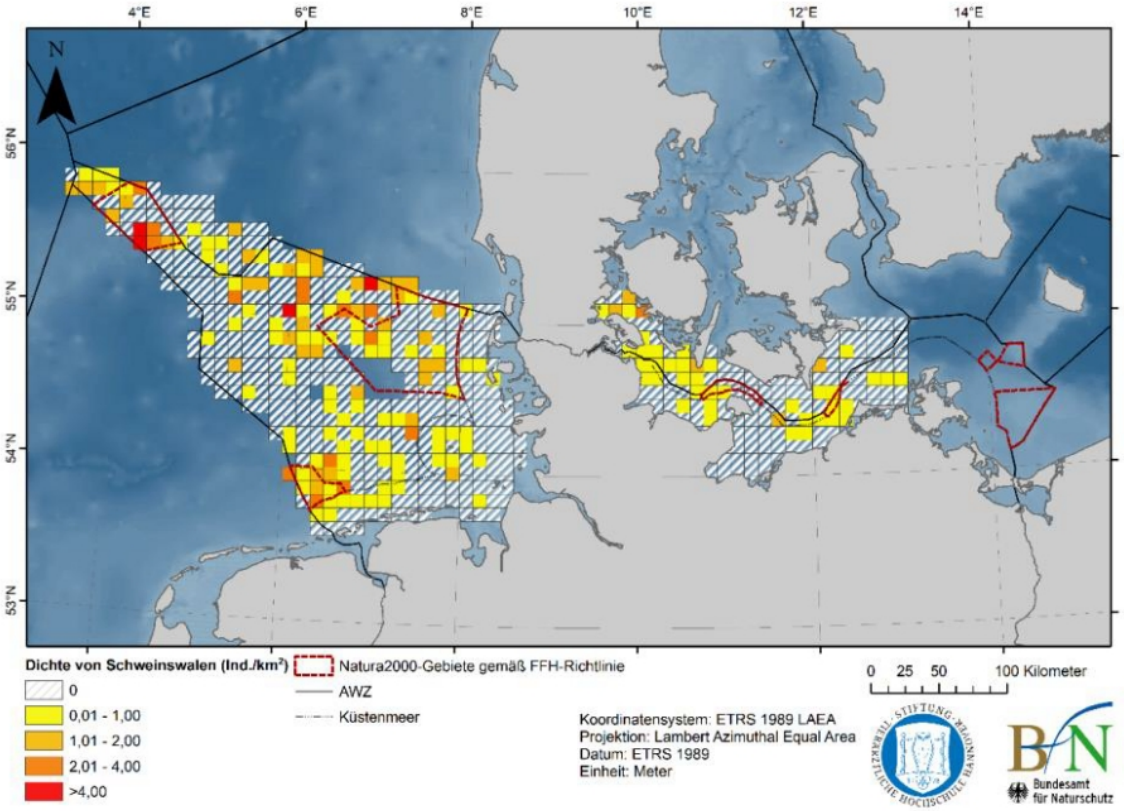


Abbildung 5.5: Aufwandskorrigierte Rasterkarte mit mittlerer Schweinswaldichte [Ind./km²] pro Zelle (hier: 10x10 km); Datengrundlage: Flugzeuggestützte Erfassung von Schweinswalen im Sommer 2019 in der kompletten Nord- und Ostsee; die Natura 2000-Gebiete sind nur für die AWZ dargestellt (Nachtsheim et al., 2020)

Im Schleswig-Holsteinischen Wattenmeer und der Nordsee kommen **Seehund und Kegelrobbe** vor.

Im UG sind Liegeplätze von Seehund und Kegelrobbe vorhanden (Abbildung 5.6).

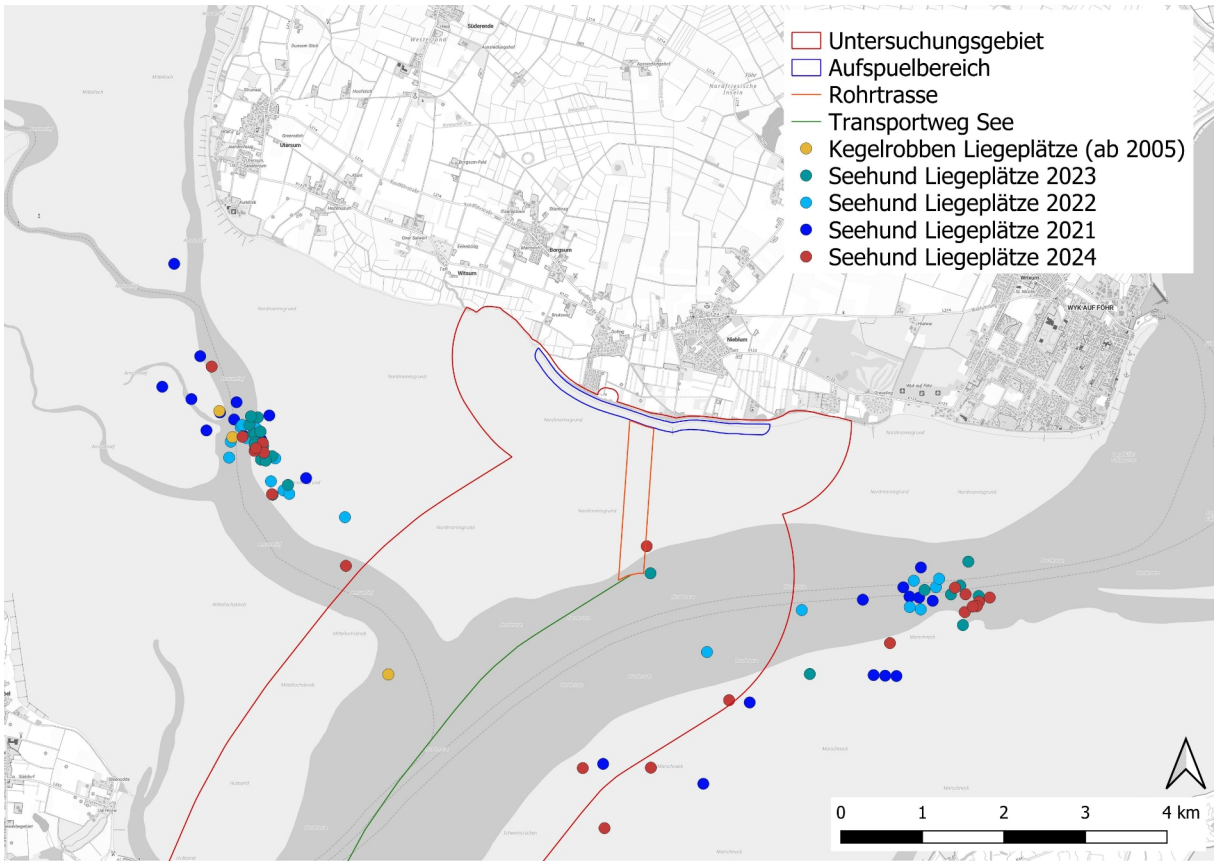


Abbildung 5.6: Liegeplätze von Seehund und Kegelrobbe im UG (BSH et al., 2024) (Geodatenquelle: © GeoBasis-DE / BKG (2024) CC BY 4.0)

Für alle marinen Säugetiere liegt im UG eine Vorbelastung durch Schiffsverkehr vor.

Für Schweinswale haben die küstenferneren Bereiche des UGs eine mittlere bis hohe Bedeutung. Für den Seehund hingegen sind insbesondere die Bereiche im Watt des UG von mittlerer Bedeutung (Ruhe- und Liegeplätze). Für die Kegelrobbe hat das UG eine eher niedrige Bedeutung.

Für landlebende Säugetiere hat das UG keine Bedeutung.

5.3 Brutvögel

Im UG kommen insbesondere im Dünengürtel Brutvögel vor. Aber auch am Strand können z.B. Arten wie Austernfischer oder Sandregenpfeifer brüten.

Der Wattbereich im UG ist für einen Teil der vorkommenden Brutvögel aus Nahrungsraum bedeutsam.

Am Strand sowie in den Dünenbereichen liegt eine gewisse Vorbelastung durch die touristische Nutzung des Strandes vor. Auch das unmittelbar dem Strand vorgelagerte Watt ist von der touristischen Nutzung betroffen.

Der direkte Strandbereich hat durch die Nutzung als Erholungsraum überwiegend eine eher mittlere Bedeutung. Dem Dünengürtel kommt eine mittlere bis hohe Bedeutung zu.

5.4 Rastvögel

In den offenen Bereichen der Nordsee kommen Mauserbestände der Trauerenten vor (Sommerhalbjahr) (Guse et al., 2019). Des Weiteren nutzen Trauerenten die offenen Bereiche der Nordsee vor der schleswig-holsteinischen Küste als Überwinterungsgebiet.

Als weitere Seevogelarten sind verschiedene Möwenarten, Seeschwalben, Alke und Samtenten zu erwarten sowie auch Bestände von Seetauchern (Markones & Garthe, 2011; Schwemmer et al., 2019).

Im Bereich des Wattenmeeres gibt es Mauserbestände der Eiderente (Markones & Garthe, 2011).

Des Weiteren stellen die Wattflächen wichtige Rast- und Nahrungsbereiche, insbesondere während des Vogelzuges, dar.

In der gesamten offenen Nordsee sowie auch im Wattenmeer liegt eine Vorbelastung durch Schiffsverkehr vor. Zu nennen sind hier neben Fischerei und Fährverkehr auch Handelsverkehr und Freizeitverkehr.

Das UG hat für Seevögel eine mittlere bis hohe Bedeutung. Insbesondere ist aber das Teil-UG „Transportroute“ als Überwinterungsgebiet für die Trauerente von hoher Bedeutung. Im Sommerhalbjahr ist die Bedeutung für die Trauerente hingegen eher als mittel einzustufen.

5.5 Fische und Benthos

Im Bereich des Watts ist für das Benthos (Organismen, die am oder im Meeresboden leben) von dem Vorkommen einer typischen Artengemeinschaft der Watten auszugehen. Hierzu zählen Arten wie z.B. der Wattwurm, die Herzmuschel, die Sandklaffmuschel, die Strandschnecke und der Schlickkrebs.

Im UG kommen außerdem Muschelbänke vor (siehe Abbildung 5.7).

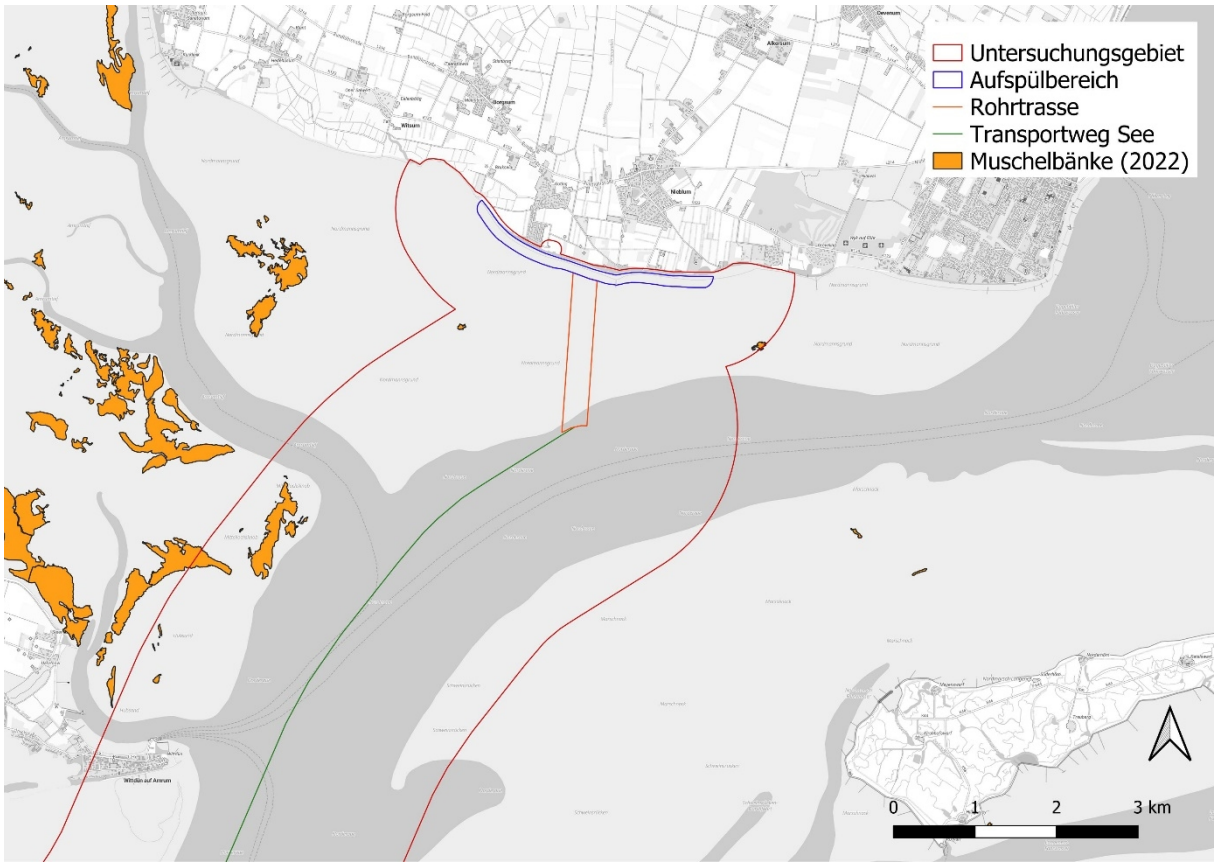


Abbildung 5.7: Vorkommen von Muschelbänken im UG (Daten aus der Nationalparkverwaltung, LKN.SH, 2022) (Geodatenquelle: © GeoBasis-DE / BKG (2024) CC BY 4.0)

Das Wattenmeer erfüllt für Fische insbesondere eine Funktion als Laichgebiet, Kinderstube und Wanderkorridor.

Die Wattbereiche des UGs haben für das Benthos eine hohe Bedeutung. Da im Bereich des UGs keine Wanderrouten oder besondere Laichgebiete für Fische vorliegen, ist die Bedeutung insgesamt als mittel einzustufen.

5.6 Pflanzen

Innerhalb des UG kommen Seegraswiesen (§) vor (Abbildung 5.8).

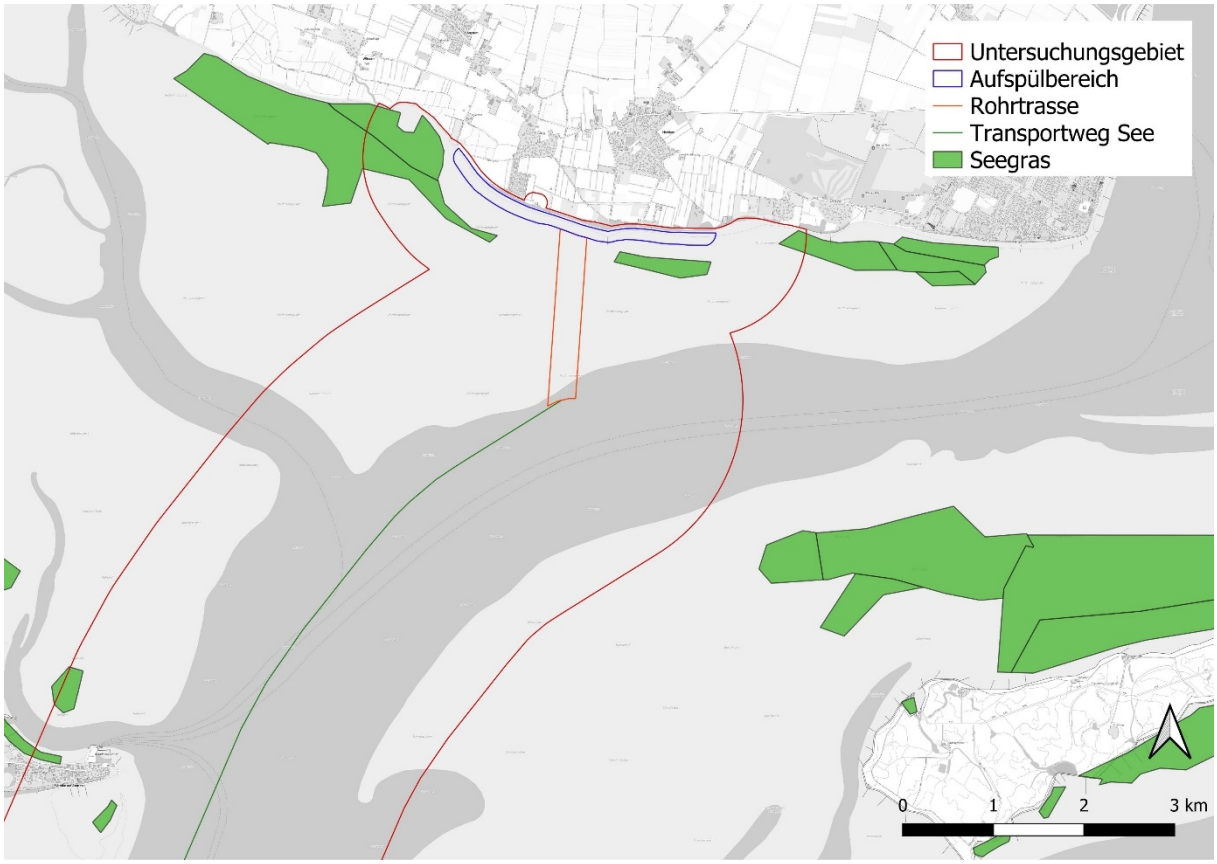


Abbildung 5.8: Seegrasvorkommen im UG (Daten aus der Nationalparkverwaltung, LKN.SH, 2023) (Geodatenquelle: © GeoBasis-DE / BKG (2024) CC BY 4.0)

Der direkte Aufspülbereich ist vegetationslos. Auf den angrenzenden Dünen wachsen typische Dünengräser sowie z.T. auch Gehölze.

Bei der BE-Fläche und der Strandzufahrt handelt es sich um eine nicht versiegelte Verkehrsfläche bzw. um unversiegelten Weg mit und ohne Vegetation (SVu) (vgl. auch Abbildung 3.9).

Vorbelastungen bestehen durch die Erholungsnutzung und die touristische Nutzung. Des Weiteren besteht eine gewisse Vorbelastung durch die in der Vergangenheit durchgeführten Aufspülungen. Beispielsweise ist am Goting-Kliff das eigentliche Kliff nicht mehr sichtbar, da die Sandaufspülungen zu einer verstärkten Dünenbildung im Übergangsbereich zum Land geführt haben. Die Flachwasserbereiche der Nordsee unterliegen einer Vorbelastung durch Schiffsverkehr.

Den Biotoptypen kommt entlang des Dünengürtels (Teil-UG „Aufspülbereich“) eine hohe Bedeutung zu, da es sich hierbei um besondere Lebensräume mit angepasster Pflanzengesellschaft handelt. Gleiches gilt für die Wattflächen mit Seegrasvorkommen.

Den Flachwasserbereichen der Nordsee kommt eine mittlere Bedeutung zu.

Dem Strand (vegetationslos) sowie der BE-Fläche (unbefestigte bzw. teilbefestige Verkehrsfläche) kommt eine niedrige Bedeutung zu.

5.7 Biologische Vielfalt

Die Nordsee und das Wattenmeer bieten im Planungsraum einen Lebensraum für viele verschiedene Arten. Neben einer Benthosbesiedlung sind Fische sowie Meeressäuger zu finden. Vor allem im Winterhalbjahr stellt die Nordsee einen wichtigen Lebensraum für Seevögel und insbesondere die Trauerente dar.

Für die biologische Vielfalt hat das UG insgesamt eine hohe Bedeutung, da es sich beim Wattenmeer sowie der offenen Nordsee um ein natürliches Habitat handelt.

5.8 Fläche und Boden

Das Vorhaben bewegt sich in den Bodenhauptnaturräumen „Watt“ und „Hohe Geest“. Am Strand findet aufgrund der vorhandenen Dynamik sowie bereits in der Vergangenheit stattgefundener Aufspülungen kaum Bodenbildung statt. Die geplante BE-Fläche wird derzeit als unbefestigter bzw. teilbefestigter Parkplatz genutzt. Ein natürlich gewachsener Boden ist somit nicht vorhanden bzw. bereits stark beeinträchtigt.

Beim Wattboden handelt es sich um einen natürlich gewachsenen Boden mit hoher ökologischer Bedeutung (Lebensraum).

5.9 Wasser

Die Nordsee ist ein im Allgemeinen flaches Schelfmeer am Rand des Atlantischen Ozeans. Sie weist eine Gesamtfläche von rund 570.000 km² auf (UBA, 2019). Die küstennahen Bereiche der Nordsee weisen einen höheren Schwebstoffgehalt auf, als die offenen Bereiche der Nordsee.

Dem Schutzgut Wasser kommt im UG eine hohe Bedeutung zu, da es sich bei der Nordsee um ein natürliches Gewässer handelt.

5.10 Luft und Klima

Föhr liegt in der gemäßigten Klimazone, die durch Westwinde geprägt ist. So liegt ein hoher Luftmasseneinfluss vom Atlantik vor, sodass das Klima maritim ist (geringe jahreszeitliche Temperaturschwankungen). Die Wassermassen haben einen ausgleichenden Einfluss, sodass die Winter eher warm ausfallen und die Sommer kühler bleiben.

Das Jahresmittel der Lufttemperatur liegt auf Föhr bei ungefähr 10 °C (CDC, 2020a). Jährlich fallen etwa 800 bis 900 mm Niederschlag (CDC, 2020b).

Durch die vorherrschende Windrichtung aus West (vom Meer) liegt in der Luft eine geringe Schadstoffbelastung vor.

Durch den Schiffsverkehr liegt eine Vorbelastung des Schutzgutes vor.

Das UG hat aufgrund seiner Größe und der verhältnismäßig geringen Vorbelastung eine mittlere Bedeutung für das Schutzgut Luft.

5.11 Landschaftsbild

Das Landschaftsbild im marinen Bereich ist natürlich. Gleiches gilt für die Wattebereiche. Der Strand ist durch Sandaufspülungen überprägt, beispielsweise ist am Goting-Kliff das eigentliche Kliff nicht mehr sichtbar, da die Sandaufspülungen zu einer verstärkten Dünenbildung im Übergangsbereich zum Land geführt haben. Insgesamt erscheint der Strand dennoch über-

wiegend naturnah. Durch touristische Einrichtungen (Strandkörbe, Wassersportschule etc.) liegt eine mittlere Vorbelastung vor.

Das Landschaftsbild ist überwiegend natürlich bis naturnah ausgeprägt und hat dementsprechend eine hohe Bedeutung.

6 Wirkfaktoren

Grundlage für die Darstellung möglicher Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter sind die durch das Vorhaben zu erwartenden Wirkfaktoren. Während der Durchführung der Maßnahme treten baubedingte Wirkfaktoren auf. Anlagebedingte Wirkfaktoren ergeben sich durch die aufgespülten Sandbereiche. Betriebsbedingte Wirkfaktoren sind mit dem Vorhaben nicht verbunden.

Folgende Wirkfaktoren sind im Rahmen der Bewertung potentieller Konflikte zu betrachten:

1. Nichtstoffliche Einwirkungen:

- Schallemissionen und die Silhouettenwirkung der Schiffe während des Transportes des Sandes von der Entnahmestelle zum Aufspülbereich
- Baustellentätigkeit, Verkehr und Transport am Strand sowie im Watt (Leitungsinstallation) (akustische und optische Wirkungen sowie mechanische Einwirkungen)
- Transportweg an Land

2. Veränderung abiotischer Standortfaktoren

- Flächeninanspruchnahme
    - durch Aufspülung und Profilierung des Spülkörpers (Überdeckung der Fläche mit Sand)
    - durch die Befestigung der BE-Fläche
    - im Zuge der Baustelleneinrichtung im Strandbereich
    - durch die Installation der Spülrohrleitung (im Watt sowie am Strand)
- Veränderung des morphologischen Geländereliefs

3. Barrierewirkung

- Beeinträchtigung durch Verlegung der Spülrohrleitung

4. Stoffliche Einwirkungen:

- Verdriftung und Deposition von Sediment während der Aufspülung
- Überdeckung des Aufspülbereichs mit Sand
- Emissionen der Transportschiffe sowie der Baustellenfahrzeuge und -geräte

5. Veränderung der Habitatstruktur:

- Änderung der charakteristischen Dynamik des Strandbereichs
- Änderung der Sedimentstruktur und Morphologie im aufgespülten Strandbereich
- Temporäre Befestigung der BE-Fläche

7 Auswirkungsanalyse

Die Auswirkungsanalyse erfolgt für die jeweiligen Schutzgüter anhand der in Kapitel 6 beschriebenen Wirkfaktoren. Es werden jeweils nur die für das Schutzgut relevanten Wirkfaktoren betrachtet.

7.1 Nullvariante

Da die Nullvariante aus küstenschutzfachlicher Sicht offensichtlich keine Option ist, wird an dieser Stelle auf eine ausführliche Betrachtung der Nullvariante verzichtet.

7.2 Variante: Deckwerk

Da es sich bei der Variante des Deckwerks nicht um die Vorzugsvariante handelt und sie dem Generalplan Küstenschutz (MELUND SH, 2022) widerspricht, wird lediglich eine überschlägige Auswirkungsprognose erstellt.

Während des Baus kommt es zu temporären Beeinträchtigung der Erholungsnutzung. Des Weiteren kann es zu einer Störung von Brut- und Rastvögeln kommen. Durch die Baufahrzeuge kommt es zu Emissionen.

Das Landschaftsbild würde durch den Bau eines Deckwerks dauerhaft verändert werden. Durch das Deckwerk wird Boden versiegelt und geht als Pflanzenlebensraum verloren. Auch für Brutvögel kommt es zu einem kleinräumigen Verlust von Brutlebensräumen im Übergangsbereich von Strand zu Dünen. Langfristig geht der Strand verloren, da er abgetragen wird.

7.3 Vorzugsvariante Querprofil Eingriffsminimierung

7.3.1 Mensch und menschliche Gesundheit (inkl. kulturelles Erbe und Sachgüter)

Für das Schutzgut Mensch kommt es lediglich zu kleinräumigen, temporären Auswirkungen. Diese entstehen beispielsweise durch die Baustellentätigkeit am Strand, welche kleinräumig die Erholungsnutzung im Bereich des aktiven Spülfeldes beeinträchtigt. Insgesamt ist aber keine der Auswirkungen als erhebliche Beeinträchtigung zu werten.

7.3.2 Säugetiere

Für landlebende Säugetiere kommt es zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen.

Die Schallemissionen und Silhouettenwirkung der Schiffe führt zu keiner erheblichen Beeinträchtigung von marinen Säugetieren. Lediglich an der Übergabestelle kann das Schiff zu einer kleinräumigen Störung eines Seehund Liegeplatzes führen. Durch die Flächeninanspruchnahme des Vorhabens (Aufspülkörper, Druckerhöhungsstation/en und Spülrohrleitung) kommt es nicht zu einer Inanspruchnahme von Liegeplätzen von Seehund oder Kegelrobbe. Beeinträchtigungen sind somit nicht zu erwarten. Die akustischen Reize der Baustelle führen zu keiner Gefahr für das Hörvermögen von marinen Säugetieren, sodass auch hier nicht mit einer erheblichen Beeinträchtigung zu rechnen ist.

Insgesamt führt das Vorhaben somit zu keiner erheblichen Beeinträchtigung von Säugetieren.

7.3.3 Brutvögel

Durch das Vorhaben können geeignete Brutplätze betroffen sein. Des Weiteren können durch einzelne Vorhabenbestandteile (BE-Fläche) geeignete Bruthabitate geschaffen werden. Um eine erhebliche Beeinträchtigung zu vermeiden, sind Vermeidungs- oder Minimierungsmaßnahmen durchzuführen. Geeignet ist an dieser Stelle eine teilweise Bauzeitenrege-

lung, das Einrichten von Strandinseln sowie eine Umweltbaubegleitung (UBB) (vgl. auch Kapitel 8). Unter Beachtung dieser Minimierungsmaßnahme sind keine erheblichen Beeinträchtigungen von Brutvögeln zu erwarten.

7.3.4 Rastvögel

Zu Beeinträchtigungen der Überwinterungsbestände der Trauerente kommt es aufgrund der Bauzeit im Sommerhalbjahr offensichtlich nicht. Auch eine erhebliche Auswirkung auf die Mauserbestände kann ausgeschlossen werden. Die Eiderente weist kein Schwerpunktvorkommen im UG auf, sodass auch hier nicht von einer erheblichen Beeinträchtigung auszugehen ist. Für die temporär beeinträchtigten Bereiche im Watt (Nahrungssuche) und am Strand (Hochwasserrastplatz) kann aufgrund ihrer Kleinräumigkeit davon ausgegangen werden, dass ausreichend Ausweichmöglichkeiten zur Verfügung stehen.

7.3.5 Fische und Benthos

Durch den Aufspülkörper kommt es zu einem zeitweisen Verlust von Lebensraum in den Bereichen, in welchen Watt in Strand umgewandelt wird. Des Weiteren ist mit einem Verlust der Tiere zu rechnen, welche sich im Aufspülbereich aufhalten und überspült werden. Eine rasche Wiederbesiedlung ist zu erwarten, insbesondere von den Bereichen, die weiterhin unter MThw liegen. Der zeitweise Lebensraumverlust ist stark räumlich eingeschränkt und im Verhältnis zu der in der Umgebung zur Verfügung stehenden Wattfläche gering. Es sind keine Muschelbänke vom Vorhaben betroffen. Insgesamt ist somit von einer zeitlich begrenzten und kleinräumigen Beeinträchtigung des Benthos auszugehen. Das Vorhaben führt somit nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen des Benthos.

Für Fische ist ebenfalls nicht von einer erheblichen Beeinträchtigung auszugehen. Es kommt lediglich zu einem kleinräumigen, zeitweisen Verlust von Bereichen in welchen sich Jungfische oder Larven aufhalten könnten. Besondere Laichhabitate sind vom Vorhaben nicht betroffen.

7.3.6 Pflanzen

Mit einer erheblichen Beeinträchtigung von Pflanzen ist aufgrund der überwiegenden Vegetationslosigkeit der beanspruchten Flächen nicht zu rechnen.

7.3.7 Biologische Vielfalt

Das UG ist aufgrund der natürlichen Gegebenheiten weitgehend vegetationslos. Somit kommt es durch das Vorhaben nicht zu einer Betroffenheit von Pflanzenarten und ihrer Diversität.

Durch die temporäre Umwandlung von Watt in Strand in Teilen des Aufspülbereichs kommt es hier zu einem zeitweisen Verlust von Lebensraum für das Benthos. Aufgrund des hohen Regenerationspotenzials der hier vorkommenden Benthosgemeinschaften kommt es zu keiner fortschreitenden Verschlechterung. Die betroffenen Bereiche sind verhältnismäßig klein. Es steht ausreichend Lebensraum in der unmittelbaren Umgebung zur Verfügung, sodass nach Erosion des Aufspülkörpers Quellpopulationen für eine Wiederbesiedlung der Bereiche gesichert ist. Somit sind keine erheblichen Auswirkungen auf das Benthos und auf das weitere Nahrungsnetz zu erwarten.

Für die marinen Säuger sowie die Hochseevögel kann eine erhebliche Beeinträchtigung durch die Störwirkung des Schiffsverkehrs unter Berücksichtigung der Minimierungsmaßnahme (Sensibilisierung der Besatzung) ebenfalls ausgeschlossen werden.

Es ist somit nicht von einer erheblichen Beeinträchtigung der biologischen Vielfalt durch das Vorhaben auszugehen.

7.3.8 Fläche und Boden

Durch den Aufspülkörper wird temporär Watt in Strand umgewandelt. Hierdurch geht für einige Zeit die Lebensraumfunktion des Bodens (Watt) verloren. Bis der Aufspülkörper in diesen Bereichen wieder erodiert ist, wird das Schutzgut Boden an dieser Stelle beeinträchtigt.

Die Spülrohrleitung sowie die Druckerhöhungsstation nehmen temporär Wattflächen in Anspruch. Durch die Einrichtung der BE-Fläche kommt es für die Bauzeit zu einer Bodenbefestigung an dieser Stelle.

Weitere erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes Fläche und Boden entstehen durch das Vorhaben nicht.

7.3.9 Wasser

Durch das Vorhaben sind keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Wasser zu erwarten.

7.3.10 Luft und Klima

Durch die Transportfahrten mit den Schiffen sowie den Betrieb von Baustellenfahrzeugen und -geräten im Aufspülbereich kommt es zum Ausstoß von Schadstoffen. Die eingesetzten Schiffe und Fahrzeuge halten alle rechtlichen Vorschriften hinsichtlich entstehender Emissionen ein. Das Kleinklima sowie die Luft vor Ort werden durch das Vorhaben nicht erheblich beeinträchtigt.

Neben den Folgen für das Klima selbst, ist auch die Anfälligkeit des Projektes gegenüber den Folgen des Klimawandels zu betrachten. Da es sich bei der Sandaufspülung um eine Küstenschutzmaßnahme handelt, dient diese der Abwehr von Katastrophen im Sinne des Küsten- und Hochwasserschutzes. Das Vorhaben zeigt somit keine Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels.

Von einer erheblichen Beeinträchtigung von Luft und Klima ist durch das Vorhaben nicht auszugehen.

7.3.11 Landschaftsbild

Für das Landschaftsbild sind keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten. Der sichtbare Schiffsverkehr sowie die Baustellentätigkeit im Zuge der Aufspülung sind kleinräumige und stark zeitlich begrenzte Veränderungen in überwiegend bereits vorbelasteten Bereichen (Fahrrinne). Der Aufspülkörper fügt sich in das bestehende Landschaftsbild ein.

7.4 Variante Querprofil Standard

Es wird größtenteils auf die Auswirkungsanalyse der Vorzugsvariante verwiesen. Die Wirkfaktoren sind identisch. Nur die direkt von der Aufspülung betroffene Fläche verändert sich, da der Aufspülkörper eine größere Aufstandsbreite hat. Somit sind die temporär in Anspruch genommenen Wattflächen in der Variante größer. Dennoch wäre von einer schnellen Wiederbesiedlung nach Erosion des Spülkörpers auszugehen.

7.5 Variante Querprofil Bisherige Aufspülgrenzen

Es wird größtenteils auf die Auswirkungsanalyse der Vorzugsvariante verwiesen. Die Wirkfaktoren sind identisch. Nur die direkt von der Aufspülung betroffene Fläche verändert sich, da der Aufspülkörper in dieser Variante nicht als gleichmäßige Küstenlinie ausgebildet wird, sondern sich vollständig an der MThw-Linie vergangener Aufspülungen orientiert. Die insge-

samt betroffene Fläche sowie die Verteilung der betroffenen Biotoptypen ist jedoch mit der Vorzugsvariante identisch. Auf eine weitere Auswirkungsanalyse wird deshalb an dieser Stelle verzichtet.

7.6 Naturschutzfachlicher Variantenvergleich

Aus naturschutzfachlicher Sicht sind das Querprofil „Bisherige Aufspülgrenzen“ sowie das Querprofil „Eingriffsminimierung“ in ihren Auswirkungen ähnlich zu bewerten. Diese beiden Varianten schneiden am besten ab. Am zweitbesten schneidet der Bau eines Deckwerks ab und am schlechtesten die Sandaufspülung mit dem Querprofil „Standard“. In der Beurteilung erfolgte keine Gewichtung der unterschiedlichen Auswirkungen. Zu beachten ist, dass es bei dem Bau eines Deckwerks zu einer dauerhaften Versiegelung kommen würde und zu einer Veränderung der natürlichen Morphologie der Küste. Aus naturschutzfachlicher Sicht ist eine Sandaufspülung entsprechend vorzuziehen. Hier kommt es ausschließlich zu temporären Flächeninanspruchnahmen und der Aufspülkörper ist den natürlichen Gegebenheiten einer Sandküste nachempfunden. Die naturschutzfachliche Vorzugsvariante ist entsprechend immer eine Sandaufspülung. Die Vorzugsvariante „Eingriffsminimierung“ führt hierbei zu geringeren Auswirkungen als eine Sandaufspülung mit dem Querprofil „Standard“.

8 Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen

Zur Reduzierung von baubedingten Wirkfaktoren und der damit einhergehenden Beeinträchtigungen, sind folgende Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen geplant (s. auch „Maßnahmenblätter“ im Anhang; die jeweilige Nummer weist auf die Maßnahmennummer innerhalb der Maßnahmenblätter hin):

- Einsatz ausschließlich biologisch abbaubarer Hydrauliköle in den Schiffen (M1)
- Sensibilisierung der Schiffsbesatzung hinsichtlich Schweinswalvorkommen sowie Vorkommen von Trauerenten und anderen Hochseevögeln (Bereitstellung von Infomaterial, Hinweise / Aufforderung zur reduzierten Fahrtgeschwindigkeit bei Sichtung von Tieren (S1 Ar))
- Einsatz einer Umweltbaubegleitung während der Bauphase, um auf eine mögliche Ansiedlung von Brutvögeln auf dem Strand oder auf der BE-Fläche reagieren zu können (S2 Ar / V1)
- Bauzeitenregelung für den östlichen Spülabschnitt (Vorkommen von Strandbrütern): Das östliche Ende des Aufspülbereichs wird als letztes gespült. Somit ist der Abschnitt voraussichtlich erst ab August von Arbeiten betroffen. Die Brutzeit der betroffenen Arten ist ab diesem Zeitpunkt (fast) vollständig abgeschlossen. Eine Freigabe des Abschnittes erfolgt durch die UBB. (S3 Ar / V2)
- Einrichtung von Strandinseln im östlichen Spülabschnitt (Vorkommen von Strandbrütern) in Abstimmung mit der Schutzstation Wattenmeer e. V. sowie der Gemeinde (S4 Ar / V3)

9 Gesetzlich geschützte Biotope

Im UG kommen gesetzlich geschützte Biotope vor.

Unmittelbar von den Aufspülarbeiten betroffen sind „Nord- und Ostseewatten“ (KW) sowie „Vegetationsfreies Schlick-, Sand- und Mischwatt“ (KWw). Diese befinden sich zum einen in Teilbereichen des Aufspülbereichs sowie im Leitungskorridor.

Durch die Aufspülung werden Wattflächen (KW und KWw) überdeckt und teilweise temporär in Strand (KSs) umgewandelt. Somit kommt es im Rahmen des Vorhabens zu einer direkten Betroffenheit von gesetzlich geschützten Biotopen. Alle Beeinträchtigungen sind lediglich temporär.

Gemäß § 30 (2) BNatSchG ist die „Zerstörung oder sonstige erhebliche Beeinträchtigung gesetzlich geschützter Biotope“ verboten. Es ist eine Befreiung nach § 67 BNatSchG für die Durchführung des Vorhabens erforderlich.

10 Schutzgebiete

Durch das Vorhaben sind Schutzgebiete nach BNatSchG betroffen (vgl. auch Abbildung 10.1).

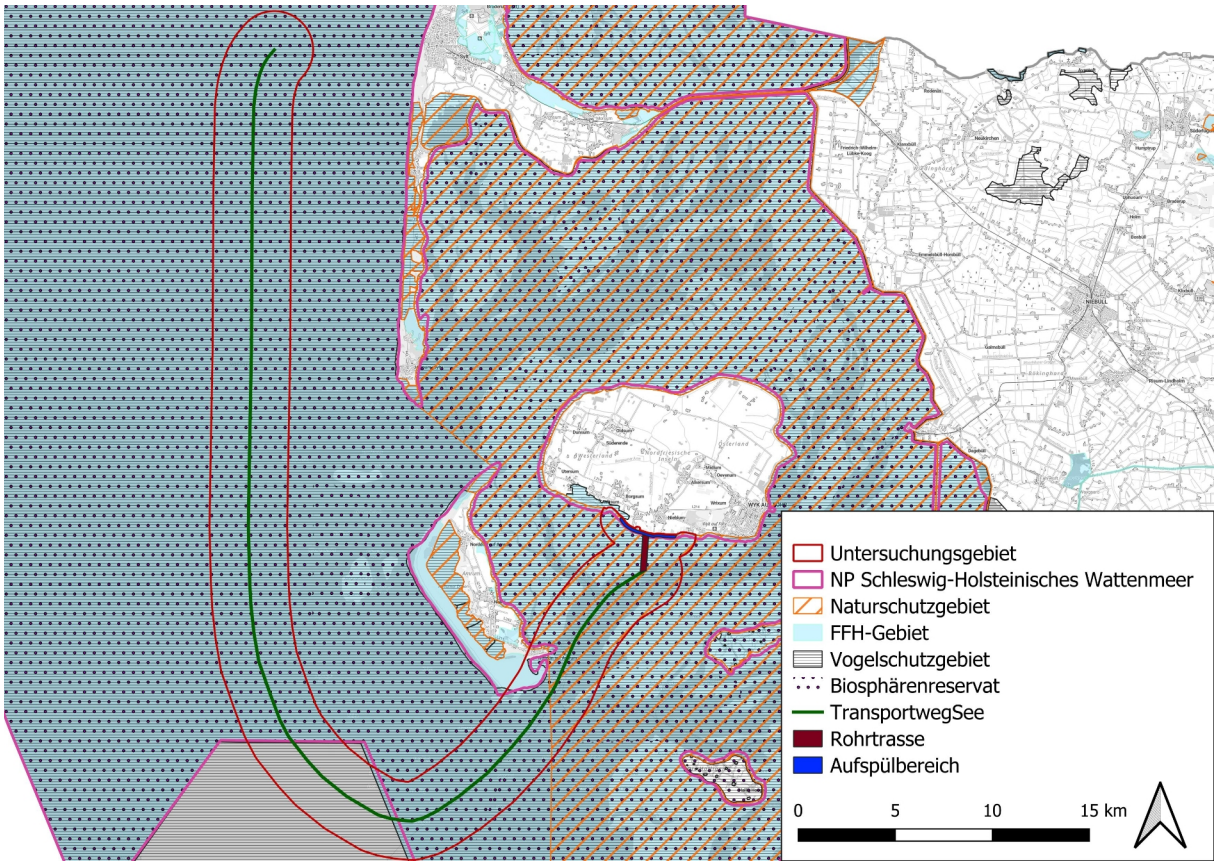


Abbildung 10.1: Schutzgebiete innerhalb des UG (Geodatenquelle: © GeoBasis-DE / BKG (2024) CC BY 4.0)

Innerhalb des UG sind folgende Schutzgebiete betroffen:

- Nationalpark „Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer“
- Naturschutzgebiet „Nordfriesisches Wattenmeer“
- EU-Vogelschutzgebiet „RAMSAR-Gebiet Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer und angrenzende Gebiete“ (DE 0916-491)
- FFH-Gebiet „NTP S-H Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete“ (DE 0916-391)
- Biosphärenreservat „Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer und Halligen“

Die Betroffenheit der NATURA-2000 Gebiete wird in einem gesonderten Kapitel geprüft (Kapitel 12).

10.1 Nationalpark „Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer“

Die geplanten Spülleitungstrassen und (zum Teil) die Fahrtrouten zwischen dem Sandentnahmegebiet „Westerland III“ und dem Übergabepunkt der Spülleitung liegen im Nationalpark „Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer“.

Gemäß §2 (2) des NPG werden die Maßnahmen des Küstenschutzes einschließlich der Vorlandsicherung und Vorlandgewinnung sowie der Binnenlandentwässerung nicht eingeschränkt.

Das Vorhaben ist grundsätzlich zulässig. Eine Befreiung von den Schutzbestimmungen des Nationalparkgesetzes ist nicht erforderlich.

10.2 Naturschutzgebiet „Nordfriesisches Wattenmeer“

Als genehmigungsbedürftiges Vorhaben ist für die Maßnahme zur Sandaufspülung eine Befreiung von den Verboten der NSG-Verordnung „Nordfriesisches Wattenmeer“ erforderlich.

Eine Befreiung von den Verboten wird hiermit beantragt.

10.3 Biosphärenreservat „Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer und Halligen“

Das Biosphärenreservat „Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer und Halligen“ liegt zwischen der dänischen Grenze und der Elbmündung.

Zu den Zielen von UNESCO-Biosphärenreservaten gehören:

- der Erhalt biologischer Vielfalt
- die Förderung nachhaltiger Nutzungsweisen
- der Schutz historischer Kulturlandschaften
- die Bildung für Nachhaltigkeit sowie Forschung und Monitoring

Die Aufspülung findet innerhalb der Zone 2 (Pufferzone / Pflegezone) statt. In der Pflegezone sind menschliche Aktivitäten z. B. Tourismus oder Fischerei zulässig, soweit sie umweltverträglich gestaltet werden. Die Sandaufspülung Föhr Nieblum (Strand) und Goting-Kliff erfährt über die vorliegende UVS eine ausgiebige Betrachtung hinsichtlich der Verträglichkeit. Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen werden umgesetzt. Die Maßnahme ist innerhalb der Pufferzone des Biosphärenreservats somit zulässig.

11 Landschaftspflegerischer Begleitplan

Die Ermittlung von Eingriff und Ausgleich erfolgt anhand des „Bewertungsverfahrens für Eingriff und Ausgleich bei Maßnahmen des Küstenschutzes“ (MLUR, 2010).

11.1 Kompensationsermittlung

11.1.1 Sandaufspülung

Das Bewertungsverfahren für Eingriff und Ausgleich bei Maßnahmen des Küstenschutzes (V531-5310.23 v. 21.10.2010) (MLUR, 2010) enthält keine Regelungen für die Berechnung des Kompensationsumfangs bei Sandaufspülungen. Lediglich die Entnahme von Sand aus dem Küstengewässer ist unter 4.3.3. mit 0,2 m² pro entnommenem m³ Sand beziffert. Für die Entnahme aus dem Entnahmefeld Westerland III wurde dementsprechend im Planfeststellungsbeschluss (PFB) des LBEG v. 23.10.2012 eine Kompensation von 0,2 m² pro m³ für die Entnahme festgelegt.

Mit Erlass des MELUR vom 21.11.2012 (Az. V 531-5310.23) (MELUR SH, 2012b) wurde festgelegt, dass die o. g. Berechnungsformel zukünftig zu gleichen Anteilen auf die Entnahme und die Verbringung zu verteilen sei, solange das Material dem System „Nordsee“ bzw. „Ostsee“ nicht dauerhaft entzogen werde. Da der Sand bei dieser Aufspülung aber dem System „Nordsee“ nicht dauerhaft entzogen wird, ist kein zusätzliches Kompensationserfordernis für die Aufspülung notwendig.

11.1.2 Spülrohrleitung und Druckerhöhungsstation

Im Bereich des Watts werden durch die Spülrohrleitung ca. 1.800 m x 0,6 m (Auflagefläche der Spülrohrleitung) = 1.080 m² genutzt.

Die Auflagefläche der Druckerhöhungsstation wird mit 50 m x 25 m = 1.250 m² berechnet.

Es handelt sich bei den für die Spülrohrleitung sowie die Druckerhöhungsstation genutzten Bereichen um vorübergehende Baustellen- und Lagerflächen von weniger als 2 Jahren im Bereich höherwertiger Biotop- und Nutzungstypen. Entsprechend beträgt der Beeinträchtigungsfaktor 0,1.

Der Korrekturfaktor beträgt 1. Der Regelkompensationsfaktor beträgt 3, da es sich bei den Wattflächen um hochwertige Biotope handelt. Hinzu kommt ein Zuschlag von 1, da die Biotope in geschützter Lage liegen.

Tabelle 11.1: Berechnung der Soll-Kompensation für die Spülrohrleitung und die Druckerhöhungsstation

Biotoptyp	Betroffene Fläche [m²]	Art der Beeinträchtigung	RKF	KF	BF	Soll-Komp. [m²]
KW	1.080	Temporär (Spülrohrleitung), weniger als 2 Jahre	3 + 1	1	0,1	432
KW	1.250	Temporär (Druckerhöhungsstation), weniger als 2 Jahre	3 + 1	1	0,1	500
Summe						**932**

Die Soll-Kompensation für die Spülrohrleitung sowie die Druckerhöhungsstation beträgt 932 m².

11.1.3 BE-Fläche

Der betroffene Biotoptyp auf der BE-Fläche ist SVu (nicht versiegelte Verkehrsfläche bzw. um unversiegelten Weg mit und ohne Vegetation). Die betroffene Fläche beträgt 1.500 m².

Die Beeinträchtigungsintensität ist 0, da kein höherwertiges Biotop vorliegt und auch kein Boden, der empfindlich gegenüber Verdichtung ist (Sandboden).

Der Regelkompensationsfaktor beträgt 1 (Biotoptyp SVu nicht in der Anhangsliste des Bewertungsverfahrens vorhanden, somit wird der Biotoptyp gewählt, welcher der tatsächlichen Ausprägung vor Ort am nächsten kommt, hier: artenarme Sukzessionsstadien). Aufgrund der ökologischen Vorbelastung wird der Korrekturfaktor mit 0,9 festgelegt.

Tabelle 11.2: Berechnugn der Soll-Kompensation für die Einrichtung der BE-Fläche

Biotoptyp	Betroffene Fläche [m²]	Art der Beeinträchtigung	RKF	KF	BF	Soll-Komp. [m²]
SVu	1.500,00	Temporär (BE-Fläche), weniger als 2 Jahre	1	0,9	0	**0,00**

Die Soll-Kompensation für die temporäre Befestigung der BE-Fläche beträgt 0 m².

11.2 Kompensationsmaßnahme

Die Kompensation erfolgt über ein Ökokonto in der Gemeinde Südermarsch, Kreis Nordfriesland. Hier stehen ausreichend Ökopunkte zur Verfügung. Auf dem Ökokonto werden artenreiche Grünlandflächen für Wiesenvögel gefördert. Alle verbleibenden Beeinträchtigungen sind somit vollständig ausgeglichen.

12 NATURA 2000

Das Vorhaben findet im FFH-Gebiet „Nationalpark S-H Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete“ (FFH DE 0916-391), im FFH-Gebiet „Godelniederung / Föhr“ (DE 1316301) sowie im Vogelschutzgebiet „Ramsar-Gebiet S-H Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete“ (DE 0916-491) statt (Abbildung 12.1).

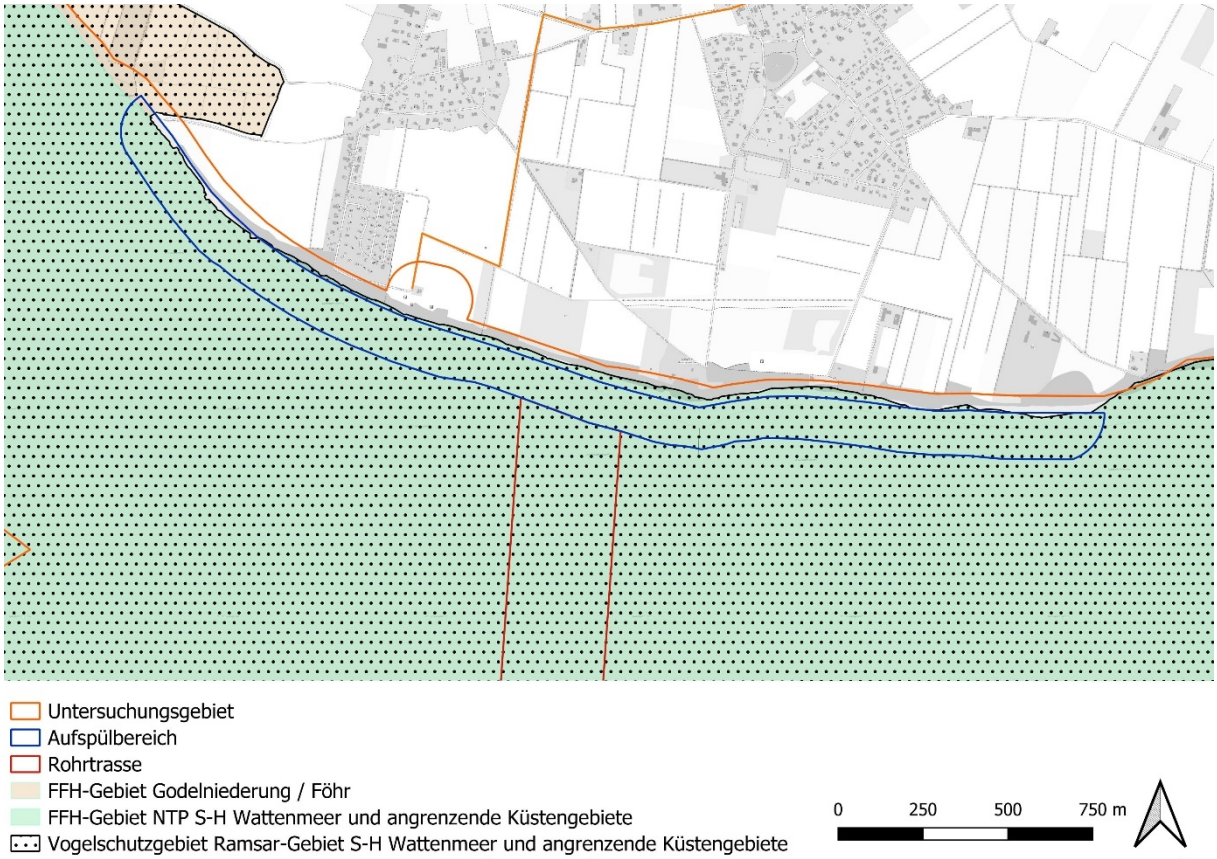


Abbildung 12.1: Natura 2000-Gebiete im Aufspülbereich (Geodatenquelle: © GeoBasis-DE/LVermGeo SH/CC BY 4.0)

In Umsetzung der europäischen habitatschutzrechtlichen Anforderungen fordert § 34 (1) Satz 1 BNatSchG, dass Projekte, die einzeln oder in Zusammenwirkung mit anderen Projekten oder Plänen geeignet sind, ein "Natura-2000-Gebiet" zu beeinträchtigen, vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen der "Natura-2000-Gebiete" zu prüfen sind. Der vorliegende Fall ist ein solcher Prüfungsfall, da sich das Vorhaben vollständig innerhalb der genannten Natura 2000-Gebiete befindet.

12.1 FFH-Verträglichkeitsprüfung für das FFH-Gebiet 0916-391 Nationalpark Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer

Die **übergreifenden Erhaltungsziele** für das Gesamtgebiet und das Teilgebiet 1 des FFH-Gebietes 0916-391 Nationalpark Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete werden durch das Vorhaben nicht erheblich beeinträchtigt. Aufgrund der lokalen und temporären Auswirkungen des Vorhabens bleiben die ungestörten Abläufe der Naturvorgänge und Prozesse im Bereich des Wattenmeeres gewährleistet.

Die speziellen **Erhaltungsziele für Lebensraumtypen** im FFH-Gebiet 0916-391 werden durch das Vorhaben nicht erheblich gestört.

Die Flächenverkleinerung des LRT 1140 treten lediglich temporär auf; die grundlegenden Habitatbedingungen bleiben erhalten. Die Benthosgemeinschaft wird temporär gestört, durch das hohe Regenerationspotenzial ist die Beeinträchtigung nicht als erheblich zu bewerten. Die vorkommenden Biotopkomplexe und ihre charakteristischen Strukturen und Funktionen sowie die Lebensgemeinschaften des LRT werden nicht erheblich beeinträchtigt.

Durch den Unterwasserschall der Hopperbagger werden Bereiche temporär gestört. Diese kleinräumigen Störungen führen nicht zu einer erheblichen Schädigung von Meeressäugern oder einer Beeinträchtigung von Kalbungs- und Aufzuchtgebieten des Schweinswals. Die Erhaltungsziele der genannten Fischarten Finte, Meer- und Flussneunauge sind durch das Vorhaben nicht betroffen. Die speziellen **Erhaltungsziele für einzelne Arten** werden durch das Vorhaben nicht erheblich beeinträchtigt.

Eine zusätzliche kumulierende bzw. summierende Wirkung im Zusammenhang mit anderen Vorhaben wurde nicht festgestellt. Durch das Vorhaben entsteht keine Barrierewirkung.

Die durchgeführte Prüfung hat ergeben, dass die Maßnahme nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen von maßgeblichen Bestandteilen für die Erhaltungsziele des Natura-2000 Gebietes führt. Die Maßnahme ist nach § 34 (2) BNatSchG zulässig.

12.2 FFH-Verträglichkeitsprüfung für das FFH-Gebiet 1316-301 Godelniederung / Föhr

Die **übergreifenden Erhaltungsziele** für das FFH-Gebietes 1316-301 Godelniederung / Föhr werden durch das Vorhaben nicht erheblich beeinträchtigt.

Die speziellen **Erhaltungsziele für Lebensraumtypen** werden durch das Vorhaben nicht erheblich beeinträchtigt.

Kumulierende Wirkungen mit anderen Vorhaben konnten nicht festgestellt werden. Eine Barrierewirkung entsteht durch das Vorhaben nicht.

Die durchgeführte Prüfung hat ergeben, dass die Maßnahme nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen von maßgeblichen Bestandteilen für die Erhaltungsziele des Natura-2000 Gebietes führt. Die Maßnahme ist nach § 34 (2) BNatSchG zulässig.

12.3 FFH-Verträglichkeitsprüfung für das Vogelschutzgebiet 0916-491 Ramsar-Gebiet S-H Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete

Es werden keine Arten und Lebenstraumtypen dauerhaft in ihrer Qualität beeinträchtigt oder in ihrer Funktion eingeschränkt. Die Beeinträchtigungen sind insgesamt nicht geeignet, dass VSch-Gebiet „Ramsar-Gebiet S-H Wattenmeer und angrenzende Küstengebiete“ in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen erheblich zu beeinträchtigen.

Aufgrund der fehlenden Inanspruchnahme von Habitaten sowie der zeitlich befristeten und nur geringen bis mittleren Störwirkung des Vorhabens auf Vögel ist das Vorhaben auch unter Beachtung möglicher kumulativer Wirkungen als verträglich mit den Erhaltungszielen des Gebietes einzustufen.

12.4 Fazit

Die durchgeführte Prüfung hat ergeben, dass die Maßnahme nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen von maßgeblichen Bestandteilen für die Erhaltungsziele des Natura-2000 Gebietes führt. Die Maßnahme ist nach § 34 (2) BNatSchG zulässig.

13 Fachbeitrag Artenschutz

Gemäß § 44 BNatSchG ist es verboten

1. „wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,

2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,

3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,

4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören. […]“

Bei Eingriffsvorhaben sind sogenannte Legalausnahmen vorgesehen. Für streng geschützte Arten gilt das Tötungs- und Verletzungsverbot nur dann, wenn das Tötungs- und Verletzungsrisiko signifikant erhöht ist und durch Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann. Außerdem gilt das Verbot Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören nicht, wenn die Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang weiterhin gegeben ist. Hierfür sind vor dem Eingriff bei Bedarf vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) zu ergreifen. Mit diesen ist sicherzustellen, dass die ökologische Funktion von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin gegeben ist. Sind bei Eingriffsvorhaben lediglich besonders geschützte Arten betroffen, ergeben sich keine Konflikte mit den artenschutzrechtlichen Verboten.

Im Rahmen des artenschutzrechtlichen Fachbeitrages (AFB) werden alle relevanten Wirkfaktoren auf ein Auslösen möglicher Verbottatbestände nach § 44 BNatSchG geprüft. Die Prüfung erfolgt für alle vorkommenden Arten innerhalb des UG, welche von den Wirkfaktoren betroffen sein könnten. Die Ermittlung der zu prüfenden Arten erfolgt im Rahmen einer Relevanzprüfung.

13.1 Relevanzprüfung

Die Relevanzprüfung dient der Ermittlung von Arten, die im UG vorkommen können und für die durch das Vorhaben eine potenzielle Betroffenheit entsteht. Für potenziell betroffene Arten ist zu prüfen, ob Verbotstatbestände nach § 44 (1) BNatSchG durch das Vorhaben eintreten können.

In der artenschutzrechtlichen Prüfung sind die in Tabelle 13-2 gelisteten Arten zu berücksichtigen.

Tabelle 13-2: Übersicht über die zu berücksichtigenden Arten innerhalb der artenschutzrechtlichen Prüfung für das Vorhaben

Vorhabenbereich	Art / Gruppe
landseitig	Kreuzkröte
	Zauneidechse
	Fischotter
	Fledermäuse
	Brutvögel des Strandes / der Dünen
Mariner Bereich	Schweinswal
	Trauerente
Alle Bereiche	Rastvögel

13.2 Prüfung der Verbotstatbestände

13.2.1 Tötungsverbot gem. § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG

Eine Betroffenheit von Kreuzkröte und Zauneidechse kann ausgeschlossen werden.

Für **Fledermäuse** und den **Fischotter** besteht durch die Bautätigkeit kein Tötungsrisiko.

Schallexposition kann bei **Schweinswalen** zu einer Schädigung führen und zur Trennung von Muttertier und Kalb durch Fluchtreaktionen. Eine Hörschädigung durch die Lärmemissionen bei der Baggerung und dem Spülvorgang kann für den Schweinswal ausgeschlossen werden (ITAP, 2024). Eine Schädigung der Tiere im Sinne des Verbotstatbestandes nach § 44 BNatSchG kann ausgeschlossen werden.

Die Ansiedlung von **Brutvögeln** ist insbesondere im Bereich der Dünen sowie des Übergangs von Strand zu Dünen zu erwarten. Um mögliche Konflikte zu vermeiden, wird eine UBB während der Maßnahme eingesetzt. Der östliche Abschnitt des Strandes wird erst im August aufgespült. Unter Beachtung der Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahme kann das Eintreten des Tötungstatbestandes mit ausreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

Von den Baggerschiffen geht kein erhöhtes Tötungsrisiko für Rastvögel im Allgemeinen und **Trauerente** aus. Dem direkten Aufspülbereich können Rastvögel ausweichen, sodass auch hier kein Tötungsrisiko besteht.

13.2.2 Störungsverbot gem. § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG

Die **Kreuzkröte** und die **Zauneidechse** erfährt keine artenschutzrechtlich relevante Störung durch die Bautätigkeit.

Für den **Fischotter** entstehen durch die Aufspülarbeiten keine relevanten Störungen.

Da für **Fledermäuse** keine geeigneten Ruhe- oder Fortpflanzungsstätten von den Arbeiten betroffen sind, kann eine erhebliche Störung mit ausreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

Bei den **Schweinswalen** ist eine Störung von Einzeltieren möglich. Diese ist kurzfristig und kleinräumig. Es ist von einer Meidungsreaktionen im Nahbereich der Schiffe auszugehen. Eine Veränderung des Bestandes ist auch in den sensiblen Phasen mit Mutter-Kalbpaaren (Sommer) nicht zu erwarten (BIOCONSULT Schuchardt & Scholle, 2021). Die Besatzungsmitglieder der Baggerschiffe werden zu Beginn der Auftragsübernahme hinsichtlich des Vorkommens von Seevögeln sowie Schweinswalen sensibilisiert. Insgesamt ist somit nicht von einer erheblichen Störung der lokalen Population auszugehen.

Zur Vermeidung des Eintretens von erheblichen Störungen von **Brutvögeln**, wird eine UBB eingesetzt. Ein Eintreten des Störungstatbestandes gem. § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG kann somit ausgeschlossen werden.

Vor der Westküste von Sylt gibt es Mauservorkommen der **Trauerente** (Guse et al., 2019). Eine erhebliche Beeinträchtigung kann aber ausgeschlossen werden.

Im Bereich der weiteren **Rastvögel** bzw. der überwinternden Vogelarten kann eine erhebliche Störung mit ausreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

13.2.3 Zerstörungsverbot gem. § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG

Geeignete Laichgewässer der **Kreuzkröte** treten innerhalb der durch die Baumaßnahme beanspruchten Fläche nicht auf. Somit ist ein Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG auszuschließen.

Da neben dem Strand nur bereits bestehende und somit stark gestörte Bereiche (Wege und unbefestigte Verkehrsfläche) im Zuge des Vorhabens genutzt werden, sind keine Ruhe- oder Fortpflanzungsstätten der **Zauneidechse** betroffen.

Von der Maßnahme sind keine Ruhe- oder Fortpflanzungsstätten des **Fischotters** betroffen.

Eine Zerstörung von möglichen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten von **Fledermäusen** durch die stattfindenden Arbeiten kann ausgeschlossen werden, da weder am Strand noch im Bereich der BE-Fläche geeignete Unterschlupfmöglichkeiten beeinträchtigt werden.

Da es zu keinen impulshaften Schallereignissen bei den Spülarbeiten kommt, ist eine Trennung von Mutter und Kalb durch spontane Fluchtreaktionen bei den **Schweinswalen** nicht zu erwarten. Eine Beeinträchtigung der lokalen Population durch Störung der Ruhe- und / oder Fortpflanzungsstätten und somit ein Eintreten von Verbotstatbeständen kann somit mit ausreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

Durch die Sandaufspülung werden vorhandene Bruthabitate nicht wesentlich verändert. Es kommt somit zu keiner Zerstörung von Fortpflanzungsstätten durch das Vorhaben.

Für **Rastvögel** besteht keine Gefahr die Population durch Beeinträchtigung von Rastgebieten negativ zu beeinträchtigen, da im Winter keine Arbeiten sowie kein Schifffahrtsbetrieb stattfindet. Wie bereits erläutert, besteht ebenfalls für die Mauserbestände der Trauerente keine Gefahr, dass die Population durch die Arbeiten negativ beeinträchtigt wird.

13.3 Artenschutzfachliches Fazit

Unter Einhaltung der oben beschriebenen Maßnahmen (UBB, Sensibilisierung der Besatzungsmitglieder) kann mit hinreichender Sicherheit das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG ausgeschlossen werden.

14 Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie (WRRL)

Die Europäische Wasserrahmenrichtlinie (EU-WRRL) schützt alle Oberflächengewässer sowie das Grundwasser. Ziel der Richtlinie ist der gute ökologische Zustand für alle natürlichen Gewässer. Bei erheblich veränderten oder künstlichen Gewässern muss das gute ökologische Potenzial erreicht werden. Für alle Gewässer muss ein guter chemischer Zustand erreicht werden. Es gilt also ein Verbesserungsgebot. Zusätzlich gibt es ein Verschlechterungsverbot. Vorhandene Zustände oder Potenziale dürfen nicht nachteilig verändert werden.

Die EU-WRRL ist durch das Wasserhaushaltsgesetz (WHG) in nationales Recht umgesetzt.

Aufgrund der UVP-Pflicht des Vorhabens ist grundsätzlich ein wasserrechtlicher Fachbeitrag zu erstellen.

Die relevanten Wasserkörper, welche vom Vorhaben direkt oder indirekt betroffen sein können, sind folgende:

- Euhalines Wattenmeer: N2-9500-01-05 Aue Tidebecken
- Offenes Küstengewässer: N2-9500-01-01 Vortrapptief

14.1 Beschreibung und Bewertung des Oberflächenwasserkörpers

Die von der Maßnahmen betroffenen Bereiche des Euhalinen Wattenmeers sowie des Euhalinen offenen Küstengewässers sind beide als natürliche Küstengewässer eingestuft. Der derzeitige ökologische Zustand ist mäßig.

14.2 Auswirkungen auf den ökologischen Zustand bzw. das ökologische Potenzial

Alle Auswirkungen des Vorhabens beschränken sich auf einen sehr kleinen Bereich des Wasserkörpers Aue Tidebecken und sind vollständig regenerierbar. Der Aufspülkörper ist der natürlichen Morphologie nachempfunden. Es kommt zu keiner insgesamten Verschlechterung der Benthischen Wirbellosen. Durch den CO_2-Ausstoß des Vorhabens sind keine negativen Auswirkungen auf die Gewässerkörper Aue Tidebecken sowie Vortrapptief zu erwarten. Das Vorhaben steht dem Verschlechterungsgebot der WRRL nicht entgegen.

14.3 Zielerreichungsgebot

Gemäß § 27 (1) Nr. 2 WHG sind oberirdische Gewässer so zu bewirtschaften, dass ein „guter“ ökologischer Zustand und ein „guter“ chemischer Zustand erhalten (Erhaltungsgebot) oder erreicht wird (Zielerreichungsgebot). Entsprechend muss im Rahmen des Fachbeitrags geprüft werden, ob die Auswirkungen des Vorhabens in der Lage sind die Zielerreichung zu gefährden.

Bei der Prüfung der relevanten Maßnahmen für die Zielerreichung konnte keine Behinderung der Maßnahmen durch das Vorhaben festgestellt werden.

14.4 Gesamteinschätzung des Vorhabens

Alle Auswirkungen des Vorhabens beschränken sich auf einen sehr kleinen Bereich des Wasserkörpers Aue Tidebecken und sind vollständig regenerierbar. Es kommt zu keiner Verschlechterung der betroffenen Wasserkörper Aue Tidebecken und Vortrapptief. Das Zielerreichungsgebot wird durch die Sandaufspülung nicht behindert. Das Vorhaben steht den Zielen der WRRL nicht entgegen.

15 Fachbeitrage Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie (MSRL)

Die Europäische Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie (EU-MSRL) dient dazu einen guten Zustand der Meeresumwelt zu erreichen oder zu erhalten. Verschlechterungen der Meeresumwelt sind zu vermeiden.

Die EU-MSRL ist durch das WHG in nationales Recht umgesetzt. Meeresgewässer sind nach WHG so zu bewirtschaften, „dass 1. eine Verschlechterung ihres Zustands vermieden wird und 2. ein guter Zustand erhalten oder spätestens bis zum 31. Dezember 2020 erreicht wird“.

Die relevanten Wasserkörper, welche vom Vorhaben direkt oder indirekt betroffen sein können, sind entsprechend folgende:

- Euhalines Wattenmeer: N2-9500-01-05 Aue Tidebecken
- Offenes Küstengewässer: N2-9500-01-01 Vortrapptief

15.1 Auswirkungsprognose in Hinblick auf das Verschlechterungsverbot

Das übergeordnete Ziel der Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie (MSRL) ist das Erreichen eines „guten Umweltzustandes“ in allen europäischen Meeren bis 2020. Zur Beurteilung eines guten ökologischen Zustandes müssen die im Anhang I aufgeführten Deskriptoren (D) überprüft werden:

- D1 Die biologische Vielfalt
- D2 Nicht einheimische Arten
- D3 Fischerei
- D4 Stabilität der Nahrungsnetze
- D5 Eutrophierung der Meere
- D6 Integrität des Meeresgrundes
- D7 Hydrografische Bedingungen
- D8 Schadstoffe im Meer
- D9 Schadstoffe in Meeresfrüchten für den menschlichen Verzehr
- D10 Müll im Meer
- D11 Lärm- und Energieeinleitungen

Insgesamt ist keine Verschlechterung oder erhebliche Beeinträchtigung der Deskriptoren durch das Vorhaben zu erwarten.

15.2 Auswirkungsprognose in Hinblick auf das Verbesserungsgebot

Das Vorhaben führt zu keinen dauerhaften, negativen Auswirkungen auf das Nordseegewässer. Es steht dem Verbesserungsgebot der MSRL somit nicht entgegen.

15.3 Fazit

Alle Auswirkungen des Vorhabens beschränken sich auf einen sehr kleinen Bereich der deutschen Nordseegewässer und sind vollständig regenerierbar. Es kommt zu keiner Ver-

schlechterung des Zustands der Nordsee. Das Verbesserungsgebot wird durch die Sandaufspülung nicht behindert. Das Vorhaben steht den Zielen der MSRL nicht entgegen.

Literaturverzeichnis

Baltzer, J., Schaffeld, T., Ruser, A., Wölfing, B., Stührk, P. & Siebert, U [Ursula]. (Dezember 2018). *Jahresbericht zum Projekt Akustisches Monitoring von Schweinswalen im Wattenmeer für den Landesbetrieb für Küstenschutz, Nationalpark und Meeresschutz Schleswig-Holstein und die Nationalparkverwaltung Niedersächsisches Wattenmeer 2018*. Büsum. ITAW - Institut für Terrestrische und Aquatische Wildtierforschung (ITAW), Stifung Tierärztliche Hochschule Hannover.

BIOCONSULT Schuchardt & Scholle. (Juli 2021). *Küstenschutzmaßnahme "Strandaufspülung an der Südwestküste der Insel Föhr, Bereich Utersum": Naturschutzfachliche Antragsunterlage.* LKN.SH - Landesbetrieb für Küstenschutz, Nationalpark und Meeresschutz Schleswig-Holstein.

BSH - Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie. (Juni 2019). *Umweltbericht zum Flächenentwicklungsplan 2019 für die deutsche Nordsee*. Hamburg.

BSH - Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie; BAW - Bundesanstalt für Wasserbau; BfN - Bundesamt für Naturschutz; NLWKN - Niedersächsische Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz; NLPV - Nationalparkverwaltung Niedersächsisches Wattenmeer; LLUR - Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein; LKN.SH - Landesbetrieb für Küstenschutz, Nationalpark und Meeresschutz Schleswig-Holstein; LUNG - Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern. (2024). *MDI.DE: Natur und Umwelt*. https://www.mdi-de.org/mapapps/resources/apps/mdide_natur_environment/index.html?lang=de

Bundesnaturschutzgesetz, BGBl. I S. 3908 (2009 & i.d.F.v. 08.05.2024).

Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung, BGBl. I S. 540 (2021 & i.d.F.v. 10.09.2021).

CDC - Deutscher Wetterdienst Climate Data Center. (2020a). *Jahresmittel der Stationsmessungen der Lufttemperatur in 2 m Höhe in °C für Deutschland*.

CDC - Deutscher Wetterdienst Climate Data Center. (2020b). *Jahressumme der Stationsmessungen der Niederschlagshöhe in mm für Deutschland*.

Guse, N., Borkenhagen, K., Schwemmer, H., Markones, N. & Garthe, S. (2019). *Jahresbericht für das Monitoring von Seevögeln inm Offshore-Bereich der schleswig-holsteinischen Nordsee im Rahmen von NATURA 2000.* FTZ - Forschungs- und Technologiezentrum Westküste, Christian-Albrechts-Universtität zu Kiel.

ITAP - Institut für technische und angewandte Physik GmBH. (Juli 2024). *Messungen der Quellpegel eines Saugbaggers, einer Druckerhöhungsstation und der Spülleitung im Amrumtief.*

LKN.SH - Landesbetrieb für Küstenschutz, Nationalpark und Meeresschutz Schleswig-Holstein. (Februar 2025). *Sandaufspülung Südküste Föhr Nieblum (Strand) und Goting-Kliff: Technische Erläuterungen*. Husum.

Markones, N. & Garthe, S. (2011). Monitoring Seevögel im Offshore-Bereich der schleswig-holsteinischen Nordsee im Rahmen von NATURA 2000 in den Jahren 2004 bis 2009. *Corax*(22), 11–50. https://ornithologie-schleswig-holstein.de/coraxartikel/Markones&Garthe_2011_Corax_22_11-50.pdf

MELUND SH - Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein. (Mai 2022). Generalplan Küstenschutz des Landes Schleswig-Holstein: Fortschreibung 2022.

MELUR SH - Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein. (2012, 21. November). Auslegung des Bewertungs-

verfahrens für Eingriff und Ausgleich bei Maßnahmen des Küstenschutzes im Falle der Sandentnahme: Vermerk. AZ V531-5310.23. Kiel.

MLUR - Ministerium für Landwirtschfat, Umwelt und Ländliche Räume Schleswig-Holstein. (Oktober 2010). *Bewertungsverfahren für Eingriff und Ausgleich bei Maßnahmen des Küstenschutzes.*

Nachtsheim, D., Unger, B., Ramirez-Martinez, N. C., Schmidt, B., Gilles, A. & Siebert, U [U.]. (September 2020). *Monitoring von marinen Säugetieren 2019 in der deutschen Nord- und Ostsee: Visuelle Erfassung von Schweinswalen.*

Schwemmer, H., Markones, N., Müller, S., Borkenhagen, K., Mercker, M. & Garthe, S. (2019). *Aktuelle Bestandsgröße und -entwicklung des Sterntauchers (Gavia stellata) in der deutschen Nordsee.*

UBA - Umweltbundesamt. (2019). *Nordsee*. https://www.umweltbundesamt.de/daten/wasser/nordsee