

**Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet
„Fehmarnbelt“ (DE 1332-301)
in der deutschen AWZ der Ostsee**

Bundesamt für Naturschutz, Stand Januar 2008

1. Grundlagen

Gebietsname: „Fehmarnbelt“, EU-Code: DE 1332-301

Gebietstyp: Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB, engl.: Site of Community Importance – SCI), aufgenommen in die Liste der Europäischen Kommission der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung für die kontinentale biogeographische Region (Entscheidung 2008/25/EG, ABI. EG L 12 vom 15. Januar 2008, S. 383-677)

Gebietsgröße: 27.992 ha

Lage des Gebietsmittelpunktes: 011°14'00" E 54°34'00" N

1.1 Gebietscharakteristik

Der Fehmarn Belt ist eine Meerenge zwischen der deutschen Ostseeinsel Fehmarn und dem dänischen Lolland im Übergangsbereich zwischen Beltsee und „eigentlicher Ostsee“. Er wird durch eine bis 35 m tiefe von West nach Ost verlaufende Rinne gekennzeichnet, durch die ca. 70% des Wasseraustausches zwischen Nord- und Ostsee erfolgen. Die thermohaline Sprungschicht liegt zwischen 15 und 20 m Wassertiefe, das Oberflächenwasser weist eine Salinität von 15 – 25 psu auf, das Tiefenwasser eine Salinität von 17 – 25 psu. Der gesamte Wasserkörper unterliegt starken Salzgehaltsschwankungen. Die Gezeiten sind im Gebiet vernachlässigbar.

Das Gebiet „Fehmarnbelt“ umfasst die deutsche Ausschließliche Wirtschaftszone (AWZ) nördlich der Insel Fehmarn mit der Fehmarnbelt-Rinne. Es weist für die Ostsee repräsentative Riffe und Sandbänke gemäß Anhang I der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL, 92/43/EWG) auf. Der Fehmarnbelt besitzt als ökologisches Bindeglied zwischen Beltsee und Mecklenburger Bucht eine für die

gesamte Ostsee wichtige Vernetzungsfunktion, nicht nur für den Wasseraustausch, sondern auch als Teillebensraum und Wanderroute für Schweinswale, Seehunde, Fische sowie für die Larven vieler wirbelloser Tierarten und die Sporen mariner Algen.

Über den Fehmarnbelt verläuft mit der Vogelfluglinie eine der bedeutendsten Flugrouten des westpalearktischen Vogelzuges.

Weitere Erläuterungen und Gebietspezifika sind dem jeweiligen Standarddatenbogen (SDB) zu entnehmen.

2. Liste der Arten und Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie im Gebiet „Fehmarnbelt“

Im Gebiet „Fehmarnbelt“ kommen nach derzeitigem wissenschaftlichen Kenntnisstand die unten aufgeführten Lebensraumtypen (LRT) des Anhangs I und Arten des Anhangs II der FFH-RL vor.

2.1 Lebensraumtypen des Anhangs I

„Sandbänke mit nur schwacher ständiger Überspülung durch Meerwasser“¹

EU-Code	Fläche (ha)	Anteil ² (%)	Repräsentativität	Relative Fläche	Erhaltungszustand	Gesamtbeurteilung
1110	ca. 446	ca. 2	A	C	B	B

„Riffe“¹

EU-Code	Fläche (ha)	Anteil ² (%)	Repräsentativität	Relative Fläche	Erhaltungszustand	Gesamtbeurteilung
1170	ca. 5.701	ca. 20	A	B	B	B

¹ Abkürzungen entsprechend Amtsblatt Nr. L 107 vom 24/04/1997 S. 0001 – 0156: 97/266/EG: Entscheidung der Kommission vom 18. Dezember 1996 über das Formular für die Übermittlung von Informationen zu den im Rahmen von NATURA 2000 vorgeschlagenen Gebieten.

² Flächenanteil am gesamten Gebiet.

2.2 Arten des Anhangs II

Säugetiere

Schweinswal (*Phocoena phocoena*), zusätzlich in Anhang IV der FFH-RL¹

EU-Code	Bestand (Individuen)	Population	Erhaltung	Isolierung	Gesamt
1351	p	C	B	C	B

Seehund (*Phoca vitulina*), zusätzlich in Anhang V der FFH-RL¹

EU-Code	Bestand (Individuen)	Population	Erhaltung	Isolierung	Gesamt
1365	p	C	B	C	C

Hinweis: Der Fischbestand ist bisher nur unzureichend bekannt, mit Arten der Anhänge II, IV und V ist zu rechnen.

3. Allgemeine Erhaltungsziele

Das Schutzgebiet ist repräsentativ für das Becken und Randschwellensystem der Ostsee und vermittelt zwischen den LRT und Arten in den nördlich gelegenen dänischen Meeresbereichen (Belte und Sund) zu den östlich gelegenen flachen Meeresbereichen bis in die zentrale Ostsee, insbesondere der „Kadetrinne“ (Code 1339-301) und dem „Adlergrund“ (Code 1251-301). Durch das Gebiet erfolgt über 70 % des Wasseraustausches zwischen der Ostsee und der Nordsee. Durch die exponierte Lage im Einstrombereich von Nordseewasser am Rande der Beltsee und als Rinne in die weitere Ostsee wird das Gebiet zum einen von einer sehr vielfältigen Fauna und Flora besiedelt und ist zum anderen ein wichtiger Trittstein und Durchlass für den Austausch und den Transport von Larven in die zentrale Ostsee.

Die allgemeinen Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet „Fehmarnbelt“ sind:

- Erhaltung und Wiederherstellung der biologischen Vielfalt und der natürlichen Hydro- und Morphodynamik des Gebietes sowie der spezifischen ökologischen Funktionen, insbesondere
 - als Korridor für den ungestörten Austausch von aperiodisch einströmenden Salzwasser der Nordsee und ausströmenden Brackwasser der Ostsee;
 - als Haupteinwanderungsweg für marine Faunen- und Florenelemente in die östliche Ostsee;
- Erhaltung und Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der LRT „Sandbänke mit nur schwacher ständiger Überspülung durch Meerwasser“ (Code 1110) und „Riffe“ (Code 1170) mit ihren charakteristischen und gefährdeten Lebensgemeinschaften und Arten;
- Erhaltung und Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes folgender FFH-Arten und ihrer Habitate: Schweinswal (u.a. durch ASCOBANS Recovery Plan of Harbour Porpoise in the Central Baltic) und Seehund.

4. Spezifische Erhaltungsziele

4.1 Lebensraumtypen (LRT)

4.1.1 LRT „Sandbänke mit nur schwacher ständiger Überspülung durch Meerwasser“ (Code 1110)

Die Schorre um die Insel Fehmarn ist westlich der Insel als eine große Abrasionsplatte angelegt, die auch vom Gebiet berührt wird. Das Übergangsgebiet von der Schorre nordwestlich Fehmarns zur Fehmarnbelt-Rinne wird durch Megarippeln, die in ihrem Habitus an eine ertrunkene Dünenlandschaft erinnern, geprägt. Megarippeln sind in der Ostsee nur noch im Bereich der Darßer Schwelle bekannt und sind wegen ihrer Seltenheit von großem geowissenschaftlichem Wert. Dieses Vorkommen von einem Megarippelfeld (7 % des Gebietes) ist als eine besondere Ausprägung des FFH-LRT „Sandbänke mit nur schwacher ständiger Überspülung durch Meerwasser“ anzusehen.

Das Auffinden von großen Exemplaren der langsam wachsenden Islandmuschel (*Arctica islandica*) bei wissenschaftlichen Beprobungen und Tauchuntersuchungen im Jahre 1972 bezeugt, dass zum Untersuchungszeitpunkt über mehrere Jahre keine nennenswerten Sandbewegungen stattgefunden haben können. Dies zeigt, dass die Megarippeln zumindest mittelfristig stabil sind.

Die Lage und Exposition in einem der wichtigsten Einstromgebiete der Ostsee sowie die Bodenstrukturen führen zu einem für die deutsche Ostsee einmaligen Zuwanderungs- und Ansiedlungspotential für benthischen Arten. So werden die Megarippelfelder von einer artenreichen Benthosgemeinschaft besiedelt, für die Arten der Astarte-Zönose charakteristisch sind (*Artenliste Megarippelfelder z. Zt. in Bearbeitung durch IOW*).

Erhaltung und Wiederherstellung

Erhaltung

Folgende Erhaltungsziele lassen sich derzeit formulieren:

- 1) Erhaltung der derzeitigen ökologischen Qualität, Habitatstruktur und flächenmäßigen Ausdehnung des LRT 1110;
- 2) Erhaltung der für das Gebiet charakteristischen Morphodynamik, der charakteristisch aperiodisch variablen Hydrodynamik im Übergangsbereich zwischen Beltsee und südlicher Ostsee und den dafür typischen Arten und Lebensgemeinschaften mit ihrer weitgehend natürlichen Populationsdynamik;
- 3) Erhaltung der typischen Benthosgemeinschaften des LRT 1110 und seiner charakteristischen Arten im Rahmen ihrer natürlichen Verbreitungsmuster und Populationsdynamik, wie z.B. (...*Artenliste Megarippelfelder z. Zt. in Bearbeitung durch IOW*) sowie typische Fischarten wie z.B. *Ammodytidae*, *Pomatoschistus minutus*, *Platichthys flesus* und *Psetta maxima*;
- 4) Erhaltung der weitgehend natürlichen Morphologie und ökologischen Funktionen des LRT 1110, insbesondere:
 - als ökologisches Bindeglied und als „Trittstein“ für die Wanderung von Arten zwischen der Mecklenburger Bucht und der Beltsee;
 - als Haupteinwanderungsweg für marine Faunen- und Florenelemente in die östliche Ostsee;
 - als Regenerations- und Refugialraum für die benthische Fauna bei Störungen, wie z.B. extrem kalten Wintern und Sauerstoffmangelereignissen;
 - als Startpunkt und Ausbreitungskorridor für die Wiederbesiedlung umliegender Gebiete durch benthische Arten sowie für eine Ausbreitung der salztoleranten benthischen Arten aus der westlichen Ostsee und dem Kattegatt in die zentrale Ostsee.

4.1.2 LRT „Riffe“ (Code 1170)

Die Riffe werden bis in Wassertiefen von über 20 Metern mit Makrophyten (Braun- und Rotalgen) besiedelt. Die Lage am Eingang des Großen Belt, die gute Durchströmung bei Einstromsituationen und Versorgung mit salzreichem Wasser, die geologischen Strukturen (Bänke und Riffe) und die dadurch bedingten ausgedehnten Makrophytenbestände (*Laminaria* sp., *Delesseria* sp.) ermöglichen einer Vielzahl von makrozoobenthischen Arten geeignete Lebensbedingungen. Sehr sensible Arten und auch zum Teil langlebige Spezies indizieren relativ konstante Umweltbedingungen innerhalb der letzten Jahre. So konnten zahlreiche Großschnecken (z.B. *Buccinum undatum*, *Neptunea antiqua*), die zum Teil über 10 Jahre alt waren, auf UW-Videoaufzeichnungen und in den Greifer- bzw. Dredgeproben bei Untersuchungen im Jahre 2003 nachgewiesen werden. Bei allen Großgruppen kamen Arten vor, die Jahre bzw. Jahrzehnte nicht mehr in der Ostsee festgestellt wurden. Zahlreiche Schwammarten (*Halisarca dujardini*, *Haliclona oculata*) und Mollusken (*Amauropsis islandica*, *Hiatella arctica*, *Musculus marmoratus*) bestimmen das Bild der Aufwuchsgemeinschaften. Auch bei den Krebsen wurden sehr sensible Arten festgestellt (z.B. *Dyopedos monacanthus*, *Gitana sarsi*, *Metopa pusilla*). Zur letzten Gruppe gehörte auch der Einsiedlerkrebs (*Pagurus bernhardus*), der an mehreren Orten gefunden wurde. Ebenfalls neu waren Nachweise von guten Beständen des Seeigels (*Psammechinus miliaris*) und einigen Polychaetenarten (z.B. *Flabelligera affinis*, *Micropophthalmus aberrans*). Ein Großteil der in der Roten Liste der gefährdeten Arten der deutschen Ostsee aufgeführten Benthosorganismen konnte im Gebiet nachgewiesen werden.

Erhaltung und Wiederherstellung

Erhaltung

Folgende Erhaltungsziele lassen sich derzeit formulieren:

- 1) Erhaltung der derzeitigen ökologischen Qualität, Habitatstruktur und flächenmäßigen Ausdehnung des LRT 1170;
- 2) Erhaltung der für das Gebiet charakteristischen Morphodynamik, der charakteristisch aperiodisch variablen Hydrodynamik im Übergangsbereich zwischen Beltsee und südlicher Ostsee und den dafür typischen Arten und Lebensgemeinschaften mit ihrer weitgehend natürlichen Populationsdynamik;
- 3) Erhaltung der typischen Benthosgemeinschaften des LRT 1170 und seiner charakteristischen Arten im Rahmen ihrer natürlichen Verbreitungsmuster und Populationsdynamik, wie z.B. *Halichondria panicea*, *Haliclona limbata* sowie *Metridium senile*, *Hiatella arctica*, *Musculus* sp., *Buccinum undatum*, *Idotea* sp., *Caprella* sp.,

Dendrodoa grossularia und *Molgula manhattensis* sowie typische Fischarten wie z.B. *Ctenolabrus rupestris*, *Gobiusculus flavescens*, *Zoarces viviparus* und *Gobius niger*;

4) Erhaltung der Verbindungsfunktion des Lebensraumes für die gesamte östlich des Fehmarnbelts gelegene Ostsee und die nördlich gelegene Beltsee sowie Erhaltung der weitgehend natürlichen Morphologie und ökologischen Funktionen des LRT 1170, insbesondere:

- als ökologisches Bindeglied und als „Trittstein“ für die Wanderung von Arten zwischen der Mecklenburger Bucht und Beltsee;
- als Haupteinwanderungsweg für marine Faunen- und Florenelemente in die östliche Ostsee;
- als Regenerations- und Refugialraum für die benthische Fauna bei Störungen, wie z.B. extrem kalten Winter und Sauerstoffmangelereignissen;
- als Startpunkt und Ausbreitungskorridor für die Wiederbesiedlung umliegender Gebiete durch benthische Arten sowie für eine Ausbreitung euryhaliner benthischer Arten in die westliche Ostsee und den Kattegatt.

4.2. Arten

4.2.1 Schweinswal (*Phocoena phocoena*) (Code 1351)

Schweinswale durchschwimmen den Fehmarnbelt regelmäßig und kommen in dem vorgeschlagenen FFH-Gebiet und den unmittelbar umgebenden Gewässern (dänische AWZ und Hoheitsgewässer vor Schleswig-Holstein) vor. Dieser Befund wird durch Untersuchungsergebnisse aus Schweinswalerfassungsprojekten, die im Auftrag des BMU und des BfN seit 2002 durchgeführt werden, gestützt (SCHEIDAT ET AL. 2003, HONNEF ET AL. 2002). Hierbei handelt es sich um optische Erfassungsmethoden durch Flugsurveys und akustische Erfassungsmethoden mit PODs (Porpoise Detectors). Die Ergebnisse der Forschungsarbeiten in den Jahren 2002 und 2003 zeigen, dass der Fehmarnbelt und die Gewässer um Fehmarn für Ostseeverhältnisse sehr häufig von Schweinswalen angeschwommen bzw. durchschwommen werden.

Das Gebiet um Fehmarn zeigt eine relative hohe Schweinswalddichte. Dabei zeigt ein hoher Anteil der gesichteten Tiere sensible Verhalten (z.B. Ruhephasen).

Die geschätzte Schweinswalpopulation im Fehmarnbelt beträgt maximal 500 Individuen. Die meisten Schweinswale wurden durch dänische Untersuchungen in der zentralen Rinne erfasst (TRAFIKMINISTERIET - BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR 1999). Zudem wurden Kälber beobachtet, was auf ein Reproduktionsgebiet hinweist.

Erhaltung und Wiederherstellung

Erhaltung

Folgende Erhaltungsziele lassen sich derzeit formulieren:

- 1) Mindestens Erhaltung des zum Zeitpunkt der Meldung vorliegenden qualitativen und quantitativen Zustandes des Schweinswalbestandes im Schutzgebiet unter Berücksichtigung der natürlichen Populationsdynamik und Unterstützung natürlicher Bestandsentwicklungen;
- 2) Erhaltung der ökologischen Qualität der Nahrungshabitate, Migrations- und Reproduktionsräume des Gebietes für Schweinswale in der westlichen Ostsee;
- 3) Erhaltung der aktuellen Populationsstrukturen und -dynamik, der reproduktiven Fitness sowie der natürlichen genetischen Vielfalt innerhalb des Bestandes im Schutzgebiet sowie Erhaltung der genetischen Austauschmöglichkeiten mit Beständen außerhalb des Gebietes;
- 4) Erhaltung des unzerschnittenen Habitats der Art im Schutzgebiet sowie die Erhaltung der Verbindung zu dem unmittelbar angrenzenden Gebiet des Landes Schleswig-Holstein „Westlich Fehmarn / Hohwachter Bucht“ (Code P1630-322).
- 5) Erhaltung der räumlichen und zeitlichen Verbreitungsmuster und der Bestandsdichten der natürlichen Nahrungsgrundlage der Schweinswale (z.B. *Gadus morhua*, *Clupea harengus*, *Sprattus sprattus*, Gobiidae).

Wiederherstellung

Folgende Wiederherstellungs- und Entwicklungsziele lassen sich derzeit formulieren:

- 1) Vor dem Hintergrund der anhaltenden Gefährdung in weiten Teilen des Gesamtareals der westlichen Ostseepopulation sollen im Schutzgebiet die für die Schweinswale wichtigen Habitate qualitativ verbessert, quantitativ soweit möglich entwickelt und eine ungestörte Nutzung durch die Tiere gewährleistet werden.
- 2) Die abiotischen und biotischen Faktoren im Gebiet sollen einen Zustand erreichen, der es den vorhandenen Beständen ermöglicht, sich hin zu einem guten Erhaltungszustand zu entwickeln und diesen dauerhaft zu erhalten. Besonderes Augenmerk ist auf die Entwicklung eines mindestens guten Gesundheitszustandes, einer hohen Vitalität der Individuen, einer langfristig erfolgreichen Reproduktion und einer arttypischen Altersstruktur des Bestandes zu legen.
- 3) Die Bestände der den Schweinswalen als Nahrungsgrundlage dienenden Fischarten sollen natürliche Bestandsdichten, Altersklassenverteilungen und Verbreitungsmuster erreichen.

4.2.3 Seehund (*Phoca vitulina*) (Code 1365)

Westlich von Gedser, südlich der dänischen Insel Lolland (nahe der Fährverbindung Puttgarden-Rödby), befindet sich ein dänisches Schutzgebiet für Seehunde, deren Population etwa 100 Individuen umfasst und von internationaler Bedeutung ist. Diese Seehunde nutzen den Fehmarnbelt zur Nahrungssuche (TRAFIKMINISTERIET - BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR 1999).

Erhaltung und Wiederherstellung

Erhaltung

Folgende Erhaltungsziele lassen sich derzeit formulieren:

- 1) Mindestens Erhaltung des zum Zeitpunkt der Meldung vorliegenden qualitativen und quantitativen Zustandes des Seehundbestandes im Schutzgebiet unter Berücksichtigung der natürlichen Populationsdynamik und Unterstützung natürlicher Bestandsentwicklungen;
- 2) Erhaltung der ökologischen Qualität der Nahrungshabitate und Migrationsräume des Gebietes für Tiere der dänischen Seehundkolonien;
- 3) Erhaltung des unzerschnittenen Habitats der Art im Schutzgebiet sowie die Erhaltung der Verbindung zu dem unmittelbar angrenzenden Gebiet des Landes Schleswig-Holstein „Westlich Fehmarn / Hohwachter Bucht“ (Code P1630-322). Erhaltung der Möglichkeit für Seehunde, das Gebiet entsprechend ihrer natürlichen räumlichen und zeitlichen Verbreitungsmuster zu nutzen;
- 4) Erhaltung der räumlichen und zeitlichen Verbreitungsmuster, Altersklassenverteilung und Bestandsdichten der natürlichen Nahrungsgrundlagen der Seehunde (z.B. *Platichthys flesus*, *Pleuronectes platessa*, *Gadus morhua*, Ammodytidae, Gobiidae).

Wiederherstellung

Folgende Wiederherstellungs- und Entwicklungsziele lassen sich derzeit formulieren:

- 1) Vor dem Hintergrund der starken krankheitsbedingten Dezimierung der Seehundbestände im Bereich der westlichen Ostsee ist es erforderlich, die Nahrungshabitate und Migrationsräume der Seehunde zu entwickeln und eine weitgehend ungestörte Nutzung durch die Tiere zu gewährleisten.
- 2) Die abiotischen und biotischen Faktoren im Gebiet sollen einen Zustand erreichen, der es den vorhandenen Beständen ermöglicht, sich hin zu einem guten Erhaltungszustand zu entwickeln und diesen dauerhaft zu erhalten. Besonderes Augenmerk ist auf die Entwicklung eines mindestens guten Gesundheitszustandes, einer hohen Vitalität der Individuen, einer langfristig erfolgreichen Reproduktion und einer arttypischen Altersstruktur des Bestandes zu legen.

3) Die Bestände der den Seehunden als Nahrungsgrundlage dienenden Fischarten sollen natürliche Bestandsdichten, Altersklassenverteilungen und Verbreitungsmuster erreichen.

5. Aktuelle Gefährdungen

5.1. Einflüsse und Nutzungen im Gebiet³

- Berufsfischerei (Code 210) inkl. Schleppnetzfisherei (Code 212)

Mögliche negative Auswirkungen auf die Erhaltungs-, Wiederherstellungs- und Entwicklungsziele sind beispielsweise:

Beifang von Meeressäugetieren, Vögeln und Fischen durch wenig selektive Fangmethoden in der Fischerei; Verletzungsgefahr für Meeressäugetiere, Seevögel und Fische durch Netze; Grundschleppnetz- und Baumkurrenfischerei: Zerstörung der Bodenfauna / Nahrungsgründe und Reduzierung vor allem älterer Stadien langsamwüchsiger Arten; Überfischung der Nahrungsfische und gefährdeter Fischarten.

- Angelsport, Angeln (Code 220)

Mögliche negative Auswirkungen auf die Erhaltungs-, Wiederherstellungs- und Entwicklungsziele sind beispielsweise:

Störungen; Scheuchwirkung durch periodische und episodische Verlärmung; lokal hohe Entnahme von ggf. seltenen oder bedrohten Arten durch Freizeitangeln; Verletzungsgefahr für Meeressäugetiere und Seevögel durch Schiffsmüll oder Angelmaterialien.

- Energieleitungen (Code 510)

Die bisherigen Forschungsergebnisse weisen auf potenzielle Gefährdungen durch Energieleitungen hin, wie beispielsweise:

Lebensraumverlust durch Störung der Orientierung von Meeressäugetieren und Fischen sowie Beeinträchtigungen von Wanderungen durch elektromagnetische Felder; Lebensraumverlust durch Störungen (Meeressäugetiere, Fische); Benthoszerstörung oder -beeinträchtigung bei Verlegearbeiten; Erwärmung des Meeresbodens.

³ Codes entsprechend Amtsblatt Nr. L 107 vom 24/04/1997 S. 0001 – 0156: 97/266/EG: Entscheidung der Kommission vom 18. Dezember 1996 über das Formular für die Übermittlung von Informationen zu den im Rahmen von NATURA 2000 vorgeschlagenen Gebieten.

- Schifffahrt (Code 520)

Mögliche negative Auswirkungen auf die Erhaltungs-, Wiederherstellungs- und Entwicklungsziele sind beispielsweise:

Schleichende oder akute Vergiftungen durch Schadstoffeintrag wie Ölkontamination in Folge von Havarien, durch Bilgewasser oder Altöle;

Verletzungsgefahr für Seevögel durch Schiffsmüll;

Störung und Verscheuchung von überwinternden Seevögeln auf ihren Rastplätzen und Fischen von ihren Laich-, Nahrungs- und Überwinterungsgebieten;

Meeressäugetiere: Verletzungsgefahr für Meeressäugetiere durch schnell fahrende Schiffe; Lebensraumverlust durch dauerhafte, periodische oder episodische Verlärmung oder Vibration (Einschränkung der Orientierung / Kommunikation); Störung / Beunruhigung (Sterblichkeit durch Störung Mutter-Kalb-Gruppen);

Einschleppung gebietsfremder Arten.

- Wassersport (Code 621)

Mögliche negative Auswirkungen auf die Erhaltungs-, Wiederherstellungs- und Entwicklungsziele sind beispielsweise:

Störungen; Verletzungs- oder Tötungsgefahr für Meeressäugetiere durch schnell fahrende Schiffe, für Seevögel durch Schiffsmüll; Scheuchwirkung durch periodische und episodische Verlärmung.

- Lärmbelastung (Code 710)

Mögliche negative Auswirkungen auf die Erhaltungs-, Wiederherstellungs- und Entwicklungsziele sind beispielsweise:

Scheuch- und Barrierewirkung für Meeressäugetiere, Fische und Vögel z.B. durch dauerhafte, periodische oder episodische Verlärmung; Einschränkung der Orientierung / Kommunikation / Maskierung relevanter Umweltwahrnehmung für Meeressäugetiere.

- Militärübungen (Code 730)

Mögliche negative Auswirkungen auf die Erhaltungs-, Wiederherstellungs- und Entwicklungsziele sind beispielsweise:

Scheuch- und Barrierewirkung für Meeressäuger, Fische und Vögel z.B. durch periodische oder episodische Verlärmung während militärischer Übungen; Maskierung relevanter Umweltwahrnehmungen für Meeressäuger, Verletzungsgefahr für Meeressäuger durch Immissionen aus der Anwendung von intensiven hydroakustischen Technologien und durch Detonationsauswirkungen; Müllanreicherung (Übungsmunitionsreste, etc.).

- Sonstige Umweltverschmutzungen, menschliche Eingriffe und Nutzungen (Code 790)

5.2. Einflüsse und Nutzungen außerhalb des Gebiets

- Sonstige Industrie- und Gewerbegebiete (Code 419), insbesondere Offshore-Windparke

Mögliche negative Auswirkungen auf die Erhaltungs-, Wiederherstellungs- und Entwicklungsziele sind beispielsweise:

Lebensraumverlust (Scheuch- und Barrierewirkung), Maskierung relevanter Umweltwahrnehmungen und Verletzungsgefahr für marine Säugetiere durch periodische oder episodische Verlärmung in der Bau- und Betriebsphase.

- Wasserverschmutzung (Code 701) (Eintrag von Schad- und Nährstoffen durch Flüsse)

Mögliche negative Auswirkungen auf die Erhaltungs-, Wiederherstellungs- und Entwicklungsziele sind beispielsweise:

Schleichende oder direkte Vergiftungen; Schadstoffakkumulation; Förderung schnellwüchsiger, opportunistischer Arten und Verschlechterung der Unterwasser-Lichtverfügbarkeit durch Eutrophierung und übermäßige Phytoplanktonproduktion.

- Luftverschmutzung (Code 702)

Mögliche negative Auswirkungen auf die Erhaltungs-, Wiederherstellungs- und Entwicklungsziele sind beispielsweise:

Schleichende oder direkte Vergiftungen; Schadstoffakkumulation; Förderung schnellwüchsiger, opportunistischer Arten und Verschlechterung der Unterwasser-Lichtverfügbarkeit durch Eutrophierung und übermäßige Phytoplanktonproduktion.

6. Arten des Anhang IV

Für Arten des Anhangs IV der FFH-RL (92/43/EWG) treffen die Mitgliedsstaaten gemäß Art. 12 die notwendigen Maßnahmen in und außerhalb von Schutzgebieten, um ein strenges Schutzsystem für die genannten Tierarten in deren natürlichen Verbreitungsgebiet einzuführen. Hierunter fallen gemäß der FFH-RL alle vorkommenden Walarten (Cetacea).

Schweinswal (*Phocoena phocoena*)

Durch das Schutzgebiet „Fehmarnbelt“ werden Teile des stark gefährdeten deutschen Schweinswalbestandes in der Ostsee geschützt sowie Teile des Nahrungshabitats erhalten.