



Stand: 13.12.2017

Feste Fehmarnbeltquerung
Planfeststellung

**Natura 2000-
Untersuchungen**

Teil B VII, FFH-Verträglichkeitsstudie
(FFH-VS) BSG DE 1552-401
„Pommersche Bucht“

Deckblatt, überarbeitete Fassung, 13.12.2017

Feste Fehmarnbeltquerung Planfeststellung

Anlage 19, Teil B VII, FFH- Verträglichkeitsstudie (FFH-VS) BSG DE 1552-401 „Pommersche Bucht“ Deckblatt, überarbeitete Fassung, 13.12.2017

Aufgestellt:



Landesbetrieb
Straßenbau und Verkehr
Schleswig-Holstein
Niederlassung Lübeck



Kopenhagen, 13.12.2017
Femern A/S

Lübeck, 13.12.2017
LBV-SH Niederlassung Lübeck

gez. Claus Dynesen

gez. Torsten Conradt

Erstellt durch:

Die alleinige Verantwortung für diese Veröffentlichung liegt beim Autor.
Die Europäische Union haftet nicht für die Verwendung der darin enthaltenen Informationen.



Von der Europäischen Union kofinanziert
Transeuropäisches Verkehrsnetz (TEN-V)

Seite 2/22

FEMO-Konsortium

Verantwortlicher Projektleiter: Ian Sehested Hansen

Datum 13.12.2017
gez. Ian Sehested Hansen

DHI
Agern Allé 5
2970 Hørsholm
Dänemark

mit:

Orbicon A/S
Linnés Allé 2
2630 Taastrup
Dänemark

BioConsult SH
Schobüller Str. 36
25813 Husum
Deutschland

MariLim Gesellschaft für
Gewässeruntersuchung
mbH
Heinrich-Wöhlk Straße 14
24232 Schönkirchen
Deutschland

Unterauftragnehmer:

NIRAS A/S
Sortemosevej 19
3450 Allerød
Dänemark

ITAP Institut für Technische
und Angewandte Physik
GmbH
Marie-Curie Straße 8
26129 Oldenburg
Deutschland

Müller-BBM GmbH
Robert-Koch-Straße 11
82152 Planegg/München
Deutschland

WTM Engineers GmbH
Johannisbollwerk 6
20459 Hamburg
Deutschland

FØL Fiskeøkologisk
Laboratorium ApS
Torvegade 3, 1.tv.
3000 Helsingør
Dänemark

DHI-WASY GmbH
Niederlassung Syke
Max-Planck-Straße 6
28857 Syke
Deutschland

DHI-GRAS
Agern Allé 5
2970 Hørsholm
Dänemark

IfaÖ Institut für Angewandte
Ökosystemforschung GmbH
Alte Dorfstraße 11
18184 Neu Broderstorf
Deutschland

Die Sandgewinnung im Bereich der Rønne Banke findet ausschließlich auf dänischem Gebiet statt und ist in Dänemark zu genehmigen. Die nachfolgende Darstellung und Bewertung erfolgt daher nachrichtlich.

Karten:

Wenn nicht anders angegeben:

DTK5 und DTK25 © GeoBasis-DE/LVermGeo SH (http://www.schleswig-holstein.de/DE/Landesregierung/LVERMGEOSH/lvermgeosh_node.html), © COWI Geodatastyrelsen (früher Kort- og Matrikelstyrelsen), Kort10 und 25 Matrikelkort
GEUS (De Nationale Geologiske Undersøgelser for Danmark og Grønland)
HELCOM (Helsinki Commission – Baltic Marine Environment Protection Commission)

Inhaltsverzeichnis

1. ZUSAMMENFASSUNG.....	8
2. ÜBERSICHT ÜBER DAS SCHUTZGEBIET UND DIE FÜR SEINE ERHALTUNGSZIELE MAßGEBLICHEN BESTANDTEILE.....	9
2.1. Übersicht über das Schutzgebiet.....	9
2.2. Erhaltungsziele des Schutzgebietes.....	10
2.2.1. Verwendete Quellen.....	10
2.2.2. Überblick über die Arten der V-RL.....	11
2.2.3. Schutzzweck/Erhaltungsziele.....	12
2.3. Sonstige im Standard-Datenbogen genannte Arten.....	14
2.4. Managementpläne / Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen.....	15
2.5. Funktionale Beziehungen zu anderen Natura 2000-Gebieten.....	15
3. BEURTEILUNG DER VORHABENSBEDINGTEN BEEINTRÄCHTIGUNGEN DER ERHALTUNGSZIELE DES SCHUTZGEBIETES DURCH DIE ROHSTOFFGEWINNUNG.....	17
4. VORHABENSBEZOGENE MAßNAHMEN ZUR SCHADENSBEGRENZUNG.....	20
5. BEURTEILUNG DER BEEINTRÄCHTIGUNGEN DER ERHALTUNGSZIELE DES SCHUTZGEBIETES DURCH ANDERE ZUSAMMENWIRKENDE PLÄNE UND PROJEKTE.....	22

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 2-1: Lage des BSG DE 1552-401.....	9
Abbildung 3-1: Modellierte Überschreitungshäufigkeit der Sedimentkonzentration von 2 mg/l 0-1 m über dem Meeresboden in den ersten 6 Monaten des Sandabbaus.	18
Abbildung 3-2: Modellierte maximale, vorübergehende Sedimentablagerung der Korngröße < 63 µm für ein ganzes Modelljahr (in mm, Referenzjahr 2005).....	19
Abbildung 4-1: Vorgegebene Fahrtroute des Laderaumsaugbaggers außerhalb von Natura 2000-Gebieten.....	21

Tabellenverzeichnis

Tabelle 2-1: Vögel, die im Anhang I der V-RL aufgeführt sind und regelmäßig vorkommende Zugvögel nach Artikel 4 Abs. 2 V-RL für das BSG „Pommersche Bucht“ (DE 1552-401)	11
Tabelle 2-2: Andere wichtige Arten der Fauna und Flora BSG 1552-401 (aus SDB).	14

Abkürzungsverzeichnis

Abk.	Abkürzung
AIS	Automatic Identification System
AWZ	Ausschließliche Wirtschaftszone
BSG	Besonderes Schutzgebiet (EU-Vogelschutzgebiet) innerhalb des europaweiten Schutzgebietsnetzes „Natura 2000“
FBQ	Feste Fehmarnbeltquerung
FFH	Fauna Flora Habitat (Richtlinie der EU)
FFH-VS	FFH-Verträglichkeitsstudie
GGB	Gebiet von Gemeinschaftlicher Bedeutung (synonym für FFH-Gebiet) innerhalb des europaweiten Schutzgebietsnetzes „Natura 2000“
LBP	Landschaftspflegerischer Begleitplan (Anlage 12 der Planfeststellungsunterlagen)
LRT	(FFH-) Lebensraumtyp
SDB	Standard-Datenbogen
V-RL	Vogelschutzrichtlinie der EU

1. Zusammenfassung

Es sollen insgesamt 1,463 Mio m³ Sand aus dem Sandabbaugebiet Rønne Banke im Bereich der dänischen AWZ in einem Zeitraum von 3 Jahren entnommen werden. Vorgesehen ist der Rohstoff zur Herstellung von Beton für die Produktion von Tunnelelementen. Je nach Ladekapazität des Saugbaggers (zwischen 2.000 und 10.000 m³) bedeutet dies 100-500 Sandtransport-Fahrten. Bei einer angenommenen Kapazität des Laderaumsaugbaggers von 6.000 m³ sind durchschnittlich 1,6 Transporte pro Woche und maximal 3 Transporte pro Woche erforderlich.

Die Sandentnahme ist außerhalb des BSG DE 1552-401 „Pommersche Bucht“ geplant. Der Abstand zwischen der Sandentnahme und dem BSG beträgt etwa 5 km. Die Entfernung der Sandentnahmestelle zur Festen Fehmarnbeltquerung beträgt etwa 220 km.

Im Rahmen dieser FFH-Verträglichkeitsstudie (FFH-VS) wird aufbauend auf den ALLGEMEINEN TEIL der Natura 2000-Unterlagen (Teil A) geprüft, ob die Sandentnahme zu erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgebiets BSG DE 1552-401 „Pommersche Bucht“ in seinen für die festgelegten Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen kann.

Auswirkungen auf die Habitate bzw. die Nahrungsgrundlage der Vögel durch Sedimentverdriftung wurden geprüft. Es wird kein relevanter Eintrag von Schwebstoffen prognostiziert. Daher ist sicher auszuschließen, dass die Erhaltungsziele bzw. der Schutzzweck bezüglich der Nahrungsgrundlage der Vögel beeinträchtigt werden.

Beeinträchtigungen durch akustische Störungen sind ebenfalls aufgrund des Abstandes zwischen dem Sandentnahme-Gebiet und dem Vogelschutzgebiet auszuschließen.

Als Bestandteil des Risikomanagements wird folgende Maßnahme zur Vermeidung einer Beeinträchtigung des Schutzgebiets umgesetzt (s. Kap. 4):

Die Schiffe werden auf der in Abbildung 4-1 in Kap. 4 angegebenen Route zum Fehmarnbelt fahren und damit das BSG „Pommersche Bucht“ nicht queren. Der Abstand zum Schutzgebiet beträgt mindestens eine Seemeile. Daher werden Störungen im Schutzgebiet durch den Schiffsverkehr sicher ausgeschlossen.

Insgesamt sind erhebliche Beeinträchtigungen des BSG DE 1552-401 „Pommersche Bucht“ in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen durch die Entnahme aus dem Sandabbaugebiet Rønne Banke und den anschließenden Transport zur Festen Fehmarnbeltquerung auszuschließen.

2. Übersicht über das Schutzgebiet und die für seine Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile

2.1. Übersicht über das Schutzgebiet

Das 200.417,00 ha große Vogelschutzgebiet DE 1552-401 „Pommersche Bucht“ liegt östlich der Insel Rügen. Es reicht vom Nordrand des Adlergrundes südlich der Arkonasee bis zur Außengrenze der deutschen ausschließlichen Wirtschaftszone zur Republik Polen im Osten sowie im Süden bis zur Grenze des deutschen Küstenmeeres nördlich der Odermündung. Im Norden trennt die Rönnebank mit dem Adlergrund das Gebiet vom Arkonabecken. Das BSG wird laut Standard-Datenbogen (SDB) der kontinentalen biogeografischen Region zugeordnet (BfN 2015c). Die nachstehende Abbildung 2-1 zeigt die Lage des BSG.



Abbildung 2-1: Lage des BSG DE 1552-401

Bis zu einer halben Million Meeresenten überwintern in dem Gebiet. Dazu kommen hunderte See- und Lappentaucher. Für Seevögel sind die herausragenden Merkmale der Pommerschen Bucht deren Nahrungsreichtum und die Eisfreiheit im Winter. Die Abgrenzung des Vogelschutzgebietes erfolgte insbesondere entsprechend den Verbreitungsschwerpunkten der so genannten Anhang I-Arten der Vogelschutzrichtlinie und einiger Zugvogelarten. Die Unterschutzstellung dient der dauerhaften Erhaltung und

Wiederherstellung des Meeresgebietes in seiner Funktion als Nahrungs-, Überwinterungs-, Mauser-, Durchzugs- und Rastgebiet für diese Arten. Das Vogelschutzgebiet „Pommersche Bucht“ überschneidet sich mit den FFH-Gebieten Adlergrund und Oderbank und beinhaltet somit Flachgründe mit Sandbänken und Riffen, die den Seevögeln als Nahrungshabitat dienen. In der Nähe ihrer Nahrungsgebiete rasten und mausern die Seevögel an der Meeresoberfläche oftmals in hohen Konzentrationen. Doch auch Meeresgebiete zwischen diesen Konzentrationsbereichen wurden in das Vogelschutzgebiet eingeschlossen, damit die Seevögel auch geschützt sind, wenn sie in strengen Wintern vor den entstehenden Eisfeldern ausweichen müssen (https://www.bfn.de/0314_pommersche-bucht.html, aufgerufen am 21.04.2016).

Vorbelastung

Das Schutzgebiet ist im Ist-Zustand durch verschiedene Vorbelastungen geprägt. Dabei kann zwischen Aktivitäten und Einwirkungen direkt im Schutzgebiet und zwischen Aktivitäten außerhalb des Gebietes, die aber in das Schutzgebiet hineinwirken, unterschieden werden.

Zu den Vorbelastungen innerhalb des Schutzgebietes zählen unter anderem die Berufsfischerei und der Angelsport. Die hiermit einhergehenden Belastungen infolge von Beifang, Störungen, physikalischen Beeinträchtigungen des Meeresboden wirken sich vor allem auf die Fischfauna und die benthischen Lebensgemeinschaften aus. Darüber hinaus können aber auch Meeressäuger und Vögel durch Beifang, Störungen und Auswirkungen auf die Nahrungsgrundlage (Fische und Benthos) betroffen sein.

Fischerei und Angelsport führen zudem zu Lärm und visuellen Störungen, wie auch Wassersportarten wie Segeln oder andere menschliche Eingriffe und Nutzungen wie die Schifffahrt oder Militärübungen.

Weitere mehr diffuse Vorbelastungen durch menschliche Eingriffe sind die Umweltverschmutzung (Luft und Wasser), die Eutrophierung und der Klimawandel. Vorbelastungen entstehen auch durch physikalische Eingriffe wie Energieleitungen und/oder durch Sandabbau und die Verklappung von Baggergut.

2.2. Erhaltungsziele des Schutzgebietes

2.2.1. Verwendete Quellen

Für die Darstellung der Erhaltungsziele und Angaben zum Schutzgebiet wurden folgende Quellen genutzt:

- Standard-Datenbogen (SDB) zum BSG DE 1552-401 „Pommersche Bucht“ (Stand 06.2015, BfN 2015c),
- [Verordnung über die Festsetzung des Naturschutzgebietes „Pommersche Bucht - Rönnebank“ \(NSGPBRV\) v. 22.09.2017.](#)

2.2.2. Überblick über die Arten der V-RL

Das dem Sandabbaugelände Rønne Banke am nächsten gelegene Vogelschutzgebiet DE 1552-401 beherbergt in den Wintermonaten große Konzentrationen von Wasservögeln. Für einige Arten ist das Gebiet von internationaler Bedeutung, d.h. es werden mehr als 1 % der biogeographischen Population gezählt, hierunter Stern- und Prachtttaucher, Eisente, Samtente und Trauerente. Folgende Vogelarten sind im Standard-Datenbogen aufgeführt (Tabelle 2–1):

Tabelle 2–1: Vögel, die im Anhang I der V-RL aufgeführt sind und regelmäßig vorkommende Zugvögel nach Artikel 4 Abs. 2 V-RL für das BSG „Pommersche Bucht“ (DE 1552-401)

Name	überwinternd (Individuen)	auf dem Durchzug (Individuen)	Gebietsbeurteilung (SDB)			
			Popu- lation	Erhal- tung	Isolie- rung	Ge- samt
Vögel, die im Anhang I der Vogelschutz-Richtlinie aufgeführt sind						
Prachtttaucher (<i>Gavia arctica</i>)	700		A	B	C	A
Sterntaucher (<i>Gavia stellata</i>)	750		B	B	C	B
Zwergmöwe (<i>Larus minutus</i>)		130	B	B	C	B
Ohrentaucher (<i>Podiceps auritus</i>)	500		A	C	C	A
Regelmäßig vorkommende Zugvögel nach Artikel 4 Abs. 2 VRL						
Tordalk (<i>Alca torda</i>)	110		C	C	B	C
Gryllteiste (<i>Cephus grylle</i>)	220		A	C	C	A
Eisente (<i>Clangula hyemalis</i>)	130.000		A	B	C	A
Silbermöwe (<i>Larus argentatus</i>)		1.000	C	C	C	C
Sturmmöwe (<i>Larus canus</i>)		320	C	C	C	C
Heringsmöwe (<i>Larus fuscus</i>)		11-50	C	C	C	C
Mantelmöwe (<i>Larus marinus</i>)		150	C	C	C	C
Lachmöwe (<i>Larus ridibundus</i>)		11-50	C	B	C	C
Samtente (<i>Melanitta fusca</i>)	43.000		A	B	C	A
Trauerente (<i>Melanitta nigra</i>)	170.000		A	B	C	A
Kormoran (<i>Phalacrocorax carbo</i>)		100	C	B	C	C

Name	überwinternd (Individuen)	auf dem Durchzug (Individuen)	Gebietsbeurteilung (SDB)			
			Popu- lation	Erhal- tung	Isolie- rung	Ge- samt
Haubentaucher (<i>Podiceps cristatus</i>)		11-50	C	C	C	C
Rothalstaucher (<i>Podiceps grisegena</i>)	170		A	C	C	A
Eiderente (<i>Somateria mollissima</i>)	130		C	C	C	C
Trottellumme (<i>Uria aalge</i>)	550		C	C	B	C

Erläuterung: weitere Erläuterungen zur Gebietsbeurteilung im Standard-Datenbogen siehe EU KOMMISSION (2011)

Population: A: 100 %>p >15 %; B: 15 %>p >2 %; C: 2 %>p >0 %

Erhaltungszustand: A: hervorragend; B: gut; C: durchschnittlich oder beschränkt

Isolierung: A: Population (beinahe) isoliert; B: Population nicht isoliert, aber am Rande des Verbreitungsgebiets; C: Population nicht isoliert, innerhalb des erweiterten Verbreitungsgebiets

Die Gesamtbeurteilung kann „nach bestem Sachverstand“ und unter Verwendung des folgenden Systems erfolgen: A: hervorragender Wert; B: guter Wert; C: signifikanter Wert

Da keine Wirkungen der Sandentnahme auftreten, die das BSG „Pommersche Bucht“ erreichen (vgl. Kap. 3), wird auf eine Beschreibung der einzelnen Arten im Weiteren verzichtet.

2.2.3. Schutzzweck/Erhaltungsziele

Wurde ein BSG als Naturschutzgebiet (NSG) unter Schutz gestellt, ergeben sich die Maßstäbe der Verträglichkeitsprüfung aus dem Schutzzweck und den dazu erlassenen Vorschriften (§ 34 Abs. 1 Satz 2 BNatSchG). Das Vogelschutzgebiet Pommersche Bucht ist Teil des NSG Pommersche Bucht – Rönnebank. Die Verordnung über die Festsetzung des Naturschutzgebietes „Pommersche Bucht - Rönnebank“ (NSGPBRV) (BGBl. I S. 3410 (Nr. 63)) ist zum 28.09.2017 in Kraft getreten.

Der Schutzzweck für das Vogelschutzgebiet (Bereich IV des NSG) wird in §§ 3 und 7 NSGPBRV wie folgt beschrieben:

§ 3 Schutzzweck

(1) Die Unterschutzstellung des Meeresgebietes als Naturschutzgebiet dient der Verwirklichung der Erhaltungsziele der Natura 2000-Gebiete durch dauerhafte Bewahrung des Meeresgebietes, der Vielfalt seiner für diese Gebiete maßgeblichen Lebensräume, Lebensgemeinschaften und Arten sowie der besonderen Eigenart dieses durch die Oderbank, den Adlergrund, die Rönnebank sowie die Hangbereiche des Arkonabeckens geprägten Teils der Ostsee.

(2) Der Schutz nach Absatz 1 umfasst die Erhaltung oder, soweit erforderlich, die Wiederherstellung der spezifischen ökologischen Werte und Funktionen des Gebietes, insbesondere

- 1. seiner charakteristischen Morphodynamik sowie der durch die Vermischung von salzreichem Tiefenwasser und nährstoffreichem Süßwasser geprägten Hydrodynamik,*
- 2. einer natürlichen oder naturnahen Ausprägung der marinen Makrophytenbestände,*
- 3. der Bestände der Schweinswale, Kegelrobben und Seevogelarten sowie ihrer Lebensräume und der natürlichen Populationsdynamik sowie*
- 4. der Funktion für die Vernetzung der benthischen Lebensgemeinschaften in der südlichen Ostsee.*

§ 7 Schutzzweck des Bereiches IV

(1) Zu den im Bereich IV des Naturschutzgebietes verfolgten Schutzzwecken gehören die Erhaltung oder, soweit erforderlich, die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands

- 1. der im Bereich vorkommenden Arten nach Anhang I der Richtlinie 2009/147/EG, insbesondere*
 - a. Sterntaucher (*Gavia stellata*, EU-Code A001),*
 - b. Prachtdaucher (*Gavia arctica*, EU-Code A002) und*
 - c. Ohrentaucher (*Podiceps auritus*, EU-Code A007),*
- 2. der regelmäßig auftretenden Zugvogelarten, insbesondere*
 - a. Rothalstaucher (*Podiceps grisegena*, EU-Code A006),*
 - b. Gelbschnabeltaucher (*Gavia adamsii*, EU-Code A010),*
 - c. Eisente (*Clangula hyemalis*, EU-Code A064),*
 - d. Trauerente (*Melanitta nigra*, EU-Code A065),*
 - e. Samtente (*Melanitta fusca*, EU-Code A066),*
 - f. Sturmmöwe (*Larus canus*, EU-Code A182),*
 - g. Trottellumme (*Uria aalge*, EU-Code A199),*
 - h. Tordalk (*Alca torda*, EU-Code A200) und*
 - i. Gryllteiste (*Cephus grylle*, EU-Code A202), sowie*
- 3. des Bereiches in seiner Funktion als Nahrungs-, Überwinterungs-, Mauser-, Durchzugs- und Rastgebiet für die genannten Arten.*

(2) Zum Schutz der Lebensräume und zur Sicherung des Überlebens und der Vermehrung der in Absatz 1 genannten Vogelarten und des Bereiches in seinen in Absatz 1 genannten Funktionen ist insbesondere erforderlich die Erhaltung oder, soweit erforderlich, die Wiederherstellung

- 1. des qualitativen und quantitativen Bestandes der Vogelarten mit dem Ziel der Erreichung eines günstigen Erhaltungszustandes unter Berücksichtigung der natürlichen Populationsdynamik und Bestandsentwicklung; Vogelarten mit einer negativen Bestandsentwicklung ihrer biogeographischen Population sind besonders zu berücksichtigen,*

2. der wesentlichen Nahrungsgrundlagen der Vogelarten, insbesondere der natürlicher Bestandsdichten, Altersklassenverteilungen und Verbreitungsmuster der den Vogelarten als Nahrungsgrundlagen dienenden Organismen,
3. der für das Gebiet charakteristischen Merkmale, insbesondere im Hinblick auf den Salzgehalt, die Eisfreiheit auch in strengen Wintern sowie die geo- und hydromorphologische Beschaffenheit mit ihren artspezifischen ökologischen Funktionen und Wirkungen,
4. der natürlichen Qualität der Lebensräume mit ihren jeweiligen artspezifischen ökologischen Funktionen, ihrer Unzerschnittenheit und räumlichen Wechselbeziehungen sowie des ungehinderten Zugangs zu angrenzenden und benachbarten Meeresbereichen.

2.3. Sonstige im Standard-Datenbogen genannte Arten

Als Säugetierart des Anhangs II der FFH-Richtlinie ist der Schweinswal (1351, *Phocoena phocoena*) mit einer Populationsgröße von 251-500 nichtziehenden Individuen angegeben. Der Erhaltungszustand wird mit C bewertet. Weiterhin werden als Fische, die im Anhang II der FFH-Richtlinie aufgeführt sind, der Stör (5042, *Accipenser oxyrinchus*, ohne Angabe des Erhaltungszustands, nicht signifikant) sowie die Finte (1103, *Allosa fallax*, Erhaltungszustand B) im SDB genannt.

Erhaltungsziele für die sonstigen Arten (Meeressäuger, Fische) sind nicht definiert (BMU 2005). Die Vogelschutz-Richtlinie dient ausweislich ihres Artikels 1 Abs. 1 der Erhaltung sämtlicher wildlebenden Vogelarten, die im europäischen Gebiet der Mitgliedstaaten, auf welches der Vertrag Anwendung findet, heimisch sind.

Andere Arten oder Lebensraumtypen gehören nicht zu diesen durch die Vogelschutz-RL geschützten Objekten. Vielmehr sieht zum Schutz weiterer Tier- und Pflanzenarten und Lebensräume die FFH-RL ein eigenständiges Schutzsystem vor. Daher wird bezüglich sonstiger Arten auf die FFH-VS GGB „Adlergrund“ verwiesen.

Andere wichtige Arten

Im Standard-Datenbogen (BfN 2015c) werden zudem andere wichtige Arten der Fauna und Flora für das BSG DE 1552-401 aufgeführt (Tabelle 2–2).

Tabelle 2–2: Andere wichtige Arten der Fauna und Flora BSG 1552-401 (aus SDB).

Wissenschaftlicher Name	
Wirbellose (Makrozoobenthos)	
<i>Arctica islandica</i>	Islandmuschel
<i>Astarte borealis</i>	Nördliche Astarte (Muschel)
<i>Bathyporeia pilosa</i>	Sandflohkrebs
<i>Cerastoderma edule</i>	Essbare Herzmuschel

Wissenschaftlicher Name	
<i>Clava multicornis</i>	(Nesseltier)
<i>Cyathura carinata</i>	(Krebs)
<i>Gammarellus oceanicus</i>	(Krebs)
<i>Gammarus salinus</i>	(Krebs)
<i>Halitholus yoldia-arcticae</i>	(Nesseltier)
<i>Jaera albifrons</i>	(Krebs)
<i>Macoma balthica</i>	Baltische Plattmuschel
<i>Mya arenaria</i>	Sand-Klaffmuschel
<i>Mytilus edulis</i>	Miesmuschel
<i>Palaemon elegans</i>	(Krebs)
<i>Saduria entomon</i>	(Krebs)
<i>Streptosyllis websteri</i>	(Vielborstiger Ringelwurm)
<i>Theodoxus fluviatilis</i>	Gemeine Kahnschnecke
Pflanzen (Makroalgen)	
<i>Chorda tomentosa</i>	Zottige Meersaite
<i>Delesseria sanguinea</i>	Blutroter Meerampfer (Rotalge)
<i>Fucus serratus</i>	Sägetang
<i>Furcellaria lumbricalis</i>	(Rotalge)
Fische	
<i>Psetta maxima</i>	Steinbutt

2.4. Managementpläne / Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen

Ein Managementplan oder hier Pflege- und Entwicklungsplan bestimmt die zur Erreichung der Erhaltungsziele notwendigen Erhaltungsmaßnahmen. Die Managementpläne für die Schutzgebiete in der AWZ werden derzeit erarbeitet (bis 2017, schriftliche Mitteilung des BfN vom 09.02.2016).

2.5. Funktionale Beziehungen zu anderen Natura 2000-Gebieten

Funktionale Beziehungen zu anderen Natura 2000-Gebieten sind im Meeresraum über den Vogelzug zu den benachbarten BSG durch Austauschbeziehungen und witterungsbedingte Umverlagerungen der rastenden Vogelbestände gegeben. Insbesondere zu den Vogelschutzgebieten DE 1649-401 „Westliche Pommersche Bucht“ und DE 1747-402 „Greifswalder Bodden und südlicher Strelasund“ in Mecklenburg Vorpommern sowie dem polnischen Vogelschutzgebiet PLB 990003 „Zatoka Pomorska“ ist eine Austauschbeziehung nicht auszuschließen. Weitere Vogelschutzgebiete in Dänemark (bei Bornholm und Sjælland) oder Schweden (zwischen Öland und Gotland) liegen sehr weit entfernt, sodass zwar angenommen werden kann, dass diese über das Zugeschehen mit dem Vogelschutzgebiet Pommersche Bucht verbunden sind, regelmäßige Austauschbeziehungen rastender Vögel jedoch

weitgehend auszuschließen sind. Ein konkret nachweisbarer Bezug des BSG zu weiteren in der westlichen Ostsee liegenden Europäischen Schutzgebieten ist zwar aufgrund des allgemeinen Charakters des Vogelzugs gegeben, aber nicht gebietsbezogen konkretisierbar.

Die Einbeziehung von funktionalen Beziehungen zwischen Europäischen Schutzgebieten in die FFH-VP zielt auf die europarechtlichen Grundsätze der Errichtung des kohärenten europäischen Schutzgebietsnetzes Natura 2000 ab. Dabei ist zu beachten, dass nicht jede zufällige funktionale Beziehung auch beurteilungsrelevant ist. Zur Einbeziehung der funktionalen Beziehungen zwischen Europäischen Schutzgebieten in die FFH-Verträglichkeitsprüfung müssen regelhafte Austauschbeziehungen bekannt sein und die Ausweisung muss diese bereits berücksichtigen, also darauf abgestellt sein. Rein zufällige Austauschbeziehungen ohne verlässliche Vorhersagemöglichkeit der Eintrittswahrscheinlichkeit, wie beispielsweise beim Vogelzug oder dem witterungsbedingten Ausweichen von Rastvögeln in einem größeren Rastraum, gehören nicht dazu.

3. Beurteilung der vorhabensbedingten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch die Rohstoffgewinnung

Der Abstand zwischen dem Sandentnahmegebiet Rønne Banke und dem Schutzgebiet liegt bei ca. 5 km. Der Wirkfaktor mit den am weitesten reichenden Wirkungen ist die Sedimentverdriftung, die zu zeitweilig erhöhten Schwebstoffkonzentrationen und Ablagerung von Sediment führt. Wirkfaktoren, die für Vogelarten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie relevant sein können, sind akustische Störungen durch den Betrieb des Laderaumsaugbaggers sowie Störungen durch den Transport in Richtung Fehmarnbelt.

Während des Sandabbaus wird ein Teil des Sediments in die Meeresumwelt freigesetzt. Die Verdriftung und anschließende Ablagerung des freigesetzten Sediments wird von dessen Korngröße und den hydrografischen Bedingungen bestimmt. Dies wurde mit dem MIKE-MT-Modul von DHI auf der Grundlage verschiedener Annahmen modelliert. Weitere Beschreibungen des Modells und der getroffenen Annahmen finden sich in Anlage 15, UVS, Band V, Kap. 9.1.1.2, S. 3701. Die Modellierungen der Konzentrationen von suspendiertem Sediment in den bodennahen Schichten zeigen, dass innerhalb des BSG „Pommersche Bucht“ (DE 1552-401) in dessen nordöstlichem Teil kurzzeitig schwache oder leicht erhöhte Konzentrationen von suspendiertem Sediment auftreten können (Abbildung 3-1). Da die Konzentration von suspendiertem Sediment 2 mg/l lediglich in 1–2 % der Zeit (insgesamt 6 Tage/Jahr) erreicht, ergeben sich keine nachteiligen Auswirkungen auf den Lebensraum bzw. die für den Lebensraum charakteristischen Arten der Flora und Fauna.

Die beschriebenen kurzzeitig auftretenden, geringfügigen Erhöhungen der Sedimentkonzentration haben somit keine Auswirkungen auf die Nahrungsgrundlage der Vögel.

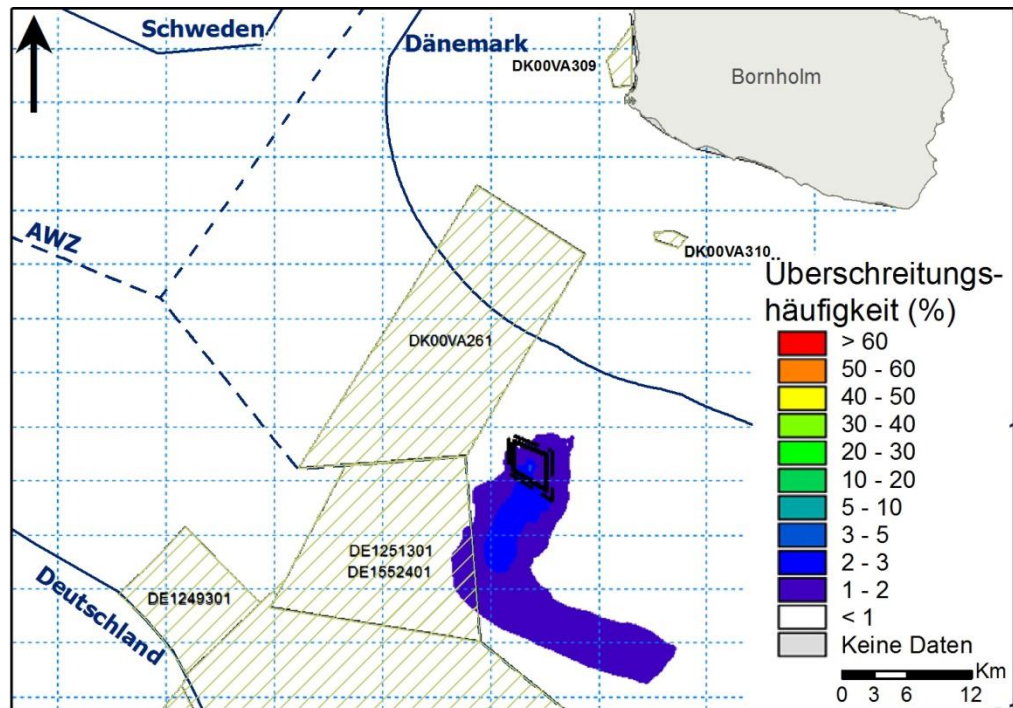


Abbildung 3-1: **Modellierte Überschreitungshäufigkeit der Sedimentkonzentration von 2 mg/l 0-1 m über dem Meeresboden in den ersten 6 Monaten des Sandabbaus.**

Die Modellierungen zeigen weiterhin, dass innerhalb des BSG keine abbaubedingten Sedimentablagerungen erwartet werden, auch wenn der Saugbagger im westlichen Teil des Abbaugebiets, der dem BSG am nächsten liegt, zum Einsatz kommt. Vorübergehende Sedimentablagerungen in der Größenordnung 0,5–1,5 mm werden nur in Bereichen südlich des Sandabbaugebiets außerhalb des BSG prognostiziert (Abbildung 3-2). Auswirkungen durch Sedimentablagerungen auf die im Vogelschutzgebiet gelegenen Habitate können damit sicher ausgeschlossen werden.

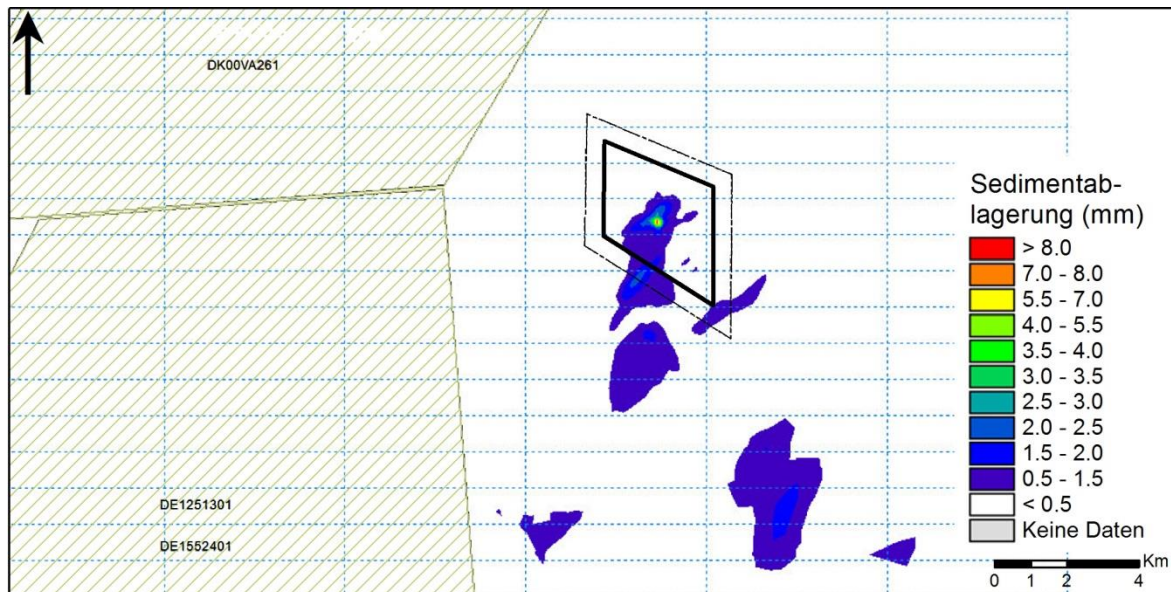


Abbildung 3-2: Modellierte maximale, vorübergehende Sedimentablagerung der Korngröße < 63 µm für ein ganzes Modelljahr (in mm, Referenzjahr 2005).

Aufgrund des Abstands zum Abbaubereich (mind. 5 km) sind keine Auswirkungen auf die Vögel durch Lärm oder sonstige Störungen der Abbauproduktion zu erwarten. Selbst für störungsempfindliche Arten wie Trauer- und Samtente sind bei dieser Entfernung Beeinträchtigungen sicher auszuschließen.

4. Vorhabensbezogene Maßnahmen zur Schadensbegrenzung

Der Begriff „Maßnahme zur Schadensbegrenzung“ wird in den deutschen Übersetzungen der Arbeitspapiere der EU-Kommission anstelle des Begriffs „Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung“ für den englischen Begriff „*mitigation measure*“ verwendet. Bei Verwendung des Begriffes „Maßnahme zur Schadensbegrenzung“ können Verwechslungen mit der nicht identischen Terminologie der Eingriffsregelung vermieden werden (KIfL, Cochet Consult & TGP 2004).

Als Bestandteil des Risikomanagements wird folgende Maßnahme zur Vermeidung einer Beeinträchtigung des Schutzgebiets umgesetzt:

Die Schiffe werden auf der in Abbildung 4-1 angegebenen Route zum Fehmarnbelt fahren und damit das BSG „Pommersche Bucht“ nicht queren. Der Abstand zum Schutzgebiet beträgt mindestens eine Seemeile. Dies wird verbindlich geregelt. Daher werden Störungen von Seevögeln als im Schutzgebiet zu schützende Arten durch den Schiffsverkehr sicher ausgeschlossen.

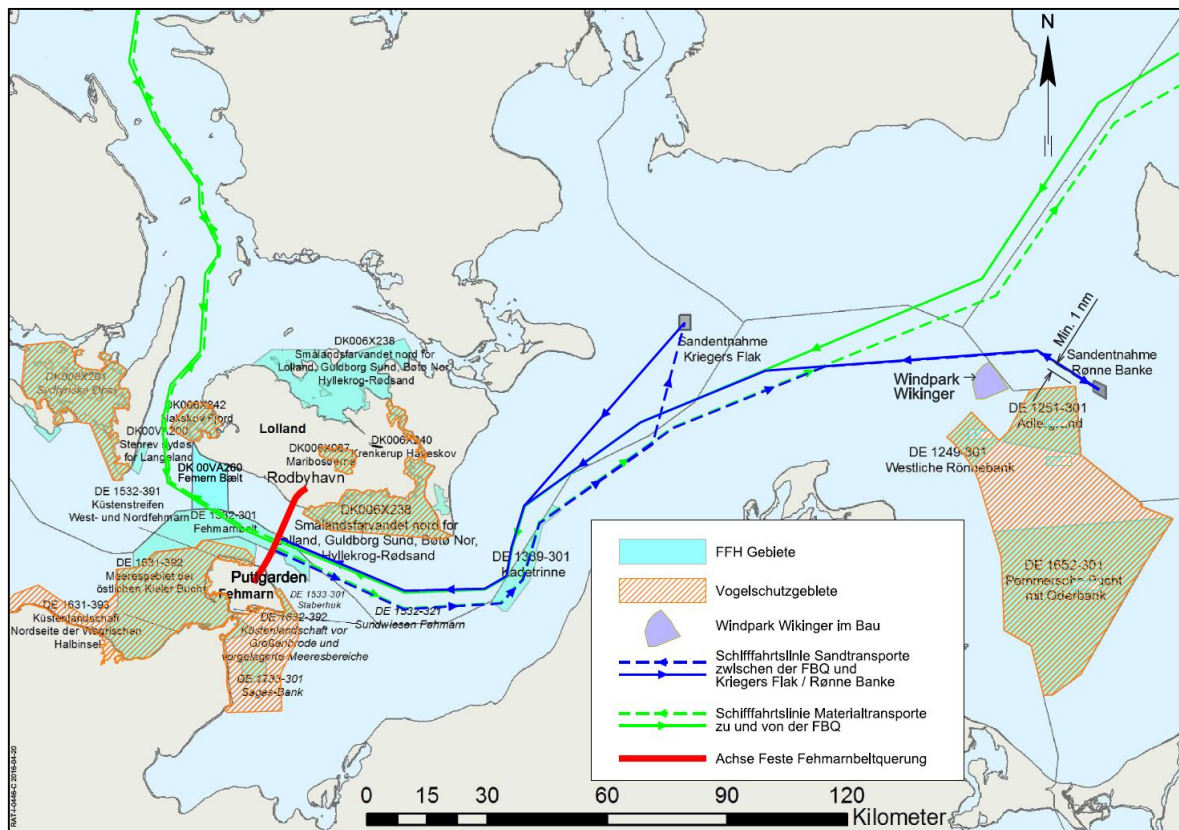


Abbildung 4-1: Vorgegebene Fahrtroute des Laderaumsaugbaggers außerhalb von Natura 2000-Gebieten.

Die Maßnahme ist im LBP, Anlage 12 der Planfeststellungsunterlagen, Kap. 6.4.3 sowie in Anhang I A zum LBP, Maßnahmenblatt 8.8 V_{FFH} beschrieben.

Die beauftragten Bauunternehmen werden verpflichtet, die Sandentnahme und die Transportroute im Sinne einer Eigenüberwachung zu dokumentieren. Die Schiffe sind zur Bestimmung der Schiffspositionen in Echtzeit mit AIS Transpondern ausgestattet, welche kontinuierlich Positionsdaten senden. Die ständige Verfügbarkeit dieser Daten ermöglicht es der Oberbauleitung in Abstimmung mit der Umweltbaubegleitung zu jeder Zeit, die Einhaltung der Auflage zu Meidung der Natura 2000-Gebiete durch Transportschiffe zu kontrollieren.

5. Beurteilung der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch andere zusammenwirkende Pläne und Projekte

„Vorhaben können ggf. erst im Zusammenwirken mit anderen Plänen oder Projekten zu erheblichen Beeinträchtigungen eines Natura 2000-Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteilen führen. Nachdem die durch das geprüfte Vorhaben beeinträchtigten Erhaltungsziele festgestellt wurden, werden in einem zweiten Schritt die Wirkprozesse identifiziert, die von anderen Plänen und Projekten ausgehen und dieselben Erhaltungsziele beeinträchtigen können“ (EBA 2010: 43).

Die zu berücksichtigenden anderen Pläne oder Projekte sind im ALLGEMEINEN TEIL der Natura 2000-Unterlagen zusammengestellt. Die Wirkprozesse, die von anderen Plänen und Projekten ausgehen und dieselben Erhaltungsziele beeinträchtigen können, sind dort ebenfalls identifiziert.

Durch die in Kapitel 4 dargestellte vorsorgliche Maßnahme der Risikominimierung sind Beeinträchtigungen des EU-Vogelschutzgebiets auszuschließen. Auch im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten sind daher keine kumulativen Wirkungen möglich.