

**Aktualisierung Überwachungsprogramme**  
**Art.11 MSRL - Reporting 2020**  
**- Ostsee -**  
**D6, 1 - Biodiversität – Benthische Habitate /**  
**Unversehrtheit des Meeresgrunds**

Kontakt-Mail	Heike.Imhoff@bmu.bund.de
Kontakt-Name	Heike Imhoff
Kontakt-Organisation	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU)
Datum des Reportings	20.01.2021
Zweibuchstabiger Länder-Code	DE

<b>D6, 1 - Biodiversität – Benthische Habitate / Unversehrtheit des Meeresgrunds</b>	
Monitoring-Strategie	
Beschreibung der Monitoring-Strategie	<p>Die Monitoringstrategie zielt auf die Überwachung der Fläche, Verbreitung und den Zustand der benthischen Habitate ab und damit indirekt auch auf die Abbildung der Belastung und auf die Überprüfung der Wirksamkeit von Maßnahmen. Über den parallel begonnenen Prozess der Quantifizierung und Verortung der bestehenden Belastungen und menschlichen Aktivitäten werden zukünftig bessere Kausalbezüge zum Benthos herstellbar und quantifizierbar sein. Dieses Programm bezieht die Deskriptoren D1,4,6 ein und wird in enger Abstimmung mit den hydrografischen Messprogrammen (D7 - Hydrografische Veränderungen - Hydrografische Veränderungen) durchgeführt. Die noch laufenden Habitatkartierungen sind dafür wesentliche Voraussetzung. Da sich gegenwärtig sowohl die Küstengewässer als auch der größte Teil der offenen Ostsee nicht in einem guten Zustand hinsichtlich der Habitate am Meeresboden befinden, findet ein meist jährliches Monitoring statt und ein risikobasierter Ansatz wird nicht angewendet.</p>
Zugehörige Umweltziele	<p>UZO1 - Meere ohne Beeinträchtigung durch Eutrophierung UZO1.1, UZO1.2, UZO1.3</p> <p>UZO2 - Meere ohne Verschmutzung durch Schadstoffe UZO2.1, UZO2.2, UZO2.3, UZO2.4, UZO2.5</p> <p>UZO3 - Meere ohne Beeinträchtigung der marinen Arten und Lebensräume durch die Auswirkungen menschlicher Aktivitäten UZO3.1, UZO3.2, UZO3.3, UZO3.4, UZO3.5</p> <p>UZO4 - Meere mit nachhaltig und schonend genutzten Ressourcen UZO4.3, UZO4.5, UZO4.6</p> <p>UZO5 - Meere ohne Belastung durch Abfall UZO5.1, UZO5.2, UZO5.3, UZO6.3</p> <p>UZO7 - Meere mit natürlicher hydromorphologischer Charakteristik UZO7.1, UZO7.2, UZO7.3</p>
Abdeckung der GES-Kriterien	Ein angemessenes Monitoring wird ab 2024 vorhanden sein
Abdeckung der Umweltziele	Ein angemessenes Monitoring wird ab 2024 vorhanden sein
Abdeckung der Maßnahmen	Ein angemessenes Monitoring wird ab 2024 vorhanden sein
Beschreibung der Lücken und der Pläne	<p>Abhängig von der Vervollständigung der Habitatkartierung wird das Monitoringnetz der einzelnen Habitattypen ergänzt. Nicht für alle Habitattypen ist die Entwicklung eines Bewertungsverfahrens schon abgeschlossen, das letztlich die Überwachung dieses Typs bestimmt. An der Vervollständigung der Habitatkartierung und der methodischen Weiterentwicklung zur Überwachung der Habitate wird kontinuierlich gearbeitet.</p>
	<p>BALDE-M001-WFD Bau und Erweiterung Abwasserbehandlungsanlagen : Neubau und Anpassung von kommunalen Kläranlagen</p> <p>BALDE-M002-WFD  Bau und Erweiterung Abwasserbehandlungsanlagen : Ausbau kommunaler Kläranlagen zur Reduzierung der Stickstoffeinträge</p> <p>BALDE-M003-WFD</p>

Bau und Erweiterung Abwasserbehandlungsanlagen : Ausbau kommunaler Kläranlagen zur Reduzierung der Phosphoreinträge

BALDE-M004-WFD

Bau und Erweiterung Abwasserbehandlungsanlagen / Weitergehende Abwasserbehandlung : Ausbau kommunaler Kläranlagen zur Reduzierung sonstiger Stoffeinträge

BALDE-M005-WFD

Bau und Erweiterung Abwasserbehandlungsanlagen : Optimierung der Betriebsweise kommunaler Kläranlagen

BALDE-M006-WFD

Bau und Erweiterung Abwasserbehandlungsanlagen : Interkommunale Zusammenschlüsse und Stilllegung vorhandener Kläranlagen

BALDE-M007-WFD

Bau und Erweiterung Abwasserbehandlungsanlagen : Neubau und Umrüstung von Kleinkläranlagen

BALDE-M008-WFD

Maßnahmen zur Vermeidung oder zum Schutz vor den nachteiligen Auswirkungen durch Verschmutzung aus besiedelten Gebieten, Transport und Bau von Infrastruktur : Anschluss bisher nicht angeschlossener Gebiete an bestehende Kläranlagen

BALDE-M009-WFD

Maßnahmen zur Vermeidung oder zum Schutz vor den nachteiligen Auswirkungen durch Verschmutzung aus besiedelten Gebieten, Transport und Bau von Infrastruktur : Sonstige Maßnahmen zur Reduzierung der Stoffeinträge durch kommunale Abwassereinleitungen

BALDE-M010-WFD

Maßnahmen zur Vermeidung oder zum Schutz vor den nachteiligen Auswirkungen durch Verschmutzung aus besiedelten Gebieten, Transport und Bau von Infrastruktur : Neubau und Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Misch- und Niederschlagswasser

BALDE-M011-WFD

Maßnahmen zur Vermeidung oder zum Schutz vor den nachteiligen Auswirkungen durch Verschmutzung aus besiedelten Gebieten, Transport und Bau von Infrastruktur : Optimierung der Betriebsweise von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Misch- und Niederschlagswasser

BALDE-M012-WFD

Maßnahmen zur Vermeidung oder zum Schutz vor den nachteiligen Auswirkungen durch Verschmutzung aus besiedelten Gebieten, Transport und Bau von Infrastruktur : Sonstige Maßnahmen zur Reduzierung der Stoffeinträge durch Misch- und Niederschlagswassereinleitungen

BALDE-M013-WFD

Erweiterung und Verbesserung von industriellen Abwasserbehandlungsanlagen (inkl. Agrarbereich) : Neubau und Anpassung von industriellen / gewerblichen Kläranlagen

BALDE-M015-WFD

Erweiterung und Verbesserung von industriellen Abwasserbehandlungsanlagen (inkl. Agrarbereich) : Sonstige Maßnahmen zur Reduzierung der Stoffeinträge durch industrielle / gewerbliche Abwassereinleitungen

BALDE-M016-WFD

Maßnahmen zur Vermeidung oder zum Schutz vor den nachteiligen Auswirkungen durch Bergbau : Maßnahmen zur Reduzierung punktueller Stoffeinträge aus dem Bergbau

BALDE-M017-WFD

Wärmelastpläne : Maßnahmen zur Reduzierung der Belastungen durch Wärmeeinleitungen

BALDE-M018-WFD

Maßnahmen zur Einstellung von Emissionen, Einleitungen und Verlusten prioritärer gefährlicher Stoffe oder der Reduzierung von Emissionen, Einleitungen und Verlusten prioritärer Stoffe : Maßnahmen zur Reduzierung der Stoffeinträge aus anderen Punktquellen

BALDE-M024-WFD

Maßnahmen zur Vermeidung oder zum Schutz vor den nachteiligen Auswirkungen durch Bergbau : Maßnahmen zur Reduzierung diffuser Belastungen infolge Bergbau

BALDE-M026-WFD

Maßnahmen zur Vermeidung oder zum Schutz vor den nachteiligen Auswirkungen durch Verschmutzung aus besiedelten Gebieten, Transport und Bau von Infrastruktur : Maßnahmen zur Reduzierung diffuser Stoffeinträge von befestigten Flächen

BALDE-M027-WFD

Reduzierung der Nährstoffbelastung aus Landwirtschaft : Maßnahmen zur Reduzierung der direkten Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft

BALDE-M028-WFD

Maßnahmen zur Reduzierung der Bodenerosion und Abschwemmungen : Maßnahmen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge durch Anlage von Gewässerschutzstreifen

BALDE-M029-WFD

Maßnahmen zur Reduzierung der Nährstoff- und Feinmaterialeinträge durch Erosion und Abschwemmung aus der Landwirtschaft

BALDE-M030-WFD

Reduzierung der Nährstoffbelastung aus Landwirtschaft : Maßnahmen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge durch Auswaschung aus der Landwirtschaft

BALDE-M031-WFD

Reduzierung der Nährstoffbelastung aus Landwirtschaft : Maßnahmen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge durch Drainagen

BALDE-M032-WFD

Reduzierung der Pestizidbelastung aus der Landwirtschaft : Maßnahmen zur Reduzierung der Einträge von Pflanzenschutzmitteln aus der Landwirtschaft

BALDE-M035-WFD

Maßnahmen zur Vermeidung oder zum Schutz vor den nachteiligen Auswirkungen durch Verschmutzung aus besiedelten Gebieten, Transport und Bau von Infrastruktur : Maßnahmen zur Vermeidung von unfallbedingten Einträgen

BALDE-M036-WFD

Maßnahmen zur Einstellung von Emissionen, Einleitungen und Verlusten prioritärer gefährlicher Stoffe oder der Reduzierung von Emissionen, Einleitungen und Verlusten prioritärer Stoffe : Maßnahmen zur Reduzierung der Belastungen aus anderen diffusen Quellen

BALDE-M041-WFD

Reduzierung der Nährstoffbelastung aus Landwirtschaft : Maßnahmen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge in Grundwasser (GW) durch Auswaschung aus der Landwirtschaft

BALDE-M064-WFD

Maßnahmen zur Reduzierung von nutzungsbedingten Abflussspitzen

BALDE-M065-WFD

Maßnahmen zur Förderung des natürlichen Wasserrückhalts

BALDE-M068-WFD

WRRL-Maßnahmen zur Wiederherstellung der Durchgängigkeit der Gewässer sowie Rückbau von Wanderungshindernissen und Schaffung von funktionsfähigen Auf- und Abstiegshilfen für Wanderfische : Maßnahmen zur Herstellung der linearen Durchgängigkeit an Talsperren, Rückhaltebecken, Speichern und Fischteichen im Hauptschluss

BALDE-M069-WFD

WRRL-Maßnahmen zur Wiederherstellung der Durchgängigkeit der Gewässer sowie Rückbau von Wanderungshindernissen und Schaffung von funktionsfähigen Auf- und Abstiegshilfen für Wanderfische : Maßnahmen zur Herstellung/Verbesserung der linearen Durchgängigkeit an Stautufen/Flusssperren, Abstürzen, Durchlässen und sonstigen wasserbaulichen Anlagen gemäß DIN 4048 bzw. 19700 Teil 13

BALDE-M070-WFD

Maßnahmen zur Habitatverbesserung durch Initiieren / Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung

BALDE-M071-WFD

Maßnahmen zur Habitatverbesserung im vorhandenen Profil

BALDE-M072-WFD

Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Gewässer durch Laufveränderung, Ufer- oder Sohlgestaltung

BALDE-M073-WFD

Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Uferbereich

BALDE-M074-WFD

Maßnahmen zur Auenentwicklung und zur Verbesserung von Habitaten

BALDE-M075-WFD

Anschluss von Seitengewässern, Altarmen (Quervernetzung)

BALDE-M076-WFD

WRRL-Maßnahmen zur Wiederherstellung der Durchgängigkeit der Gewässer sowie Rückbau von Wanderungshindernissen und Schaffung von funktionsfähigen Auf- und Abstiegshilfen für Wanderfische : Technische und betriebliche Maßnahmen vorrangig zum Fischschutz an wasserbaulichen Anlagen

BALDE-M077-WFD

Maßnahmen zur Verbesserung des Geschiebehaltendes bzw. Sedimentmanagement

BALDE-M093-WFD

Maßnahmen des natürlichen Wasserrückhalts : Maßnahmen zur Reduzierung der Belastungen infolge Landentwässerung

BALDE-M094-WFD

Maßnahmen zur Eindämmung eingeschleppter Spezies

Zugehörige Maßnahmen

BALDE-M100-WFD

Reduzierung der Nährstoffbelastung aus Landwirtschaft : Maßnahmen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge durch besondere Anforderungen in Überschwemmungsgebieten

BALDE-M101-WFD

Maßnahmen zur Verringerung ungesteuerter diffuser stofflicher Belastungen, z.B. durch Entnahme von Sedimenten, mit ggf. anschließender Behandlung, Verwertung und Entsorgung : Maßnahmen zur Reduzierung stofflicher Belastungen aus Sedimenten

BALDE-M403-UZ1-03

Förderung von NOx-Minderungsmaßnahmen bei Schiffen

BALDE-M404-UZ1-04

Einrichtung eines Stickstoff-Emissions-Sondergebietes (NECA) in Nord- und Ostsee unterstützen

BALDE-M405-UZ2-01

Kriterien und Anreizsysteme für umweltfreundliche Schiffe

BALDE-M406-UZ2-02

Vorgaben zur Einleitung und Entsorgung von Waschwässern aus Abgasreinigungsanlagen von Schiffen

BALDE-M407-UZ2-03

Verhütung und Bekämpfung von Meeresverschmutzungen – Verbesserung der maritimen Notfallvorsorge und des Notfallmanagements

BALDE-M408-UZ2-04

Umgang mit Munitionsaltlasten im Meer

BALDE-M409-UZ3-01

Aufnahme von für das Ökosystem wertbestimmenden Arten und Biotoptypen in Schutzgebietsverordnungen

BALDE-M410-UZ3-02

Maßnahmen zum Schutz von wandernden Arten im marinen Bereich

BALDE-M411-UZ4-01

Weitere Verankerung des Themas „nachhaltige ökosystemgerechte Fischerei“ im öffentlichen Bewusstsein

BALDE-M412-UZ4-02

Fischereimaßnahmen

BALDE-M415-UZ4-05

Umweltgerechtes Management von marinen Sand- und Kiesressourcen für den Küstenschutz in Mecklenburg-Vorpommern (Ostsee)

BALDE-M416-UZ5-01

Verankerung des Themas Meeresmüll in Lehrzielen, Lehrplänen und -material

BALDE-M417-UZ5-02

Modifikation / Substitution von Produkten unter Berücksichtigung einer ökobilanzierten Gesamtbetrachtung

BALDE-M418-UZ5-03

Vermeidung des Einsatzes von primären Mikroplastikpartikeln

BALDE-M419-UZ5-04

Reduktion der Einträge von Kunststoffmüll, z.B. Plastikverpackungen, in die Meeresumwelt

BALDE-M420-UZ5-05

Müllbezogene Maßnahmen zu Fischereinetzen und -geräten

BALDE-M421-UZ5-06

Etablierung des "Fishing-for-Litter"-Konzepts

BALDE-M422-UZ5-07

Reduzierung bereits vorhandenen Mülls im Meer

BALDE-M423-UZ5-08

Reduzierung des Plastikaufkommens durch kommunale Vorgaben

BALDE-M424-UZ5-09

Reduzierung der Emission und des Eintrags von Mikroplastikpartikeln

BALDE-M429-UZ6-05

Ableitung und Anwendung von Schwellenwerten für Wärmeeinträge

BALDE-M430-UZ6-06

Entwicklung und Anwendung umweltverträglicher Beleuchtung von Offshore-Installationen und begleitende Maßnahmen

BALDE-M431-UZ7-01

Hydromorphologisches und sedimentologisches Informations- und Analysesystem für die deutsche Nord- und Ostsee

BALDE-M501-WFD

Erstellung von Konzeptionen / Studien / Gutachten

BALDE-M502-WFD

Durchführung von Forschungs-, Entwicklungs- und Demonstrationsvorhaben : Durchführung von Forschungs-, Entwicklungs- und Demonstrationsvorhaben

BALDE-M503-WFD

Informations- und Fortbildungsmaßnahmen

BALDE-M504-WFD

Beratungsmaßnahmen für die Landwirtschaft : Beratungsmaßnahmen

BALDE-M505-WFD

Einrichtung bzw. Anpassung von Förderprogrammen

BALDE-M506-WFD

Beratungsmaßnahmen für die Landwirtschaft : Freiwillige Kooperationen

BALDE-M507-WFD

Beratungsmaßnahmen für die Landwirtschaft : Zertifizierungssysteme

BALDE-M508-WFD

Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen

BALDE-M509-WFD

Untersuchungen zum Klimawandel

BALDE-M901-other

Umsetzung des MARPOL-Übereinkommens (Anlagen IV und VI)

BALDE-M902-other

Umsetzung Genfer Luftreinhaltkonvention (Göteborg Protokoll)

BALDE-M903-other

Laufender Prozess der Stoffpriorisierung durch die EU-Kommission

BALDE-M904-other

Verbot von TBT und anderen meeresumweltgefährdenden Stoffen

BALDE-M905-other

Einstellen des Quecksilber-verfahrens in der Chlor-Alkali Industrie (bis 2010) und Reduktion von Quecksilber-Einleitungen und -Emissionen aus Chlor-Alkali-Produktion

BALDE-M906-other

Maßnahmen im Zuge der Umsetzung der Industrieemissionsrichtlinie

BALDE-M907-other

Umsetzung der Genfer Luftreinhaltekonvention (Göteborg- und Aarhus-Protokolle)

BALDE-M908-other

Umsetzung des MARPOL-Übereinkommens (Anlagen I, II, III, V und VI)

BALDE-M909-other

PSSA Ostsee

BALDE-M910-other

WRRL-Maßnahmen zur Wiederherstellung der Durchgängigkeit der Gewässer sowie Rückbau von Wanderungshindernissen und Schaffung von funktionsfähigen Auf- und Abstieghilfen für Wanderfische

BALDE-M911-other

Ballastwasserbehandlungssysteme und -management

BALDE-M912-other

Implementierung der Verordnung (EU) Nr. 708/2007 über die Verwendung nicht heimischer und gebietsfremder Arten in der Aquakultur

BALDE-M913-other

Implementierung der Verordnung (EU) Nr. 1143/2014 über die Prävention und das Management der Einbringung und Ausbreitung invasiver gebietsfremder Arten

BALDE-M914-other

Meeresschutzgebiete in der AWZ der deutschen Nord- und Ostsee

BALDE-M915-other

Meeresschutzgebiete im Küstengewässer der deutschen Nord- und Ostsee

BALDE-M916-other

Arten- und Biotopschutz

BALDE-M917-other

Fischereiliche Regelungen in Schutzgebietsverordnungen und Landesfischereigesetzen

BALDE-M918-other

Freiwillige Vereinbarungen zum Schutz von Arten und Lebensräumen

BALDE-M919-other

Fischereimanagementmaßnahmen in Natura-2000-Gebieten in der AWZ

BALDE-M920-other

Nationaler Aktionsplan Stör / Wiederansiedlung des Störs (*Acipenser sturio*)

BALDE-M922-other



Positionspapier des Geschäftsbereichs des Bundesumweltministeriums zur kumulativen Bewertung des Seetaucherhabitatverlusts durch Offshore-Windparks in der deutschen AWZ der Nord- und Ostsee als Grundlage für eine Übereinkunft des BfN mit dem BSH; Einführung eines neuen fachlich begründeten Bewertungsverfahrens.

BALDE-M923-other

Genehmigungsverfahren für Vorhaben

BALDE-M924-other

Maritime Raumordnungspläne des Bundes (AWZ) und der Länder (Küstengewässer)

BALDE-M926-other

Umsetzung der neuen Gemeinsame Fischereipolitik (GFP)

BALDE-M927-other

Umsetzung der Regelungen in den Landesfischereigesetzen

BALDE-M928-other

Regelungen nach BNatSchG und LNatSchG, insb. FFH-Verträglichkeitsprüfung, Arten- und Biotopschutz sowie Regelungen zur Vermeidung und Kompensation von Eingriffen

BALDE-M929-other

Integriertes Küstenzonenmanagement

BALDE-M930-other

Abfallwirtschaft (Pfandsysteme und Verwertungsquoten für Verpackungen, Deponieverbot für Kunststoffe, Abfallvermeidung)

BALDE-M931-other

Verbot der Einbringung von Abfällen in die Hohe See

BALDE-M932-other

Vorgaben für Hafenauffangeinrichtungen, Mülltagebücher und Müllbehandlungspläne

BALDE-M933-other

Schiffsabfallregelungen: Hafenstaatkontrolle, Sondergebiete nach MARPOL Anlage V

Die Monitoring-Strategie besteht aus den/dem folgenden Monitoring-Programm/en (=MPr), sowie den/dem Messprogramm/en:

- BALDE\_MPr\_052 - Aktivitäten - Entnahme nicht-lebender Ressourcen (Sand, Kies, Ausbaggern)
  - MP\_358 - Abbau von Mineralien
- BALDE\_MPr\_059 - Aktivitäten durch bleibende Infrastrukturen (z.B. erneuerbare Energien, Öl & Gas, Häfen) oder bauliche Veränderungen (z.B. Küstenschutz)
  - MP\_245 - Fachpläne Küstenschutz Schleswig-Holstein
  - MP\_357 - Offshore-Strukturen
  - MP\_359 - Gewinnung von Erdöl & Erdgas
  - MP\_367 - Fachpläne Küstenschutz Mecklenburg-Vorpommern
  - MP\_368 - Strom & Kommunikationskabel
  - MP\_369 - Erzeugung Erneuerbarer Energie (WEA)
- BALDE\_MPr\_061 - Benthische Arten - Abundanz und/oder Biomasse
  - MP\_056 - Hardbottom Makrophytobenthos Ostsee
  - MP\_118 - Hardbottom Makrozoobenthos (Küste und AWZ, Ostsee)
  - MP\_119 - Softbottom Makrozoobenthos (Küste und AWZ, Ostsee)
  - MP\_129 - Softbottom Makrophytobenthos innere Ostsee
  - MP\_250 - Softbottom Makrophytobenthos äußere Ostsee
  - MP\_342 - Erfassung von Riffen in der deutschen Ausschließlichen Wirtschaftszone (AWZ) der Ostsee
  - MP\_343 - Erfassung von Sandbänken in der deutschen Ausschließlichen Wirtschaftszone (AWZ) der Ostsee
- BALDE\_MPr\_088 - Physikalische Störungen - durch Ausbaggern und Unterbringung des ausgebagerten Materials
  - MP\_328 - Baggern und Baggergutunterbringung
- BALDE\_MPr\_094 - Meeresboden-Habitate - Merkmale der Artengemeinschaften
  - MP\_056 - Hardbottom Makrophytobenthos Ostsee
  - MP\_118 - Hardbottom Makrozoobenthos (Küste und AWZ, Ostsee)
  - MP\_119 - Softbottom Makrozoobenthos (Küste und AWZ, Ostsee)
  - MP\_129 - Softbottom Makrophytobenthos innere Ostsee
  - MP\_250 - Softbottom Makrophytobenthos äußere Ostsee
  - MP\_342 - Erfassung von Riffen in der deutschen Ausschließlichen Wirtschaftszone (AWZ) der Ostsee
  - MP\_343 - Erfassung von Sandbänken in der deutschen Ausschließlichen Wirtschaftszone (AWZ) der Ostsee
- BALDE\_MPr\_095 - Meeresboden-Habitate - Verteilung und Ausdehnung
  - MP\_135 - Hydroakustische Verfahren in Kombination mit Ground Truthing (Kern- und Greiferbeprobung) (Ostsee)
  - MP\_291 - Internes Messnetz Küste MV (IMK)
- BALDE\_MPr\_096 - Meeresboden-Habitate - physikalisch/chemische Merkmale
  - MP\_134 - Seevermessung Ostsee (hydrographisch)
  - MP\_135 - Hydroakustische Verfahren in Kombination mit Ground Truthing (Kern- und Greiferbeprobung) (Ostsee)
  - MP\_291 - Internes Messnetz Küste MV (IMK)
- BALDE\_MPr\_123 - Weichboden-Arten - Fauna

- MP\_119 - Softbottom Makrozoobenthos (Küste und AWZ, Ostsee)
- BALDE\_MPr\_125 - Hartboden-Arten - Fauna
  - MP\_118 - Hardbottom Makrozoobenthos (Küste und AWZ, Ostsee)
- BALDE\_MPr\_127 - Weichboden-Arten - Flora
  - MP\_129 - Softbottom Makrophytobenthos innere Ostsee
  - MP\_250 - Softbottom Makrophytobenthos äußere Ostsee
- BALDE\_MPr\_129 - Hartboden-Arten - Flora
  - MP\_056 - Hardbottom Makrophytobenthos Ostsee

<b>Monitoring-Programm</b>	<b>BALDE_MPr_052 - Aktivitäten - Entnahme nicht-lebender Ressourcen (Sand, Kies, Ausbaggern)</b>
Programm-Code von 2014	BALDE_Sub_052
Update-Typ	Neues Programm
Beschreibung des Monitorings	<p>Das Monitoringprogramm zielt auf die Überwachung der Verbreitung der Entnahme nichtlebender Ressourcen ab und damit direkt auch auf die Abbildung der Nutzungen und menschlichen Aktivitäten am Meeresboden. Über die Quantifizierung und Verortung der bestehenden Nutzungen und menschlichen Aktivitäten werden zukünftig bessere Kausalbezüge zum Benthos und zu den benthischen Lebensräumen herstellbar und quantifizierbar sein. Dieses Programm bezieht die Deskriptoren D1,4,6 ein und wird in enger Abstimmung mit den hydrografischen Messprogrammen (D7) durchgeführt. Die noch laufenden Erfassungen der Aktivitäten sind dafür wesentliche Voraussetzung.</p> <p>Die im Messprogramm erhobenen Daten dienen der Umsetzung der MSRL sowie des HELCOM-Übereinkommens. Im Rahmen der MSRL erhebt das Messprogramm Daten für den MSRL-Deskriptor D1,6 „Biodiversity - benthic habitats/ Sea-floor integrity“ und das MSRL Umweltziel 3 (UZ3) „Meere ohne Beeinträchtigung der marinen Arten und Lebensräume durch die Auswirkungen menschlicher Aktivitäten“.</p> <p>Die Daten werden national erhoben und es werden regelmäßig Berichte zu den Daten veröffentlicht.</p> <p>Es findet eine regelmäßige Datenerhebung statt und ein risikobasierter Ansatz wird nicht angewendet.</p>
Eingebundene Messprogramme	Das Monitoring-Programm besteht aus den/dem folgenden Messprogramm/en (=MP): BANDE_MP_358 - Abbau von Mineralien

Messprogramm	<b>BANDE_MP_358 - Abbau von Mineralien</b>
Update-Typ	Neues Programm
Andere Richtlinien & Konventionen	Wasserrahmenrichtlinie
Regionale Zusammenarbeit - Koordinierung	Helsinki-Kommission (Helsinki-Übereinkommen über den Schutz der Meeresumwelt des Ostseegebiets), Oslo-Paris-Kommission (Oslo-Paris-Übereinkommen zum Schutz der Meeresumwelt des Nordostatlantiks)
Regionale Zusammenarbeit - Implementierung	Koordinierte Daten-Erfassung (gesondert bereitgestellt durch jeden Mitgliedstaat)
Zeitlicher Bezug	2018-9999
Räumlicher Bezug	Ausschließliche Wirtschaftszone, Hoheitsgewässer, Küstengewässer (WRRL), Übergangsgewässer (WRRL)
Marine Reporting-Einheiten	ANSDE_MS / Deutsche Nordsee, BALDE_MS / Deutsche Ostsee
Monitoring-Zweck	Verursachende menschliche Aktivitäten für Belastungen
Monitoring-Typ	Zusammenstellung verfügbarer Daten
Details des Monitoring	Die Erfassung der Art und des Umfangs des Abbaus mineralischer Rohstoffe stellt kein Monitoring im klassischen Sinne dar. Die einzelnen Umstrukturierungen werden räumlich und zeitlich genau erfasst und in den Planungsunterlagen dokumentiert. Die Ergebnisse sind in den Planungsunterlagen der Genehmigungsbehörden zusammengefasst.
Monitoring-Methode	Andere Monitoring-Methode
Andere Monitoring-Methode	Der Abbau mineralischer Rohstoffe wird vermessungstechnisch erfasst und die Auswirkungen ggf. durch hydrologische, chemische und biologische Messungen sowie im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung überwacht (Beweissicherung).
Qualitätssicherung	Die Qualitätssicherung erfolgt gemäß den Regeln zur hydrographischen Vermessung.
Monitoring-Frequenz	bei Bedarf
Datenmanagement	Die Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Nord- und Ostsee (BLANO) erarbeitet gerade ein nationales Konzept zum Datenmanagement, um insbesondere die Berichterstattung und Umsetzung der MSRL zu unterstützen. Dabei werden bestehende Zielsysteme, wie die Datenabgabe an den ICES (für OSPAR und HELCOM), weitere EU-Richtlinien und die Bereitstellung von Diensten für INSPIRE berücksichtigt. Hierzu werden verschiedene Instrumente des Datenmanagements, wie ein Nationaler mariner Datenkatalog (NMDK) oder die Koordinierung der Datenhaltung von Geo-, Meta-, sowie Zeitreihendaten vorgesehen. Die Daten werden durch die verschiedenen föderalen Strukturen in den Küstenländern, Bundes- und Forschungseinrichtungen dezentral oder zentral durch die Meeresumweltdatenbank (MUDAB) bereitgestellt. Trotzdem sind einzelne Datenbestände noch nicht frei verfügbar. Die Daten werden in Informations-Systemen gehalten und gepflegt. Geodaten werden in einem GIS verwaltet. Über das Portal <a href="http://www.mdi-de.org">www.mdi-de.org</a> sind diese Geodaten recherchierbar.
Datenzugriff	<a href="https://mhb.meeresschutz.info/de/kennblaetter/neue-kennblaetter/details/pid/49">https://mhb.meeresschutz.info/de/kennblaetter/neue-kennblaetter/details/pid/49</a> , <a href="https://www.mdi-de.org">https://www.mdi-de.org</a>
Kontakt	Geschäftsstelle Meeresschutz, <a href="mailto:geschaeftsstelle-meeresschutz@mu.niedersachsen.de">geschaeftsstelle-meeresschutz@mu.niedersachsen.de</a>
Referenzen	
	<b>ActivExtrNonLivingMinerals   Entnahme von Mineralien (Steine, Metallerze, Kies, Sand)</b> <b>NotApplicable   keine Element-Angabe notwendig</b>

Feature / Elements / Criteria / Parameter	D6C1   Physischer Verlust (dauerhafte Veränderung) des Meeresbodens EXT   Ausdehnung D6C2   Physikalische Störungen des Meeresbodens EXT   Ausdehnung D7C1   Dauerhafte Veränderung der hydrografischen Bedingungen EXT   Ausdehnung
Berücksichtigte Indikatoren	

Monitoring-Programm	<p><b>BALDE_MPr_059 - Aktivitäten durch bleibende Infrastrukturen (z.B. erneuerbare Energien, Öl &amp; Gas, Häfen) oder bauliche Veränderungen (z.B. Küstenschutz)</b></p>
Programm-Code von 2014	BALDE_Sub_059
Update-Typ	Neues Programm
Beschreibung des Monitorings	<p>Das Monitoringprogramm zielt auf die Überwachung der Verbreitung von dauerhaften Infrastrukturen ab und damit direkt auch auf die Abbildung der Nutzungen und menschlichen Aktivitäten am Meeresboden. Über die Quantifizierung und Verortung der bestehenden Nutzungen und menschlichen Aktivitäten werden zukünftig bessere Kausalbezüge zum Benthos und zu den benthischen Lebensräumen herstellbar und quantifizierbar sein. Dieses Programm bezieht die Deskriptoren D1,4,6 ein und wird in enger Abstimmung mit den hydrografischen Messprogrammen (D7) durchgeführt. Die noch laufenden Erfassungen der Aktivitäten sind dafür wesentliche Voraussetzung.</p> <p>Die im Messprogramm erhobenen Daten dienen der Umsetzung der MSRL sowie des HELCOM-Übereinkommens. Im Rahmen der MSRL erhebt das Messprogramm Daten für den MSRL-Deskriptor D1,6 „Biodiversity - benthic habitats/ Sea-floor integrity“ und das MSRL Umweltziel 3 (UZ3) „Meere ohne Beeinträchtigung der marinen Arten und Lebensräume durch die Auswirkungen menschlicher Aktivitäten“.</p> <p>Die Daten werden national erhoben und es werden regelmäßig Berichte zu den Daten veröffentlicht.</p> <p>Es findet eine regelmäßige Datenerhebung statt und ein risikobasierter Ansatz wird nicht angewendet.</p>
Eingebundene Messprogramme	<p>Das Monitoring-Programm besteht aus den/dem folgenden Messprogramm/en (=MP):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>BALDE_MP_367 - Fachpläne Küstenschutz Mecklenburg-Vorpommern</li> <li>BANDE_MP_245 - Fachpläne Küstenschutz Schleswig-Holstein</li> <li>BANDE_MP_357 - Offshore-Strukturen</li> <li>BANDE_MP_359 - Gewinnung von Erdöl &amp; Erdgas</li> <li>BANDE_MP_368 - Strom &amp; Kommunikationskabel</li> <li>BANDE_MP_369 - Erzeugung Erneuerbarer Energie (WEA)</li> </ul>

<b>Messprogramm</b>		<b>BANDE_MP_245 - Fachpläne Küstenschutz Schleswig-Holstein</b>
Update-Typ	Neues Programm	
Andere Richtlinien & Konventionen	Wasserrahmenrichtlinie	
Regionale Zusammenarbeit - Koordinierung	Andere	
Regionale Zusammenarbeit - Mitgliedsstaaten	Dänemark	
Regionale Zusammenarbeit - Implementierung	Koordinierte Daten-Erfassung (gesondert bereitgestellt durch jeden Mitgliedstaat)	
Zeitlicher Bezug	2005-9999	
Räumlicher Bezug	Hoheitsgewässer, Küstengewässer (WRRRL), Übergangsgewässer (WRRRL)	
Marine Reporting-Einheiten	ANSDE_CW / Küstengewässer Nordsee, BALDE_CW_D5_GB_B3 / Küstengewässer Flensburger Förde, BALDE_CW_KB / Küstengewässer Kieler Bucht, BALDE_CW_MB / Küstengewässer Mecklenburger Bucht	
Monitoring-Zweck	Verursachende menschliche Aktivitäten für Belastungen	
Monitoring-Typ	In-situ Probenahme Küste, In-situ Probenahme Land/Strand, Numerische Modellierung, Zusammenstellung verfügbarer Daten	
Details des Monitoring	Die Erfassung der Art und des Umfangs der Küstenschutzmaßnahmen stellt kein Monitoring im klassischen Sinne dar. Die einzelnen Umstrukturierungen werden räumlich und zeitlich genau erfasst und in einem Küstenschutzkataster dokumentiert. Die Ergebnisse sind in den Fachplänen Küstenschutz zusammengefasst. Der gesamte Umfang der Küstenschutzbauwerke und Maßnahmen kann zudem unter <a href="http://www.mdi-de.org">www.mdi-de.org</a> eingesehen werden.	
Monitoring-Methode	Andere Monitoring-Methode	
Andere Monitoring-Methode	Die Küstenschutzbauwerke und Maßnahmen werden vermessungstechnisch erfasst und ihre Auswirkungen durch zusätzliche hydromorphologische Messungen überwacht (Beweissicherung).	
Qualitätssicherung	Die Qualitätssicherung erfolgt gemäß den Regeln zur hydrographischen Vermessung.	
Monitoring-Frequenz	bei Bedarf	
Datenmanagement	Die Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Nord- und Ostsee (BLANO) erarbeitet gerade ein nationales Konzept zum Datenmanagement, um insbesondere die Berichterstattung und Umsetzung der MSRL zu unterstützen. Dabei werden bestehende Zielsysteme, wie die Datenabgabe an den ICES (für OSPAR und HELCOM), weitere EU-Richtlinien und die Bereitstellung von Diensten für INSPIRE berücksichtigt. Hierzu werden verschiedene Instrumente des Datenmanagements, wie ein Nationaler mariner Datenkatalog (NMDK) oder die Koordinierung der Datenhaltung von Geo-, Meta-, sowie Zeitreihendaten vorgesehen. Die Daten werden durch die verschiedenen föderalen Strukturen in den Küstenländern, Bundes- und Forschungseinrichtungen dezentral oder zentral durch die Meeresumweltdatenbank (MUDAB) bereitgestellt. Trotzdem sind einzelne Datenbestände noch nicht frei verfügbar. Die Daten werden in einem Küstenschutz-Informationssystem gehalten und gepflegt. Messdaten wurden dabei in einem File-basierten hierarchischem Ordnersystem im DMS-Format (Data-Management-System) abgelegt. Diese Daten werden schrittweise in eine Datenbank migriert. Geodaten werden in einem GIS verwaltet. Über das Portal <a href="http://www.mdi-de.org">www.mdi-de.org</a> sind diese Geodaten recherchierbar.	



Datenzugriff	<a href="https://mhb.meeresschutz.info/de/kennblaetter/neue-kennblaetter/details/pid/49">https://mhb.meeresschutz.info/de/kennblaetter/neue-kennblaetter/details/pid/49</a> , <a href="https://www.schleswig-holstein.de/DE/Themen/K/kuestenschutz_fachplaene.html">https://www.schleswig-holstein.de/DE/Themen/K/kuestenschutz_fachplaene.html</a> , <a href="https://www.mdi-de.org/mapapps/resources/apps/mdide_coast_engineering/index.html?lang&amp;#61;de">https://www.mdi-de.org/mapapps/resources/apps/mdide_coast_engineering/index.html?lang&amp;#61;de</a>
Kontakt	Geschäftsstelle Meeresschutz, geschaeftsstelle-meeresschutz@mu.niedersachsen.de
Referenzen	Generalplan Küstenschutz Schleswig-Holstein 2012 <a href="https://www.schleswig-holstein.de/DE/Fachinhalte/K/kuestenschutz/Downloads/Generalplan.pdf?__blob&amp;#61;publicationFile&amp;#61;v&amp;#61;1">https://www.schleswig-holstein.de/DE/Fachinhalte/K/kuestenschutz/Downloads/Generalplan.pdf?__blob&amp;#61;publicationFile&amp;#61;v&amp;#61;1</a>
Feature / Elements / Criteria / Parameter	<b>ActivRestrucCoastDef   Küsten- und Hochwasserschutz</b> <b>NotApplicable   keine Element-Angabe notwendig</b>  D6C1   Physischer Verlust (dauerhafte Veränderung) des Meeresbodens EXT   Ausdehnung  D7C1   Dauerhafte Veränderung der hydrografischen Bedingungen EXT   Ausdehnung
Berücksichtigte Indikatoren	

Messprogramm	<b>BANDE_MP_357 - Offshore-Strukturen</b>
Update-Typ	Neues Programm
Andere Richtlinien & Konventionen	Wasserrahmenrichtlinie
Regionale Zusammenarbeit - Koordinierung	Helsinki-Kommission (Helsinki-Übereinkommen über den Schutz der Meeresumwelt des Ostseegebiets), Oslo-Paris-Kommission (Oslo-Paris-Übereinkommen zum Schutz der Meeresumwelt des Nordostatlantiks)
Regionale Zusammenarbeit - Implementierung	Koordinierte Daten-Erfassung (gesondert bereitgestellt durch jeden Mitgliedstaat)
Zeitlicher Bezug	2018-9999
Räumlicher Bezug	Ausschließliche Wirtschaftszone, Hoheitsgewässer, Küstengewässer (WRRRL), Übergangsgewässer (WRRRL)
Marine Reporting-Einheiten	ANSDE_MS / Deutsche Nordsee, BALDE_MS / Deutsche Ostsee
Monitoring-Zweck	Verursachende menschliche Aktivitäten für Belastungen
Monitoring-Typ	Zusammenstellung verfügbarer Daten
Details des Monitoring	Die Erfassung der Art und des Umfangs der Offshore-Strukturen stellt kein Monitoring im klassischen Sinne dar. Die einzelnen Umstrukturierungen werden räumlich und zeitlich genau erfasst und in den Planungsunterlagen dokumentiert. Die Ergebnisse sind in den Planungsunterlagen der Genehmigungsbehörden zusammengefasst.
Monitoring-Methode	Andere Monitoring-Methode
Andere Monitoring-Methode	Die Offshore-Strukturen werden vermessungstechnisch erfasst und ihre Auswirkungen ggf. durch hydrologische, chemische und biologische Messungen sowie im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung überwacht (Beweissicherung).
Qualitätssicherung	Die Qualitätssicherung erfolgt gemäß den Regeln zur hydrographischen Vermessung.
Monitoring-Frequenz	bei Bedarf
Datenmanagement	Die Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Nord- und Ostsee (BLANO) erarbeitet gerade ein nationales Konzept zum Datenmanagement, um insbesondere die Berichterstattung und Umsetzung der MSRL zu unterstützen. Dabei werden bestehende Zielsysteme, wie die Datenabgabe an den ICES (für OSPAR und HELCOM), weitere EU-Richtlinien und die Bereitstellung von Diensten für INSPIRE berücksichtigt. Hierzu werden verschiedene Instrumente des Datenmanagements, wie ein Nationaler mariner Datenkatalog (NMDK) oder die Koordinierung der Datenhaltung von Geo-, Meta-, sowie Zeitreihendaten vorgesehen. Die Daten werden durch die verschiedenen föderalen Strukturen in den Küstenländern, Bundes- und Forschungseinrichtungen dezentral oder zentral durch die Meeresumweltdatenbank (MUDAB) bereitgestellt. Trotzdem sind einzelne Datenbestände noch nicht frei verfügbar. Die Daten werden in Informations-Systemen gehalten und gepflegt. Geodaten werden in einem GIS verwaltet. Über das Portal <a href="http://www.mdi-de.org">www.mdi-de.org</a> sind diese Geodaten recherchierbar.
Datenzugriff	<a href="https://mhb.meeresschutz.info/de/kennblaetter/neue-kennblaetter/details/pid/49">https://mhb.meeresschutz.info/de/kennblaetter/neue-kennblaetter/details/pid/49</a> , <a href="https://www.mdi-de.org">https://www.mdi-de.org</a>
Kontakt	Geschäftsstelle Meeresschutz, <a href="mailto:geschaeftsstelle-meeresschutz@mu.niedersachsen.de">geschaeftsstelle-meeresschutz@mu.niedersachsen.de</a>
Referenzen	
	<b>ActivRestrucOffshStruc   Strukturen im Meer (andere als für Öl/Gas/erneuerbare Energien)</b> <b>NotApplicable   keine Element-Angabe notwendig</b>

Feature / Elements / Criteria / Parameter	D6C1   Physischer Verlust (dauerhafte Veränderung) des Meeresbodens EXT   Ausdehnung  D7C1   Dauerhafte Veränderung der hydrografischen Bedingungen EXT   Ausdehnung
Berücksichtigte Indikatoren	

<b>BANDE_MP_359 - Gewinnung von Erdöl &amp; Erdgas</b>	
Messprogramm	
Update-Typ	Neues Programm
Andere Richtlinien & Konventionen	Wasserrahmenrichtlinie
Zeitlicher Bezug	2005-9999
Räumlicher Bezug	Ausschließliche Wirtschaftszone, Hoheitsgewässer
Marine Reporting-Einheiten	1- bis 12-Seemeilen-Zone / DE_CW_DEMV_WP_20, ANSDE_EEZ / AWZ deutsche Nordsee, ANSDE_TeW / Hoheitsgewässer Nordsee, BALDE_EEZ / AWZ deutsche Ostsee, Küstenmeer Schlei/Trave / DE_CW_B0.9610
Monitoring-Zweck	Belastung in der marinen Umwelt, Verursachende menschliche Aktivitäten für Belastungen
Monitoring-Typ	Zusammenstellung verfügbarer Daten
Details des Monitoring	
Monitoring-Methode	Andere Monitoring-Methode
Andere Monitoring-Methode	Übernahme von as-built Daten vom Genehmigungsinhaber.
Qualitätssicherung	Interne Qualitätssicherung nach QM-Handbuch
Monitoring-Frequenz	bei Bedarf
Datenmanagement	Die Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Nord- und Ostsee (BLANO) erarbeitet gerade ein nationales Konzept zum Datenmanagement, um insbesondere die Berichterstattung und Umsetzung der MSRL zu unterstützen. Dabei werden bestehende Zielsysteme, wie die Datenabgabe an den ICES (für OSPAR und HELCOM), weitere EU-Richtlinien und die Bereitstellung von Diensten für INSPIRE berücksichtigt. Hierzu werden verschiedene Instrumente des Datenmanagements, wie ein Nationaler mariner Datenkatalog (NMDK) oder die Koordinierung der Datenhaltung von Geo-, Meta-, sowie Zeitreihendaten vorgesehen. Die Daten werden durch die verschiedenen föderalen Strukturen in den Küstenländern, Bundes- und Forschungseinrichtungen dezentral oder zentral durch die Meeresumweltdatenbank (MUDAB) bereitgestellt. Trotzdem sind einzelne Datenbestände noch nicht frei verfügbar. Intern werden die Daten in einer filebased Geodatabase in CONTIS verwaltet. Über das Portal <a href="http://www.geoseaportal.de">www.geoseaportal.de</a> sind diese Geodaten recherchierbar.
Datenzugriff	<a href="https://mhb.meeresschutz.info/de/kennblaetter/neue-kennblaetter/details/pid/49">https://mhb.meeresschutz.info/de/kennblaetter/neue-kennblaetter/details/pid/49</a> , <a href="https://www.bsh.de/DE/THEMEN/Offshore/Nutzungskarten/nutzungskarten_no_de.html">https://www.bsh.de/DE/THEMEN/Offshore/Nutzungskarten/nutzungskarten_no_de.html</a> , <a href="https://www.geoseaportal.de/mapapps/resources/apps/meeresnutzung/index.html?lang&amp;#61;de">https://www.geoseaportal.de/mapapps/resources/apps/meeresnutzung/index.html?lang&amp;#61;de</a> , <a href="https://gdiwiki.bsh.de/wiki/index.php/CONTIS_Administration">https://gdiwiki.bsh.de/wiki/index.php/CONTIS_Administration</a> , <a href="https://gdiwiki.bsh.de/wiki/index.php/CONTIS_Facilities">https://gdiwiki.bsh.de/wiki/index.php/CONTIS_Facilities</a>
Kontakt	Geschäftsstelle Meeresschutz, geschaeftsstelle-meeresschutz@mu.niedersachsen.de
Referenzen	<a href="https://www.bsh.de/DE/THEMEN/Offshore/Nutzungskarten/_Anlagen/Downloads/Nordsee-Plattformen_Leitungen.pdf?__blob&amp;#61;publicationFile&amp;v&amp;#61;7">https://www.bsh.de/DE/THEMEN/Offshore/Nutzungskarten/_Anlagen/Downloads/Nordsee-Plattformen_Leitungen.pdf?__blob&amp;#61;publicationFile&amp;v&amp;#61;7</a> <a href="https://www.bsh.de/DE/THEMEN/Offshore/Nutzungskarten/_Anlagen/Downloads/Ostsee-Plattformen_Leitungen.pdf?__blob&amp;#61;publicationFile&amp;v&amp;#61;10">https://www.bsh.de/DE/THEMEN/Offshore/Nutzungskarten/_Anlagen/Downloads/Ostsee-Plattformen_Leitungen.pdf?__blob&amp;#61;publicationFile&amp;v&amp;#61;10</a>
	<b>ActivExtrNonLivingOilGas   Entnahme von Öl und Gas, inklusive Infrastruktur</b> <b>NotApplicable   keine Element-Angabe notwendig</b>

<p>Feature / Elements / Criteria / Parameter</p>	<p>D6C1   Physischer Verlust (dauerhafte Veränderung) des Meeresbodens EXT   Ausdehnung</p> <p>D7C1   Dauerhafte Veränderung der hydrografischen Bedingungen EXT   Ausdehnung</p>
<p>Berücksichtigte Indikatoren</p>	

Messprogramm	
<b>BALDE_MP_367 - Fachpläne Küstenschutz Mecklenburg-Vorpommern</b>	
Update-Typ	Neues Programm
Andere Richtlinien & Konventionen	Wasserrahmenrichtlinie
Regionale Zusammenarbeit - Koordinierung	Helsinki-Kommission (Helsinki-Übereinkommen über den Schutz der Meeresumwelt des Ostseegebiets)
Regionale Zusammenarbeit - Implementierung	Koordinierte Daten-Erfassung (gesondert bereitgestellt durch jeden Mitgliedstaat)
Zeitlicher Bezug	1995-9999
Räumlicher Bezug	Hoheitsgewässer, Küstengewässer (WRRL)
Marine Reporting-Einheiten	BALDE_CW_AB / Küstengewässer Arkona Becken, BALDE_CW_BB / Küstengewässer Bornholm Becken, BALDE_CW_MB / Küstengewässer Mecklenburger Bucht
Monitoring-Zweck	Verursachende menschliche Aktivitäten für Belastungen
Monitoring-Typ	Flugzeugbasierte Fernerkundung, In-situ Probenahme Küste, In-situ Probenahme Land/Strand, Numerische Modellierung, Zusammenstellung verfügbarer Daten
Details des Monitoring	<p>Folgende Monitoring-Typen werden genutzt.</p> <p>Monitoring-Typ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Wirksamkeitskontrolle von Küstenschutzmaßnahmen</li> <li>Aktualisierung von Bestands- und Maßnahmenkatastern</li> <li>Flugzeugbasierte Fernerkundung zur Dokumentation von Küstenveränderungen</li> <li>In-situ Probenahme nach Sandaufspülungen</li> <li>Numerische Modellierung von Küstenveränderungen</li> <li>Numerische Modellierung von Wasserstand und Seegang</li> </ul> <p>Die Erfassung der Art und des Umfangs der Küstenschutzmaßnahmen stellt kein Monitoring im klassischen Sinne dar. Küstenschutzmaßnahmen und Untersuchungen im Naturraum werden erfasst und dokumentiert. Die Ergebnisse werden in Küstenschutzkonzeptionen und in den Themenheften zum Regelwerk erfasst.</p>
Monitoring-Methode	Andere Monitoring-Methode
Andere Monitoring-Methode	Die Küstenschutzbauwerke und Maßnahmen werden vermessungstechnisch erfasst und ihre Auswirkungen durch zusätzliche hydromorphologische und ökologische Messungen und Untersuchungen überwacht (Beweissicherung).
Qualitätssicherung	Die Qualitätssicherung erfolgt gemäß den Regeln zur hydrographischen Vermessung.
Monitoring-Frequenz	bei Bedarf
Datenmanagement	<p>Die Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Nord- und Ostsee (BLANO) erarbeitet gerade ein nationales Konzept zum Datenmanagement, um insbesondere die Berichterstattung und Umsetzung der MSRL zu unterstützen. Dabei werden bestehende Zielsysteme, wie die Datenabgabe an den ICES (für OSPAR und HELCOM), weitere EU-Richtlinien und die Bereitstellung von Diensten für INSPIRE berücksichtigt. Hierzu werden verschiedene Instrumente des Datenmanagements, wie ein Nationaler mariner Datenkatalog (NMDK) oder die Koordinierung der Datenhaltung von Geo-, Meta-, sowie Zeitreihendaten vorgesehen. Die Daten werden durch die verschiedenen föderalen Strukturen in den Küstenländern, Bundes- und Forschungseinrichtungen dezentral oder zentral durch die Meeresumweltdatenbank (MUDAB) bereitgestellt. Trotzdem sind einzelne Datenbestände noch nicht frei verfügbar. Die Daten werden in einem Küstenschutz-Informationssystem gehalten und gepflegt. Geodaten werden in einem GIS verwaltet.</p>

Datenzugriff	<a href="https://mhb.meeresschutz.info/de/kennblaetter/neue-kennblaetter/details/pid/49">https://mhb.meeresschutz.info/de/kennblaetter/neue-kennblaetter/details/pid/49</a> , <a href="http://www.stalu-mv.de/mm/Themen/K%C3%BCstenschutz/Regelwerk-K%C3%BCstenschutz-Mecklenburg%E2%80%93Vorpommern/">http://www.stalu-mv.de/mm/Themen/K%C3%BCstenschutz/Regelwerk-K%C3%BCstenschutz-Mecklenburg%E2%80%93Vorpommern/</a> , <a href="http://www.mdi-de.org">http://www.mdi-de.org</a>
Kontakt	Geschäftsstelle Meeresschutz, geschaeftsstelle-meeresschutz@mu.niedersachsen.de
Referenzen	Regelwerk Küstenschutz Mecklenburg-Vorpommern 2009 <a href="http://www.stalu-mv.de/mm/Themen/K%C3%BCstenschutz/Regelwerk-K%C3%BCstenschutz-Mecklenburg%E2%80%93Vorpommern/">http://www.stalu-mv.de/mm/Themen/K%C3%BCstenschutz/Regelwerk-K%C3%BCstenschutz-Mecklenburg%E2%80%93Vorpommern/</a>
Feature / Elements / Criteria / Parameter	<b>ActivRestrucCoastDef   Küsten- und Hochwasserschutz</b> <b>NotApplicable   keine Element-Angabe notwendig</b>  D6C1   Physischer Verlust (dauerhafte Veränderung) des Meeresbodens EXT   Ausdehnung D6C2   Physikalische Störungen des Meeresbodens EXT   Ausdehnung D7C1   Dauerhafte Veränderung der hydrografischen Bedingungen EXT   Ausdehnung
Berücksichtigte Indikatoren	

<b>Messprogramm</b>	
<b>BANDE_MP_368 - Strom &amp; Kommunikationskabel</b>	
Update-Typ	Neues Programm
Andere Richtlinien & Konventionen	Wasserrahmenrichtlinie
Zeitlicher Bezug	2005-9999
Räumlicher Bezug	Ausschließliche Wirtschaftszone, Hoheitsgewässer
Marine Reporting-Einheiten	1- bis 12-Seemeilen-Zone / DE_CW_DEMV_WP_20, ANSDE_EEZ / AWZ deutsche Nordsee, ANSDE_TeW / Hoheitsgewässer Nordsee, BALDE_EEZ / AWZ deutsche Ostsee, Küstenmeer Schlei/Trave / DE_CW_B0.9610
Monitoring-Zweck	Belastung in der marinen Umwelt, Verursachende menschliche Aktivitäten für Belastungen
Monitoring-Typ	Zusammenstellung verfügbarer Daten
Details des Monitoring	
Monitoring-Methode	Andere Monitoring-Methode
Andere Monitoring-Methode	Übernahme von as-laid Daten vom Genehmigungsinhaber.
Qualitätssicherung	Interne Qualitätssicherung nach QM-Handbuch
Monitoring-Frequenz	bei Bedarf
Datenmanagement	Die Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Nord- und Ostsee (BLANO) erarbeitet gerade ein nationales Konzept zum Datenmanagement, um insbesondere die Berichterstattung und Umsetzung der MSRL zu unterstützen. Dabei werden bestehende Zielsysteme, wie die Datenabgabe an den ICES (für OSPAR und HELCOM), weitere EU-Richtlinien und die Bereitstellung von Diensten für INSPIRE berücksichtigt. Hierzu werden verschiedene Instrumente des Datenmanagements, wie ein Nationaler mariner Datenkatalog (NMDK) oder die Koordinierung der Datenhaltung von Geo-, Meta-, sowie Zeitreihendaten vorgesehen. Die Daten werden durch die verschiedenen föderalen Strukturen in den Küstenländern, Bundes- und Forschungseinrichtungen dezentral oder zentral durch die Meeresumweltdatenbank (MUDAB) bereitgestellt. Trotzdem sind einzelne Datenbestände noch nicht frei verfügbar. Intern werden die Daten in einer filebased Geodatabase in CONTIS verwaltet. Über das Portal <a href="http://www.geoseaportal.de">www.geoseaportal.de</a> sind diese Geodaten recherchierbar.
Datenzugriff	<a href="https://mhb.meeresschutz.info/de/kennblaetter/neue-kennblaetter/details/pid/49">https://mhb.meeresschutz.info/de/kennblaetter/neue-kennblaetter/details/pid/49</a> , <a href="https://www.bsh.de/DE/THEMEN/Offshore/Nutzungskarten/nutzungskarten_no_de.html">https://www.bsh.de/DE/THEMEN/Offshore/Nutzungskarten/nutzungskarten_no_de.html</a> , <a href="https://www.geoseaportal.de/mapapps/resources/apps/meeresnutzung/index.html?lang&amp;#61;de">https://www.geoseaportal.de/mapapps/resources/apps/meeresnutzung/index.html?lang&amp;#61;de</a> , <a href="https://gdiwiki.bsh.de/wiki/index.php/CONTIS_Administration">https://gdiwiki.bsh.de/wiki/index.php/CONTIS_Administration</a> , <a href="https://gdiwiki.bsh.de/wiki/index.php/CONTIS_Facilities">https://gdiwiki.bsh.de/wiki/index.php/CONTIS_Facilities</a>
Kontakt	Geschäftsstelle Meeresschutz, geschaeftsstelle-meeresschutz@mu.niedersachsen.de
Referenzen	<a href="https://www.bsh.de/DE/THEMEN/Offshore/Nutzungskarten/_Anlagen/Downloads/Nordsee-Plattformen_Leitungen.pdf?__blob&amp;#61;publicationFile&amp;v&amp;#61;7">https://www.bsh.de/DE/THEMEN/Offshore/Nutzungskarten/_Anlagen/Downloads/Nordsee-Plattformen_Leitungen.pdf?__blob&amp;#61;publicationFile&amp;v&amp;#61;7</a> <a href="https://www.bsh.de/DE/THEMEN/Offshore/Nutzungskarten/_Anlagen/Downloads/Ostsee-Plattformen_Leitungen.pdf?__blob&amp;#61;publicationFile&amp;v&amp;#61;10">https://www.bsh.de/DE/THEMEN/Offshore/Nutzungskarten/_Anlagen/Downloads/Ostsee-Plattformen_Leitungen.pdf?__blob&amp;#61;publicationFile&amp;v&amp;#61;10</a>
	<b>ActivRestrucOffshStruc   Strukturen im Meer (andere als für Öl/Gas/erneuerbare Energien)</b> <b>NotApplicable   keine Element-Angabe notwendig</b>



Feature / Elements / Criteria / Parameter	D6C1   Physischer Verlust (dauerhafte Veränderung) des Meeresbodens EXT   Ausdehnung  D7C1   Dauerhafte Veränderung der hydrografischen Bedingungen EXT   Ausdehnung
Berücksichtigte Indikatoren	

Messprogramm	<b>BANDE_MP_369 - Erzeugung Erneuerbarer Energie (WEA)</b>
Update-Typ	Neues Programm
Andere Richtlinien & Konventionen	Wasserrahmenrichtlinie
Zeitlicher Bezug	2005-9999
Räumlicher Bezug	Ausschließliche Wirtschaftszone, Hoheitsgewässer
Marine Reporting-Einheiten	1- bis 12-Seemeilen-Zone / DE_CW_DEMV_WP_20, ANSDE_EEZ / AWZ deutsche Nordsee, ANSDE_TeW / Hoheitsgewässer Nordsee, BALDE_EEZ / AWZ deutsche Ostsee, Küstenmeer Schlei/Trave / DE_CW_B0.9610
Monitoring-Zweck	Belastung in der marinen Umwelt, Verursachende menschliche Aktivitäten für Belastungen
Monitoring-Typ	Zusammenstellung verfügbarer Daten
Details des Monitoring	
Monitoring-Methode	Andere Monitoring-Methode
Andere Monitoring-Methode	Übernahme von as-built Daten vom Genehmigungsinhaber.
Qualitätssicherung	Interne Qualitätssicherung nach QM-Handbuch
Monitoring-Frequenz	bei Bedarf
Datenmanagement	Die Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Nord- und Ostsee (BLANO) erarbeitet gerade ein nationales Konzept zum Datenmanagement, um insbesondere die Berichterstattung und Umsetzung der MSRL zu unterstützen. Dabei werden bestehende Zielsysteme, wie die Datenabgabe an den ICES (für OSPAR und HELCOM), weitere EU-Richtlinien und die Bereitstellung von Diensten für INSPIRE berücksichtigt. Hierzu werden verschiedene Instrumente des Datenmanagements, wie ein Nationaler mariner Datenkatalog (NMDK) oder die Koordinierung der Datenhaltung von Geo-, Meta-, sowie Zeitreihendaten vorgesehen. Die Daten werden durch die verschiedenen föderalen Strukturen in den Küstenländern, Bundes- und Forschungseinrichtungen dezentral oder zentral durch die Meeresumweltdatenbank (MUDAB) bereitgestellt. Trotzdem sind einzelne Datenbestände noch nicht frei verfügbar. Intern werden die Daten in einer filebased Geodatabase in CONTIS verwaltet. Über das Portal <a href="http://www.geoseaportal.de">www.geoseaportal.de</a> sind diese Geodaten recherchierbar.
Datenzugriff	<a href="https://mhb.meeresschutz.info/de/kennblaetter/neue-kennblaetter/details/pid/49">https://mhb.meeresschutz.info/de/kennblaetter/neue-kennblaetter/details/pid/49</a> , <a href="https://www.bsh.de/DE/THEMEN/Offshore/Nutzungskarten/nutzungskarten_no_de.html">https://www.bsh.de/DE/THEMEN/Offshore/Nutzungskarten/nutzungskarten_no_de.html</a> , <a href="https://www.geoseaportal.de/mapapps/resources/apps/meeresnutzung/index.html?lang&amp;#61;de">https://www.geoseaportal.de/mapapps/resources/apps/meeresnutzung/index.html?lang&amp;#61;de</a> , <a href="https://gdiwiki.bsh.de/wiki/index.php/CONTIS_Administration">https://gdiwiki.bsh.de/wiki/index.php/CONTIS_Administration</a> , <a href="https://gdiwiki.bsh.de/wiki/index.php/CONTIS_Facilities">https://gdiwiki.bsh.de/wiki/index.php/CONTIS_Facilities</a>
Kontakt	Geschäftsstelle Meeresschutz, <a href="mailto:geschaeftsstelle-meeresschutz@mu.niedersachsen.de">geschaeftsstelle-meeresschutz@mu.niedersachsen.de</a>
Referenzen	<a href="https://www.bsh.de/DE/THEMEN/Offshore/Nutzungskarten/_Anlagen/Downloads/Nordsee-OffshoreWindparks.pdf">https://www.bsh.de/DE/THEMEN/Offshore/Nutzungskarten/_Anlagen/Downloads/Nordsee-OffshoreWindparks.pdf</a> <a href="https://www.bsh.de/DE/THEMEN/Offshore/Nutzungskarten/_Anlagen/Downloads/Ostsee-OffshoreWindparks.pdf">https://www.bsh.de/DE/THEMEN/Offshore/Nutzungskarten/_Anlagen/Downloads/Ostsee-OffshoreWindparks.pdf</a>
Feature / Elements / Criteria / Parameter	<b>ActivRestrucCoastDef   Küsten- und Hochwasserschutz</b> <b>NotApplicable   keine Element-Angabe notwendig</b> D6C1   Physischer Verlust (dauerhafte Veränderung) des Meeresbodens EXT   Ausdehnung D7C1   Dauerhafte Veränderung der hydrografischen Bedingungen EXT   Ausdehnung
Berücksichtigte Indikatoren	

<b>BALDE_MPr_061 - Benthische Arten - Abundanz und/oder Biomasse</b>	
Monitoring-Programm	
Programm-Code von 2014	BALDE_Sub_061
Update-Typ	Programm verändert gegenüber 2014
Beschreibung des Monitorings	<p>Das Monitoringprogramm zielt auf die Überwachung der Verbreitung und den Zustand der benthischen Habitate ab und damit indirekt auch auf die Abbildung der Belastung und auf die Überprüfung der Wirksamkeit von Maßnahmen. Über den parallel begonnenen Prozess der Quantifizierung und Verortung der bestehenden Belastungen und menschlichen Aktivitäten werden zukünftig bessere Kausalbezüge zum Benthos herstellbar und quantifizierbar sein. Dieses Programm bezieht die Deskriptoren D1,4,6 ein und wird in enger Abstimmung mit den hydrografischen Messprogrammen (D7) durchgeführt. Die noch laufenden Habitatkartierungen sind dafür wesentliche Voraussetzung.</p> <p>Die Erfassung der Abundanz und teilw. der Biomasse dient der Beschreibung des Zustandes benthischer Habitate. Gleichzeitig ermöglicht sie eine Beurteilung der Populationsentwicklung wichtiger benthischer Arten.</p> <p>Die im Monitoring-Programm erhobenen Daten dienen der Umsetzung der MSRL, WRRL und FFH-RL sowie des HELCOM-Übereinkommens. Im Rahmen der MSRL erhebt das Monitoring-Programm Daten für den MSRL-Deskriptor D1,6 „Biodiversity - benthic habitats/ Sea-floor integrity“ und das MSRL Umweltziel 3 (UZ3) „Meere ohne Beeinträchtigung der marinen Arten und Lebensräume durch die Auswirkungen menschlicher Aktivitäten“.</p> <p>Die regionale Koordination findet im Rahmen von HELCOM statt. Die Messdaten werden national erhoben, die Datenerhebung folgt aber den Vorgaben von HELCOM, insbesondere den relevanten HELCOM-Guidelines. Die Berichterstattung wird bei HELCOM koordiniert und es werden regelmäßig Berichte zu den Daten veröffentlicht.</p> <p>Da sich gegenwärtig sowohl die Küstengewässer als auch der größte Teil der offenen Ostsee nicht in einem guten Zustand hinsichtlich der Habitate am Meeresboden befinden, findet ein meist jährliches Monitoring statt und ein risikobasierter Ansatz wird nicht angewendet.</p>
Eingebundene Messprogramme	<p>Das Monitoring-Programm besteht aus den/dem folgenden Messprogramm/en (=MP):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>BALDE_MP_56 - Hardbottom Makrophytobenthos Ostsee</li> <li>BALDE_MP_118 - Hardbottom Makrozoobenthos (Küste und AWZ, Ostsee)</li> <li>BALDE_MP_119 - Softbottom Makrozoobenthos (Küste und AWZ, Ostsee)</li> <li>BALDE_MP_129 - Softbottom Makrophytobenthos innere Ostsee</li> <li>BALDE_MP_250 - Softbottom Makrophytobenthos äußere Ostsee</li> <li>BALDE_MP_342 - Erfassung von Riffen in der deutschen Ausschließlichen Wirtschaftszone (AWZ) der Ostsee</li> <li>BALDE_MP_343 - Erfassung von Sandbänken in der deutschen Ausschließlichen Wirtschaftszone (AWZ) der Ostsee</li> </ul>

<b>Messprogramm</b>	
<b>BALDE_MP_056 - Hardbottom Makrophytobenthos Ostsee</b>	
Update-Typ	Programm identisch wie in 2014
Andere Richtlinien & Konventionen	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie, Helsinki-Übereinkommen, Wasserrahmenrichtlinie
Regionale Zusammenarbeit - Koordinierung	Helsinki-Kommission (Helsinki-Übereinkommen über den Schutz der Meeresumwelt des Ostseegebiets)
Regionale Zusammenarbeit - Implementierung	Koordinierte Daten-Erfassung (gesondert bereitgestellt durch jeden Mitgliedstaat)
Zeitlicher Bezug	2006-9999
Räumlicher Bezug	Ausschließliche Wirtschaftszone, Hoheitsgewässer, Küstengewässer (WRRL)
Marine Reporting-Einheiten	BALDE_MS / Deutsche Ostsee
Monitoring-Zweck	Umweltzustand und Auswirkungen, Wirksamkeit von Maßnahmen
Monitoring-Typ	In-situ Probenahme küstenfern
Details des Monitoring	Erfassung von Makroalgen auf Steinen AWZ: Beprobung durch optische Verfahren
Monitoring-Methode	HELCOM Recommendations and guidelines for benthic habitat monitoring in the Baltic Sea
Andere Monitoring-Methode	
Qualitätssicherung	Nationaler Standard: Qualitätssicherungsprogramm der BLANO (Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Nord- und Ostsee); Anderer Standard: DIN EN ISO/IEC 17025
Monitoring-Frequenz	andere
Datenmanagement	Die Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Nord- und Ostsee (BLANO) erarbeitet gerade ein nationales Konzept zum Datenmanagement, um insbesondere die Berichterstattung und Umsetzung der MSRL zu unterstützen. Dabei werden bestehende Zielsysteme, wie die Datenabgabe an den ICES (für OSPAR und HELCOM), weitere EU-Richtlinien und die Bereitstellung von Diensten für INSPIRE berücksichtigt. Hierzu werden verschiedene Instrumente des Datenmanagements, wie ein Nationaler mariner Datenkatalog (NMDK) oder die Koordinierung der Datenhaltung von Geo-, Meta-, sowie Zeitreihendaten vorgesehen. Die Daten werden durch die verschiedenen föderalen Strukturen in den Küstenländern, Bundes- und Forschungseinrichtungen dezentral oder zentral durch die Meeresumweltdatenbank (MUDAB) bereitgestellt. Trotzdem sind einzelne Datenbestände noch nicht frei verfügbar. Die erhobenen Daten sind bei den zuständigen Institutionen auf Nachfrage erhältlich.
Datenzugriff	<a href="https://mhb.meeresschutz.info/de/kennblaetter/neue-kennblaetter/details/pid/17">https://mhb.meeresschutz.info/de/kennblaetter/neue-kennblaetter/details/pid/17</a> , <a href="https://mhb.meeresschutz.info/de/kennblaetter/neue-kennblaetter/details/pid/45">https://mhb.meeresschutz.info/de/kennblaetter/neue-kennblaetter/details/pid/45</a> , <a href="https://mhb.meeresschutz.info/de/kennblaetter/neue-kennblaetter/details/pid/4">https://mhb.meeresschutz.info/de/kennblaetter/neue-kennblaetter/details/pid/4</a>
Kontakt	Geschäftsstelle Meeresschutz, geschaeftsstelle-meeresschutz@mu.niedersachsen.de
Referenzen	Nickel et al. (2019b). Handlungsanweisung zum Bewertungsverfahren BALCOSIS - Bewertung des ökologischen Zustands der Makrophyten in den äußeren Küstengewässern der Ostsee nach den Vorgaben der WRRL <a href="https://mhb.meeresschutz.info/files/meeresschutz/Dokumente/makrophyten/Handlungsanweisung_BALCOSIS_Mai2019_deu.pdf">https://mhb.meeresschutz.info/files/meeresschutz/Dokumente/makrophyten/Handlungsanweisung_BALCOSIS_Mai2019_deu.pdf</a>
<b>HabBenBHT   Weitverbreitete benthische Lebensräume</b>	

Feature / Elements / Criteria / Parameter	<p><b>HabBenInfralitRock   Felsen und biogene Riffe des Infralitorals</b></p> <p>D6C5   Zustand des benthischen Lebensraumes OTH   Sonstige - ABU   Abundanz (Individuenanzahl), - BIOM   Biomasse, - SPP-C   Artenzusammensetzung</p> <p><b>HabBenCircalittRock   Felsen und biogene Riffe des Circalitorals</b></p> <p>D6C5   Zustand des benthischen Lebensraumes OTH   Sonstige - ABU   Abundanz (Individuenanzahl), - BIOM   Biomasse, - SPP-C   Artenzusammensetzung</p>
Berücksichtigte Indikatoren	NAT-BALDE-BQI - Ostsee BQI

<b>Messprogramm</b> <b>BALDE_MP_118 - Hardbottom</b> <b>Makrozoobenthos (Küste und AWZ, Ostsee)</b>	
Update-Typ	Programm identisch wie in 2014
Andere Richtlinien & Konventionen	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie, Helsinki-Übereinkommen, Wasserrahmenrichtlinie
Regionale Zusammenarbeit - Koordinierung	Helsinki-Kommission (Helsinki-Übereinkommen über den Schutz der Meeresumwelt des Ostseegebiets)
Regionale Zusammenarbeit - Implementierung	Koordinierte Daten-Erfassung (gesondert bereitgestellt durch jeden Mitgliedstaat)
Zeitlicher Bezug	2006-9999
Räumlicher Bezug	Ausschließliche Wirtschaftszone, Hoheitsgewässer, Küstengewässer (WRRRL)
Marine Reporting-Einheiten	BALDE_MS / Deutsche Ostsee
Monitoring-Zweck	Umweltzustand und Auswirkungen, Wirksamkeit von Maßnahmen
Monitoring-Typ	In-situ Probenahme Küste, In-situ Probenahme küstenfern
Details des Monitoring	Beprobung von Hartboden mit Rahmen, Fotorahmen, Sonarsystemen und Unterwasservideo. Erfassung der Artenvielfalt, Abundanz und Biomasse.
Monitoring-Methode	HELCOM Recommendations and guidelines for benthic habitat monitoring in the Baltic Sea, Andere Monitoring-Methode
Andere Monitoring-Methode	Andere Monitoringmethoden entsprechend MSRL und FFH-RL.
Qualitätssicherung	Nationaler Standard: Qualitätssicherungsprogramm der BLANO (Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Nord- und Ostsee); Anderer Standard: DIN EN ISO/IEC 17025
Monitoring-Frequenz	jährlich
Datenmanagement	Die Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Nord- und Ostsee (BLANO) erarbeitet gerade ein nationales Konzept zum Datenmanagement, um insbesondere die Berichterstattung und Umsetzung der MSRL zu unterstützen. Dabei werden bestehende Zielsysteme, wie die Datenabgabe an den ICES (für OSPAR und HELCOM), weitere EU-Richtlinien und die Bereitstellung von Diensten für INSPIRE berücksichtigt. Hierzu werden verschiedene Instrumente des Datenmanagements, wie ein Nationaler mariner Datenkatalog (NMDK) oder die Koordinierung der Datenhaltung von Geo-, Meta-, sowie Zeitreihendaten vorgesehen. Die Daten werden durch die verschiedenen föderalen Strukturen in den Küstenländern, Bundes- und Forschungseinrichtungen dezentral oder zentral durch die Meeresumweltdatenbank (MUDAB) bereitgestellt. Trotzdem sind einzelne Datenbestände noch nicht frei verfügbar. Die erhobenen Daten sind bei den zuständigen Institutionen auf Nachfrage erhältlich.
Datenzugriff	<a href="https://mhb.meeresschutz.info/de/kennblaetter/neue-kennblaetter/details/pid/17">https://mhb.meeresschutz.info/de/kennblaetter/neue-kennblaetter/details/pid/17</a> , <a href="https://mhb.meeresschutz.info/de/kennblaetter/neue-kennblaetter/details/pid/45">https://mhb.meeresschutz.info/de/kennblaetter/neue-kennblaetter/details/pid/45</a> , <a href="https://mhb.meeresschutz.info/de/kennblaetter/neue-kennblaetter/details/pid/25">https://mhb.meeresschutz.info/de/kennblaetter/neue-kennblaetter/details/pid/25</a> , <a href="https://mhb.meeresschutz.info/de/kennblaetter/neue-kennblaetter/details/pid/44">https://mhb.meeresschutz.info/de/kennblaetter/neue-kennblaetter/details/pid/44</a>
Kontakt	Geschäftsstelle Meeresschutz, geschaeftsstelle-meeresschutz@mu.niedersachsen.de
Referenzen	
	<b>HabBenBHT   Weitverbreitete benthische Lebensräume</b> <b>HabBenCircalitRock   Felsen und biogene Riffe des Circalitorals</b> D6C5   Zustand des benthischen Lebensraumes

Feature / Elements / Criteria / Parameter	<p>OTH   Sonstige</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ABU   Abundanz (Individuenanzahl),</li> <li>- BIOM   Biomasse,</li> <li>- SPP-C   Artenzusammensetzung</li> </ul> <p><b>HabBenInfralitRock   Felsen und biogene Riffe des Infralitorals</b></p> <p>D6C5   Zustand des benthischen Lebensraumes</p> <p>OTH   Sonstige</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ABU   Abundanz (Individuenanzahl),</li> <li>- BIOM   Biomasse,</li> <li>- SPP-C   Artenzusammensetzung</li> </ul> <p><b>HabBenOther   Besonders geschützte benthische Lebensräume</b></p> <p><b>1170   Riffe</b></p> <p>D6C5   Zustand des benthischen Lebensraumes</p> <p>OTH   Sonstige</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ABU   Abundanz (Individuenanzahl),</li> <li>- BIOM   Biomasse,</li> <li>- SPP-C   Artenzusammensetzung</li> </ul>
Berücksichtigte Indikatoren	

<b>Messprogramm</b> <b>BALDE_MP_119 - Softbottom</b> <b>Makrozoobenthos (Küste und AWZ, Ostsee)</b>	
Update-Typ	Programm identisch wie in 2014
Andere Richtlinien & Konventionen	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie, Helsinki-Übereinkommen, Wasserrahmenrichtlinie
Regionale Zusammenarbeit - Koordinierung	Helsinki-Kommission (Helsinki-Übereinkommen über den Schutz der Meeresumwelt des Ostseegebiets)
Regionale Zusammenarbeit - Implementierung	Koordinierte Daten-Erfassung (gesondert bereitgestellt durch jeden Mitgliedstaat)
Zeitlicher Bezug	1985-9999
Räumlicher Bezug	Ausschließliche Wirtschaftszone, Hoheitsgewässer, Küstengewässer (WRRL)
Marine Reporting-Einheiten	BALDE_MS / Deutsche Ostsee
Monitoring-Zweck	Umweltzustand und Auswirkungen, Wirksamkeit von Maßnahmen
Monitoring-Typ	In-situ Probenahme Küste, In-situ Probenahme küstenfern
Details des Monitoring	Beprobung von Weichboden mit Greifer, Rahmen und Unterwasservideo. Erfassung der Artenvielfalt, Abundanz und Biomasse. Eine detaillierte Beschreibung der Methoden zu Makrozoobenthos-Untersuchungen in marinen Sedimenten (Weichboden) ist der Muster-Standardarbeitsanweisung SOP MZB (Kapitel 9) für Laboratorien des BLMPs zu entnehmen.
Monitoring-Methode	HELCOM Recommendations and guidelines for benthic habitat monitoring in the Baltic Sea, HELCOM Manual for monitoring in COMBINE programme, Andere Monitoring-Methode
Andere Monitoring-Methode	Andere Monitoringmethoden entsprechend WRRL.
Qualitätssicherung	Nationaler Standard: Qualitätssicherungsprogramm der BLANO (Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Nord- und Ostsee); Anderer Standard: DIN EN ISO/IEC 17025 Eine detaillierte Beschreibung der Methoden zu Makrozoobenthos-Untersuchungen in marinen Sedimenten (Weichboden) ist der Muster-Standardarbeitsanweisung SOP MZB (Kapitel 9) für Laboratorien des BLMPs zu entnehmen.
Monitoring-Frequenz	jährlich
Datenmanagement	Die Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Nord- und Ostsee (BLANO) erarbeitet gerade ein nationales Konzept zum Datenmanagement, um insbesondere die Berichterstattung und Umsetzung der MSRL zu unterstützen. Dabei werden bestehende Zielsysteme, wie die Datenabgabe an den ICES (für OSPAR und HELCOM), weitere EU-Richtlinien und die Bereitstellung von Diensten für INSPIRE berücksichtigt. Hierzu werden verschiedene Instrumente des Datenmanagements, wie ein Nationaler mariner Datenkatalog (NMDK) oder die Koordinierung der Datenhaltung von Geo-, Meta-, sowie Zeitreihendaten vorgesehen. Die Daten werden durch die verschiedenen föderalen Strukturen in den Küstenländern, Bundes- und Forschungseinrichtungen dezentral oder zentral durch die Meeresumweltdatenbank (MUDAB) bereitgestellt. Trotzdem sind einzelne Datenbestände noch nicht frei verfügbar. Die erhobenen Daten sind bei den zuständigen Institutionen auf Nachfrage erhältlich.



Datenzugriff	<a href="https://mhb.meeresschutz.info/de/kennblaetter/neue-kennblaetter/details/pid/18">https://mhb.meeresschutz.info/de/kennblaetter/neue-kennblaetter/details/pid/18</a> , <a href="https://mhb.meeresschutz.info/de/kennblaetter/neue-kennblaetter/details/pid/45">https://mhb.meeresschutz.info/de/kennblaetter/neue-kennblaetter/details/pid/45</a> , <a href="https://mhb.meeresschutz.info/de/kennblaetter/neue-kennblaetter/details/pid/25">https://mhb.meeresschutz.info/de/kennblaetter/neue-kennblaetter/details/pid/25</a> , <a href="https://mhb.meeresschutz.info/de/kennblaetter/neue-kennblaetter/details/pid/44">https://mhb.meeresschutz.info/de/kennblaetter/neue-kennblaetter/details/pid/44</a>
Kontakt	Geschäftsstelle Meeresschutz, geschaeftsstelle-meeresschutz@mu.niedersachsen.de
Referenzen	
Feature / Elements / Criteria / Parameter	<p><b>HabBenBHT   Weitverbreitete benthische Lebensräume</b></p> <p><b>HabBenCircalitSand   Sandböden des Circalitorals</b></p> <p>D6C5   Zustand des benthischen Lebensraumes  OTH   Sonstige</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ABU   Abundanz (Individuenanzahl),</li> <li>- BIOM   Biomasse,</li> <li>- SPP-C   Artenzusammensetzung</li> </ul> <p><b>HabBenCircalitMud   Schlickböden des Circalitorals</b></p> <p>D6C5   Zustand des benthischen Lebensraumes  OTH   Sonstige</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ABU   Abundanz (Individuenanzahl),</li> <li>- BIOM   Biomasse,</li> <li>- SPP-C   Artenzusammensetzung</li> </ul> <p><b>HabBenInfralitSand   Sandböden des Infralitorals</b></p> <p>D6C5   Zustand des benthischen Lebensraumes  OTH   Sonstige</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ABU   Abundanz (Individuenanzahl),</li> <li>- BIOM   Biomasse,</li> <li>- SPP-C   Artenzusammensetzung</li> </ul> <p><b>HabBenInfralitMud   Schlickböden des Infralitorals</b></p> <p>D6C5   Zustand des benthischen Lebensraumes  OTH   Sonstige</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ABU   Abundanz (Individuenanzahl),</li> <li>- BIOM   Biomasse,</li> <li>- SPP-C   Artenzusammensetzung</li> </ul> <p><b>HabBenOther   Besonders geschützte benthische Lebensräume</b></p> <p><b>1110   Überspülte Sandbänke</b></p> <p>D6C5   Zustand des benthischen Lebensraumes  OTH   Sonstige</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ABU   Abundanz (Individuenanzahl),</li> <li>- BIOM   Biomasse,</li> <li>- SPP-C   Artenzusammensetzung</li> </ul>
Berücksichtigte Indikatoren	NAT-BALDE-BQI - Ostsee BQI

Messprogramm	
<b>BALDE_MP_129 - Softbottom Makrophytobenthos innere Ostsee</b>	
Update-Typ	Programm identisch wie in 2014
Andere Richtlinien & Konventionen	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie, Helsinki-Übereinkommen, Wasserrahmenrichtlinie
Regionale Zusammenarbeit - Koordinierung	Helsinki-Kommission (Helsinki-Übereinkommen über den Schutz der Meeresumwelt des Ostseegebiets)
Regionale Zusammenarbeit - Implementierung	Koordinierte Daten-Erfassung (gesondert bereitgestellt durch jeden Mitgliedstaat)
Zeitlicher Bezug	2006-9999
Räumlicher Bezug	Küstengewässer (WRRL)
Marine Reporting-Einheiten	BALDE_CW_KB / Küstengewässer Kieler Bucht, BALDE_CW_MB / Küstengewässer Mecklenburger Bucht
Monitoring-Zweck	Umweltzustand und Auswirkungen, Wirksamkeit von Maßnahmen
Monitoring-Typ	In-situ Probenahme Küste
Details des Monitoring	Erfassung von Tiefengrenzen und Gemeinschaften von Characeen und Angiospermen in inneren Buchten und Bodden
Monitoring-Methode	HELCOM Recommendations and guidelines for benthic habitat monitoring in the Baltic Sea, HELCOM Manual for monitoring in COMBINE programme
Andere Monitoring-Methode	
Qualitätssicherung	Nationaler Standard :Qualitätssicherungsprogramm der BLANO (Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Nord- und Ostsee); Anderer Standard: DIN EN ISO/IEC 17025
Monitoring-Frequenz	jährlich
Datenmanagement	Die Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Nord- und Ostsee (BLANO) erarbeitet gerade ein nationales Konzept zum Datenmanagement, um insbesondere die Berichterstattung und Umsetzung der MSRL zu unterstützen. Dabei werden bestehende Zielsysteme, wie die Datenabgabe an den ICES (für OSPAR und HELCOM), weitere EU-Richtlinien und die Bereitstellung von Diensten für INSPIRE berücksichtigt. Hierzu werden verschiedene Instrumente des Datenmanagements, wie ein Nationaler mariner Datenkatalog (NMDK) oder die Koordinierung der Datenhaltung von Geo-, Meta-, sowie Zeitreihendaten vorgesehen. Die Daten werden durch die verschiedenen föderalen Strukturen in den Küstenländern, Bundes- und Forschungseinrichtungen dezentral oder zentral durch die Meeresumweltdatenbank (MUDAB) bereitgestellt. Trotzdem sind einzelne Datenbestände noch nicht frei verfügbar. Die erhobenen Daten sind bei den zuständigen Institutionen auf Nachfrage erhältlich.
Datenzugriff	<a href="https://mhb.meeresschutz.info/de/kennblaetter/neue-kennblaetter/details/pid/4">https://mhb.meeresschutz.info/de/kennblaetter/neue-kennblaetter/details/pid/4</a> , <a href="https://mhb.meeresschutz.info">https://mhb.meeresschutz.info</a>
Kontakt	Geschäftsstelle Meeresschutz, geschaeftsstelle-meeresschutz@mu.niedersachsen.de
Referenzen	Nickel et al. (2019a). Handlungsanweisung zum Bewertungsverfahren PHYBIBCO – Bewertung des ökologischen Zustands der Makrophyten in den inneren Küstengewässern der Ostsee nach den Vorgaben der WRRL. Bericht für das LUNG-MV. Version 2 (deutsch), Stand: Mai 2019 <a href="https://mhb.meeresschutz.info/files/meeresschutz/Dokumente/makrophyten/Handlungsanweisung_PHYBIBCO_Mai2019_deu.pdf">https://mhb.meeresschutz.info/files/meeresschutz/Dokumente/makrophyten/Handlungsanweisung_PHYBIBCO_Mai2019_deu.pdf</a>
	<b>HabBenBHT   Weitverbreitete benthische Lebensräume</b> <b>HabBenInfralitSand   Sandböden des Infralitorals</b> D6C5   Zustand des benthischen Lebensraumes

<p>Feature / Elements / Criteria / Parameter</p>	<p>OTH   Sonstige                      - ABU   Abundanz (Individuenanzahl),                      - BIOM   Biomasse,                      - SPP-C   Artenzusammensetzung</p> <p><b>HabBenInfralitMud   Schlickböden des Infralitorals</b></p> <p>D6C5   Zustand des benthischen Lebensraumes                      OTH   Sonstige                      - ABU   Abundanz (Individuenanzahl),                      - BIOM   Biomasse,                      - SPP-C   Artenzusammensetzung</p>
<p>Berücksichtigte Indikatoren</p>	<p>NAT-DE-AVF - Artenverschiebung in der Florazusammensetzung</p>

<b>Messprogramm</b> <b>BALDE_MP_250 - Softbottom</b> <b>Makrophytobenthos äußere Ostsee</b>	
Update-Typ	Programm identisch wie in 2014
Andere Richtlinien & Konventionen	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie, Helsinki-Übereinkommen, Wasserrahmenrichtlinie
Regionale Zusammenarbeit - Koordinierung	Helsinki-Kommission (Helsinki-Übereinkommen über den Schutz der Meeresumwelt des Ostseegebiets)
Regionale Zusammenarbeit - Implementierung	Koordinierte Daten-Erfassung (gesondert bereitgestellt durch jeden Mitgliedstaat)
Zeitlicher Bezug	2006-9999
Räumlicher Bezug	Küstengewässer (WRRL)
Marine Reporting-Einheiten	BALDE_CW_D5_GB_B3 / Küstengewässer Flensburger Förde, BALDE_CW_KB / Küstengewässer Kieler Bucht, BALDE_CW_MB / Küstengewässer Mecklenburger Bucht
Monitoring-Zweck	Umweltzustand und Auswirkungen, Wirksamkeit von Maßnahmen
Monitoring-Typ	In-situ Probenahme Küste
Details des Monitoring	Küstennahe Erfassung von Seegras und opportunistischen Makroalgen in Seegraswiesen
Monitoring-Methode	HELCOM Recommendations and guidelines for benthic habitat monitoring in the Baltic Sea, HELCOM Manual for monitoring in COMBINE programme, Andere Monitoring-Methode
Andere Monitoring-Methode	Handlungsanweisung zum Bewertungsverfahren BALCOSIS - Bewertung des ökologischen Zustands der Makrophyten in den äußeren Küstengewässern der Ostsee nach den Vorgaben der WRRL <a href="https://mhb.meeresschutz.info/files/meeresschutz/Dokumente/makrophyten/Handlungsanweisung_BALCOSIS_Mai2019_deu.pdf">https://mhb.meeresschutz.info/files/meeresschutz/Dokumente/makrophyten/Handlungsanweisung_BALCOSIS_Mai2019_deu.pdf</a>
Qualitätssicherung	Nationaler Standard: Qualitätssicherungsprogramm der BLANO (Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Nord- und Ostsee); Anderer Standard: DIN EN ISO/IEC 17025
Monitoring-Frequenz	jährlich
Datenmanagement	Die Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Nord- und Ostsee (BLANO) erarbeitet gerade ein nationales Konzept zum Datenmanagement, um insbesondere die Berichterstattung und Umsetzung der MSRL zu unterstützen. Dabei werden bestehende Zielsysteme, wie die Datenabgabe an den ICES (für OSPAR und HELCOM), weitere EU-Richtlinien und die Bereitstellung von Diensten für INSPIRE berücksichtigt. Hierzu werden verschiedene Instrumente des Datenmanagements, wie ein Nationaler mariner Datenkatalog (NMDK) oder die Koordinierung der Datenhaltung von Geo-, Meta-, sowie Zeitreihendaten vorgesehen. Die Daten werden durch die verschiedenen föderalen Strukturen in den Küstenländern, Bundes- und Forschungseinrichtungen dezentral oder zentral durch die Meeresumweltdatenbank (MUDAB) bereitgestellt. Trotzdem sind einzelne Datenbestände noch nicht frei verfügbar. Die erhobenen Daten sind bei den zuständigen Institutionen auf Nachfrage erhältlich.
Datenzugriff	<a href="https://mhb.meeresschutz.info/de/kennblaetter/neue-kennblaetter/details/pid/4">https://mhb.meeresschutz.info/de/kennblaetter/neue-kennblaetter/details/pid/4</a>
Kontakt	Geschäftsstelle Meeresschutz, geschaeftsstelle-meeresschutz@mu.niedersachsen.de
Referenzen	Nickel et al. (2019b). Handlungsanweisung zum Bewertungsverfahren BALCOSIS - Bewertung des ökologischen Zustands der Makrophyten in den äußeren Küstengewässern der Ostsee nach den Vorgaben der WRRL <a href="https://mhb.meeresschutz.info/files/meeresschutz/Dokumente/makrophyten/Handlungsanweisung_BALCOSIS_Mai2019_deu.pdf">https://mhb.meeresschutz.info/files/meeresschutz/Dokumente/makrophyten/Handlungsanweisung_BALCOSIS_Mai2019_deu.pdf</a>

Feature / Elements / Criteria / Parameter	<p><b>HabBenBHT   Weitverbreitete benthische Lebensräume</b></p> <p><b>HabBenInfralitSand   Sandböden des Infralitorals</b></p> <p>D6C5   Zustand des benthischen Lebensraumes  OTH   Sonstige</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ABU   Abundanz (Individuenanzahl),</li> <li>- BIOM   Biomasse,</li> <li>- SPP-C   Artenzusammensetzung</li> </ul> <p><b>HabBenInfralitMud   Schlickböden des Infralitorals</b></p> <p>D6C5   Zustand des benthischen Lebensraumes  OTH   Sonstige</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ABU   Abundanz (Individuenanzahl),</li> <li>- BIOM   Biomasse,</li> <li>- SPP-C   Artenzusammensetzung</li> </ul>
Berücksichtigte Indikatoren	NAT-DE-AVF - Artenverschiebung in der Florazusammensetzung

<b>Messprogramm</b>	
<b>BALDE_MP_342 - Erfassung von Riffen in der deutschen Ausschließlichen Wirtschaftszone (AWZ) der Ostsee</b>	
Update-Typ	Neues Programm
Andere Richtlinien & Konventionen	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie, Helsinki-Übereinkommen
Zeitlicher Bezug	2009-9999
Räumlicher Bezug	Ausschließliche Wirtschaftszone
Marine Reporting-Einheiten	BALDE_EEZ / AWZ deutsche Ostsee
Monitoring-Zweck	Umweltzustand und Auswirkungen, Belastung in der marinen Umwelt
Monitoring-Typ	In-situ Probenahme küstenfern
Details des Monitoring	Die im Boden lebende Gemeinschaft (In- oder Endofauna) wird typischerweise mit einem Backengreifer (Typ van-Veen) untersucht. Arten, die auf dem Boden leben (Epifauna) sind häufig größer und seltener und sind oft zur schnellen Flucht befähigt. Um diese Arten zu erfassen, kommt daher eine Dredge zum Einsatz, die eine deutlich größere Fläche als der Backengreifer aufnimmt. Zusätzlich werden Schleppkameras, die vom Schiff aus entlang festgelegter Transsekte knapp oberhalb des Meeresbodens entlang gezogen werden, eingesetzt.
Monitoring-Methode	HELCOM Recommendations and guidelines for benthic habitat monitoring in the Baltic Sea, Andere Monitoring-Methode
Andere Monitoring-Methode	Die Monitoring-Methode ist in erster Linie an den Anforderungen der FFH-RL und damit der Bewertung des LRT Riffe gemäß Art. 17 FFH-RL ausgerichtet.
Qualitätssicherung	Nationaler Standard: Qualitätssicherungsprogramm der BLANO (Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Nord- und Ostsee) Anderer Standard: DIN EN 14996 (2006-08): Wasserbeschaffenheit – Anleitung zur Qualitätssicherung biologischer und ökologischer Untersuchungsverfahren in der aquatischen Umwelt; Deutsche Fassung EN 14996: 2006 DIN EN ISO 16665 (2006-02): Wasserbeschaffenheit – Anleitung für die quantitative Probenahme und Probenbearbeitung mariner Weichboden-Makrofauna (ISO 16665: 2005); Deutsche Fassung EN ISO 16665: 2005 (DEV – 66. Lieferung 2006, M 50) DIN EN 16260 (2012): Visuelle Meeresbodenuntersuchungen mittels ferngesteuerter Geräte und/oder Schleppgeräten zur Erhebung von Umweltdaten DIN EN ISO/IEC 17025 (2017): Allgemeine Anforderungen an die Kompetenz von Prüf- und Kalibrierlaboratorien GUV-R 2112 (Fassung 6/2011): Regeln über den Einsatz von Forschungstauchern BGV C23 (Fassung 9/2012-04): Unfallverhütungsvorschriften für Taucherarbeiten BGI 897 (Fassung 1/2007): Tauchereinsätze mit Mischgas
Monitoring-Frequenz	kontinuierlich

Datenmanagement	<p>Die Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Nord- und Ostsee (BLANO) erarbeitet gerade ein nationales Konzept zum Datenmanagement, um insbesondere die Berichterstattung und Umsetzung der MSRL zu unterstützen. Dabei werden bestehende Zielsysteme, wie die Datenabgabe an den ICES (für OSPAR und HELCOM), weitere EU-Richtlinien und die Bereitstellung von Diensten für INSPIRE berücksichtigt. Hierzu werden verschiedene Instrumente des Datenmanagements, wie ein Nationaler mariner Datenkatalog (NMDK) oder die Koordinierung der Datenhaltung von Geo-, Meta-, sowie Zeitreihendaten vorgesehen. Die Daten werden durch die verschiedenen föderalen Strukturen in den Küstenländern, Bundes- und Forschungseinrichtungen dezentral oder zentral durch die Meeresumweltdatenbank (MUDAB) bereitgestellt. Trotzdem sind einzelne Datenbestände noch nicht frei verfügbar. Die im Rahmen des Messprogramms erhobenen Daten sind Bestandteil der Biodiversitäts-Datenbank des BfN. INSPIRE-konforme Datenmodelle/Datendienste befinden sich aktuell in der Entwicklung.</p>
Datenzugriff	<p><a href="https://mhb.meeresschutz.info/de/kennblaetter/neue-kennblaetter/details/pid/17">https://mhb.meeresschutz.info/de/kennblaetter/neue-kennblaetter/details/pid/17</a>,  <a href="https://mhb.meeresschutz.info/de/kennblaetter/neue-kennblaetter/details/pid/45">https://mhb.meeresschutz.info/de/kennblaetter/neue-kennblaetter/details/pid/45</a>,  <a href="https://mhb.meeresschutz.info/de/kennblaetter/neue-kennblaetter/details/pid/4">https://mhb.meeresschutz.info/de/kennblaetter/neue-kennblaetter/details/pid/4</a>,  <a href="https://mhb.meeresschutz.info/de/kennblaetter/neue-kennblaetter/details/pid/25">https://mhb.meeresschutz.info/de/kennblaetter/neue-kennblaetter/details/pid/25</a>,  <a href="https://geodienste.bfn.de/benthosmonitoring?lang&amp;#61;de">https://geodienste.bfn.de/benthosmonitoring?lang&amp;#61;de</a></p>
Kontakt	<p>Geschäftsstelle Meeresschutz, geschaeftsstelle-meeresschutz@mu.niedersachsen.de</p>
Referenzen	<p>Darr A, Zettler ML (2009): Erprobung eines Fachvorschlags für das langfristige benthologische Monitoring der Natura 2000 Lebensräume in der deutschen AWZ der Ostsee als Grundlage für die Erfüllung der Natura 2000 – Berichtspflichten (FFH - Berichtsperiode 2007 – 2012). Projektbericht des IOW im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz, 77 Seiten</p> <p>Darr A, Zettler ML, Ebbe B, Gutow L (2012, 2013, 2014, 2015):  Monitoringbericht: Zustand benthischer Arten und Biotope in der deutschen Ausschließlichen Wirtschaftszone von Nord- und Ostsee. Untersuchungs-jahre 2011-2014. Bericht im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz, 45 Seiten + Anhang.</p> <p>Darr A, Zettler A, Zettler ML, Ebbe B, Gutow L (2016, 2017, 2018):  Monitoringbericht: Zustand benthischer Arten und Biotope in der deutschen Ausschließlichen Wirtschaftszone von Nord- und Ostsee. Untersuchungs-jahre 2015-2017. Bericht im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz, 89 Seiten + Anhang.</p> <p>Darr A, Beisiegel K, Zettler A, Romoth K, Zettler ML, Ebbe B, Gutow L (2019):  Monitoringbericht: Zustand benthischer Arten und Biotope in der deutschen Ausschließlichen Wirtschaftszone von Nord- und Ostsee. Untersuchungs-jahr 2018. Bericht im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz, 94 Seiten + Anhang.  <a href="https://www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/themen/meeresundkuestensch-utz/downloads/Monitoringberichte/BfN-Monitoring-Benthos-Ostsee-2009.pdf">https://www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/themen/meeresundkuestensch-utz/downloads/Monitoringberichte/BfN-Monitoring-Benthos-Ostsee-2009.pdf</a>  <a href="https://www.bfn.de/themen/meeresnaturschutz/downloads/berichte-zum-monitoring/berichte-zum-benthos-monitoring.html">https://www.bfn.de/themen/meeresnaturschutz/downloads/berichte-zum-monitoring/berichte-zum-benthos-monitoring.html</a></p>
	<p><b>HabBenOther   Besonders geschützte benthische Lebensräume</b>  <b>1170   Riffe</b>  D6C5   Zustand des benthischen Lebensraumes</p>

Feature / Elements / Criteria / Parameter	OTH   Sonstige - ABU   Abundanz (Individuenanzahl), - BIOM   Biomasse, - SPP-C   Artenzusammensetzung, - HAB-STRUCT   Physikalische Habitatstruktur (Sedimentcharakteristik, Topographie)
Berücksichtigte Indikatoren	NAT-DE-Riff - Erhaltungszustand von Riffen



Messprogramm	
<b>BALDE_MP_343 - Erfassung von Sandbänken in der deutschen Ausschließlichen Wirtschaftszone (AWZ) der Ostsee</b>	
Update-Typ	Neues Programm
Andere Richtlinien & Konventionen	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie, Helsinki-Übereinkommen
Zeitlicher Bezug	2009-9999
Räumlicher Bezug	Ausschließliche Wirtschaftszone
Marine Reporting-Einheiten	BALDE_EEZ / AWZ deutsche Ostsee
Monitoring-Zweck	Umweltzustand und Auswirkungen, Belastung in der marinen Umwelt
Monitoring-Typ	In-situ Probenahme küstenfern
Details des Monitoring	Die im Boden lebende Gemeinschaft (In- oder Endofauna) wird typischerweise mit einem Backengreifer (Typ van-Veen) untersucht. Arten, die auf dem Boden leben (Epifauna) sind häufig größer und seltener und sind oft zur schnellen Flucht befähigt. Um diese Arten zu erfassen, kommt daher eine Dredge zum Einsatz, die eine deutlich größere Fläche als der Backengreifer aufnimmt. Zusätzlich werden Schleppkameras, die vom Schiff aus entlang festgelegter Transsekte knapp oberhalb des Meeresbodens entlang gezogen werden, eingesetzt.
Monitoring-Methode	HELCOM Recommendations and guidelines for benthic habitat monitoring in the Baltic Sea, Andere Monitoring-Methode
Andere Monitoring-Methode	Die Monitoring-Methode ist in erster Linie an den Anforderungen der FFH-RL und damit der Bewertung des LRT Riffe gemäß Art. 17 FFH-RL ausgerichtet.
Qualitätssicherung	Nationaler Standard: Qualitätssicherungsprogramm der BLANO (Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Nord- und Ostsee) Anderer Standard: DIN EN 14996 (2006-08): Wasserbeschaffenheit – Anleitung zur Qualitätssicherung biologischer und ökologischer Untersuchungsverfahren in der aquatischen Umwelt; Deutsche Fassung EN 14996: 2006 DIN EN 16260 (2012): Visuelle Meeresbodenuntersuchungen mittels ferngesteuerter Geräte und/oder Schleppgeräten zur Erhebung von Umweltdaten DIN EN ISO 16665 (2006-02): Wasserbeschaffenheit – Anleitung für die quantitative Probenahme und Probenbearbeitung mariner Weichboden-Makrofauna (ISO 16665: 2005); Deutsche Fassung EN ISO 16665: 2005 (DEV – 66. Lieferung 2006, M 50) DIN EN ISO/IEC 17025 (2017): Allgemeine Anforderungen an die Kompetenz von Prüf- und Kalibrierlaboratorien
Monitoring-Frequenz	kontinuierlich

Datenmanagement	<p>Die Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Nord- und Ostsee (BLANO) erarbeitet gerade ein nationales Konzept zum Datenmanagement, um insbesondere die Berichterstattung und Umsetzung der MSRL zu unterstützen. Dabei werden bestehende Zielsysteme, wie die Datenabgabe an den ICES (für OSPAR und HELCOM), weitere EU-Richtlinien und die Bereitstellung von Diensten für INSPIRE berücksichtigt. Hierzu werden verschiedene Instrumente des Datenmanagements, wie ein Nationaler mariner Datenkatalog (NMDK) oder die Koordinierung der Datenhaltung von Geo-, Meta-, sowie Zeitreihendaten vorgesehen. Die Daten werden durch die verschiedenen föderalen Strukturen in den Küstenländern, Bundes- und Forschungseinrichtungen dezentral oder zentral durch die Meeresumweltdatenbank (MUDAB) bereitgestellt. Trotzdem sind einzelne Datenbestände noch nicht frei verfügbar. Die im Rahmen des Messprogramms erhobenen Daten sind Bestandteil der Biodiversitäts-Datenbank des BfN. INSPIRE-konforme Datenmodelle/Datendienste befinden sich aktuell in der Entwicklung.</p>
Datenzugriff	<p><a href="https://mhb.meeresschutz.info/de/kennblaetter/neue-kennblaetter/details/pid/18">https://mhb.meeresschutz.info/de/kennblaetter/neue-kennblaetter/details/pid/18</a>,  <a href="https://mhb.meeresschutz.info/de/kennblaetter/neue-kennblaetter/details/pid/45">https://mhb.meeresschutz.info/de/kennblaetter/neue-kennblaetter/details/pid/45</a>,  <a href="https://mhb.meeresschutz.info/de/kennblaetter/neue-kennblaetter/details/pid/4">https://mhb.meeresschutz.info/de/kennblaetter/neue-kennblaetter/details/pid/4</a>,  <a href="https://mhb.meeresschutz.info/de/kennblaetter/neue-kennblaetter/details/pid/25">https://mhb.meeresschutz.info/de/kennblaetter/neue-kennblaetter/details/pid/25</a>,  <a href="https://geodienste.bfn.de/benthosmonitoring?lang&amp;#61;de">https://geodienste.bfn.de/benthosmonitoring?lang&amp;#61;de</a></p>
Kontakt	<p>Geschäftsstelle Meeresschutz, geschaeftsstelle-meeresschutz@mu.niedersachsen.de</p>
Referenzen	<p>Darr A, Zettler ML (2009): Erprobung eines Fachvorschlags für das langfristige benthologische Monitoring der Natura 2000 Lebensräume in der deutschen AWZ der Ostsee als Grundlage für die Erfüllung der Natura 2000 – Berichtspflichten (FFH - Berichtsperiode 2007 – 2012). Projektbericht des IOW im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz, 77 S</p> <p>Darr A, Zettler ML, Ebbe B, Gutow L (2012, 2013, 2014, 2015): Monitoringbericht: Zustand benthischer Arten und Biotope in der deutschen Ausschließlichen Wirtschaftszone von Nord- und Ostsee. Untersuchungsjahre 2011-2014. Bericht im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz</p> <p>Darr A, Zettler A, Zettler ML, Ebbe B, Gutow L (2016, 2017): Monitoringbericht: Zustand benthischer Arten und Biotope in der deutschen Ausschließlichen Wirtschaftszone von Nord- und Ostsee. Untersuchungsjahre 2015-2017. Bericht im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz</p> <p><a href="https://www.io-warnemuende.de/tl_files/bio/ag-benthische-organismen/pdf/2012-11-23_Cluster-4-Benthos-Monitoringbericht-2011-IOW_final.pdf">https://www.io-warnemuende.de/tl_files/bio/ag-benthische-organismen/pdf/2012-11-23_Cluster-4-Benthos-Monitoringbericht-2011-IOW_final.pdf</a></p> <p><a href="https://www.io-warnemuende.de/tl_files/bio/ag-benthische-organismen/pdf/2013-09-06_Cluster-4-Benthos-Monitoringbericht-2012-IOW-final.pdf">https://www.io-warnemuende.de/tl_files/bio/ag-benthische-organismen/pdf/2013-09-06_Cluster-4-Benthos-Monitoringbericht-2012-IOW-final.pdf</a></p> <p><a href="https://www.io-warnemuende.de/tl_files/bio/ag-benthische-organismen/pdf/2014-10-15_Cluster-4-Benthos-Monitoringbericht-2013-IOW-final.pdf">https://www.io-warnemuende.de/tl_files/bio/ag-benthische-organismen/pdf/2014-10-15_Cluster-4-Benthos-Monitoringbericht-2013-IOW-final.pdf</a></p>

	<p><a href="https://www.io-warnemuende.de/tl_files/bio/ag-benthische-organismen/pdf/2015-12-18_AWZ-P4-Benthos-Monitoringbericht-2014-IOW-final.pdf">https://www.io-warnemuende.de/tl_files/bio/ag-benthische-organismen/pdf/2015-12-18_AWZ-P4-Benthos-Monitoringbericht-2014-IOW-final.pdf</a></p> <p><a href="https://www.io-warnemuende.de/tl_files/bio/ag-benthische-organismen/pdf/2016-09-02_AWZ-P4-Benthos-Monitoringbericht-2015-IOW-final.pdf">https://www.io-warnemuende.de/tl_files/bio/ag-benthische-organismen/pdf/2016-09-02_AWZ-P4-Benthos-Monitoringbericht-2015-IOW-final.pdf</a></p> <p><a href="https://www.io-warnemuende.de/tl_files/bio/ag-benthische-organismen/pdf/2017-10-13_AWZ-P4-Benthos-Monitoringbericht-2016-IOW-final.pdf">https://www.io-warnemuende.de/tl_files/bio/ag-benthische-organismen/pdf/2017-10-13_AWZ-P4-Benthos-Monitoringbericht-2016-IOW-final.pdf</a></p> <p><a href="https://www.io-warnemuende.de/tl_files/bio/ag-benthische-organismen/pdf/BfN_Natura_2000_Endbericht.pdf">https://www.io-warnemuende.de/tl_files/bio/ag-benthische-organismen/pdf/BfN_Natura_2000_Endbericht.pdf</a></p>
Feature / Elements / Criteria / Parameter	<p><b>HabBenOther   Besonders geschützte benthische Lebensräume</b></p> <p><b>1110   Überspülte Sandbänke</b></p> <p>D6C5   Zustand des benthischen Lebensraumes</p> <p>OTH   Sonstige</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ABU   Abundanz (Individuenanzahl),</li> <li>- BIOM   Biomasse, SPP-C   Artenzusammensetzung,</li> <li>- HAB-STRUCT   Physikalische Habitatstruktur (Sedimentcharakteristik, Topographie)</li> </ul>
Berücksichtigte Indikatoren	NAT-DE-Sandbank - Erhaltungszustand von Sandbänken

<b>Monitoring-Programm</b>	<b>BALDE_MPr_088 - Physikalische Störungen - durch Ausbaggern und Unterbringung des ausgebaggerten Materials</b>
Programm-Code von 2014	BALDE_Sub_088
Update-Typ	Neues Programm
Beschreibung des Monitorings	<p>Das Monitoringprogramm zielt auf die Überwachung der Verbreitung der physikalischen Störungen durch Ausbaggern und Unterbringung des ausgebagerten Materials ab und damit direkt auch auf die Abbildung der Nutzungen und menschlichen Aktivitäten am Meeresboden. Das Monitoring beinhaltet alle Baggergutunterbringungen im Bereich der Konventionsregionen, seewärts der Süßwassergrenze, unabhängig von der Herkunft des Baggermaterials sowie die Baggerungen. Über die Quantifizierung und Verortung der bestehenden Nutzungen und menschlichen Aktivitäten werden zukünftig bessere Kausalbezüge zum Benthos und zu den benthischen Lebensräumen herstellbar und quantifizierbar sein. Dieses Programm bezieht die Deskriptoren D1,4,6 ein und wird in enger Abstimmung mit den hydrografischen Messprogrammen (D7) durchgeführt. Die noch laufenden Erfassungen der Aktivitäten sind dafür wesentliche Voraussetzung.</p> <p>Die im Messprogramm erhobenen Daten dienen der Umsetzung der MSRL sowie des HELCOM-Übereinkommens. Im Rahmen der MSRL erhebt das Messprogramm Daten für den MSRL-Deskriptor D1,6 „Biodiversity - benthic habitats/ Sea-floor integrity“ und das MSRL Umweltziel 3 (UZ3) „Meere ohne Beeinträchtigung der marinen Arten und Lebensräume durch die Auswirkungen menschlicher Aktivitäten“.</p> <p>Die Daten werden national erhoben, die Datenerhebung folgt aber den Vorgaben von HELCOM, insbesondere den relevanten HELCOM-Guidelines. Die Berichterstattung wird bei HELCOM koordiniert und es werden regelmäßig Berichte zu den Daten veröffentlicht.</p> <p>Es findet eine regelmäßige Datenerhebung statt und ein risikobasierter Ansatz wird nicht angewendet.</p>
Eingebundene Messprogramme	<p>Das Monitoring-Programm besteht aus den/dem folgenden Messprogramm/en (=MP):</p> <p>BANDE_MP_328 - Baggern und Baggergutunterbringung</p>

<b>Messprogramm</b>	
<b>BANDE_MP_328 - Baggern und Baggergutunterbringung</b>	
Update-Typ	Neues Programm
Andere Richtlinien & Konventionen	Helsinki-Übereinkommen, Oslo-Paris-Übereinkommen (OSPAR)
Zeitlicher Bezug	2014-9999
Räumlicher Bezug	Hoheitsgewässer, Küstengewässer (WRRL), Übergangsgewässer (WRRL)
Marine Reporting-Einheiten	ANSDE_MS / Deutsche Nordsee, BALDE_MS / Deutsche Ostsee
Monitoring-Zweck	Verursachende menschliche Aktivitäten für Belastungen
Monitoring-Typ	Zusammenstellung verfügbarer Daten
Details des Monitoring	<p>Die Baggergutmeldung beinhaltet Daten zu Herkunft Baggergut, Baggermengen (t/m<sup>3</sup> Trockenmasse), Art der Baggermaßnahme (Ausbau/Unterhaltung), Anteil grob/feinkörniges Material, Unterbringungsgebiet, Grund der Unterbringung, Mengen beneficial use, Koordinaten Baggerbereich und Unterbringungsgebiet, sowie Schadstofffrachten.</p> <p>Nicht gemeldet aber abgefragt werden darüber hinaus Informationen zu Baggerverfahren, Unterbringungsverfahren, Überwachungsprogramm (ja/nein), Überwachungsbehörde, Korngrößenfraktionen, TOC, Nährstoffe, Toxizität.</p>
Monitoring-Methode	HELCOM Guidelines for management of dredged material at sea, OSPAR CEMP Guidelines for the assessment of dumping and placement of waste or other matter at sea, Andere Monitoring-Methode
Andere Monitoring-Methode	<ul style="list-style-type: none"> <li>- siehe GÜBAK - Gemeinsame Übergangsbestimmungen zum Umgang mit Baggergut in den Küstengewässern, 2009 (derzeit in Überarbeitung, zukünftig GEBAK) (<a href="https://www.bafg.de/Baggergut/DE/04_Richtlinien/guebag.pdf?__blob=publicationFile">https://www.bafg.de/Baggergut/DE/04_Richtlinien/guebag.pdf?__blob=publicationFile</a>)</li> <li>- OSPAR Guidelines for the Management of Dredged Material at Sea, Agreement 2014-06</li> <li>- Revised OSPAR Reporting Format for Dumping at Sea and revised supplementary Explanatory Notes (Agreement 2018-02).</li> <li>- Revised Specific Guidelines for the assessment of dredged material, Guidance document LC 35/15, annex 2, 2013. In: Waste Assessment Guidelines under the London Convention and Protocol: 2014 edition.</li> </ul>
Qualitätssicherung	DIN EN ISO/IEC 17025
Monitoring-Frequenz	bei Bedarf
Datenmanagement	<p>Die Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Nord- und Ostsee (BLANO) erarbeitet gerade ein nationales Konzept zum Datenmanagement, um insbesondere die Berichterstattung und Umsetzung der MSRL zu unterstützen. Dabei werden bestehende Zielsysteme, wie die Datenabgabe an den ICES (für OSPAR und HELCOM), weitere EU-Richtlinien und die Bereitstellung von Diensten für INSPIRE berücksichtigt. Hierzu werden verschiedene Instrumente des Datenmanagements, wie ein Nationaler mariner Datenkatalog (NMDK) oder die Koordinierung der Datenhaltung von Geo-, Meta-, sowie Zeitreihendaten vorgesehen. Die Daten werden durch die verschiedenen föderalen Strukturen in den Küstenländern, Bundes- und Forschungseinrichtungen dezentral oder zentral durch die Meeresumweltdatenbank (MUDAB) bereitgestellt. Trotzdem sind einzelne Datenbestände noch nicht frei verfügbar. Die gesammelten Daten werden auf Plausibilität überprüft und in einer BfG-internen Datenbank zusammengestellt und gepflegt.</p>

Datenzugriff	<a href="https://mhb.meeresschutz.info/de/kennblaetter/neue-kennblaetter/details/pid/49">https://mhb.meeresschutz.info/de/kennblaetter/neue-kennblaetter/details/pid/49</a>
Kontakt	Geschäftsstelle Meeresschutz, geschaeftsstelle-meeresschutz@mu.niedersachsen.de
Referenzen	
Feature / Elements / Criteria / Parameter	<p><b>ActivRestrucSeabedMorph   Umgestaltung der Meeresboden-Morphologie, inklusive Ausbaggern und Deponierung von Material</b></p> <p><b>NotApplicable   keine Element-Angabe notwendig</b></p> <p>D6C1   Physischer Verlust (dauerhafte Veränderung) des Meeresbodens EXT   Ausdehnung</p> <p>D6C2   Physikalische Störungen des Meeresbodens EXT   Ausdehnung</p> <p>D7C1   Dauerhafte Veränderung der hydrografischen Bedingungen EXT   Ausdehnung</p>
Berücksichtigte Indikatoren	

<b>BALDE_MPr_094 - Meeresboden-Habitate - Merkmale der Artengemeinschaften</b>	
Monitoring-Programm	
Programm-Code von 2014	BALDE_Sub_094
Update-Typ	Programm verändert gegenüber 2014
Beschreibung des Monitorings	<p>Das Monitoring-Programm zielt auf die Überwachung des Zustands der benthischen Habitate ab und damit indirekt auch auf die Abbildung der Belastung und auf die Überprüfung der Wirksamkeit von Maßnahmen. Über den parallel begonnenen Prozess der Quantifizierung und Verortung der bestehenden Belastungen und menschlichen Aktivitäten werden zukünftig bessere Kausalbezüge zum Benthos herstellbar und quantifizierbar sein. Dieses Programm bezieht die Deskriptoren D1,4,6 ein und wird in enger Abstimmung mit den hydrografischen Messprogrammen (D7) durchgeführt. Die noch laufenden Habitatkartierungen sind dafür wesentliche Voraussetzung. Die im Monitoring-Programm erhobenen Daten dienen der Umsetzung der MSRL, WRRL und FFH-RL sowie des HELCOM-Übereinkommens. Im Rahmen der MSRL erhebt das Monitoring-Programm Daten für den MSRL-Deskriptor D1,6 „Biodiversity - benthic habitats/ Sea-floor integrity“ und das MSRL Umweltziel 3 (UZ3) „Meere ohne Beeinträchtigung der marinen Arten und Lebensräume durch die Auswirkungen menschlicher Aktivitäten“. Die regionale Koordination findet im Rahmen von HELCOM statt. Die Messdaten werden national erhoben, die Datenerhebung folgt aber den Vorgaben von HELCOM, insbesondere den relevanten HELCOM-Guidelines. Die Berichterstattung wird bei HELCOM koordiniert und es werden regelmäßig Berichte zu den Daten veröffentlicht. Da sich gegenwärtig sowohl die Küstengewässer als auch der größte Teil der offenen Ostsee nicht in einem guten Zustand hinsichtlich der Habitate am Meeresboden befinden, findet ein meist jährliches Monitoring statt und ein risikobasierter Ansatz wird nicht angewendet.</p>
Eingebundene Messprogramme *	<p>Das Monitoring-Programm besteht aus den/dem folgenden Messprogramm/en (=MP):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>BALDE_MP_56 - Hardbottom Makrophytobenthos Ostsee</li> <li>BALDE_MP_118 - Hardbottom Makrozoobenthos (Küste und AWZ, Ostsee)</li> <li>BALDE_MP_119 - Softbottom Makrozoobenthos (Küste und AWZ, Ostsee)</li> <li>BALDE_MP_129 - Softbottom Makrophytobenthos innere Ostsee</li> <li>BALDE_MP_250 - Softbottom Makrophytobenthos äußere Ostsee</li> <li>BALDE_MP_342 - Erfassung von Riffen in der deutschen Ausschließlichen Wirtschaftszone (AWZ) der Ostsee</li> <li>BALDE_MP_343 - Erfassung von Sandbänken in der deutschen Ausschließlichen Wirtschaftszone (AWZ) der Ostsee</li> </ul>

\* die aufgelisteten Messprogramme entsprechend unter Monitoring-Programm MPr\_061 nachschlagen

<b>BALDE_MPr_095 - Meeresboden-Habitate - Verteilung und Ausdehnung</b>	
Monitoring-Programm	
Programm-Code von 2014	BALDE_Sub_095
Update-Typ	Programm verändert gegenüber 2014
Beschreibung des Monitorings	<p>Das Monitoring-Programm dient der flächendeckenden Ausweisung von Meeresbodenhabitaten in den Küsten- und Hoheitsgewässern sowie in der offenen Ostsee. Als Grundlage hierzu dienen Oberflächensedimentverteilungskarten. Zur Erfassung der Oberflächensedimentverteilung erfolgt zum einen eine flächendeckende hydroakustische Kartierung der Meeresbodensubstrate, einschließlich einem Groundtruthing mit Sedimentgreifern und UW-Videoaufnahmen. Zum anderen werden die Sedimente der eulitoralen Wattflächen flächendeckend mit optischer Fernerkundung erfasst, klassifiziert und die Ergebnisse durch gezieltes Groundtruthing validiert.</p> <p>Die im Monitoring-Programm erhobenen Daten dienen der Umsetzung der MSRL, WRRL sowie des HELCOM-Übereinkommens. Die Methoden werden unter stetigem Austausch zuständiger Behörden und der Beteiligung von Forschungseinrichtungen kontinuierlich weiterentwickelt.</p>
Eingebundene Messprogramme *	<p>Das Monitoring-Programm besteht aus den/dem folgenden Messprogramm/en (=MP):</p> <p>BALDE_MP_135 - Hydroakustische Verfahren in Kombination mit Ground Truthing (Kern- und Greiferbeprobung) (Ostsee)</p> <p>BALDE_MP_291 - Internes Messnetz Küste MV (IMK)</p>

\* die aufgelisteten Messprogramme entsprechend unter Monitoring-Programm MPr\_096 nachschlagen



Monitoring-Programm	
<b>BALDE_MPr_096 - Meeresboden-Habitate - physikalisch/chemische Merkmale</b>	
Programm-Code von 2014	BALDE_Sub_096
Update-Typ	Programm verändert gegenüber 2014
Beschreibung des Monitorings	<p>Das Monitoring-Programm dient der flächendeckenden Erfassung des Reliefs und der Oberflächensedimentverteilung des Meeresbodens in den Küsten- und Hoheitsgewässern sowie in der offenen Ostsee. Die daraus resultierenden Bathymetrien und Oberflächensedimentverteilungskarten dienen als Grundlage zur Analyse der Geomorphodynamik und der Ausweisung von Meeresbodenhabitaten. Die Bathymetrie wird mittels Fächerecholotungen (Küstenmeer) und Einstrahlecholotungen (offene Ostsee) aufgenommen. Zur Erfassung der Oberflächensedimentverteilung erfolgt zum einen eine flächendeckende hydroakustische Kartierung der Meeresbodensubstrate, einschließlich einem Groundtruthing mit Sedimentgreifern und UW-Videoaufnahmen. Zum anderen werden die Sedimente der eulitoralen Wattflächen flächendeckend mit optischer Fernerkundung erfasst, klassifiziert und die Ergebnisse durch gezieltes Groundtruthing validiert.</p> <p>Die im Monitoring-Programm erhobenen Daten dienen der Umsetzung der MSRL, WRRL sowie des HELCOM-Übereinkommens. Die Methoden werden unter stetigem Austausch zuständiger Behörden und der Beteiligung von Forschungseinrichtungen kontinuierlich weiterentwickelt.</p>
Eingebundene Messprogramme	<p>Das Monitoring-Programm besteht aus den/dem folgenden Messprogramm/en (=MP):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>BALDE_MP_134 - Seevermessung Ostsee (hydrographisch)</li> <li>BALDE_MP_135 - Hydroakustische Verfahren in Kombination mit Ground Truthing (Kern- und Greiferbeprobung) (Ostsee)</li> <li>BALDE_MP_291 - Internes Messnetz Küste MV (IMK)</li> </ul>

<b>Messprogramm</b>	
<b>BALDE_MP_134 - Seevermessung Ostsee (hydrographisch)</b>	
Update-Typ	Programm identisch wie in 2014
Andere Richtlinien & Konventionen	Wasserrahmenrichtlinie
Zeitlicher Bezug	1976-9999
Räumlicher Bezug	Ausschließliche Wirtschaftszone, Hoheitsgewässer, Küstengewässer (WRRL)
Marine Reporting-Einheiten	BALDE_MS / Deutsche Ostsee
Monitoring-Zweck	Umweltzustand und Auswirkungen
Monitoring-Typ	Andere, In-situ Probenahme Küste, In-situ Probenahme küstenfern
Details des Monitoring	Es handelt sich um eine hydrographische Vermessung.
Monitoring-Methode	Andere Monitoring-Methode
Andere Monitoring-Methode	Tiefenvermessung mit Echolot und Fächerecholot.
Qualitätssicherung	Nationale Richtlinien für die Seevermessung
Monitoring-Frequenz	andere
Datenmanagement	Die Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Nord- und Ostsee (BLANO) erarbeitet gerade ein nationales Konzept zum Datenmanagement, um insbesondere die Berichterstattung und Umsetzung der MSRL zu unterstützen. Dabei werden bestehende Zielsysteme, wie die Datenabgabe an den ICES (für OSPAR und HELCOM), weitere EU-Richtlinien und die Bereitstellung von Diensten für INSPIRE berücksichtigt. Hierzu werden verschiedene Instrumente des Datenmanagements, wie ein Nationaler mariner Datenkatalog (NMDK) oder die Koordinierung der Datenhaltung von Geo-, Meta-, sowie Zeitreihendaten vorgesehen. Die Daten werden durch die verschiedenen föderalen Strukturen in den Küstenländern, Bundes- und Forschungseinrichtungen dezentral oder zentral durch die Meeresumweltdatenbank (MUDAB) bereitgestellt. Trotzdem sind einzelne Datenbestände noch nicht frei verfügbar.
Datenzugriff	<a href="https://mhb.meeresschutz.info/de/kennblaetter/neue-kennblaetter/details/pid/18">https://mhb.meeresschutz.info/de/kennblaetter/neue-kennblaetter/details/pid/18</a> , <a href="https://mhb.meeresschutz.info/de/kennblaetter/neue-kennblaetter/details/pid/16">https://mhb.meeresschutz.info/de/kennblaetter/neue-kennblaetter/details/pid/16</a> , <a href="https://mhb.meeresschutz.info/de/kennblaetter/neue-kennblaetter/details/pid/17">https://mhb.meeresschutz.info/de/kennblaetter/neue-kennblaetter/details/pid/17</a> , <a href="https://mhb.meeresschutz.info/de/kennblaetter/neue-kennblaetter/details/pid/5">https://mhb.meeresschutz.info/de/kennblaetter/neue-kennblaetter/details/pid/5</a> , <a href="https://mhb.meeresschutz.info/de/kennblaetter/neue-kennblaetter/details/pid/9">https://mhb.meeresschutz.info/de/kennblaetter/neue-kennblaetter/details/pid/9</a> , <a href="https://www.mdi-de.org/mapapps/resources/apps/mdi_de_base_data/index.html?lang&amp;#61;de">https://www.mdi-de.org/mapapps/resources/apps/mdi_de_base_data/index.html?lang&amp;#61;de</a>
Kontakt	Geschäftsstelle Meeresschutz, geschaeftsstelle-meeresschutz@mu.niedersachsen.de
Referenzen	
Feature / Elements / Criteria / Parameter	<b>CharaPhyHydro   Physikalische and hydrologische Eigenschaften</b> <b>MBAN   Bathymetrie</b> D7C1   Dauerhafte Veränderung der hydrografischen Bedingungen BATH   Bathymetrie, DIST-DEPTH   Maximale Tiefe
Berücksichtigte Indikatoren	NAT-DE-PHYLOSS - Physischer Verlust des natürlichen Meeresbodens

<b>BALDE_MP_135 - Hydroakustische Verfahren in Kombination mit Ground Truthing (Kern- und Greiferbeprobung) (Ostsee)</b>	
<b>Messprogramm</b>	
Update-Typ	Programm identisch wie in 2014
Andere Richtlinien & Konventionen	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie, Wasserrahmenrichtlinie
Zeitlicher Bezug	2012-9999
Räumlicher Bezug	Ausschließliche Wirtschaftszone, Hoheitsgewässer, Küstengewässer (WRRL)
Marine Reporting-Einheiten	BALDE_MS / Deutsche Ostsee
Monitoring-Zweck	Umweltzustand und Auswirkungen, Belastung in der marinen Umwelt
Monitoring-Typ	Fernüberwachung, In-situ Probenahme Küste, In-situ Probenahme küstenfern
Details des Monitoring	
Monitoring-Methode	Andere Monitoring-Methode
Andere Monitoring-Methode	Seitensichtsonar, hochauflösendes Sedimentlot, Greiferproben mit anschließender Bestimmung der Korngrößenverteilung und Unterwasservideo
Qualitätssicherung	Kartieranleitung des BSH und des LLUR
Monitoring-Frequenz	bei Bedarf
Datenmanagement	Die Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Nord- und Ostsee (BLANO) erarbeitet gerade ein nationales Konzept zum Datenmanagement, um insbesondere die Berichterstattung und Umsetzung der MSRL zu unterstützen. Dabei werden bestehende Zielsysteme, wie die Datenabgabe an den ICES (für OSPAR und HELCOM), weitere EU-Richtlinien und die Bereitstellung von Diensten für INSPIRE berücksichtigt. Hierzu werden verschiedene Instrumente des Datenmanagements, wie ein Nationaler mariner Datenkatalog (NMDK) oder die Koordinierung der Datenhaltung von Geo-, Meta-, sowie Zeitreihendaten vorgesehen. Die Daten werden durch die verschiedenen föderalen Strukturen in den Küstenländern, Bundes- und Forschungseinrichtungen dezentral oder zentral durch die Meeresumweltdatenbank (MUDAB) bereitgestellt. Trotzdem sind einzelne Datenbestände noch nicht frei verfügbar.
Datenzugriff	<a href="https://mhb.meeresschutz.info/de/kennblaetter/neue-kennblaetter/details/pid/29">https://mhb.meeresschutz.info/de/kennblaetter/neue-kennblaetter/details/pid/29</a> , <a href="https://www.geoseaportal.de/mapapps/resources/apps/sedimentverteilung_auf_dem_meeresboden/index.html?lang&amp;#61;de">https://www.geoseaportal.de/mapapps/resources/apps/sedimentverteilung_auf_dem_meeresboden/index.html?lang&amp;#61;de</a> , <a href="https://www.mdi-de.org/mapapps/resources/apps/mdide_geology/index.html?lang&amp;#61;de">https://www.mdi-de.org/mapapps/resources/apps/mdide_geology/index.html?lang&amp;#61;de</a>
Kontakt	Geschäftsstelle Meeresschutz, <a href="mailto:geschaeftsstelle-meeresschutz@mu.niedersachsen.de">geschaeftsstelle-meeresschutz@mu.niedersachsen.de</a>
Referenzen	<a href="https://gdiwiki.bsh.de/wiki/index.php/FIS_SGE">https://gdiwiki.bsh.de/wiki/index.php/FIS_SGE</a>
Feature / Elements / Criteria / Parameter	<p><b>CharaPhyHydro   Physikalische and hydrologische Eigenschaften</b></p> <p><b>SEABED-SUBS   Substrate und Morphologie des Meeresbodens</b></p> <p>D6C1   Physischer Verlust (dauerhafte Veränderung) des Meeresbodens EXT   Ausdehnung, HAB-STRUCT   Physikalische Habitatstruktur (Sedimentcharakteristik, Topographie)</p> <p>D6C2   Physikalische Störungen des Meeresbodens EXT   Ausdehnung, HAB-STRUCT   Physikalische Habitatstruktur (Sedimentcharakteristik, Topographie)</p>

	D7C1   Dauerhafte Veränderung der hydrografischen Bedingungen EXT   Ausdehnung, HAB-STRUCT   Physikalische Habitatstruktur (Sedimentcharakteristik, Topographie)
Berücksichtigte Indikatoren	NAT-DE-PHYLOSS - Physischer Verlust des natürlichen Meeresbodens

<b>BALDE_MP_291 - Internes Messnetz Küste MV (IMK)</b>	
Messprogramm	
Update-Typ	Neues Programm
Andere Richtlinien & Konventionen	Wasserrahmenrichtlinie
Zeitlicher Bezug	1994-9999
Räumlicher Bezug	Küstengewässer (WRRL)
Marine Reporting-Einheiten	BALDE_CW_AB / Küstengewässer Arkona Becken, BALDE_CW_BB / Küstengewässer Bornholm Becken, BALDE_CW_MB / Küstengewässer Mecklenburger Bucht
Monitoring-Zweck	Umweltzustand und Auswirkungen
Monitoring-Typ	In-situ Probenahme Küste
Details des Monitoring	Bemessung Küstenschutzanlagen und Sturmflutmessungen
Monitoring-Methode	Andere Monitoring-Methode
Andere Monitoring-Methode	Sechs ortsfeste Insitu Messstationen
Qualitätssicherung	Die dargestellten Daten sind kontinuierlich ermittelte bzw. berechnete Größen, die durch Mittlung bzw. Kennwertberechnung alle 10 Minuten gespeichert und in der Anzeige aktualisiert werden. Die Überprüfung der Aktualität und Richtigkeit der dargestellten Rohdaten, übernimmt das Staatliches Amt für Landwirtschaft und Umwelt Mittleres Mecklenburg.
Monitoring-Frequenz	kontinuierlich
Datenmanagement	Die Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Nord- und Ostsee (BLANO) erarbeitet gerade ein nationales Konzept zum Datenmanagement, um insbesondere die Berichterstattung und Umsetzung der MSRL zu unterstützen. Dabei werden bestehende Zielsysteme, wie die Datenabgabe an den ICES (für OSPAR und HELCOM), weitere EU-Richtlinien und die Bereitstellung von Diensten für INSPIRE berücksichtigt. Hierzu werden verschiedene Instrumente des Datenmanagements, wie ein Nationaler mariner Datenkatalog (NMDK) oder die Koordinierung der Datenhaltung von Geo-, Meta-, sowie Zeitreihendaten vorgesehen. Die Daten werden durch die verschiedenen föderalen Strukturen in den Küstenländern, Bundes- und Forschungseinrichtungen dezentral oder zentral durch die Meeresumweltdatenbank (MUDAB) bereitgestellt. Trotzdem sind einzelne Datenbestände noch nicht frei verfügbar.
Datenzugriff	<a href="https://mhb.meeresschutz.info/de/kennblaetter/neue-kennblaetter/details/pid/9">https://mhb.meeresschutz.info/de/kennblaetter/neue-kennblaetter/details/pid/9</a> , <a href="https://mhb.meeresschutz.info/de/kennblaetter/neue-kennblaetter/details/pid/26">https://mhb.meeresschutz.info/de/kennblaetter/neue-kennblaetter/details/pid/26</a> , <a href="http://www.imk-mv.de/">http://www.imk-mv.de/</a>
Kontakt	Geschäftsstelle Meeresschutz, geschaeftsstelle-meeresschutz@mu.niedersachsen.de
Referenzen	
Feature / Elements / Criteria / Parameter	<b>CharaPhyHydro   Physikalische and hydrologische Eigenschaften</b> <b>EEA_3121-01-5   Wassertemperatur</b> D7C1   Dauerhafte Veränderung der hydrografischen Bedingungen DIST-S   Räumliche Verteilung <b>RFVL   Strömungsregime</b> D7C1   Dauerhafte Veränderung der hydrografischen Bedingungen VEL   Strömungsgeschwindigkeit <b>WVST   Wellenregime</b> D7C1   Dauerhafte Veränderung der hydrografischen Bedingungen WAV   Wellenschlag
Berücksichtigte Indikatoren	

<b>Monitoring-Programm</b>	
<b>BALDE_MPr_123 - Weichboden-Arten - Fauna</b>	
Programm-Code von 2014	BALDE_Sub_123
Update-Typ	Programm identisch wie in 2014
Beschreibung des Monitorings	<p>Beprobung von Weichboden mit Greifer, Rahmen und Unterwasservideo. Erfassung der Artenvielfalt, Abundanz und Biomasse.</p> <p>Eine detaillierte Beschreibung der Methoden zu Makrozoobenthos-Untersuchungen in marinen Sedimenten (Weichboden) ist der Muster-Standardarbeitsanweisung SOP MZB (Kapitel 9) für Laboratorien des BLMPs zu entnehmen.</p>
Eingebundene Messprogramme	<p>Das Monitoring-Programm besteht aus den/dem folgenden Messprogramm/en (=MP):</p> <p>BALDE_MP_119 - Softbottom Makrozoobenthos (Küste und AWZ, Ostsee)</p>

\* die aufgelisteten Messprogramme entsprechend unter Monitoring-Programm MPr\_061 nachschlagen

<b>Monitoring-Programm</b>	
<b>BALDE_MPr_125 - Hartboden-Arten - Fauna</b>	
Programm-Code von 2014	BALDE_Sub_125
Update-Typ	Programm identisch wie in 2014
Beschreibung des Monitorings	Beprobung von Hartboden mit Rahmen, Fotorahmen, Sonarsystemen und Unterwasservideo. Erfassung der Artenvielfalt, Abundanz und Biomasse.
Eingebundene Messprogramme	Das Monitoring-Programm besteht aus den/dem folgenden Messprogramm/en (=MP): BALDE_MP_118 - Hardbottom Makrozoobenthos (Küste und AWZ, Ostsee)

\* die aufgelisteten Messprogramme entsprechend unter Monitoring-Programm MPr\_061 nachschlagen

Monitoring-Programm	
<b>BALDE_MPr_127 - Weichboden-Arten - Flora</b>	
Programm-Code von 2014	BALDE_Sub_127
Update-Typ	Programm identisch wie in 2014
Beschreibung des Monitorings	Erfassung von Tiefengrenzen und Gemeinschaften von Characeen und Angiospermen in inneren Buchten und Bodden
Eingebundene Messprogramme	Das Monitoring-Programm besteht aus den/dem folgenden Messprogramm/en (=MP): BALDE_MP_129 - Softbottom Makrophytobenthos innere Ostsee BALDE_MP_250 - Softbottom Makrophytobenthos äußere Ostsee
* die aufgelisteten Messprogramme entsprechend unter Monitoring-Programm MPr_061 nachschlagen	



<b>Monitoring-Programm</b>	
<b>BALDE_MPr_129 - Hartboden-Arten - Flora</b>	
Programm-Code von 2014	BALDE_Sub_129
Update-Typ	Programm identisch wie in 2014
Beschreibung des Monitorings	Erfassung von Makroalgen auf Steinen AWZ: Beprobung durch optische Verfahren
Eingebundene Messprogramme	Das Monitoring-Programm besteht aus den/dem folgenden Messprogramm/en (=MP): BALDE_MP_56 - Hardbottom Makrophytobenthos Ostsee

\* die aufgelisteten Messprogramme entsprechend unter Monitoring-Programm MPr\_061 nachschlagen