

**Staatliches Amt für
Landwirtschaft und Umwelt
Westmecklenburg**



Managementplan

**für das FFH-Gebiet (Gebiet von gemeinschaftlicher
Bedeutung) DE 1934-303**

Erweiterung Wismarbucht



**Mecklenburg
Vorpommern** 
MV tut gut.

Ministerium für
Landwirtschaft und Umwelt



Europäische Fonds EFRE, ESF und ELER
in Mecklenburg-Vorpommern 2014-2020

**Europäische Union
Europäischer Landwirtschaftsfonds
für die Entwicklung des ländlichen Raums**

Dieses Projekt wurde im Rahmen des Entwicklungsprogramms für den ländlichen Raum Mecklenburg-Vorpommern 2014-2020 unter Beteiligung der Europäischen Union und des Landes Mecklenburg-Vorpommern, vertreten durch das Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt, erarbeitet.

Dieses Projekt ist kofinanziert aus Mitteln des Landes Mecklenburg-Vorpommern.

Impressum

Auftraggeber:

Staatliches Amt für Landwirtschaft und Umwelt
Westmecklenburg
Telefon (0385) 59586 0 • Fax (0385) 59586 570
<http://www.stalu-westmecklenburg.de>
E-Mail: poststelle@staluwm.mv-regierung.de

Auftragnehmer:

Institut biota GmbH
Nebelring 15
18246 Bützow



Telefon: (038461) 9167-0
Telefax: (038461) 9167-50
Internet: www.institut-biota.de
E-Mail: postmaster@institut-biota.de

Bearbeitung:

Dr. rer. nat. Volker Thiele
Dipl.-Ing. Martina Renner
Dipl.-Ing. Stephan Renz
M.Sc. Hanna Albrecht
Dipl. Biol. Christin Tralau
M. Sc. Simone Eisenbarth
Dipl. Biol. Claas Meli
Dipl. Geogr. Christian Gottelt-Trabandt

PALAEMON aquatic service company
Dipl.-Biol. Thomas Lorenz
(Nachauftragnehmer)

Schwerin, im August 2017

Inhaltsverzeichnis

Abkürzungsverzeichnis	VI
Abbildungsverzeichnis	VIII
Tabellenverzeichnis.....	IX
Zusammenfassung.....	1
I. Teil Grundlagen	3
<i>1.1 Allgemeine Gebietsbeschreibung</i>	<i>3</i>
1.1.1 Grundlagen	3
1.1.2 Aktueller Zustand, Landnutzungen, Tourismus- und Erholungsnutzungen	7
1.1.3 Geschützte Teile von Natur und Landschaft.....	18
<i>1.2 Bedeutung des Gebietes für das europäische Netz Natura 2000 ..</i>	<i>19</i>
1.2.1 Bedeutung der im Gebiet vorkommenden Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-RL für das europäische Netz Natura 2000.....	19
1.2.2 Bedeutung der im Gebiet vorkommenden Arten nach Anhang II FFH-RL für das europäische Netz Natura 2000	20
<i>1.3 Erhaltungszustand der maßgeblichen Gebietsbestandteile</i>	<i>21</i>
1.3.1 Lebensraumtypen des Anhangs I.....	21
1.3.2 Habitate der Arten des Anhangs II.....	26
<i>1.4 Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie.....</i>	<i>41</i>
<i>1.5 Zusammenfassende Bewertung des Gebiets / Konflikte und Besonderheiten</i>	<i>41</i>
1.5.1 Defizitanalyse / Schutzobjektsbezogene Erhaltungsziele	41
1.5.2 Funktionsbezogene Erhaltungsziele	43
II. Teil Maßnahmenplanung.....	45
<i>II.1 Maßnahmen</i>	<i>45</i>
II.1.1 Erforderliche Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen sowie wünschenswerte Entwicklungsmaßnahmen	45
II.1.2 Entwicklungsmaßnahmen.....	48

II.1.3 Prüfung der Maßnahmen auf Verträglichkeit gem. Art. 6 Abs. 2 FFH-RL	49
<i>II.2 Instrumente zur Umsetzung der Maßnahmen.....</i>	<i>50</i>
<i>II.3 Kosten und Finanzierung der Erhaltungsmaßnahmen.....</i>	<i>50</i>
Literatur- und Quellenverzeichnis.....	52
Gesetze und Verordnungen.....	57
III. Zusammenstellung der Anlagen zum Managementplan	58
<i>III.1 Anlagen</i>	<i>59</i>
IV. Karten.....	81

Abkürzungsverzeichnis

BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
BMEL	Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft
DDT	Dichlordiphenyltrichlorethan
EHZ	Erhaltungszustand
EU	Europäische Union
FFH-RL	Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21.5.1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie), ABl. EG Nr. L 206, S. 7, geändert durch die Verordnung (EG) Nr. 1882/2003 des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 29. September 2003 (AbI. EU Nr. L 284 S. 1)
HWRMRL	Richtlinie 2007/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2007 über die Bewertung und das Management von Hochwasserrisiken.
LM M-V	Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt Mecklenburg-Vorpommern
LRT	Lebensraumtyp (nach Anhang I der FFH-Richtlinie) LRT* = prioritärer Lebensraumtyp
LUNG M-V	Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern
MAK	Makroalgen
MNT	Maßnahmentyp
MSRL	Richtlinie 2008/56/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17. Juni 2008 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Meeresumwelt (Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie)
MZB	Makrozoobenthos
NSG	Naturschutzgebiet
PCB	Polychlorierte Biphenyle
POD	Porpoise Detector
SDB	Standard-Datenbogen
SPA	Special Protected Area, Schutzgebiet gemäß VS-RL
UM M-V	Umweltministerium Mecklenburg-Vorpommern
VS-RL	Richtlinie 2009/147/EG des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutz-Richtlinie in der aktuell gültigen, kodifizierten Fassung – VS-RL)
WRRL	Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik (Wasserrahmenrichtlinie) (AbI. L 327 vom 22.12.2000, S. 1), geändert durch Entscheidung Nr. 2455/2001/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 20. November 2001 (AbI. L 331 vom 15.12.2001, S. 1)

WasserFöRL M-V Richtlinie zur Förderung nachhaltiger wasserwirtschaftlicher Vorhaben (WasserFöRL M-V), Verwaltungsvorschrift des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz vom 12. Februar 2016 - VI 400 -, VV Meckl.-Vorp. Gl. Nr. 630 – 310, AmtsBl. M-V 2016 S. 106

WSV Wasser- und Schifffahrtsverwaltung

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Lage des FFH-Gebietes „Erweiterung Wismarbucht“ in M-V (die Gebietsabgrenzung kann im Detail der Karten 2a und 2b entnommen werden).....	4
Abbildung 2: Übersicht zur Lage und der Schutzwürdigkeit der Höffigkeitsgebiete sowie der Lagerstätten Sande und Kiessande (Quelle: LUNG M-V 2016a).....	5
Abbildung 3: Vorbehaltsgebiete im Flächenbereich der Teilgebiete des FFH-Gebietes „Erweiterung Wismarbucht“ (LEP-U M-V 2016).....	7
Abbildung 4: Karte zu Festlegung von Fanggebieten in MV vom 29.04.2013 (LALLF M-V 2016a)	9
Abbildung 5: Messnetz des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern (http://www.fis-wasser-mv.de/mdi-de/portal/ , MDI 2016)	12
Abbildung 6: Lage des Vorranggebietes Küstenschutz im Bereich des FFH-Gebietes (LEP M-V 2016)	14
Abbildung 7: Darstellung der Außenreede (äußerer Ankerplatz) im FFH-Gebiet „Erweiterung Wismarbucht“ und Angaben zu den geplanten Bodeneinbaugebieten und Transportwegen (Aushub) im Rahmen der Fahrrinnenanpassung zum Seehafen Wismar	16
Abbildung 8: Lage des Vorranggebietes Schifffahrt im Bereich des FFH-Gebietes (LEP M-V 2016) ..	17
Abbildung 9: Verbreitung der Teilflächen des LRT 1170 „Riffe“ im Gebiet „Erweiterung Wismarbucht“	21
Abbildung 10: Kriterien zur Ermittlung des Erhaltungszustandes des LRT „Riffe“ (blaue Markierung = ermittelte Teilparameter)	24
Abbildung 11: Geografische Verteilung der Schweinswal-Totfunde 1990-2010 (Dähne et al. 2011)...	28
Abbildung 12: Karte der Schweinswalsichtungen des Deutschen Meeresmuseums Stralsund 2016 (DMM 2016).....	29
Abbildung 13: Kriterien zur Ermittlung des Erhaltungszustandes des Schweinswals (grauer Text = nicht bewertbar, blaue Markierung = ermittelte Teilparameter, (?*) - Für eine quantitative Einschätzung dieses Parameters liegen zurzeit noch nicht genügend Ergebnisse aus der Schweinswalforschung vor. (Angabe LUNG)).....	31
Abbildung 14: potentielle Liegeplätze für Robben an der Küste Mecklenburg-Vorpommerns, die in das Monitoring des LUNG M-V einbezogen wurden (HERRMANN 2012)	32
Abbildung 15: Karte (Ausschnitt) der Kegelrobbsichtungen des Deutschen Meeresmuseums Stralsund 2016 (DMM 2016)	33
Abbildung 16: Kriterien zur Ermittlung des Erhaltungszustandes der Kegelrobbe (grauer Text = nicht bewertbar, blaue Markierung = ermittelte Teilparameter, (?*) - Für eine quantitative Einschätzung dieses Parameters liegen zurzeit noch nicht genügend Ergebnisse aus der Kegelrobbsforschung vor. (Angabe LUNG)).....	35
Abbildung 17: Karte (Ausschnitt) der Seehundsichtungen des Deutschen Meeresmuseums Stralsund 2016 (DMM 2016).....	37
Abbildung 18: Kriterien zur Ermittlung des Erhaltungszustandes des Seehundes (grauer Text = nicht bewertbar, blaue Markierung = ermittelte Teilparameter, (?*) - Für eine quantitative Einschätzung dieses Parameters liegen zurzeit noch nicht genügend Ergebnisse aus der Seehundforschung vor. (Angabe LUNG)).....	40

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Fangstatistik für Fanggebiet 71 Außenstrand Wismarbucht (LALLF M-V 2016a)	10
Tabelle 2: Bewertung der Eutrophierung im näheren Umfeld des Betrachtungsraums (Messnetz siehe Abbildung 5) nach WRRL (2005-2010, *Daten 2010-2015)	13
Tabelle 3: Schadstoffkonzentrationen im näheren Umfeld des Betrachtungsraums (2005-2010)	13
Tabelle 4: Bedeutung der im Gebiet vorkommenden LRT für das Netz Natura 2000	19
Tabelle 5: Bedeutung der im Gebiet vorkommenden Anhang II-Arten für das Netz Natura 2000	20
Tabelle 6: Bewertung des Erhaltungszustands der Lebensraumtypen	21
Tabelle 7: Nachweise der lebensraumtypischen Arten im LRT 1170 „Riffe“ in den Teilgebieten (1170-001 und 1170-002)	23
Tabelle 8: Darstellung des ermittelten Erhaltungszustandes für den LRT 1170 „Riffe“	25
Tabelle 9: : Bewertung des Erhaltungszustands der Habitate der Arten nach Anhang II FFH-RL	26
Tabelle 10: Darstellung des ermittelten Erhaltungszustandes für den Schweinswal im Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung (n.b. = nicht bewertbar)	30
Tabelle 11: Darstellung des ermittelten Erhaltungszustandes für die Kegelrobbe im Gebiet „Erweiterung Wismarbucht“ (n.b. = nicht bewertbar)	36
Tabelle 12: Darstellung des ermittelten Erhaltungszustandes für den Seehund im Gebiet (n.b. = nicht bewertbar)	39
Tabelle 13: Aktueller und anzustrebender Erhaltungszustand der LRT	42
Tabelle 14: Aktueller und anzustrebender Erhaltungszustand der Habitate der Arten nach Anhang II FFH-RL	42
Tabelle 15: Funktionsbezogene Erhaltungsziele der LRT und der Arten nach Anhang II FFH-RL	43
Tabelle 16: Zusammenstellung der Maßnahmen (Legende: Maßnahmentyp S = Erhaltungsmaßnahme Schutz, Maßnahmentyp wE = wünschenswerte Entwicklungsmaßnahme)	46
Tabelle 17: Dokumentation der Beteiligung	62

Zusammenfassung

Mit dem Kabinettsbeschluss vom 10. April 2007 der Landesregierung von Mecklenburg-Vorpommern wurde das Gebiet „Erweiterung Wismarbucht“ als Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung im Küstenmeer von Mecklenburg-Vorpommern vorgeschlagen. Die Abgrenzung erfolgte auf Grundlage eines separaten Fachgutachtens, das sich ausschließlich auf die äußeren Küstengewässer bezog. Dieser Gebietsvorschlag wurde veröffentlicht und im Zuge einer Öffentlichkeitsbeteiligung erörtert. Am 25.9.2007 erfolgte der abschließende Kabinettsbeschluss und im Jahre 2008 die Meldung an die EU-Kommission. Mit Beschluss der Kommission vom 22. Dezember 2009 gemäß der Richtlinie 92/43/EWG des Rates erfolgte eine Aufnahme des Gebietes „Erweiterung Wismarbucht“ in die Liste der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung.

Im Weiteren wird anstelle des Terminus „Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung“ auch die umgangssprachlich gebräuchliche Kurzbezeichnung FFH-Gebiet (Fauna-Flora-Habitat-Gebiet) verwendet.

Das FFH-Gebiet „Erweiterung Wismarbucht“ umfasst eine Fläche von 3.517 ha und setzt sich aus zwei Teilgebieten zusammen. Die Teilgebiete sind der Inseln Poel und der Halbinsel Wustrow vorgelagert. Die Gebietsgrenzen befinden sich vollständig im Europäischen Vogelschutzgebiet (SPA) „Wismarbucht und Salzhaff“.

Im Rahmen der Aktualisierung des Standarddatenbogens (SDB) 2015 wurden an die Europäische Kommission für das FFH-Gebiet der Lebensraumtyp „LRT 1170 – Riffe“ gemäß Anhang I sowie die Arten des Anhangs II Schweinswal, Seehund und Kegelrobbe der FFH-RL gemeldet.

Der günstige Erhaltungszustand (EHZ) des LRT 1170 „Riffe“ konnte im Rahmen der durchgeführten Erhebungen bestätigt werden. Im Gegensatz zur Meldung im Standarddatenbogen (EHZ „A“) wurde jedoch nur eine gute Ausprägung (EHZ „B“) ermittelt. Der limitierende Faktor bei der Betrachtung war die Bewertung der Beeinträchtigungen, da hier aufgrund der Nährstoffbelastung nur die Einstufung in „stark“ („C“) beeinträchtigt, durchgeführt werden konnte. Für die Arten Schweinswal, Seehund und Kegelrobbe wurde insgesamt ein günstiger EHZ („B“) festgestellt. Die Bewertung des EHZ erfolgte jedoch nur für die Parameter „Habitatqualität“ und „Beeinträchtigungen“, da aufgrund des großen Raumanspruches der Arten und der defizitären Datengrundlage eine Betrachtung der Population nicht sinnvoll ist. Das FFH-Gebiet ist vor allem als Wanderkorridor- und Nahrungshabitat sowie entsprechend von Beobachtungen vermutlich auch als Fortpflanzungshabitat (Schweinswal) von Bedeutung.

Die Wichtigkeit des Gebietes im Rahmen der gemeinschaftlichen Bedeutung für das Netz Natura 2000 ergibt sich aus dem guten Erhaltungszustand der „Riffe“ (LRT 1170) sowie den der Arten Schweinswal, Seehund und Kegelrobbe, da sich diese Schutzobjekte gemäß dem Bericht nach Art. 17 FFH-RL europaweit in einem ungünstigen Zustand befinden.

Für den LRT 1170 „Riffe“ wurden die Erhaltungsziele dahingehend konkretisiert, den günstigen Erhaltungszustand durch die Sicherung der lebensraumtypischen Strukturen sowie das Arteninventar zu erhalten. Zusätzlich die aktuelle Nährstoff- und Schadstoffsituation zu erhalten und eine Verschlechterung abzuwenden. Darüber hinaus wurde für den LRT 1170 das wünschenswerte Entwicklungsziel zur Reduzierung der Nährstoffbelastung formuliert. Der

synergetische Effekt im Zusammenspiel mit der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) und der Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie (MSRL) wurde hervorgehoben.

Für die Art Schweinswal erfolgte eine Konkretisierung der Erhaltungsziele hinsichtlich der Sicherung des Gebietes als Migrationskorridor sowie als Nahrungshabitat.

In einer Informationsveranstaltung wurden die Ergebnisse der Kartierungen und der Bewertungen der maßgeblichen Gebietsbestandteile einer breiten Öffentlichkeit vorgestellt. Weitere Diskussionen zum Grundlagenteil und der Maßnahmenplanung erfolgten mit den zuständigen Fachbehörden.

Die Mitgliedsstaaten sind nach Artikel 6 Absatz 1 der FFH-RL verpflichtet für die besonderen Schutzgebiete die nötigen Erhaltungsmaßnahmen rechtlicher, administrativer oder vertraglicher Art festzulegen, die den ökologischen Erfordernissen der natürlichen, in den Gebieten vorkommenden Lebensraumtypen nach Anhang I und der Arten nach Anhang II entsprechen. In eigens aufgestellten Managementplänen sind die Erhaltungsziele weiter zu konkretisieren sowie die Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen festzulegen, mit denen die Erhaltungsziele erreicht werden (Natura 2000 LVO M-V).

Für das FFH-Gebiet „Erweiterung Wismarbucht“ greifen bei der Maßnahmenumsetzung rechtliche und vertragliche Umsetzungsinstrumentarien.

I. Teil Grundlagen

I.1 Allgemeine Gebietsbeschreibung

I.1.1 Grundlagen

I.1.1.1 Name, Größe und Lage des Gebietes von gemeinschaftlicher Bedeutung

Das Gebiet FFH-Gebiet „Erweiterung Wismarbucht“ setzt sich aus zwei Teilgebieten zusammen, die laut SDB (2016) insgesamt eine Größe von 3.517 ha aufweisen. Es handelt sich ausschließlich um marine, von Riffen geprägte Flächen.

Das größere Teilgebiet liegt ca. fünf Kilometer weit entfernt von den Küstenbereichen Boltenhagen, Insel Poel und der Halbinsel Wustrow. Es erstreckt sich dort trapezförmig auf ca. 13 km in der Länge und ein bis fünf Kilometer Breite (Bereich der 1-Seemeilen-Zone). Das weitaus kleinere Teilgebiet ist weiter östlich gelegen und erstreckt sich küstennah nordwestlich der Halbinsel Wustrow auf etwa drei Kilometern Länge und bis zu einem Kilometer Breite. Die Gebietsflächen befinden sich innerhalb der Flächengrenze des SPA-Gebietes „Wismarbucht und Salzhaff“ (DE 1934-401). Landseitig grenzen der Landkreis Rostock (östlich, inklusive Halbinsel Wustrow) und der Landkreis Nordwestmecklenburg (südlich und westlich, Insel Poel) an. Die administrative Zuständigkeit liegt für den betrachteten Raum beim Bund bzw. bei den StÄLU Westmecklenburg (westlicher Teil) und Mittleres Mecklenburg (östlicher Teil). Das zuständige Wasser- und Schifffahrtsamt befindet sich in Lübeck (StALU WM 2015).

Das Gebiet liegt in der Landschaftszone „Beltsee“. Als charakterisierende Großlandschaften sind hauptsächlich Flachwasserzonen der inneren und äußeren Seegewässer der Mecklenburger Bucht mit weniger als 20 m Wassertiefe vorhanden (weitgehend Landschaftseinheiten der „euphotischen“ und „Schwachlicht“-Zone).

Wertgebende Merkmale dieser Landschaftseinheiten sind die speziellen, da relativ variablen Salinitätsverhältnisse durch Wasseraustausch mit der Nordsee, zudem das Vorkommen von Untiefen, ausgeprägten Windwatten, unterseeischen Rinnen- und Kuppensystemen sowie der Bestand an marin geprägten Zönosen. Das Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung schließt die Boddenrandschwelle ein, welche eine entscheidende hydrografische Schutzfunktion für den LRT 1160 „Flache große Meeresarme und -buchten“ der Wismarbucht besitzt (StALU WM 2015).

Die Abbildung 1 gibt eine Übersicht zum FFH-Gebiet „Erweiterung Wismarbucht“, eine detaillierte Gebietsabgrenzung kann den Karten 2a/b entnommen werden.

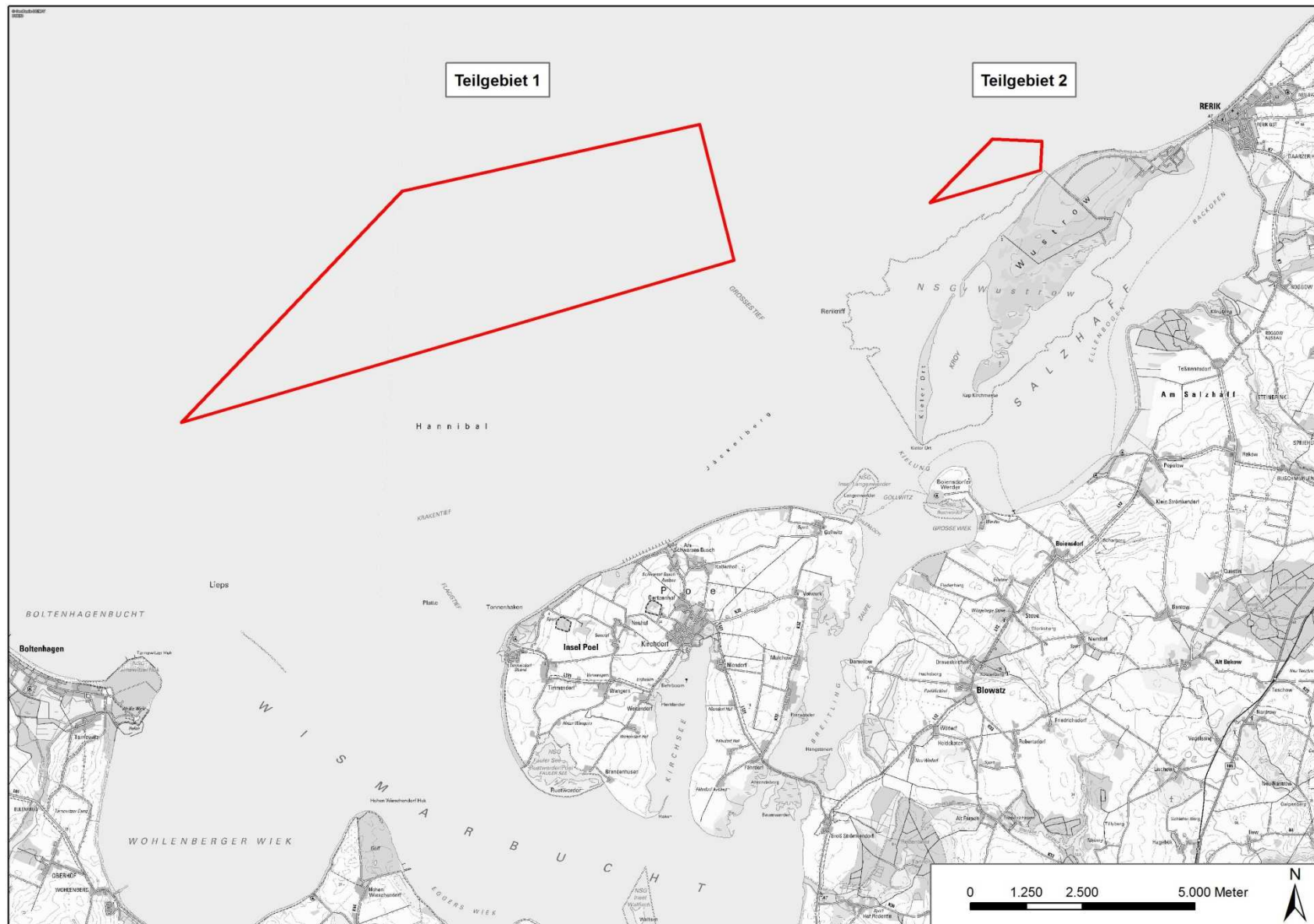


Abbildung 1: Lage des FFH-Gebietes „Erweiterung Wismarbucht“ in M-V (die Gebietsabgrenzung kann im Detail der Karten 2a und 2b entnommen werden)

1.1.1.2 Geologie und Wasserhaushalt

Geologie und Boden

Die geologischen Formen des nahegelegenen Küstenverlaufes entstanden während der letzten glazialen Vorstöße der Weichsel-Kaltzeit. Es handelt sich um ausgedehnte Grundmoränen mit markanten Endmoränenzügen in denen große Mengen an Geschiebelehm und –mergel akkumulierten. Der gesamte Küstenbereich unterliegt heute einer intensiven Morphodynamik mit Sandtransport in vornehmlich östliche Richtung (IKZM 2015). Die dadurch reich gegliederte Ausgleichsküste wird durch flache Strände, Dünenkuppen, Nehrungshaken und Haffs, Inseln und Halbinseln sowie Steilufer (z. B. Kliffküste am Wustrower Nordufer) geprägt. Diese Formen setzen sich bis in den submarinen Bereich fort. Unterseeisch ist die Wismarbucht daher von ausgedehnten Rinnen- und Kuppensystemen geprägt. Die exponierten Außenküsten sind natürlicherweise stärker durch hydrodynamische Ausgleichsprozesse wie Seegangsbelastung und Sedimentdynamik geprägt. Die Innen- bzw. Binnenküste sind durch die Schwellenwirkung des Unterwasserhöhenrückens „Hannibal“ (ca. 3-4 m Wassertiefe) und Insel Lieps (bei Hochwasser überströmt) sowie der Landmassen Poel und Wustrow weniger stark beeinträchtigt (StALU WM 2015, LUNG M-V 2016a).

Im Bereich des FFH-Gebietes „Erweiterung Wismarbucht“ liegen Höffigkeitsgebiete für Sande und Kiessande, deren Sicherungswürdigkeit überwiegend mit „gering“ eingestuft werden (siehe Abbildung 2, LUNG M-V 2016a). Die Teilgebiete weisen als oberflächennahe Rohstoffe hauptsächlich Kiessande des Pleistozäns auf, im äußersten westlichen Bereich liegen Kiessande mit höherem Rohstoffpotenzial sowie pleistozäne Sande vor (sehr hohe Schutzwürdigkeit Lagerstätten Sande und Kiessande, rote Markierung Abbildung 2). Letztere stellen wichtige Habitate für die hier nachgewiesenen Muschelvorkommen dar. Im terrestrischen Bereich der Halbinsel Wustrow, die östlich der kleineren Gebietsfläche liegt, haben sich aus diesen Substraten Grund- und Stauwasser beeinflusste Böden wie Gleye, Pseudogleye oder Lehm-Parabraunerden gebildet. So finden sich marine Block- und Steingründe in der östlichen Teilfläche und zentral begrenzt in der großen westlichen Teilfläche (LUNG M-V 2016a).

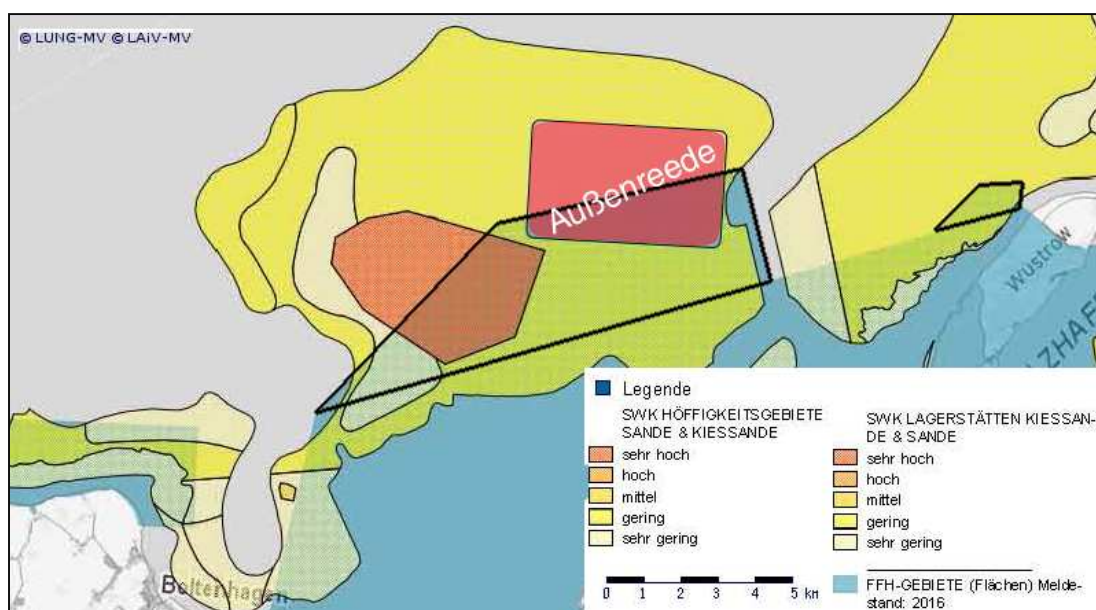


Abbildung 2: Übersicht zur Lage und der Schutzwürdigkeit der Höffigkeitsgebiete sowie der Lagerstätten Sande und Kiessande (Quelle: LUNG M-V 2016a)

Da der Raum der heutigen Wismarbucht vor etwa 12.000 Jahren (Altsteinzeit) mit Tundra bzw. Waldtundra bedeckt und durch Menschen besiedelt war, lassen sich regelmäßig Funde von aus Feuerstein gefertigten Jagdwaffen im submarinen Bereich nachweisen, z. B. auf dem Rerik-Riff (Fundstelle Poel 53) im nordwestlich vorgelagerten Bereich der Insel Poel sowie zahlreiche Fundstellen im Großen Tief. (LÜBKE & SCHMÖLCKE 2010; WSV 2008)

In den Seebereichen nördlich von Wustrow und Rerik existiert eine großflächige Belastung mit Kampfmitteln (Belastungsfläche BMB11L). Der Bereich von ca. 14.650 ha Ausdehnung wurde in der Vergangenheit als Schießplatz genutzt und ist durch Hinterlassenschaften des Übungsschießens und Abwurfmunition belastet (StALU WM 2015). Laut Auskunft des Landesamtes für zentrale Aufgaben und Technik der Polizei, Brand- und Katastrophenschutz Mecklenburg-Vorpommern (LPBK M-V 2016) stellt die Kampfmittelbelastung in der derzeitigen Situation keine Gefahr dar. Vor Nutzungsänderungen wie der marinen Sandentnahme wird eine vorsorgliche Sondierung und Kampfmittelberäumung in Zusammenarbeit mit dem Munitionsbergungsdienst empfohlen (LPBK M-V 2016).

Wasserhaushalt und Salinität

Hydrogeographisch betrachtet liegt das Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung im Bereich der äußeren Wismarbucht. Entsprechend der WRRL ist der Betrachtungsraum hauptsächlich den Wasserkörpern (WK) „Südliche Mecklenburger Bucht“ (Typ B3) und dem WK „Ausschließlichen Wirtschaftszone“ (AWZ) zuzuordnen.

Insgesamt umfasst dieser Küstenabschnitt eine Wasserfläche von ca. 170 km². Es handelt sich um ein mesohalines äußeres Küstengewässer des Untertyps B3b (α -mesohalin), das einen Salinitätsgrad von durchschnittlich 12 ‰ aufweist, im Frühjahr zeitweise bis zu 20 ‰ (StALU WM 2015). Der hohe Salz- und Sauerstoffgehalt dieses Küstenabschnitts ist im besonderen Maße durch die Nordsee beeinflusst. Der Wasseraustausch und die Wasserstandsänderungen unterliegen Schwankungen, die vornehmlich von Winden und Luftdrücken abhängig sind. So beeinflussen lang anhaltende Starkwindereignisse maßgeblich die Strömungsgeschwindigkeiten. Austauschprozesse mit der inneren Wismarbucht (Flachwasser- und Boddenbereich südlich der Insel Poel von 3 bis 4 m Tiefe) erfolgen auch über das Rinnensystem Großes Tief (16,2 m), Krakentief (18,2 m) und Wohlenberger Wiek (WSV 2008; StALU WM 2015).

I.1.2 Aktueller Zustand, Landnutzungen, Tourismus- und Erholungsnutzungen

Ziele der Raumordnung

Mit dem in Kraft treten des Landesraumentwicklungsprogramms Mecklenburg-Vorpommerns (LEP 2016) sind Zielstellungen und Grundsätze der Raumordnung ausgewiesen worden. Im Bereich des FFH-Gebietes „Erweiterung Wismarbucht“ existieren in mehreren Teilbereichen Vorbehaltsgebiete verschiedener Nutzungen. „Vorbehaltsgebiete sind Gebiete, in denen bestimmten raumbedeutsamen Funktionen oder Nutzungen bei der Abwägung mit konkurrierenden raumbedeutsamen Nutzungen besonderes Gewicht beigemessen werden soll. Vorbehaltsgebiete haben den Rechtscharakter von Grundsätzen der Raumordnung.“ Hierbei stellen die Grundsätze der Raumordnung Planungsleitlinien und Abwägungsdirektiven für planerische Entscheidungen und damit eine Vorgabe für einen Abwägungsprozess dar. (LEP M-V 2016)

Es existieren im Flächenbereich des FFH-Gebietes ein Vorbehaltsgebiet für Naturschutz und Landschaftspflege (südlicher randlicher Streifen der Teilgebiete 1 und das komplette Teilgebiet 2), ein Vorbehaltsgebiet der Fischerei (südlicher randlicher Teilstreifen der Gebiete 1 und 2), ein Vorbehaltsgebiet Tourismus (umfasst gesamtes Teilgebiet 2 und den unteren Rand des Teilgebietes 1) sowie ein Vorbehaltsgebiet Schifffahrt (kleines Teilareal im FFH-Teilgebiet 1) (siehe Abbildung 3), dass westlich an das Vorranggebiet Schifffahrt angrenzt (siehe Abbildung 8). Bei Überlagerungen von Vorbehaltsgebieten, beispielsweise Tourismus und Fischerei, mit Schutzgebieten und Natura 2000-Gebieten, müssen die bestehenden Schutzvorschriften beachtet werden (LEP-U M-V 2016).

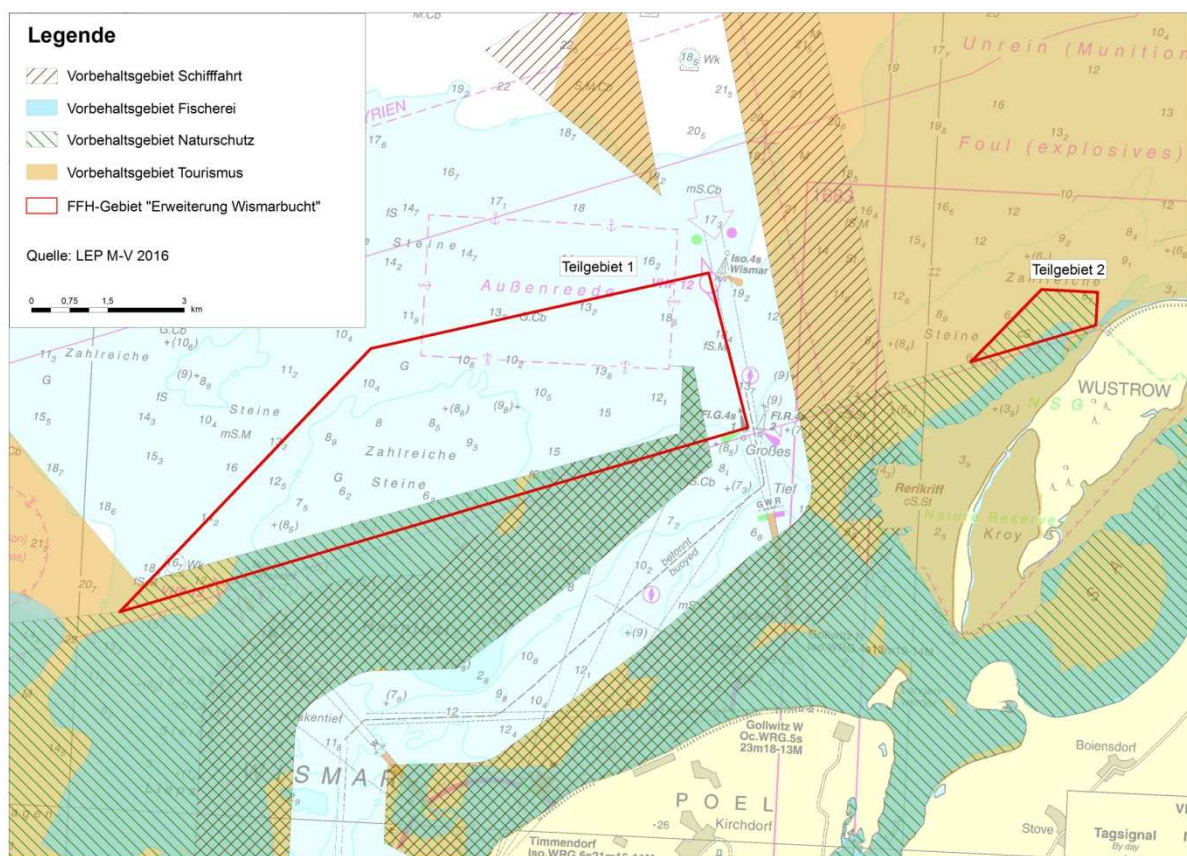


Abbildung 3: Vorbehaltsgebiete im Flächenbereich der Teilgebiete des FFH-Gebietes „Erweiterung Wismarbucht“ (LEP M-V 2016)

Fischerei

Beide Teilbereiche des FFH-Gebietes „Erweiterung Wismarbucht“ liegen im Fanggebiet 71 „Außenstrand vor der Wismarbucht“, welches sich nördlich der Basislinie zwischen der Landesgrenze Schleswig-Holsteins und dem Nordufer der Halbinsel Wustrow bis zur 3-Seemeilen-Grenze erstreckt (siehe Abbildung 4). Südlich angrenzend liegt das Fanggebiet 7 „Fischereibezirk Wismar“. Die gewerbliche Nutzung besitzt hier eine hohe Bedeutung und erfolgt weitgehend durch die Fischereigenossenschaft Wismarbucht e.G.. Zur Fischereiausübung sind im „Fischereibezirk Wismar“ 21 Haupterwerbs-, 29 Nebenerwerbs- sowie 51 Hobby/Freizeitfischer berechtigt, die auch die Flächen des FFH-Gebietes potentiell nutzen (LALLF M-V 2016a). Statistische Erhebungen für das Fanggebiet 71, um Aussagen treffen zu können inwiefern und in welchen Umfang das FFH-Gebiet zur Befischung tatsächlich befahren wird, liegen nicht vor. Vermutlich werden nicht alle Fischer tatsächlich in das FFH-Gebiet fahren, denn allein die Fahrstrecken von den Häfen an der Wismarbucht sind vergleichsweise groß. Die Fischer sind hauptsächlich in den Häfen Kirchdorf, Wismar, Timmendorf und Rerik ansässig. Weiterhin ist die Fischerei in mecklenburgischen Gewässern durch schleswig-holsteinische Fischer bis auf Höhe Tarnewitzer Huk gestattet. Der räumliche und zeitliche Einsatz der Fanggeräte (Stellnetz, Haken, Aalkörbe) obliegt dabei generell den Fischereibetrieben und muss durch die Fischereiaufsicht nicht erhoben werden. Mit den Bestandsrückgängen (beispielsweise Dorsch, siehe StALU WM 2015 und Tabelle 1) der vergangenen Jahre ging jedoch eine Verschiebung der Stellnetzfisherei von den inneren in die äußeren Bereiche der Wismarbucht einher. So sind vereinzelte Stellnetze im Betrachtungsgebiet dokumentiert (SCHELLER 2015). Insgesamt konzentrieren sich die fischereilichen Aktivitäten jedoch hauptsächlich auf den Bereich der 5 m-Tiefenlinie, was u. a. auch auf die Nutzung von Heringsstellnetzen zurückzuführen ist (HANTKE 2009/2010). Unter Berücksichtigung der vielfach größeren Wassertiefen (ca. 5 bis 19 m) im Gebiet „Erweiterung Wismarbucht“ findet die Stellnetzfisherei somit vornehmlich in Randbereichen, insbesondere des kleineren Teilgebietes nördlich von Wustrow, statt. Garnelenfang wird nur in den Flachwasserbereichen der Kroy und der Insel Poel betrieben. Schleppnetze dürfen gemäß § 10 der Küstenfischereiverordnung (KüFVO M-V), mit Ausnahme der Gebiete gemäß § 10 Abs. 3 KüFVO, nur außerhalb der 3-Seemeilen-Zone verwendet werden. Auch Mindestmaße, Mindestmaschenöffnungen und Schonzeiten in den Küstengewässern richten sich nach den Vorgaben der KüFVO M-V. Fischschonbezirke gemäß § 11 Abs. 2 Nr. 3 oder Laichschonbezirke gemäß § 12 der KüFVO M-V sind im Betrachtungsgebiet nicht ausgewiesen (HANTKE 2009/2010, LALLF M-V 2013, LALLF M-V 2016a, LALLF M-V 2016c, StALU WM 2015).

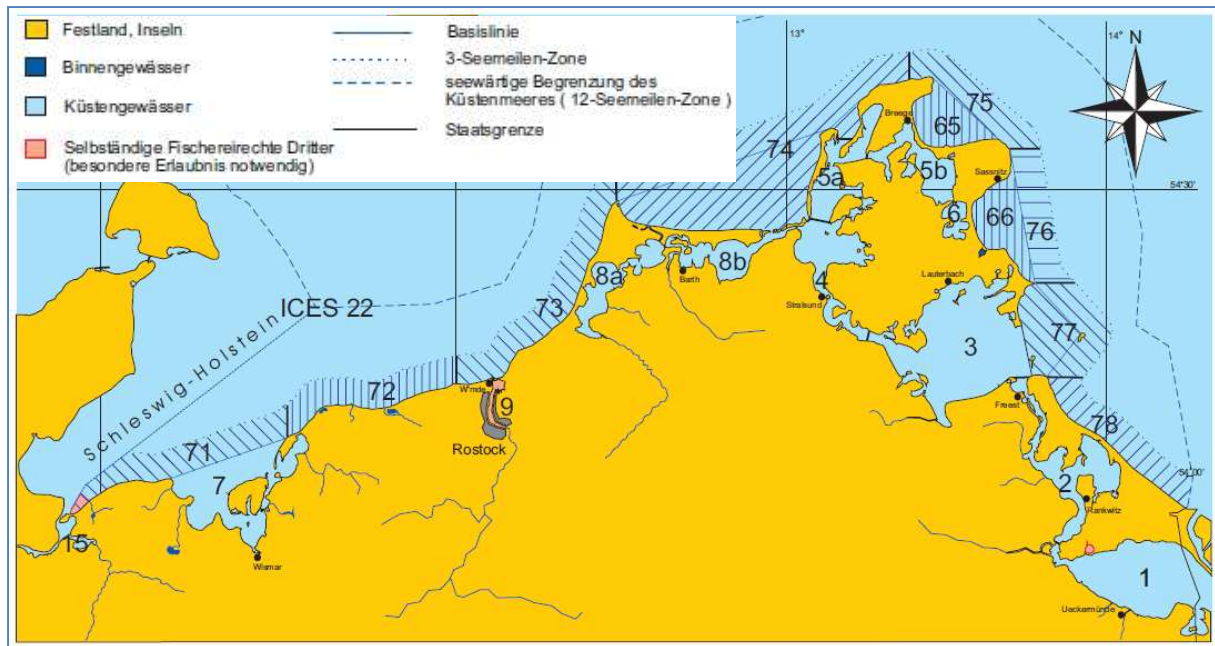


Abbildung 4: Karte zu Festlegung von Fanggebieten in MV vom 29.04.2013 (LALLF M-V 2016a)

Aus der positiven Sauerstoffbilanz, stabilen pH-Werten und hohen Sichttiefen sowie einem Nebeneinander von Bereichen mit unterschiedlich hoher Salinität ergibt sich ein artenreicher Fischbestand von sowohl euryhalinen Arten als auch Süßwasserarten (Mündungsbereiche). Als fischereiwirtschaftlich besonders bedeutsame Arten in der Wismarbucht sind der Aal (*Anguilla anguilla*), Hering (*Clupea harengus*) und Dorsch (*Gadus morrhua*) sowie Plattfischarten zu nennen. Der Dorsch - wichtigster Wirtschaftsfisch der Ostsee - ergibt dabei ca. 60 % der Gesamtfangmenge (LALLF M-V 2016b). Letztere wird jedoch durch jährlich festgelegte Fangquoten begrenzt und überwacht. Mit dem schwachen Reproduktionsjahrgang von 2016 ist zur Gewährleistung eines langfristigen, stabilen Dorschbestandes in der westlichen Ostsee beispielsweise eine vom ICES (Internationale Rat für Meeresforschung) empfohlene Reduzierung der Fangquote für den Westdorsch um 56% für das Jahr 2017 umgesetzt worden (nach Verordnung (EU) 2016/1903). Erstmals sind auch die Freizeitangler durch Berücksichtigung eines Tagesfanglimits (3 Dorsche vom 01. Februar 2017 bis 31. März 2017 und max. 5 Dorsche im übrigen Zeitraum) zur Umsetzung der Bestandsicherung mit einbezogen worden (nach Verordnung (EU) 2016/1903).

Eine detaillierte Fangstatistik für den Untersuchungsbereich wurde beim LALLF M-V angefragt (vgl. Tabelle 1).

Tabelle 1: Fangstatistik für Fanggebiet 71 Außenstrand Wismarbucht (LALLF M-V 2016a)

Fischart	Anlandemengen in kg	
	2014	2015
Barsch	9	-
Dorsch	17.797	6.964
Flunder	15.577	4.185
Hecht	10	-
Hering	6.672	7.224
Kliesche	419	364
Lachs	66	-
Makrele	-	7
Meeräsche	2	-
Meerforelle	342	2.451
Scholle	1.974	410
Seehase	43	-
Seelachs	515	398
Steinbutt	105	16
Wittling	650	-
Summe	44.192	22.019

Die Freizeit- und Angelfischerei besitzt im Bereich der Wismarbucht ebenfalls einen hohen Stellenwert, da das Gebiet sehr geeignet für (Klein-) Boot- und Kutterangler ist. Die Anwendung der anglerischen Fangmethoden obliegt den Anglern selbst, unter Beachtung der Bestimmungen gemäß KüFVO. Der Gesetzgeber hat hier keine Datenerhebung durch die Fischereiaufsicht vorgeschrieben (LALLFM-V 2016a). Das Schleppangeln innerhalb des Fischereibezirkes Wismarbucht und des 1000-m-Abstandes zur Uferlinie zwischen SH und Groß Klützhöved ist verboten (vgl. § 9 Nr. 7 KüFVO). Im Naturschutzgebiet (NSG) „Wustrow“ ist das Angeln gemäß Verordnung vom 13. Januar 1997 ebenfalls verboten. Verschiedene touristische Angebote außerhalb des NSG-Gebietes ermöglichen jedoch das Angeln mit privaten oder gecharterten Booten. Bevorzugte Angelplätze liegen an den umgebenden Steilküsten (Brandungsangeln), Seebrücken und Hafenanlagen sowie in flachen, auch zugewachsenen oder steinigen Bereichen (Wat- und Bellyboat-Angeln). Hoch frequentierte Fischarten für Angler sind dabei Dorsch, Hering, Meerforelle, Hornfisch, Flunder und Aal (StALU WM 2015). Die Meldung von Fängen der Freizeitfischerei besteht hinsichtlich des Dorsches seit Oktober 2016 (siehe „Verordnung (EU) 2016/1903“).

Aufgrund der Freizügigkeit sind hinsichtlich der Nutzung und Intensität der Sportfischerei und des Angelns nur ungenaue Angaben möglich. Die Anzahl der im Bereich potentiell aktiven Angler wird insgesamt auf 5.000 geschätzt, von denen etwa 2.500 in den Vereinen organisiert sind. Die Interessen der im Bereich Wismarbucht ansässigen 44 Anglervereine werden durch den Ostseeanglerverband Wismar e.V. und den Kreisanglerverband Mecklenburg-Nordwest e.V. vertreten (StALU WM 2015). Zwischen dem Umweltministerium Mecklenburg-Vorpommern und den in der Wismarbucht aktiven Wassersport- und Angelvereinen besteht

seit 2005 eine freiwillige Vereinbarung über „Naturschutz, Wassersport und Angeln in der Wismarbuch“. Diese soll insbesondere hinsichtlich der Anforderungen des Vogelschutzes einen Beitrag zur langfristigen Sicherung des guten Erhaltungszustands der vorkommenden relevanten Lebensräume und Arten leisten. Inhalte der Vereinbarung sind neben der Darstellung und Veröffentlichung von Befahrens- und Angelregelungen auch das regelmäßige Monitoring von Formen und Intensitäten der Wassersportarten und des Angelns (PROJEKTGRUPPE WISMARBUCHT 2016).

Aus dieser Vereinbarung ergeben sich Befahrens- und Angelregelungen für das Gebiet, wenn im gesamten Küstenbereich eine hohe bis sehr hohe relative Dichte des Vogelzugs festzustellen ist. So liegt der östliche Teilbereich des Gebietes (östlicher Abschnitt Rerik-Riff/Naturschutzgebiet Wustrow) in einem empfindlichen Bereich, der bei Winterbefahrungen möglichst zu meiden ist. In diesen Gewässern ist Angeln verträglich, Schlepp- und Driftangeln jedoch unverträglich (PROJEKTGRUPPE WISMARBUCHT 2016).

Der westliche Teilbereich des Gebietes 1 „Erweiterung Wismarbuch“ weist partiell Maßnahmenflächen aus der o.g. freiwilligen Vereinbarung auf, in denen eine Reduzierung von Störungen durch Wassersport und Angeln vorgesehen ist (unbedingt zu meidende Gebiete). Es handelt sich um Flächen im Umfeld der Untiefe Hannibal, die insbesondere im Winter ein bedeutendes Rast- und Nahrungshabitat für Vögel darstellen (vorwiegend Meeresenten und Seetaucher) und während dieser Zeit in jedem Fall zu meiden sind. Generell soll das Überqueren der Untiefe **im 5 m-Tiefenbereich** unterlassen werden. In Wassertiefen von 5 bis 7 Metern um den Hannibal ist generell nur eine vorsichtige Befahrung mit weniger als 8 Knoten gestattet, wobei große Vogelansammlungen zu umfahren sind (PROJEKTGRUPPE WISMARBUCHT 2016).

Im Rahmen der Managementplanung für das SPA-Gebiet „Wismarbuch und Salzhaff“ wurden weiterreichende Vorschläge zum Erhalt störungsarmer Bereiche entwickelt. Diese beinhalten teilweise eine Vergrößerung der laut freiwilliger Vereinbarung getroffenen Meidungsbereiche. Für den Untersuchungsbereich bedeuten die vorgeschlagenen Maßnahmen eine größere Flächenausgrenzung der im Sommer möglichst zu meidenden Gebiete sowie der im Winter unbedingt zu meidenden Gebiete (StALU WM 2015). Eine Bestätigung des Managementplanes und der darin vorgeschlagenen Maßnahmen durch das zuständige Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz Mecklenburg-Vorpommern steht noch aus.

Wasserwirtschaft und Küstenschutz

Küstengewässer

Die WRRL-Zustandsbewertung der Küstengewässer ergab im Jahre 2009 einen „mäßigen“ und 2014 einen „unbefriedigenden“ ökologischen Zustand für den Wasserkörper „Südliche Mecklenburger Bucht“. Dieser Trend ist zurückzuführen auf eine allgemeine Verschlechterung der Phytobenthos-Werte („mäßig“ 2009, „unbefriedigend“ 2014) (MDI 2016).

Eine Belastung durch Stoffeinträge besteht insbesondere über den Eintrag von Stickstoff und Phosphor sowie Schwermetallen und Arzneimitteln aus den relevanten Zuflüssen der Wismarbuch, z. B. durch Hellbach und Wallensteingraben (Flussgebietseinheit Warnow/Peene) sowie der Kläranlage Wismar und weiteren diffusen Einträgen. Während der Gehalt an Gesamt-Stickstoff im Untersuchungsraum die Orientierungswerte der WRRL nicht überschreitet,

weisen Phosphor und in Wasser gelöste oder im Sediment abgelagerte Schwermetalle teilweise Überschreitungen der Orientierungswerte auf (vgl. Tabelle 2 und Tabelle 3 sowie MDI 2016 und LUNG M-V 2008, 2016b).

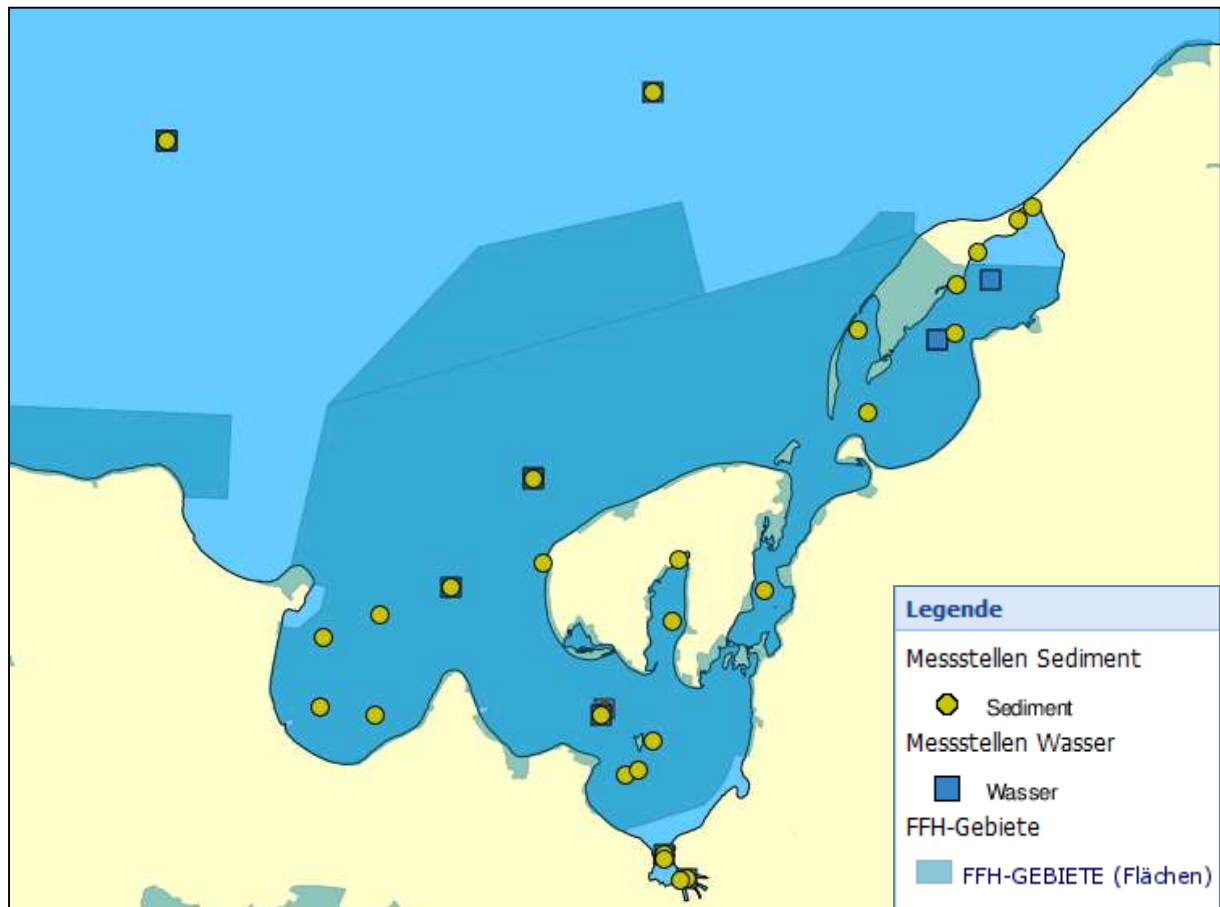


Abbildung 5: Messnetz des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern (MDI 2016)

Ebenfalls bedeutsam sind die Einträge organischer Schadstoffe in das Küstengewässer, beispielsweise die Einschwemmung von Pflanzenschutzmitteln aus der Landwirtschaft (DDT, Chlorpestizide und -insektizide), sowie Antifoulingmitteln aus Schiffsanstrichfarben. Diese Schadstoffe akkumulieren sowohl in den Schlammablagerungen des Meeresbodens als auch in Organen von Meereslebewesen und anschließend in der gesamten marinen Nahrungskette. Dieser Prozess, der sich hauptsächlich außerhalb der 3 Seemeilen-Zone abspielt, wird durch Sedimentaufwirbelungen, z. B. im Rahmen von Sand- und Kiessabbau oder Schleppnetzfischerei sowie durch die Vermüllung (Eintrag von Kunststoffabfällen bzw. Mikroplastik) begünstigt. Im Bereich des Gebietes „Erweiterung Wismarbucht“ ist aufgrund des Austausches mit einströmendem Nordseewasser von einer höheren Wasserqualität als in der Wismarbucht auszugehen. So weist der Betrachtungsraum gute Lichtverhältnisse mit mittleren Sichttiefen von ca. 5 m auf, was über dem Durchschnitt anderer mecklenburgischer Küstengewässer liegt (MDI 2016, LUNG M-V 2008, LUNG M-V 2015a,b, StALU WM 2015, LUNG M-V 2016b).

Tabelle 2: Bewertung der Eutrophierung im näheren Umfeld des Betrachtungsraums (Messnetz siehe Abbildung 5) nach WRRL (2005-2010, *Daten 2010-2015)

Eutrophie	Konzentration
Gesamt-Stickstoff*	sehr gering (<27µmol)
Gesamt-Phosphor*	gering (<1 bis <1,6 µmol)
Silikat	gering (20 bis <35 µmol)
Chlorophyll a	sehr gering (<10 µmol)
Sauerstoff (gelöst in Wasser)	mittel (1 bis <6 mg/l)

Tabelle 3: Schadstoffkonzentrationen im näheren Umfeld des Betrachtungsraums (2005-2010)

Schadstoffe	Konzentration
Cadmium (gelöst in Wasser)	gering (20 bis <100 ng/l)
Cadmium (im Sediment)	hoch (1 bis <2 mg/kg)
Blei (gelöst in Wasser)	sehr gering (<200 ng/l)
Blei (im Sediment)	sehr hoch (>100 mg/kg)
Quecksilber (gesamt im Wasser)	gering (1 bis <25 ng/l)
Quecksilber (im Sediment)	gering (0,001 bis <0,25 mg/kg)
Nickel (gelöst in Wasser)	gering (0,5 bis <10 µg/l)
Nickel (im Sediment)	mittel (25 bis <50 mg/kg)
Arsen (gelöst in Wasser)	mittel (1000 bis <10000 ng/l)
Arsen (im Sediment)	hoch bis sehr hoch (10 bis >20 mg/kg)
Chrom (gelöst in Wasser)	gering (200 bis <1000 ng/l)
Chrom (im Sediment)	gering (0,1 bis <50 mg/kg)
Kupfer (gelöst in Wasser)	gering (0,5 bis <1 µg/l)
Kupfer (im Sediment)	mittel bis hoch (25 bis <100 mg/kg)
Zink (gelöst in Wasser)	gering (0,5 bis <5 µg/l)
Zink (im Sediment)	gering bis mittel (2 bis <500 mg/kg)

Küstenschutz

Laut dem Landesraumentwicklungsprogramm M-V (LEP M-V 2016) befindet sich im Bereich des FFH-Gebietes (größere westliche Teilfläche), südwestlich der Außenreede gelegen, ein marines Vorranggebiet des Küstenschutzes (siehe Abbildung 6). Das Kriterium zur Festlegung mariner Vorranggebiete des Küstenschutzes ist: „Gebiete mit für den Küstenschutz geeigneten Vorkommen von Sanden, bei denen die Abbauwürdigkeit (Bewilligung nach § 8 BBergG) vorliegt“. Diese Lagerstätten besitzen abbauwürdige notwendige Rohstoffe für den Küstenschutz und den Schutz vor Sturmfluten. Den o.g. Gebieten ist „mittelfristig Vorrang vor anderen raumbedeutsamen Nutzungsansprüchen einzuräumen. Soweit raumbedeutsame Planungen, Maßnahmen, Vorhaben, Funktionen und Nutzungen in diesen Gebieten mit der Funktion des Vorranggebietes Küstenschutz nicht vereinbar sind, sind diese auszuschließen“ (LEP M-V 2016).

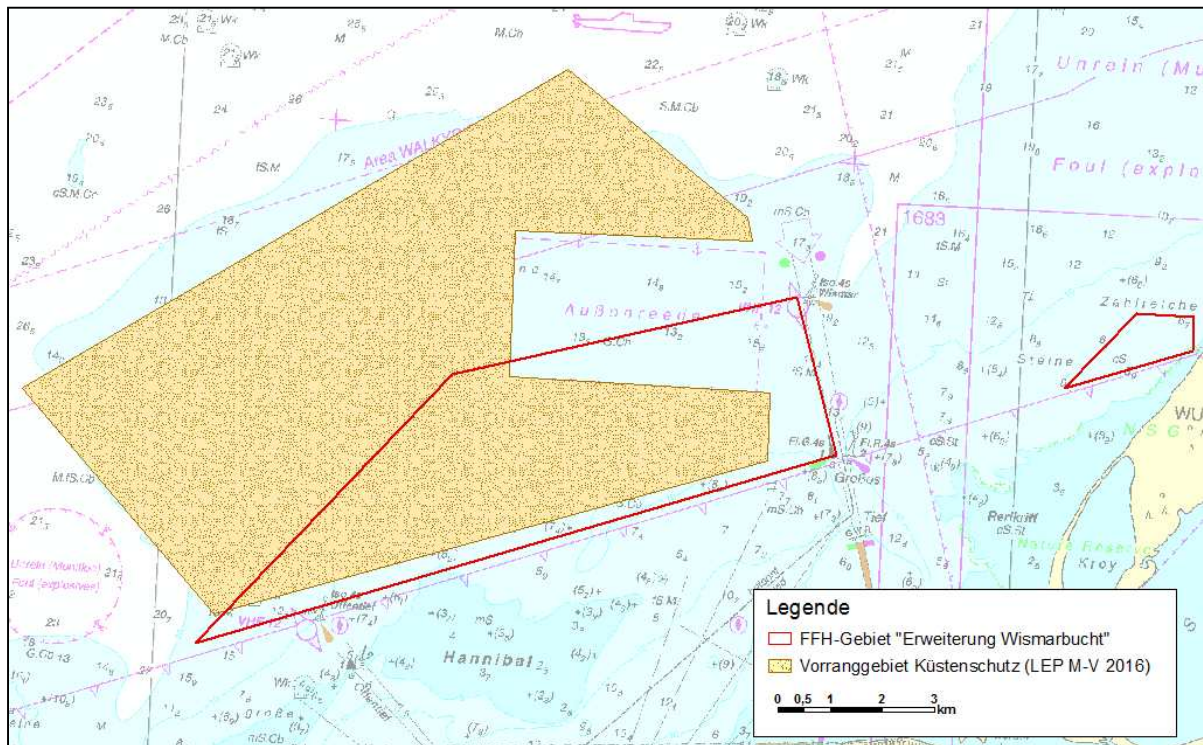


Abbildung 6: Lage des Vorranggebietes Küstenschutz im Bereich des FFH-Gebietes (LEP M-V 2016)

Tourismus und Erholung

Eine touristische Nutzung im Bereich des Gebietes „Erweiterung Wismarbucht“ ist lediglich in Form von Freizeitschiffsverkehr (Segel- bzw. Motorbootsverkehr, Regatten) und Freizeitfischerei vorhanden. Weitere wassersportliche Aktivitäten (wie Surfen, Kitesurfen, Kanusport und Schwimmen) finden aufgrund der Entfernung zum Ufer nicht statt.

Für den Bereich des FFH-Gebietes „Wismarbucht“ (DE 1934-302) wurde 2006 ein FFH-Managementplan erstellt (UM M-V 2006). Diesem zufolge ist im direkt angrenzenden Bereich des Gebietes „Erweiterung Wismarbucht“ an einem Spitzentag im Juli mit einer durchschnittlichen Belastung von zwei bis drei Booten (pro km²) zu rechnen (GILLES et al. 2007). Somit liegt keine ausgesprochen hohe Frequentierung vor. Das östliche Teilgebiet befindet sich zwar in einer Entfernung von nur etwa 350 m zur Halbinsel Wustrow, da diese aufgrund privater Besitztümer für die Öffentlichkeit jedoch nicht zugänglich ist, liegt auch hier keine erhöhte touristische Nutzung vor.

In der „Freiwilligen Vereinbarung Wismarbucht“ (FWV), einem im Jahr 2005 unterzeichnetem Managementansatz für sensible Küstenbereiche, wurden Verhaltensregeln bezüglich der Durchführung der modernen Wassersportarten vereinbart. Verstöße ergeben sich hierbei u. a. durch die Nichteinhaltung verzeichneter Grenzen der hochsensiblen Gebiete oder überhöhte Geschwindigkeiten. Zu den Unterstützern der FWV zählen die Mitglieder einer hierfür geschlossenen Projektgruppe (u. a. Angler, Wassersportler, Marina- und Hafenbetreiber sowie Gemeinden). Die Einhaltung der FWV wird durch einen Buchtranger durch Kontrollfahrten mit PKW und Boot bzw. durch Befliegungen (25 Flüge nach festgesetzter Route) kontrolliert (HAUSHOLD & WEIGEL 2013).

Siedlung, Industrie und Gewerbe

Industrie und Gewerbe

Eine industrielle Nutzung ist innerhalb und im Umkreis des FFH-Gebietes nicht vorhanden. Gewerbliche Vorrang- oder Vorbehaltsgebiete sowie Leitungstrassen und Windenergieanlagen sind ebenfalls nicht ausgewiesen (LUNG M-V 2016a, LEP M-V 2016).

Siedlungsstruktur

Siedlungen sind im näheren Umfeld des Gebietes „Erweiterung Wismarbucht“ aufgrund der Lage in der Ostsee nicht vorhanden. Die Entfernung zum Festland beträgt etwa 6 km (westliches Teilgebiet 1) sowie 4 km (östliches Teilgebiet 2). Zu den umliegenden Gemeinden zählen Boltenhagen, Rerik Stadt und Insel Poel. Die im Privatbesitz befindliche Halbinsel Wustrow liegt etwa 200 m vom östlichen Teilgebiet entfernt.

Verkehrsinfrastruktur

Aufgrund der Lage in der Ostsee, sind innerhalb des Gebietes sowie der weiteren Umgebung keine öffentlichen Straßennetze existent.

Die Entfernung des FFH-Gebietes zum nächst gelegenen Hafen in Rerik beträgt etwa neun Kilometer (westliches Teilgebiet 1) sowie zwei Kilometer (östliches Teilgebiet 2). Der nach RREP WM (2011) überregional bedeutsame Seehafen Wismar befindet sich etwa 15 km südlich des FFH-Gebietes. Vom Seehafen Wismar verkehren regelmäßig Schiffe nach Finnland, Norwegen, Russland und Schweden. Er gehört zu den bedeutenden landesweiten Seehäfen und ist lt. LEP M-V (2016) als wirtschaftlicher Entwicklungskern des Landes in seiner Funktion als Universalhafen und Logistikstandort bedarfsgerecht auszubauen.

Seewasserstraßen des Bundes sind die Flächen zwischen der Küstenlinie bei mittlerem Hochwasser (an der Ostsee bei Mittelwasser) oder der seewärtigen Begrenzung der Binnenwasserstraßen und der seewärtigen Begrenzung des Küstenmeeres. Die Gesamtfläche des FFH-Gebietes „Erweiterung Wismarbucht“ liegt komplett in diesem Bereich. Die Zuständigkeit dieses Teils der Bundeswasserstraße Ostsee obliegt dem Wasser- und Schifffahrtsamt Lübeck. (WSA LÜBECK 2017)

Im Bundesverkehrswegeplan 2016 ist das Vorhaben "Fahrrinnenanpassung zum Seehafen Wismar" aufgeführt. Eine Planfeststellung liegt jedoch noch nicht vor (Stellungnahme WSV vom 15.09.2016). Im Zuge dieser geplanten Ausbauarbeiten verläuft der Bodentransportweg über die westliche Spitze des größeren Teilgebietes „Erweiterung Wismarbucht“, da das Bodeneinbaugelände westlich des Gebietes liegt (siehe Abbildung 7).

Die vorhandene Außenreede des Hafens befindet sich teilweise im nördlichen Bereich des größeren Teilgebietes der „Erweiterung Wismarbucht“, siehe nachfolgende Abbildung.

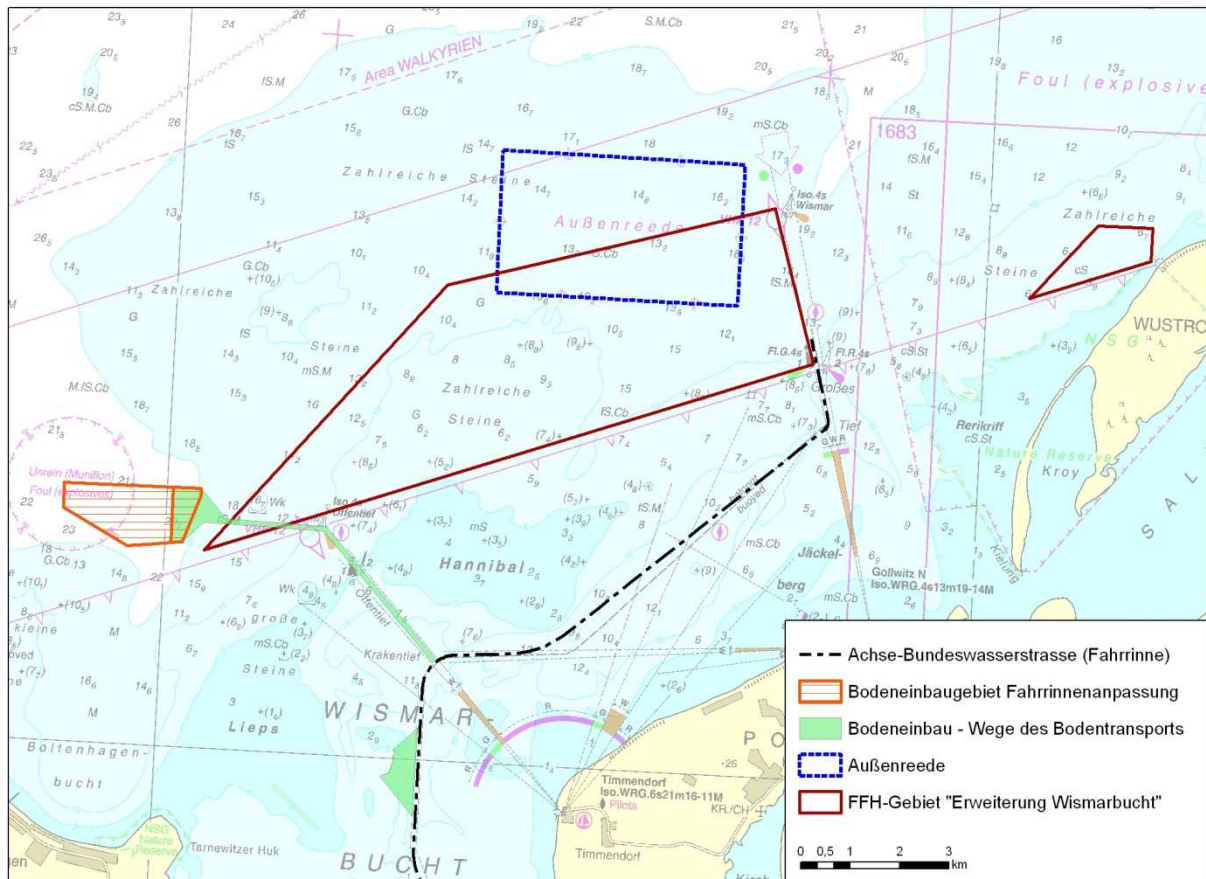


Abbildung 7: Darstellung der Außenreede (äußerer Ankerplatz) im FFH-Gebiet „Erweiterung Wismarbucht“ und Angaben zu den geplanten Bodeneinbaugebieten und Transportwegen (Aushub) im Rahmen der Fahrrinnenanpassung zum Seehafen Wismar

Im Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern (LEP M-V 2016) ist im Bereich des FFH-Gebietes teilweise überlappend ein Vorranggebiet für die Schifffahrt ausgewiesen (siehe Abbildung 8). Vorranggebiete sind Gebiete, die für bestimmte raumbedeutsame Funktionen oder Nutzungen vorgesehen sind und andere raumbedeutsame Nutzungen in diesem Gebiet ausschließen, soweit diese mit den vorrangigen Funktionen oder Nutzungen nicht vereinbar sind. Vorranggebiete haben den Rechtscharakter von Zielen der Raumordnung (LEP M-V 2016).

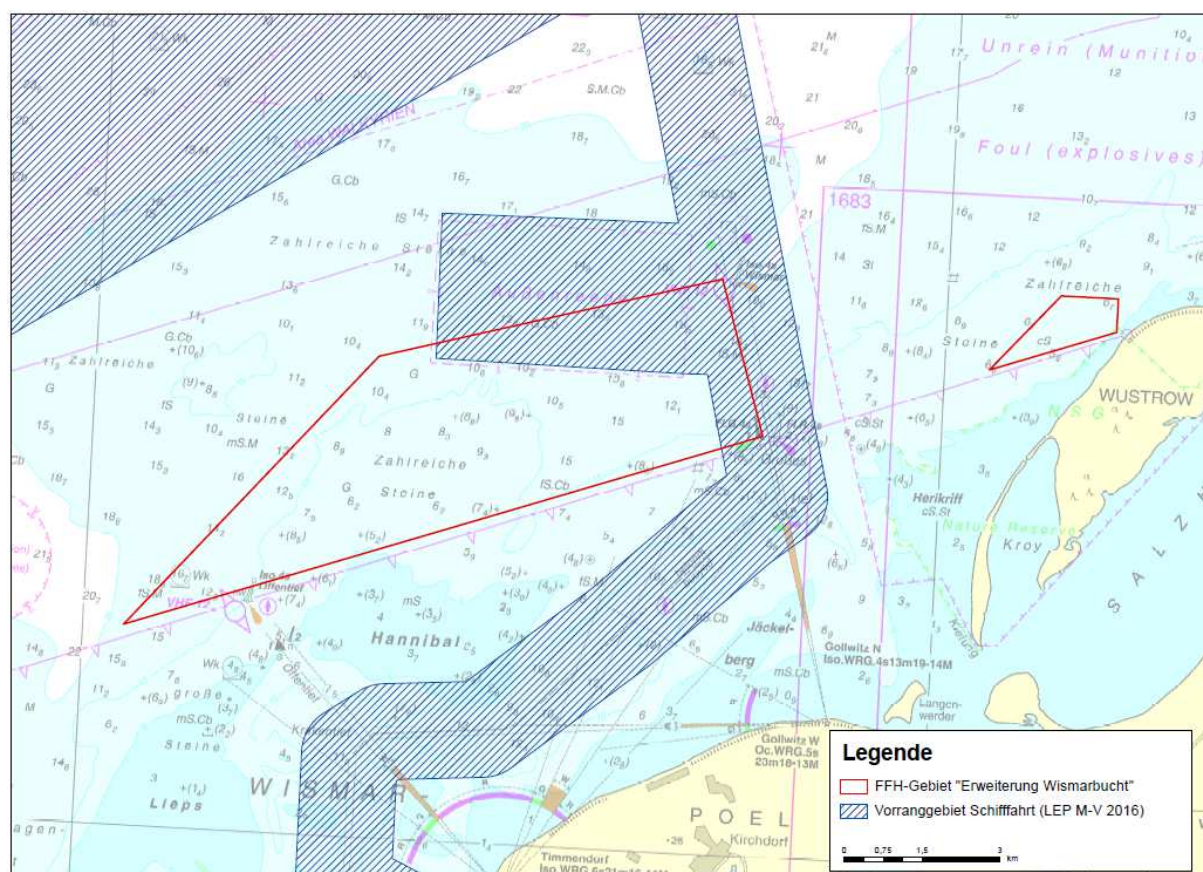


Abbildung 8: Lage des Vorranggebietes Schifffahrt im Bereich des FFH-Gebietes (LEP M-V 2016)

Rohstoffgewinnung

Im Betrachtungsgebiet gibt es aktuell keine aktiven Abbauflächen von spezifischen Böden (z. B. Kiesen und Sanden).

Im Arealbereich des Gebietes „Erweiterung Wismarbucht“ befindet sich ein marines Vorranggebiet des Küstenschutzes (siehe Abbildung 6), in dem eine Bewilligung zum Abbau von Sanden vorliegt (LEP M-V 2016).

Durch das StALU Mittleres Mecklenburg wurde aktuell in diesem Jahr ein Antrag auf Aufschung beim Bergamt Stralsund gestellt, um die Höffigkeit zu verifizieren.

I.1.3 Geschützte Teile von Natur und Landschaft

EU – Vogelschutzgebiet „Wismarbucht und Salzhaff“ und Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung „Wismarbucht“

Das Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung „Erweiterung Wismarbucht“ liegt vollständig im Europäischen Vogelschutzgebiet „Wismarbucht und Salzhaff“ (DE 1934-401). Südlich grenzt das FFH-Gebiet „Wismarbucht“ (DE 1934-302) unmittelbar an das Gebiet „Erweiterung Wismarbucht“.

Das SPA-Gebiet „Wismarbucht und Salzhaff“ umfasst insgesamt eine Fläche von 42.472 Hektar. Es zählt zu den wichtigsten Überwinterungs- und Nahrungsplätzen für Wasservögel im Ostseeraum. Kennzeichnend für das Gebiet ist die stark gegliederte Ostsee-Boddenlandschaft mit Untiefen, Inseln und Halbinseln sowie angrenzender offener bis halb-offener Ackerlandschaft im Küstenhinterland. Für die Arten, die im Anhang I der VS-RL aufgeführt sind, bildet das Gebiet lt. aktuellem SDB (2015) einen Vorkommensschwerpunkt.

Das südlich angrenzende Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung „Wismarbucht“ umfasst eine Fläche von etwa 23.800 ha. Schutzzweck ist die Erhaltung des vielfältigen Komplexes aus marinen und Küstenlebensraumtypen. Im Managementplan aus dem Jahr 2006 sind insgesamt 18 Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie und 8 Arten gemäß Anhang II der FFH-Richtlinie aufgeführt.

I.2 Bedeutung des Gebietes für das europäische Netz Natura 2000

In den nachfolgenden Tabellen werden der LRT und die Arten dargestellt, die aktuell im Rahmen der Managementplanung ermittelt worden sind. Die hier dargestellten Kriterien dienen im weiteren Verlauf der Konkretisierung der Erhaltungs- und Entwicklungsziele sowie zur Bestimmung der Gewichtung der Maßnahmen für die entsprechenden Arten und Lebensraumtypen (siehe Kapitel I.5).

Werden mindestens zwei Kriterien (der Tabelle) gleichzeitig erfüllt (z. B. prioritärer LRT und europaweit ungünstiger Erhaltungszustand = gelb oder rot), ergibt sich für die Art bzw. den Lebensraumtyp eine besondere Bedeutung, die im Falle eines „ungünstigen“ aktuellen Erhaltungszustandes einer Art oder eines Lebensraumtyps im Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung eine Verschiebung von wünschenswerten Entwicklungszielen hin zu vorrangigen Entwicklungs- oder zwingenden Wiederherstellungszielen bewirkt.

I.2.1 Bedeutung der im Gebiet vorkommenden Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-RL für das europäische Netz Natura 2000

Zur Einschätzung der Bedeutung des im Gebiet vorkommenden LRT für das europäische Netz Natura 2000 sind folgende Kriterien heranzuziehen:

- ein „günstiger“, insbesondere „hervorragender“ Erhaltungszustand auf Gebietsebene (vgl. Kapitel I.3.1),

und zusammengefasst in Tabelle 4:

- die Priorität im Sinne der FFH-RL,
- das Vorhandensein landesweiter Schwerpunktorkommen (sehr hoher Flächenanteil) im Gebiet,
- ein europaweit „ungünstiger“ Erhaltungszustand innerhalb und außerhalb von Gebieten von gemeinschaftlicher Bedeutung gemäß dem Bericht nach Art. 17 FFH-RL.

Tabelle 4: Bedeutung der im Gebiet vorkommenden LRT für das Netz Natura 2000

1	2	3	4
LRT (EU-Code und deutsche Bezeichnung)	Prioritärer LRT	sehr hoher Flächenanteil im Gebiet (relative Größe = A) bezogen auf das Land	europaweit ungünstiger Zustand (gelb oder rot nach Ampelschema gemäß Bericht nach Art. 17 FFH-RL)
1170 - Riffe	-	-	

Legende: x = trifft zu; - = trifft nicht zu; rot = europaweit ungünstig-schlechter Erhaltungszustand; gelb = europaweit ungünstig-unzureichender Erhaltungszustand; grün = europaweit günstiger Erhaltungszustand

I.2.2 Bedeutung der im Gebiet vorkommenden Arten nach Anhang II FFH-RL für das europäische Netz Natura 2000

Zur Einschätzung der Bedeutung der im Gebiet vorkommenden Arten nach Anhang II FFH-RL für das europäische Netz Natura 2000 sind folgende Kriterien heranzuziehen:

- ein „günstiger“, insbesondere „hervorragender“ Erhaltungszustand der Habitate oder Teilhabitate (bei Arten mit großem Raumanspruch) auf Gebietsebene (vgl. Kapitel I.3.2),

und zusammengefasst in Tabelle 5:

- die Priorität im Sinne der FFH-RL,
- das Vorhandensein landesweiter Schwerpunktorkommen (sehr hoher Populationsanteil) im Gebiet,
- ein europaweit „ungünstiger“ Erhaltungszustand innerhalb und außerhalb von Gebieten von gemeinschaftlicher Bedeutung gemäß dem Bericht nach Art. 17 FFH-RL.

Tabelle 5: Bedeutung der im Gebiet vorkommenden Anhang II-Arten für das Netz Natura 2000

Art (EU-Code und deutscher Name)	Prioritäre Art	sehr hoher Populationsanteil (relative Größe = A) bezogen auf das Land	europaweit ungünstiger Zustand (gelb oder rot nach Ampelschema gemäß Bericht nach Art. 17 FFH-RL)
1351 - Schweinswal	-	-	
1364 - Kegelrobbe	-	-	
1365 - Seehund	-	-	

Legende: x = trifft zu; - = trifft nicht zu; rot = europaweit ungünstig-schlechter Erhaltungszustand; gelb = europaweit ungünstig-unzureichender Erhaltungszustand; grün = europaweit günstiger Erhaltungszustand

1.3 Erhaltungszustand der maßgeblichen Gebietsbestandteile

1.3.1 Lebensraumtypen des Anhangs I

Im Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung „Erweiterung Wismarbucht“ wurde im Zuge der Managementplanung ein LRT nach Anhang I mit signifikanten Vorkommen ermittelt. Die Bewertung ist in der nachfolgenden Tabelle beschrieben.

Tabelle 6: Bewertung des Erhaltungszustands der Lebensraumtypen

EU-Code	Lebensraumtyp	Verbreitung im Gebiet (wesentliche Vorkommen)	Anzahl der Teilflächen	Flächengröße aktuell in ha	Flächengröße lt. SDB in ha	Erhaltungszustand aktuell aggregiert und anteilig (in %)	Erhaltungszustand lt. SDB
1170	Riffe	nördl. Ausläufer von Lieps und Hannibal innerhalb des Teilgebietes 1, Teilgebiet 2 vor Wustrow	Gesamt: <u>2</u> A: 0 B: 2 C: 0	Gesamt: <u>2717,4</u> A: 0 B: 2717,4 C: 0	<u>2284,9</u>	Gesamt: <u>B</u> A: 0 B: 100 % C: 0	<u>A</u>

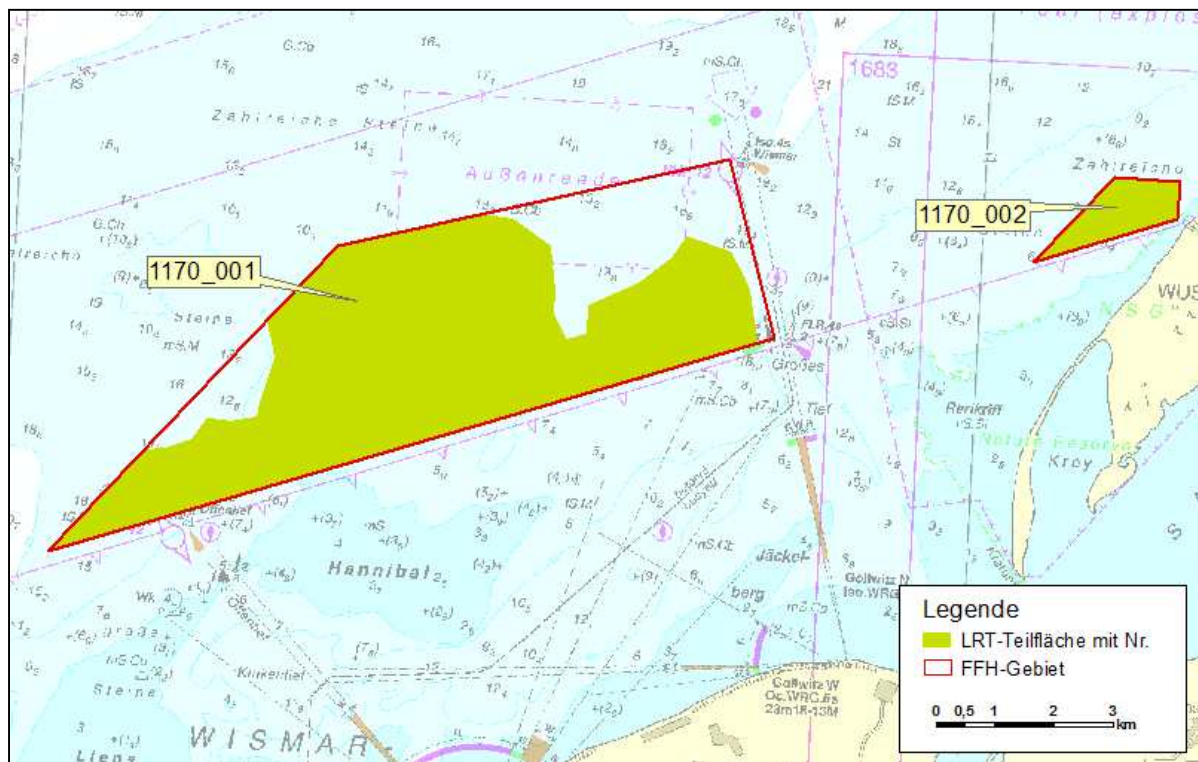


Abbildung 9: Verbreitung der Teilflächen des LRT 1170 „Riffe“ im Gebiet „Erweiterung Wismarbucht“

Die Abgrenzung der Vorkommen des Lebensraumtyps sowie die Bewertung des Erhaltungszustandes der Teilflächen werden in der Karte 2a dargestellt.

1170 Riffe

In der Ostsee beschreibt der Begriff „Riffe“ schwach bis stark aufragende mineralische Hartsubstrate (Blöcke, Steine, Geröll, Kies- und Grobsandflächen), welche den darunter anstehenden Geschiebemergel bedecken oder biogene Hartsubstrate vor allem aus Miesmuschelaggregationen (*Mytilus edulis*), die als Besiedlungshabitat für viele Makroalgen- und Makrozoobenthoszönosen dienen (BFN 2016). Zwischen den Steinfeldern befinden sich oft Sandflächen verschiedener Korngrößenfraktionen. Auch besonders markante Einzelblöcke mit einer typischen Riffbesiedlung durch Makroalgen und Makrozoobenthos werden als Riff ausgewiesen. Riffe bieten generell eine Vielzahl an Habitatstrukturen und bilden für viele Organismen eine wichtige Nahrungs- und Lebensgrundlage (LUNG M-V 2011).

Im Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung „Erweiterung Wismarbucht“ konnten zwei Teilflächen als LRT „Riffe“ ermittelt werden. Eine der beiden Teilflächen (1170_002) entspricht dem gesamten kleineren Untersuchungsgebiet vor Wustrow. Die andere Fläche (1170_001) dominiert den westlichen Teil des Teilgebietes nordwestlich der Insel Poel (siehe Abbildung 9 und Karte 2a).

Die Flächen zeichnen sich durch nur wenige Zentimeter mächtige Mittel- und Feinsandschichten aus, die wiederum Stein- und Mergelschichten bedecken. Darauf finden sich Steinfeldern und Geröllblöcke, die zum Teil hohe Bedeckungsgrade durch Makroalgen aufweisen. Diese bilden die Nahrungsgrundlage für eine Vielzahl an herbivoren Organismen wie z. B. Gemeine Wattschnecke (*Peringia ulvae*) und Bauchige Wattschnecke (*Ecreobia ventrosa*) sowie Lebensraum für Arten, die in den Lückensystemen dieses Aufwuchses leben (z. B. detritivore und carnivore Wenigborster (Oligochaeten) und Vielborster (Polychaeten). Die Epibiose der Hartsubstrate wird jedoch von Miesmuscheln (*Mytilus edulis*) dominiert, die mit z. T. mehr als 7.000 Individuen pro Quadratmeter (bei Muschellängen bis über 8 cm) die Steine und Blöcke oftmals vollständig bedecken. Diese Muschelstrukturen werden, wie auch die geogenen Hartsubstrate und die Makroalgenbestände, von Schwämmen (Porifera), Seepocken (Balaniden), Hydrozoen und Moostierchen (Bryozoen) bewachsen. Weitere dominierende Artengruppen dieser Lebensgemeinschaften sind die Flohkrebse (Amphipoden; u. a. *Gammarus* spp., *Corophium* spp.) sowie in flacheren Bereichen ebenso die Asseln (Isopoden; *Idotea chelipes*, *Idotea balthica*). Wassertiefen zwischen ca. 5 bis 19 m bedingen aufgrund der Lichtverhältnisse eine Dominanz von Rotalgen im Phytal. Blutroter Meerampfer (*Delesseria sanguinea*) bildet flächige Bestände. Dazwischen sind der Gabeltang (*Furcellaria lumbricalis*) und das Gestielte Rotblatt (*Coccotylus truncatus*) anzutreffen. In einzelnen tieferen Bereichen konnte der Zuckertang (*Saccharina latissima*) gefunden werden. In Tabelle 7 sind die für den Lebensraum „Riffe“ typischen Arten sowie ihr Nachweis in den beiden Teilgebieten dargestellt.

In der kleinen östlichen Teilfläche des Gebietes wurde in den Flachwasserbereichen in 5 m bis 6,8 m Wassertiefe ein flächiger Bestand an Seegras (*Zostera marina*) erfasst. Begleitende Arten sind hier vor allem der Perltang (*Ceramium diaphanum*) und der Rote Horntang (*Ceramium virgatum*). Nach Hinweis des LUNG M-V vom 07.12.2016, wird der Seegrasbestand dem LRT 1170 zugeordnet.

Tabelle 7: Nachweise der lebensraumtypischen Arten im LRT 1170 „Riffe“ in den Teilgebieten (1170-001 und 1170-002)

bewertungs- relevante Arten	Reich	Klasse	Taxon		Autor	Nachweis	
			dt.	wiss.		1170-001	1170-002
Makrozoobenthos	Chordatiere (Chordata)	Seescheiden (Ascidacea)	Meertraube	<i>Molgula manhattensis</i>	(De Kay, 1843)		
			-	<i>Dendrodoa grossularia</i>	(Van Beneden, 1846)		
	Gliederfüßer (Arthropoda)	Hexanauplia	Gekerbte Seepocke	<i>Balanus crenatus</i>	Bruguière, 1789	x	x
		Höhere Krebse (Malacostraca)	-	<i>Bathyporeia pilosa</i>	Lindström, 1855	x	x
	Moostierchen (Bryozoa)	Gymnolaemata	Zottige Seerinde	<i>Electra pilosa</i>	(Linnaeus, 1767)	x	x
	Nesseltiere (Cnidaria)	Hydrozoa	Tangpolyp	<i>Gonothyrea loveni</i>	(Allman, 1859)	x	x
	Ringelwurm (Annelida)	Vielborster (Polychaeta)	Großer Hamletwurm	<i>Ophelia limacina</i>	(Rathke, 1843)	x	x
			Kiemenringelwurm	<i>Scoloplos armiger</i>	(Müller, 1776)	x	x
			-	<i>Eteone longa</i>	(Fabricius, 1780)	x	x
			-	<i>Nephtys</i> spp.*	Cuvier, 1817	x	x
			-	<i>Ophelia rathkei</i>	McIntosh, 1908		
			-	<i>Pygospio elegans</i>	Claparède, 1863	x	x
			-	<i>Travisia forbesii</i>	Johnston, 1840	x	x
	Schwämme (Porifera)	Hornkieselschwämme (Demospongiae)	Gallertschwamm	<i>Halisarca dujardini</i>	Johnston, 1842		
			-	<i>Haliclona</i> sp.	Grant, 1841	x	x
	Weichtiere (Mollusca)	Muscheln (Bivalvia)	Baltische Plattmuschel	<i>Limecola balthica</i> **	(Linnaeus, 1758)	x	x
			Miesmuschel	<i>Mytilus edulis</i>	Linnaeus, 1758	x	x
			Sandklaffmuschel	<i>Mya arenaria</i>	Linnaeus, 1758	x	x
Makrophyto- benthos	Chromista	Ochrophyta	Gemeine Meersaite	<i>Chorda filum</i> (Flach- wasser)	(Linnaeus) Stackhouse, 1797	tiefenbedingt nicht vorhan- den	tiefenbedingt nicht vorhan- den
	Pflanzen (Plantae)	Rotalgen (Rhodophyta)	Blutroter Meerampfer	<i>Delesseria sanguinea</i>	(Hudson) J.V.Lamouroux, 1813	x	x
	Chromista	Ochrophyta	Zuckertang	<i>Saccharina latissima</i> (ab ca. 10 m Wasser- tiefe)	(Linnaeus) C.E.Lane, C.Mayes, Druehl & G.W.Saunders, 2006	x	tiefenbedingt nicht vorhan- den

* - Opalwurm (*Nephtys hombergii*) und Blindwurm (*Nephtys caeca*)

** - ehemals *Macoma balthica*

Die Bewertung des Erhaltungszustandes des LRT 1170 erfolgte entsprechend dem Bewertungsschema marine Lebensraumtypen für die FFH-Managementplanung in den Küstengewässern in Mecklenburg-Vorpommern (LUNG M-V 2011) und ist in der nachfolgenden Abbildung zu den Parametern gekennzeichnet.

Kriterien	Wertstufe	hervorragende Ausprägung	gute Ausprägung	durchschnittliche bis schlechte Ausprägung
Habitatstrukturen		A (vorhanden)	B (weitgehend vorhanden)	C (nur in Teilen vorhanden)
Riffstrukturen		ungestört natürliche Vielfalt der Sedimente und Strukturen der Riffe vorhanden biogene Riffe: natürliche, stabile Zusammensetzung der riffbildenden Arten in natürlicher Sedimentumgebung	alle natürlichen Sedimente und Strukturen vorhanden, aber teilweise verändert <2% Abweichungen der natürlichen Flächenverteilung der Sedimente (z.B. Verlust von Steinen)	teilweiser Ausfall von natürlichen Sedimenten und Strukturen oder in der Mehrzahl stark verändert >2% Abweichungen der natürlichen Flächenverteilung der Sedimente (z.B. Verlust von Steinen)
Arteninventar		A (vorhanden)	B (weitgehend vorhanden)	C (nur in Teilen vorhanden)
Exposition/Dynamik		natürlich, unverändert	geringe Veränderungen der natürlichen Exposition und des Bodenreliefs, Exposition gering gestört, max. Veränderung um eine BIOMAR-Stufe	stärkere Veränderungen der natürlichen Exposition (z.B. Sedimentation der Hartböden) und des Bodenreliefs, Exposition stark gestört, max. Veränderung um >1 BIOMAR-Stufe
Vollständigkeit des typischen Arteninventars (Großalgen)		>90% der typischen Arten des jeweiligen Biotoptyps vorhanden	>70% der typischen Arten des jeweiligen Biotoptyps vorhanden	<70% der typischen Arten des jeweiligen Biotoptyps vorhanden
Vollständigkeit des typischen Arteninventars (Makrozoobenthos: Artenzahl, Abundanz, Biomasse)		>90% der typischen Arten des jeweiligen Biotoptyps vorhanden	>70% der typischen Arten des jeweiligen Biotoptyps vorhanden	<70% der typischen Arten des jeweiligen Biotoptyps vorhanden
Beeinträchtigungen		A (keine bis sehr gering)	B (gering bis mäßig)	C (stark)
Sedimentgewinnung; Installationen im Gewässerbereich; Sedimentumlagerung (auch Fahrrinnen, Leitdämme)		keine	dauerhafte Installation auf <5% Fläche, lokale bzw. zeitlich begrenzte Effekte ohne andauernde Störungen auf <10% keine nachhaltige Beeinträchtigung von Struktur und Funktion mäßiger Schiffsverkehr	dauerhafte Installationen auf >5% Fläche erhebliche Beeinträchtigungen von Struktur und Funktion starker Schiffsverkehr
Nährstoffeintrag (entsprechend BLMP Klassifikation)		Orientierungswerte aller untersuchten Parameter eingehalten		Orientierungswert mindestens eines Parameters überschritten
Schadstoffeintrag (Übernahme aus aktuellem Gewässergütebericht M-V)		Umweltqualitätsnormen aller untersuchten Schadstoffe eingehalten		Umweltqualitätsnorm mindestens eines untersuchten Schadstoffs überschritten
Fischereineutzung		keine/gering	Struktur und Funktionen des Lebensraumes nicht nachhaltig beeinträchtigt; Berufs- und Sportfischerei nur in den Randbereichen	Struktur und Funktionen des Lebensraumes nachhaltig beeinträchtigt (z.B. durch Überfischung); oder Berufsfischerei auch in den Kernbereichen; oder häufige Störungen durch Sportfischerei

Abbildung 10: Kriterien zur Ermittlung des Erhaltungszustandes des LRT „Riffe“ (blaue Markierung = ermittelte Teilparameter)

Die Bewertung der Hauptparameter „Habitatqualität“ erfolgte mit „A“, die Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars mit „B“. Die schlechte Bewertung des Hauptparameters „Beeinträchtigungen“ mit „C“ begründet sich in den Einstufungen der Nähr- und Schadstoffeinträge. Insgesamt ergibt sich daraus entsprechend der Bewertungsvorschrift eine Gesamtbewertung mit „B“ (siehe Tabelle 8).

Fachgutachterlich wurden die zwei Teilgebiete dem Erhaltungszustand „B“ zugeordnet. Nachfolgend soll dies kurz erläutert werden. Die lebensraumtypischen Habitatstrukturen konnten in ihrer Heterogenität großflächig nachgewiesen werden. Die Einstufung der lebensraumtypischen Arten mit „B“ begründet sich darin, dass einige wenige Arten nicht erfasst wurden. Somit entsprechen sowohl die Habitatqualität als auch das lebensraumtypische Arteninventar einem guten Zustand.

Die starke Herabstufung der Beeinträchtigungen in „C“ hinsichtlich der Nährstoff- und Schadstoffeinträge konnte durch Herrn von Weber vom Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie (Abteilung Gewässergüte, Binnen-, Küstengewässer und Grundwasser) bestätigt werden. Auf telefonische Nachfrage vom 08. November 2016 konnte er mit dem Verweis auf das Portal „marine.daten.infrastruktur“ (kurz mdi, <http://www.fis-wasser-mv.de/mdide/portal/>) bezüglich der Nährstoffbelastung die LRT-Einstufung „C“ verifizieren. Demnach ist mindestens ein Orientierungswert eines Nährstoffparameters (in diesem Fall Gesamt-Phosphor) überschritten. Bzgl. der Schadstoffbelastung verwies Herr von Weber auf den aktuellen Bewirtschaftungsplan 2015 der WRRL und die darin enthaltenen kartographischen Darstellungen der Schadstoffbelastungen (FGG ELBE 2014). Die dazu erfolgten Untersuchungen haben gezeigt, dass Quecksilber in grenzwertüberschreitenden Konzentrationen in Organismen, flächendeckend in ganz Deutschland, nachgewiesen wurde. Somit ist die Umweltqualitätsnorm von mindestens einem untersuchten Schadstoff überschritten und eine Bewertung mit „C“ erforderlich. Nach dem worst-case-Prinzip ergibt sich daraus für die Beeinträchtigungen eine Gesamtbewertung mit „C“. Dies wird fachgutachterlich bestätigt.

Die Verschneidung der drei Teilergebnisse führt letztendlich zu einer Gesamtbewertung für den LRT 1170 mit gut „B“ wie entsprechend in der Tabelle 8 dargestellt.

Tabelle 8: Darstellung des ermittelten Erhaltungszustandes für den LRT 1170 „Riffe“

Teilfläche	Habitat- struktu- ren	Arteninventar			Beeinträchtigungen				EHZ
		Exposition	Vollständi- gkeit MAK	Vollständi- gkeit MZB	Sediment- umlagerun- gen	Nährstoff- einträge	Schadstoff- einträge	Fischerei- nutzung	
001	A	A	A	B	B	C	C	B	B
002									
Gesamt	A	B			C				

I.3.2 Habitate der Arten des Anhangs II

Im Gebiet „Erweiterung Wismarbucht“ wurden im Zuge der Managementplanung drei Arten nach Anhang II mit signifikanten Vorkommen ermittelt.

In der folgenden Tabelle sind die Nachweise der Arten im Gebiet sowie die Ergebnisse der Bewertungen der Erhaltungszustände der Habitate dargestellt.

Tabelle 9: : Bewertung des Erhaltungszustands der Habitate der Arten nach Anhang II FFH-RL

Art	Status aktuell	Verbreitung der Habitate im Gebiet (wesentliche Vorkommen)	Anzahl der Teilflächen	Habitatfläche in ha	Erhaltungszustand aktuell aggregiert und anteilig (in %)	Erhaltungszustand lt. SDB
Schweinswal	nicht-ziehend	gesamtes Gebiet als Nahrungshabitat	Gesamt: <u>2</u> A: 0 B: 2 C: 0	Gesamt: <u>3.517</u> A: 0 B: 3.517 C: 0	Gesamt: <u>B</u> A: 0 B: 100 % C: 0	Gesamt: <u>C</u>
Kegelrobbe	nicht-ziehend	gesamtes Gebiet als Nahrungshabitat	Gesamt: <u>2</u> A: 0 B: 2 C: 0	Gesamt: <u>3.517</u> A: 0 B: 3.517 C: 0	Gesamt: <u>B</u> A: 0 B: 100 % C: 0	Gesamt: <u>B</u>
Seehund	nicht-ziehend	gesamtes Gebiet als Nahrungshabitat	Gesamt: <u>2</u> A: 0 B: 2 C: 0	Gesamt: <u>3.517</u> A: 0 B: 3.517 C: 0	Gesamt: <u>B</u> A: 0 B: 100 % C: 0	Gesamt: <u>B</u>

Die Habitatabgrenzung sowie die Bewertung des Erhaltungszustands und vorliegende verortbare Nachweise werden in der Karte 2b zum Managementplan dargestellt. Nachfolgend sollen die Untersuchungsergebnisse dargelegt werden:

Daten und Bewertungsmethode

Für die im Standard-Datenbogen aufgeführten Arten Schweinswal, Kegelrobbe und Seehund erfolgte die Bearbeitung auf Grundlage vorhandener Daten und Gutachten:

HERMANN (2004a), HERMANN (2004b), HERMANN (2004c), HERMANN, A.; WOLF, P.; HARDER, K. & BENKE, H. (2013), HERRMANN, C.; HARDER, K. & SCHNICK, H. (2007), HERRMANN, C. (2012), HUGGENBERGER, S.; BENKE, H. & KINZE, C. C. (2002), TEILMANN, J.; DIETZ, R.; CLERMONT EDRÉN, S.M.; HENRIKSEN, O.D. & CARSTENSEN, J. (2003), TEILMANN, J.; TOUGAARD, J.; CARSTENSEN, J.; DIETZ, R. & TOUGAARD, S. (2006), TIEDEMANN, R.; WIEMANN, A.; MOLL, K. & MANTEUFEL, K. (2006), DÄHNE, M.; HARDER, K. & BENKE, H. (2011), GILLES, A.; HERR, H.; LEHNERT, K.; SCHEIDAT, M. & SIEBERT, U. (2008), HAMMOND, P. S.; Berggren, P.; Benke, H.; Borchers, D. L.; Collet, A.; Heide-Jørgensen, M. P.; Heimlich, S.; Hiby, A. R.; Leopold, M. F. & Øien, N. (2002), HERRMANN, C. & KRAUSE, J. C. (1998)

Darüber hinaus erfolgte eine Auswertung der Sichtungsdaten der Arten des Deutschen Meeresmuseum (siehe <http://www.schweinswalsichtung.de/map/>).

Die Bewertung erfolgte nach dem zwischen Bund und Ländern abgestimmten bundesweiten Monitoringkonzept (siehe http://www.lung.mv-regierung.de/insite/cms/umwelt/natur/arten-schutz/ffh_art_ii_iv.htm). Da für die bestehenden Bewertungsschemata nicht alle erforderlichen Daten vorlagen, wurden im Zuge der Bearbeitung nur die Teilparameter „Habitatqualität“ und „Beeinträchtigungen“ bewertet. Aufgrund des großen Raumanspruches der Arten sowie der defizitären Datengrundlage konnte eine gebietsbezogene Bewertung der Population nicht durchgeführt werden.

Für die Aggregation der einzelnen Unterkriterien kam folgende Vorgehensweise zur Anwendung:

- Die Beurteilung des Kriteriums „Habitatqualität“ sowie des Kriteriums „Beeinträchtigungen“ orientieren sich an dem jeweils schlechtesten Einzelparame-ter.
- Bei der Zusammenführung der Aggregationsergebnisse von „Habitatqualität“ und „Beeinträchtigungen“ wird grundsätzlich das Ergebnis der Habitatqualität doppelt gewichtet.

Schweinswal (*Phocoena phocoena*)

Die im Gebiet der Wismarbucht vorkommenden Schweinswale gehören wahrscheinlich der Teilpopulation der inneren dänischen Gewässer an (Kattegat, Beltsee und südwestliche Ostsee), deren Kernaufenthaltsgebiet sich von der Mecklenburger Bucht bis zur Darßer Schwin-ge erstreckt. Diese Teilpopulation unterscheidet sich sowohl morphologisch als auch gene-tisch von der Population der zentralen Ostsee (HUGGENBERGER et al. 2002, TIEDEMANN et al. 2006, WIEMANN et al. 2011). Zwischen den Populationen scheint es, aufgrund der räumlichen Trennung der Fortpflanzungsareale, nur einen sehr geringen genetischen Austausch zu ge-ben (HUGGENBERGER et al. 2002). Es wird vermutet, dass die Pommersche Bucht einen Überlagerungsbereich zwischen den Populationen darstellt (GILLES et al. 2008, WIEMANN et al. 2011). Diese Theorie lässt sich u. a. dadurch begründen, dass aus den Küstengewässern Mecklenburg-Vorpommerns Nachweise von beiden Populationen stammen (DÄHNE et al. 2011).

Auffällig ist die abnehmende Schweinswaldichte von West nach Ost, hierbei verzeichnet die Kieler Bucht die höchste Schweinswaldichte gefolgt von der Mecklenburger Bucht. Die Ge-biete östlich von Rügen weisen nur sehr geringe Dichten auf (GILLES et al. 2010, GALLUS et al. 2011, HERMANN 2004a). Zwischen den Jahren 1990 und 2010 wurden dem Deutschen Meeresmuseum 428 tot gefundene Schweinswale gemeldet (Abbildung 11). An den Küsten der Mecklenburger Bucht von Lübeck bis zur Halbinsel Wustrow werden nur selten Totfunde der Art registriert. Mit angespülten Tieren ist in diesem Bereich insbesondere bei Windrich-tungen aus NE oder N zu rechnen, welche im Sommer jedoch relativ selten sind. Die meis-ten Tiere werden im Küstengebiet von Rostock bis zur nördlichsten Region des Darßes ge-funden. Erklärbar ist dies durch die höhere Schweinswaldichte westlich von Rügen und die Hauptwindrichtung in der Ostsee (DÄHNE et al. 2011, DMM 2016).

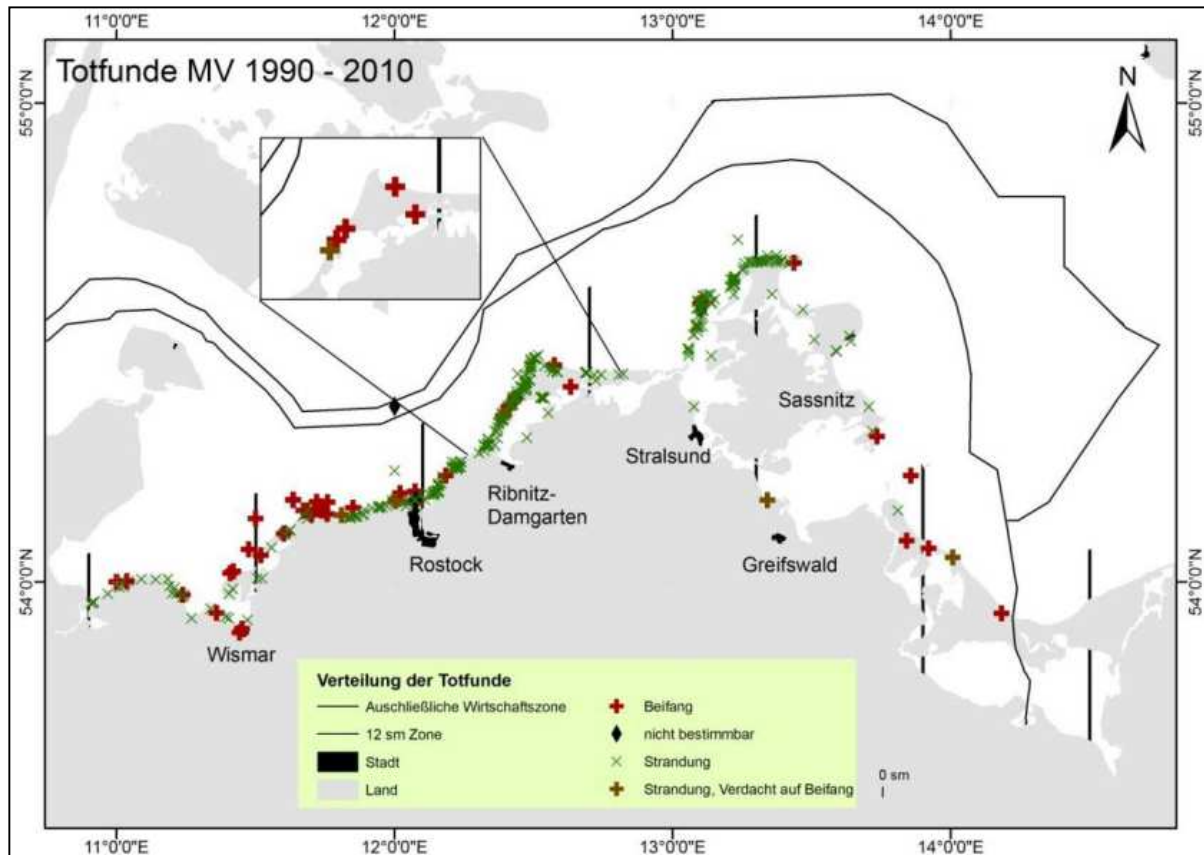


Abbildung 11: Geografische Verteilung der Schweinswal-Totfunde 1990-2010 (Dähne et al. 2011)

Zwischen den Jahren konnten deutliche Schwankungen der Totfundzahlen festgestellt werden. Aus diesem Grund wird vermutet, dass Schweinswale bestimmte Bereiche der Ostsee (insb. die Mecklenburger Bucht und das Seegebiet nördlich der Halbinsel Darß-Zingst) in den einzelnen Jahren unterschiedlich stark frequentieren. Untersuchungen erbrachten das Ergebnis, dass die Population der westlichen Ostsee und der inneren dänischen Ostsee einen erheblichen Bestandsrückgang aufweisen. Wurden dort im Jahre 1994 noch 28.000 Schweinswale dokumentiert, waren es 2005 lediglich noch 11.000 Individuen.

Einen weiteren Beleg für die Abnahme der Schweinswaldichte von der westlichen zur östlichen Küste Mecklenburg-Vorpommerns lieferte der Einsatz von Schweinswaldetektoren (so genannte PODs). Nach BENKE et al. (2006) konnte ein geografischer Gradient für die Anzahl der Tage mit Schweinswalregistrierungen von West (um Fehmarn) nach Ost (Pommersche Bucht) festgestellt werden. Dieses Ergebnis eines West-Ost-Gradienten deckt sich mit den Bestandszahlen aus Flugzählungen (SCHEIDAT et al. 2004) und der Sichtungskarte von 2016 des Deutschen Meeresmuseums (siehe Abbildung 12) (DMM 2016).

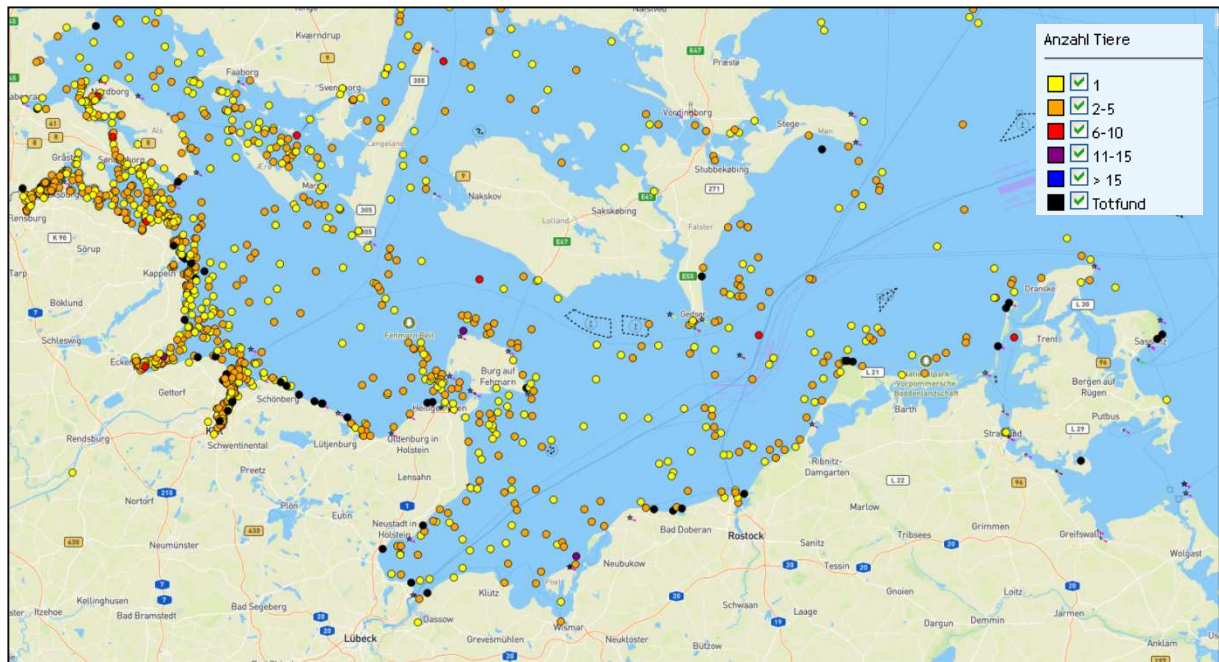


Abbildung 12: Karte der Schweinswalsichtungen des Deutschen Meeresmuseums Stralsund 2016 (DMM 2016)

Abbildung 12 zeigt eine aktuelle (2016) und offenbar regelmäßige Nutzung der Gebietsflächen „Erweiterung Wismarbucht“ sowie angrenzende Gewässerbereiche durch den Schweinswal. Die Nachweise im Umfeld beschränken sich dabei vorwiegend auf Einzelnachweise (1 - 2 Tiere), es sind jedoch auch kleinere Trupps von max. 15 Individuen belegt. Aufgrund des großen Raumanspruches der Art sowie der defizitären Datengrundlage ist eine gebietsbezogene Bewertung der Population jedoch weder plausibel noch möglich. Bei Anwendung der Bewertungsschemata kann dies nur unter Berücksichtigung der gesamten bzw. westlichen Ostsee erfolgen. Lediglich der Gesundheitszustand der Tiere kann aus den Totfunduntersuchungen abgeleitet (HERMANN et al. 2013) und mit gut eingestuft werden, da neben vereinzelten Organkrankheiten oder Parasitenbefall keine seuchenartige Erkrankungen detektiert wurden.

Mit dem bereits im Kapitel I.1.2 dargestellten Fischartenspektrum ist insbesondere unter Berücksichtigung der Hauptnahrungsarten Hering, Dorsch, Wittling und Makrele ein geeignetes Nahrungsangebot für den Schweinswal im Gebiet vorhanden. Aufgrund der fischereilichen Bedeutung des Gebietes muss zudem von einem für den Schweinswal günstigen Fischbestand ausgegangen werden, der ganzjährig in hinreichenden Mengen zur Verfügung steht. Die strukturelle Vielfalt (u. a. Riffe, Seegraswiesen) und die Tiefenvarianzen von 5 bis 19 m des küstennahen Gebietes „Erweiterung Wismarbucht“ stellen einen geeigneten Lebensraum für die Art dar. Mit der gesicherten Nahrungsgrundlage kann eine gute Einstufung für die Habitatqualität vorgenommen werden. Dies wird durch die Annahme bestärkt, dass es sich bei der Mecklenburger Bucht ebenfalls um ein Fortpflanzungsgebiet handelt, in dem Jungtiere geboren werden und sich in den Sommermonaten vermehrt Mutter-Kalb Paare aufhalten (DÄHNE et al. 2011).

Eine der häufigsten Todesursachen bei Schweinswalen ist das Ertrinken in Fischereigeräten (HERMANN et al. 2013). Bei der fischereilichen Bedeutung des Gebietes (insbesondere Stell-

netzfischerei) muss daher zumindest von einer geringen Beeinträchtigung durch die Fischerei gegenüber der Art ausgegangen werden. Während in der Wismarer Bucht die maximale Stellnetzlänge auf 80 km begrenzt ist (KüFVO M-V 2006), sind für das Betrachtungsgebiet keine Limitierungen festgelegt. Da die Stellnetzfischerei im Küstenbereich Mecklenburg-Vorpommerns vorwiegend in Wassertiefen um 5 m stattfindet (HANTKE 2009/2010), werden unter Berücksichtigung der Wassertiefen (5 - 19 m) des Gebietes hauptsächlich küstennahe Randbereiche genutzt (nördlich Wustrow). Bezogen auf das gesamte FFH-Gebiet „Erweiterung Wismarbucht“ leitet sich somit, ausgehend von der Fischerei, eine mittlere Beeinträchtigung für den Schweinswal ab. Störungen, die insbesondere durch Befahrungen des Gebietes entstehen, können bei durchschnittlichen Schiffsdichten von 0,8 bis 2,1 je km² (GILLES et al. 2007) als gering eingestuft werden. Weitere technische Eingriffe ins Gebiet sind ggf. lediglich kurzfristig und vernachlässigbar. Auch sind keine populationsgefährdenden Gesundheitsschäden auf bestehende Umweltbelastungen zurückzuführen (HERMANN et al. 2013).

Zusammenfassung:

Im Gebiet „Erweiterung Wismarbucht“ werden jährlich mehrere Schweinswale gesichtet. Eine Bewertung der Population kann für das Betrachtungsgebiet jedoch nicht vorgenommen werden, da neben einer defizitären Datengrundlage die Art einen großen Raumanspruch besitzt und das Gebiet nur temporär nutzt (Wanderkorridor, Nahrungshabitat, ggf. Fortpflanzungshabitat). Die Besiedlung zeigt jedoch grundsätzlich die Eignung des Gebietes als Lebensraum, der unterschiedlich strukturierte Habitate und eine günstige Nahrungsgrundlage aufweist. Trotz eines hohen Stellenwertes der Fischerei, findet eine Nutzung nur in vornehmlich flacheren, küstennahen Randbereichen des Gebietes von gemeinschaftlicher Bedeutung statt (HANTKE 2009/2010, SCHELLER 2015). Mit einer eher geringen Frequentierung von Schiffen und Booten sind somit nur mittlere bis geringe Beeinträchtigungen gegenüber dem Schweinswal detektiert.

Unter Berücksichtigung der Aggregationsregeln für FFH-Arten in Mecklenburg-Vorpommern kann insgesamt ein guter Erhaltungszustand für den Schweinswal im Gebiet „Erweiterung Wismarbucht“ festgestellt werden.

Tabelle 10: Darstellung des ermittelten Erhaltungszustandes für den Schweinswal im Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung (n.b. = nicht bewertbar)

Zustand der Population			Habitatqualität	Beeinträchtigungen				EHZ
Vorkommen	Populationsstruktur	Gesundheitszustand	Habitatqualität	Fischerei	Umweltbelastungen	Störungen	Technische Eingriffe	
n.b.	n.b.	n.b.	B	B	B	B	B	B
n.b.			B	B				

Zustand der Population	A (hervorragend)	B (gut)	C (mittel bis schlecht)
Vorkommen	in >90% der ursprünglichen und langjährig genutzten und bekannten Habitate	in >70% der langjährig genutzten Habitate	in >50% der langjährig genutzten Habitate
	hohe Dichte (>1 Tier pro km ²) (?)	mittlere Dichte (0,3-1 Tier pro km ²) (?)	geringe Dichte (unter 0,1 Tier pro km ²)
	gleichmäßige Verteilung	lückenhafte Verteilung	nur vereinzeltes Vorkommen/Sichtungen
	große Gruppengrößen	mittlere Gruppengrößen	kleine Gruppengrößen
Populationsstruktur (getrennt nach Populationen)	regelmäßig mehrere Mutter-Kalb-Gruppen in einem (?) km ² großen Gebiet [Ostsee: (?) km ² ; Nordsee: (?) km ²]	regelmäßig einzelne Mutter-Kalb-Gruppen in einem (?) km ² großen Gebiet [Ostsee: (?) km ² ; Nordsee: (?) km ²]	nur Einzeltiere
	hoher Anteil Mutter/Kalb-Paare (über 10%) (?)	mittlerer Anteil Mutter/Kalb-Paare (2-10%) (?)	geringer Anteil Mutter/Kalb-Paare (unter 2%) (?)
Gesundheitszustand	keine Krankheiten durch Umweltbelastungen u.a. · geringer Parasitenbefall · geringer Anteil an Organveränderungen (z.B. Schilddrüse bei Nekropsien von Strandungen, Beifängen)	einzelne Tiere mit Krankheiten durch Umweltbelastungen u. a. · mittlerer Parasitenbefall · mittlerer Anteil an Organveränderungen (z.B. Schilddrüse) bei Nekropsien (Strandungen, Beifänge)	über 10% der Population mit Krankheiten durch Umweltbelastungen u.a. · hoher Parasitenbefall · hoher Anteil an Organveränderungen (z.B. Schilddrüse) bei Nekropsien (Strandungen, Beifänge)
Habitatqualität	A (hervorragend)	B (gut)	C (mittel bis schlecht)
	hoher Anteil an intakten Habitaten und einer hohen Konzentration an Nahrungsorganismen (?)	mittlerer Anteil an intakten Habitaten und einer hohen Konzentration an Nahrungsorganismen (?)	geringer Anteil an intakten Habitaten und einer hohen Konzentration an Nahrungsorganismen (?)
Beeinträchtigungen (direkte und indirekte)	A (keine bis gering)	B (mittel)	C (stark)
Fischerei	keine Beeinträchtigungen durch Fischereiaktivitäten	keine oder angepasste Stellnetztechniken (z.B. Bariumsulfat-Netze o.ä.), kein Einsatz von Pingern & Vergräbern, keine Industriefischerei, geringe Dichte pelagischer Schleppnetzfisherei	angepasste Stellnetztechniken (z.B. Bariumsulfat-Netze o.ä.), Einsatz von Pingern & Vergräbern, mittlere Dichte der Schleppnetzfisherei, Industriefischerei
Umweltbelastungen	keine	geringe (s. Gesundheitszustand)	mittlere (s. Gesundheitszustand)
Störungen, u. a. durch Schiffsverkehr, Tourismus, Militär, Seismik u.a. Verlärmung, Mineralstoffentnahme	keine	geringe Intensitäten und kurzzeitig bzw. selten (?)	mittlere Intensitäten und/oder länger andauernd bzw. häufiger (?)
Technische Eingriffe	keine	vernachlässigbar	keine mit negativem Einfluss

Abbildung 13: Kriterien zur Ermittlung des Erhaltungszustandes des Schweinswals (grauer Text = nicht bewertbar, blaue Markierung = ermittelte Teilparameter, (?) - Für eine quantitative Einschätzung dieses Parameters liegen zurzeit noch nicht genügend Ergebnisse aus der Schweinswal-forschung vor. (Angabe LUNG))

Der Schweinswal steht auf der Roten Liste der HELCOM für Arten, die vom Aussterben bedroht sind (HELCOM 2013). Die im Gebiet der Wismarbucht vorkommende Teilpopulation wird auf dieser Liste als „gefährdet“ („vulnerable“) eingestuft.

Der nationale FFH-Bericht aus dem Jahr 2013 bewertet sowohl den Zustand der Population als auch den der Habitatqualität als ungünstig bis schlecht (U2) im festgelegten Verbreitungsgebiet (BFN 2013).

Kegelrobbe (*Halichoerus grypus*)

In der Ostsee liegt der Verbreitungsschwerpunkt der Kegelrobbe in der mittleren und nördlichen Ostsee, nördlich des 58. Breitengrades. Infolge intensiver Bejagung zu Beginn des 20. Jhd. brach die Ostseepopulation der etwa 100.000 Tiere zusammen. Zusätzlich durch Umweltgifte dezimiert, lebten Anfang der 1980er in der Ostsee nur noch etwa 2.500 Kegelrobben (BFN 2012). Durch gezielte Schutzmaßnahmen konnte sich der Bestand langsam wieder erholen. So leben derzeit ca. 22.000 Tiere in der nördlichen Ostsee (BFN 2012). Durch die Bestandszunahme ist eine Wiederansiedlung und damit einhergehend eine Ausbreitung nach Süden in den letzten Jahren zu verzeichnen. So wurden 2010 an einem Liegeplatz auf Ertholmene (bei Bornholm) bereits bis zu 80 Tiere gezählt (BFN 2012). Auch an der Mecklenburg-Vorpommerschen Küste, besonders im Greifswalder Bodden, wurden ab Dezember 2004 regelmäßig Kegelrobben beobachtet (HERRMANN 2012).

Ein 2006 vom Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie (LUNG M-V) organisiertes Robbenmonitoring an potentiellen Liegeplätzen (siehe Abbildung 14), konnte einen deutlich positiven Trend der Kegelrobbensichtungen im Greifswalder Bodden von Dezember 2006 bis März 2012 aufzeigen. In diesem Gebiet ist insbesondere am Großen Stuber inzwischen mit einem ganzjährigen Auftreten von Kegelrobben zu rechnen, wobei die Zahl der Nachweise im Winter eindeutig höher ist als im Sommer.

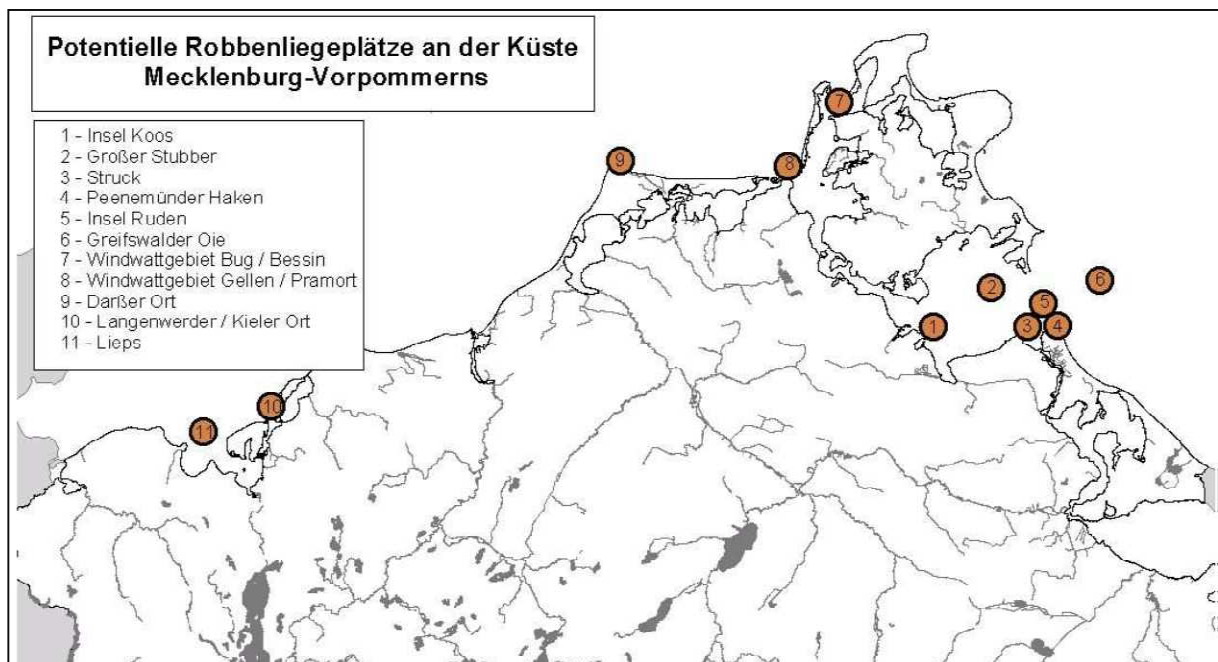


Abbildung 14: potentielle Liegeplätze für Robben an der Küste Mecklenburg-Vorpommerns, die in das Monitoring des LUNG M-V einbezogen wurden (HERRMANN 2012)

In der Wismarbucht befindet sich östlich der Halbinsel Tarnowitz die Sandbank Lieps, die häufiger von Kegelrobben aufgesucht wird. Das Gebiet liegt in einer Entfernung von etwa 5 km zu dem westlichen Teil und etwa 20 km zum östlichen Teil des Gebietes „Erweiterung Wismarbucht“. Hierbei handelt es sich um eine Untiefe, welche die äußere von der inneren Bucht trennt. Ihre Nutzung durch die Kegelrobbe steht in starker Abhängigkeit zu Wind und

Wasserstand. In näherer Umgebung zum Standort sowie nahe der Insel Walfisch sind 2016 mehrere Individuen der Art belegt (vgl. Abbildung 15). Im Gebiet sowie auf den angrenzenden Inseln Langenwerder/Kieler Ort sind diesjährig keine Sichtungen erwiesen. Auch wenn auf Lieps aktuell gleichzeitig bis zu 10 Tiere dokumentiert sind, beschränken sich die Sichtungen vorwiegend auf Einzelexemplare entlang der gesamten deutschen Ostseeküste. Das Schwerpunktgebiet umfasst dabei die Pommersche Bucht und Rügen, in dem 2007 bis 2012 im Rahmen des Robbenmonitorings über 50 Kegelrobben gesichtet wurden (HERRMANN 2012). Die dem Untersuchungsgebiet am nächsten gelegenen Kolonien, mit Reproduktionsnachweisen südlich des 58. Breitengrades, sind erst seit 2003 auf dem Rødsand (ca. 40 km vom Gebiet) und Vitten/ Skrollen im südlichen Lolland (ca. 70 km entfernt) zu verzeichnen (TEILMANN et al. 2003). Im Gebiet „Erweiterung Wismarbucht“ sind keine Fortpflanzungsstätten bzw. Wurfplätze belegt, so dass die Nachweise der Kegelrobben auf Durchzügler oder Nahrungsgäste beschränkt sind (siehe Abbildung 15). Der Gesundheitszustand der Kegelrobbe in der Ostsee wird im Vergleich zu den Nordseebeständen schlechter eingeschätzt.

Eine Bewertung der Population ist neben der defizitären Datengrundlage insbesondere aufgrund des großen Lebensraumsanspruches der Art für das im Vergleich kleinflächige Gebiet nicht plausibel und möglich (Bezugssystem Ostsee).

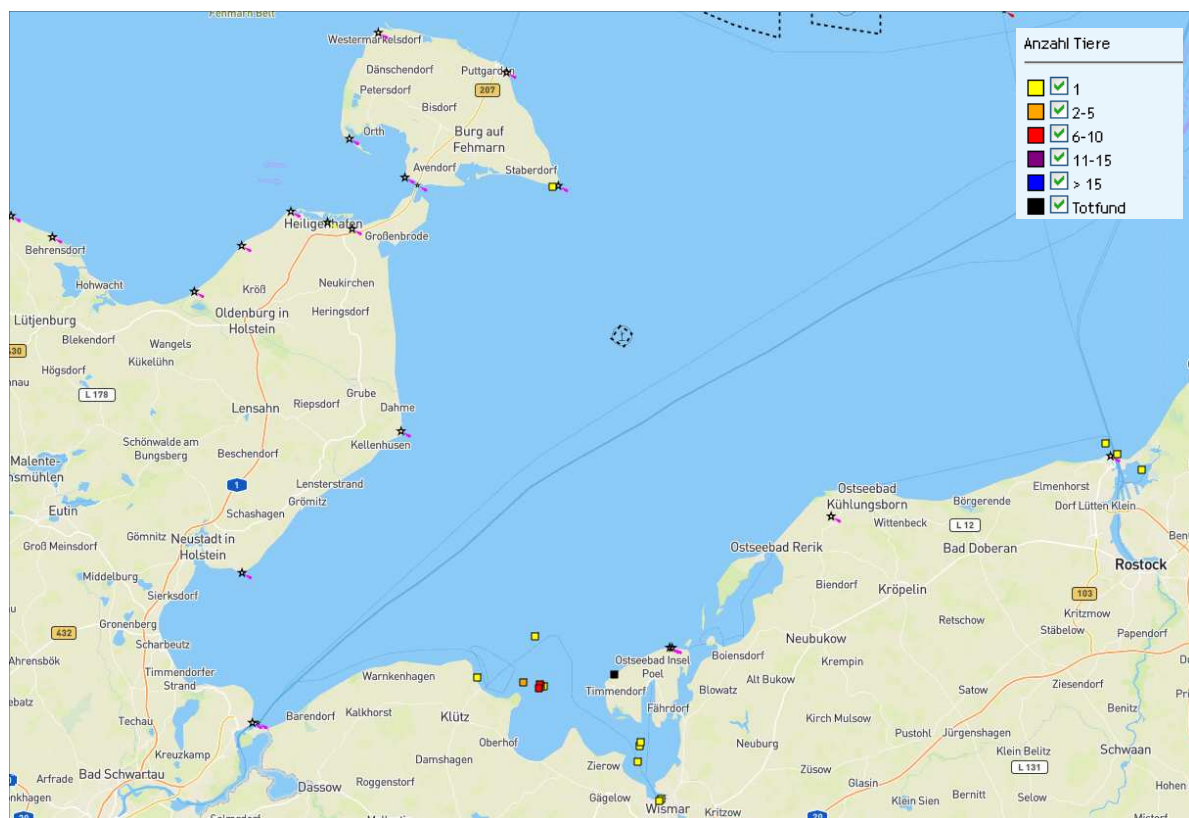


Abbildung 15: Karte (Ausschnitt) der Kegelrobbensichtungen des Deutschen Meeresmuseums Stralsund 2016 (DMM 2016)

Die weitestgehend exponierte, küstenferne Lage (äußere Wismarbucht) des Gebietes „Erweiterung Wismarbucht“ schließt mit Wassertiefen von 5 bis 19 m die Präsenz von störungsarmen Liege- und Wurfplätzen aus. Eine Bewertung dieser Teilparamater kann daher nicht erfolgen. Als Jagdgebiete, die eine Distanz von mehr als 50 km zur Küste haben können, dienen den Kegelrobben Flachwasserbereiche, unterseeische Hänge und Riffe (SCHWARZ et al. 2003), wie sie aktuell im Gebiet zu finden sind. Mit einem breiten Beutespektrum, aber

deutlicher Bevorzugung für Fisch, stellt das Betrachtungsgebiet mit einem unterschiedlichen und günstigen Fischbestand ein geeignetes Jagdhabitat für die Kegelrobbe dar. Für die nachgewiesenen Durchzügler und Nahrungsgäste kann die Habitatqualität als gut bewertet werden.

Auch wenn derzeit von keiner Gefährdung des Ostseebestandes durch die Fischerei ausgegangen wird (HERRMANN 2012), ist bezüglich der fischereilichen Bedeutung des Gebietes eine Beeinträchtigung gegenüber der Art gegeben. Da jedoch nur in Randbereichen eine regelmäßige Stellnetzfisherei angewandt wird und diese eine untergeordnete Rolle bei der Mortalität durch Fischereigeräte (Beifang) darstellen (HERRMANN 2012, SCHELLER 2015), wird die Beeinträchtigung ausgehend von der Fischerei als mäßig eingestuft. Die mit der Fischerei einhergehende Frequentierung durch Schiffe und Boote kann unter Berücksichtigung weiterer Nutzer (Sport- und Segelboote, Freizeitangler, Güterverkehr) mit einer Dichte von durchschnittlich 2,1 Schiffe je km² (GILLES et al. 2007) als gering eingeschätzt werden. Während technische Eingriffe im Gebiet nicht stattfinden, sind mit Ausnahme des Schiffsverkehrs weitere Lärmemissionen nicht vorhanden und somit zu vernachlässigen. Auch wenn Indizien in den vergangenen Jahrzehnten eine starke Beeinflussung des Gesundheitszustandes der Ostseepopulation durch Umweltbelastungen (u. a. DDT, PCB) belegen (eingeschränkte Reproduktionsfähigkeit), wird von keinen bestandslimitierenden gesundheitlichen Problemen der Art mehr ausgegangen (SCHWARZ et al 2003).

Zusammenfassung:

Die aktuellen Einzelsichtungen belegen das Vorkommen der Kegelrobbe im FFH-Gebiet „Erweiterung Wismarbucht“. Dies beschränkt sich jedoch u. a. aufgrund fehlender Liegeplätze ausschließlich auf Durchzügler und Nahrungsgäste (Abbildung 15). Eine Populationseinschätzung ist für das Gebiet somit nicht möglich. Da auch die Bewertung von Teilparametern (Wurf- und Liegeplätze) der Habitatqualität auf die Ostsee als Bezugssystem abzielt, ist aktuell lediglich die Einschätzung des Nahrungshabitates gegeben. Dieses weist bei unterschiedlichen geomorphologischen Strukturen einen vielseitigen und hinreichenden Fischbestand auf, so dass die Habitatqualität unter alleiniger Berücksichtigung des Jagdhabitates als gut eingestuft wird. Ggf. bestandslimitierende Beeinträchtigungen sind aktuell nicht detektiert, bestehen im verringerten Maß jedoch durch die fischereiliche Nutzung des Gebietes, den Boots- und Schiffsverkehr sowie die damit einhergehenden kurzfristigen oder temporären Störungen und Lärmemissionen (siehe Abbildung 16).

Zustand der Population	A (hervorragend)	B (gut)	C (mittel bis schlecht)
Liegeplätze: Ostsee	viele regelmäßige genutzte entlang der Küste (durchgehend von O nach W)	einige regelmäßige genutzte entlang der Küste (Ausbreitungstendenz von O nach W erkennbar)	einzelne und kurzzeitig genutzte
Wurfplätze: Ostsee	viele regelmäßige genutzte entlang der Küste (durchgehend von O nach W)	einige regelmäßig genutzte entlang der Küste (Ausbreitungstendenz von O nach W erkennbar)	nur einzelne etablierte lokale oder nur einzelne Wurfnachweise
Populationsstruktur: Ost-und Nordsee	entspricht der natürlichen Zusammensetzung (?*)	entspricht weitgehend der natürlichen Zusammensetzung (?*)	überwiegend Alttiere
Gesundheitszustand: Ost-und Nordsee	keine Krankheiten durch Umweltbelastungen	einzelne Tiere mit Krankheiten durch Umweltbelastungen	über 25% der Population mit Krankheiten durch Umweltbelastungen
Habitatqualität	A (hervorragend)	B (gut)	C (mittel bis schlecht)
Liegeplätze: Ost-und Nordsee	störungsfreie Küstenabschnitte (Sandbänke, Sand-/Kiesstrände oder Blocksteinküste mit großen Findlingen nahe am Tiefwasser)	störungsarme Küstenabschnitte (Sandbänke, Sand-/Kiesstrände oder Blocksteinküste mit großen Findlingen nahe am Tiefwasser)	suboptimale Ausweichhabitate (z. B. Brackwasserröhrichte, Salzgrünland), mäßige Störungsintensität
Wurfplätze: Ost-und Nordsee	Pack-und Festeis (nur Ostsee) sowie überflutungsfreie Sand- oder Kiesstrände an störungsfreien Küstenabschnitten	weitgehend störungs- und überflutungsarme Sand- oder Kiesstrände	störungs- und überflutungsarme Strandabschnitte
Nahrungshabitat: Ostsee	viele regelmäßig genutzte entlang der Küste (durchgehend von O nach W) in unmittelbarer Nähe und unmittelbar erreichbar von den Liegeplätzen ungestörte Wanderkorridore zwischen den Gebieten und in andere Meeresgebiete vorhanden	einige regelmäßig genutzte entlang der Küste z.T. Wanderungen zwischen Liegeplätzen und Nahrungshabitaten erforderlich ungestörte Wanderkorridore zwischen den Gebieten und in andere Meeresgebiete vorhanden	nur sporadisch genutzte weite Wanderungen zwischen Liegeplätzen und Nahrungshabitaten erforderlich
Beeinträchtigungen (direkte und indirekte)	A (keine bis gering)	B (mittel)	C (stark)
Fischerei	keine Beeinträchtigungen durch Fischereiaktivitäten	nur wenige beeinträchtigende Fischereitechniken in der Nähe der Liegeplätze und in den Nahrungs- und Wanderungshabitaten	häufig und regelmäßig beeinträchtigende Fischereitechniken in der Nähe der Liegeplätze und in den Nahrungs- und Wanderungshabitaten
Störungen u.a. durch Schiffsverkehr, Tourismus, Jagd, Militär, Mineralstoffentnahme	keine innerhalb der Fluchtdistanz	sehr seltene innerhalb der Fluchtdistanz, seltene innerhalb der "Zone erhöhter Aufmerksamkeit"	unregelmäßige innerhalb der Fluchtdistanz, häufiger innerhalb der "Zone erhöhter Aufmerksamkeit"
Umweltbelastungen	keine	geringe (s. Gesundheitszustand)	mittlere (s. Gesundheitszustand)
Technische Eingriffe	keine	nur vernachlässigbare	mit Auswirkungen auf das Raum-Zeit-Muster der Tiere im Gebiet
Verlärmung im Nahrungshabitat	keine	geringe Intensitäten und kurzzeitig bzw. selten (?*)	mittlere Intensitäten und/oder länger andauernd bzw. häufiger (?*)

Abbildung 16: Kriterien zur Ermittlung des Erhaltungszustandes der Kegelrobbe (grauer Text = nicht bewertbar, blaue Markierung = ermittelte Teilparameter, (?*) - Für eine quantitative Einschätzung dieses Parameters liegen zurzeit noch nicht genügend Ergebnisse aus der Kegelrobbenforschung vor. (Angabe LUNG))

Unter Berücksichtigung der gängigen Aggregationsregeln für FFH-Arten in Mecklenburg-Vorpommern wird insgesamt ein guter Erhaltungszustand für die Kegelrobbe im Gebiet „Erweiterung Wismarbucht“ ausgewiesen werden.

Tabelle 11: Darstellung des ermittelten Erhaltungszustandes für die Kegelrobbe im Gebiet „Erweiterung Wismarbucht“ (n.b. = nicht bewertbar)

Zustand der Population				Habitatqualität			Beeinträchtigungen					EHZ
Liegeplätze	Wurfplätze	Populationsstruktur	Gesundheitszustand	Liegeplätze	Wurfplätze	Nahrungshabitat	Fischerei	Umweltbelastungen	Störungen	Technische Eingriffe	Verlärmung im Nahrungshabitat	
n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	n.b.	B	B	B	B	B	B	B
n.b.				B			B					

Die Kegelrobbe ist im Rahmen des nationalen FFH-Berichts hinsichtlich ihres Habitats mit ungünstig bis unzureichend, bezüglich ihrer Population nicht bewertet worden (BFN 2013). Die FFH-Bewertung für Mecklenburg-Vorpommern gibt für beide Parameter einen günstigen Zustand (FV) an (LUNG 2013).

Seehund (*Phoca vitulina*)

Seehunde, die an der Küste Mecklenburg-Vorpommerns vorkommen, gehören zur Seehundpopulation der südwestlichen Ostsee, die sich genetisch von der Population am Kalmarsund und der Insel Öland unterscheiden. Durch die Staupe-Epidemien 1988 und 2002 wurde der Bestand stark reduziert, erholte sich danach jedoch schnell und ist auch weiterhin wachsend (HERMANN 2004c). So wurde im Kattegat und in der westlichen Ostsee im Jahr 2008 der Bestand auf über 6.000 Tiere geschätzt (OLSEN et al. 2010).

Anders als die Kegelrobben, die weite Wanderungen durch die Ostsee unternehmen (HERRMANN et al. 2007), halten sich Seehunde überwiegend im Umfeld ihrer Liegeplätze auf. Die Nahrungsgebiete befinden sich meist nicht mehr als 60 km von den Liegeplätzen entfernt (REIJNDERS et al. 1997, HERRMANN 2012). Was ihre Nahrung betrifft, zählen Seehunde unter den Robben zu den Generalisten. In ihrem breiten Nahrungsspektrum gehören Hering (*Clupea harengus*), Makrele (*Scomber scombrus*), Flunder (*Platichthys flesus*) und Scholle (*Pleuronectes platessa*) zu den bevorzugten Beutefischarten, aber auch Aal (*Anguilla anguilla*) und Dorsch (*Gadus morhua*) werden gefressen.

An der deutschen Ostseeküste gibt es derzeit keine dauerhaft genutzten Liegeplätze (HERMANN 2004c), potentiell sind jedoch geeignete Strukturen vorhanden, die in den letzten Jahren immer mehr genutzt werden (vgl. Abbildung 17). Die dem Gebiet „Erweiterung Wismarbucht“ nächstgelegenen Liegeplätze befinden sich an der dänischen Küste. Sie sind am Rødsand (größter Liegeplatz der südwestlichen Ostsee mit ca. 200 Tieren im August 2002 (TEILMANN et al. 2006) sowie in Vitten/Skrollen mit etwa zehn Seehunden im August 2002 (TEILMANN et al. 2003)) zu finden. Die Entfernung der nächstgelegenen Sandbank in Rødsand beträgt ca. 40 km zum FFH-Gebiet „Erweiterung Wismarbucht“. Die Sandbank Vitten/Skrollen im südlichen Lolland befindet sich etwa 70 km vom Gebiet entfernt.

Mehrere, aktuelle Sichtungen (insbesondere angrenzende Untiefe Lieps) belegen jedoch die Besiedlung des Gebietes um die Wismarer Bucht inklusive des Gebietes „Erweiterung Wismarbucht“ (Abbildung 17). Es muss also davon ausgegangen werden, dass das Gebiet zumindest unregelmäßig und temporär als Wanderkorridor und Nahrungshabitat genutzt wird. Eine Populationseinschätzung ist aufgrund der Ostsee als Bezugssystem jedoch nicht möglich. Auch sind die absenten Liege- und Wurfplätze im Gebiet als Kriterium der Habitatqualität nicht bewertbar, da es aufgrund der exponierten Lage (Äußere Wismarbucht) mit entsprechenden Wassertiefen (5 – 19 m) keine Ausbildung geeigneter Strukturen geben kann. Die Habitatqualität wird unter Berücksichtigung der geomorphologischen Gebietsausprägung (u. a. Riffe, Seegraswiesen) und guten Fischbeständen (geeignetes Jagdhabitat) als gut eingestuft.

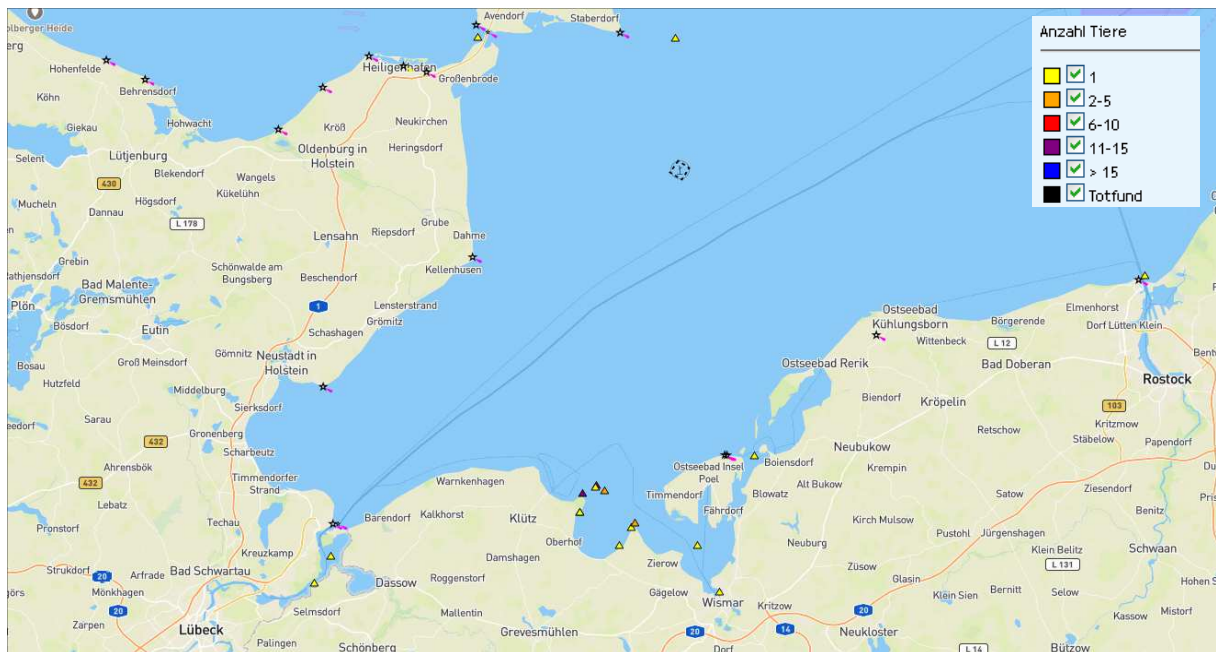


Abbildung 17: Karte (Ausschnitt) der Seehundsichtungen des Deutschen Meeresmuseums Stralsund 2016 (DMM 2016)

Gebietsbezogene Beeinträchtigungen gegenüber der Art bestehen im geringen bis mäßigen Maße durch Störungen, die vom Schiffsverkehr und den damit einhergehenden Lärmemissionen stammen sowie durch die fischereiliche Nutzung des Gebietes. Im randlichen Bereich des Gebietes kommt insbesondere die Stellnetzfisherei zur Anwendung, die allerdings eine untergeordnete Rolle in der fischereilich bedingten Mortalitätsrate des Seehundes (Beifang) darstellt (HERRMANN 2012, SCHELLER 2015). Die küstenferne Lage des Hauptgebietes weist zudem nur eine mittlere Frequentierung des Schiffsverkehrs auf (0,8 – 2,1 Schiffe je km², GILLES et al 2007), sodass bei weiteren zu vernachlässigbaren Kriterien (keine bestandsgefährdenden Krankheiten, keine dauerhaften technischen Eingriffe) insgesamt mittlere Beeinträchtigungen gegenüber der Art belegt sind.

Zusammenfassung:

Mit mehreren Einzelsichtungen ist der Seehund aktuell (2016) im Umkreis der Wismarer Bucht beobachtet worden. Die Tiere stammen vermutlich aus den nächstgelegenen Kolonien der dänischen Küste und nutzen das Gebiet als Wanderkorridor oder Jagdhabitat. Aufgrund des großen Raumanspruches der Art ist bezugnehmend auf das Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung „Erweiterung Wismarbucht“ eine Einschätzung der Population sowie Präsenz hinreichender Reproduktions- und Ruhestätten nicht gegeben. Dennoch stellt das Gebiet offensichtlich ein Eignungshabitat zur Jagd und Wanderung dar, dem mit einer guten Bewertung der Habitatqualität begegnet wurde. Beeinträchtigungen gegenüber der Art bestehen zumindest im geringen Umfang durch fischereiliche Aktivitäten (Beifang) sowie durch Störungen ausgehend vom Boots- und Schiffsverkehr und den damit einhergehenden Lärmemissionen (vgl.

Zustand der Population	A (hervorragend)	B (gut)	C (mittel bis schlecht)
Liegeplätze: Ostsee	viele regelmäßig genutzte entlang der Küste (durchgehend von W nach E)	einige regelmäßig genutzte entlang der Küste (Ausbreitungstendenz von W nach E erkennbar)	einzelne und kurzzeitig genutzte
	viele regelmäßig genutzte entlang der gesamten Küste (inkl. Helgoland)	einige regelmäßig genutzte entlang der gesamten Küste (inkl. Helgoland)	einzelne und kurzzeitig genutzte entlang der gesamten Küste (inkl. Helgoland)
Wurfplätze: Ostsee	viele regelmäßig genutzte entlang der Küste (durchgehend von W nach E)	einige regelmäßig genutzte entlang der Küste (Ausbreitungstendenz von W nach E erkennbar)	nur einzelne etablierte lokale oder nur einzelne Wurfnachweise
Populationsstruktur: Ost- und Nordsee	entspricht der natürlichen Zusammensetzung (?*)	entspricht weitgehend der natürlichen Zusammensetzung (?*)	überwiegend Alttiere
Gesundheitszustand: Ost- und Nordsee	keine Krankheiten durch Umweltbelastungen	einzelne Tiere mit Krankheiten durch Umweltbelastungen	über 25% der Population mit Krankheiten durch Umweltbelastungen
Habitatqualität	A (hervorragend)	B (gut)	C (mittel bis schlecht)
Liege- und Wurfplätze: Ost- und Nordsee	störungsfreie Sandbänke oder Küstenabschnitte	störungsarme Sandbänke und Strände	kleine störungsarme Strandabschnitte
Nahrungshabitat: Ostsee	viele regelmäßig genutzte entlang der Küste (durchgehend von W nach E) in unmittelbarer Nähe und unmittelbar erreichbar von den Liegeplätzen; ungestörte Wanderkorridore zwischen den Gebieten und in andere Meeresgebiete vorhanden	einige regelmäßige genutzte entlang der Küste, z.T. Wanderungen zwischen Liegeplätzen und Nahrungshabitaten erforderlich; ungestörte Wanderkorridore zwischen den Gebieten und in andere Meeresgebiete vorhanden	nur sporadisch genutzte, weite Wanderungen zwischen Liegeplätzen und Nahrungshabitaten erforderlich
Beeinträchtigungen (direkte und indirekte)	A (keine bis gering)	B (mittel)	C (stark)
Fischerei	keine Beeinträchtigungen durch Fischereiaktivitäten	nur wenige beeinträchtigende Fischereitechniken in der Nähe der Liegeplätze und in den Nahrungs- und Wanderungshabitaten	häufig und regelmäßig beeinträchtigende Fischereitechniken in der Nähe der Liegeplätze und in den Nahrungs- und Wanderungshabitaten
Störungen, u.a. durch Schiffsverkehr, Tourismus, Jagd, Militär, Mineralstoffentnahme	keine innerhalb der Fluchtdistanz	sehr seltene innerhalb der Fluchtdistanz, seltene innerhalb der "Zone erhöhter Aufmerksamkeit"	unregelmäßige innerhalb der Fluchtdistanz, häufiger innerhalb der "Zone erhöhter Aufmerksamkeit"
Umweltbelastungen	keine	geringe (s. Gesundheitszustand)	mittlere (s. Gesundheitszustand)

Technische Eingriffe	keine	nur vernachlässigbare	mit Auswirkungen auf das Raum-Zeit-Muster der Tiere im Gebiet
Verlärmung im Nahrungshabitat	keine	geringe Intensitäten und kurzzeitig bzw. selten (*)	mittlere Intensitäten und/oder länger andauernd bzw. häufiger (*)

Abbildung 18).

Unter Berücksichtigung der Aggregationsregeln für FFH-Arten im Mecklenburg-Vorpommern wird ein insgesamt guter Erhaltungszustand für die Kegelrobbe im Gebiet „Erweiterung Wismarbucht“ festgestellt, siehe nachfolgende Tabelle.

Tabelle 12: Darstellung des ermittelten Erhaltungszustandes für den Seehund im Gebiet (n.b. = nicht bewertbar)

Zustand der Population				Habitatqualität			Beeinträchtigungen					EHZ
Liege- plätze	Wurf- plätze	Populatio nsstruk- tur	Gesund- heits- zustand	Liege- plätze	Wurfplät- ze	Nah- rungs- habitat	Fischerei	Umweltbe- lastungen	Störungen	Technische Eingriffe	Verlärmun g im Nahrungs- habitat	
n.b.	n.b.	n.b.	- n.b.	n.b.	n.b.	B	B	B	B	B	B	B
n.b.				B			B					

Die Seehundpopulation vom Kalmarsund und der Insel Öland wird auf der HELCOM-Liste mit der Bewertung „vulnerable“ (gefährdet) geführt (HELCOM 2013). Die in der Wismarbucht vorkommende Population der südwestlichen Ostsee ist nicht aufgeführt. Im nationalen FFH-Bericht ist die Habitatqualität für den Seehund mit U1 (ungünstig-unzureichend), die Population nicht bewertet worden (BFN 2013).

Wie auch die Kegelrobbe ist der Seehund im FFH-Bericht für Mecklenburg-Vorpommern in den Parametern Habitat und Population mit „günstig“ (FV) beurteilt (LUNG 2013).

Zustand der Population	A (hervorragend)	B (gut)	C (mittel bis schlecht)
Liegeplätze: Ostsee	viele regelmäßig genutzte entlang der Küste (durchgehend von W nach E)	einige regelmäßig genutzte entlang der Küste (Ausbreitungstendenz von W nach E erkennbar)	einzelne und kurzzeitig genutzte
	viele regelmäßig genutzte entlang der gesamten Küste (inkl. Helgoland)	einige regelmäßig genutzte entlang der gesamten Küste (inkl. Helgoland)	einzelne und kurzzeitig genutzte entlang der gesamten Küste (inkl. Helgoland)
Wurfplätze: Ostsee	viele regelmäßig genutzte entlang der Küste (durchgehend von W nach E)	einige regelmäßig genutzte entlang der Küste (Ausbreitungstendenz von W nach E erkennbar)	nur einzelne etablierte lokale oder nur einzelne Wurfnachweise
Populationsstruktur: Ost-und Nordsee	entspricht der natürlichen Zusammensetzung (?*)	entspricht weitgehend der natürlichen Zusammensetzung (?*)	überwiegend Alttiere
Gesundheitszustand: Ost-und Nordsee	keine Krankheiten durch Umweltbelastungen	einzelne Tiere mit Krankheiten durch Umweltbelastungen	über 25% der Population mit Krankheiten durch Umweltbelastungen
Habitatqualität	A (hervorragend)	B (gut)	C (mittel bis schlecht)
Liege-und Wurfplätze: Ost-und Nordsee	störungsfreie Sandbänke oder Küstenabschnitte	störungsarme Sandbänke und Strände	kleine störungsarme Strandabschnitte
Nahrungshabitat: Ostsee	viele regelmäßig genutzte entlang der Küste (durchgehend von W nach E) in unmittelbarer Nähe und unmittelbar erreichbar von den Liegeplätzen; ungestörte Wanderkorridore zwischen den Gebieten und in andere Meeresgebiete vorhanden	einige regelmäßige genutzte entlang der Küste, z.T. Wanderungen zwischen Liegeplätzen und Nahrungshabitaten erforderlich; ungestörte Wanderkorridore zwischen den Gebieten und in andere Meeresgebiete vorhanden	nur sporadisch genutzte, weite Wanderungen zwischen Liegeplätzen und Nahrungshabitaten erforderlich
Beeinträchtigungen (direkte und indirekte)	A (keine bis gering)	B (mittel)	C (stark)
Fischerei	keine Beeinträchtigungen durch Fischereiaktivitäten	nur wenige beeinträchtigende Fischereitechniken in der Nähe der Liegeplätze und in den Nahrungs- und Wanderungshabitaten	häufig und regelmäßig beeinträchtigende Fischereitechniken in der Nähe der Liegeplätze und in den Nahrungs- und Wanderungshabitaten
Störungen, u.a. durch Schiffsverkehr, Tourismus, Jagd, Militär, Mineralstoffentnahme	keine innerhalb der Fluchtdistanz	sehr seltene innerhalb der Fluchtdistanz, seltene innerhalb der "Zone erhöhter Aufmerksamkeit"	unregelmäßige innerhalb der Fluchtdistanz, häufiger innerhalb der "Zone erhöhter Aufmerksamkeit"
Umweltbelastungen	keine	geringe (s. Gesundheitszustand)	mittlere (s. Gesundheitszustand)
Technische Eingriffe	keine	nur vernachlässigbare	mit Auswirkungen auf das Raum-Zeit-Muster der Tiere im Gebiet
Verlärmung im Nahrungshabitat	keine	geringe Intensitäten und kurzzeitig bzw. selten (?*)	mittlere Intensitäten und/oder länger andauernd bzw. häufiger (?*)

Abbildung 18: Kriterien zur Ermittlung des Erhaltungszustandes des Seehundes (grauer Text = nicht bewertbar, blaue Markierung = ermittelte Teilparameter, (?*) - Für eine quantitative Einschätzung dieses Parameters liegen zurzeit noch nicht genügend Ergebnisse aus der Seehundforschung vor. (Angabe LUNG)

1.4 Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Arten des Anhangs IV der FFH-RL sind im Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung „Erweiterung Wismarbucht“ nicht nachgewiesen.

1.5 Zusammenfassende Bewertung des Gebiets / Konflikte und Besonderheiten

1.5.1 Defizitanalyse / Schutzobjektsbezogene Erhaltungsziele

In der Defizitanalyse wird geprüft, ob oder inwieweit die Erhaltungsziele, d. h. günstige Erhaltungszustände der Schutzobjekte auf Gebietsebene, aktuell erreicht bzw. nicht erreicht werden. Bei dieser Analyse wird der Erhaltungszustand zum Referenzzeitpunkt – für das Gebiet „Erweiterung Wismarbucht“ gilt der Zeitpunkt der Gebietsmeldung mit der Übergabe der SDB – mit dem aktuellen Zustand verglichen. Für diese Analyse werden die Ergebnisse der Bewertung in Kapitel I.2 ausgewertet.

Hieraus leiten sich entsprechend der Einstufung Ziele zum Erhalt durch Schutz (S), Pflege (P) oder Nutzung (N) sowie Wiederherstellungsziele (W) und Entwicklungsziele (E) ab.

Alle Habitate der Arten und alle Flächen der Lebensraumtypen sind hinsichtlich ihres Erhaltungszustandes und der Flächenausdehnung zu erhalten (**Erhaltungsziele**).

Verschlechtert sich ein „günstiger“ Erhaltungszustand (EHZ) zum Referenzzeitpunkt zu einem aktuell „ungünstigen“ EHZ, sind zwingende **Wiederherstellungsziele vorzusehen**. Letztgenannte unterliegen dabei jedoch einer Plausibilitätsprüfung. In dieser ist zu prüfen, ob eine formal ermittelte Verschlechterung des EHZ einer Art beziehungsweise eines LRT auf einer realen Verschlechterung beruht, ob ein wissenschaftlicher Fehler vorliegt oder die Fläche sich verringert hat. Nur bei einer nachweisbaren Verschlechterung zu einem „ungünstigen“ Zustand hin oder eines tatsächlichen Flächenverlustes, werden Wiederherstellungsziele abgeleitet.

Für Arten und Lebensraumtypen im „ungünstigen“ EHZ sind für diejenigen Arten **vorrangige Entwicklungsziele** abzuleiten, die eine „besondere Bedeutung“ aufweisen. Für diese muss auch bei einem „günstigen“ Erhaltungszustand („B“) eine Prüfung der Möglichkeiten von Entwicklungsmaßnahmen (zu „A“ = „hervorragend“) vorgenommen werden.

Weitere **wünschenswerte Entwicklungsziele** sind nachrangig. Für LRT und Arten mit Erhaltungszustand „A“ auf Gebietsebene werden keine Entwicklungsziele festgelegt.

Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-RL

Zum Referenzzeitpunkt wurde der Lebensraumtyp „Riffe“ (LRT 1170) als „hervorragend“ eingestuft (EHZ „A“). Die aktuell „nur“ gute Ausprägung (EHZ „B“) hängt mit der Nährstoff- bzw. Schadstoffbelastung zusammen. Für den Teilparameter „Beeinträchtigungen“ wurde somit eine starke Belastung festgestellt. Bei der im SDB vorgenommenen Einstufung handelt es sich um einen „wissenschaftlichen Fehler“, da sowohl in dem Gewässergütebericht 2003 - 2006 (LUNG M-V 2007) als auch in NAUSCH et al. 2011 (Verwendung von Monitoringdaten

aus 2007) Überschreitungen von Orientierungswerten zu Nähr- bzw. Schadstoffen aufgeführt sind. Unter Verwendung der aktuell gültigen Bewertungsparameter wäre zum Zeitpunkt der Meldung keine Einstufung in den EHZ „A“, sondern nur in „B“ gerechtfertigt gewesen. Unter der Annahme, dass sowohl die Habitatstruktur als auch das Arteninventar sich zum Referenzzeitpunkt in einem „hervorragenden“ EHZ befunden hätten, würde die Einstufung der Beeinträchtigungen in „C“ einen insgesamt nur mit „gut“ bewerteten EHZ herbeiführen.

Im vorliegenden Fall sind demnach nur Ziele zum Erhalt oder zur wünschenswerten Entwicklung abzuleiten.

Tabelle 13: Aktueller und anzustrebender Erhaltungszustand der LRT

1	2	3	4	5	6
LRT Code	Erhaltungszustand zum Referenzzeitpunkt lt. SDB	aktueller Erhaltungszustand	angestrebter Erhaltungszustand, kurzfristig bis 2018	angestrebter Erhaltungszustand, mittelfristig bis 2024	langfristig erreichbarer Erhaltungszustand
1170	A (B)*	B	B (Erhalt)	B (Erhalt)	B (Erhalt)

* In Spalte 2 ist in der Klammer der abweichende Erhaltungszustand zu der Angabe im SDB aufgeführt, der sich aus der Plausibilitätsprüfung ergab (Erläuterungen siehe oben).

Arten nach Anhang II FFH-RL

Die Bewertung des Erhaltungszustandes des Schweinswals ist gegenüber der im Standarddatenbogen angegebenen Bewertung positiver ausgefallen. Darüber hinaus war der EHZ zum Referenzzeitpunkt von Kegelrobbe und Seehund „gut“ (B) und wurde im Rahmen der durchgeführten Betrachtung bestätigt. Die günstigen Erhaltungszustände sind langfristig zu erhalten.

Tabelle 14: Aktueller und anzustrebender Erhaltungszustand der Habitate der Arten nach Anhang II FFH-RL

1	2	3	4	5	6	7
Art	Status lt. SDB	EHZ der Habitate lt. SDB	aktueller EHZ der Habitate	angestrebter EHZ kurzfristig bis 2018	angestrebter EHZ, mittelfristig bis 2024	langfristig erreichbarer EHZ
Schweinswal	nicht-ziehend	C	B	B (Erhalt)	B (Erhalt)	B (Erhalt)
Kegelrobbe	nicht-ziehend	B	B	B (Erhalt)	B (Erhalt)	B (Erhalt)
Seehund	nicht-ziehend	B	B	B (Erhalt)	B (Erhalt)	B (Erhalt)

I.5.2 Funktionsbezogene Erhaltungsziele

In der folgenden Tabelle werden die Erhaltungsziele für jeden signifikant vorkommenden LRT und jede Art einzeln auf Basis der Defizitanalyse und unter Einbeziehung der Natura 2000-Gebiete-Landesverordnung (Natura 2000 LVO M-V) formuliert. Entsprechend den vorhergehenden Erläuterungen erfolgt dabei eine Differenzierung in Erhaltungsziele (S-Schutz) und wünschenswerte Entwicklungsziele (wE).

Tabelle 15: Funktionsbezogene Erhaltungsziele der LRT und der Arten nach Anhang II FFH-RL

1	2	3	4	5	6
Schutz- objekt	Erhaltungsziel	Art des Zieles	Fläche (ha)	Ortsbe- zeichnung / Teilfläche	Bemerkung
1170	Erhalt der vorhandenen Bodenstruktur, d.h. der natürlichen exponierten Hartböden aus Blöcken, der eiszeitlichen Geschiebe meist freigelegt durch eine natürliche Küstendynamik sowie eines Mosaikes aus Hartböden und Sanden	S	2.717,4	1170_001 1170_002	– Teilfläche 1170_001 wird überlagert von dem Bewilligungsfeld „Wismarbucht“ (Nr.: II-B-f-01/10-1933) zur Gewinnung von Sanden im Bereich der Küstengewässer, welches gleichzeitig als Vorranggebiet Küstenschutz ausgewiesen wurde (LEP 2016) – Prüfung, ob Flächen außerhalb des LRT zu nutzen sind
	Erhalt der Besiedlung durch ein lebensraumtypisches Arteninventar				
	Erhalt der abiotischen Verhältnisse				Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie und WRRL-Maßnahmen gewährleisten die Einhaltung der Gewässergüte
	Minderung der Nähr- und Schadstofffrachten bzw. Einträge	wE	2.717,4	1170_001 1170_002	Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie und WRRL-Maßnahmen beeinflussen die positive Entwicklung der Gewässergüte im Meer und in den Zuflüssen
Schweinswal	Erhaltung der Qualität der Nahrungshabitate und der Migrationsräume des Gebietes für den Schweinswal	S	3.517	gesamte Habitat	

1	2	3	4	5	6
Schutz- objekt	Erhaltungsziel	Art des Zieles	Fläche (ha)	Ortsbe- zeichnung / Teilfläche	Bemerkung
	Erhalt von Räumen frei von Schallereignissen, die zu physischen Schädigungen (temporär oder dauerhaft) führen				
	Erhalt störungsarmer Migrationsräume	wE	3.517	gesamte Habitat	Technische Weiterentwicklung von selektiven Fischereimethoden, um die Eingriffe in das Ökosystem zu minimieren
Kegelrobbe	keine				keine Maßnahmenableitung, da sich innerhalb des Gebietes keine lebensraumtypischen Habitatelemente (Liegeplätze) i.S.d. Natura 2000-LVO M-V befinden
Seehund	keine				keine Maßnahmenableitung, da sich innerhalb des Gebietes keine lebensraumtypischen Habitatelemente (Liegeplätze) i.S.d. Natura 2000-LVO M-V befinden

II. Teil Maßnahmenplanung

II.1 Maßnahmen

Für den im Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung „Erweiterung Wismarbucht“ ausgewiesenen und sich aktuell bestätigten Lebensraumtyp „Riffe“ (vgl. Kap. I.2.1) und die relevanten Arten (vgl. Kap. I.2.2) sind gemäß § 7 Abs. 3 der Natura 2000-LVO M-V ein günstiger Erhaltungszustand zu bewahren oder wiederherzustellen.

Bei der Festlegung von Maßnahmen sind sozioökonomische und örtliche Belange zu beachten, entsprechend dem § 7 Abs. 3 der Natura 2000-LVO M-V, der aussagt: *„Die zu treffenden Maßnahmen tragen den Anforderungen von Wirtschaft, Gesellschaft und Kultur sowie den regionalen und örtlichen Besonderheiten Rechnung“*. Im Erarbeitungsprozess wurden die Betroffenen und die zuständigen Behörden mit einbezogen. Dieser Findungsprozess wird dokumentiert (siehe Teil III Anlage zum Managementplan).

Durch die Darstellung der Maßnahmen im Plan werden öffentlich-rechtliche Zulassungsvoraussetzungen und privatrechtliche Zustimmungen nicht ersetzt.

II.1.1 Erforderliche Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen sowie wünschenswerte Entwicklungsmaßnahmen

Generell besteht für alle maßgeblichen Bestandteile eines Gebietes von gemeinschaftlicher Bedeutung die Verpflichtung zum Erhalt. Die in Kapitel I.5.2 dargestellten, aus naturschutzfachlicher Sicht zwingend notwendigen Erhaltungsziele, bilden die Grundlage der im Managementplan gebietsbezogenen und räumlich verorteten Maßnahmen.

Für die Habitate von Kegelrobbe und Seehund werden im gemeinschaftlichen Gebiet von Bedeutung „Erweiterung Wismarbucht“ keine Maßnahmen festgelegt. Das gesamte Gebiet gilt als Durchzugs- bzw. mögliches Nahrungshabitat für diese beiden Arten. Es befinden sich keine Liegeplätze im Gebiet, die die Voraussetzung als Lebensraumelement- bzw. Lebensraumeigenschaft dieser Arten, für einen günstigen Erhaltungszustand, bilden (Natura 2000-LVO M-V).

In der nachfolgenden Tabelle sind für den LRT „Riffe“ und für den Schweinswal die erforderlichen Erhaltungsmaßnahmen zum Schutz und wünschenswerte Entwicklungsmaßnahmen zusammengestellt. Erhaltungsmaßnahmen hinsichtlich Pflege und Nutzung sind für den marinen Lebensraumtyp nicht relevant. Es sind keine Wiederherstellungsmaßnahmen für den LRT bzw. die Habitate der Art erforderlich. Es gab keine Flächenverluste, noch eine plausible Verschlechterung der Erhaltungszustände hin zum ungünstigen Zustand der LRT-Teilflächen bzw. Habitate im Vergleich zum Referenzzustand der Gebietsmeldung. Eine Erörterung zu den Maßnahmen wird nach der Tabelle 16 gegeben. Die kartografische Darstellung erfolgt in der Karte 3 des Managementplanes.

Tabelle 16: Zusammenstellung der Maßnahmen (Legende: Maßnahmentyp S = Erhaltungsmaßnahme Schutz, Maßnahmentyp wE = wünschenswerte Entwicklungsmaßnahme)

1	2	3	4	5	6	7	8	9
lfd. Nr.	Maßnahmenbeschreibung	MNT	Ortsbezeichnung / Lage / Teilfläche	Umsetzungsinstrument	Adressat	Schutzobjekt	Angaben zur Erfolgskontrolle (angestrebter Zustand)	Finanzierungsinstrument
001_1	Schutz der Riffe durch: - Erhalt der vorhandenen Bodenstruktur, d.h. der natürlichen exponierten Hartsubstrate, der natürlichen Dynamik und Exposition sowie eines Mosaikes aus Hartsubstraten und Sanden - Erhalt der Besiedlung durch ein lebensraumtypisches Arteninventar - Erhalt der abiotischen Verhältnisse	S	1170-001	R6/R8	StALU	LRT 1170	Sicherung des aktuellen EHZ (B)	
004_1			1170_002					
001_2	Minderung der Nähr- und Schadstofffrachten bzw. Einträge	wE	1170-001	A4/R8	StALU / LUNG	LRT 1170	Sicherung und Entwicklung des EHZ (B)	WasserFöRL M-V
004_2			1170_002					
001_1 002_1 003_1	Lebensraumschutz durch: - Erhaltung der Qualität der Nahrungshabitate und der Migrationsräume - Erhalt von Räumen frei von Schallereignissen, die zu physischen Schädigungen (temporär oder dauerhaft) führen - Erhalt der abiotischen Verhältnisse	S	1351_001	R6/R8	StALU / LUNG	Schweinswal	Sicherung des aktuellen EHZ (B)	
004_1			1351_002					
001_2 002_2 003_2	Erhalt störungsarmer Migrationsräume durch technische Weiterentwicklung und	wE	1351_001	V2	StALU / LUNG /	Schweinswal	Sicherung und Entwicklung des EHZ (B)	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
lfd. Nr.	Maßnahmenbeschreibung	MNT	Ortsbezeichnung / Lage / Teilfläche	Umsetzungsinstrument	Adressat	Schutzobjekt	Angaben zur Erfolgskontrolle (angestrebter Zustand)	Finanzierungsinstrument
004_2	Anwendung von selektiven Fischereimethoden		1351_002		LALLF			

LRT 1170 „Riffe“

Die Erhaltungsmaßnahmen für die Teilflächen des Riffes (LRT 1170) beziehen sich auf den Erhalt der vorhandenen lebensraumtypischen Hartbodenstrukturen und der Artenzusammensetzung. Die westliche Gebietsteilfläche 1170_001 wird von dem Bewilligungsfeld „Wismarbucht“ (Nr.: II-B-f-01/10-1933) zur Gewinnung von Sanden im Bereich der Küstengewässer (siehe Abbildung 6, Kap. I.1.2) überlagert, welches als Vorranggebiet des Küstenschutzes ausgewiesen wurde (LEP 2016). In diesem Zusammenhang soll im Rahmen der Meeresschutzrahmenrichtlinie (MSRL) ein Gesamtkonzept zur nachhaltigen umweltverträglichen Nutzung von marinen Sand- und Kiesressourcen für den Küstenschutz in Mecklenburg-Vorpommern entwickelt werden (siehe Maßnahmennummer 415 – Maßnahmenbezeichnung UZ4-05 aus Maßnahmenkatalog, LAWA-BLANO 2015). Details hinsichtlich der konkreten Nutzung des Bewilligungsfeldes, einschließlich der Verträglichkeit und der ggf. erforderlichen Maßnahmen zur Kohärenzsicherung gemäß § 34 BNatSchG, sind in einem bergrechtlichen Verfahren zu prüfen.

Die MSRL- und WRRL-Maßnahmen beeinflussen den Erhalt der jetzigen abiotischen Verhältnisse, insbesondere der Nährstoff- und Schadstoffverhältnisse und stoppen eine mögliche negative Entwicklung der Gewässergüte in der Ostsee und in den Zuflüssen (siehe nationale Umweltziele UZ1, UZ2, UZ4, UZ5, UZ6 und UZ7 „MSRL-Maßnahmenprogramm zum Meeresschutz der deutschen Nord- und Ostsee“ (BLANO 2016) in Verbindung mit dem Maßnahmenkatalog LAWA-BLANO (2015) und dem 2. Bewirtschaftungsplan und Maßnahmenprogramm für die Flussgebietseinheit Warnow/Peene (LUNG M-V 2015c)).

Schweinswal

Für den Schweinswal sind aufgrund des „guten“ Erhaltungszustandes der Art im Gebiet „Erweiterung Wismarbucht“ ausschließlich Erhaltungsmaßnahmen zu formulieren. Die Erhaltung der Qualität der Nahrungshabitate und der Migrationsräume sowie der Erhalt von Räumen frei von Schallereignissen (die zu physischen Schädigungen, temporär oder dauerhaft, führen können) sind wichtige Schutzmaßnahmen. Die MSRL beeinflusst die Erhaltungsziele positiv.

II.1.2 Entwicklungsmaßnahmen

LRT 1170 „Riffe“

Wünschenswert ist aus naturschutzfachlicher Sicht eine Minderung der Nähr- und Schadstofffrachten bzw. Einträge in die Ostsee. Wichtige Instrumente sind auch für diesen Bereich die MSRL- und WRRL-Maßnahmen, die eine positive Entwicklung in der Ostsee und in den Zuflüssen bewirken (siehe z. B. nationales Umweltziel UZ1 Punkt 1.1 sowie UZ2 Punkt 1.1 aus dem Maßnahmenkatalog LAWA-BLANO (2015)). Ein weiterer wichtiger Baustein ist das „Konzept zur Minderung der diffusen Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft in die Oberflächengewässer und in das Grundwasser in Mecklenburg-Vorpommern – Fortschreibung für den zweiten Bewirtschaftungszeitraum 2016 bis 2021“ (LM M-V 2011). Die Ergebnisse des Konzeptes beeinflussen das Entwicklungsziel positiv.

Schweinswal

Wünschenswert ist aus naturschutzfachlicher Sicht die technische Weiterentwicklung und Anwendung von selektiven Fischereimethoden sowie die Entwicklung der besten Strategien und Maßnahmen zur praktischen Umstellung auf die jeweils aktuell verfügbaren Fangtechniken, die die Eingriffe in das Ökosystem minimieren. Beispielsweise wird in einem gegenwärtig in Bearbeitung befindlichen Forschungsprojekt ein neuartiger PAL (Porpoise ALert) zum Einsatz als Warngerät entwickelt. Dieses kann in der Stellnetzfischerei eingesetzt werden, um die Beifänge von Schweinswalen zu vermeiden bzw. zu minimieren. (THÜNEN 2017a, b, c).

II.1.3 Prüfung der Maßnahmen auf Verträglichkeit gem. Art. 6 Abs. 2 FFH-RL

Das Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung „Erweiterung Wismarbucht“ wird komplett von dem europäischen Vogelschutzgebiet „Wismarbucht und Salzhaff“ (DE1934-401) überlagert. Im Rahmen der Managementplanung sind die Maßnahmen mit den Erhaltungszielen des o.g. Vogelschutzgebietes abzugleichen. Der Schutzzweck der Europäischen Vogelschutzgebiete ist in § 1 Abs. 2 Natura 2000-LVO M-V festgehalten und beinhaltet den Schutz wildlebender Vogelarten sowie ihrer Lebensräume gemäß Anlage 1.

Der Managementplan für das o.g. Vogelschutzgebiet ist gegenwärtig noch nicht in seiner Endfassung bestätigt (Vorlage Entwurf Stand Dezember 2015). Im Managementplanentwurf wurden die Schutz- und Erhaltungsziele für die gebietsrelevante Rastvogelarten (14 Arten) und Brutvogelarten (33 Arten) definiert, die sich auf die marinen, als auch auf terrestrische Gebietsteile beziehen. Für den marinen Teil des Vogelschutzgebietes, der das Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung „Erweiterung Wismarbucht“ überdeckt und der für Rastvogelarten relevant ist, sind nachfolgende aufgeführte Maßnahmen vorgeschlagen:

- Schutz des offenen Meeres durch: (1) Erhalt störungsarmer naturnaher Küstenabschnitte und (2) Schutz der Gewässer vor anthropogenen Störungen,
- wünschenswerte Entwicklungsmaßnahmen (wE) sind durch mögliche Gebietsmeidungen im Sommer bzw. im Winter zu realisieren und
- Abschließen einer „Freiwilligen Vereinbarung“ zum Verzicht der Bejagung von Wassergeflügel (Rastgewässer + 400 m -Schutzstreifen) als wE.

Die in Kapitel I.5.2 beschriebenen Erhaltungsziele stehen weder im Widerspruch zu den im Anhang 1 der Natura 2000-LVO M-V festgelegten maßgeblichen Gebietsbestandteilen (Vogelarten und ihre Lebensräume) des Vogelschutzgebietes „Wismarbucht und Salzhaff“ noch zu den im Entwurf des Managementplanes konkretisierten Schutz- und Erhaltungszielen oder den vorgesehenen Maßnahmen.

II.2 Instrumente zur Umsetzung der Maßnahmen

Bei der Umsetzung von Maßnahmen innerhalb der Managementpläne ist zwischen **rechtlichen, administrativen und vertraglichen Instrumenten** zu unterscheiden.

Bei den rechtlichen Instrumenten ist vor allem der Vollzug des § 33 BNatSchG (Verschlechterungsverbot) sowie der Vollzug von Verordnungen in Schutzgebieten zu nennen. Auch auf Regelungen durch andere Rechtsvorschriften (z. B. Fischereirecht) sei hier hingewiesen. Bei den administrativen Instrumenten sind insbesondere die Projektförderung und die Durchführung von Ausgleichs-, Ersatz- oder Kohärenzsicherungsmaßnahmen von Bedeutung. Zu den vertraglichen Vereinbarungen zählen u. a. freiwillige Vereinbarungen und Verträge mit Nutzern oder Verbänden und Vereinen. Die benannten Instrumente können auch in Kombination auftreten.

Zur konkreten Umsetzung der Maßnahmen ist das Ziel der Raumordnung entsprechend Kap. 8.8 (3) (LEP M-V 2016) „*Beteiligungsmöglichkeiten zur Akzeptanzsteigerung für Naturschutzmaßnahmen*“ zu beachten, wonach in den Natura 2000-Gebieten ausschließlich Maßnahmen umzusetzen sind, die in Abstimmung der Naturschutzbehörden mit den Kommunen, Fachverbänden und Anliegern in Managementplanungen sowie in freiwilligen Vereinbarungen festgelegt sind (LEP M-V 2016).

Die zur Umsetzung im Rahmen der Managementplanung für das Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung „Erweiterung Wismarbucht“ vorgesehenen Instrumente sind flächenkonkret in der Karte 3 und in der Tabelle 16 abgebildet. Es kommen nachfolgende rechtliche Umsetzungsinstrumente zur Anwendung:

Rechtliche Instrumente (R):

- **R 6:** Vollzug einer Rechtsverordnung nach § 33 BNatSchG
Es sind gemäß § 33 BNatSchG alle Veränderungen und Störungen unzulässig, die zu einer erheblichen Beeinträchtigung eines Natura 2000-Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen (LRT und Habitate der Arten des Anhang II FFH-RL) führen können.
- **R 8:** Vollzug von Regelungen nach anderen Rechtsvorschriften
Im Bezug auf das Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung sind beispielsweise Maßnahmen, die zur Reduzierung von Nährstoff- und Schadstoffeinträgen in die Ostsee im Bereich der Wismarbucht und der Zuläufe bzw. der Mecklenburger Bucht im Rahmen der WRRL oder der MSRL entwickelt werden, umzusetzen.

Vertragliche Instrumente (V):

- **V 2:** Freiwillige Vereinbarungen
Freiwillige vertragliche Regelungen zum Einsatz und über die Anwendung von selektiven Fischereimethoden entsprechend dem technischen Entwicklungsstand.

Administrative Instrumente (A):

- **A 4:** Projektförderung
Förderung von Projekten über Förderrichtlinien, z.B. Förderrichtlinie „FöRiNat“ oder „WasserFöRL M-V“.

II.3 Kosten und Finanzierung der Erhaltungsmaßnahmen

Innerhalb der Managementplanung für das Gebiet „Erweiterung Wismarbucht“ werden Erhaltungsmaßnahmen zum Schutz abgeleitet. Für diese Maßnahmen wird auf eine Kostenschätzung verzichtet, da es sich vorrangig um die Beibehaltung der aktuellen Nutzungen oder der Erhaltung der vorhandenen Habitatstrukturen und Verhältnisse durch rechtliche Bestimmungen handelt.

Kosten für darüber hinaus gehende wünschenswerte Entwicklungsmaßnahmen werden nicht ermittelt und dargestellt.

Literatur- und Quellenverzeichnis

- BENKE, H.; HONNEF, C.; VERFUß, U.; MEDING, A. & DÄHNE, M. (2006): Erfassung von Schweinswalen in der deutschen AWZ der Ostsee mittels Porpoise-Detektoren. Endbericht über das FuE-Vorhaben, Deutsches Meeresmuseum Stralsund.
- BFN (2012): Wiederansiedlung von Kegelrobben in der Ostsee – Bundesamt für Naturschutz, Bonn, <http://www.BFN.de/habitatmare/de/spezielle-projekte-ostsee-robber.php> (Abgerufen am 05.08.2014)
- BFN (2013): Nationaler Bericht 2013 nach Art. 17 FFH-Richtlinie in Deutschland, Teil Arten. URL: https://www.BFN.de/0316_consult.html.
- BFN (2016): Meeresnaturschutz, Marine Lebensraumtypen: Riffe; Stand 2016 URL: <https://www.BFN.de/20023.html>
- BLANO (2016): MSRL-Maßnahmenprogramm zum Meeresschutz der deutschen Nord- und Ostsee“, Bericht gemäß §45h Absatz 1 des Wasserhaushaltsgesetzes vom 30.03.2016 und Anlage 1
- DÄHNE, M.; HARDER, K. & BENKE, H. (2011): Ergebnisse des Totfundmonitorings von Schweinswalen (*Phocoena phocoena*) an der Küste Mecklenburg-Vorpommerns im Zeitraum 1990 - 2010. Gutachten des Deutschen Meeresmuseums Stralsund im Auftrag des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern, 26 S.
- GALLUS, A.; VERFUß, U.; DÄHNE, M.; NARBERHAUS, I. & BENKE, H. (2011): Akustisches Monitoring von Schweinswalen in der Ostsee. Schriftenreihe des Deutschen Meeresmuseums und OZEANEUMs, Meer und Museum 23 - Wale und Robben in der Ostsee: 131-142.
- GILLES, A.; HERR, H.; LEHNERT, K.; SCHEIDAT, M.; KASCHNER, K.; SUNDERMEYER, J.; WESTERBERG, U. & SIEBERT, U. (2007): Forschungsverbund MINOS plus – Weiterführende Arbeiten an Seevögeln und Meeressäugern zur Bewertung von Offshore-Windkraftanlagen. Teilvorhaben 2 – „Erfassung der Dichte und Verteilungsmuster von Schweinswalen (*Phocoena phocena*) in der deutschen Nord- und Ostsee“. Schlussbericht zum Forschungsvorhaben mit FK 0329946B. Forschungs- und Technologiezentrum Westküste, Außenstelle der CAU Kiel, Büsum.
- GILLES, A.; HERR, H.; LEHNERT, K.; SCHEIDAT, M. & SIEBERT, U. (2008): Harbour porpoises – abundance estimates and seasonal distribution patterns. - In: WOLLNY-GOERKE, K. & ESKILDSEN, K.: Marine mammals and seabirds in front of offshore wind energy. - MINOS – Marine warm-blooded animals in North and Baltic Seas. Teubner Verlag, Wiesbaden, S. 19-36.
- GILLES, A.; SIEBERT, U.; GALLUS, A.; DÄHNE, M. & BENKE, H. (2010): Monitoringbericht 2009-2010, Marine Säugetiere und Seevögel in der deutschen AWZ von Nord- und Ostsee - Teilbericht marine Säugetiere. Forschungs- und Technologiezentrum Westküste der Universität Kiel und Deutsches Meeresmuseum, Stralsund, Bericht im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz, Bonn, 56 S.
- DMM (2016): Interaktive Karte zu den Schweinswalsichtungen. – Deutsches Meeresmuseum, URL: <http://www.schweinswalsichtung.de/map/>, Download 20.12.2016.
- HAMMOND, P. S.; BERGGREN, P.; BENKE, H.; BORCHERS, D. L.; COLLET, A.; HEIDE-JØRGENSEN, M. P.; HEIMLICH, S.; HIBY, A. R.; LEOPOLD, M. F. & ØIEN, N. (2002): Abundance of harbour porpoise and other cetaceans in the North Sea and adjacent waters. *Journal of Applied Ecology* 39: 361-376.
- HANTKE, H. (2009/2010) in StALU WM (2015): Darstellung der fischereilichen Aktivitäten im Betrachtungsraum im Jahr 2007, Erschienen in: in *Fisch & Umwelt*, Jahreshft 2009/ 2010.
- HAUSHOLD, H. & WEIGEL, J. (2013): 6. Bericht der Regionalvereinigung Segeln Wismarbucht e. V. über das Jahr 2013 zum Vertrag „Sensibilisierungsmaßnahmen im FFH-Gebiet DE 1934-302 Wismarbucht“ mit dem StALU WM vom 30.01.2012. Wismar, Stand: 15.11.2013.

- HELOCM (2013): Baltic Sea Environment Proceedings No. 140 HELCOM Red List of Baltic Sea species in danger of becoming extinct
- HERMANN (2004a): Schweinswal (*Phocoena phocoena*). Steckbriefe der in Mecklenburg-Vorpommern vorkommenden Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie. - Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern (Hrsg.).
- HERMANN (2004b): Kegelrobbe (*Halichoerus grypus*). Steckbriefe der in Mecklenburg-Vorpommern vorkommenden Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie. - Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern (Hrsg.).
- HERMANN (2004c): Seehund (*Phoca vitulina*). Steckbriefe der in Mecklenburg-Vorpommern vorkommenden Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie. - Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern (Hrsg.).
- HERMANN, A.; WOLF, P.; HARDER, K. & BENKE, H. (2013): Auswertung der Sektionsergebnisse von Schweinswaltoxforden (*Phocoena phocoena*) an der Ostseeküste Mecklenburg-Vorpommerns von 2003 bis 2012. Gutachten des Deutschen Meeresmuseums Stralsund im Auftrag des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern, 30 S.
- HERRMANN, C. & KRAUSE, J. C. (1998): Ökologische Auswirkungen der marinen Sand- und Kiesgewinnung. - In: VON NORDHEIM, H. & BOEDEKER, D. (Hrsg.): Umweltvorsorge bei der marinen Sand- und Kiesgewinnung. BLANO-Workshop 1998. BFN-Skripten 23, Bonn, 72 S.
- HERRMANN, C. (2012): Robbenmonitoring in Mecklenburg-Vorpommern 2006-2012. – Hrsg: Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern. Güstrow, 16 S.
- HERRMANN, C.; HARDER, K. & SCHNICK, H. (2007): Robben an der Küste Mecklenburg-Vorpommerns. Naturschutzarbeit in MV 50: 56-69.
- HUGGENBERGER, S.; BENKE, H. & KINZE, C. C. (2002): Geographical variation in harbour porpoise (*Phocoena phocoena*) skulls: support for a separate non-migratory population in the Baltic proper. *Ophelia* 56: 1-12.
- IKZM (2015): Küstenformen als Voraussetzung für Städte am Meer. Informationsmodul im Rahmen des Projektes „Meer im Fokus“ - Informations-, Lern-, und Lehrmodule zu den Themen Küste, Meer und Integriertes Küstenzonenmanagement - IKZM - Online: <http://www.ikzm-d.de/modul.php?show=423>
- LALLF M-V (2013): Änderung der Festlegung von Fanggebieten vom 29. April 2013 – LALLF M-V – Landesamt für Landwirtschaft, Lebensmittelsicherheit und Fischerei Mecklenburg-Vorpommern.
- LALLF M-V (2016a): Auskunft zur Datenabfrage über Fischerei im Untersuchungsgebiet vom Oktober 2016 – LALLF M-V – Landesamt für Landwirtschaft, Lebensmittelsicherheit und Fischerei Mecklenburg-Vorpommern.
- LALLF M-V (2016b): Fangstatistik der Kleinen Hochsee- und Küstenfischerei M-V 2015 – Fanggebiete Küstengewässer und Ostsee – LALLF M-V – Landesamt für Landwirtschaft, Lebensmittelsicherheit und Fischerei Mecklenburg-Vorpommern.
- LALLF M-V (2016c): Fangstatistik der Kleinen Hochsee- und Küstenfischerei M-V 2006-2015 – Fanggebiete Nord- und Ostsee – LALLF M-V – Landesamt für Landwirtschaft, Lebensmittelsicherheit und Fischerei Mecklenburg-Vorpommern.
- LAWA BLANO (2015): Maßnahmenkatalog (WRRL, HWRMRL, MSRL) beschlossen auf der 150. LAWA-Vollversammlung am 17. / 18. September 2015 in Berlin, URL: <http://www.meeresschutz.info/berichte-art13.htm>
- LEP M-V (2016): Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern. [Hrsg.] Ministerium für Energie, Infrastruktur und Landesentwicklung Mecklenburg-Vorpommern, 109 S.

- LEP-U M-V (2016): Umweltbericht zum Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern. [Hrsg.] Ministerium für Energie, Infrastruktur und Landesentwicklung Mecklenburg-Vorpommern, 174 S.
- LPBK M-V (2016): Kampfmittelbelastungsauskunft Ostsee zur Managementplanung FFH-Gebiet DE 1934-303 „Erweiterung Wismarbucht“ vom 05. September 2016, LPBK M-V - Landesamt für zentrale Aufgaben und Technik der Polizei, Brand- und Katastrophenschutz Mecklenburg-Vorpommern.
- LÜBKE, H. & U. SCHMÖLCKE (2010): Timmendorf-Nordmole III und der Neolithisierungsprozess an der südwestlichen Ostseeküste. Erschienen in: NAU – Nachrichtenblatt Arbeitskreis Unterwasserarchäologie, Band 16 – 2010, Janus-Verlag Freiburg, S. 13-24.
- LM M-V(2011): Konzept zur Minderung der diffusen Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft in die Oberflächengewässer und das Grundwasser. [Hrsg.]: Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt. 105 S.
- LUNG M-V (2007): Gewässergütebericht Mecklenburg-Vorpommern (2003/2204/2005/2006): Ergebnisse der Güteüberwachung der Fließ-, Stand- und Küstengewässer und des Grundwassers in Mecklenburg-Vorpommern, [Hrsg.]: Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern. 204 S. + Anhang.
- LUNG M-V (2008): Gewässergütebericht Mecklenburg-Vorpommern 2003/2004/2005/2006 - Ergebnisse der Güteüberwachung der Fließ-, Stand- und Küstengewässer und des Grundwassers in Mecklenburg-Vorpommern. [Hrsg.] Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern, 204 S.
- LUNG M-V (2011): Bewertungsschemata mariner Lebensraumtypen für die FFH-Managementplanung in den Küstengewässern von Mecklenburg-Vorpommern. [Hrsg.] Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern, 63 S.
- LUNG M-V (2013): FFH-Bewertung für Mecklenburg-Vorpommern 2013 URL: http://www.lung.mv-regierung.de/insite/cms/umwelt/natur/natura2000_portal/natura2000bericht/ffh_bericht.htm
- LUNG M-V (2015a): Managementplan für das Europäische Schutzgebiet „Wismarbucht und Salzhaff“ – Präsentation zur 3. Informationsveranstaltung zum Abschluss der Managementplanung am 06. Oktober 2015. [Hrsg.] Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern.
- LUNG M-V (2015b): Flächen, Tüten, Luftballons – Müll in der Ostsee. Erschienen in: Schriftenreihe des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern 2015, Heft 3, 21 S.
- LUNG M-V (2015c): Aktualisierung des Bewirtschaftungsplanes der FGE Warnow/Peene, URL: http://www.wrrl-mv.de/doku/bekanntm2BZ/WarnowPeene/BP/2015_BP_Warnow_Peene.pdf
- LUNG M-V (2016a): Kartenportal Umwelt Mecklenburg-Vorpommern. Stand Januar 2016. - Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern; URL: www.umweltkarten.mv-regierung.de/atlas/script/index.php.
- LUNG M-V (2016b): Gütedaten der Messstellen im Umfeld des FFH-Gebietes (November 2016). Abteilung 3, Gewässergüte, Binnen-, Küstengewässer und Grundwasser. - Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern.
- MDI (2016): Portal für Marine Dateninfrastruktur Deutschlands. Stand Oktober 2016. - Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern; URL: <http://www.fis-wasser-mv.de/mdi-de/portal/>

- NAUSCH, G., BACHOR, A., PETENATI, T., VOß, J. & VON WEBER, M. (2011): Nährstoffe in den deutschen Küstengewässern der Ostsee und angrenzenden Gebieten. Meeresumwelt Aktuell Nord- und Ostsee: 2011/1: 16 S.
- OLSEN, M. T.; ANDERSEN, S. M.; TEILMANN, J.; DUFFY, D. C.; EDREN, S. M.; LINNET, A. & HARKONEN, T. (2010): Status of the harbour seal (*Phoca vitulina*) in southern Scandinavia. NAMMCO Scientific Publications, Volume 8.
- PROJEKTGRUPPE WISMARBUCHT (2016): Natur- und Vogelschutz in der Wismarbucht – Wassersport und Angeln. Stand: Oktober 2016; <http://www.naturschutz-wismarbucht.de>
- REIJNDERS, P. J. H., VERRIOPOULOS, G. & BRASSEUR, S. M. J. M. (1997): Status of pinnipeds relevant to the European Union. DLO Institute for Forestry and Nature Research, Wageningen (Niederlande). IBN Scientific Contributions 8: 1-195.
- SCHEIDAT, M.; GILLES, A. & SIEBERT, U. (2004): Teilprojekt 2 - Erfassung der Dichte und Verteilungsmuster von Schweinswalen (*Phocoena phocoena*) in der deutschen Nord- und Ostsee. - In: Marine Warmblüter in Nord und Ostsee: Grundlagen zur Bewertung von Windkraftanlagen im Offshore-Bereich. Endbericht, Nationalpark Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer, Tönning, S. 77-114.
- SCHELLER (2015): Schiffsgestützte Rastvogelkartierung in der Wismarbucht im Winterhalbjahr 2014/2015. – im Auftrag des StALU WM - Staatliches Amt für Landwirtschaft und Umwelt Westmecklenburg.
- SCHWARZ, J.; HARDER, K.; v. NORDHEIM, H. & DINTER, W. (2003): Wiederansiedlung der Ostseekegelrobbe (*Halichoerus grypus balticus*) an der deutschen Ostseeküste. Angewandte Landschaftsökologie 54: 1-206.
- SDB (2015): Standard-Datenbogen für das SPA-Gebiet DE 1934-401 „Wismarbucht und Salzhaff (MV)“, Juli 2015.
- SDB (2016): Standard-Datenbogen für das FFH-Gebiet DE 1934-303 „Erweiterung Wismarbucht (MV)“, Mai 2016.
- StALU WM (2015): Managementplan für das Europäische Vogelschutzgebiet DE 1934-401 „Wismarbucht und Salzhaff“ – Entwurfsfassung Grundlagenteil vom 13. April 2015. – StALU WM - Staatliches Amt für Landwirtschaft und Umwelt Westmecklenburg– Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz Mecklenburg-Vorpommern; bearbeitet durch SALIX – Kooperationsbüro für Umwelt- und Landschaftsplanung (Dr. W. Scheller) und Pöyry Deutschland GmbH (Büro Schwerin), Schwerin; 141 S. Quelle: URL://www.stalu-mv.de/wm/Themen/Naturschutz-und-Landschaftspflege/NATURA-2000/FFH-Managementplanung/DE-1934–401-Wismarbucht-und-Salzhaff.
- TEILMANN, J.; DIETZ, R.; CLERMONT EDRÉN, S.M.; HENRIKSEN, O.D. & CARSTENSEN, J. (2003): Aerial surveys of seals at Rødsand seal sanctuary and adjacent haul-out sites. NERI research notes 188, 34 S.
- TEILMANN, J.; TOUGAARD, J.; CARSTENSEN, J.; DIETZ, R. & TOUGAARD, S. (2006): Summary on Seal Monitoring 1999-2005 around Nysted and Horns Rev Offshore Wind Farms. Denmark Ministry of the Environment, 22 S.
- THÜNEN (201a): Dossier: „Beifang und andere Nebenwirkungen“. – Johann Heinrich von Thünen-Institut, Bundesforschungsinstitut für Ländliche Räume, Wald und Fischerei; URL: <https://www.thuenen.de/de/thema/fischerei/beifang-und-andere-nebenwirkungen/>, Download 06.07.2017.
- THÜNEN (2017b): Pressemitteilung vom 28.12.2016: Ultraschall schützt Schweinswale vor Stellnetzen. Akustisches Warngerät PAL „spricht“ mit den Tieren. – Johann Heinrich von Thünen-Institut,

Bundeforschungsinstitut für Ländliche Räume, Wald und Fischerei; URL: <https://www.thuenen.de/de/infotek/presse/pressearchiv/pressemitteilungen-2016/ultraschall-schuetzt-schweinswale-vor-stellnetzen/>, Download 06.07.2017.

THÜNEN (2017c): Projekt: Schweinswale retten, deutsche Fischer im Wettbewerb stärken. – Johann Heinrich von Thünen-Institut, Bundeforschungsinstitut für Ländliche Räume, Wald und Fischerei; URL: <https://www.thuenen.de/de/of/projekte/fischerei-umwelt-ostsee/schweinswale-retten-deutsche-fischer-im-wettbewerb-staerken/>, Download 06.07.2017.

TIEDEMANN, R. ; WIEMANN, A.; MOLL, K. & MANTEUFEL, K. (2006): Teilvorhaben III: Analyse der Populationsstruktur. - In: BRÄGER, S. (Hrsg.): Untersuchungen an Schweinswalen in der Ostsee als Grundlage für die Implementierung des Bestanderholungsplanes für die Schweinswale der Ostsee (Jastarnia Plan), (FKZ-Nr.804 86 011-K1). Bundesamt für Naturschutz, Vilm, S. 26-39.

UM M-V(2006): Managementplan für das FFH-Gebiet DE 1934-302 Wismarbucht (gleichzeitig teilweise Vogelschutzgebiet DE 2034-401 gemäß Vogelschutz-Richtlinie). [Hrsg.] Umweltministerium Mecklenburg-Vorpommern, Referat Landschaftsplanung, Management der Natura 2000 Gebiete, Schwerin; 132 S

VERORDNUNG (EU) 2016/1903 DES RATES vom 28. Oktober 2016 zur Festsetzung der Fangmöglichkeiten für bestimmte Fischbestände und Bestandsgruppen in der Ostsee für 2017 und zur Änderung der Verordnung (EU) 2016/72

WIEMANN, A.; ANDERSEN, L.; BERGREN, P.; SIEBERT, U.; BENKE, H.; TEILMANN, J.; LOCKYER, C.; PAWLICZKA, I.; SKÓRA, K.; ROOS, A.; LYRHOLM, T.; PAULUS, K.; PFAUTSCH, S.; KETMAIER, V. & TIEDEMANN, R. (2011): Gibt es den Ostsee-Schweinswal? - Eine genetische Betrachtung. Schriftenreihe des Deutschen Meeresmuseums und OZEANEUMs, Meer und Museum 23 - Wale und Robben in der Ostsee: 143-152.

WSV (2008): Reviersteckbrief Wismarbucht. - Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt Hamburg, Online in: Zentrales Datenmanagement ZDM – Portal Ostseeküste, Stand 2008, URL: www.portalosk.de/Projekte/Ausbau_Wismar/

WSA LÜBECK (2017): Zuständigkeitsbereich WSA Lübeck. - Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt Lübeck, URL: <http://www.wsa-hl.wsv.de/wasserstrassen/index.html>, Download 05.07.2017.

Gesetze und Verordnungen

BergG: Bundesberggesetz vom 13. August 1980 (BGBl. I S. 1310), das durch Artikel 1 des Gesetzes vom 4. August 2016 (BGBl. I S. 1962) geändert worden ist.

BNatSchG: Bundesnaturschutzgesetz vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), in Kraft getreten am 01.03.2010 zuletzt geändert durch Gesetz vom 13.10.2016 (BGBl. I S. 2258) m.W.v. 01.01.2017.

KüFVO M-V (2006): Verordnung zur Ausübung der Fischerei in den Küstengewässern (Küstenfischereiverordnung - KüFVO M-V), vom 28. November 2006.

Natura 2000 LVO M-V: Landesverordnung über die Natura 2000-Gebiete in Mecklenburg-Vorpommern (Natura 2000-Gebiete-Landesverordnung - Natura 2000-LVO M-V)¹ vom 12. Juli 2011 (GVOBl. M-V 2011, S. 462,) letzte berücksichtigte Änderung: mehrfach geändert durch Verordnung vom 9. August 2016 (GVOBl. M-V S. 646, ber. GVOBl. M-V 2017 S. 10.

VO EU 2016/1903 (2016):Verordnung (EU) 2016/1903 des Rates vom 28. Oktober 2016 zur Festsetzung der Fangmöglichkeiten für bestimmte Fischbestände und Bestandsgruppen in der Ostsee für 2017 und zur Änderung der Verordnung (EU) 2016/72.

VSGLVO M-V: Landesverordnung über die Europäischen Vogelschutzgebiete in Mecklenburg-Vorpommern (Vogelschutzgebietslandesverordnung – VSGLVO M-V) vom 12. Juli 2011.