

Aktualisierung Überwachungsprogramme
Art.11 MSRL - Reporting 2020
- Nordsee -
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

D6, 1 - Biodiversität – Benthische Habitate / Unversehrtheit des Meeresgrunds	
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 Nordsee 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>UZN1 - Meere ohne Beeinträchtigung durch Eutrophierung UZN1.1, UZN1.2, UZN1.3</p> <p>UZN2 - Meere ohne Verschmutzung durch Schadstoffe UZN2.1, UZN2.2, UZN2.3, UZN2.4, UZN2.5</p> <p>UZN3 - Meere ohne Beeinträchtigung der marinen Arten und Lebensräume durch die Auswirkungen menschlicher Aktivitäten UZN3.1, UZN3.2, UZN3.3, UZN3.4, UZN3.5</p> <p>UZN4 - Meere mit nachhaltig und schonend genutzten Ressourcen UZN4.3, UZN4.5, UZN4.6</p> <p>UZN5 - Meere ohne Belastung durch Abfall UZN5.1, UZN5.2, UZN5.3, UZN6.3</p> <p>UZN7 - Meere mit natürlicher hydromorphologischer Charakteristik UZN7.1, UZN7.2, UZN7.3</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>ANSDE-M001-WFD Bau und Erweiterung Abwasserbehandlungsanlagen : Neubau und Anpassung von kommunalen Kläranlagen</p> <p>ANSDE-M002-WFD Bau und Erweiterung Abwasserbehandlungsanlagen : Ausbau kommunaler Kläranlagen zur Reduzierung der Stickstoffeinträge</p> <p>ANSDE-M003-WFD</p>

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

ANSDE-M004-WFD

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

ANSDE-M005-WFD

Bau und Erweiterung Abwasserbehandlungsanlagen : Optimierung der Betriebsweise kommunaler Kläranlagen

ANSDE-M006-WFD

Bau und Erweiterung Abwasserbehandlungsanlagen : Interkommunale Zusammenschlüsse und Stilllegung vorhandener Kläranlagen

ANSDE-M007-WFD

Bau und Erweiterung Abwasserbehandlungsanlagen : Neubau und Umrüstung von Kleinkläranlagen

ANSDE-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

ANSDE-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

ANSDE-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

ANSDE-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

ANSDE-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

ANSDE-M013-WFD

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

ANSDE-M014-WFD

Erweiterung und Verbesserung von industriellen
Abwasserbehandlungsanlagen (inkl. Agrarbereich) : Optimierung der
Betriebsweise industrieller / gewerblicher Kläranlagen

ANSDE-M015-WFD

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

ANSDE-M016-WFD

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

ANSDE-M017-WFD

Wärmelastpläne : Maßnahmen zur Reduzierung der Belastungen durch
Wärmeeinleitungen

ANSDE-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

ANSDE-M024-WFD

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

ANSDE-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

ANSDE-M027-WFD

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

ANSDE-M028-WFD

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

ANSDE-M029-WFD

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

ANSDE-M030-WFD

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

ANSDE-M031-WFD

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

ANSDE-M032-WFD

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

ANSDE-M033-WFD

Trinkwasserschutzmaßnahmen : Maßnahmen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge durch besondere Anforderungen in Wasserschutzgebieten

ANSDE-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

ANSDE-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

ANSDE-M041-WFD

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

ANSDE-M064-WFD

Maßnahmen zur Reduzierung von nutzungsbedingten Abflussspitzen

ANSDE-M065-WFD

Maßnahmen zur Förderung des natürlichen Wasserrückhalts

ANSDE-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

ANSDE-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

ANSDE-M070-WFD

Maßnahmen zur Habitatverbesserung durch Initiieren / Zulassen einer eigendynamischen Gewässerentwicklung

ANSDE-M071-WFD

Maßnahmen zur Habitatverbesserung im vorhandenen Profil

ANSDE-M072-WFD

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

ANSDE-M073-WFD

Maßnahmen zur Habitatverbesserung im Uferbereich

ANSDE-M074-WFD

Maßnahmen zur Auenentwicklung und zur Verbesserung von Habitaten

ANSDE-M075-WFD

Anschluss von Seitengewässern, Altarmen (Quervernetzung)

Zugehörige Maßnahmen

ANSDE-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

ANSDE-M077-WFD

Maßnahmen zur Verbesserung des Geschiebehaushaltes bzw. Sedimentmanagement

ANSDE-M082-WFD

Maßnahmen zur Reduzierung der Geschiebe-/ Sedimententnahme bei Küsten- und Übergangsgewässern

ANSDE-M093-WFD

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

ANSDE-M100-WFD

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

ANSDE-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

ANSDE-M401-UZ1-01

Landwirtschaftliches Kooperationsprojekt zur Reduzierung der Direkteinträge in die Küstengewässer über Entwässerungssysteme

ANSDE-M402-UZ1-02

Stärkung der Selbstreinigungskraft der Ästuare am Beispiel der Ems

ANSDE-M403-UZ1-03

Förderung von NOx-Minderungsmaßnahmen bei Schiffen

ANSDE-M404-UZ1-04

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

ANSDE-M405-UZ2-01

Kriterien und Anreizsysteme für umweltfreundliche Schiffe

ANSDE-M406-UZ2-02

Vorgaben zur Einleitung und Entsorgung von Waschwässern aus Abgasreinigungsanlagen von Schiffen

ANSDE-M407-UZ2-03

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

ANSDE-M408-UZ2-04

Umgang mit Munitionsaltlasten im Meer

ANSDE-M409-UZ3-01

Aufnahme von für das Ökosystem wertbestimmenden Arten und Biotoptypen in Schutzgebietsverordnungen

ANSDE-M410-UZ3-02

Maßnahmen zum Schutz von wandernden Arten im marinen Bereich

ANSDE-M411-UZ4-01

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

ANSDE-M412-UZ4-02

Fischereimaßnahmen

ANSDE-M413-UZ4-03

Miesmuschelbewirtschaftungsplan im Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer

ANSDE-M414-UZ4-04

Nachhaltige und schonende Nutzung von nicht lebenden sublitoralen Ressourcen für den Küstenschutz (Nordsee)

ANSDE-M416-UZ5-01

Verankerung des Themas Meeresmüll in Lehrzielen, Lehrplänen und -material

ANSDE-M417-UZ5-02

Modifikation / Substitution von Produkten unter Berücksichtigung einer ökobilanzierten Gesamtbetrachtung

ANSDE-M418-UZ5-03

Vermeidung des Einsatzes von primären Mikroplastikpartikeln

ANSDE-M419-UZ5-04

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

ANSDE-M420-UZ5-05

Müllbezogene Maßnahmen zu Fischereinetzen und -geräten

ANSDE-M421-UZ5-06

Etablierung des "Fishing-for-Litter"-Konzepts

ANSDE-M422-UZ5-07

Reduzierung bereits vorhandenen Mülls im Meer

ANSDE-M423-UZ5-08

Reduzierung des Plastikaufkommens durch kommunale Vorgaben

ANSDE-M424-UZ5-09

Reduzierung der Emission und des Eintrags von Mikroplastikpartikeln

ANSDE-M429-UZ6-05

Ableitung und Anwendung von Schwellenwerten für Wärmeeinträge

ANSDE-M430-UZ6-06

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

ANSDE-M431-UZ7-01

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

ANSDE-M501-WFD

Erstellung von Konzeptionen / Studien / Gutachten

ANSDE-M502-WFD

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

ANSDE-M503-WFD

Informations- und Fortbildungsmaßnahmen

ANSDE-M504-WFD

Beratungsmaßnahmen für die Landwirtschaft : Beratungsmaßnahmen
ANSDE-M505-WFD

Einrichtung bzw. Anpassung von Förderprogrammen
ANSDE-M506-WFD

Beratungsmaßnahmen für die Landwirtschaft : Freiwillige Kooperationen
ANSDE-M507-WFD

Beratungsmaßnahmen für die Landwirtschaft : Zertifizierungssysteme
ANSDE-M508-WFD

Vertiefende Untersuchungen und Kontrollen
ANSDE-M509-WFD

Untersuchungen zum Klimawandel
ANSDE-M901-other

Umsetzung des MARPOL-Übereinkommens (Anlagen IV und VI)
ANSDE-M902-other

Umsetzung Genfer Luftreinhaltekonvention (Göteborg Protokoll)
ANSDE-M903-other

Laufender Prozess der Stoffpriorisierung durch die EU-Kommission
ANSDE-M904-other

Verbot von TBT und anderen meeresumweltgefährdenden Stoffen
ANSDE-M905-other

Einstellen des Quecksilber-verfahrens in der Chlor-Alkali Industrie (bis
2010) und Redukti-on von Quecksilber-Einleitungen und -Emissionen aus
Chlor-Alkali-Produktion
ANSDE-M906-other

Maßnahmen im Zuge der Umsetzung der Industrieemissionsrichtlinie
ANSDE-M907-other

Umsetzung der Genfer Luftreinhaltekonvention (Göteborg- und Aarhus-
Protokolle)
ANSDE-M908-other

Umsetzung des MARPOL-Übereinkommens (Anlagen I, II, III, V und VI)
ANSDE-M909-other

PSSA Wattenmeer
ANSDE-M910-other

WRRL-Maßnahmen zur Wiederherstellung der Durchgängigkeit der
Gewässer sowie Rückbau von Wanderungshindernissen und Schaffung
von funktionsfähigen Auf- und Abstieghilfen für Wanderfische
ANSDE-M911-other

Ballastwasserbehandlungssysteme und -management
ANSDE-M912-other

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

ANSDE-M913-other
Implementierung der Verordnung (EU) Nr. 1143/2014 über die
Prävention und das Management der Einbringung und Ausbreitung
invasiver gebietsfremder Arten

ANSDE-M914-other

Meeresschutzgebiete in der AWZ der deutschen Nord- und Ostsee

ANSDE-M915-other

Meeresschutzgebiete im Küstengewässer der deutschen Nord- und Ostsee

ANSDE-M916-other

Arten- und Biotopschutz

ANSDE-M917-other

Fischereiliche Regelungen in Schutzgebietsverordnungen und Landesfischereigesetzen

ANSDE-M918-other

Freiwillige Vereinbarungen zum Schutz von Arten und Lebensräumen

ANSDE-M919-other

Fischereimanagementmaßnahmen in Natura-2000-Gebieten in der AWZ

ANSDE-M920-other

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

ANSDE-M921-other

Wiederansiedlung Hummer (*Homarus gammarus*)

ANSDE-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.

ANSDE-M923-other

Genehmigungsverfahren für Vorhaben

ANSDE-M924-other

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

ANSDE-M925-other

Konzept für den Schutz der Schweinswale vor Schallbelastungen bei der Errichtung von Offshore-Windparks in der deutschen Nordsee (Schallschutzkonzept)

ANSDE-M926-other

Umsetzung der neuen Gemeinsame Fischereipolitik (GFP)

ANSDE-M927-other

Umsetzung der Regelungen in den Landesfischereigesetzen

ANSDE-M928-other

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

ANSDE-M929-other

Integriertes Küstenzonenmanagement

ANSDE-M930-other

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

ANSDE-M931-other

Verbot der Einbringung von Abfällen in die Hohe See

ANSDE-M932-other

Vorgaben für Hafenauffangeinrichtungen, Mülltagebücher und Müllbehandlungspläne

ANSDE-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:

- ANSDE_MPr_002 - Aktivitäten - Entnahme nicht-lebender Ressourcen (Sand, Kies, Ausbaggern)
 - MP_358 - Abbau von Mineralien
- ANSDE_MPr_005 - 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_368 - Strom & Kommunikationskabel
 - MP_369 - Erzeugung Erneuerbarer Energie (WEA)
 - MP_370 - Fachpläne Küstenschutz Niedersachsen
- ANSDE_MPr_007 - Benthische Arten - Abundanz und/oder Biomasse
 - MP_055 - Hardbottom Makrophytobenthos Nordsee
 - MP_057 - Hardbottom Makrozoobenthos (Küste und AWZ, Nordsee, explizit Helgoland und Riffe)
 - MP_062 - Softbottom Makrozoobenthos (Küste und AWZ, Nordsee)
 - MP_128 - Softbottom Makrophytobenthos Nordsee
 - MP_340 - Erfassung von Riffen in der deutschen Ausschließlichen Wirtschaftszone (AWZ) der Nordsee
 - MP_341 - Erfassung von Sandbänken in der deutschen Ausschließlichen Wirtschaftszone (AWZ) der Nordsee
- ANSDE_MPr_038 - Physikalische Störungen - durch Ausbaggern und Unterbringung des ausgebaggerten Materials
 - MP_328 - Baggern und Baggergutunterbringung
- ANSDE_MPr_044 - Meeresboden-Habitate - Merkmale der Artengemeinschaften
 - MP_055 - Hardbottom Makrophytobenthos Nordsee
 - MP_057 - Hardbottom Makrozoobenthos (Küste und AWZ, Nordsee, explizit Helgoland und Riffe)
 - MP_062 - Softbottom Makrozoobenthos (Küste und AWZ, Nordsee)
 - MP_128 - Softbottom Makrophytobenthos Nordsee
 - MP_340 - Erfassung von Riffen in der deutschen Ausschließlichen Wirtschaftszone (AWZ) der Nordsee
 - MP_341 - Erfassung von Sandbänken in der deutschen Ausschließlichen Wirtschaftszone (AWZ) der Nordsee
- ANSDE_MPr_045 - Meeresboden-Habitate - Verteilung und Ausdehnung
 - MP_029 - Hydroakustische Verfahren in Kombination mit Ground Truthing (Kern- und Greiferbeprobung) (Nordsee)
 - MP_030 - Optische Fernerkundung der eulitoralischen Habitate in Kombination mit Ground Truthing (Sedimente und Besiedlung)
- ANSDE_MPr_046 - Meeresboden-Habitate - physikalisch/chemische Merkmale
 - MP_026 - Seevermessung Nordsee (hydrographisch)
 - MP_027 - Küstenvermessung (RTK) (Nordsee)
 - MP_029 - Hydroakustische Verfahren in Kombination mit Ground Truthing (Kern- und Greiferbeprobung) (Nordsee)
 - MP_030 - Optische Fernerkundung der eulitoralischen Habitate in Kombination mit Ground Truthing (Sedimente und Besiedlung)
- ANSDE_MPr_122 - Weichboden-Arten - Fauna

MP_062 - Softbottom Makrozoobenthos (Küste und AWZ, Nordsee)

ANSDE_MPr_124 - Hartboden-Arten - Fauna

MP_057 - Hardbottom Makrozoobenthos (Küste und AWZ, Nordsee, explizit Helgoland und Riffe)

ANSDE_MPr_126 - Weichboden-Arten - Flora

MP_128 - Softbottom Makrophytobenthos Nordsee

ANSDE_MPr_128 - Hartboden-Arten - Flora

MP_055 - Hardbottom Makrophytobenthos Nordsee

<p>Monitoring-Programm</p>	<p>ANSDE_MPr_002 - Aktivitäten - Entnahme nicht-lebender Ressourcen (Sand, Kies, Ausbaggern)</p>
<p>Programm-Code von 2014</p>	<p>ANSDE_Sub_002</p>
<p>Update-Typ</p>	<p>Neues Programm</p>
<p>Beschreibung des Monitorings</p>	<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 OSPAR-Übereinkommens und der Trilateralen Wattenmeer-Zusammenarbeit. Im Rahmen der MSRL erhebt das Messprogramm Daten zur Beschreibung und Bewertung der MSRL-Deskriptoren 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>
<p>Eingebundene Messprogramme</p>	<p>Das Monitoring-Programm besteht aus den/dem folgenden Messprogramm/en (=MP): BANDE_MP_358 - Abbau von Mineralien</p>

Messprogramm	
BANDE_MP_358 - Abbau von Mineralien	
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 www.mdi-de.org sind diese Geodaten recherchierbar.
Datenzugriff	https://mhb.meeresschutz.info/de/kennblaetter/neue-kennblaetter/details/pid/49 , https://www.mdi-de.org
Kontakt	Geschäftsstelle Meeresschutz, geschaeftsstelle-meeresschutz@mu.niedersachsen.de
Referenzen	

<p>Feature / Elements / Criteria / Parameter</p>	<p>ActivExtrNonLivingMinerals Entnahme von Mineralien (Steine, Metallerze, Kies, Sand)</p> <p>NotApplicable keine Element-Angabe notwendig</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>
<p>Berücksichtigte Indikatoren</p>	

<p>Monitoring-Programm</p>	<p>ANSDE_MPr_005 - Aktivitäten durch bleibende Infrastrukturen (z.B. erneuerbare Energien, Öl & Gas, Häfen) oder bauliche Veränderungen (z.B. Küstenschutz)</p>
<p>Programm-Code von 2014</p>	<p>ANSDE_Sub_005</p>
<p>Update-Typ</p>	<p>Neues Programm</p>
<p>Beschreibung des Monitorings</p>	<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 OSPAR-Übereinkommens und der Trilateralen Wattenmeer-Zusammenarbeit. Im Rahmen der MSRL erhebt das Messprogramm Daten zur Beschreibung und Bewertung der MSRL-Deskriptoren 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>
<p>Eingebundene Messprogramme</p>	<p>Das Monitoring-Programm besteht aus den/dem folgenden Messprogramm/en (=MP):</p> <ul style="list-style-type: none"> BANDE_MP_245 - Fachpläne Küstenschutz Schleswig-Holstein BANDE_MP_357 - Offshore-Strukturen BANDE_MP_359 - Gewinnung von Erdöl & Erdgas BANDE_MP_368 - Strom & Kommunikationskabel BANDE_MP_369 - Erzeugung Erneuerbarer Energie (WEA) ANSDE_MP_370 - Fachpläne Küstenschutz Niedersachsen

Messprogramm	
BANDE_MP_245 - Fachpläne Küstenschutz Schleswig-Holstein	
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 (WRRL), Übergangsgewässer (WRRL)
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 www.mdi-de.org 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

<p>Datenmanagement</p>	<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. 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 www.mdi-de.org sind diese Geodaten recherchierbar.</p>
<p>Datenzugriff</p>	<p>https://mhb.meeresschutz.info/de/kennblaetter/neue-kennblaetter/details/pid/49, https://www.schleswig-holstein.de/DE/Themen/K/kuestenschutz_fachplaene.html, https://www.mdi-de.org/mapapps/resources/apps/mdide_coast_engineering/index.html?lang&amp;#61;de</p>
<p>Kontakt</p>	<p>Geschäftsstelle Meeresschutz, geschaefsstelle-meeresschutz@mu.niedersachsen.de</p>
<p>Referenzen</p>	<p>Generalplan Küstenschutz Schleswig-Holstein 2012 https://www.schleswig-holstein.de/DE/Fachinhalte/K/kuestenschutz/Downloads/Generalplan.pdf?__blob&amp;#61;publicationFile&amp;v&amp;#61;1</p>
<p>Feature / Elements / Criteria / Parameter</p>	<p>ActivRestrucCoastDef Küsten- und Hochwasserschutz NotApplicable keine Element-Angabe notwendig</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	
BANDE_MP_357 - Offshore-Strukturen	
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 (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 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 www.mdi-de.org sind diese Geodaten recherchierbar.
Datenzugriff	https://mhb.meeresschutz.info/de/kennblaetter/neue-kennblaetter/details/pid/49 , https://www.mdi-de.org
Kontakt	Geschäftsstelle Meeresschutz, geschaeftsstelle-meeresschutz@mu.niedersachsen.de
Referenzen	

<p>Feature / Elements / Criteria / Parameter</p>	<p>ActivRestrucOffshStruc Strukturen im Meer (andere als für Öl/Gas/erneuerbare Energien)</p> <p>NotApplicable keine Element-Angabe notwendig</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	
BANDE_MP_359 - Gewinnung von Erdöl & Erdgas	
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 www.geoseaportal.de sind diese Geodaten recherchierbar.
Datenzugriff	https://mhb.meeresschutz.info/de/kennblaetter/neue-kennblaetter/details/pid/49 , https://www.bsh.de/DE/THEMEN/Offshore/Nutzungskarten/nutzungskarten_no_de.html , https://www.geoseaportal.de/mapapps/resources/apps/meeresnutzung/index.html?lang&#61;de , https://gdiwiki.bsh.de/wiki/index.php/CONTIS_Administration , https://gdiwiki.bsh.de/wiki/index.php/CONTIS_Facilities
Kontakt	Geschäftsstelle Meeresschutz, geschaeftsstelle-meeresschutz@mu.niedersachsen.de
Referenzen	https://www.bsh.de/DE/THEMEN/Offshore/Nutzungskarten/_Anlagen/Downloads/Nordsee-Plattformen_Leitungen.pdf?__blob&#61;publicationFile&v&#61;7 https://www.bsh.de/DE/THEMEN/Offshore/Nutzungskarten/_Anlagen/Downloads/Ostsee-Plattformen_Leitungen.pdf?__blob&#61;publicationFile&v&#61;10

<p>Feature / Elements / Criteria / Parameter</p>	<p>ActivExtrNonLivingOilGas Entnahme von Öl und Gas, inklusive Infrastruktur NotApplicable keine Element-Angabe notwendig</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	
BANDE_MP_368 - Strom & Kommunikationskabel	
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 www.geoseaportal.de sind diese Geodaten recherchierbar.
Datenzugriff	https://mhb.meeresschutz.info/de/kennblaetter/neue-kennblaetter/details/pid/49 , https://www.bsh.de/DE/THEMEN/Offshore/Nutzungskarten/nutzungskarten_no_de.html , https://www.geoseaportal.de/mapapps/resources/apps/meeresnutzung/index.html?lang&#61;de , https://gdiwiki.bsh.de/wiki/index.php/CONTIS_Administration , https://gdiwiki.bsh.de/wiki/index.php/CONTIS_Facilities
Kontakt	Geschäftsstelle Meeresschutz, geschaeftsstelle-meeresschutz@mu.niedersachsen.de
Referenzen	https://www.bsh.de/DE/THEMEN/Offshore/Nutzungskarten/_Anlagen/Downloads/Nordsee-Plattformen_Leitungen.pdf?__blob&#61;publicationFile&v&#61;7 https://www.bsh.de/DE/THEMEN/Offshore/Nutzungskarten/_Anlagen/Downloads/Ostsee-Plattformen_Leitungen.pdf?__blob&#61;publicationFile&v&#61;10

<p>Feature / Elements / Criteria / Parameter</p>	<p>ActivRestrucOffshStruc Strukturen im Meer (andere als für Öl/Gas/erneuerbare Energien)</p> <p>NotApplicable keine Element-Angabe notwendig</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	
BANDE_MP_369 - Erzeugung Erneuerbarer Energie (WEA)	
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 www.geoseaportal.de sind diese Geodaten recherchierbar.
Datenzugriff	https://mhb.meeresschutz.info/de/kennblaetter/neue-kennblaetter/details/pid/49 , https://www.bsh.de/DE/THEMEN/Offshore/Nutzungskarten/nutzungskarten_no_de.html , https://www.geoseaportal.de/mapapps/resources/apps/meeresnutzung/index.html?lang&#61;de , https://gdiwiki.bsh.de/wiki/index.php/CONTIS_Administration , https://gdiwiki.bsh.de/wiki/index.php/CONTIS_Facilities
Kontakt	Geschäftsstelle Meeresschutz, geschaeftsstelle-meeresschutz@mu.niedersachsen.de
Referenzen	https://www.bsh.de/DE/THEMEN/Offshore/Nutzungskarten/_Anlagen/Downloads/Nordsee-OffshoreWindparks.pdf https://www.bsh.de/DE/THEMEN/Offshore/Nutzungskarten/_Anlagen/Downloads/Ostsee-OffshoreWindparks.pdf
Feature / Elements / Criteria / Parameter	ActivRestrucCoastDef Küsten- und Hochwasserschutz NotApplicable keine Element-Angabe notwendig D6C1 Physischer Verlust (dauerhafte Veränderung) des Meeresbodens EXT Ausdehnung D7C1 Dauerhafte Veränderung der hydrografischen Bedingungen EXT Ausdehnung
Berücksichtigte Indikatoren	

Messprogramm	
ANSDE_MP_370 - Fachpläne Küstenschutz Niedersachsen	
Update-Typ	Neues Programm
Andere Richtlinien & Konventionen	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie, Wasserrahmenrichtlinie
Regionale Zusammenarbeit - Koordinierung	Andere
Regionale Zusammenarbeit - Mitgliedsstaaten	Niederlande
Regionale Zusammenarbeit - Implementierung	Koordinierte Daten-Erfassung (gesondert bereitgestellt durch jeden Mitgliedstaat)
Zeitlicher Bezug	1955-9999
Räumlicher Bezug	Küstengewässer (WRRL), Übergangsgewässer (WRRL)
Marine Reporting-Einheiten	ANSDE_CW / Küstengewässer Nordsee
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	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 Deichinformationssystem dokumentiert. Die Ergebnisse sind in den Generalplänen Insel- und Küstenschutz zusammengefasst.
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 Deichinformationssystem gehalten und gepflegt.
Datenzugriff	https://mhb.meeresschutz.info/de/kennblaetter/neue-kennblaetter/details/pid/49 , https://www.nlwkn.niedersachsen.de/startseite/hochwasser_kustenschutz/kuestenschutz/generalplane_fur_insel_und_kustenschutz/generalplan-kuestenschutz-45183.html
Kontakt	Geschäftsstelle Meeresschutz, geschaeftsstelle-meeresschutz@mu.niedersachsen.de

Referenzen	Generalpläne Insel- und Küstenschutz Niedersachsen https://www.nlwkn.niedersachsen.de/startseite/hochwasser_kustenschutz/kustenschutz/generalplane_fur_insel_und_kustenschutz/generalplan-kuestenschutz-45183.html
Feature / Elements / Criteria / Parameter	<p>ActivRestrucCoastDef Küsten- und Hochwasserschutz</p> <p>NotApplicable keine Element-Angabe notwendig</p> <p>D6C1 Physischer Verlust (dauerhafte Veränderung) des Meeresbodens EXT Ausdehnung</p> <p>D7C1 Dauerhafte Veränderung der hydrografischen Bedingungen EXT Ausdehnung</p>
Berücksichtigte Indikatoren	

Monitoring-Programm ANSDE_MPr_007 - Benthische Arten - Abundanz und/oder Biomasse	
Programm-Code von 2014	ANSDE_Sub_007
Update-Typ	Programm verändert gegenüber 2014
Beschreibung des Monitorings	<p>Das Monitoring-Programm 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 OSPAR-Übereinkommens und der Trilateralen Wattenmeer-Zusammenarbeit. 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 OSPAR statt. Die Messdaten werden national erhoben, die Datenerhebung folgt aber den Vorgaben von OSPAR, insbesondere den relevanten OSPAR-Guidelines. Die Berichterstattung wird bei OSPAR 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 Nordsee 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"> ANSDE_MP_055 - Hardbottom Makrophytobenthos Nordsee ANSDE_MP_057 - Hardbottom Makrozoobenthos (Küste und AWZ, Nordsee, explizit Helgoland und Riffe) ANSDE_MP_062 - Softbottom Makrozoobenthos (Küste und AWZ, Nordsee) ANSDE_MP_128 - Softbottom Makrophytobenthos Nordsee ANSDE_MP_340 - Erfassung von Riffen in der deutschen Ausschließlichen Wirtschaftszone (AWZ) der Nordsee ANSDE_MP_341 - Erfassung von Sandbänken in der deutschen Ausschließlichen Wirtschaftszone (AWZ) der Nordsee

Messprogramm ANSDE_MP_055 - Hardbottom Makrophytobenthos Nordsee	
Update-Typ	Programm identisch wie in 2014
Andere Richtlinien & Konventionen	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie, Oslo-Paris-Übereinkommen (OSPAR), Trilaterale Wattenmeerzusammenarbeit, Wasserrahmenrichtlinie
Regionale Zusammenarbeit - Koordinierung	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	2006-9999
Räumlicher Bezug	Ausschließliche Wirtschaftszone, Hoheitsgewässer, Küstengewässer (WRRL)
Marine Reporting-Einheiten	ANSDE_MS / Deutsche Nordsee
Monitoring-Zweck	Umweltzustand und Auswirkungen, Wirksamkeit von Maßnahmen
Monitoring-Typ	In-situ Probenahme Küste
Details des Monitoring	
Monitoring-Methode	Andere Monitoring-Methode
Andere Monitoring-Methode	Andere Monitoringmethoden entsprechend WRRL.
Qualitätssicherung	Nationaler Standard: Qualitätssicherungsprogramm des Bund-Länder-Messprogramms (BLMP); 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	https://mhb.meeresschutz.info/de/kennblaetter/neue-kennblaetter/details/pid/45 , https://mhb.meeresschutz.info/de/kennblaetter/neue-kennblaetter/details/pid/4
Kontakt	Geschäftsstelle Meeresschutz, geschaeftsstelle-meeresschutz@mu.niedersachsen.de
Referenzen	Kuhlenkamp et al. (2015)
	HabBenBHT Weitverbreitete benthische Lebensräume HabBenInfralitRock Felsen und biogene Riffe des Infralitorals D6C5 Zustand des benthischen Lebensraumes

<p>Feature / Elements / Criteria / Parameter</p>	<p>OTH Sonstige</p> <ul style="list-style-type: none"> - ABU Abundanz (Individuenanzahl), - BIOM Biomasse, - SPP-C Artenzusammensetzung <p>HabBenCircalitRock Felsen und biogene Riffe des Circalitorals</p> <p>D6C5 Zustand des benthischen Lebensraumes</p> <p>OTH Sonstige</p> <ul style="list-style-type: none"> - ABU Abundanz (Individuenanzahl), - BIOM Biomasse, - SPP-C Artenzusammensetzung
<p>Berücksichtigte Indikatoren</p>	

ANSDE_MP_057 - Hardbottom Makrozoobenthos (Küste und AWZ, Nordsee, explizit Helgoland und Riffe)	
Messprogramm	
Update-Typ	Programm identisch wie in 2014
Andere Richtlinien & Konventionen	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie, Oslo-Paris-Übereinkommen (OSPAR), Trilaterale Wattenmeerzusammenarbeit, Wasserrahmenrichtlinie
Regionale Zusammenarbeit - Koordinierung	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	2006-9999
Räumlicher Bezug	Ausschließliche Wirtschaftszone, Hoheitsgewässer, Küstengewässer (WRRL)
Marine Reporting-Einheiten	ANSDE_MS / Deutsche Nordsee
Monitoring-Zweck	Umweltzustand und Auswirkungen, Wirksamkeit von Maßnahmen
Monitoring-Typ	Fernüberwachung, Flugzeugbasierte Fernerkundung, In-situ Probenahme Küste, In-situ Probenahme küstenfern
Details des Monitoring	AWZ: Monitoring des FFH-LRT 1170 Riffe durch Videomonitoring Küstennah: Muschelbänke Helgoland: Es werden Laminariakrallen im Felswatt (Tiefe Rinne) beprobt und mit dem MarBIT-Verfahren bewertet.
Monitoring-Methode	OSPAR CEMP Guideline: Common indicator: Condition of benthic habitat communities (BH2) - common approach (Agreement 2018-06), Andere Monitoring-Methode
Andere Monitoring-Methode	Andere Monitoringmethoden entsprechend FFH und WRRL.
Qualitätssicherung	Nationaler Standard: Qualitätssicherungsprogramm der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Nord- und Ostsee (BLANO); 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	https://mhb.meeresschutz.info/de/kennblaetter/neue-kennblaetter/details/pid/17 , https://mhb.meeresschutz.info/de/kennblaetter/neue-kennblaetter/details/pid/45 , https://mhb.meeresschutz.info/de/kennblaetter/neue-kennblaetter/details/pid/19 , https://mhb.meeresschutz.info/de/kennblaetter/neue-kennblaetter/details/pid/25
Kontakt	Geschäftsstelle Meeresschutz, geschaeftsstelle-meeresschutz@mu.niedersachsen.de
Referenzen	
Feature / Elements / Criteria / Parameter	<p>HabBenBHT Weitverbreitete benthische Lebensräume</p> <p>HabBenCircalitRock Felsen und biogene Riffe des Circalitorals</p> <p>D6C5 Zustand des benthischen Lebensraumes OTH Sonstige - ABU Abundanz (Individuenanzahl), - BIOM Biomasse, - SPP-C Artenzusammensetzung</p> <p>HabBenInfralitRock Felsen und biogene Riffe des Infralitorals</p> <p>D6C5 Zustand des benthischen Lebensraumes OTH Sonstige - ABU Abundanz (Individuenanzahl), BIOM Biomasse, SPP-C Artenzusammensetzung</p> <p>HabBenOther Besonders geschützte benthische Lebensräume</p> <p>1170 Riffe</p> <p>D6C5 Zustand des benthischen Lebensraumes OTH Sonstige - ABU Abundanz (Individuenanzahl), - BIOM Biomasse, - SPP-C Artenzusammensetzung</p>
Berücksichtigte Indikatoren	OSPAR-COND_BENT_HAB - Condition of Benthic Habitat Communities: the Common Conceptual Approach, OSPAR-NIS - Trends in New Records of Non-Indigenous Species (NIS) Introduced by Human Activities

ANSDE_MP_062 - Softbottom Makrozoobenthos (Küste und AWZ, Nordsee)	
Messprogramm	
Update-Typ	Programm identisch wie in 2014
Andere Richtlinien & Konventionen	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie, Oslo-Paris-Übereinkommen (OSPAR), Trilaterale Wattenmeerzusammenarbeit, Wasserrahmenrichtlinie
Regionale Zusammenarbeit - Koordinierung	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	2006-9999
Räumlicher Bezug	Ausschließliche Wirtschaftszone, Hoheitsgewässer, Küstengewässer (WRRL), Übergangsgewässer (WRRL)
Marine Reporting-Einheiten	ANSDE_MS / Deutsche Nordsee
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 Greifern, Stechkasten, Stechrohr, Dredge, Baumkurre, Sonarsystemen und Videofahrt
Monitoring-Methode	OSPAR CEMP Guideline: Common indicator: Condition of benthic habitat communities (BH2) - common approach (Agreement 2018-06), Andere Monitoring-Methode
Andere Monitoring-Methode	Andere Monitoringmethoden entsprechend WRRL.
Qualitätssicherung	Nationaler Standard: Qualitätssicherungsprogramm der Bund-/Länder- Arbeitsgemeinschaft (BLANO); 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	https://mhb.meeresschutz.info/de/kennblaetter/neue-kennblaetter/details/pid/18 , https://mhb.meeresschutz.info/de/kennblaetter/neue-kennblaetter/details/pid/45 , https://mhb.meeresschutz.info/de/kennblaetter/neue-kennblaetter/details/pid/19 , https://mhb.meeresschutz.info/de/kennblaetter/neue-kennblaetter/details/pid/25

Kontakt	Geschäftsstelle Meeresschutz, geschaeftsstelle-meeresschutz@mu.niedersachsen.de
Referenzen	
Feature / Elements / Criteria / Parameter	<p>HabBenBHT Weitverbreitete benthische Lebensräume</p> <p>HabBenCircalitSand Sandböden des Circalitorals</p> <p>D6C5 Zustand des benthischen Lebensraumes OTH Sonstige - ABU Abundanz (Individuenanzahl), - BIOM Biomasse, - SPP-C Artenzusammensetzung</p> <p>HabBenCircalitMud Schlickböden des Circalitorals</p> <p>D6C5 Zustand des benthischen Lebensraumes OTH Sonstige - ABU Abundanz (Individuenanzahl), - BIOM Biomasse, - SPP-C Artenzusammensetzung</p> <p>HabBenInfralitSand Sandböden des Infralitorals</p> <p>D6C5 Zustand des benthischen Lebensraumes OTH Sonstige - ABU Abundanz (Individuenanzahl), - BIOM Biomasse, - SPP-C Artenzusammensetzung</p> <p>HabBenInfralitMud Schlickböden des Infralitorals</p> <p>D6C5 Zustand des benthischen Lebensraumes OTH Sonstige - ABU Abundanz (Individuenanzahl), - BIOM Biomasse, - SPP-C Artenzusammensetzung</p> <p>HabBenOther Besonders geschützte benthische Lebensräume</p> <p>1110 Überspülte Sandbänke</p> <p>D6C5 Zustand des benthischen Lebensraumes OTH Sonstige - ABU Abundanz (Individuenanzahl), - BIOM Biomasse, - SPP-C Artenzusammensetzung</p>
Berücksichtigte Indikatoren	OSPAR-COND_BENT_HAB - Condition of Benthic Habitat Communities: the Common Conceptual Approach, OSPAR-NIS - Trends in New Records of Non-Indigenous Species (NIS) Introduced by Human Activities

Messprogramm	
ANSDE_MP_128 - Softbottom Makrophytobenthos Nordsee	
Update-Typ	Programm identisch wie in 2014
Andere Richtlinien & Konventionen	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie, Oslo-Paris-Übereinkommen (OSPAR), Trilaterale Wattenmeerzusammenarbeit, Wasserrahmenrichtlinie
Regionale Zusammenarbeit - Koordinierung	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	2006-9999
Räumlicher Bezug	Küstengewässer (WRRL), Übergangsgewässer (WRRL)
Marine Reporting-Einheiten	ANSDE_CW / Küstengewässer Nordsee
Monitoring-Zweck	Umweltzustand und Auswirkungen, Wirksamkeit von Maßnahmen
Monitoring-Typ	Fernüberwachung, Flugzeugbasierte Fernerkundung, In-situ Probenahme Küste
Details des Monitoring	Erfassung von Seegraswiesen und von Matten opportunistischer Makroalgen im Wattenmeer sowie in den Übergangsgewässern und auch von Salzwiesen
Monitoring-Methode	Andere Monitoring-Methode
Andere Monitoring-Methode	Andere Monitoringmethoden entsprechend WRRL.
Qualitätssicherung	Nationaler Standard: Qualitätssicherungsprogramm des Bund-Länder-Messprogramms (BLMP); 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	https://mhb.meeresschutz.info/de/kennblaetter/neue-kennblaetter/details/pid/18 , https://mhb.meeresschutz.info/de/kennblaetter/neue-kennblaetter/details/pid/16 , https://mhb.meeresschutz.info/de/kennblaetter/neue-kennblaetter/details/pid/45 , https://mhb.meeresschutz.info/de/kennblaetter/neue-kennblaetter/details/pid/15 , https://mhb.meeresschutz.info/de/kennblaetter/neue-kennblaetter/details/pid/19 , https://mhb.meeresschutz.info/de/kennblaetter/neue-kennblaetter/details/pid/13 , https://mhb.meeresschutz.info/de/kennblaetter/neue-kennblaetter/details/pid/12 , https://mhb.meeresschutz.info/de/kennblaetter/neue-kennblaetter/details/pid/3 , https://mhb.meeresschutz.info/de/kennblaetter/neue-kennblaetter/details/pid/27 , https://mhb.meeresschutz.info/de/kennblaetter/neue-kennblaetter/details/pid/4 , https://mhb.meeresschutz.info/de/kennblaetter/neue-kennblaetter/details/pid/44
Kontakt	Geschäftsstelle Meeresschutz, geschaeftsstelle-meeresschutz@mu.niedersachsen.de
Referenzen	
Feature / Elements / Criteria / Parameter	<p>HabBenBHT Weitverbreitete benthische Lebensräume</p> <p>HabBenInfralitSand Sandböden des Infralitorals</p> <p>D6C5 Zustand des benthischen Lebensraumes OTH Sonstige</p> <ul style="list-style-type: none"> - ABU Abundanz (Individuenanzahl), - BIOM Biomasse, - SPP-C Artenzusammensetzung <p>HabBenInfralitMud Schlickböden des Infralitorals</p> <p>D6C5 Zustand des benthischen Lebensraumes OTH Sonstige</p> <ul style="list-style-type: none"> - ABU Abundanz (Individuenanzahl), - BIOM Biomasse, - SPP-C Artenzusammensetzung
Berücksichtigte Indikatoren	

ANSDE_MP_340 - Erfassung von Riffen in der deutschen Ausschließlichen Wirtschaftszone (AWZ) der Nordsee	
Messprogramm	
Update-Typ	Neues Programm
Andere Richtlinien & Konventionen	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie, Oslo-Paris-Übereinkommen (OSPAR)
Zeitlicher Bezug	2011-9999
Räumlicher Bezug	Ausschließliche Wirtschaftszone
Marine Reporting-Einheiten	ANSDE_EEZ / AWZ deutsche Nordsee
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	OSPAR Guidelines on Quality Assurance for Biological Monitoring in the OSPAR Area (Agreement 2002-15), OSPAR CEMP Guidelines Common Indicator: BH3 Extent of Physical damage to predominant and special habitats (Agreement 2017-09), OSPAR CEMP Guideline: Common indicator: Condition of benthic habitat communities (BH2) - common approach (Agreement 2018-06), 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	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 Nationaler Standard: Qualitätssicherungsprogramm der BLANO (Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Nord- und Ostsee)
Monitoring-Frequenz	kontinuierlich

<p>Datenmanagement</p>	<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>
<p>Datenzugriff</p>	<p>https://mhb.meeresschutz.info/de/kennblaetter/neue-kennblaetter/details/pid/17, https://mhb.meeresschutz.info/de/kennblaetter/neue-kennblaetter/details/pid/45, https://mhb.meeresschutz.info/de/kennblaetter/neue-kennblaetter/details/pid/4, https://mhb.meeresschutz.info/de/kennblaetter/neue-kennblaetter/details/pid/25, https://geodienste.bfn.de/benthosmonitoring?lang&#61;de</p>
<p>Kontakt</p>	<p>Geschäftsstelle Meeresschutz, geschaeftsstelle-meeresschutz@mu.niedersachsen.de</p>

<p>Referenzen</p>	<p>Darr A, Zettler ML, Ebbe B, Gutow L (2012): Monitoringbericht: Zustand benthischer Arten und Biotope in der deutschen Ausschließlichen Wirtschaftszone von Nord- und Ostsee. Untersuchungsjahr 2011. Bericht im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz, 45 S + Anhang.</p> <p>Darr A, Zettler ML, Ebbe B, Gutow L (2013): Monitoringbericht: Zustand benthischer Arten und Biotope in der deutschen Ausschließlichen Wirtschaftszone von Nord- und Ostsee. Untersuchungsjahr 2012. Bericht im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz, 46 S + Anhang.</p> <p>Darr A, Zettler ML, Ebbe B, Gutow L (2014): Monitoringbericht: Zustand benthischer Arten und Biotope in der deutschen Ausschließlichen Wirtschaftszone von Nord- und Ostsee. Untersuchungsjahr 2013. Bericht im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz, 78 S + Anhang.</p> <p>Darr A, Zettler ML, Ebbe B, Gutow L (2015): Monitoringbericht: Zustand benthischer Arten und Biotope in der deutschen Ausschließlichen Wirtschaftszone von Nord- und Ostsee. Untersuchungsjahr 2014. Bericht im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz, 85 S + Anhang.</p> <p>Darr A, Zettler A, Zettler ML, Ebbe B, Gutow L (2016): Monitoringbericht: Zustand benthischer Arten und Biotope in der deutschen Ausschließlichen Wirtschaftszone von Nord- und Ostsee. Untersuchungsjahr 2015. Bericht im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz, 89 S + Anhang.</p> <p>Darr A, Zettler A, Zettler ML, Ebbe B, Gutow L (2017): Monitoringbericht: Zustand benthischer Arten und Biotope in der deutschen Ausschließlichen Wirtschaftszone von Nord- und Ostsee. Untersuchungsjahr 2016. Bericht im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz, 77 S + Anhang.</p> <p>Darr A, Zettler A, Zettler ML, Ebbe B, Gutow L (2018): Monitoringbericht: Zustand benthischer Arten und Biotope in der deutschen Ausschließlichen Wirtschaftszone von Nord- und Ostsee. Untersuchungsjahr 2017. Bericht im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz, 78 S + 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. Untersuchungsjahr 2018. Bericht im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz, 94 S + Anhang. https://www.bfn.de/themen/meeresnaturschutz/downloads/berichte-zum-monitoring/berichte-zum-benthos-monitoring.html</p>
<p>Feature / Elements / Criteria / Parameter</p>	<p>HabBenOther Besonders geschützte benthische Lebensräume</p> <p>1170 Riffe</p> <p>D6C5 Zustand des benthischen Lebensraumes</p> <p>OTH Sonstige</p> <ul style="list-style-type: none"> - ABU Abundanz (Individuenanzahl), - BIOM Biomasse, - SPP-C Artenzusammensetzung, - HAB-STRUCT Physikalische Habitatstruktur (Sedimentcharakteristik, Topographie)
<p>Berücksichtigte Indikatoren</p>	<p>NAT-DE-Riff - Erhaltungszustand von Riffen</p>

ANSDE_MP_341 - Erfassung von Sandbänken in der deutschen Ausschließlichen Wirtschaftszone (AWZ) der Nordsee	
Messprogramm	
Update-Typ	Neues Programm
Andere Richtlinien & Konventionen	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie, Oslo-Paris-Übereinkommen (OSPAR)
Zeitlicher Bezug	2011-9999
Räumlicher Bezug	Ausschließliche Wirtschaftszone
Marine Reporting-Einheiten	ANSDE_EEZ / AWZ deutsche Nordsee
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 Transekte knapp oberhalb des Meeresbodens entlang gezogen werden, eingesetzt.
Monitoring-Methode	OSPAR Guidelines on Quality Assurance for Biological Monitoring in the OSPAR Area (Agreement 2002-15), OSPAR CEMP Guidelines Common Indicator: BH3 Extent of Physical damage to predominant and special habitats (Agreement 2017-09), OSPAR CEMP Guideline: Common indicator: Condition of benthic habitat communities (BH2) - common approach (Agreement 2018-06), 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 Sandbänke gemäß Art. 17 FFH-RL ausgerichtet.
Qualitätssicherung	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 Nationaler Standard: Qualitätssicherungsprogramm der BLANO (Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Nord- und Ostsee)
Monitoring-Frequenz	kontinuierlich

<p>Datenmanagement</p>	<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>
<p>Datenzugriff</p>	<p>https://mhb.meeresschutz.info/de/kennblaetter/neue-kennblaetter/details/pid/18, https://mhb.meeresschutz.info/de/kennblaetter/neue-kennblaetter/details/pid/45, https://mhb.meeresschutz.info/de/kennblaetter/neue-kennblaetter/details/pid/25, https://geodienste.bfn.de/benthosmonitoring?lang&#61;de</p>
<p>Kontakt</p>	<p>Geschäftsstelle Meeresschutz, geschaeftsstelle-meeresschutz@mu.niedersachsen.de</p>

<p>Referenzen</p>	<p>Darr A, Zettler ML, Ebbe B, Gutow L (2012): Monitoringbericht: Zustand benthischer Arten und Biotope in der deutschen Ausschließlichen Wirtschaftszone von Nord- und Ostsee. Untersuchungsjahr 2011. Bericht im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz, 45 S + Anhang.</p> <p>Darr A, Zettler ML, Ebbe B, Gutow L (2013): Monitoringbericht: Zustand benthischer Arten und Biotope in der deutschen Ausschließlichen Wirtschaftszone von Nord- und Ostsee. Untersuchungsjahr 2012. Bericht im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz, 46 S + Anhang.</p> <p>Darr A, Zettler ML, Ebbe B, Gutow L (2014): Monitoringbericht: Zustand benthischer Arten und Biotope in der deutschen Ausschließlichen Wirtschaftszone von Nord- und Ostsee. Untersuchungsjahr 2013. Bericht im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz, 78 S + Anhang.</p> <p>Darr A, Zettler ML, Ebbe B, Gutow L (2015): Monitoringbericht: Zustand benthischer Arten und Biotope in der deutschen Ausschließlichen Wirtschaftszone von Nord- und Ostsee. Untersuchungsjahr 2014. Bericht im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz, 85 S + Anhang.</p> <p>Darr A, Zettler A, Zettler ML, Ebbe B, Gutow L (2016): Monitoringbericht: Zustand benthischer Arten und Biotope in der deutschen Ausschließlichen Wirtschaftszone von Nord- und Ostsee. Untersuchungsjahr 2015. Bericht im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz, 89 S + Anhang.</p> <p>Darr A, Zettler A, Zettler ML, Ebbe B, Gutow L (2017): Monitoringbericht: Zustand benthischer Arten und Biotope in der deutschen Ausschließlichen Wirtschaftszone von Nord- und Ostsee. Untersuchungsjahr 2016. Bericht im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz, 77 S + Anhang.</p> <p>Darr A, Zettler A, Zettler ML, Ebbe B, Gutow L (2018): Monitoringbericht: Zustand benthischer Arten und Biotope in der deutschen Ausschließlichen Wirtschaftszone von Nord- und Ostsee. Untersuchungsjahr 2017. Bericht im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz, 78 S + 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. Untersuchungsjahr 2018. Bericht im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz, 94 S + Anhang. https://www.bfn.de/themen/meeresnaturschutz/downloads/berichte-zum-monitoring/berichte-zum-benthos-monitoring.html</p>
<p>Feature / Elements / Criteria / Parameter</p>	<p>HabBenOther Besonders geschützte benthische Lebensräume</p> <p>1110 Überspülte Sandbänke</p> <p>D6C5 Zustand des benthischen Lebensraumes</p> <p>OTH Sonstige</p> <ul style="list-style-type: none"> - ABU Abundanz (Individuenanzahl), - BIOM Biomasse, - SPP-C Artenzusammensetzung, - HAB-STRUCT Physikalische Habitatstruktur (Sedimentcharakteristik, Topographie)
<p>Berücksichtigte Indikatoren</p>	<p>NAT-DE-Sandbank - Erhaltungszustand von Sandbänken</p>

Monitoring-Programm	ANSDE_MPr_038 - Physikalische Störungen - durch Ausbaggern und Unterbringung des ausgebaggerten Materials
Programm-Code von 2014	ANSDE_Sub_038
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 OSPAR-Übereinkommens und der Trilateralen Wattenmeer-Zusammenarbeit. Im Rahmen der MSRL erhebt das Messprogramm Daten zur Beschreibung und Bewertung der MSRL-Deskriptoren 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 OSPAR, insbesondere den relevanten OSPAR-Guidelines. Die Berichterstattung wird bei OSPAR 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	Das Monitoring-Programm besteht aus den/dem folgenden Messprogramm/en (=MP): BANDE_MP_328 - Baggern und Baggergutunterbringung

Messprogramm	
BANDE_MP_328 - Baggern und Baggergutunterbringung	
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/m³ 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"> - siehe GÜBAK - Gemeinsame Übergangsbestimmungen zum Umgang mit Baggergut in den Küstengewässern, 2009 (derzeit in Überarbeitung, zukünftig GEBAK) (https://www.bafg.de/Baggergut/DE/04_Richtlinien/guebag.pdf?__blob=publicationFile) - OSPAR Guidelines for the Management of Dredged Material at Sea, Agreement 2014-06 - Revised OSPAR Reporting Format for Dumping at Sea and revised supplementary Explanatory Notes (Agreement 2018-02). - 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.
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	https://mhb.meeresschutz.info/de/kennblaetter/neue-kennblaetter/details/pid/49
Kontakt	Geschäftsstelle Meeresschutz, geschaeftsstelle-meeresschutz@mu.niedersachsen.de
Referenzen	
Feature / Elements / Criteria / Parameter	<p>ActivRestrucSeabedMorph Umgestaltung der Meeresboden-Morphologie, inklusive Ausbaggern und Deponierung von Material</p> <p>NotApplicable keine Element-Angabe notwendig</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	

Monitoring-Programm	
ANSDE_MPr_046 - Meeresboden-Habitate - physikalisch/chemische Merkmale	
Programm-Code von 2014	ANSDE_Sub_046
Update-Typ	Programm identisch wie in 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 Nordsee. 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 Nordsee) 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 OSPAR-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"> ANSDE_MP_026 - Seevermessung Nordsee (hydrographisch) ANSDE_MP_027 - Küstenvermessung (RTK) (Nordsee) ANSDE_MP_029 - Hydroakustische Verfahren in Kombination mit Ground Truthing (Kern- und Greiferbeprobung) (Nordsee) ANSDE_MP_030 - Optische Fernerkundung der eulitoralen Habitate in Kombination mit Ground Truthing (Sedimente und Besiedlung)

ANSDE_MP_026 - Seevermessung Nordsee (hydrographisch)	
Messprogramm	
Update-Typ	Programm identisch wie in 2014
Andere Richtlinien & Konventionen	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie, Trilaterale Wattenmeerzusammenarbeit, Wasserrahmenrichtlinie
Zeitlicher Bezug	1976-9999
Räumlicher Bezug	Ausschließliche Wirtschaftszone, Hoheitsgewässer, Küstengewässer (WRRL)
Marine Reporting-Einheiten	ANSDE_MS / Deutsche Nordsee
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	<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 Ergebnisse der bathymetrischen Vermessung werden über das Portal MDI-DE bereitgestellt</p>
Datenzugriff	<p>https://mnb.meeresschutz.info/de/kennblaetter/neue-kennblaetter/details/pid/18, https://mhb.meeresschutz.info/de/kennblaetter/neue-kennblaetter/details/pid/16, https://mhb.meeresschutz.info/de/kennblaetter/neue-kennblaetter/details/pid/17, https://mhb.meeresschutz.info/de/kennblaetter/neue-kennblaetter/details/pid/5, https://mhb.meeresschutz.info/de/kennblaetter/neue-kennblaetter/details/pid/9, https://www.mdi-de.org/mapapps/resources/apps/mdi_de_base_data/index.html?lang&#61;de</p>
Kontakt	Geschäftsstelle Meeresschutz, geschaeftsstelle-meeresschutz@mu.niedersachsen.de
Referenzen	
Feature / Elements / Criteria / Parameter	<p>CharaPhyHydro Physikalische and hydrologische Eigenschaften</p> <p>MBAN Bathymetrie</p> <p>D7C1 Dauerhafte Veränderung der hydrografischen Bedingungen</p> <p>BATH Bathymetrie,</p> <p>DIST-DEPTH Maximale Tiefe</p> <p>SEABED-SUBS Substrate und Morphologie des Meeresbodens</p>

	D7C1 Dauerhafte Veränderung der hydrografischen Bedingungen BATH Bathymetrie, DIST-DEPTH Maximale Tiefe
Berücksichtigte Indikatoren	NAT-DE-PHYLOSS - Physischer Verlust des natürlichen Meeresbodens

Messprogramm	
ANSDE_MP_027 - Küstenvermessung (RTK) (Nordsee)	
Update-Typ	Programm identisch wie in 2014
Andere Richtlinien & Konventionen	Wasserrahmenrichtlinie
Zeitlicher Bezug	1976-9999
Räumlicher Bezug	Küstengewässer (WRRL), Übergangsgewässer (WRRL)
Marine Reporting-Einheiten	ANSDE_CW / Küstengewässer Nordsee
Monitoring-Zweck	Umweltzustand und Auswirkungen
Monitoring-Typ	Andere, Flugzeugbasierte Fernerkundung, In-situ Probenahme Küste
Details des Monitoring	Die Tiefenvariation im Intertidal wird mit einem Laserscanner vom Flugzeug aus erfasst.
Monitoring-Methode	Andere Monitoring-Methode
Andere Monitoring-Methode	Die Tiefenvariation im Intertidal wird überwiegend mit einem Laserscanner vom Flugzeug aus erfasst. Zudem werden terrestrische RTK-Vermessungen durchgeführt.
Qualitätssicherung	Unbekannt
Monitoring-Frequenz	alle 6 Jahre
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 erfassten Tiefendaten werden zu Tiefenmodellen verarbeitet. In der Seevermessungsdatenbank (SDB) werden die Daten bearbeitet, geprüft und freigegeben.
Datenzugriff	https://mhb.meeresschutz.info/de/kennblaetter/neue-kennblaetter/details/pid/5 , https://www.mdi-de.org/mapapps/resources/apps/mdi_de_base_data/index.html?lang&#61;de
Kontakt	Geschäftsstelle Meeresschutz, geschaeftsstelle-meeresschutz@mu.niedersachsen.de
Referenzen	
Feature / Elements / Criteria / Parameter	CharaPhyHydro Physikalische and hydrologische Eigenschaften MBAN Bathymetrie D7C1 Dauerhafte Veränderung der hydrografischen Bedingungen BATH Bathymetrie, DIST-DEPTH Maximale Tiefe SEABED-SUBS Substrate und Morphologie des Meeresbodens D7C1 Dauerhafte Veränderung der hydrografischen Bedingungen BATH Bathymetrie, DIST-DEPTH Maximale Tiefe
Berücksichtigte Indikatoren	NAT-DE-PHYLOSS - Physischer Verlust des natürlichen Meeresbodens

ANSDE_MP_029 - Hydroakustische Verfahren in Kombination mit Ground Truthing (Kern- und Greiferbeprobung) (Nordsee)	
Messprogramm	
Update-Typ	Programm identisch wie in 2014
Andere Richtlinien & Konventionen	Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie, Trilaterale Wattenmeerzusammenarbeit, Wasserrahmenrichtlinie
Zeitlicher Bezug	2012-9999
Räumlicher Bezug	Ausschließliche Wirtschaftszone, Hoheitsgewässer, Küstengewässer (WRRL)
Marine Reporting-Einheiten	ANSDE_CW / Küstengewässer Nordsee, ANSDE_EEZ / AWZ deutsche Nordsee, Küstenmeer Nordsee
Monitoring-Zweck	Umweltzustand und Auswirkungen, Belastung in der marinen Umwelt
Monitoring-Typ	Fernüberwachung, In-situ Probenahme küstenfern, Zusammenstellung verfügbarer Daten
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	https://mhb.meeresschutz.info/de/kennblaetter/neue-kennblaetter/details/pid/29 , https://www.geoseaportal.de/mapapps/resources/apps/sedimentverteilung_auf_dem_meeresboden/index.html?lang&#61;de , https://www.mdi-de.org/mapapps/resources/apps/mdide_geology/index.html?lang&#61;de
Kontakt	Geschäftsstelle Meeresschutz, geschaeftsstelle-meeresschutz@mu.niedersachsen.de
Referenzen	https://www.bsh.de/download/Kartierung-des-Meeresboden.pdf
	CharaPhyHydro Physikalische and hydrologische Eigenschaften SEABED-SUBS Substrate und Morphologie des Meeresbodens

<p>Feature / Elements / Criteria / Parameter</p>	<p>D7C1 Dauerhafte Veränderung der hydrografischen Bedingungen EXT Ausdehnung, HAB-STRUCT Physikalische Habitatstruktur (Sedimentcharakteristik, Topographie)</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> <p>PresPhyLoss Physischer Verlust (dauerhafte Veränderung) des Meeresbodens NotApplicable keine Element-Angabe notwendig</p> <p>D6C1 Physischer Verlust (dauerhafte Veränderung) des Meeresbodens EXT Ausdehnung, HAB-STRUCT Physikalische Habitatstruktur (Sedimentcharakteristik, Topographie)</p> <p>PresPhyDisturbSeabed Physische Störungen am Meeresboden NotApplicable keine Element-Angabe notwendig</p> <p>D6C2 Physikalische Störungen des Meeresbodens EXT Ausdehnung, HAB-STRUCT Physikalische Habitatstruktur (Sedimentcharakteristik, Topographie)</p>
<p>Berücksichtigte Indikatoren</p>	<p>NAT-DE-PHYLOSS - Physischer Verlust des natürlichen Meeresbodens</p>

ANSDE_MP_030 - Optische Fernerkundung der eulitoralen Habitate in Kombination mit Ground Truthing (Sedimente und Besiedlung)	
Messprogramm	
Update-Typ	Programm identisch wie in 2014
Andere Richtlinien & Konventionen	Trilaterale Wattenmeerzusammenarbeit, Wasserrahmenrichtlinie
Zeitlicher Bezug	2004-9999
Räumlicher Bezug	Küstengewässer (WRRL)
Marine Reporting-Einheiten	ANSDE_CW / Küstengewässer Nordsee
Monitoring-Zweck	Umweltzustand und Auswirkungen, Belastung in der marinen Umwelt
Monitoring-Typ	Fernüberwachung, In-situ Probenahme Küste, In-situ Probenahme Land/Strand, Satellitengestützte Fernerkundung
Details des Monitoring	Das Monitoring stellt eine Kombination aus Fernerkundung und Vorortbeprobung mit anschließender gemeinsamer Auswertung dar.
Monitoring-Methode	Andere Monitoring-Methode
Andere Monitoring-Methode	Satellitenbilddauswertung (LandSat, Sentinel, WorldView), Vorortbeprobung,
Qualitätssicherung	Unbekannt
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 Satellitendaten werden bei den Weltraumbehörden und -Unternehmen angefordert, prozessiert und die klassifizierten Daten lokal abgelegt.</p> <p>Es besteht derzeit noch kein Onlinezugriff auf die Ergebnisse.</p>
Datenzugriff	https://mhb.meeresschutz.info/de/kennblaetter/neue-kennblaetter/details/pid/29
Kontakt	Geschäftsstelle Meeresschutz, geschaeftsstelle-meeresschutz@mu.niedersachsen.de
Referenzen	<p>CharaPhyHydro Physikalische and hydrologische Eigenschaften</p> <p>SEABED-SUBS Substrate und Morphologie des Meeresbodens</p> <p>D7C1 Dauerhafte Veränderung der hydrografischen Bedingungen EXT Ausdehnung, HAB-STRUCT Physikalische Habitatstruktur (Sedimentcharakteristik, Topographie)</p>

<p>Feature / Elements / Criteria / Parameter</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> <p>PresPhyLoss Physischer Verlust (dauerhafte Veränderung) des Meeresbodens NotApplicable keine Element-Angabe notwendig</p> <p>D6C1 Physischer Verlust (dauerhafte Veränderung) des Meeresbodens EXT Ausdehnung, HAB-STRUCT Physikalische Habitatstruktur (Sedimentcharakteristik, Topographie)</p> <p>PresPhyDisturbSeabed Physische Störungen am Meeresboden NotApplicable keine Element-Angabe notwendig</p> <p>D6C2 Physikalische Störungen des Meeresbodens EXT Ausdehnung, HAB-STRUCT Physikalische Habitatstruktur (Sedimentcharakteristik, Topographie)</p>
<p>Berücksichtigte Indikatoren</p>	<p>NAT-DE-PHYLOSS - Physischer Verlust des natürlichen Meeresbodens</p>

Monitoring-Programm	
ANSDE_MPr_122 - Weichboden-Arten - Fauna	
Programm-Code von 2014	ANSDE_Sub_122
Update-Typ	Programm identisch wie in 2014
Beschreibung des Monitorings	Beprobung von Weichboden mit Greifern, Stechkasten, Stechrohr, Dredge, Baumkurre, Sonarsystemen und Videofahrt
Eingebundene Messprogramme	Das Monitoring-Programm besteht aus den/dem folgenden Messprogramm/en (=MP): ANSDE_MP_062 - Softbottom Makrozoobenthos (Küste und AWZ, Nordsee)

* die aufgelisteten Messprogramme entsprechend unter Monitoring-Programm MPr_007 nachschlagen

Monitoring-Programm ANSDE_MPr_124 - Hartboden-Arten - Fauna	
Programm-Code von 2014	ANSDE_Sub_124
Update-Typ	Programm identisch wie in 2014
Beschreibung des Monitorings	Für die benthischen Lebensräume ist vor allem der Bezug zu D6 (Integrität des Meeresbodens) mit 5 Kriterien (D6C1-C5) für das Monitoring zu berücksichtigen. Aber auch für die Deskriptoren D1 (Diversität), D2 (Neobiota), D4 (Nahrungsnetze) und D5 (Eutrophierung) sind ggfs. benthische Daten zu verwenden.
Eingebundene Messprogramme	Das Monitoring-Programm besteht aus den/dem folgenden Messprogramm/en (=MP): ANSDE_MP_057 - Hardbottom Makrozoobenthos (Küste und AWZ, Nordsee, explizit Helgoland und Riffe)

* die aufgelisteten Messprogramme entsprechend unter Monitoring-Programm MPr_007 nachschlagen

Monitoring-Programm ANSDE_MPr_126 - Weichboden-Arten - Flora	
Programm-Code von 2014	ANSDE_Sub_126
Update-Typ	Programm identisch wie in 2014
Beschreibung des Monitorings	<p>Im Weichboden der Nordsee werden Salzwiesen sowie eulitorale Seegraswiesen und Algenmatten erfasst. In den Übergangsgewässern (nach WRRL) werden Seegräser und Algenmatten in den äußeren Abschnitten (meso- bis polyhaliner Bereich erfasst). Obwohl generell dieselben Parameter erhoben werden, unterscheiden sich die Verfahren für Niedersachsen und Schleswig-Holstein (wie dann angegeben) im Detail, was der unterschiedlichen Dichte geschuldet ist, die angepasste Verfahren erfordert.</p>
Eingebundene Messprogramme	<p>Das Monitoring-Programm besteht aus den/dem folgenden Messprogramm/en (=MP): ANSDE_MP_128 - Softbottom Makrophytobenthos Nordsee</p>

* die aufgelisteten Messprogramme entsprechend unter Monitoring-Programm MPr_007 nachschlagen

Monitoring-Programm ANSDE_MPr_128 - Hartboden-Arten - Flora	
Programm-Code von 2014	ANSDE_Sub_128
Update-Typ	Programm identisch wie in 2014
Beschreibung des Monitorings	<p>Im Felswatt (Eulitoral) von Helgoland werden folgende Untersuchungen im Rahmen des WRRL-Bewertungsverfahrens HPI durchgeführt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Transekt [&] fixierte georeferenzierte Dauerquadrate: quantitativ: alle Makroalgenarten (% Bedeckung aller Makroalgen plus Makrozoobenthos in 50 x 50 cm Rahmen; Fotos aller Quadrate) - Rasterkartierung quantitativ: ca. 150 georeferenzierte Punkte; Aufsuchen durch sub-meter genaues D-GPS (% Bedeckung aller Makrophyten plus Makrozoobenthos in 50 x 50 cm Rahmen; Fotos aller Quadrate) - Polygonkartierung (sub-meter D-GPS) dichter Fucus- und Ulva-Bestände - Begehung definierter Habitate innerhalb eines Niedrigwassers zur Erstellung einer Reduced Species List nach Wells et al. (2007)
Eingebundene Messprogramme	<p>Das Monitoring-Programm besteht aus den/dem folgenden Messprogramm/en (=MP):</p> <p>ANSDE_MP_055 - Hardbottom Makrophytobenthos Nordsee</p> <p>* die aufgelisteten Messprogramme entsprechend unter Monitoring-Programm MPr_007 nachschlagen</p>