

**Aktualisierung Überwachungsprogramme**  
**Art.11 MSRL - Reporting 2020**  
**- Nordsee -**  
**D10 - Abfälle im Meer**

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

Monitoring-Strategie	D10 - Abfälle im Meer
Beschreibung der Monitoring-Strategie	<p>Eine Beschreibung der gegenwärtigen Belastung und somit eine Abschätzung des Gefährdungspotentials durch Abfälle für die Meeresumwelt der Nordsee ist über die drei gemeinsamen OSPAR-Indikatoren möglich. Sie beinhalten die Abschätzung der Mengen und Eigenschaften von Abfällen, die an der Küste angeschwemmt und von Strandbesuchern hinterlassen werden (Spülsaumerfassungen), von Abfällen, die auf dem Meeresboden liegen sowie von Kunststoffteilen, die während der Nahrungsaufnahme von Eissturmvögeln in der Oberflächenschicht der Wassersäule mit aufgenommen werden. Abfälle, die im Rahmen der Spülsaummonitorings erfasst werden, liefern Information über Mengen und Trends von Makroabfällen und ausgewählten Mesoabfällen pro 100 m Strandabschnitte. Abfälle auf dem Meeresboden werden im Rahmen von fischereibiologischen Untersuchungen (ICES International Bottom Trawl Surveys (IBTS)) mit dem Schleppnetz opportunistisch miterfasst und liefern Informationen über Mengen von Makroabfällen pro km<sup>2</sup>. Kunststoffteile, die in Eissturmvogelmägen registriert werden, liefern Informationen über Mengen und Trends von Abfällen pro Individuum im, mit dem bloßen Auge sichtbaren, Mikro- (zwischen 1-5mm) und im Mesomüllbereich (0,5-2,5cm).</p> <p>Bei den Spülsaumerfassungen wird zudem ein großes Spektrum an Abfallkategorien und damit auch neue Funde erfasst, was Rückschlüsse auf bislang unbekannte Verschmutzungsquellen erlaubt. Die Bestimmung der Eigenschaften der registrierten Abfälle umfasst das Material der Fundstücke (Plastik, Holz, Metall usw.), sowie die Art ihrer ursprünglichen Nutzung (Verpackungsmaterial, Fischereinetz usw.). Die Registrierung der Eigenschaften der Fundstücke, vor allem an der Küste, erlaubt eine Einschätzung über die Quellen und vereinzelt auch der Eintragspfade.</p> <p>Die Analyse von zeitlichen Trends der Mengen der Abfälle erlaubt eine Einschätzung des Zustands der Meeresumwelt im zeitlichen Verlauf und eine Bewertung der Effektivität von Maßnahmen, die ergriffen wurden, um die Verschmutzung der Meere mit Abfällen zu reduzieren. Durch die Einführung von Schwellenwerten kann die Diskrepanz zur Erreichung des guten Umweltzustands bestimmt werden.</p> <p>Es ist nicht zu erwarten, dass die Maßnahmen, die zur Verringerung des Müllaufkommens in der Meeresumwelt umgesetzt werden, sofort wirksam werden. Zur Erreichung von Schwellenwerten, die momentan im Rahmen der EU Technical Group in Marine Litter abgeleitet werden, ist die Festlegung von Zwischenzielen geplant, die innerhalb einer Berichtsperiode erreichbar sind und letztendlich zur Erreichung eines guten Umweltzustands führen werden. Da sich gegenwärtig die Gewässer der deutschen Nordsee nicht in einem guten Zustand hinsichtlich Abfällen im Meer befinden, erfolgt ein Monitoring und ein risikobasierter Ansatz wird nicht angewendet. Deutschland macht damit von der in OSPAR verwendeten Screening Procedure keinen Gebrauch.</p>
Zugehörige Umweltziele	UZNS - Meere ohne Belastung durch Abfall UZNS.1, UZNS.2, UZNS.3
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

<p>Beschreibung der Lücken und der Pläne</p>	<p>Nur ein Teil der Belastungen der Meeresumwelt durch Abfälle im Meer wird von den laufenden Monitoringprogrammen erfasst. Mit Ausnahme der genannten Größenfraktion bei Müll im Mägen von Eissturmvögeln, werden die Zusammensetzung, die Menge und die räumliche Verteilung von Mikroabfällen (Bereich unter 5mm) an der Küste, in der Oberflächenschicht der Wassersäule und auf dem Meeresboden nicht über ein etabliertes Monitoring erfasst. Die Mengen von Abfällen und Mikroabfällen, die von anderen Meerestieren (als dem Eissturmvogel) aufgenommen werden, ebenso wie weitere Auswirkungen von Abfällen auf die Meeresfauna (z.B. durch Verstrickung) werden ebenfalls nicht durch die etablierten Monitoringprogramme erfasst, sondern im Rahmen von F&amp;E-Vorhaben bearbeitet.</p> <p>Somit sind zurzeit eine vollumfängliche Abschätzung der Gesamtmengen der Abfälle und eine Bewertung der Auswirkungen von Abfällen auf die Meeresumwelt noch nicht möglich.</p> <p>Schwellenwerte für Abfälle, die an der Küste angeschwemmt und von Strandbesuchern dort hinterlassen werden und für Abfälle, die auf dem Meeresboden liegen, sind noch nicht festgelegt. Für Kunststoffteile in den Mägen von Eissturmvögeln existiert ein OSPAR-Schwellenwert.</p> <p>F&amp;E-Vorhaben testen Verfahren, um fehlende Aspekte abzudecken und entwickeln in diesem Rahmen die notwendigen Monitoringprogramme für folgende Aspekte: Erfassung von Mesoabfällen (0,5-2,5cm) in Sedimenten an der Küste (D10 - Abfälle im Meer - Abfälle im MeerC1), Erfassung von Mikroabfällen (&lt;5mm) im Sediment sowie in der Oberflächenschicht der Wassersäule (D10 - Abfälle im Meer - Abfälle im MeerC2), Erfassung von Abfällen in Mägen und den Faeces von Meerestieren (zusätzlich zum Eissturmvogel, z.B. Fische oder marine Säuger) (D10 - Abfälle im Meer - Abfälle im MeerC3), Erfassung von Makroabfällen in der Oberflächenschicht der Wassersäule (D10 - Abfälle im Meer - Abfälle im MeerC1), Erfassung der Mengen von Abfällen in Nestern von Seevogelbrutkolonien inkl. der Erfassung von Tieren, die durch Verstrickung oder andere Arten von Verletzungen sterben (D10 - Abfälle im Meer - Abfälle im MeerC4). Ein weiteres Projekt prüft die Möglichkeit der Entwicklung eines Monitoringprogramms für Paraffine und andere Persistent Floater (D10 - Abfälle im Meer - Abfälle im MeerC1). Für die Bearbeitung von D10 - Abfälle im Meer - Abfälle im MeerC3 und D10 - Abfälle im Meer - Abfälle im MeerC4 sind Reptilien für Deutschland nicht relevant.</p>
	<p>ANSDE-M004-WFD          Bau und Erweiterung Abwasserbehandlungsanlagen / Weitergehende Abwasserbehandlung : Ausbau kommunaler Kläranlagen zur Reduzierung sonstiger Stoffeinträge</p> <p>ANSDE-M405-UZ2-01          Kriterien und Anreizsysteme für umweltfreundliche Schiffe</p> <p>ANSDE-M416-UZ5-01          Verankerung des Themas Meeresmüll in Lehrzielen, Lehrplänen und -material</p> <p>ANSDE-M417-UZ5-02          Modifikation / Substitution von Produkten unter Berücksichtigung einer ökobilanzierten Gesamtbetrachtung</p> <p>ANSDE-M418-UZ5-03          Vermeidung des Einsatzes von primären Mikroplastikpartikeln</p>

## D10 - Abfälle im Meer

### Zugehörige Maßnahmen

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-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\_020 - Abfall - Merkmale und Abundanz/Volumen

MP\_051 - Erfassung von Abfällen in Mägen von Meeresfischen (Nordsee)

MP\_066 - Erfassung von Strandmüll - Makroabfälle (Nordsee)

MP\_067 - Erfassung von Kunststoffen in Mägen von Eissturmvögeln (Nordsee)

MP\_068 - Erfassung von Abfällen auf dem Meeresboden (Nordsee)

MP\_071 - Erfassung von Nistmaterial in Brutkolonien von Vögeln und assoziierte Mortalitäten infolge Verstrickung

MP\_073 - Erfassung von Abfällen an der Wasseroberfläche (Nordsee)

MP\_262 - Erfassung von Paraffinen und anderen "Persistent Floatern" (Nordsee)

ANSDE\_MPr\_022 - Abfall Mikropartikel - Abundanz/Volumen

MP\_070 - Erfassung von Mikropartikeln (< 5 mm) in Wasser und Sediment (Nordsee)

Monitoring-Programm	
<b>ANSDE_MPr_020 - Abfall - Merkmale und Abundanz/Volumen</b>	
Programm-Code von 2014	ANSDE_Sub_020
Update-Typ	Programm verändert gegenüber 2014
Beschreibung des Monitorings	<p>Die Abschätzung der Mengen und Eigenschaften von Abfällen, die an der Küste angeschwemmt und von Nutzern der Strände dort hinterlassen werden (Strandmüllfassungen) erlaubt eine Beschreibung der gegenwärtigen Belastung und somit eine Abschätzung des gegenwärtigen Gefährdungspotentials von Abfällen in der Meeresumwelt. Die Bestimmung der Eigenschaften der registrierten Abfälle umfasst das Material, aus dem die Abfallteile hergestellt sind (Plastik, Holz, Metall usw.), sowie die Art ihrer Nutzung (Verpackung, Fischereinetz usw.). Die Registrierung der Eigenschaften erlaubt Aussagen über die Quellen und vereinzelt auch der Eintragspfade der Abfallteile, z.B. welche Aktivitäten für den Eintrag von Abfällen verantwortlich sind. Die Analyse von zeitlichen Trends in den Mengen der Abfälle erlaubt eine Abschätzung über die Effektivität von Maßnahmen, die eingeführt wurden, um die Verschmutzung der Meere mit Abfällen zu reduzieren.</p> <p>Makromüll in Fischereifängen mit dem Schleppnetz am Boden wird vom Thünen-Institut regelmäßig erfasst und nach Vorgaben des IBTS (International Bottom Trawl Survey) kategorisiert. Jedes gefangene Müllteil wird fotografiert. Die Müllmenge wird in Anzahl pro Flächeneinheit (1 km<sup>2</sup>) angegeben, aus der vom Schleppnetz am Meeresboden überstrichenen Fläche errechnet wird. Zusätzlich wird im Verdauungstrakt von Meeresfischen der Anteil von Mikroplastik bestimmt. Seit dem Jahr 2000 werden Kunststoffe in Mägen von an der Küste angespülten Eissturmvögeln erfasst, wodurch die Belastung der vorgelagerten Gewässer widergespiegelt wird.</p> <p>Investigatives Monitoring wird zur Erfassung, Identifizierung (chemische Analyse) und Bewertung von Paraffinen und anderen "Persistent Floatern" (entspr. MARPOL, MEPC 74/3/1 vom 8.01.2019), Strandmüllfassung (für die Fraktion 5 – 25 mm [Mesomüll]), Erfassung von Mikropartikeln (&lt; 5 mm) in Wasser und Sediment sowie von Abfällen an der Wasseroberfläche betrieben. Zur Erfassung von Nistmaterial in Brutkolonien von Vögeln und assoziierte Mortalitäten infolge Verstrickung wird die Seevogel-Kolonie auf der Insel Helgoland untersucht. Die Erfassung des Nestmülls erfolgt zum Höhepunkt der Brutsaison im Juni/Juli, wenn alle Nester besetzt sind und der Nestbau abgeschlossen ist.</p>
Eingebundene Messprogramme	<p>Das Monitoring-Programm besteht aus den/dem folgenden Messprogramm/en (=MP):</p> <p>ANSDE_MP_051 - Erfassung von Abfällen in Mägen von Meeresfischen (Nordsee)  ANSDE_MP_066 - Erfassung von Strandmüll - Makroabfälle (Nordsee)  ANSDE_MP_067 - Erfassung von Kunststoffen in Mägen von Eissturmvögeln (Nordsee)  ANSDE_MP_068 - Erfassung von Abfällen auf dem Meeresboden (Nordsee)  ANSDE_MP_071 - Meeresmüll als Nistmaterial in Brutkolonien von Vögeln und assoziierte Mortalitäten infolge Verstrickung  ANSDE_MP_073 - Erfassung von Abfällen an der Wasseroberfläche (Nordsee)  ANSDE_MP_262 - Erfassung von Paraffinen und anderen "Persistent Floatern" (Nordsee)</p>

ANSDE_MP_051 - Erfassung von Abfällen in Mägen von Meeresfischen (Nordsee)	
Messprogramm	
Update-Typ	Programm identisch wie in 2014
Andere Richtlinien & Konventionen	Oslo-Paris-Übereinkommen (OSPAR)
Zeitlicher Bezug	2017-2021
Räumlicher Bezug	Ausschließliche Wirtschaftszone, Hoheitsgewässer
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	
Monitoring-Methode	Andere Monitoring-Methode
Andere Monitoring-Methode	Investigatives Monitoring im Rahmen von FuE-Vorhaben
Qualitätssicherung	Investigatives Monitoring im Rahmen eines FuE-Vorhaben. QS verfolgt nach internen Standards.
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. Daten werden im Rahmen des Forschungsprojekts PlasM "Plastikmüll und Meeresfische" im Thünen-Institut für Fischereiökologie intern erhoben.
Datenzugriff	<a href="https://mhb.meeresschutz.info/de/kennblaetter/neue-kennblaetter/details/pid/42">https://mhb.meeresschutz.info/de/kennblaetter/neue-kennblaetter/details/pid/42</a> , <a href="https://www.thuenen.de/de/fi/projekte/plasm-mikroplastik-und-meeresfische/">https://www.thuenen.de/de/fi/projekte/plasm-mikroplastik-und-meeresfische/</a>
Kontakt	Geschäftsstelle Meeresschutz, geschaeftsstelle-meeresschutz@mu.niedersachsen.de
Referenzen	
Feature / Elements / Criteria / Parameter	<b>PresEnvLitterSpp   Abfälle und Mikroabfälle in Arten</b> <b>ARTPOLY   Künstliche polymere Materialien</b> D10C3   Über die Nahrung aufgenommener Abfall AMO-B   Menge in Biota (aufgenommen)
Berücksichtigte Indikatoren	

<b>Messprogramm</b>	
<b>ANSDE_MP_066 - Erfassung von Strandmüll - Makroabfälle (Nordsee)</b>	
Update-Typ	Programm identisch wie in 2014
Andere Richtlinien & Konventionen	Oslo-Paris-Übereinkommen (OSPAR)
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	2002-9999
Räumlicher Bezug	Festlandbereich des MS
Marine Reporting-Einheiten	ANSDE_MS / Deutsche Nordsee
Monitoring-Zweck	Belastung in der marinen Umwelt
Monitoring-Typ	In-situ Probenahme Land/Strand
Details des Monitoring	Vierteljährlich stattfindenden Kontrollen beinhalteten die Detaillierung aller Müllteile auf einem 100 m Strandabschnitt. Insgesamt 112 Müllkategorien aus zehn Hauptkategorien (Gummi, Stoff, Papier, Pappe, Holz [bearbeitet], Metall, Glas, Porzellan/Keramik, Sanitärartikel, Medizinartikel, Fäkalien) werden auf den 100 m Strecken erfasst. Die Erfassungen, die von zwei Personen durchgeführt werden sollen, decken die gesamte Breite des Strandes ab. Bei der Erfassung werden alle Müllteile registriert und vom Strand entfernt oder, wenn zu groß, markiert. Die sieben Erfassungstrecken auf Sylt (2), Scharhörn, Juist (2), Mellum und Minsener Oog sind fest eingerichtet.
Monitoring-Methode	OSPAR CEMP Guidelines for monitoring marine litter washed ashore and/or deposited on coastlines (beach litter)
Andere Monitoring-Methode	
Qualitätssicherung	OSPAR Beach-Litter Monitoring Guidelines CEMP Guidelines for monitoring marine litter washed ashore and/or deposited on coastlines (beach litter)
Monitoring-Frequenz	vierteljährlich
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 können über ein Online-Portal in die OSPAR-Datenbank eingegeben werden. Die Daten in der Datenbank sind für jedermann zugänglich. Die Datenbank enthält Daten zu den Erfassungsorten sowie zu den Bedingungen während der Erfassungen und den Ergebnissen der Erfassungen.
Datenzugriff	<a href="https://mhb.meeresschutz.info/de/kennblaetter/neue-kennblaetter/details/pid/42">https://mhb.meeresschutz.info/de/kennblaetter/neue-kennblaetter/details/pid/42</a> , <a href="https://beachlitter.ospar.org/">https://beachlitter.ospar.org/</a> , <a href="https://odims.ospar.org/odims_data_files/">https://odims.ospar.org/odims_data_files/</a>



Kontakt	Geschäftsstelle Meeresschutz, geschaeftsstelle-meeresschutz@mu.niedersachsen.de
Referenzen	OSPAR Intermediate Assessment 2017 <a href="https://oap.ospar.org/en/ospar-assessments/intermediate-assessment-2017/pressures-human-activities/marine-litter/">https://oap.ospar.org/en/ospar-assessments/intermediate-assessment-2017/pressures-human-activities/marine-litter/</a> <a href="https://oap.ospar.org/en/ospar-assessments/intermediate-assessment-2017/pressures-human-activities/marine-litter/">https://oap.ospar.org/en/ospar-assessments/intermediate-assessment-2017/pressures-human-activities/marine-litter/</a>
Feature / Elements / Criteria / Parameter	<p><b>PresEnvLitter   Abfälle in der Umwelt</b></p> <p><b>ARTPOLY   Künstliche polymere Materialien</b>          D10C1   Abfall (außer Mikroabfall)          AMO-C   Menge am Strand</p> <p><b>WOOD   Behandeltes / bearbeitetes Holz</b>          D10C1   Abfall (außer Mikroabfall)          AMO-C   Menge am Strand</p> <p><b>GLASS   Glas / Keramik</b>          D10C1   Abfall (außer Mikroabfall)          AMO-C   Menge am Strand</p> <p><b>RUBBER   Gummi</b>          D10C1   Abfall (außer Mikroabfall)          AMO-C   Menge am Strand</p> <p><b>Pottery.OSPAR-Beach   Keramik / Töpferwaren</b>          D10C1   Abfall (außer Mikroabfall)          AMO-C   Menge am Strand</p> <p><b>TEXTILE   Kleidung / Textilien</b>          D10C1   Abfall (außer Mikroabfall)          AMO-C   Menge am Strand</p> <p><b>Medical.OSPAR-Beach   Medizinische Abfälle</b>          D10C1   Abfall (außer Mikroabfall)          AMO-C   Menge am Strand</p> <p><b>METAL   Metall</b>          D10C1   Abfall (außer Mikroabfall)          AMO-C   Menge am Strand</p> <p><b>PAPER   Papier / Pappe</b>          D10C1   Abfall (außer Mikroabfall)          AMO-C   Menge am Strand</p> <p><b>Sanitary.OSPAR-Beach   Sanitäre Abfälle</b>          D10C1   Abfall (außer Mikroabfall)          AMO-C   Menge am Strand</p>
Berücksichtigte Indikatoren	OSPAR-ABU_COMP_BLITTER - Beach Litter - Abundance, Composition and Trends

<b>ANSDE_MP_067 - Erfassung von Kunststoffen in Mägen von Eissturmvögeln (Nordsee)</b>	
Messprogramm	
Update-Typ	Programm identisch wie in 2014
Andere Richtlinien & Konventionen	Oslo-Paris-Übereinkommen (OSPAR)
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	2000-9999
Räumlicher Bezug	Festlandbereich des MS
Marine Reporting-Einheiten	ANSDE_MS / Deutsche Nordsee
Monitoring-Zweck	Umweltzustand und Auswirkungen, Belastung in der marinen Umwelt
Monitoring-Typ	In-situ Probenahme Küste
Details des Monitoring	
Monitoring-Methode	OSPAR Coordinated Environmental Monitoring Programme (CEMP) Guidelines for Monitoring and Assessment of plastic particles in stomachs of fulmars in the North Sea area
Andere Monitoring-Methode	
Qualitätssicherung	OSPAR EcoQO OSPAR Commission 2009: Handbook for the application of Ecological Quality Objectives in the North Sea. Second edition, Publication 307/2009.
Monitoring-Frequenz	kontinuierlich
Datenmanagement	Die Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Nord- und Ostsee (BLANO) erarbeitet gerade ein nationales Konzept zum Datenmanagement, um insbesondere die Berichterstattung und Umsetzung der MSRL zu unterstützen. Dabei werden bestehende Zielsysteme, wie die Datenabgabe an den ICES (für OSPAR und HELCOM), weitere EU-Richtlinien und die Bereitstellung von Diensten für INSPIRE berücksichtigt. Hierzu werden verschiedene Instrumente des Datenmanagements, wie ein Nationaler mariner Datenkatalog (NMDK) oder die Koordinierung der Datenhaltung von Geo-, Meta-, sowie Zeitreihendaten vorgesehen. Die Daten werden durch die verschiedenen föderalen Strukturen in den Küstenländern, Bundes- und Forschungseinrichtungen dezentral oder zentral durch die Meeresumweltdatenbank (MUDAB) bereitgestellt. Trotzdem sind einzelne Datenbestände noch nicht frei verfügbar. Die Daten werden an OSPAR übermittelt.
Datenzugriff	<a href="https://mhb.meeresschutz.info/de/kennblaetter/neue-kennblaetter/details/pid/42">https://mhb.meeresschutz.info/de/kennblaetter/neue-kennblaetter/details/pid/42</a>
Kontakt	Geschäftsstelle Meeresschutz, geschaeftsstelle-meeresschutz@mu.niedersachsen.de
Referenzen	
Feature / Elements / Criteria / Parameter	<b>PresEnvLitterSpp   Abfälle und Mikroabfälle in Arten</b> <b>OTHER   Andere Materialien</b> D10C3   Über die Nahrung aufgenommener Abfall AMO-B   Menge in Biota (aufgenommen) <b>ARTPOLY   Künstliche polymere Materialien</b> D10C3   Über die Nahrung aufgenommener Abfall AMO-B   Menge in Biota (aufgenommen)
Berücksichtigte Indikatoren	

ANSDE_MP_068 - Erfassung von Abfällen auf dem Meeresboden (Nordsee)	
Messprogramm	
Update-Typ	Neues Programm
Andere Richtlinien & Konventionen	Oslo-Paris-Übereinkommen (OSPAR)
Regionale Zusammenarbeit - Koordinierung	Andere, 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	2013-9999
Räumlicher Bezug	Ausschließliche Wirtschaftszone, Jenseits der Gewässer des MS, Hoheitsgewässer, Küstengewässer (WRRL)
Marine Reporting-Einheiten	ANSDE_MS / Deutsche Nordsee
Monitoring-Zweck	Belastung in der marinen Umwelt
Monitoring-Typ	In-situ Probenahme küstenfern
Details des Monitoring	Menge von Makromüll am Meeresboden wird nach IBTS Klassifizierung erhoben.
Monitoring-Methode	SISP 15 - Manual of the IBTS North Eastern Atlantic Surveys
Andere Monitoring-Methode	
Qualitätssicherung	Verwendung gemeinsamer Probenahmeprotokolle (ICES)
Monitoring-Frequenz	halbjährlich
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 IBTS-Daten sind über ICES Datras abrufbar.
Datenzugriff	<a href="https://mhb.meeresschutz.info/de/kennblaetter/neue-kennblaetter/details/pid/42">https://mhb.meeresschutz.info/de/kennblaetter/neue-kennblaetter/details/pid/42</a> , <a href="https://datras.ices.dk/Data_products/Download/Download_Data_public.aspx">https://datras.ices.dk/Data_products/Download/Download_Data_public.aspx</a>
Kontakt	Geschäftsstelle Meeresschutz, geschaeftsstelle-meeresschutz@mu.niedersachsen.de
Referenzen	Kammann U, Aust M-O, Bahl H, Lang T (2018) Marine litter at the seafloor - abundance and composition in the North Sea and the Baltic Sea. Mar Pollut Bull 127:774-780
	<b>PresEnvLitter   Abfälle in der Umwelt</b> <b>ARTPOLY   Künstliche polymere Materialien</b> D10C1   Abfall (außer Mikroabfall) AMO-SB   Menge am Meeresboden <b>METAL   Metall</b> D10C1   Abfall (außer Mikroabfall) AMO-SB   Menge am Meeresboden

Feature / Elements / Criteria / Parameter	<p><b>RUBBER   Gummi</b> D10C1   Abfall (außer Mikroabfall) AMO-SB   Menge am Meeresboden</p> <p><b>GLASS   Glas / Keramik</b> D10C1   Abfall (außer Mikroabfall) AMO-SB   Menge am Meeresboden</p> <p><b>OTHER   Andere Materialien</b> D10C1   Abfall (außer Mikroabfall) AMO-SB   Menge am Meeresboden - natural products</p> <p><b>UNDEF   undefiniert</b> D10C1   Abfall (außer Mikroabfall) AMO-SB   Menge am Meeresboden - Miscellaneous</p>
Berücksichtigte Indikatoren	

<b>ANSDE_MP_071 - Meeresmüll als Nistmaterial in Brutkolonien von Vögeln und assoziierte Mortalitäten infolge Verstrickung</b>	
Messprogramm	
Update-Typ	Programm identisch wie in 2014
Andere Richtlinien & Konventionen	Oslo-Paris-Übereinkommen (OSPAR)
Zeitlicher Bezug	2014-9999
Räumlicher Bezug	Hoheitsgewässer
Marine Reporting-Einheiten	ANSDE_MS / Deutsche Nordsee
Monitoring-Zweck	Umweltzustand und Auswirkungen, Belastung in der marinen Umwelt
Monitoring-Typ	Fernüberwachung
Details des Monitoring	
Monitoring-Methode	Andere Monitoring-Methode
Andere Monitoring-Methode	EU-TG ML (2013), Guidance on Monitoring of Marine Litter in European Sea
Qualitätssicherung	Investigatives Monitoring im Rahmen von FuE-Vorhaben. QS erfolgt nach internen Standards.
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. Das Datenmanagement dieses investigativen Monitorings erfolgt im Rahmen eines F&amp;E-Vorhaben beim Umweltbundesamt (UBA). Daten liegen erst am Ende des Projektes vor.</p>
Datenzugriff	<a href="https://mhb.meeresschutz.info/de/kennblaetter/neue-kennblaetter/details/pid/42">https://mhb.meeresschutz.info/de/kennblaetter/neue-kennblaetter/details/pid/42</a>
Kontakt	Geschäftsstelle Meeresschutz, geschaeftsstelle-meeresschutz@mu.niedersachsen.de
Referenzen	
Feature / Elements / Criteria / Parameter	<p><b>PrevEnvAdvEffectsSppHab   Nachteilige Auswirkungen für Arten oder Lebensräume</b></p> <p><b>137133   Trottellumme [(Uria aalge)]</b>  D10C4   Beeinträchtigungen durch Abfall  MOR   Mortalität (Gewicht/Volumen; Individuenanzahl)</p> <p><b>148776   Baßtöpel [(Morus bassanus)]</b>  D10C4   Beeinträchtigungen durch Abfall  MOR   Mortalität (Gewicht/Volumen; Individuenanzahl)</p>
Berücksichtigte Indikatoren	

ANSDE_MP_073 - Erfassung von Abfällen an der Wasseroberfläche (Nordsee)	
Messprogramm	
Update-Typ	Programm verändert gegenüber 2014
Andere Richtlinien & Konventionen	Oslo-Paris-Übereinkommen (OSPAR)
Zeitlicher Bezug	2014-2021
Räumlicher Bezug	Ausschließliche Wirtschaftszone, Hoheitsgewässer
Marine Reporting-Einheiten	ANSDE_MS / Deutsche Nordsee
Monitoring-Zweck	Belastung in der marinen Umwelt
Monitoring-Typ	Flugzeugbasierte Fernerkundung
Details des Monitoring	Investigatives Monitoring im Rahmen von FuE-Vorhaben
Monitoring-Methode	Andere Monitoring-Methode
Andere Monitoring-Methode	<p>Investigatives Monitoring im Rahmen von FuE-Vorhaben, Videobefliegungen der deutschen Nord- und Ostsee mit einem HiDef-System, Auswertung der Videos am Bildschirm nach einer Kategorisierung von Cheshire et al. (2009), Erfassung treibenden Mülls im Rahmen von Schweinswalbefliegungen der deutschen Nord- und Ostsee, Zählen der Müllteile und Zuordnung zu fischereibezogenem Müll und anderem Müll, Erfassung von Müllteilen &gt;10 cm.</p>
Qualitätssicherung	Investigatives Monitoring im Rahmen von F&E-Vorhaben. QS erfolgt nach internen Standards.
Monitoring-Frequenz	unbekannt
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. Das Datenmanagement dieses investigativen Monitorings erfolgt im Rahmen eines F&amp;E-Vorhaben beim Umweltbundesamt (UBA). Daten liegen erst am Ende des Projektes vor.</p>
Datenzugriff	<a href="https://mhb.meeresschutz.info/de/kennblaetter/neue-kennblaetter/details/pid/42">https://mhb.meeresschutz.info/de/kennblaetter/neue-kennblaetter/details/pid/42</a>
Kontakt	Geschäftsstelle Meeresschutz, geschaeftsstelle-meeresschutz@mu.niedersachsen.de
Referenzen	<p><b>PresEnvLitter   Abfälle in der Umwelt</b></p> <p><b>GLASS   Glas / Keramik</b></p> <p>D10C1   Abfall (außer Mikroabfall)</p> <p>AMO-WS   Menge an der Wasseroberfläche</p> <p><b>WOOD   Behandeltes / bearbeitetes Holz</b></p> <p>D10C1   Abfall (außer Mikroabfall)</p> <p>AMO-WS   Menge an der Wasseroberfläche</p>

Feature / Elements / Criteria / Parameter	<p><b>RUBBER   Gummi</b> D10C1   Abfall (außer Mikroabfall) AMO-WS   Menge an der Wasseroberfläche</p> <p><b>TEXTILE   Kleidung / Textilien</b> D10C1   Abfall (außer Mikroabfall) AMO-WS   Menge an der Wasseroberfläche</p> <p><b>ARTPOLY   Künstliche polymere Materialien</b> D10C1   Abfall (außer Mikroabfall) AMO-WS   Menge an der Wasseroberfläche</p> <p><b>PAPER   Papier / Pappe</b> D10C1   Abfall (außer Mikroabfall) AMO-WS   Menge an der Wasseroberfläche</p> <p><b>METAL   Metall</b> D10C1   Abfall (außer Mikroabfall) AMO-WS   Menge an der Wasseroberfläche</p>
Berücksichtigte Indikatoren	

ANSDE_MP_262 - Erfassung von Paraffinen und anderen "Persistent Floatern" (Nordsee)	
Messprogramm	
Update-Typ	Neues Programm
Zeitlicher Bezug	2020-2022
Räumlicher Bezug	Ausschließliche Wirtschaftszone, Festlandbereich des MS, Hoheitsgewässer, Küstengewässer (WRRL)
Marine Reporting-Einheiten	ANSDE_MS / Deutsche Nordsee
Monitoring-Zweck	Belastung in der marinen Umwelt, Wirksamkeit von Maßnahmen
Monitoring-Typ	In-situ Probenahme Küste, In-situ Probenahme küstenfern, In-situ Probenahme Land/Strand, Zusammenstellung verfügbarer Daten
Details des Monitoring	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zusammenstellung komplexe Schadstoffunfälle- Erfassung lokale Belastungsschwerpunkte- Erfassung Grundbelastungen durch Zählrahmen an zwei Stränden- Auswertung vorliegender Daten aus dem OSPAR-Spülsaummonitoring in DE (Nord- und Ostsee)</li> <li>- Erfassung in der Oberflächenschicht der Wassersäule</li> </ul>
Monitoring-Methode	Andere Monitoring-Methode
Andere Monitoring-Methode	standardisierte Zählung von Paraffinen und anderen Persistent Floatern an der Küste und in der Oberflächenschicht der Wassersäule
Qualitätssicherung	abgestimmte Methodik zwischen Bund und Ländern
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. Daten werden im Rahmen des Pilotprojekts von LKN-SH, NLWKN und BSH intern erhoben.</p>
Datenzugriff	<a href="https://mhb.meeresschutz.info/de/kennblaetter/neue-kennblaetter/details/pid/42">https://mhb.meeresschutz.info/de/kennblaetter/neue-kennblaetter/details/pid/42</a>
Kontakt	Geschäftsstelle Meeresschutz, geschaeftsstelle-meeresschutz@mu.niedersachsen.de
Referenzen	
Feature / Elements / Criteria / Parameter	<p><b>PresEnvLitter   Abfälle in der Umwelt</b></p> <p><b>CHEM   Chemikalien</b></p> <p>D10C1   Abfall (außer Mikroabfall)</p> <p>AMO-C   Menge am Strand</p> <p>D10C1   Abfall (außer Mikroabfall)</p> <p>AMO-WS   Menge an der Wasseroberfläche</p>
Berücksichtigte Indikatoren	



<b>Monitoring-Programm</b>	
<b>ANSDE_MPr_022 - Abfall Mikropartikel - Abundanz/Volumen</b>	
Programm-Code von 2014	ANSDE_Sub_022
Update-Typ	Programm identisch wie in 2014
Beschreibung des Monitorings	Investigatives Monitoring im Rahmen von F&E-Vorhaben. Dies umfasst die Entwicklung eines automatischen Probenahmegerätes für suspendiertes Mikroplastik in Küsten- und Übergangsgewässern.
Eingebundene Messprogramme	Das Monitoring-Programm besteht aus den/dem folgenden Messprogramm/en (=MP): ANSDE_MP_070 - Erfassung von Mikropartikeln (< 5 mm) in Wasser und Sediment (Nordsee)

<b>ANSDE_MP_070 - Erfassung von Mikropartikeln (&lt;5 mm) in Wasser und Sediment (Nordsee)</b>	
Messprogramm	
Update-Typ	Programm identisch wie in 2014
Andere Richtlinien & Konventionen	Oslo-Paris-Übereinkommen (OSPAR)
Zeitlicher Bezug	2014-9999
Räumlicher Bezug	Festlandbereich des MS, Küstengewässer (WRRL)
Marine Reporting-Einheiten	ANSDE_MS / Deutsche Nordsee
Monitoring-Zweck	Belastung in der marinen Umwelt
Monitoring-Typ	In-situ Probenahme Küste, In-situ Probenahme Land/Strand
Details des Monitoring	Investigatives Monitoring im Rahmen von F&E-Vorhaben. Dies umfasst die Entwicklung eines automatischen Probenahmegerätes für suspendiertes Mikroplastik in Küsten- und Übergangsgewässern.
Monitoring-Methode	Andere Monitoring-Methode
Andere Monitoring-Methode	Investigatives Monitoring im Rahmen von F&E-Vorhaben
Qualitätssicherung	Investigatives Monitoring im Rahmen von F&E-Vorhaben. QS erfolgt nach internen Standards.
Monitoring-Frequenz	unbekannt
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. Das Datenmanagement dieses investigativen Monitorings erfolgt im Rahmen eines F&E-Vorhaben beim Umweltbundesamt (UBA). Daten liegen erst am Ende des Projektes vor.
Datenzugriff	<a href="https://mhb.meeresschutz.info/de/kennblaetter/neue-kennblaetter/details/pid/42">https://mhb.meeresschutz.info/de/kennblaetter/neue-kennblaetter/details/pid/42</a>
Kontakt	Geschäftsstelle Meeresschutz, geschaeftsstelle-meeresschutz@mu.niedersachsen.de
Referenzen	
Feature / Elements / Criteria / Parameter	<b>PresEnvLitterMicro   Mikroabfälle in der Umwelt</b> <b>ARTPOLY   Künstliche polymere Materialien</b> D10C2   Mikroabfall CONC-S   Konzentration im Sediment (Gesamt) D10C2   Mikroabfall CONC-W   Konzentration im Wasser
Berücksichtigte Indikatoren	